Comfort Earth®
コンフォート アース

Kawamoto

自動給水・消火ポンプ

設備設計資料集

HAND BOOK



大切な「水」をあなたへ

川本ポンプ

60Hz

Ver.4

CONTENTS

直結給水用ブースタポンプ
Booster pump unit

- 静省納言 NDP2形 (公社)日本水道協会認証品 小形 ステンレスパッケージ 適 P13
- ポンパーKDP KDP2形 (公社)日本水道協会認証品 ステンレスパッケージ 適 P19
- ポンパーKDP KDP2-D形 ダブル逆流防止タイプ (公社)日本水道協会認証品 ステンレスパッケージ 適 P27
- ポンパーKDP KDP2-R(W)形 ダブル逆流防止タイプ (公社)日本水道協会認証品 ステンレスパッケージ 適 P33
- ポンパーKFED KFED形 (公社)日本水道協会認証品 ステンレス インバータ 適 P41
- ポンパーKFD KFD2形 (公社)日本水道協会認証品 ステンレス インバータ 適 P46

陸上ポンプユニット
Automatic pump "PUMPER"

- ポンパーKFE KFE-A·P形 KFE-T形 ステンレス インバータ 適 P57
- ポンパーKF KF2-A·P形 KF2-T形 ステンレス インバータ 適 P73
- ポンパーKF KF2-R形 台数制御 ステンレス インバータ 適 P83
- ポンパーKF KF2-H形 高揚程 ステンレス インバータ 適 P99
- ポンパーKVF KVF2形 高揚程 立形台数制御 ステンレス インバータ 適 P115
- リバースイートS STNF形 SKRF形 赤水対策品 インバータ 適 P131
- ポンパーKB KB2形 定圧給水 ステンレス 適 P136

水中ポンプ・高架水槽用ユニット
Submersible automatic pump "PUMPER"
Lift water pump "PUMPER"

水中ポンプ
- ポンパーUSF USFE形 USF2形 深井戸水中·清水水中 ステンレス インバータ 適 P195
- ポンパーKUF KUF形 清水水中 ステンレス インバータ 適 P204

高架水槽用
- ポンパーKW KW2形 受水槽·高架(高置)水槽 水位制御 ステンレス 適 P213

家庭用
Home pump "KAWA-ACE"

- ソフトカワエース NF2-K形 ステンレス インバータ 適 P221
- ソフトカワエース NFS(K)-K形 ステンレス インバータ 適 P231
- ソフトカワエース NFG形·JFG形 ステンレス インバータ 適 P235
- ベビースイート SFRH(W)·SFR(W)形 給湯給水補助加圧装置 (公社)日本水道協会認証品 シールレスインバータ P241
- ソフトカワエース NFD(N)-K形 (公社)日本水道協会認証品 ステンレス インバータ 適 P246
- ソフトカワエース NFH-K形 温水用 ステンレス インバータ 適 P250

水処理機器
Water treatment system

- アクアシリーズ MDM2形 除鉄·除マンガンユニット P320
- アクアクリーン MJ-B形 流量比例注入式 除菌器 P329
- アクアフィルター MAF2形 MAM2形 除鉄槽 除鉄·除マンガン槽 P334
- アクアファイン MRK2-25形 浄水器 P339
- アクアファインS MBD形 除濁槽 P342
- アクアシリーズ MAC(2)-10·20形 活性炭ろ過槽 P344

圧力タンク式
Automatic pump "JUMBO-SWEET"

- ジャンボスイート (大形圧力タンク式自動給水) ナイロンコーティング 適 P356
- ハイスイート GS3-CP形 吸上用定圧給水 適 P357

消火ポンプ
Fire hydrant pump "SAFETY-ACE"

- 消火ポンプ総合 [トップランナーの対応について] P362
- セフティエース KTT-G形 特定施設水道連結型 P366
- ステンレス水槽一体型 消火ポンプユニット P373
- セフティエース KTK-C形 2極小形タービン P374
- セフティエース KTK100M形 2極タービン P393
- セフティエース KTK-M形 2極高揚程タービン P398
- セフティエース KTGF形 (4極渦巻) KTGDF形 (4極高押込渦巻) P406

付属部品
Accessories

- 制御部品 レベルリレー フロートレススイッチ 電極保持器 電極棒 警報盤 P523
- スルース弁 P524
- フート弁 P525
- 圧力計 めすおすエルボ 基礎ボルトセット 吸込ユニット P527
- レジューサ フランジセット ガスケット P529
- アキュムレータ ポンプ用ヒータ P530

参考資料
Data & Information

- 定期点検について P541
- 給水ポンプシステム 水処理機器 部品取替周期一覧 P541
- 給水量の求め方 P545
- 全揚程の求め方 P549
- 公共建築工事標準仕様書 (平成25年版) 小形給水ポンプユニット 消火ポンプユニット P554
- 自動給水用 MCB, ELB選定表 P557

TM:トップランナーモータ
e:eスター製品
:自然エネルギー利用製品
:標準品のほかBL認定品も製作いたします。
適:浸出性能基準適合品
適:鉛水質基準適合品

直結給水用

- ポンパーKFED e KFED-R形 (公社)日本水道協会認証品 ステンレス インバータ 適 P50

陸上ポンプ

- ポンパーKFET(KFT) e 受水槽付 インバータ ポンパーKBT TM 受水槽付・定圧給水 BL 適 P150
- ポンパーKFE KFETM形 TM ステンレス受水槽一体型 インバータ BL 適 P164
- ポンパーKFEH KFEH形 e 給湯加圧用 ステンレス インバータ 適 P166
- ポンパーLF LFE形 LF形 陸上ポンプ用 インバータ P171
- ポンパーJ TM JSB3形 吸上専用(井戸用) 定圧給水 適 P174
- ポンパーG TM GS3-CB形 定圧給水 適 P179
- BK形架台 (防振機能付 自動給水ユニット) P182
- マリンカワエース e NFZ(2)-K形 小形 簡易海水用自動給水 ステンレス・樹脂 インバータ P183
- カワホープ TM GSZB2形 自吸式 ナイロンコーティング 海水用自動給水 P185
- カワホープ TM KZB形 ナイロンコーティング 海水用自動給水 P190

高架水槽用水中ポンプ

家庭用

- カワエース NR形 小形定圧給水 ステンレス 適 P254
- カワエース N3-N形 小形定圧給水 適 P258
- カワエースジェット JF形 e 浅深井戸用 ステンレス インバータ 適 P263
- 受水槽付 カワエースシリーズ 適 P276
- 雨水利用装置 e KAWA(カワ)太郎 エコマーク商品 (公社)日本水道協会認証品 エコマーク認定No.09137004 (埋設型除く) P289
- 太陽光発電ユニット ESU250S形 e エコソーラー ユニット P299
- カワエースディーパー UFE形 深井戸水中 ステンレス インバータ 適 P302
- カワエースディーパー UF2形 UFL2形 UF2T形 深井戸水中 ステンレス インバータ 適 P307
- ディーパー USL形 水位制御型深井戸水中 ステンレス 適 P314

水処理機器

- サイクロン式サンドセパレータ MHS形 P347
- 軟水装置 MS形 (三浦工業製) P349
- レスキューエース EPU2形 緊急浄化装置 P350
- レスキューエース EPUG形 家庭用 緊急浄化装置 P353

圧力タンク式

消火ポンプ

- セフティエース KTY形 4極タービン(多段渦巻) P416
- セフティエース KTK-(J)W形 KTY-W形 キュービクル型 P454
- セフティエース KTY-ME2T形 非常動力装置付 P467
- セフティエース KTU(2)形 水中タービン P480
- 消火ポンプ制御盤 ECKD形 P487
- ジョッキーエース DPK2形 TM 補助加圧ポンプユニット P499
- 消火ポンプ用付属品 P501
- 消火ポンプ参考資料 P506

付属部品

- 砂こし器 P531
- 防振架台 P533
- 防振継手 P537
- 可とう管 P538
- パイプサイレンサー P539

参考資料

- 制御盤端子台寸法 P558
- 専用モータ特性一覧表 P559
- 塗装仕様一覧表 P564
- 水質基準について P565
- ABC索引 P567

eスター製品:省エネ性、環境性に優れた製品(当社比較)

はじめに

日頃は川本製品をご愛用いただきまして、誠にありがとうございます。
本編には、2015 年 4 月からの「トップランナー規制（モータの IE3 化）」に対応した川本標準製品、更に省エネ性に優れた e-star 製品等最新のラインナップをご紹介するとともに、これらの特長、仕様、外形寸法、構造などについて編集しております。本編に記載のない製品、特殊仕様につきましてはお手数ですが、最寄りの営業所までお問合せください。
また、ポンプ塗装仕様、専用モータ特性の他、ポンプ選定などに必要な項目も一部終頁に記しましたので参考資料としてご利用ください。尚、製品の改良のため、仕様、外形寸法、構造などを変更することがあります。実施計画に際しては、納入仕様書をご請求くださる様お願いいたします。

株式会社 川本製作所
営業本部

～川本製作所の環境への取り組み～

Comfort Earth®（コンフォート アース）
地球にeは人にもe

川本ポンプでは「Comfort Earth（コンフォート アース）」と題し、
大切な「水」に関わる企業として全社一丸となって
環境負荷低減や環境保全活動への取り組みを進めていきます。

e-star®（イースター）

「Comfort Earth（コンフォート アース）」コンセプトにより生まれた「e-star（イースター）」シリーズ。
川本製品の中で特に省エネ・環境性に優れた製品を表すマークです。
高効率設計の製品、IE4相当以上のモータを搭載し更に省エネ制御を図った製品、自然エネルギー利用で地球環境に優しい省エネエコロジー製品等が対象になります。

⚠ 安全に関するご注意

- ご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
- 用途にあった商品をお選びください。不適切な用途で使われますと、事故の原因になることがあります。
- 床面が防水処理・排水処理されているか確認してください。水漏れが起きた場合、大きな被害につながる恐れがあります。
- 電気配線・配線工事は、電気設備技術基準や内線規程に従って安全・確実に行ってください。
- アースを確実に取り付け、専用の漏電しゃ断器を設置してください。故障や漏電のときに感電する恐れがあります。アースの取り付けは販売店にご相談ください。
- 消費電力が1kW以上の機器は、定格15A以上の電源コンセントに直接接続してお使いください。火災の原因となります。

このハンドブックの記載製品（付属品、部品）は「輸出貿易管理令」により規制対象となっております。
輸出する場合は輸出相手国、需要者、大量破壊兵器の開発・製造等に使用される恐れがある等、規制要件に該当する場合には経済産業大臣の輸出許可が必要となります。（これらの要件確認は輸出者においてご確認ください）
ご不明な点、詳細は最寄りの弊社事業所までお問い合せ願います。

川本ポンプホームページ
最新情報を紹介しております。是非ご覧ください。
http://www.kawamoto.co.jp

自動給水
消火ポンプ編



自動給水・消火ポンプユニットラインナップ

直結給水用ブースタポンプ

ステンレスパッケージ

静省納言 NDP2形 e-star
P13
小形



ポンパーKDP KDP2形 e-star
P19



ポンパーシリーズ

陸上ポンプ

推定末端圧一定

ポンパーKFE KFE-A・P形 e-star ステンレスインバータ
P57



ポンパーKFE KFE-T形 e-star ステンレスインバータ
P57



ポンパーKF KF2-R形 TM ステンレスインバータ
P83



ポンパーKFET KFET形 e-star
P150
ステンレスインバータ
受水槽付



推定末端圧一定・水中ポンプ

ポンパーUSF
P195
ステンレスインバータ
深井戸・清水水中





定圧給水

ポンパーKB KB2形 TM
P136
ステンレス



ポンパーKBT KB2T形 TM
P150
ステンレス
受水槽付



圧力タンク式

陸上ポンプ

ジャンボスイート
P356
ナイロンコーティング



ハイスイート GS3-CP形 TM
P357



TM:トップランナーモータ
e-star:eスター製品

ポンパーKDP KDP2-$\frac{D}{W}$形
P27
ダブル逆流防止



ポンパーKDP KDP2-R(W)形
P33
75mm増圧
ダブル逆流防止 3台ロータリー



ポンパーKFED KFED形
P41



ポンパーKFD KFD2形 TM
P46



ポンパーKFED KFED-R形
P50
75mm増圧
ダブル逆流防止 3台ロータリー



ポンパーKF KF2-A·P·T形 TM ステンレスインバータ
P73



ポンパーKF KF2-H形 TM
P99
ステンレスインバータ
高揚程



ポンパーKVF KVF2形
P115
ステンレスインバータ
立形高揚程



ポンパーKFE KFETM形
P164
ステンレスインバータ
ステンレス受水槽付



ポンパーKFEH KFEH形
P166
ステンレスインバータ
温水用



ポンパーLF
P171
ステンレスインバータ



ポンパーKUF
P204
ステンレスインバータ
清水中



ポンパーJ JSB3形 TM
P174
自吸式



ポンパーG GS3-CB形 TM
P179



高架水槽用

ポンパーKW KW2形 TM
P213
ステンレス



海水用

マリンカワエース NFZ(2)-K形
P183
ステンレス・樹脂インバータ
小形



カワホープ GSZB2形 TM
P185
ナイロンコーティング
自吸式



カワホープ KZB形 TM
P190
ナイロンコーティング



自動給水・消火ポンプユニットラインナップ

家庭用シリーズ

浅井戸用

ソフトカワエース NF2-K形 P221
ステンレスインバータ　圧力可変機能



ソフトカワエース NFS(K)-K形 P231



NF2形
交互・交互並列



カワエース NR形 P254
ステンレス



カワエース N3-N形 P258



深浅用

カワエースジェット JF形 P263
ステンレスインバータ



JF形
交互・交互並列



深井戸用

カワエースディーパー UFE形 P302
ステンレスインバータ　水中



カワエースディーパー UF2形 P307
ステンレスインバータ　水中



アクアシリーズ 水処理機器

アクアシリーズ MDM2形 P320
除鉄・除マンガンユニット



アクアクリーン MJ-$^{R}_{DR}$形 P329
除菌器



アクアフィルター MAF2/MAM2形 P334
除鉄槽　除マンガン槽



消火ポンプ

陸上ポンプ

モータ駆動

セフティエース KTT-G形 P366



ステンレス水槽一体型消火ポンプユニット P373



セフティエース KTK-C形 P374
2極タービン　高機能制御盤　小形



非常動力装置付

セフティエース KTY-ME2T形 P467
4極タービン（多段渦巻）



給湯給水補助加圧装置

ベビースイート SFRH(W)・SFR(W)形
P241
シールレス



ソフトカワエース NFD(N)-K形 給水補助加圧
P246



温水用

ソフトカワエース NFH-K形
P250
ステンレスインバータ
温水用



受水槽付

受水槽付カワエースシリーズ
P276



適用ポンプ
- ソフトカワエース NF2-K形
- カワエースNR形
- カワエースジェット JF形
- カワエースディーパー UF2T形

純水・電解水

ソフトカワエース NFG形
P235



ソフトカワエース JFG形
P235



太陽光発電ユニット

太陽光発電ユニット ESU250S形
P299



カワエースディーパー UFL2形 P307
水量タイプ
ステンレスインバータ
水中



ディーパー USL形
P314
水位制御型
水中



家庭用雨水利用装置

雨水利用装置KAWA(カワ)太郎
P289



アクアファイン MRK2-25形
P339
浄水器



アクアファインS MBD形
P342
除濁槽



アクアシリーズ MAC(2)10・20形
P344
活性炭ろ過槽



サイクロン式サンドセパレータ MHS形
P347



軟水装置 MS形 P349



レスキューエース EPU2形
P350
緊急浄化装置



レスキューエース EPUG形
P353
家庭用緊急浄化装置



セフティエース KTK100M形
P393
2極タービン
高機能制御盤



セフティエース KTK-M形
P398
2極タービン
高機能制御盤
高揚程



セフティエース KTGF形 KTGDF形
P406
4極渦巻
高押込



セフティエース KTY形
P416
4極タービン(多段渦巻)
高機能制御盤

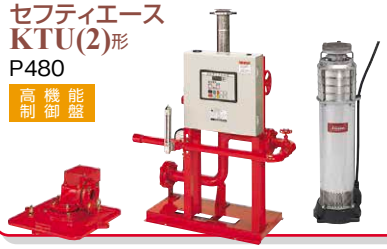


KTK-(J)W・KTY-W形
キュービクル
P454



水中ポンプ

セフティエース KTU(2)形
P480
高機能制御盤



補助加圧ポンプユニット

ジョッキーエース DPK2形
P499
TM



自動給水選定早見表

次頁より代表的な給水ユニット（ポンパーKFE、KF、ポンパーKB）の選定早見表を示します。選定図は下記の条件を基に作成したもので一応の目安としてください。
機種の決定につきましては、給水量・給水圧を計算の上、選定ください。

■給水量の決め方

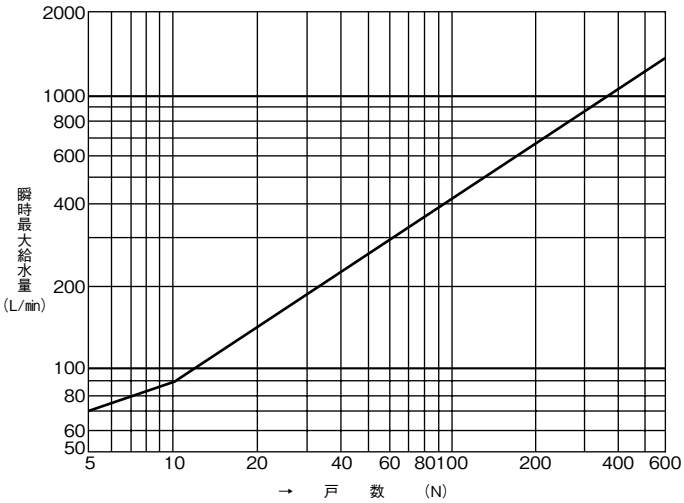
●優良住宅部品の算定式による方法

10戸未満　　：$Q=42N^{0.33}$

10戸～600戸未満：$Q=19N^{0.67}$

600戸以上　　：$Q=2.8N^{0.97}$

Q：瞬間最大給水量L/min
N：戸数
・1人1日当たりの平均使用水量：250L
・1戸当たりの平均人数　　：4人



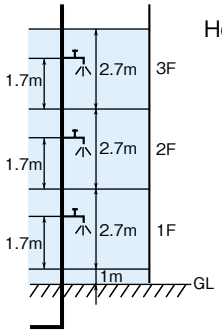
瞬間最大給水量（L/min）

給水戸数(戸)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0		42.0	52.8	60.4	66.4	71.5	75.9	79.9	83.5	86.8
10	88.9	94.8	100.5	106.0	111.4	116.6	121.8	126.9	131.8	136.7
20	141.4	146.1	150.8	155.3	159.8	164.2	168.6	172.9	177.2	181.4
30	185.6	189.7	193.8	197.8	201.8	205.8	209.7	213.6	217.4	221.2
40	225.0	228.8	232.5	236.2	239.8	243.5	247.1	250.7	254.2	257.8
50	261.3	264.8	268.3	271.7	275.1	278.5	281.9	285.3	288.6	291.9
60	295.2	298.5	301.8	305.0	308.3	311.5	314.7	317.9	321.1	324.2
70	327.4	330.5	333.6	336.7	339.8	342.8	345.9	348.9	352.0	355.0
80	358.0	361.0	364.0	366.9	369.9	372.8	375.8	378.7	381.6	384.5
90	387.4	390.3	393.1	396.0	398.8	401.7	404.5	407.3	410.1	412.9
100	415.7	418.5	421.3	424.0	426.8	429.5	432.3	435.0	437.7	440.4
110	443.1	445.8	448.5	451.2	453.9	456.5	459.2	461.8	464.5	467.1
120	469.7	472.3	475.0	477.6	480.2	482.7	485.3	487.9	490.5	493.0
130	495.6	498.2	500.7	503.2	505.8	508.3	510.8	513.3	515.8	518.3
140	520.8	523.3	525.8	528.3	530.7	533.2	535.7	538.1	540.6	543.0
150	545.5	547.9	550.3	552.7	555.2	557.6	560.0	562.4	564.8	567.2
160	569.6	571.9	574.3	576.7	579.1	581.4	583.8	586.1	588.5	590.8
170	593.2	595.5	597.8	600.2	602.5	604.8	607.1	609.4	611.7	614.0
180	616.3	618.6	620.9	623.2	625.5	627.7	630.0	632.3	634.6	636.8
190	639.1	641.3	643.6	645.8	648.0	650.3	652.5	654.7	657.0	659.2
200	661.4	663.6	665.8	668.0	670.2	672.4	674.6	676.8	679.0	681.2
210	683.4	685.6	687.7	689.9	692.1	694.2	696.4	698.6	700.7	702.9
220	705.0	707.2	709.3	711.4	713.6	715.7	717.8	720.0	722.1	724.2
230	726.3	728.4	730.6	732.7	734.8	736.9	739.0	741.1	743.2	745.3
240	747.3	749.4	751.5	753.6	755.7	757.7	759.8	761.9	763.9	766.0
250	768.1	770.1	772.2	774.2	776.3	778.3	780.4	782.4	784.4	786.5
260	788.5	790.5	792.6	794.6	796.6	798.6	800.7	802.7	804.7	806.7
270	808.7	810.7	812.7	814.7	816.7	818.7	820.7	822.7	824.7	826.7
280	828.6	830.6	832.6	834.6	836.6	838.5	840.5	842.5	844.4	846.4
290	848.4	850.3	852.3	854.2	856.2	858.1	860.1	862.0	864.0	865.9
300	867.9	869.8	871.7	873.7	875.6	877.5	879.4	881.4	883.3	885.2

表の見方　給水戸数20戸の場合：縦20　横0の欄→141.4L/min
35戸の場合：縦30　横5の欄→205.8L/min
（給水量は、少数点第2位を切上げ）

選定早見表（機種決定につきましては、給水量・給水圧を計算の上、確認してください。）

■給水圧力の決め方（吐出揚程：m）



Hd＝｛2.7×（F−1）＋1.7＋1｝×1.1＋15

Hd：吐出揚程（m）

F ：階数

・階高2.7m、1階床面はGLより1m、各階の給水栓高さは1.7m

・配管損失は実揚程の10%

・末端器具の必要圧力を0.15MPa

階数 F	Hd（吐出揚程）：m
10	44.7
9	41.8
8	38.8
7	35.8
6	32.9
5	29.9
4	26.9
3	24.0

階数 F	Hd（吐出揚程）：m
21	77.4
20	74.4
19	71.4
18	68.5
17	65.5
16	62.5
15	59.6
14	56.6
13	53.7
12	50.7
11	47.7

■ポンパーKF$_2^E$（インバータ制御）

19	交互並列	40P5.5⑰ 50P7.5㉙
F	交互	40A5.5㊻ 50A7.5㉟
18	交互並列	40P3.7㉔ 40P5.5⑲ 50P7.5㉖
F	交互	40A3.7㉖ 40A5.5㊶ 50A7.5㊵ 50P5.5⑭
17	交互並列	50A5.5㊻ 40P3.7㊵ 40P5.5⑰ 50P7.5㉕
F	交互	40A3.7㉛ 40A5.5㊸ 50A7.5㊼ 50P5.5⑬
16	交互並列	50A5.5㊹ 40P3.7⑪ 40P5.5⑯ 50P7.5㉙
F	交互	40A3.7㉟ 40A5.5㊽ 50A7.5⑩ 65P7.5㉜
15	交互並列	40P3.7⑫ 50P5.5⑲ 50P7.5㉓
F	交互	40A3.7㊴ 50A5.5㊾ 50A7.5⑱ 65A7.5⑭
14	交互並列	40P3.7⑫ 50P5.5㉑ 65P7.5㉙
F	交互	40A3.7㊷ 50A5.5㉕ 65A7.5⑬ 50P3.7⑭
13	交互並列	50A3.7㊸ 40P3.7⑬ 50P5.5㉑ 65P7.5㉝
F	交互	40A3.7㊻ 50A5.5㉞ 65A7.5⑲ 50P3.7⑫ 65P5.5㉕
12	交互並列	40P2.2㊺ 50A3.7㊾ 65A5.5㊾ 40P3.7⑭ 50P5.5㉖ 65P7.5㉗
F	交互	40A2.2⑲ 40A3.7㊾ 50A5.5㊼ 65A7.5⑬ 50P3.7⑮ 65P5.5⑭
11	交互並列	32P1.9㊽ 40A2.2㉑ 50A3.7㊺ 40P3.7⑯ 50P5.5㉘ 65P7.5㊻
F	交互	32A1.9⑰ 40A2.2㉖ 40A3.7㊺ 50A5.5㊹ 65A7.5⑫ 50P3.7⑩
10	交互並列	32P1.9㊷ 40P2.2㉔ 65A5.5⑫ 40P3.7⑫ 65P5.5㉔
F	交互	32A1.9⑱ 40A2.2㉚ 40A3.7㊽ 65A5.5⑫
9	交互並列	32P1.1㊲ 50A3.7㊾ 40P2.2㊻ 50P3.7⑳ 65P5.5㉟
F	交互	32A1.1⑬ 40A2.2㉟ 50A3.7㊺ 65A5.5⑬
8	交互並列	32P1.1㊶ 40P2.2⑮ 50P3.7⑰ 65P5.5㊹
F	交互	32A1.1⑮ 40A2.2㊽ 50A3.7㊽ 65A5.5⑭
7	交互並列	32P1.1㊺ 40P2.2⑯ 50P3.7㉙ 65P5.5㉗
F	交互	32A1.1⑯ 40A2.2㊷ 50A3.7㊹ 65A5.5⑮ 50P2.2⑰ 65P3.7㉚
6	交互並列	32P1.1㊽ 40P1.5㊾ 40P2.2⑫ 50P3.7㉑ 65P5.5㊻
F	交互	32A1.1⑰ 40A1.5㉖ 40A2.2㊺ 50A3.7㊼ 65A5.5⑭
5	交互並列	50A2.2㊽ 40P1.5㊷ 50P2.2⑭ 65P3.7㉗
F	交互	40A1.5㉞ 50A2.2㊽ 65A3.7⑫ 65A3.7⑮
4	交互並列	40P1.1⑯ 40P1.5⑫ 50P2.2⑱ 65P3.7㉙
F	交互	40A1.1㉘ 40A1.5㊵ 50A2.2㊼ 65A3.7⑪
3	交互並列	40P1.1㊹ 40P1.5㉗ 50P2.2㉖ 65P3.7㉛
F	交互	40A1.1㉟ 40A1.5㊺ 50A2.2㊹ 65A3.7㊸

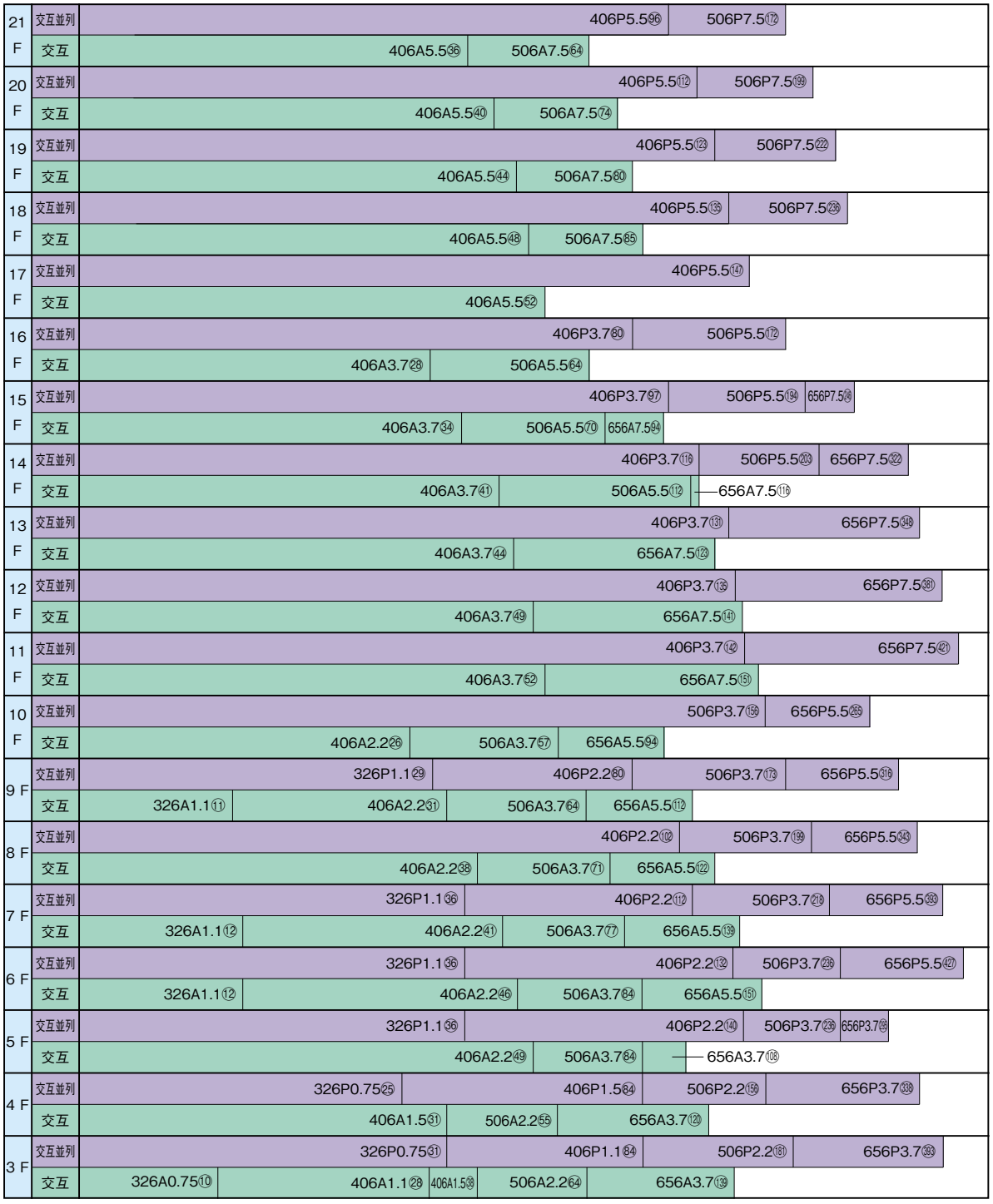
給水戸数（戸）：5 10 15 20 30 40 50 60 80 100 150 200 300 400 500

給水量（m³/min）：0.08 0.1 0.15 0.2 0.25 0.3 0.4 0.5 0.6 0.8 0.9 1.0 1.1

・流込み0mの場合で示してあります。　・表中の形式は一部省略してあります。　・○数字は給水戸数を示します。

選定早見表（機種決定につきましては、給水量・給水圧を計算の上、確認してください。）

■ポンパーKB（定圧給水）



・流込み0mの場合で示してあります。　・表中の形式は一部省略してあります。　・○数字は給水戸数を示します。

選定早見表（機種決定につきましては、給水量・給水圧を計算の上、確認してください。）

小形インバータ給水

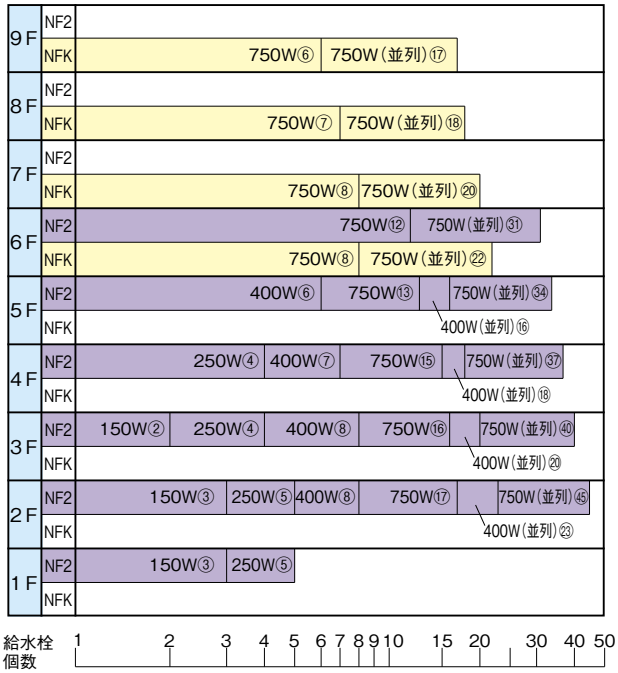
ソフトカワエースの選定図は下記の給水量の決め方を基に作成したもので一応の目安としてください。
給水圧は先の条件で末端器具の必要圧力を0.1MPaとした場合です。機種の決定につきましては、給水量・給水圧を計算の上、選定ください。

■給水量の決め方

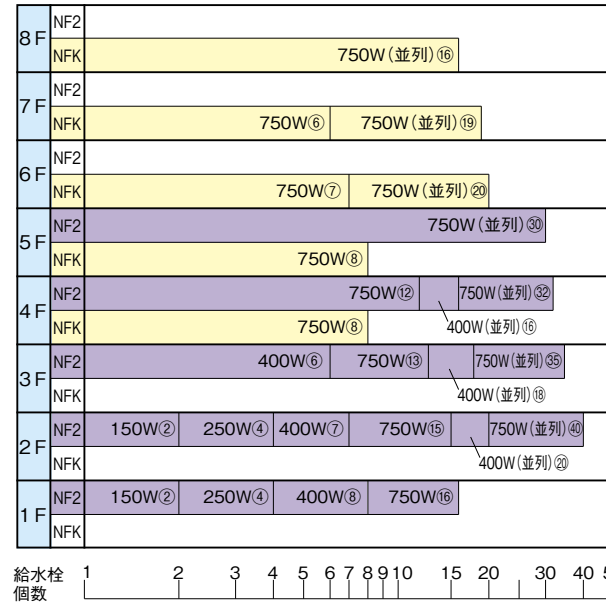
給水栓1ヶ当り10L/minとし、給水栓数により同時使用率を考慮して決めたものです。10L/min以上の器具の場合には、その水量と器具数、同時使用率より別途選定してください。尚、洗浄弁式の器具は瞬時最大水量が多く適用できません。
参考に各種器具の瞬時最大流量、同時使用率の表を示します。

■NF2-K形 ソフトカワエース

受水槽用 Eモード　吸込全揚程−2mの場合で示してあります。



吸 上 用 Eモード　吸込全揚程−8m（交互、交互並列運転は−6m）の場合で示してあります。



● 種類別吐水量と対応する給水用具の口径

用途	使用水量（L／min）	対応する給水用具の口径（mm）	備考
台所流し	12～ 40	13～20	
洗たく流し	12～ 40	13～20	
洗面器	8～ 15	13	
浴槽（和式）	20～ 40	13～20	
〃（洋式）	30～ 60	20～25	
シャワー	8～ 15	13	
小便器（洗浄水槽）	12～ 20	13	1回（4～6秒）の吐水量2～3L
〃（洗浄弁）	15～ 30	13	
大便器（洗浄水槽）	12～ 20	13	1回（8～12秒）の吐水量
〃（洗浄弁）	70～130	25	
手洗器	5～ 10	13	13.5～16.5L
消火栓（小形）	130～260	40～50	
散水	15～ 40	13～20	
洗車	35～ 65	20～25	業務用

器具の同時使用率〔%〕

器具種類＼器具数	1	2	4	8	12	16	24	32	40	50	70	100
大便器(洗浄弁)	100	50	50	40	30	27	23	19	17	15	12	10
一般器具	100	100	70	55	48	45	42	40	39	38	35	33

〔注〕標準同時使用率を示すものである。

空気調和・衛生工学便覧より

直結給水用ブースタポンプ（公社）日本水道協会認証品

NEW ステンレスパッケージシリーズ

- ステンレス製ポンプカバーは高級感のあるヘアライン仕上げで都市景観にフィット
- ユニット主要部品も全てステンレス製で清潔
- コンパクトで据付面積が小さく据付場所を選びません。
- 省エネ（高いポンプ効率＋（プラス）水道本管圧力を無駄なく利用）

高効率DCブラシレスモータ

全機種に低騒音タイプの全閉モータを採用。
埃・湿気による絶縁劣化に強く、長寿命です。

給水性能大幅アップ
新型高効率ステンレスポンプ

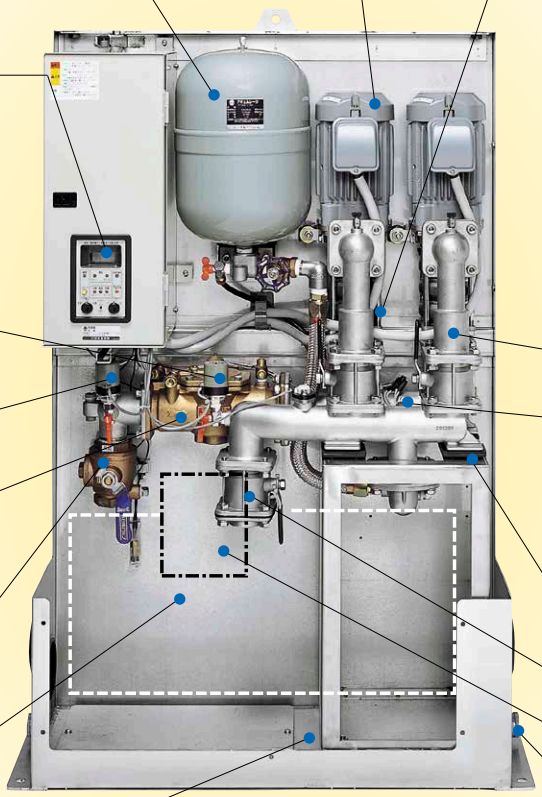
新型高効率ステンレスポンプを採用し、高い給水性能を実現。

デジタル表示

制御盤の表示部は見やすいデジタル表示。電圧・電流・回転数、積算始動回数・運転時間などの各種表示が可能です。

清潔給水

ポンプ・ユニット配管・主バルブはステンレス精密鋳造（SCS）を採用。赤水の心配がない清潔な水を供給します。



写真はKDP2形の例です。

低騒音

住宅密集地での使用を考慮した低騒音・低振動設計防振架台不要です。

結露水トレイ・漏水点検窓付

屋内設置時の結露水用トレイを標準（ドレン穴付）、逆流防止装置漏水点検窓付で点検も容易です。

屋外自立型

小規模集合住宅用

NDP2形

（公社）日本水道協会認証品

P.13

静音納言



〈適用住宅戸数※〉

12戸程度
（3人/戸～4人/戸）

〈最大給水量※〉

100L/min

〈逆流防止装置〉
個数・口径

1個	ユニット口径（mm）	逆流防止装置口径（mm）
	20	20
	25	25

〈出 力〉

0.4～1.1kW

交 互 運 転

スタンダードタイプ

KDP2形

（公社）日本水道協会認証品

P.19



〈適用住宅戸数※〉

100戸程度
（3人/戸～4人/戸）

〈最大給水量※〉

450L/min

〈逆流防止装置〉
個数・口径

1個	ユニット口径（mm）	逆流防止装置口径（mm）
	32	32
	40	40
	50	50

〈出 力〉

0.75～7.5kW

交 互 運 転

ダブル逆流防止タイプ

KDP2-DW形

（公社）日本水道協会認証品

P.27



〈適用住宅戸数※〉

100戸程度
（3人/戸～4人/戸）

〈最大給水量※〉

450L/min

〈逆流防止装置〉
個数・口径

2個	ユニット口径（mm）	逆流防止装置口径（mm）〈 〉内は-W形	
	32	32	25〈32〉
	40	40	25〈40〉
	50	50	40〈50〉

〈出 力〉

0.75～7.5kW

ダブル逆流防止タイプ

交 互 運 転

ダブル逆流防止タイプ+大水量タイプ

KDP2-R(W)形

（公社）日本水道協会認証品

P.33



〈適用住宅戸数※〉

200戸程度
（3人/戸～4人/戸）

〈最大給水量※〉

900L/min

〈逆流防止装置〉
個数・口径

2個	ユニット口径（mm）	逆流防止装置口径（mm）〈 〉内は-RW形	
	75	75	40〈75〉

〈出 力〉

2.2×2～7.5×2kW

ダブル逆流防止タイプ

3台ロータリー運転

※水道事業体により異なります。計画に際しましては、事前に該当水道事業体の基準をご確認ください。

ダブル逆流防止タイプ

パッケージ内に逆流防止装置を2個装備し、常時は並列で給水し、点検時等は片側で給水が可能なため、断水することなく逆流防止装置の点検が可能です。

3台ロータリー運転

3台のロータリーを制御することで、夜間等の少水量給水時には小さなポンプ1台で対応することにより、省エネ運転を実現します。

直結給水用ブースタポンプ

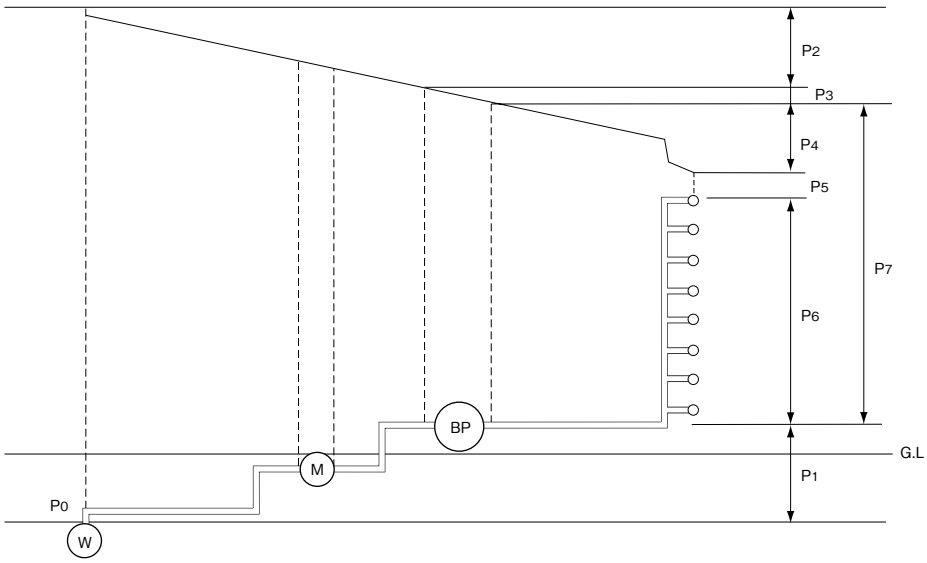
■吐出圧の設定について

増圧直結給水方式は、配水小管の圧力では供給できない中高層建物において、末端最高位の給水器具を使用するために必要な圧力をブースタポンプにより補い、これを使用できるようにするものである。

ここで、ブースタポンプの吐出圧は末端最高位の給水器具を使用するために必要な圧力を確保できるように設定する。

すなわち、ブースタポンプの下流側の給水管や給水器具等の圧力損失、末端最高位の給水器具を使用するために必要な圧力、及びブースタポンプと末端最高位の給水器具との高低差の合計が、ブースタポンプの吐出圧の設定値である。

【増圧直結給水方式における動水勾配線図】



ブースタポンプの吐出圧（P7）は、次式により算出されます。

P7＝P4＋P5＋P6㊟

P0：配水小管の水圧
P1：配水小管とブースタポンプとの高低差
P2：ブースタポンプの上流側の供給管や給水器具等の圧力損失
P3：ブースタポンプの圧力損失（逆流防止装置圧力損失）※
P4：ブースタポンプの下流側の給水管や給水器具等の圧力損失
P5：末端最高位の給水器具を使用するために必要な圧力
P6：ブースタポンプと末端最高位の給水器具との高低差
P7：ブースタポンプの吐出圧

㊟逆流防止機器取付位置が吸込側の場合の計算式です。
逆流防止機器取付位置が吐出側の場合は
P7＝P4＋P5＋P6＋P3 となります。

※P3は逆流防止装置とユニット内圧力損失の和となります。
弊社ブースタポンプ適用図はユニット内損失を差し引いて表示しておりますので、逆流防止装置圧力損失のみとなります。

■定期点検契約について

「直結給水用ブースタポンプ」導入の場合は年1回以上の定期点検が必要となります。保守点検契約サービスにより専門技術者が直結給水用ブースタポンプを常に最良の状態に保守・点検します。詳細は弊社事業所までお問合せください。

直結給水用ブースタポンプ

■（公社）日本水道協会認証登録番号一覧

品　　名	形　　式	呼び径（㎜）	認証登録番号
直結加圧形ポンプユニット	NDP2形（20・25㎜） KDP2形（20・25㎜除く） KFED（KFD2）（20㎜除く）	20	特設 −5
		25	
		32	特設 −6
		40	
		50	
	KFED形（80㎜） KDP2形（80㎜）	80	特設 −63
その他の接合形継手（防振継手）	JC-JW形	25〜80	G-581
パイプサイレンサー	KV-CNJW形	32〜80	G-709

品　　名	形　　式		呼び径（㎜）	認証登録番号	適用ポンプ形式
逆流防止装置	減圧式	CR54J-02W-09	20	特F-11	NDP2
		CR4J-03W-09	25	特F-12	NDP2
					KFED
		CR4J-04W-09	32	特F-13	KFED（KFD2）
		CR4J-05W-09	40	特F-14	KFED（KFD2）
		CRG-45W-09			KDP2
		CR4J-06W-09	50	特F-15	KFED（KFD2）
		CRG-06W-09			KDP2
		CRG-07W-09	75	特F-20	KFED
					KDP2
	複式	別途お問合せください	20・25	F-93	−
			32・40・50	F-53	−

■防振継手

増圧直結給水に使用されるポンプ、配管、バルブ等は厚生省令第14号（H9.3.19)で定められた基準に適合したものを使用する必要があります。弊社ではブースタポンプの他、防振継手についても（公社）日本水道協会の認証を取得し、ブースタポンプの特別付属品としてご用意しています。このJC-JW形防振継手はKDP2形パッケージタイプブースタポンプに内蔵可能です。（KDP2-R形を除く）

※水平配管の場合は、配管の施工方法によっては防振継手が本体内に納まらない場合がありますのでお問い合わせください。また，KV-CNJW形パイプサイレンサーは、KDP2形のパッケージ内には取付できません。取付の際は、パッケージの外部にお取付下さい。（寸法等詳細は付属部品の防振継手の項を参照ください。）



JC-JW形

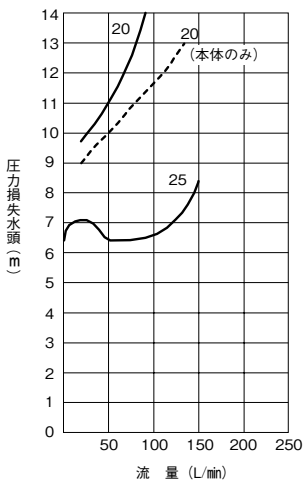


KV-CNJW形
パイプサイレンサー

■NDP2形の逆流防止装置損失（P3）

（図中の数字は口径を表します。）

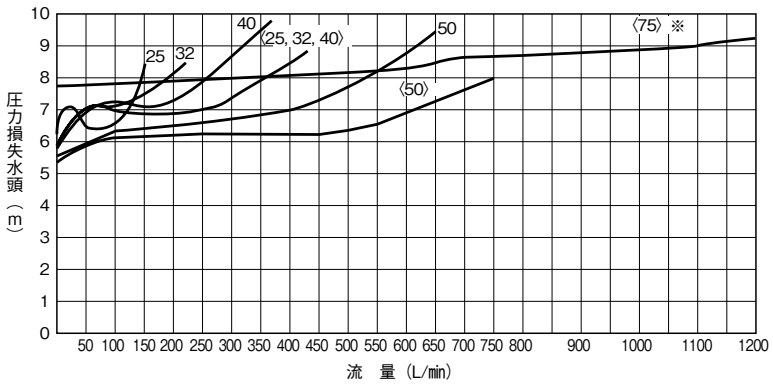
● 減圧弁式（バルブ＋ストレーナー＋本体＋バルブ）



■ポンパーKDP・KFED（KFD）の逆流防止装置の損失（P3）

● 減圧式（バルブ＋ストレーナー＋本体＋バルブ）

〈 〉はポンパーKDPの場合です。※口径75㎜はポンパーKDP,KFED共通です。



PAT.

■用　途

●水道直結用ブースタポンプユニット(小規模住宅用)



■特　長

⑴省エネ

高効率DCブラシレスモーターを採用し、インバータによる最適制御で、高い省エネ効果。

⑵ステンレス製

ポンプ、ユニット配管、主バルブのほかポンプカバーもステンレス製で耐久性が高く清潔です。

⑶いつも静かな快適設計

37dB以下の超低騒音※。人のささやき声なみの静かさを実現しました。

⑷設置場所はミニマム

高さ1,000㎜×幅600㎜×奥250㎜の省スペースで据付面積0.15m²の空間があれば設置可能です。
階段下などのデッドスペースを有効利用できます。

⑸耐震性やメンテナンスも万全

万一の場合も安心の耐震1G標準設計、屋外自立型。
セラミックヒータ内蔵で、凍結防止も標準です。
(配管などの凍結防止は別途必要です。)

⑹小形軽量で据付もラクラク

84kg以下※の軽量ボディ。カバー付の屋外自立型なので、据付作業もスムーズです。

⑺充実の高機能と安全性

ノイズフィルター、DCリアクトル付で、高調波対策を標準装備。ポンプ個別漏電しゃ断器(AL付)や、充実の保護機能で、大きな安心をお約束します。
またポンプ内部水温上昇時にはポンプを停止させる温度検出機能や万一の停電時にもバイパス用チェック弁を通して水道本管圧力による給水が可能です。(直圧給水機能)

※出力0.75kW以下

形式説明

NDP2-20 A 0.4 S A
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①ポンプ形式
②口径(㎜)
③運転方式(A:交互運転)
④モータ出力(kW)
⑤電源
(S:単相100V
S2:単相200V
T又は無記号:三相200V)
⑥減圧式逆流防止装置

■標準仕様

制御方式		周波数制御による推定末端圧一定
運転方式		交互運転
設置場所		屋内・屋外(周囲温度−5〜40℃ 湿度90%RH以下・標高1,000m以下)
揚液		清水 0〜40℃(凍結なきこと)
ポンプ(材料)		ND形ステンレス製多段タービンポンプ (インペラ:CAC406 ケーシング:SCS13 主軸:接液部SUS304)
モータ		全閉外扇屋内形　極数:4極(1.1kWは8極) (KPMモータ:DCブラシレス) 同期回転速度 3,870min⁻¹ (0.4kW:3,240min⁻¹　1.1kW:4,575min⁻¹)
ポンプカバー		SUS 304(ヘアライン仕上げ)
押込圧力		0.75MPa−増圧設定値MPa
電源		単相100V(400W)、単相200V又は三相200V
逆流防止装置		減圧式
塗装色(マンセルNo.)		制御盤:ベージュ(5Y7/1) アキュムレータ:グレー(10Y5.5/0.5)
制御盤	主要機器	ポンプ個別インバータ、漏電しゃ断器 DCリアクトル(モータ内蔵)、ノイズフィルター
	通常表示	電源、運転(個別)ランプ、吐出揚程、吸込揚程、電圧、電流、回転速度、積算運転時間・始動回数表示(1.1kW)
	異常表示	故障(個別)、漏電(一括)、吸込圧低下ランプ
	ブザー (ON.OFFスイッチ付)	故障、吸込圧力低下
	外部信号(無電圧a接点)	運転(一括)、故障(個別)、吸込圧力低下
標準付属品		転倒防止金具、ポンプカバー固定用ボルト、水平配管用短管(SUS製1個)

■構成部品

ポンプ	○(ステンレス製2台)
制御盤	○(ECSJ形)
流量センサー	○
圧力発信器	○(吸込側1ヶ、吐出側1ヶ)
チェック弁	○(弁体:樹脂)
ボール弁	○(ステンレス製:4ヶ)
アキュムレータ	○(PTD3-1形)
セラミックヒータ	○(4ヶ)
結露水トレイ	○
その他	直管(吸込配管用)

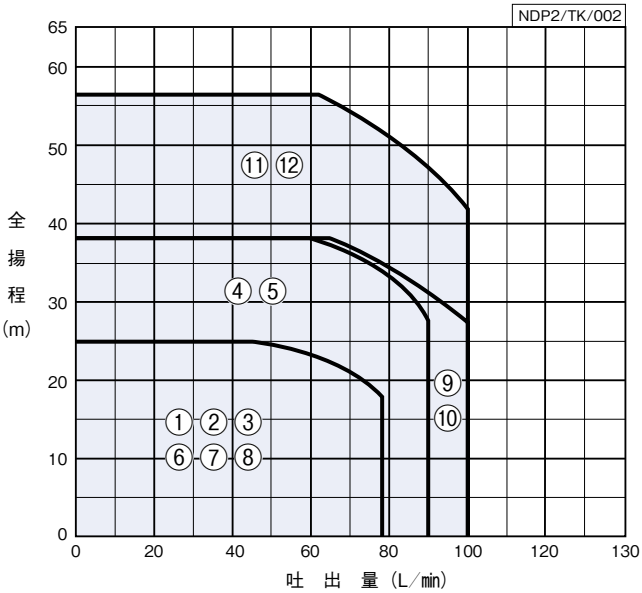
■特殊仕様

●逆流防止装置漏水検知器付
●高架水槽方式対応
●逆流防止装置吐出し側取付け

■特別付属品(オプション)

●架台(配管継手、バルブ収納用:高さ300㎜)
●アキュムレータ　●防振継手　●基礎ボルト
●警報盤EBA-6形(詳細はP.523参照ください。)

■適 用 図



・全揚程はポンプ性能より逆流防止装置圧力損失（P3）を除くユニット内圧力損失を差し引いた値を表わしています。

■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min

NDP2/SI/003

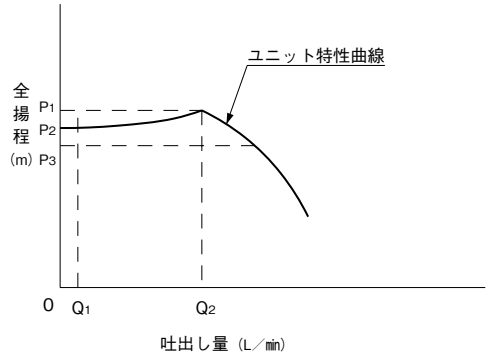
口径	運転方式	符号	形式	モータ	電源	標準仕様 吐出量	標準仕様 全揚程	標準仕様 始動揚程	吐出揚程調整範囲	アキュムレータ封入圧力	運転時の※音圧レベル	力率
mm		号		kW	V	L/min	m	m	m	MPa	dB(A)	%
20	交互	1	NDP2-20A0.4SA	0.4	単相100	45	25	18	18～25	0.12	33～35	—
		2	NDP2-20A0.4S2A	0.4	単相200	45	25	18	18～25	0.12	33～35	—
		3	NDP2-20A0.4TA	0.4	三相200	45	25	18	18～25	0.12	33～35	86.4
		4	NDP2-20A0.75S2A	0.75	単相200	60	38	30	27～38	0.20	33～35	—
		5	NDP2-20A0.75A	0.75	三相200	60	38	30	27～38	0.20	33～37	87.2
25		6	NDP2-25A0.4SA	0.4	単相100	45	25	18	18～25	0.12	33～35	—
		7	NDP2-25A0.4S2A	0.4	単相200	45	25	18	18～25	0.12	33～35	—
		8	NDP2-25A0.4TA	0.4	三相200	45	25	18	18～25	0.12	33～35	86.4
		9	NDP2-25A0.75S2A	0.75	単相200	65	38	30	27～38	0.20	33～37	—
		10	NDP2-25A0.75A	0.75	三相200	65	38	30	27～38	0.20	33～37	87.2
		11	NDP2-25A1.1S2A	1.1	単相200	62	56	46	41～56	0.25	37～40	—
		12	NDP2-25A1.1A	1.1	三相200	62	56	46	41～56	0.25	37～40	88.0

㊟1 フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。
㊟2 ブースタポンプまでの給水管が比較的長い場合は、別途ご相談ください。

※ 音圧レベルは吐出量0から標準仕様点までの値です。

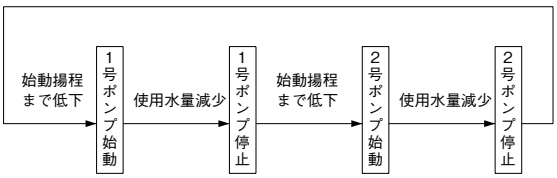
■動作説明

●交互運転



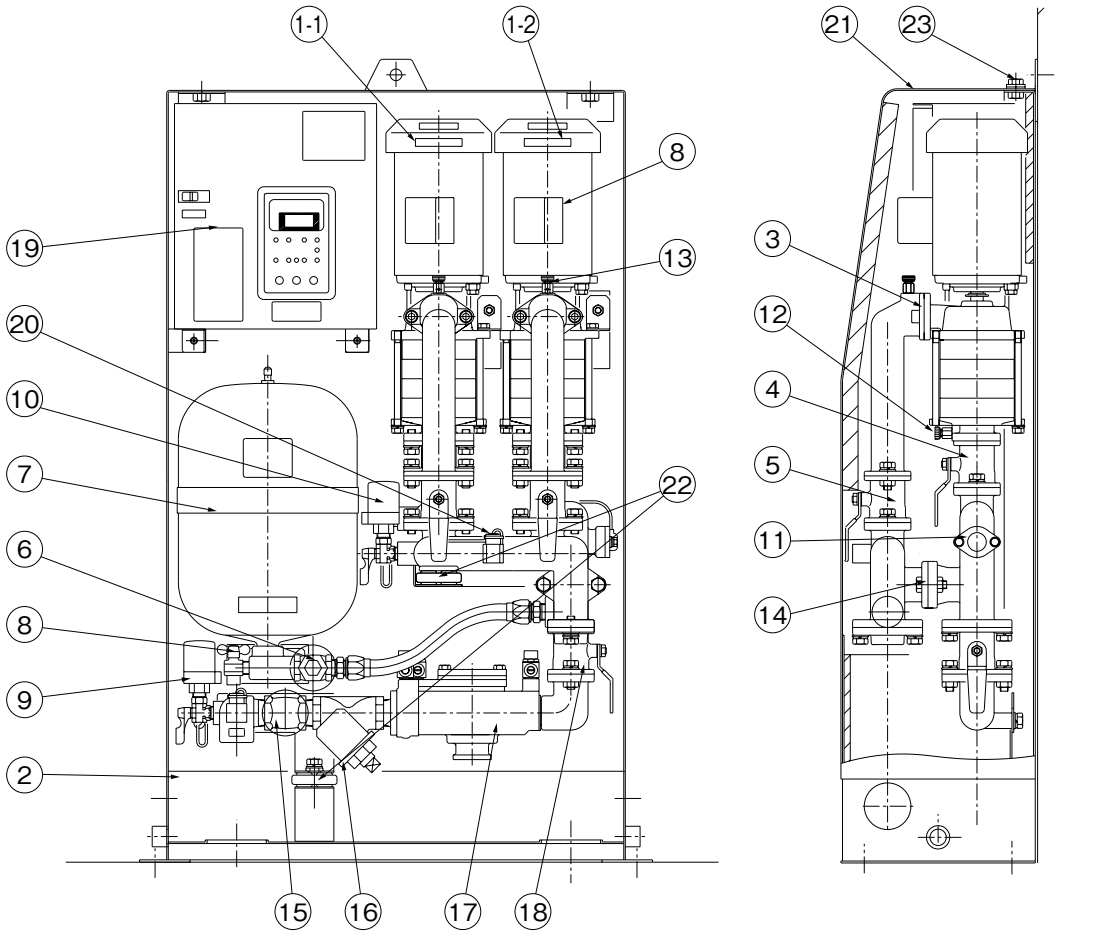
Q_1＝停止流量（10L／min）
Q_2＝最大流量
P_1＝設定揚程（盤内パネルにて設定）
P_2＝推定末端揚程（盤内パネルにて設定）
P_3＝始動揚程（P_2－4）m

（1）ポンプ停止中に、水が使用され圧力がP_3まで下がると圧力発信器が検知し、ポンプは始動します。
（2）使用水量がQ_1～Q_2の間では推定末端圧力一定で給水を続けます。
（3）使用水量がQ_1以下になりますと、流量センサーが検知しポンプは停止します。
（4）（1）～（3）を1号ポンプ、2号ポンプが交互に繰り返します。



㊟ポンプ吸込側揚程（吸込側圧力発信器取付部）が7m以下になるとポンプは停止します。
10m以上になるとポンプは運転・自動復帰します。

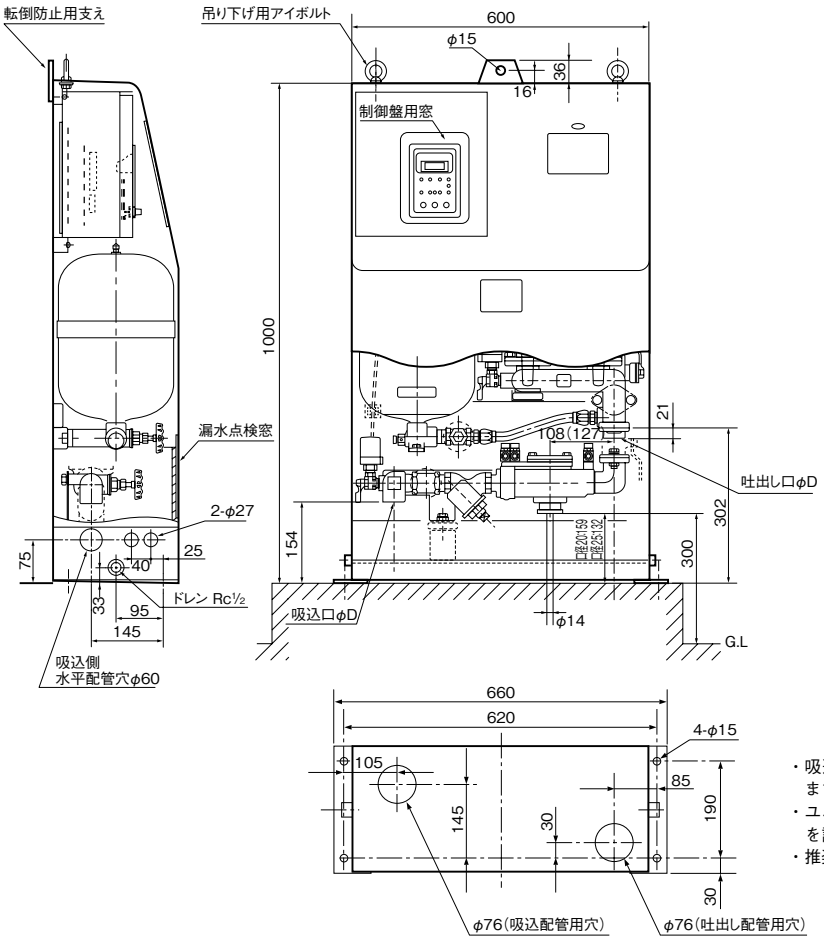
■部品配置図例

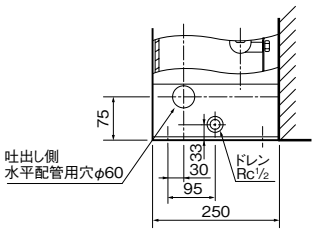


No.	名　称	No.	名　称	No.	名　称
1-1	ポンプ(No.1)	8	ボール弁(ドレン用)	16	ストレーナー
1-2	ポンプ(No.2)	9	圧力発信器(吸込側)	17	逆流防止装置
2	架台	10	圧力発信器(吐出側)	18	ボール弁
3	チェック弁	11	流量センサー	19	制御盤(ECSJ形)
4	ボール弁(吸込側)	12	排気弁(ポンプドレン)	20	セラミックヒータ
5	ボール弁(吐出し側)	13	排気弁	21	ポンプカバー
6	スルース弁	14	チェック弁(バイパス)	22	クッション(防振用)
7	アキュムレータ	15	スルース弁	23	ボルト(SUS304)

NDP2/ZC/000

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。





〔前面側〕

・吸込・吐出配管には防振継手の設置をおすすめします。
・ユニット前面にメンテナンススペース(600㎜以上)を設けてください。
・推奨基礎ボルトサイズ　M12×160

NDP2/ZD/000

単位：㎜

吸込口径	運転方式	形式	モータ	寸法	質量
㎜			kW	D	kg
20	交互	NDP2-20A0.4SA	0.4	Rc¾	78
		NDP2-20A0.4S2A	0.4	Rc¾	78
		NDP2-20A0.4TA	0.4	Rc¾	78
		NDP2-20A0.75S2A	0.75	Rc¾	82
		NDP2-20A0.75A	0.75	Rc¾	82
25		NDP2-25A0.4SA	0.4	Rc1	80

吸込口径	運転方式	形式	モータ	寸法	質量
㎜			kW	D	kg
25	交互	NDP2-25A0.4S2A	0.4	Rc1	80
		NDP2-25A0.4TA	0.4	Rc1	80
		NDP2-25A0.75S2A	0.75	Rc1	84
		NDP2-25A0.75A	0.75	Rc1	84
		NDP2-25A1.1S2A	1.1	Rc1	94
		NDP2-25A1.1A	1.1	Rc1	94

NDP2/Zd/000

■NDP2用制御盤　ECSJ形部品一覧

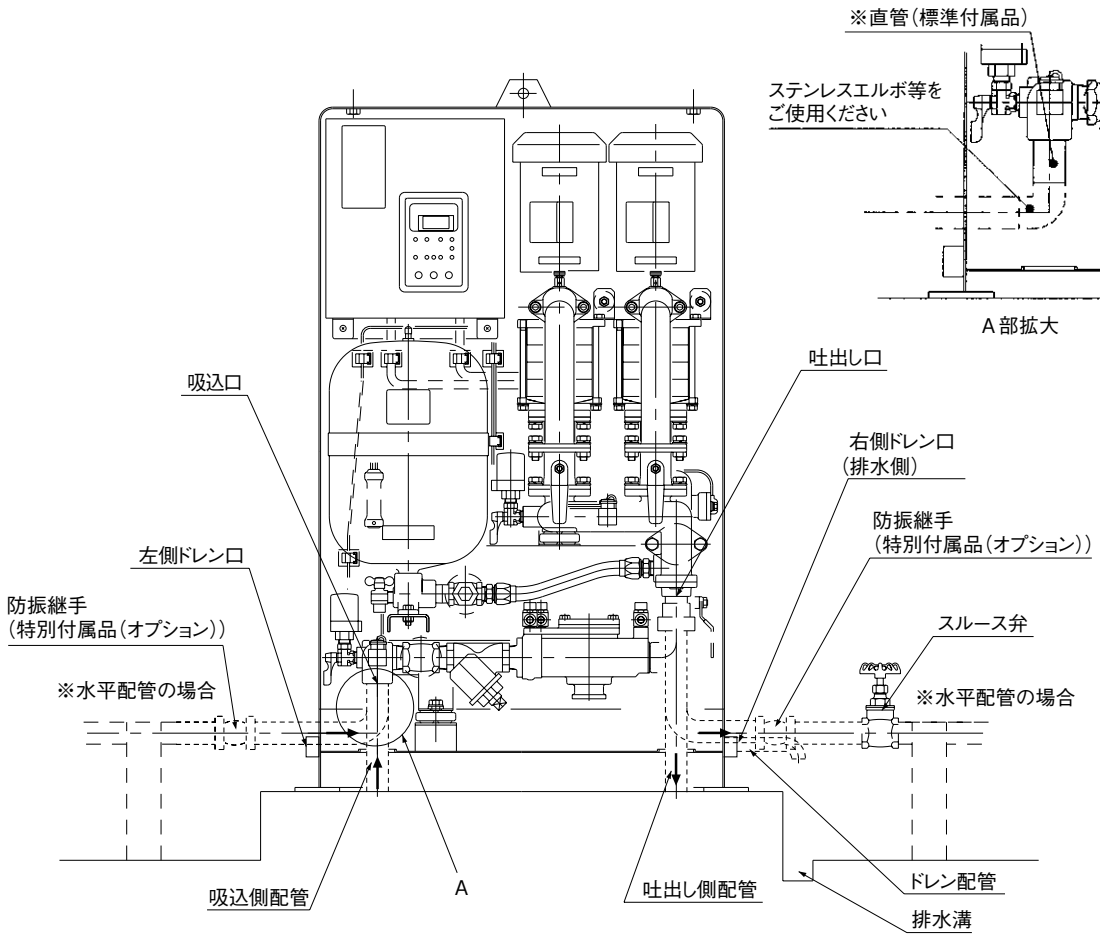
部品＼出力(kW)	0.4S	0.4S2	0.4T	0.75S2	0.75	1.1S2	1.1
漏電しゃ断器（AL付）(30mA感度)	NV30FA/15AT 2P		NV30FA/15AT 3P	NV30FA/15AT 2P	NV30FA/15AT 3P	NV30FA/30AT 2P	NV30FA/15AT 3P
主回路電源	1.25㎟			1.25㎟		3.5㎟	3.5㎟

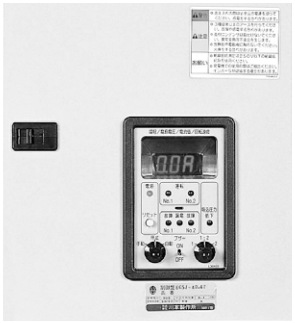
■MCB,ELB選定表、制御盤電源端子台寸法、専用モータ特性…巻末資料をご参照下さい。

1. 吸込配管
   (1) 吸込配管はユニット吸込口（表示ラベル付）より高くしないように施工してください。
   (2) 配管はできるだけ短く、曲がりのないようにしてください。

2. 吐出し配管
   (1) 試験用として吐出し口（表示ラベル付）の近傍にスルース弁を設置してください。

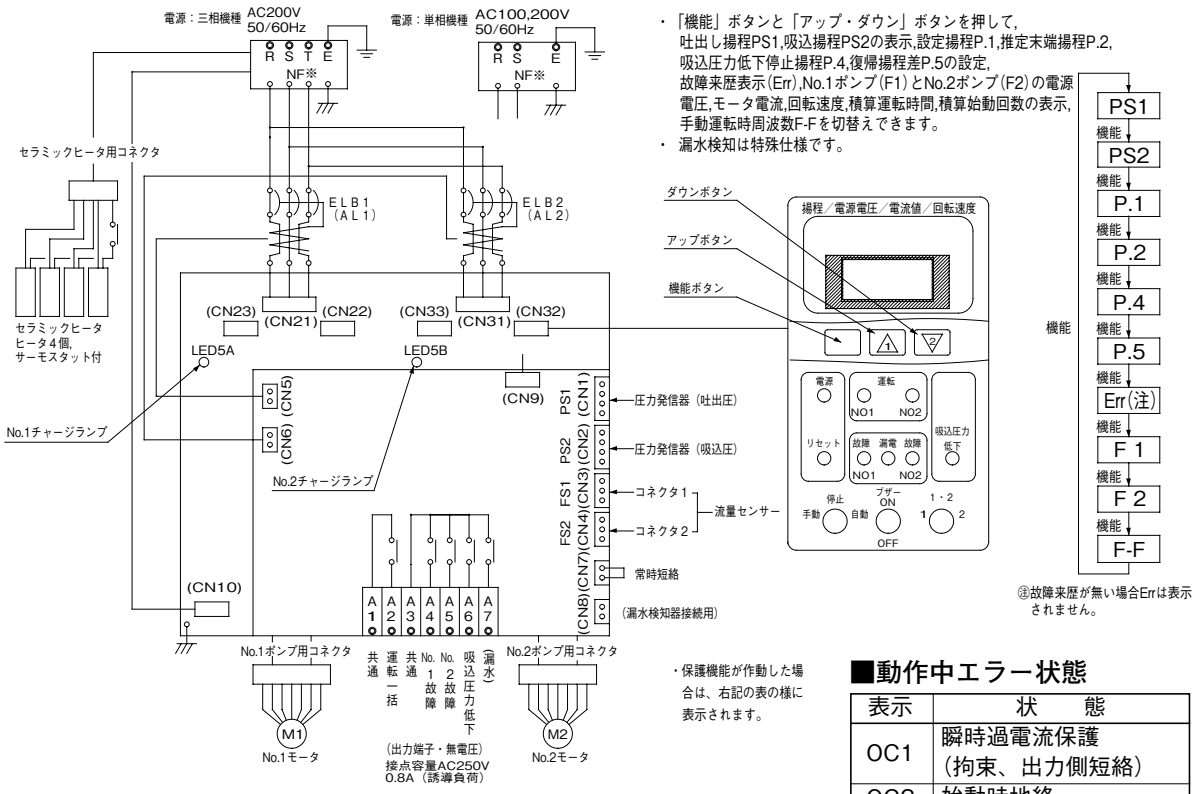
3. 共　　通
   (1) 配管の荷重が直接ポンプにかからないように、防振継手（特別付属品（オプション））および配管支えを設置してください。
   (2) 架台（特別付属品（オプション））を利用することにより、防振継手（特別付属品（オプション））をユニット内に収納することができます。
   (3) 配管用穴に取り付けられたふたを外して、配管してください。また、水平方向に配管する場合は、架台下部の左右の穴か、架台（特別付属品（オプション）、配管穴付）を利用してください。
   ※ 架台下部の左右の穴を利用する場合、吸込配管には付属の直管を使用すると、容易に施行することができます。〈下図 A部拡大参照〉
   (4) 結露または漏水しても排水が十分できるように排水溝を設ける等、排水の配慮をしてください。
   (5) 凍結および結露防止のため、配管には断熱材を巻いてください。ユニット両側面にドレン口があります。結露・点検時の排水用として左右いずれかにドレン配管を接続してください。
   (6) このユニットには、セラミックヒータが装着されており、ユニット内部の凍結を防止しますが配管などの凍結・結露防止対策は別途必要です。また、特に寒い地域では万全ではありません。ポンプ小屋などを作って、その中に設置してください。





形式		ECSJ
運転方法		交互
定格電圧		単相100V、200V　三相200V
設置場所		屋内・屋外　標高1,000m以下 周囲温度0～40℃　湿度90%RH以下
主要構成部品	漏電しゃ断器（個別）	○（ポンプ毎）
	ノイズフィルタ	○（避雷器内蔵）
	インバータ	○（ポンプ毎）
	DCリアクトル	モータ内蔵
	ブザー	○（ON-OFFスイッチ付）
機能	誤動作防止リトライ	○（瞬時過電流・過電圧検出の場合）
	自動代替運転	○（過負荷・瞬時過電流・インバータ保護動作の場合）
	過負荷保護	○（電子サーマル）
	瞬時過電流保護	○（拘束・欠相・地絡・短絡保護）
	電圧異常保護	○（過電圧・不足電圧保護）
	インバータ保護	○（CPU異常・メモリ異常・冷却体温度上昇異常）
外部無電圧信号	運転（個別）	○（一括）
	故障（個別）	○（個別）
	吸込圧力低下	○

■制御盤接続図例（標準仕様 0.75kW以下の例）



・「機能」ボタンと「アップ・ダウン」ボタンを押して,
吐出し揚程PS1,吸込揚程PS2の表示,設定揚程P.1,推定末端揚程P.2,
吸込圧力低下停止揚程P.4,復帰揚程差P.5の設定,
故障来歴表示(Err),No.1ポンプ(F1)とNo.2ポンプ(F2)の電源電圧,モータ電流,回転速度,積算運転時間,積算始動回数の表示,
手動運転時周波数F-Fを切替えできます。
・ 漏水検知は特殊仕様です。

・保護機能が作動した場合は、右記の表の様に表示されます。

㊟故障来歴が無い場合Errは表示されません。

※ノイズフィルター（避雷器内蔵）

■動作中エラー状態

表示	状態
OC1	瞬時過電流保護 （拘束、出力側短絡）
OC2	始動時地絡
OL	電子サーマル動作（過負荷）
LU	不足電圧保護
OU	過電圧保護
HdL	圧力低下
OH1	制御盤・異常温度上昇保護
PE s	吸込側圧力センサー異常
PE d	吐出し側圧力センサー異常

KDP2形　ポンパー® KDP

PAT.

■用　　途

●水道直結用ブースタポンプユニット



■特　　長

⑴給水性能アップ
最新の高効率設計によりポンプ揚水特性がアップ。

⑵省スペース
据付面積が小さく、設置スペースをとりません。

⑶ステンレス製
ポンプ・ユニット配管・主バルブはステンレス精密鋳造品(SCS)を使用。

⑷ステンレス製ポンプカバー
耐久性が高く高級感のあるヘアライン仕上げです。

⑸低騒音
住宅密集地での使用を考慮した低騒音・低振動設計です。
(運転範囲内45dB以下「少水量運転時40dB以下」)

⑹配管スペース広く施工が容易
配管スペースは平均400㎜を確保。標準で水平、垂直配管可能。継ぎ手類のユニット内取り付けもできます。

⑺高いメンテナンス性
機器類の最適配置によりポンプ、配管、弁類のメンテナンスはもちろんスライド式制御盤を採用し、トータルメンテナンス性に優れています。

⑻結露水トレイ・漏水点検窓付
屋内設置用の結露水トレイを標準(ドレン穴付)
逆流防止装置漏水点検窓付で点検も容易です。

⑼耐震設計
屋外自立型で安心の耐震1G標準設計。

⑽点検作業スイッチ付
点検作業中をお知らせする点検作業スイッチ付。
メンテナンス作業の効率が上がります。

⑾凍結防止用セラミックヒータ付
サーモスタット付セラミックヒータを標準装備し−5℃まで対応。(配管などの凍結防止は別途必要です)

⑿温度検出機能付
ポンプ内部水温上昇時にはポンプを停止させる機能付です。

形式説明

KDP2 - 32 A 0.75 S2 A
①　②　③　④　⑤　⑥

①ポンプ形式
②口径(㎜)
③運転方式(A：交互運転)
④モータ出力(kW)
⑤単相200V
(無記号：三相200V)
⑥減圧式逆流防止装置

■標準仕様

制御方式		周波数制御による推定末端圧一定
運転方式		交互運転
設置場所		屋内・屋外(周囲温度−5〜40℃ 温湿度90%RH以下、標高1,000m以下)
揚液		清水 0〜40℃ (凍結なきこと)
ポンプ(材料)		ステンレス製多段タービンポンプ (インペラ:SCS13(3.7kW以下)、CAC406(5.5kW以上)、 ケーシング:SCS13、主軸:接液部SUS304)
ポンプカバー		SUS304(ヘアライン仕上げ)
モータ	種類	全閉外扇屋内型(KPMモータ：DCブラシレス)
	極数	4極(〜1.1kW)、8極(1.5kW〜)
押込圧力		0.75MPa−増圧設定値MPa
電源		三相200V、単相200V(0.75、1.1kW)
逆流防止機器		減圧式
塗装色(マンセルNo.)		制御盤: ベージュ(5Y7/1) アキュムレータ:グレー(10Y5.5/0.5)
制御盤	主要機器	インバータ2台(1号機、2号機個別) 漏電遮断機2個(1号機、2号機個別) ノイズフィルタ
	通常表示	電源、ポンプ運転(個別) 運転電流・周波数選択表示(個別) 吸込・吐出し圧力(制御盤内切替表示) 積算運転時間・始動回数表示
	異常表示	1号・2号個別故障(ポンプ・インバーター括) 漏電、吸込圧力低下、点検作業中
	外部信号(無電圧a接点)	運転(一括)、故障(個別) 吸込圧力低下、点検作業中

■構成部品

ポンプ	○(ステンレス製2台)
制御盤	○(ECSK2形)
流量センサー	○
圧力発信器	○(吸込側1ヶ、吐出側1ヶ)
チェック弁	○(弁体：樹脂)
ボール弁	○(ステンレス製：5ヶ)
アキュムレータ	○(PTD3-1形)
結露水トレイ	○
セラミックヒータ	○(3ヶ)

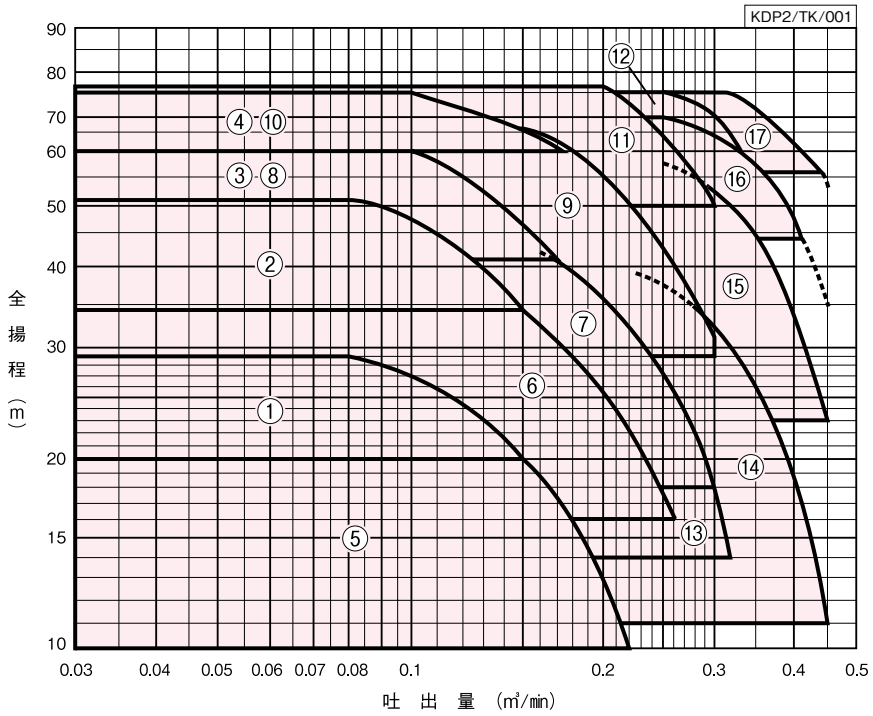
■特殊仕様

- 逆流防止装置漏水検知器付
- 高架水槽方式対応
- 逆流防止装置吐出し側取付け(3.7kW以下)

■特別付属品(オプション)

- JC-JW形防振継手、
  KV-CNJW形パイプサイレンサー
- ステンレス製架台
  (0.75〜3.7kW嵩上げ用)
- アキュムレータ
- 基礎ボルト
- 高架水槽用電動弁盤
- ソケット (逆流防止装置排水用)

■適 用 図



・全揚程はポンプ性能より逆流防止装置圧力損失（P3）を除くユニット内圧力損失を差し引いた値を表しています。

■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min

KDP2/ZSI/003

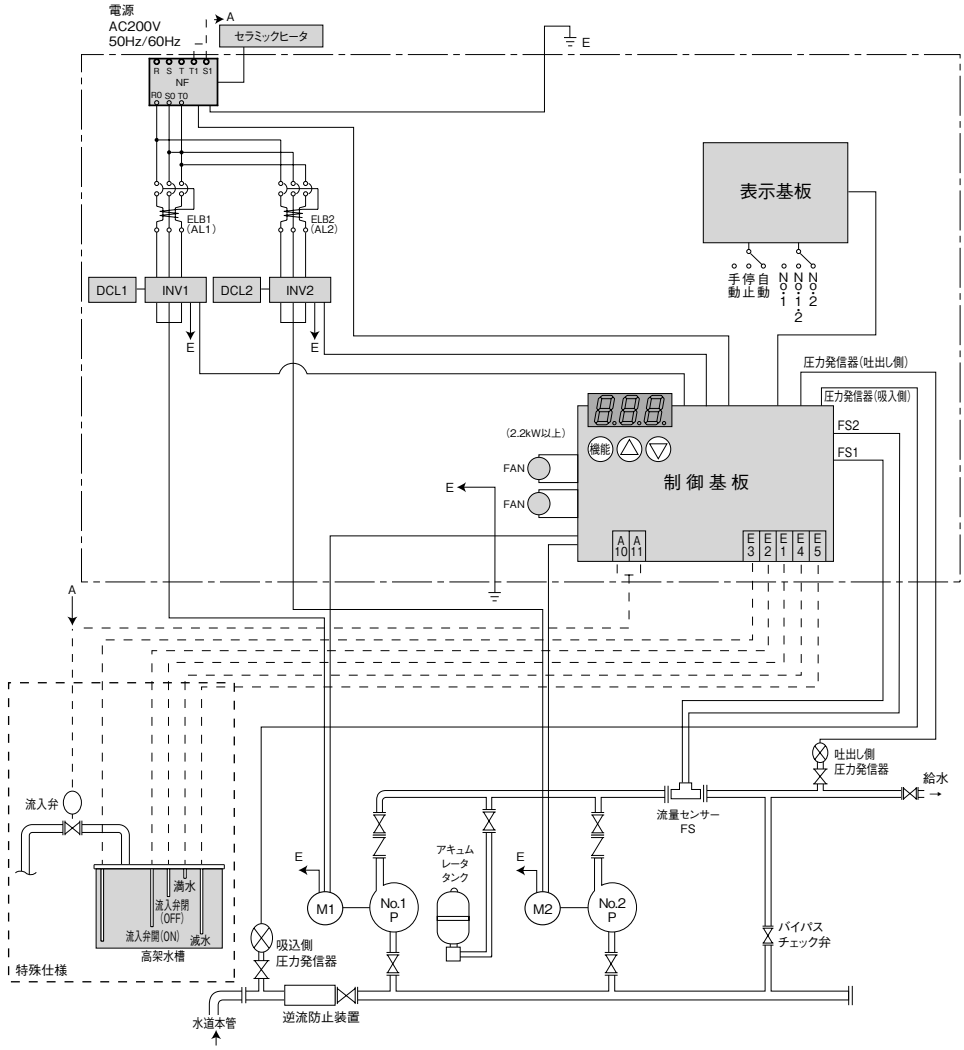
ユニット口径	吸込口径	運転方式	符号	形式	モータ	標準仕様				設定揚程調整範囲	アキュムレータ封入圧力	運転時の音圧レベル※	力率（S2除く）
						吐出量	全揚程	始動揚程	最大水量				
mm	mm				kW	m³/min	m	m	m³/min	m	MPa	dB（A）	%
32	32	交互	1	KDP2-32A0.75（S2）A	0.75	0.08	29	22	0.15	10～29	0.22	40～42	87.4
			2	KDP2-32A1.1（S2）A	1.1	0.08	51	42	0.15	16～51	0.39	40～43	88.1
			3	KDP2-32A1.5A	1.5	0.1	60	50	0.17	41～60	0.39	40～44	88.3
			4	KDP2-32A2.2A	2.2	0.1	75	64	0.17	60～75	0.39	40～44	88.4
40	40		5	KDP2-40A0.75（S2）A	0.75	0.15	20	14	0.225	10～20	0.14	37～42	87.4
			6	KDP2-40A1.1（S2）A	1.1	0.15	34	27	0.27	16～34	0.25	37～42	88.1
			7	KDP2-40A1.5A	1.5	0.16	42	34	0.28	18～42	0.31	40～44	88.2
			8	KDP2-40HA1.5A	1.5	0.1	60	50	0.17	41～60	0.39	40～44	88.3
			9	KDP2-40A2.2A	2.2	0.15	66	55	0.3	29～66	0.39	40～44	89.0
			10	KDP2-40HA2.2A	2.2	0.1	75	64	0.17	60～75	0.39	40～44	88.4
			11	KDP2-40A3.7A	3.7	0.2	76	64	0.3	50～76	0.39	40～45	89.4
			12	KDP2-40A5.5A	5.5	0.25	75	64	0.33	60～75	0.39	47～52	89.0
50	50		13	KDP2-50A1.5A	1.5	0.24	29	22	0.32	14～29	0.22	37～44	88.2
			14	KDP2-50A2.2A	2.2	0.225	39	31	0.45	11～39	0.31	39～45	88.6
			15	KDP2-50A3.7A	3.7	0.25	58	48	0.45	23～58	0.39	40～45	89.3
			16	KDP2-50A5.5A	5.5	0.24	70	59	0.41	44～70	0.39	47～52	89.0
			17	KDP2-50A7.5A	7.5	0.32	75	64	0.44	56～75	0.39	47～52	90.1

㊟1 フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。
㊟2 ブースタポンプまでの給水管が比較的長い場合は、別途ご相談ください。

※音圧レベルは吐出量0から標準仕様点までの値です。
KDP2-S2は単相200V品です。

■動作説明…P.14を参照ください。

■フローシート　KDP2形（三相200Vの例）



■運転フロー

本ポンプユニットは周波数制御によりポンプ２台の推定末端圧一定（又は吐出圧一定)自動交互運転を行います。
ポンプは負荷水量に応じ自動的に回転速度を変化させ、吐出圧力を目標圧力又は設定圧力と同等に保ちます。

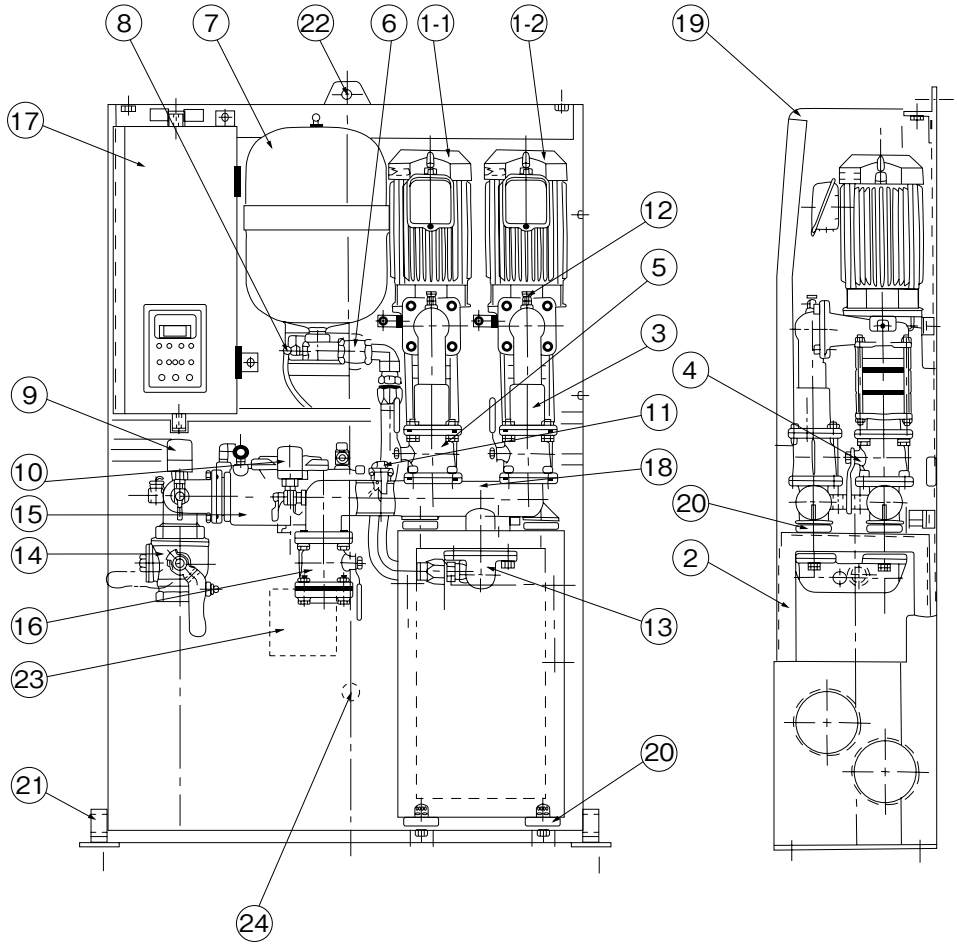
1. **ポンプの圧力制御**
   ポンプ吐出圧力を圧力発信器で検出し、マイコンに納められた自動制御ソフトにより、高速・高精度でインバータの出力電圧、周波数を制御し、常にポンプ吐出圧力（圧力発信器取付部）をマイコン演算の目標圧力又は設定圧力と同等に保ちます。
2. **ポンプ運転条件**
   ①ポンプ吸い込み側揚程（水道本管圧力）が規定値以上であること。
   ②各漏電遮断器、ポンプ故障が作動していないこと。
3. **手動運転**
   盤面の運転切替スイッチを手動にすると指定したポンプが運転します。（運転周波数は可変可能です）
4. **自動運転**
   ①盤面の運転切替スイッチを自動にすると、圧力発信器の信号により周波数を変化させ推定末端圧一定（又は吐出圧一定）制御を行います。
   ②指定したポンプの運転切替スイッチを自動にすると指定したポンプが運転します。
   ③使用水量が規定の流量以下、又はポンプ故障発生時及び吸込側揚程が規定値以下になると運転を停止します。

【少水量停止動作】

①使用水量が10L/min以下になると、少水量停止動作となりポンプは停止します。始動後の強制運転時間は60秒間です。
②アキュムレータにより圧力は保持されますが、始動圧力以下になると圧力発信器の信号を受け、主機切替を行い運転を再開します。

5. **バックアップ運転**
   インバータトリップ、ポンプ運転中の吐出圧低下、個別漏電遮断器トリップの場合、正常なインバータとポンプを自動的に選択してバックアップ運転します。又停電などによりポンプが停止した時には、バイパス配管による直圧給水機能で給水します。
6. **故障表示及び警報**
   ①個別故障表示灯、モニター及びインバータ表示パネルによる故障メッセージ、無電圧個別警報
   ②過負荷、過電流、過電圧、電圧不足、圧力低下、圧力発信器異常、異常温度上昇
   ③高架水槽使用時は液面異常（満水・減水）の表示灯と無電圧警報

■部品配置図例



No	名　称	No	名　称	No	名　称
1-1	ポンプ(No.1)	9	圧力発信器(吸込側)	18	セラミックヒータ
1-2	ポンプ(No.2)	10	圧力発信器(吐出し側)	19	ポンプカバー(SUS304)
2	架台	11	流量センサー	20	クッション(防振用)
3	チェック弁	12	排気弁	21	ソケット(ユニットドレン)
4	ボール弁(吸込側)	13	チェック弁(バイパス)	22	転倒防止金具
5	ボール弁(吐出し側)	14	ボール弁(ストレーナー内蔵)	23	漏水点検窓
6	スルース弁	15	逆流防止装置	24	錠前
7	アキュムレータ	16	ボール弁(吐出し側)		
8	排気弁(ドレン用)	17	制御盤(ECSK2形)		

KDP2/ZC/000

※5.5kW,7.5kWは、モータ上部に排気用ファンが付きます。

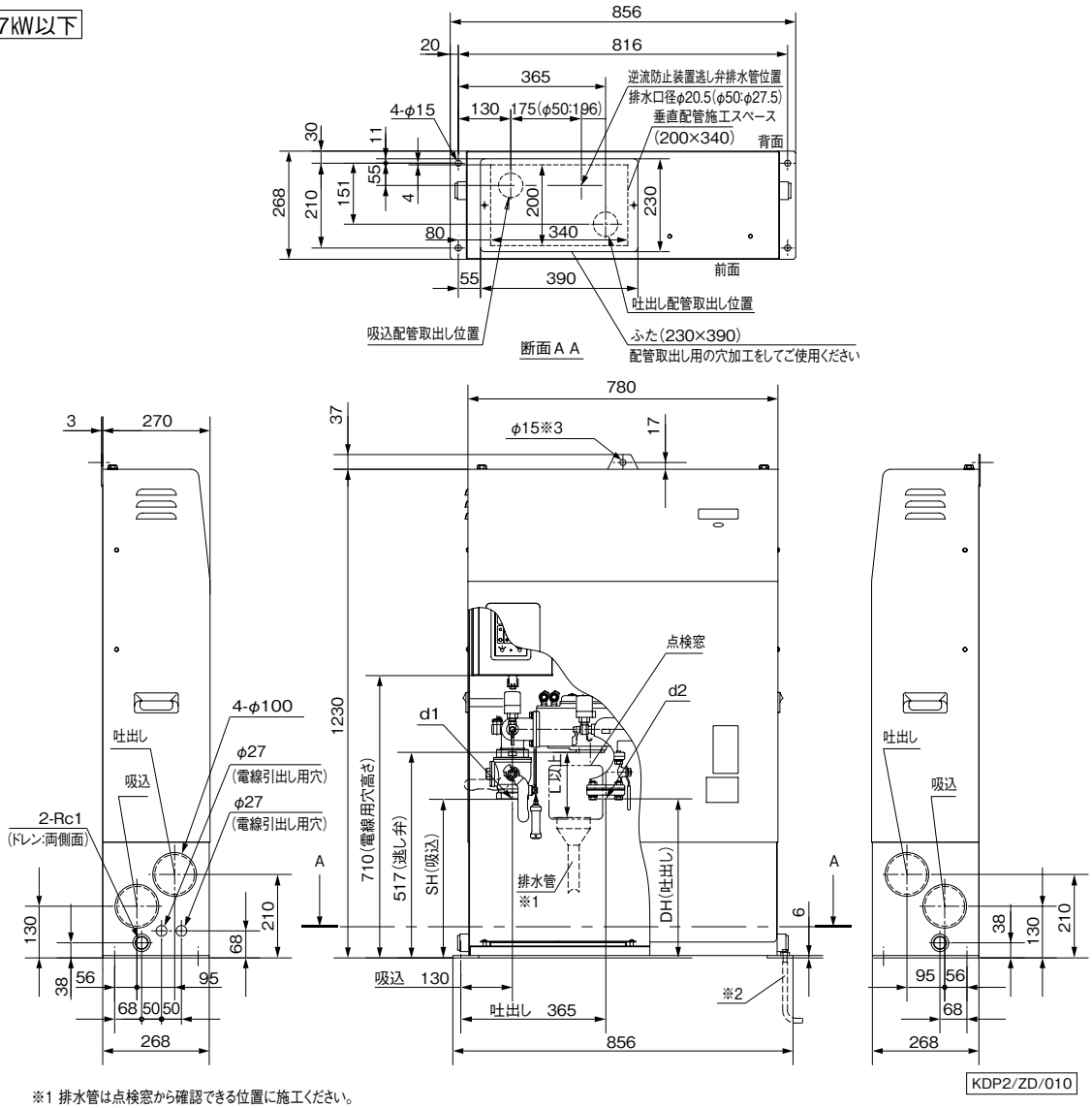
■KDP2用制御盤　ECSK2形部品一覧

部品 ＼ 出力(kW)		0.75	0.75(単相200V)	1.1	1.1(単相200V)	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5
漏電しゃ断器(AL付)(30mA感度)		NV30FA-15A	NV30FA-15A	NV30FA-15A	NV30FA-30A	NV30FA-15A	NV30FA-20A	NV30FA-30A	EG53AC 3P-50A	EW100AAG 3P-60A
主回路電源	㎟	1.25		2				3.5	5.5	

■MCB,ELB選定表、制御盤電源端子台寸法、専用モータ特性…巻末資料をご参照下さい。

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

3.7kW以下



KDP2/ZD/010

※1 排水管は点検窓から確認できる位置に施工ください。
※2 基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求め下さい。(推奨基礎ボルトサイズ　4−M12×250)
※3 推奨ボルトサイズ(転倒防止用)　M12

単位:mm

運転方式	口径	形　式	モータ	組合せ寸法			吐水口空間	質量
	mm		kW	d1・d2	SH	DH	L	kg
交互	32	KDP2-32A0.75A	0.75	Rc1¼	425	402	41	131
		KDP2-32A0.75S2A	0.75	Rc1¼	425	402	41	131
		KDP2-32A1.1A	1.1	Rc1¼	425	402	41	132
		KDP2-32A1.1S2A	1.1	Rc1¼	425	402	41	132
		KDP2-32A1.5A	1.5	Rc1¼	425	402	41	141
		KDP2-32A2.2A	2.2	Rc1¼	425	402	41	142
	40	KDP2-40A0.75A	0.75	Rc1½	416	402	41	132
		KDP2-40A0.75S2A	0.75	Rc1½	416	402	41	132
		KDP2-40A1.1A	1.1	Rc1½	416	402	41	133
		KDP2-40A1.1S2A	1.1	Rc1½	416	402	41	133
		KDP2-40A1.5A	1.5	Rc1½	416	402	41	141
		KDP2-40HA1.5A	1.5	Rc1½	416	402	41	142
		KDP2-40A2.2A	2.2	Rc1½	416	402	41	143
		KDP2-40HA2.2A	2.2	Rc1½	416	402	41	143
		KDP2-40A3.7A	3.7	Rc1½	416	402	41	148
	50	KDP2-50A1.5A	1.5	Rc2	399	400	55	144
		KDP2-50A2.2A	2.2	Rc2	399	400	55	144
		KDP2-50A3.7A	3.7	Rc2	399	400	55	151

KDP2/Zd/010

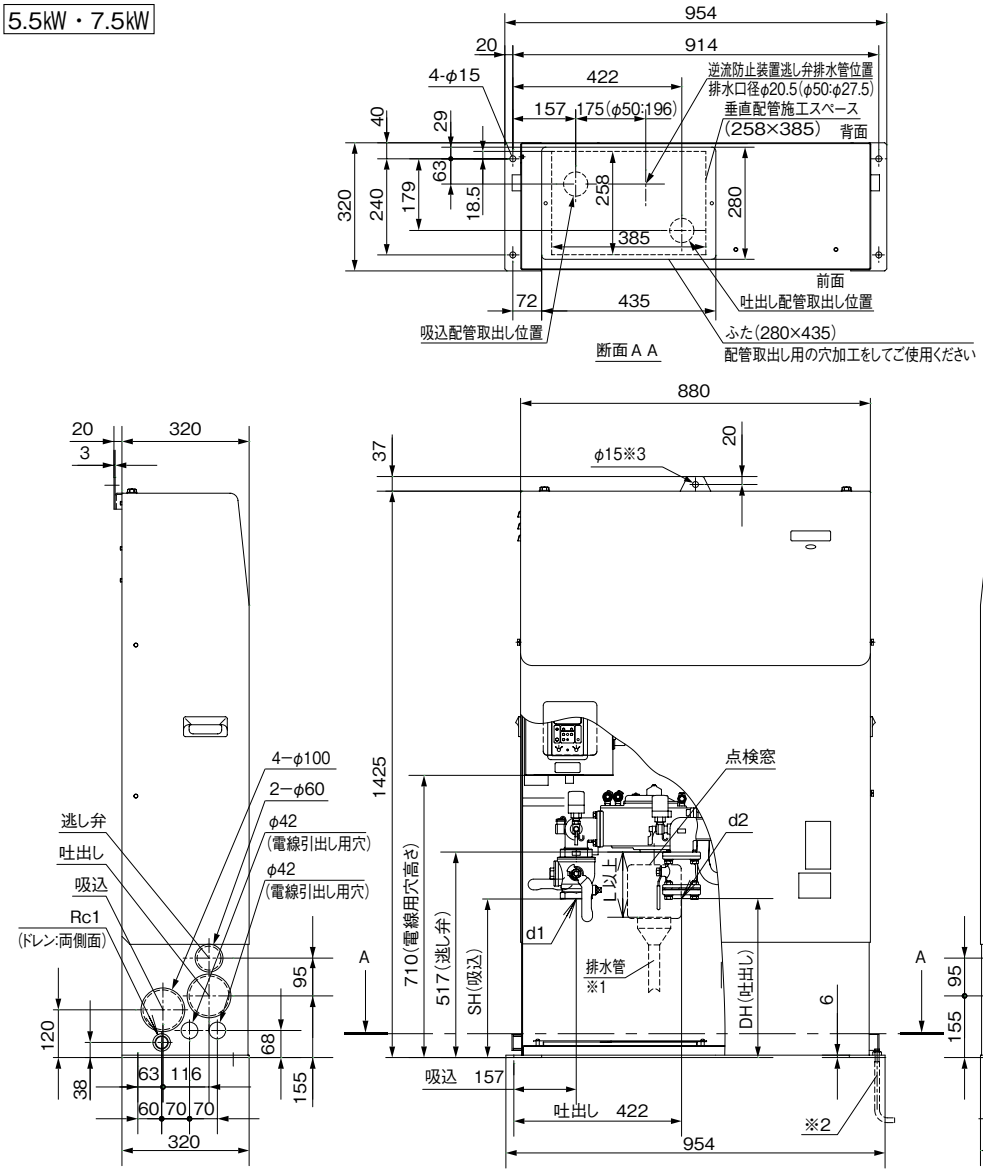
㊟1 減圧式逆流防止装置の逃し弁用の排水管を各水道事業体の施工基準に従って施工してください。
㊟2 結露水・点検時の排水用として、左右いずれかにドレン配管を接続してください。

●ユニット前面に600㎜以上、側面に100㎜以上のメンテナンススペースを設けてください。
●吸込・吐出配管には(公社)日本水道協会認証品のJC-JW形防振継手、KV-CNJW形パイプサイレンサーの設置をお薦めします。



JC形　KV形

5.5kW・7.5kW



KDP2/ZD/020

※1 排水管は点検窓から確認できる位置に施工ください。
※2 基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求め下さい。(推奨基礎ボルトサイズ　4−M12×250)
※3 推奨ボルトサイズ(転倒防止用)　M12

単位:mm

運転方式	口径	形式	モータ	組合せ寸法			吐水口空間	質量
	mm		kW	d1・d2	SH	DH	L	kg
交互	40	KDP2-40A5.5A	5.5	Rc1½	416	402	41	214
	50	KDP2-50A5.5A	5.5	Rc2	399	400	55	216
		KDP2-50A7.5A	7.5	Rc2	399	400	55	218

KDP2/Zd/020

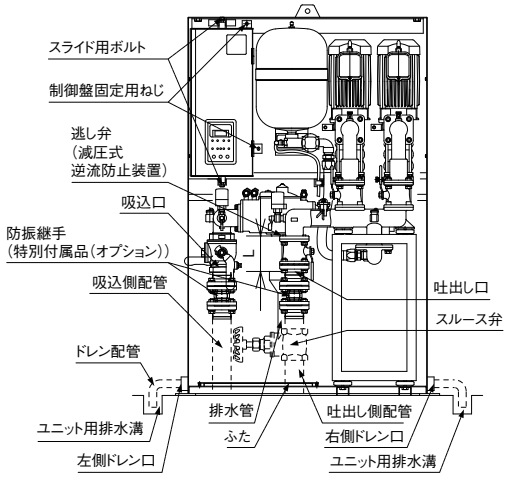
㊟1 減圧式逆流防止装置の逃し弁用の排水管を各水道事業体の施工基準に従って施工してください。
㊟2 結露水・点検時の排水用として、左右共にドレン配管を接続してください。

●ユニット前面に600㎜以上、側面に100㎜以上のメンテナンススペースをもうけてください。
●吸込・排出配管には(公社)日本水道協会認証品のJC-JW形防振継手、KV-CNJW形パイプサイレンサーの設置をお薦めします。

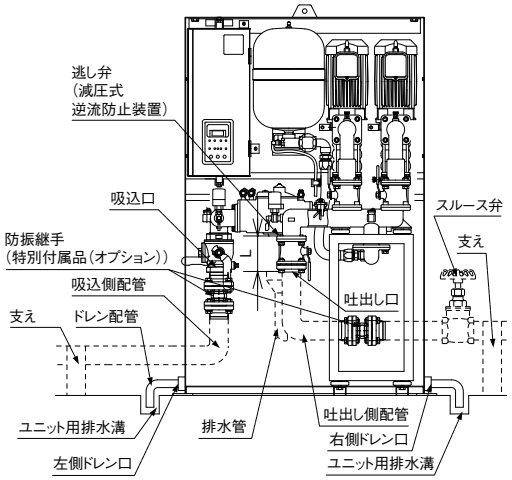
■施工方法

⑴ユニット吸込口と吐出し口の表示ラベルをご確認ください。
⑵試験用として、ユニット吐出し口（表示ラベル付）の近傍にスルース弁を設置してください。
⑶減圧式逆流防止装置の逃し弁用の排水管を据付図に記載のＬ以上の吐水口空間を設けて施工してください。ユニット両側面にドレン口があります。結露水・点検時の排水用として、左右にドレン配管を接続してください。腐食性ガス流入による不具合防止のため汚水・雑排水等に排水管、ドレン配管を接続しないでください。
⑷配管の荷重が直接ポンプにかからないように、防振継手（特別付属品（オプション））および配管支えを設置してください。口径40、50mmの防振継手は、吸込、吐出配管共に左側へ施工した場合、ユニット内に施工できません。口径50mmの防振継手は、吸込配管を右側、吐出配管を左側へ施工した場合、ユニット内に施工できません。
⑸水平方向に配管する場合は、左右のブッシュ穴を通してください。
⑹垂直方向に配管する場合は、配管取出し用の穴加工をして、ご使用ください。
⑺このユニットには、セラミックヒータが装着されており、周囲温度－５℃まで、ユニット内部の凍結を防止しますが、配管などの凍結・結露防止対策は別途必要です。

垂直配管の場合

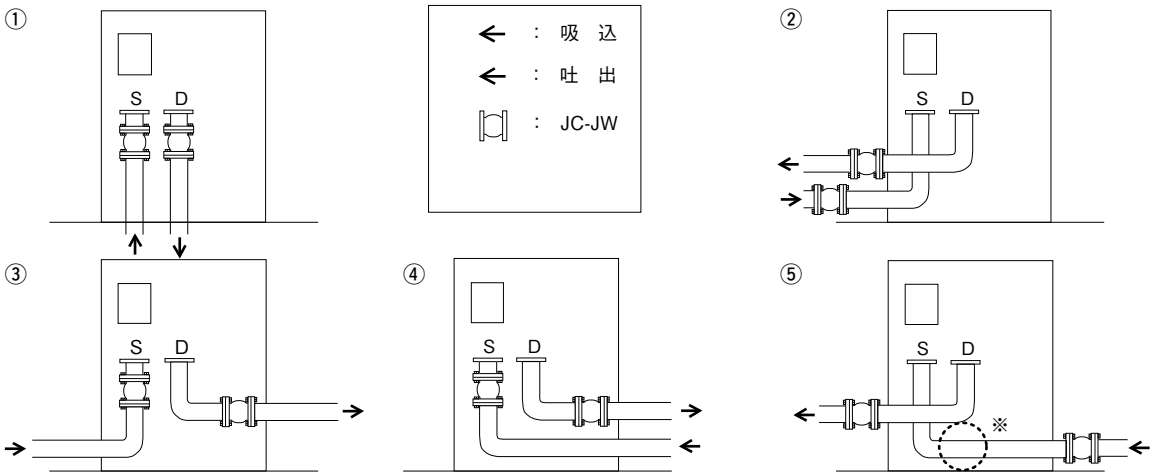


水平配管の場合



■特別付属品（オプション）の防振継手取付例

●KDP2配管例（JC-JW形使用時）



※特殊工具（ラチェット、エクステンション等）にて取付可

㊟1 口径により一部異なる場合がありますので詳細は別途お問合せください。
㊟2 パイプサイレンサーは、①③④のようにパッケージ内部への取付はできません。

■制御盤ECSK2形





点検作業スイッチ内蔵（点検信号出力用）

「機能」ボタンと「アップ・ダウン」ボタン操作により、吐出し揚程PS1、吸込揚程PS2の表示、設定揚程P1、推定末端揚程P2、吸込圧力低下停止揚程P4、復帰揚程差P5の設定、故障来歴表示Err、No.1ポンプ（F1）とNo.2ポンプ（F2）の電源電圧、モータ電流、回転速度、積算運転時間、積算始動回数の表示、手動運転時周波数を切替えできます。

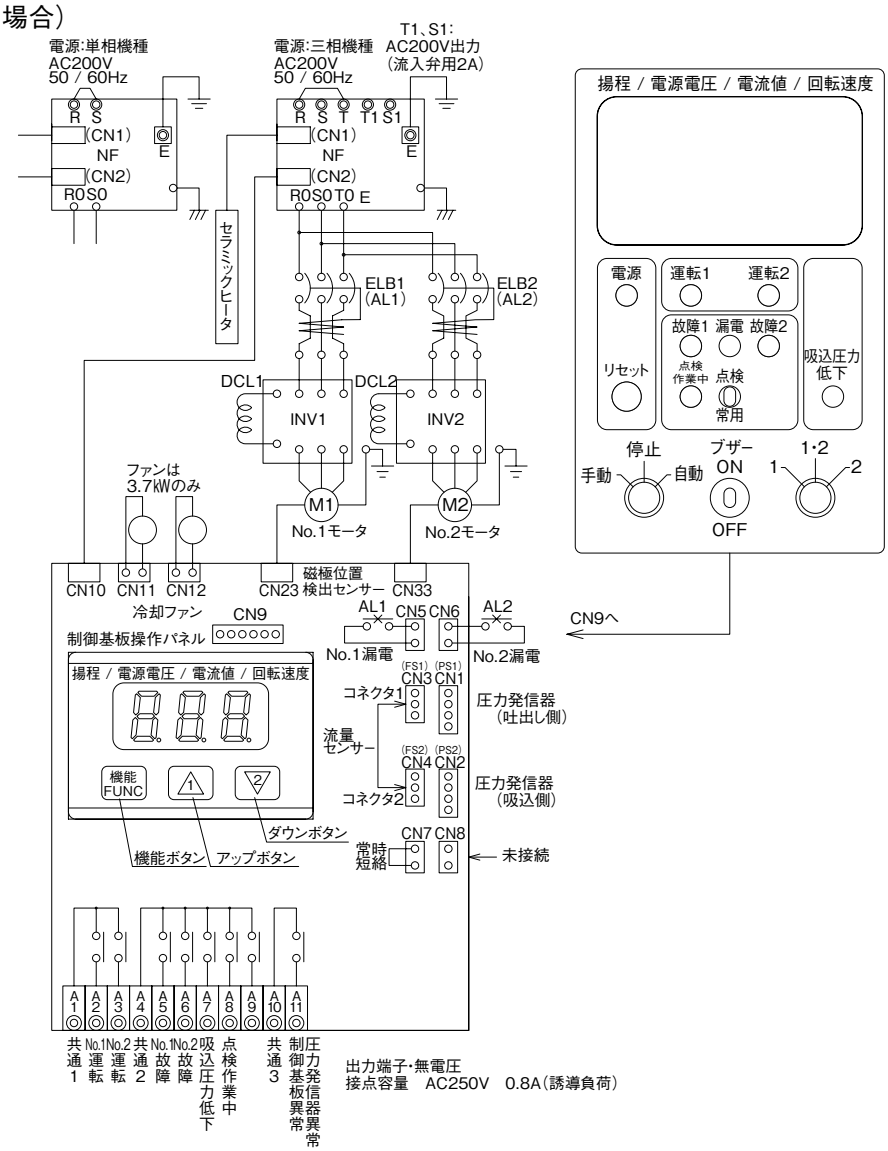
動作中エラー状態

保護機能が作動した場合は、下記の表の様に表示されます。

表示	状態
OC1	瞬時過電流保護（拘束、出力側短絡）
OC2	始動時地絡
OL	電子サーマル動作（過負荷）
LU	不足電圧保護
OU	過電圧保護
HdL	圧力低下
OH1	制御盤・異常温度上昇保護
PEs	吸込側圧力発信器異常
PEd	吐出し側圧力発信器異常
EP1	磁極位置検出エラー
Ed1	磁極位置検出ウォッチドッグエラー
EH1	異常高速

■制御盤接続図例

（標準品の場合）



PAT.

■用　途

●水道直結用ブースタポンプユニット

■特　長

⑴断水することなく、逆流防止装置の点検が可能

常時は逆流防止装置並列で使用。点検時は片方の逆流防止装置で給水を行うため、逆流防止装置のメンテナンスに伴う断水がありません。
(-D形は逆流防止装置異口径品、-W形は逆流防止装置同口径となります)

⑵標準でステンレス架台付きなので、スペース広々。配管工事もらくらく。

⑶清潔ステンレス

ポンプ・ユニット配管・主バルブはステンレス精密鋳造(SCS)を採用。
赤水の心配がない清潔な水を供給します。

⑷高効率DCブラシレスモータ

全機種に低騒音タイプの全閉モータを採用。高効率で埃・湿気による絶縁劣化にも強く、長寿命です。

⑸低騒音

住宅密集地での使用を考慮した低騒音・低振動設計。防振架台不要です。

⑹耐震設計

屋外自立型で安心の耐震1G標準設計

⑺凍結防止セラミックヒータ付

サーモスタット付セラミックヒータを標準装備し、−5℃まで対応。(配管などの凍結防止は別途必要です。)

⑻DCリアクトル標準装備

DCリアクトル付で高調波対策を標準、力率も85.5%以上の高力率機器で電気基本料金も5%割引きとなります。

⑼温度検出機能付

ポンプ内部水温上昇時にはポンプを停止させる機能付です。

⑽結露水トレイ・漏水点検窓付

⑾豊富なシリーズ

モータ出力7.5kW迄シリーズ化。高揚程、大水量に対応します。

形式説明

KDP2 32 A 0.75 S2 D A
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①ポンプ形式
②口径(㎜)
③運転方式(A:交互運転)
④モータ出力(kW)
⑤電源
(S2:単相200V
無記号:三相200V)
⑥逆流防止装置並列品
(D:異口径　W:同口径)
⑦減圧式逆流防止装置

■特別付属品(オプション)

- JC-JW形防振継手、KV-CNJW形パイプサイレンサー
- アキュムレータ　●基礎ボルト
- 逆流防止装置漏水検知対応用警報盤・電極
- 高架(高置)水槽電動弁(C接点)対応用電装箱



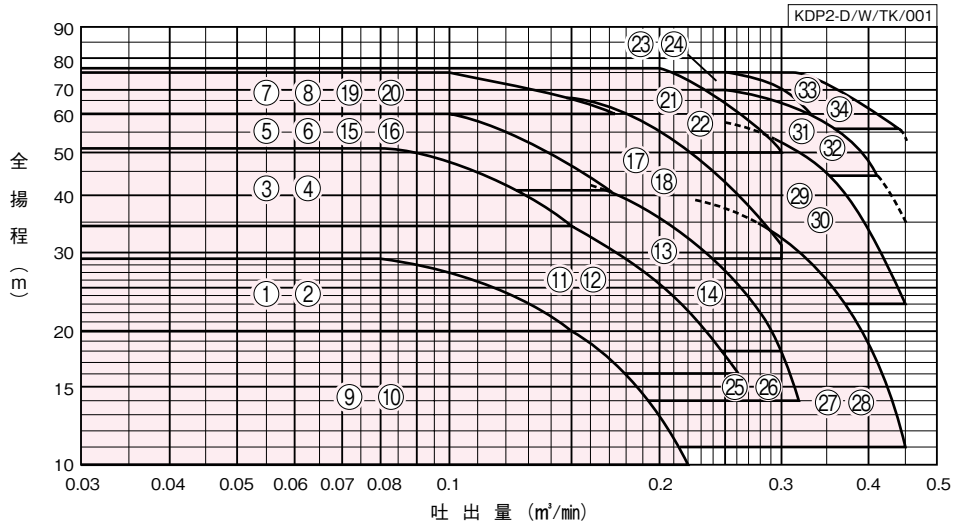
■標準仕様

制御方式		周波数制御による推定末端圧一定
運転方式		交互運転
設置場所		屋内・屋外(周囲温度−5〜40℃ 湿度90%RH以下、標高1,000m以下)
揚液		清水 0〜40℃ (凍結なきこと)
ポンプ(材料)		ステンレス製多段タービンポンプ (インペラ:SCS13(3.7kW以下),CAC406(5.5kW以上)、 ケーシング:SCS13、主軸:接液部SUS304)
ポンプカバー		SUS304(ヘアライン仕上げ)
モータ	種類	全閉外扇屋内型(KPMモータ:DCブラシレス)
	極数	4極(〜1.1kW)、8極(1.5kW〜)
押込圧力		0.75MPa−増圧設定値MPa
電源		三相200V、単相200V(0.75、1.1kW)
逆流防止機器		減圧式 −D形:口径40㎜以下:32㎜/40㎜+25㎜の並列、 口径50㎜:50㎜+40㎜ −W形:口径32㎜:40㎜+40㎜、 口径40㎜:40㎜+40㎜、 口径50㎜:50㎜+50㎜の並列
塗装色(マンセルNo.)		制御盤:ベージュ (5Y7/1) アキュムレータ:グレー(10Y5.5/0.5)
制御盤	主要機器	インバータ2台(1号機、2号機個別) 漏電遮断機2個(1号機、2号機個別) ノイズフィルタ
	通常表示	電源、ポンプ運転(個別) 運転電流・周波数選択表示(個別) 吸込・吐出し圧力(制御盤内切替表示) 積算運転時間・始動回数表示
	異常表示	1号・2号個別故障(ポンプ・インバーター括) 漏電、吸込圧力低下、点検作業中
	外部信号(無電圧a接点)	運転(一括)、故障(個別) 吸込圧力低下、点検作業中

■構成部品

ポンプ	○(ステンレス製2台)
制御盤	○(ECSK2形)
流量センサー	○
圧力発信器	○(吸込側1ヶ、吐出し側1ヶ)
チェック弁	○(弁体 樹脂)
ボール弁	○(ステンレス製)
アキュムレータ	○(PTD3-1形)
結露水トレイ	○
セラミックヒータ	○(4ヶ)

■適 用 図



・全揚程はポンプ性能より逆流防止装置圧力損失（P3）を除くユニット内圧力損失を差し引いた値を表わしています。

■仕 様 表　停止流量：10L/min

KDP2-D/W/ZSI/001

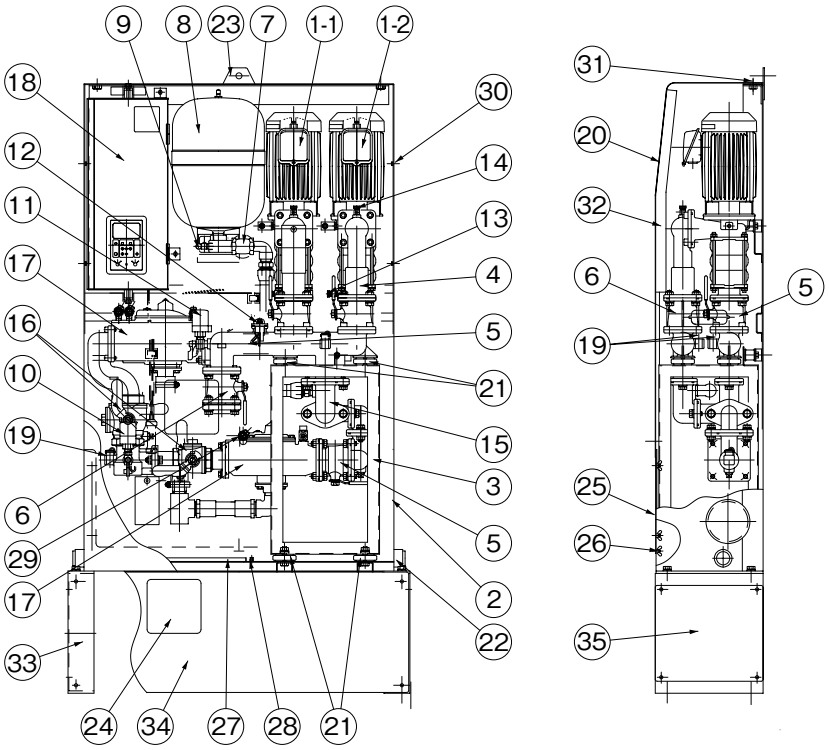
ユニット口径	吸込口径	運転方式	符号	形式	モータ	標準仕様				吐出揚程調整範囲	運転時の音圧レベル※
						吐出量	全揚程	始動揚程	最大水量		
mm	mm				kW	m³/min	m	m	m³/min	m	dB(A)
32	32	交互	1	KDP2-32A0.75(S2)DA	0.75	0.08	29	22	0.15	10～29	40～42
			2	KDP2-32A0.75(S2)WA	0.75	0.08	29	22	0.15	10～29	40～42
			3	KDP2-32A1.1(S2)DA	1.1	0.08	51	42	0.15	16～51	40～43
			4	KDP2-32A1.1(S2)WA	1.1	0.08	51	42	0.15	16～51	40～43
			5	KDP2-32A1.5DA	1.5	0.1	60	50	0.17	41～60	40～44
			6	KDP2-32A1.5WA	1.5	0.1	60	50	0.17	41～60	40～44
			7	KDP2-32A2.2DA	2.2	0.1	75	64	0.17	60～75	40～44
			8	KDP2-32A2.2WA	2.2	0.1	75	64	0.17	60～75	40～44
40	40		9	KDP2-40A0.75(S2)DA	0.75	0.15	20	14	0.225	10～20	37～42
			10	KDP2-40A0.75(S2)WA	0.75	0.15	20	14	0.225	10～20	37～42
			11	KDP2-40A1.1(S2)DA	1.1	0.15	34	27	0.27	16～34	37～42
			12	KDP2-40A1.1(S2)WA	1.1	0.15	34	27	0.27	16～34	37～42
			13	KDP2-40A1.5DA	1.5	0.16	42	34	0.28	18～42	40～44
			14	KDP2-40A1.5WA	1.5	0.16	42	34	0.28	18～42	40～44
			15	KDP2-40HA1.5DA	1.5	0.1	60	50	0.17	41～60	40～44
			16	KDP2-40HA1.5WA	1.5	0.1	60	50	0.17	41～60	40～44
			17	KDP2-40A2.2DA	2.2	0.15	66	55	0.3	29～66	40～44
			18	KDP2-40A2.2WA	2.2	0.15	66	55	0.3	29～66	40～44
			19	KDP2-40HA2.2DA	2.2	0.1	75	64	0.17	60～75	40～44
			20	KDP2-40HA2.2WA	2.2	0.1	75	64	0.17	60～75	40～44
			21	KDP2-40A3.7DA	3.7	0.2	76	64	0.3	50～76	40～45
			22	KDP2-40A3.7WA	3.7	0.2	76	64	0.3	50～76	40～45
			23	KDP2-40A5.5DA	5.5	0.25	75	64	0.33	60～75	47～52
			24	KDP2-40A5.5WA	5.5	0.25	75	64	0.33	60～75	47～52
50	50		25	KDP2-50A1.5DA	1.5	0.24	29	22	0.32	14～29	37～44
			26	KDP2-50A1.5WA	1.5	0.24	29	22	0.32	14～29	37～44
			27	KDP2-50A2.2DA	2.2	0.225	39	31	0.45	11～39	39～45
			28	KDP2-50A2.2WA	2.2	0.225	39	31	0.45	11～39	39～45
			29	KDP2-50A3.7DA	3.7	0.25	58	48	0.45	23～58	40～45
			30	KDP2-50A3.7WA	3.7	0.25	58	48	0.45	23～58	40～45
			31	KDP2-50A5.5DA	5.5	0.24	70	59	0.41	44～70	47～52
			32	KDP2-50A5.5WA	5.5	0.24	70	59	0.41	44～70	47～52
			33	KDP2-50A7.5DA	7.5	0.32	75	64	0.44	56～75	47～52
			34	KDP2-50A7.5WA	7.5	0.32	75	64	0.44	56～75	47～52

㊟1 フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。
㊟2 ブースタポンプまでの給水管が比較的長い場合は、別途ご相談ください。

※音圧レベルは吐出量0から標準仕様点までの値です。
KDP2-S2は単相200V品です。

■部品配置図例

図は3.7kW以下の場合です。

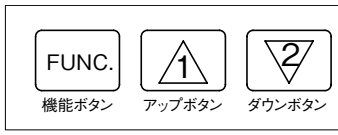


No	名　称
1-1	ポンプ(No.1)
1-2	ポンプ(No.2)
2	架台(背面架台)
3	架台
4	チェック弁
5	ボール弁(吸込側)
6	ボール弁(吐出し側)
7	スルース弁
8	アキュムレータ
9	ボール弁(ドレン用)
10	圧力発信器(吸込圧力用)
11	圧力発信器(吐出し圧力用)
12	流量センサー
13	排気弁(ポンプドレン用)
14	排気弁
15	チェック弁(バイパス用)
16	ボール弁(ストレーナー内蔵)
17	減圧式逆流防止装置
18	制御盤(ECSK2形)
19	セラミックヒータ
20	ポンプカバー
21	クッション(防振用)
22	ソケット(ユニットドレン用)
23	転倒防止金具
24	漏水点検窓
25	保護板
26	ちょうナット
27	ふた
28	座金組込ねじ
29	錠前
30	座金組込ねじ
31	六角ボルト
32	吸音体
33	架台(嵩上げ用)
34	保護板(前面用)
35	保護板(側面用)

KDP2-D/W/ZC/000

■制御盤ECSK2形





点検作業スイッチ内蔵(点検信号出力用)

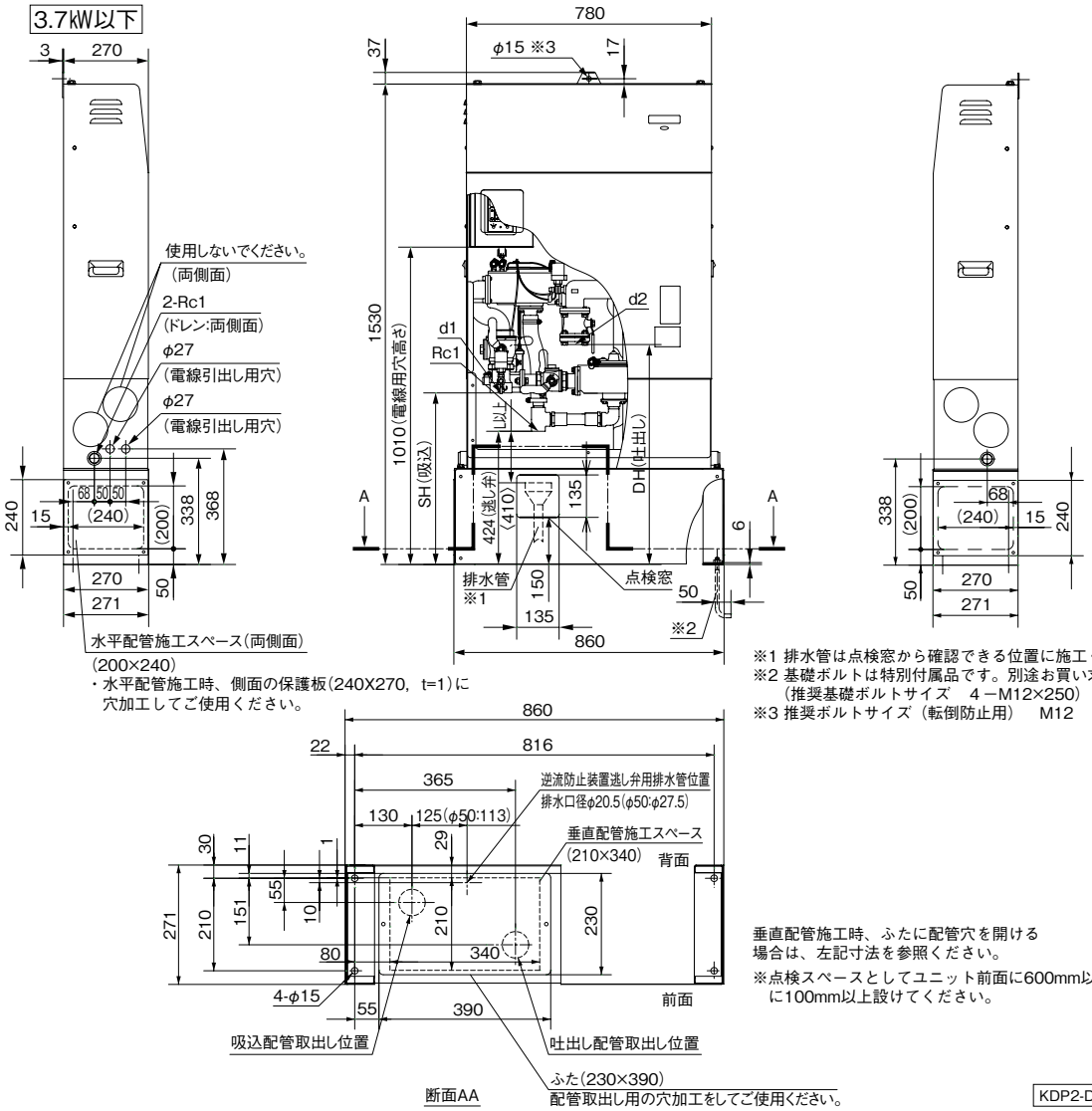
「機能」ボタンと「アップ・ダウン」ボタン操作により、吐出し揚程PS1、吸込揚程PS2の表示、設定揚程P1、推定末端揚程P2、吸込圧力低下停止揚程P4、復帰揚程差P5の設定、故障来歴表示Err、No.1ポンプ(F1)とNo.2ポンプ(F2)の電源電圧、モータ電流、回転速度、積算運転時間、積算始動回数の表示、手動運転時周波数を切替えできます。

動作中エラー状態

保護機能が作動した場合は、下記の表の様に表示されます。

表　示	状　態
OC1	瞬時過電流保護 (拘束、出力側短絡)
OC2	始動時地絡
OL	電子サーマル動作(過負荷)
LU	不足電圧保護
OU	過電圧保護
HdL	圧力低下
OH1	制御盤・異常温度上昇保護
PEs	吸込側圧力発信器異常
PEd	吐出し側圧力発信器異常
EP1	磁極位置検出エラー
Ed1	磁極位置検出 ウォッチドッグエラー
EH1	異常高速

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。



※1 排水管は点検窓から確認できる位置に施工ください。
※2 基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求め下さい。
（推奨基礎ボルトサイズ　4－M12×250）
※3 推奨ボルトサイズ（転倒防止用）　M12

垂直配管施工時、ふたに配管穴を開ける場合は、左記寸法を参照ください。

※点検スペースとしてユニット前面に600mm以上、側面に100mm以上設けてください。

KDP2-D/W/ZD/010

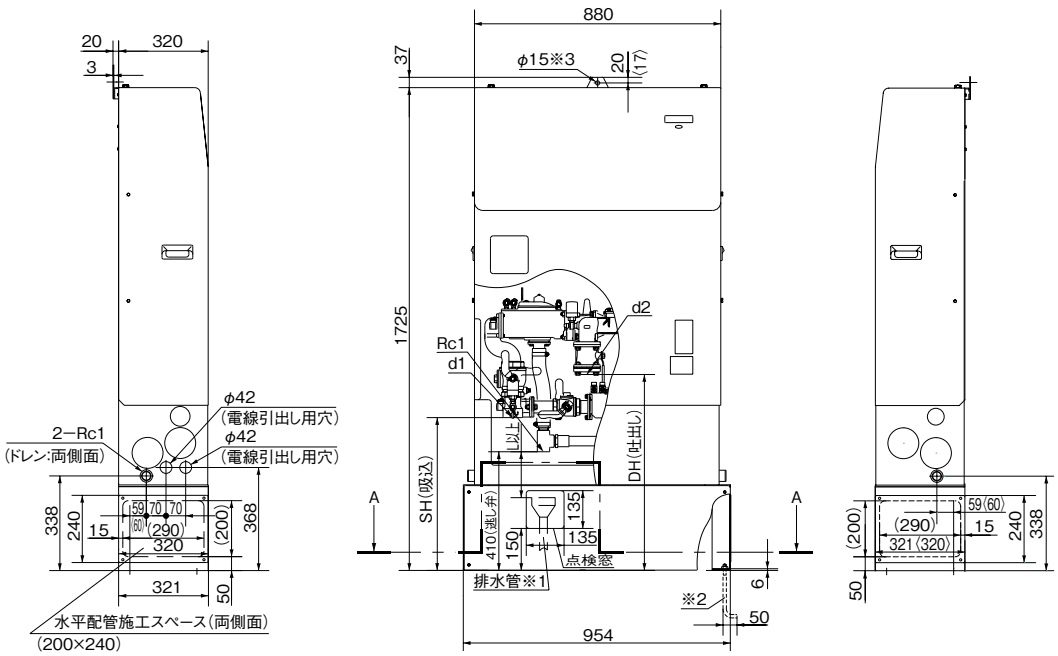
単位：mm

口径	形式	モータ	組合せ寸法			吐水口空間	質量
mm		kW	d1・d2	SH	DH	L	kg
32	KDP2-32A0.75DA	0.75	Rc1¼	545	702	41	161
	KDP2-32A0.75S2DA	0.75	Rc1¼	545	702	41	161
	KDP2-32A0.75WA	0.75	Rc1¼	500	702	41	166
	KDP2-32A0.75S2WA	0.75	Rc1¼	500	702	41	166
	KDP2-32A1.1DA	1.1	Rc1¼	545	702	41	162
	KDP2-32A1.1S2DA	1.1	Rc1¼	545	702	41	162
	KDP2-32A1.1WA	1.1	Rc1½	500	702	41	167
	KDP2-32A1.1S2WA	1.1	Rc1½	500	702	41	167
	KDP2-32A1.5DA	1.5	Rc1½	545	702	41	171
	KDP2-32A1.5WA	1.5	Rc1¼	500	702	41	176
	KDP2-32A2.2DA	2.2	Rc1¼	545	702	41	172
	KDP2-32A2.2WA	2.2	Rc1¼	500	702	41	177
40	KDP2-40A0.75DA	0.75	Rc1½	545	702	41	162
	KDP2-40A0.75S2DA	0.75	Rc1½	545	702	41	162
	KDP2-40A0.75WA	0.75	Rc1½	500	702	41	167
	KDP2-40A0.75S2WA	0.75	Rc1½	500	702	41	167
	KDP2-40A1.1DA	1.1	Rc1½	545	702	41	163
	KDP2-40A1.1S2DA	1.1	Rc1½	545	702	41	163

口径	形式	モータ	組合せ寸法			吐水口空間	質量
mm		kW	d1・d2	SH	DH	L	kg
40	KDP2-40A1.1WA	1.1	Rc1½	500	702	41	168
	KDP2-40A1.1S2WA	1.1	Rc1¼	500	702	41	168
	KDP2-40A1.5DA	1.5	Rc1½	545	702	41	171
	KDP2-40A1.5WA	1.5	Rc1½	545	702	41	172
	KDP2-40HA1.5DA	1.5	Rc1½	500	702	41	176
	KDP2-40HA1.5WA	1.5	Rc1½	500	702	41	177
	KDP2-40A2.2DA	2.2	Rc2	545	702	41	173
	KDP2-40A2.2WA	2.2	Rc2	545	702	41	173
	KDP2-40HA2.2DA	2.2	Rc2	500	702	41	178
	KDP2-40HA2.2WA	2.2	Rc1½	500	702	41	178
	KDP2-40A3.7DA	3.7	Rc1½	545	702	41	178
	KDP2-40A3.7WA	3.7	Rc1½	500	702	41	183
50	KDP2-50A1.5DA	1.5	Rc2	547	700	55	178
	KDP2-50A1.5WA	1.5	Rc2	500	700	55	182
	KDP2-50A2.2DA	2.2	Rc2	547	700	55	178
	KDP2-50A2.2WA	2.2	Rc2	500	700	55	182
	KDP2-50A3.7DA	3.7	Rc1½	547	700	55	185
	KDP2-50A3.7WA	3.7	Rc2	500	700	55	189

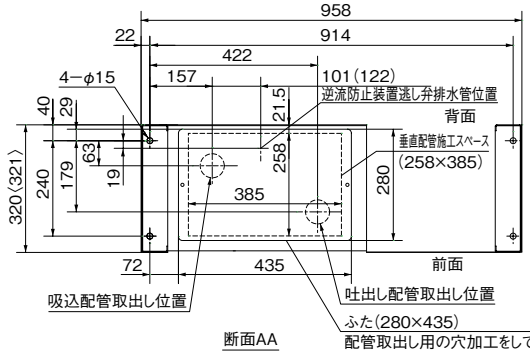
KDP2-D/W/Zd/010

5.5kW・7.5kW



・水平配管施工時、側面の保護板(240X320, t=1)に穴加工してご使用ください。

※1 排水管は点検窓から確認できる位置に施工ください。
※2 基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求め下さい。
(推奨基礎ボルトサイズ　4−M12×250)
※3 推奨ボルトサイズ(転倒防止用)　M12



垂直配管施工時、ふたに配管穴を開ける場合は、左記寸法を参照ください。

※点検スペースとしてユニット前面に600mm以上、側面に100mm以上設けてください。

(　)内は口径50㎜の場合です。
〈　〉内は−W形の場合です。

KDP2-D/W/ZD/020

単位：㎜

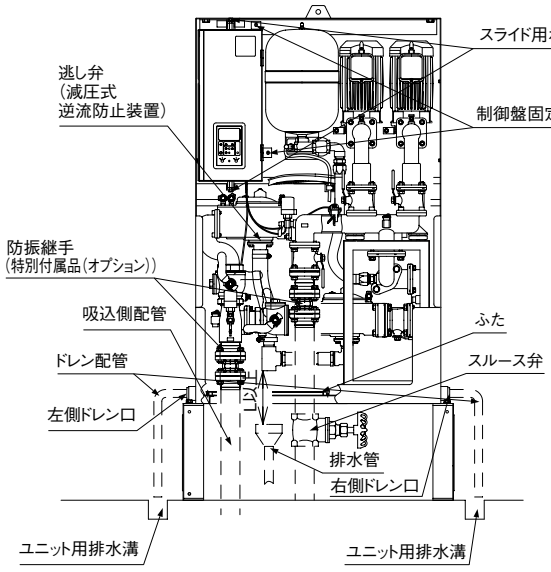
口径	形　　式	モータ	組合せ寸法			吐水口空間	質量
㎜		kW	d1・d2	SH	DH	L	kg
40	KDP2-40A5.5DA	5.5	Rc1½	544	702	41	233
	KDP2-40A5.5WA	5.5	Rc1½	544	702	41	239
50	KDP2-50A5.5DA	5.5	Rc2	546	700	55	243
	KDP2-50A5.5WA	5.5	Rc2	546	700	55	247
	KDP2-50A7.5DA	7.5	Rc2	546	700	55	247
	KDP2-50A7.5WA	7.5	Rc2	546	700	55	251

KDP2-D/W/Zd/020

■施工方法

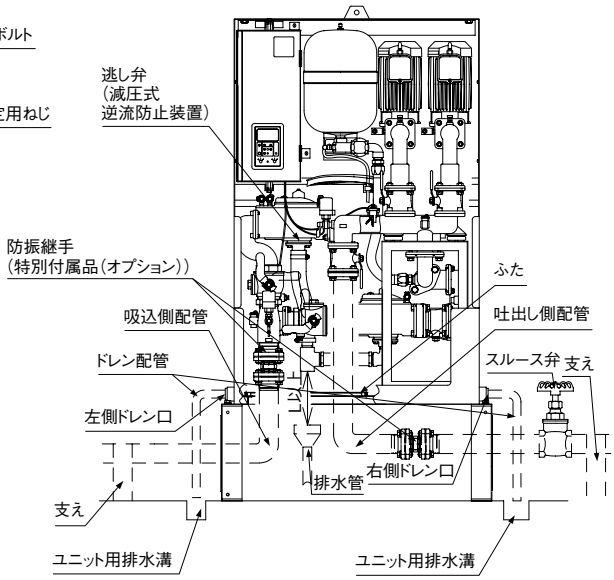
⑴ユニット吸込口と吐出し口の表示ラベルをご確認ください。
⑵試験用として、ユニット吐出し口（表示ラベル付）の近傍にスルース弁を設置してください。
⑶減圧式逆流防止装置の逃し弁用の排水管は据付図に記載のＬ以上の吐水口空間を設けて施工してください。
ユニット両側面にドレン口があります。結露水・点検時の排水用として、左右にドレン配管を接続してください。
腐食性ガス流入による不具合防止のため汚水・雑排水等に排水管およびドレン配管を接続しないでください。
⑷配管の荷重が直接ポンプにかからないように、防振継手（特別付属品（オプション））および配管支えを設置してください。
⑸ユニット底面のふたに配管取出し用の穴加工をしてご使用ください。さらに、水平配管施工する場合は、ユニット下部の架台側面の保護板（240×270，t=1）に加工または取り外して、ご使用ください。
⑹このユニットには，セラミックヒータが装着されており，周囲温度－５℃まで、ユニット内部の凍結を防止しますが配管などの凍結・結露防止対策は別途必要です。

配管施工（垂直配管）



㊟Ｌ：据付図参照

配管施工（水平配管）



㊟Ｌ：据付図参照

PAT.

■用　途

●水道直結用ブースタポンプユニット



■特　長

⑴メンテナンス用逆流防止装置付
メンテナンス用逆流防止装置を標準装備したダブル逆流防止タイプで、断水なしで逆流防止装置の点検が可能です。(-RW形は逆流防止装置同口径品となります)

⑵3台ロータリー制御
3台ロータリー制御による小出力運転で更なる省エネ運転を実現。

⑶省スペース
据付面積0.45m²の省スペースで据付場所を選ばず施工もスムーズです。

⑷ステンレス製
ポンプ・ユニット配管はステンレス精密鋳造品(SCS)を使用。

⑸ステンレス製ポンプカバー
耐久性が高く高級感のあるヘアライン仕上げです。

⑹結露水トレイ付
屋内設置用の結露水トレイを標準装備(ドレン穴付)

⑺耐震1.5G標準
屋外自立型で安心の耐震1.5G設計。

⑻点検作業スイッチ付
点検作業中をお知らせする点検作業スイッチ付。
メンテナンス作業の効率が上がります。

⑼温度検出機能付
ポンプ内部水温上昇時にはポンプを停止させる機能付です。

形式説明

KDP2-80 R 2.2 (W) A
①　②　③　④　⑤

①ポンプ形式
②口径(㎜)
③運転方式(R:ロータリー運転)
④モータ出力(kW)
⑤減圧式逆流防止装置
A　:逆流防止装置 φ75+φ40
WA:逆流防止装置 φ75+φ75

■標準仕様

制御方式		周波数制御による推定末端圧一定
運転方式		2/3台ロータリー
設置場所		屋内・屋外(周囲温度0～40℃・湿度90RH%以下・標高1,000m以下)
揚液		清水　0～40℃(凍結なきこと)
ポンプ(材料)		ステンレス製多段タービンポンプ(インペラ:鉛レスCAC / ケーシング:SCS13 / 主軸:接液部SUS304)
ポンプカバー		SUS304(ヘアライン仕上げ)
モータ	種類	全閉外扇屋内形(KPMモータ:DCブラシレス)
	極数	8極(4極:3.7kW以下)
押込圧力		0.75MPa−増圧設定値MPa
電源		三相200V
逆流防止装置		減圧式 −R形　:75㎜+40㎜の並列 −RW形:75㎜+75㎜の並列
制御盤	主要機器	インバータ3台(1号機、2号機・3号機個別) 漏電しゃ断器3個(1号機、2号機・3号機個別) ノイズフィルタ・避雷器
	通常表示	電源、ポンプ運転(個別)、 運転電流・周波数選択表示(個別)、 吸込・吐出圧力(制御盤内切替表示) 積算運転時間・始動回数表示
	異常表示等	1号・2号・3号個別故障(ポンプ・インバーター括) 漏電、吸込圧力低下、点検作業中
	外部信号(無電圧a接点)	運転(個別)、故障(個別)、 吸込圧力低下、点検作業中

■構成部品

ポンプ	○(ステンレス製3台)
制御盤	○(ECSK2-R形)
流量センサー	○
圧力発信器	○(吸込側1ヶ、吐出側1ヶ)
チェック弁	○(弁体:樹脂)
仕切弁	○
アキュムレータ	○(PTD3-1形)
結露水トレイ	○

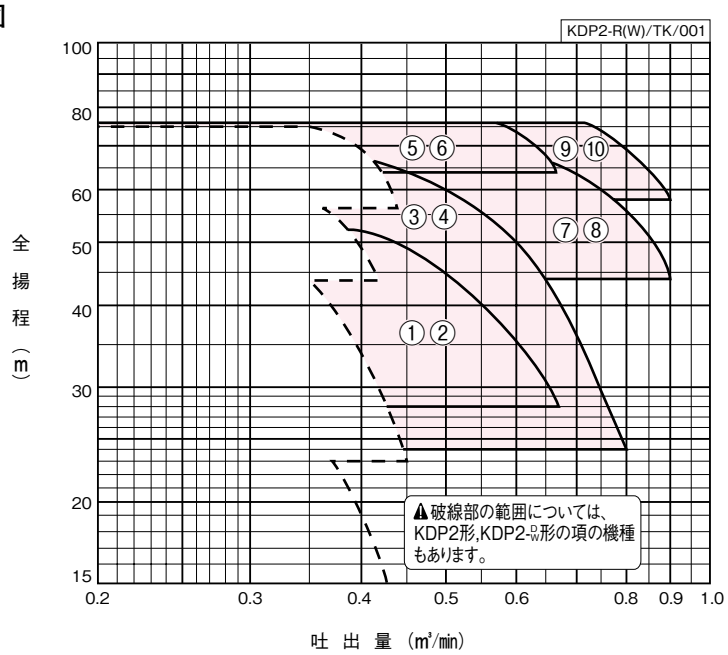
■特殊仕様 ※KDP2-R形のみ

- 高架水槽方式対応
- 吸込・吐出し位置変更(逆)
- 逆流防止装置1個付

■特別付属品(オプション)

- JC-JW形防振継手、KV-CNJW形パイプサイレンサー
- レベルリレー
- アキュムレータ
- 基礎ボルト

■適 用 図



・全揚程はポンプ性能より逆流防止装置圧力損失(P3)を除くユニット内圧力損失を差し引いた値を表わしています。

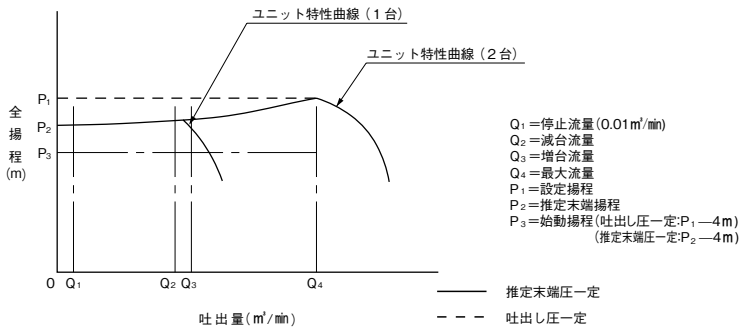
■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min

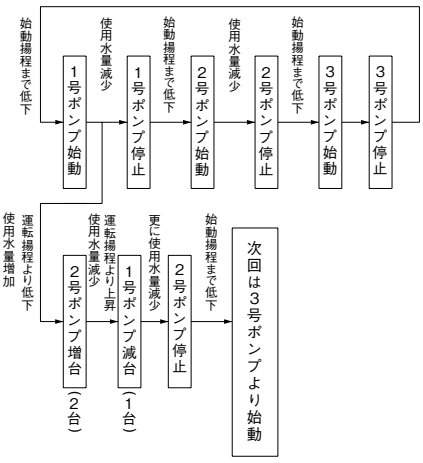
KDP2-R(W)/SI/002

ユニット口径	ポンプ口径	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転台数)	標準仕様 吐出量	標準仕様 全揚程	標準仕様 最大水量	運動時の音圧レベル※	吐出揚程調整範囲
mm	mm				kW	m³/min	m	m³/min	dB(A)	m
80	40	2/3台ローテーション	1	KDP2-80R2.2CA	2.2×2	0.38	52	0.67	50～53	28～52
			2	KDP2-80R2.2WA	2.2×2	0.38	52	0.67	50～53	28～52
			3	KDP2-80HR3.7CA	3.7×2	0.38	68	0.8	50～53	24～68
			4	KDP2-80HR3.7WA	3.7×2	0.38	68	0.8	50～53	24～68
			5	KDP2-80HR5.5A	5.5×2	0.57	76	0.67	51～53	64～76
			6	KDP2-80HR5.5WA	5.5×2	0.57	76	0.67	51～53	64～76
	50		7	KDP2-80R5.5A	5.5×2	0.6	68	0.9	52～54	44～68
			8	KDP2-80R5.5WA	5.5×2	0.6	68	0.9	52～54	44～68
			9	KDP2-80R7.5A	7.5×2	0.72	76	0.9	52～55	58～76
			10	KDP2-80R7.5WA	7.5×2	0.72	76	0.9	52～55	58～76

㊟1 フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。　※音圧レベルは吐出量0から標準仕様点までの値です。
㊟2 接続は、JIS10K 80Aフランジとなります。
㊟3 ブースタポンプまでの給水管が比較的長い場合は、別途ご相談ください。

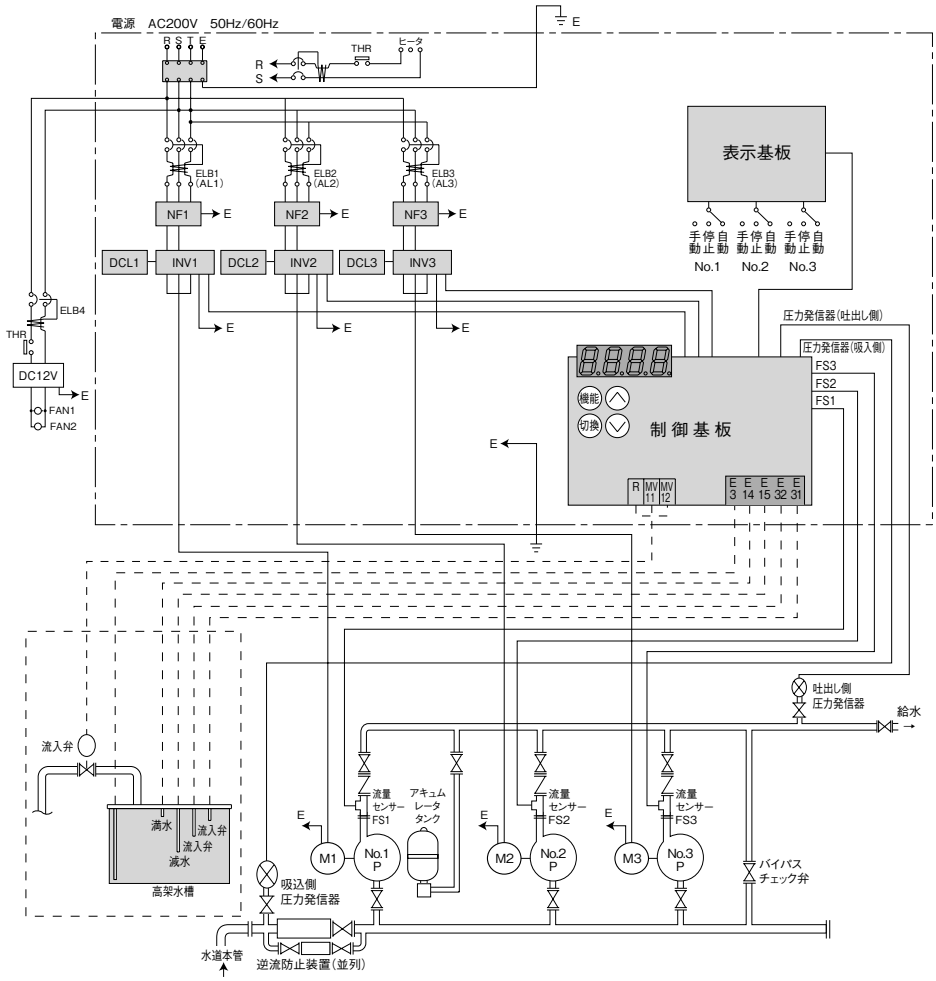
■動作説明





（1）ポンプ停止中に、水が使用され揚程がP₃まで下がると圧力発信器が検知し、ポンプは始動します。
（2）使用水量がQ₁～Q₃の間では吐出し圧一定または推定末端圧一定で給水を続けます。
　吐出し圧一定および推定末端圧一定は、設定揚程の入力方法により自動的に選択されます。
（3）使用水量がQ₁以下になりますと、流量センサーが検知しポンプは停止します。
（4）使用水量がQ₃未満の場合は、ロータリー運転を繰り返します。
（5）1台運転中に、使用水量がQ₃以上に増加すると、2台目のポンプが増台され2台運転となります。
（6）2台運転状態で使用水量がQ₂以下になりますと、先発ポンプが減台され1台運転になります。
（7）使用水量がQ₁以下になりますと、流量センサーが検知し、ポンプは停止します。

■フローシート　KDP2-R(W)



■運転フロー

本ポンプユニットは周波数制御によりポンプ３台の推定末端圧一定（又は吐出圧一定)２/３台ロータリー運転を行います。
ポンプは負荷水量に応じ自動的に回転数を変化させ、吐出圧力を目標圧力又は設定圧力と同等に保ちます。

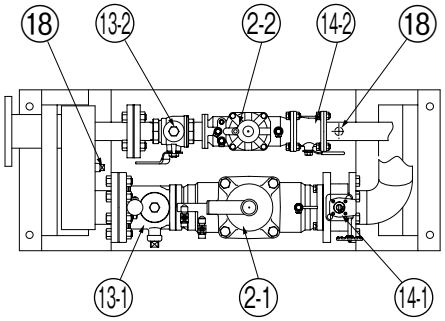
1. **ポンプの圧力制御**
   ポンプ吐出圧力を圧力発信器で検出し、マイコンに納められた自動制御ソフトにより、高速・高精度でインバータの出力電圧、周波数を制御し、常にポンプ吐出圧力（圧力発信器取付部）をマイコン演算の目標圧力又は設定圧力と同等に保ちます。
2. **ポンプ運転条件**
   ①ポンプ吸い込み側揚程（水道本管圧力）が規定値以上であること。
   ②各漏電遮断器、ポンプ故障が作動していないこと。
3. **手動運転**
   盤面の運転切替スイッチを手動にすると指定したポンプが運転します。(運転周波数は可変可能です)
4. **自動運転**
   ①盤面の運転切替スイッチを自動にすると、圧力発信器の信号により周波数を変化させ推定末端圧一定（又は吐出圧一定）制御を行います。
   ②指定したポンプの運転切替スイッチを自動にすると指定したポンプが運転します。指定したポンプが複数台であれば、その台数の間でロータリー切替及び増台・減台運転を行います。
   ③使用水量が規定の流量以下、又はポンプ故障発生時及び吸込側揚程が規定値以下になると運転を停止します。

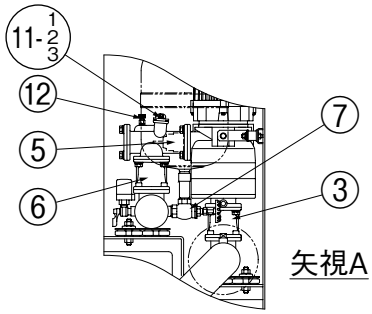
【少水量停止動作】
①使用水量が10L/min以下になると、少水量停止動作となりポンプは停止します。始動後の強制運転時間は60秒間です。
②アキュムレータにより圧力は保持されますが、始動圧力以下になると圧力発信器の信号を受け、主機切替を行い運転を再開します。

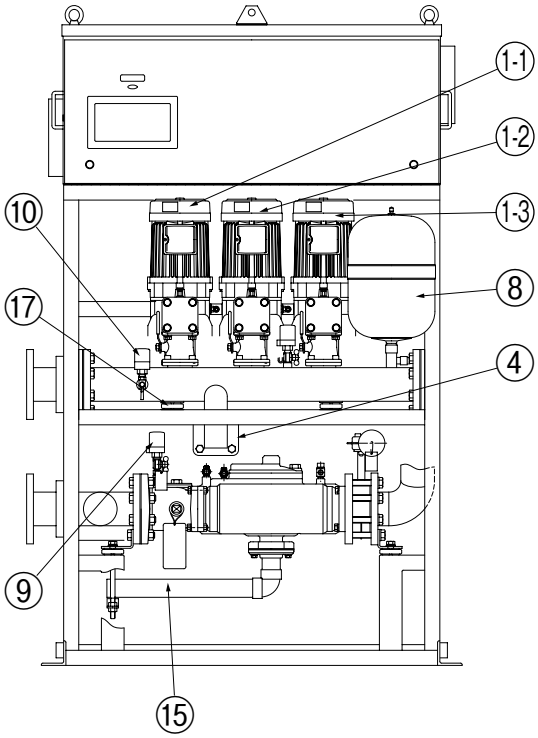
【増台・減台動作】
①使用水量が規定値（増台流量）未満の場合はロータリー運転を繰り返します。
②流量センサーＯＮの条件で最高周波数となり、吐出圧力が目標圧力又は設定圧力より低下すると一定時間経過後に増台運転に入ります。
③増台動作後一定時間経過して吐出圧力が目標圧力又は設定圧力より超過すると減台動作に入り、先発機から順に停止します。

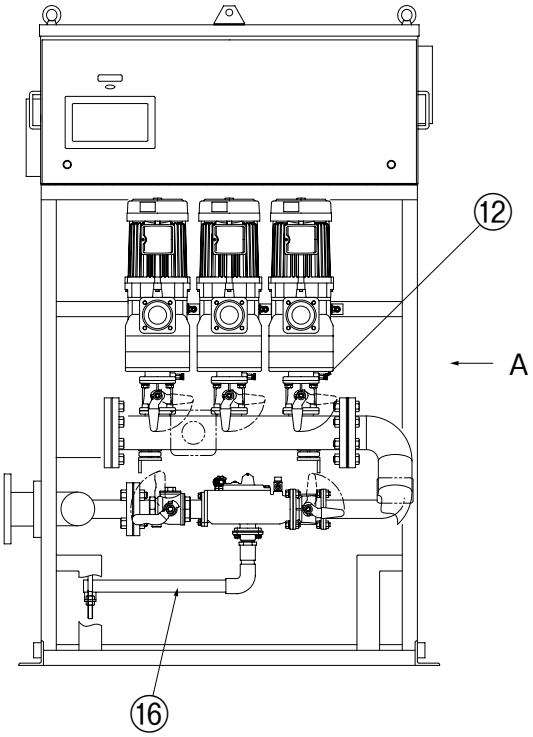
5. **バックアップ運転**
   インバータトリップ、ポンプ運転中の吐出圧低下、個別漏電遮断器トリップの場合、正常なインバータとポンプを自動的に選択してバックアップ運転します。又停電などによりポンプが停止した時には、バイパス配管による直圧給水機能で給水します。
6. **故障表示及び警報**
   ①個別故障表示灯、モニター及びインバータ表示パネルによる故障メッセージ、無電圧個別警報
   ②過負荷、過電流、過電圧、電圧不足、圧力低下、圧力発信器異常、異常上温度上昇
   ③高架水槽使用時は液面異常（満水・減水）の表示灯と無電圧警報

■部品配置図例









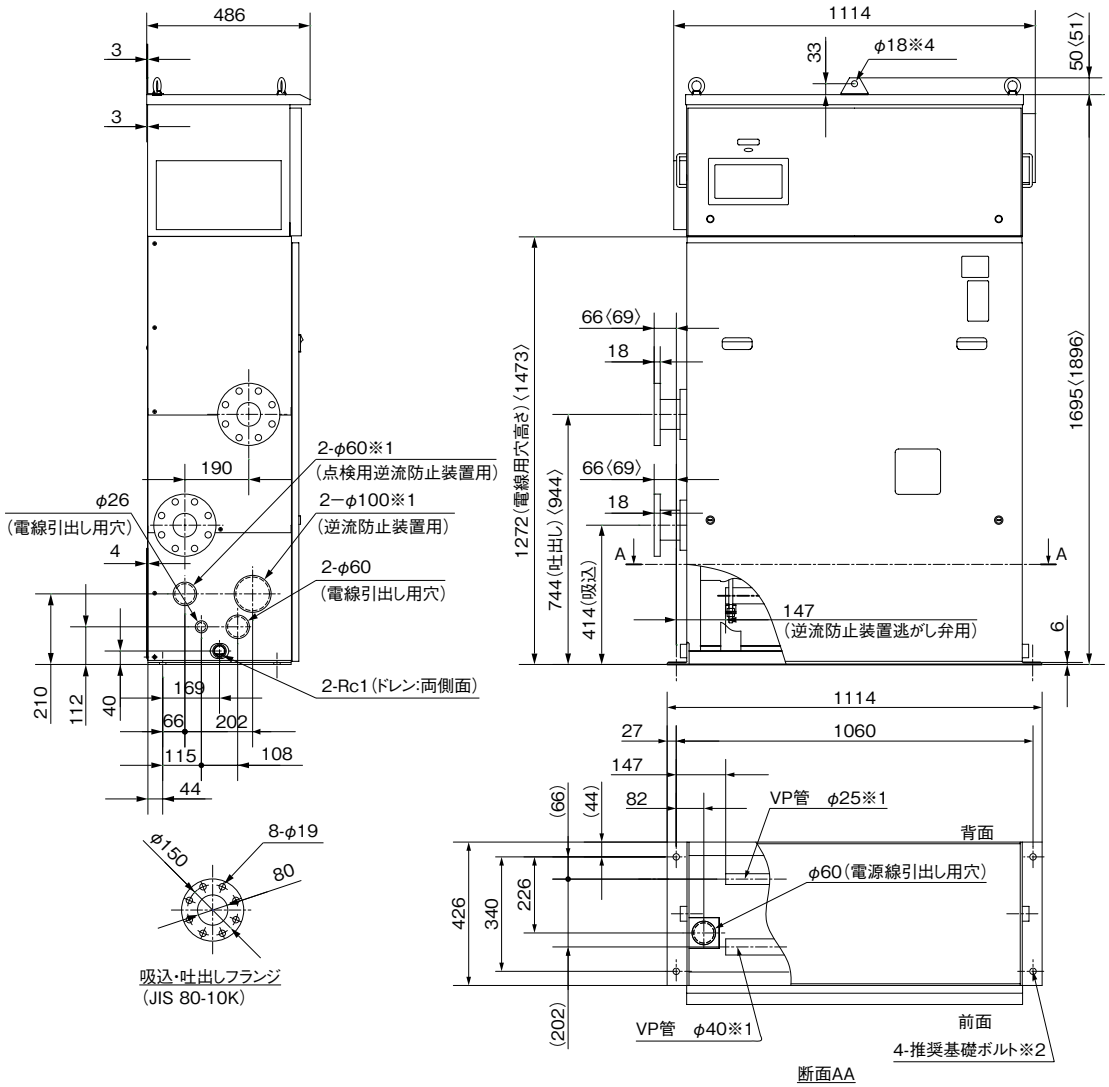
No	名　称	数量
1-1	ポンプ(No.1)	1
1-2	ポンプ(No.2)	1
1-3	ポンプ(No.3)	1
2-1	チェック弁(逆流防止装置)	1
2-2	チェック弁(点検用逆流防止装置)※	1
3	ボール弁(吸込側)	3
4	チェック弁(バイパス用)	1
5	チェック弁	3
6	ボール弁(吐出し側)	3
7	スルース弁(アキュムレータ側)	1
8	アキュムレータ	1
9	圧力発信器(吸込圧力用)	1
10	圧力発信器(吐出し圧力用)	1

No	名　称	数量
11-1	流量センサー(No.1ポンプ)	1
11-2	流量センサー(No.2ポンプ)	1
11-3	流量センサー(No.3ポンプ)	1
12	排気弁	6
13-1	ボール弁(ストレーナー付)	1
13-2	ボール弁(ストレーナー付)	1
14-1	バタフライ弁	1
14-2	ボール弁	1
15	逆流防止装置用逃がし弁配管	1
16	点検用逆流防止装置用逃がし弁配管	1
17	クッション(防振用)	12
18	プラグ(ヒータ取付用座)	2

※－RW形は2-1と同口径品となります。

KDP2-R(W)/ZC/000

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。



※1 逆流防止装置逃がし弁用配管をユニット側面ゴムブッシュを通して、ユニット外部で間接排水にて施工ください。
※2 基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求め下さい。(推奨基礎ボルトサイズ　4−M16×315)
※3 点検スペースとしてユニット前面に600mm以上、側面に100mm以上設けてください。
※4 推奨ボルトサイズ(転倒防止用)　M16

〈 〉内は−RW形

KDP2-R(W)/ZD/000

単位：㎜

口径 ㎜	形　　式	モータ kW	電源 V	質量 kg	逆流防止装置口径
80	KDP2-80R2.2CA	2.2×2	三相200	415	75+40(点検用)
	KDP2-80R2.2WA	2.2×2	三相200	448	75+75(点検用)
	KDP2-80HR3.7CA	3.7×2	三相200	415	75+40(点検用)
	KDP2-80HR3.7WA	3.7×2	三相200	448	75+75(点検用)
	KDP2-80HR5.5A	5.5×2	三相200	426	75+40(点検用)
	KDP2-80HR5.5WA	5.5×2	三相200	459	75+75(点検用)
	KDP2-80R5.5A	5.5×2	三相200	426	75+40(点検用)
	KDP2-80R5.5WA	5.5×2	三相200	459	75+75(点検用)
	KDP2-80R7.5A	7.5×2	三相200	432	75+40(点検用)
	KDP2-80R7.5WA	7.5×2	三相200	465	75+75(点検用)

KDP2-R(W)/Zd/000

■施工方法

配管施工

⑴吸込配管は、空気溜まり防止のため、鳥居配管とせず、できるだけ短く、曲がりのないように施工してください。（鳥居配管による空気溜まりを防止）

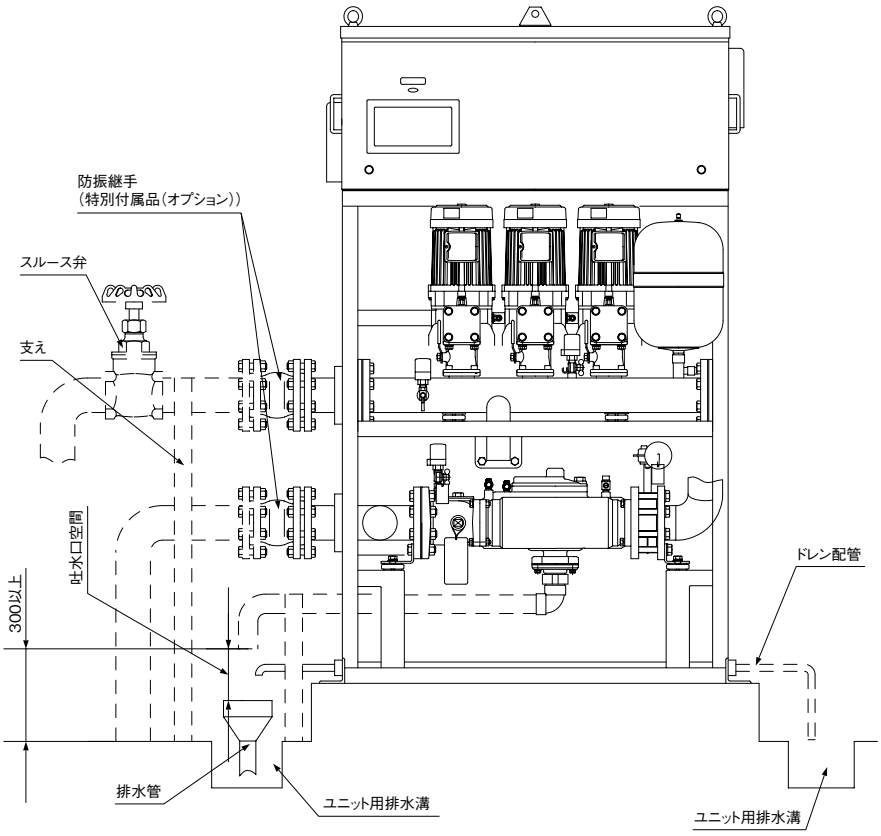
⑵吐出し配管は、試験用としてユニット吐出し口の近傍にスルース弁を設置してください。

⑶減圧式逆流防止装置の逃し弁用の排水管を吐水口空間を設けて施工してください。（吐水口空間75A：67mm40A：41mm以上）減圧式逆流防止装置２ヶ（75A・40A）を内蔵しておりますので、各逃し弁用の排水管75A：VP40、40A：VP25を使用し、ユニット配管用穴（ゴムブッシュ付）を通して外側へ配管してください。

⑷結露または漏水しても排水が充分できるように排水溝を設ける等、排水の配慮をしてください。ユニット両側面にドレン口があります。結露水・点検時の排水用として、左右にドレン配管を接続してください。腐食性ガス流入による不具合防止のため汚水・雑排水等に排水管を接続しないでください。

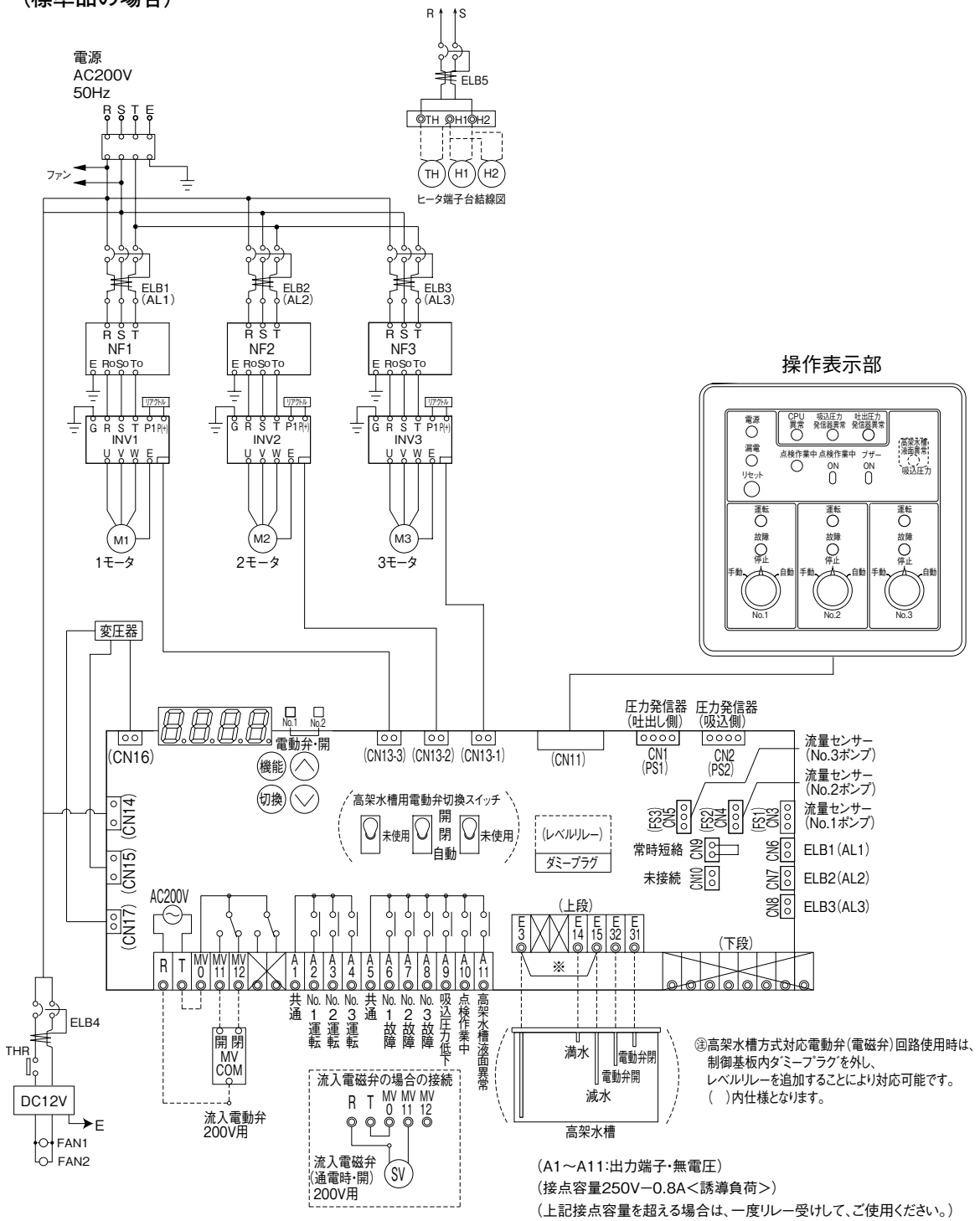
⑸配管の荷重が直接ポンプにかからないように、防振継手（特別付属品(オプション)）および配管支えを設置してください。

⑹凍結の恐れがある場合には、ヒータや保温材などを取付けてポンプ及び配管の保温対策を実施ください。



㊟1 φ75逆流防止装置吐水口空間:70㎜
φ40逆流防止装置吐水口空間:60㎜
㊟2 φ75逆流防止装置逃し弁配管:VP50
φ40逆流防止装置逃し弁配管:VP25

■制御盤接続図例(ECSK2-R形)
(標準品の場合)



㊟高架水槽方式対応電動弁(電磁弁)回路使用時は、制御基板内ダミープラグを外し、レベルリレーを追加することにより対応可能です。
( )内仕様となります。

(A1～A11:出力端子・無電圧)
(接点容量250V−0.8A<誘導負荷>)
(上記接点容量を超える場合は、一度リレー受けして、ご使用ください。)
※減水検出を行う場合は、E3～E15間の短絡線を外し、電極棒を接続してください。

●故障の場合は、下記の表の様に表示されます。

表示	状　態
OC1～3	瞬時過電流保護(拘束、出力側短絡・地絡)
OL/OLU	電子サーマル動作(過負荷)
LU	不足電圧保護

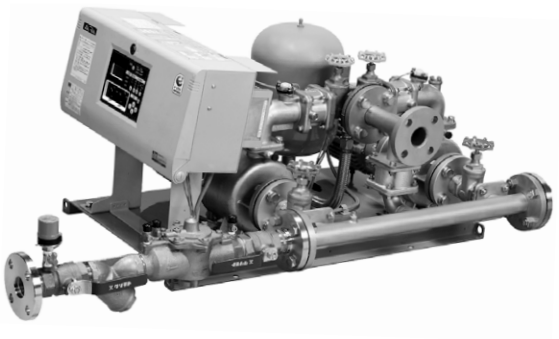
表示	状　態
OU1～3	過電圧保護
OH1	制御盤・異常温度上昇保護
PEd	圧力発信器異常(吐出し側)
PES	圧力発信器異常(吸込側)

表示	状　態
Er1	メモリー異常
Er3	インバータCPU異常
Er8	通信異常
PE2	大水量運転
OPL	出力欠相保護

表示	状　態
ErF	不足電圧時データセーブエラー
CPE	制御基板CPU異常
HdL	圧力低下

■用　途

●水道直結用ブースタポンプユニット



■特　長

⑴ポンプ部の高効率設計とIE4相当PMモータの採用により、業界トップクラスの総合効率を実現しました。

⑵制御盤の機能アップにより、操作性が向上し、エコ運転、遠方監視（特別付属品）などの機能が新たに追加されました。

⑶設計・部材の見直しにより、小形、軽量化を図りました。

⑷省エネ・静音給水

マイコン内蔵2インバータ制御により圧力変動の少ない運転音の静かな省エネ効果の高い給水を行います。

⑸水道本管への影響も少ない給水

ポンプがソフトスタート・ソフトストップするため、ポンプ始動・停止による水道本管への影響を最小限にすることができます。

⑹赤水防止のクリーン給水

ポンプをはじめ、バルブ・配管など接液部にはステンレス、樹脂、CAC部品を採用し赤水の心配がありません。

⑺高架水槽方式対応用液面回路標準

レベルリレー（標準付属品）との組み合わせにより、既設高架水槽方式建物の直結給水ブースタポンプへの改修工事に対応可能です。

⑻スイッチ付ヒータ端子台標準装備

ヒータ端子台標準で、ヒータ施工の省力化が図れます。（配管などの凍結防止は別途必要。）

⑼点検作業スイッチ付

点検作業中をお知らせする点検作業スイッチ付。メンテナンス作業の効率が上がります。

⑽直圧給水機能付

停電によりポンプが停止した場合には水道本管圧力を利用しバイパス配管より給水する直圧給水機能付です。

⑾充実装備

低騒音全閉モータ、DCリアクトルの他積算運転時間、積算始動回転表示機能標準です。

⑿少水量停止機能付

夜間など使用水量の少ない場合には、ポンプを停止させます。また、各ポンプの運転時間の均一化を計るため少水量停止時に自動的に交互運転します。

⒀温度検出機能付

ポンプ内部水温上昇時にはポンプを停止させる機能付です。

形式説明

KFED 40 L A 1.1 S2 A
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①ポンプ形式
②口径（㎜）
③L：低揚程・大水量タイプ
④運転方式（A：交互運転）
⑤モータ出力（kW）
⑥電源（S2：単相200V　無記号：三相200V）
⑦減圧式逆流防止装置

■標準仕様

制御方式		周波数制御による推定末端圧一定
運転方式		交互運転
設置場所		屋内（周囲温度0~40℃・湿度90%RH以下・標高1,000m以下）
揚液		清水　0~40℃（凍結なきこと）
ポンプ（材料）		KR-C形ステンレス製多段タービンポンプ インペラ：樹脂又はSCS13 ケーシング：SCS13 主軸：接液部SUS304
モータ		全閉外扇屋内形 極数：4極（5.5kW以上は8極） 最大回転速度4,500min⁻¹ 効率：スーパープレミアム（IE4相当）
押込圧力		0.75MPa－増圧設定値MPa
電源		三相200V、単相200V（1.1kW）
逆流防止機器		減圧式
塗装色（マンセルNo.）		制御盤：ベージュ（5Y7/1） アキュムレータ：グレー（10Y5.5/0.5） ベース：グレー（2.5PB5.1/0.8）
制御盤	主要機器	インバータ2台（1号機、2号機個別） 漏電しゃ断器2個（1号機、2号機個別） ノイズフィルタ、避雷器
	通常表示	電源、ポンプ運転（個別） 運転電流・運転周波数選択表示（個別） 吸込・吐出圧力（制御盤内切替表示） 積算運転時間・始動回数表示
	異常表示	1号・2号個別故障（ポンプ・インバーター括） 漏電、吸込圧力低下、点検作業中、高架水槽液面異常
	外部信号（無電圧a接点）	運転（個別）、故障（個別）、吸込圧力低下、点検作業中、高架水槽液面異常

■構成部品

ポンプ	○（ステンレス製2台）
制御盤	○（ECSH5形）
流量センサー	○
圧力発信器	○（吸込側1ヶ、吐出側1ヶ）
チェック弁	○（ステンレス製ショックレスバルブ：3ヶ）
スルース弁	○（CAC製：4ヶ）
アキュムレータ	○（PTD3-1）
吸込管	○
吐出管	○
その他	ベース

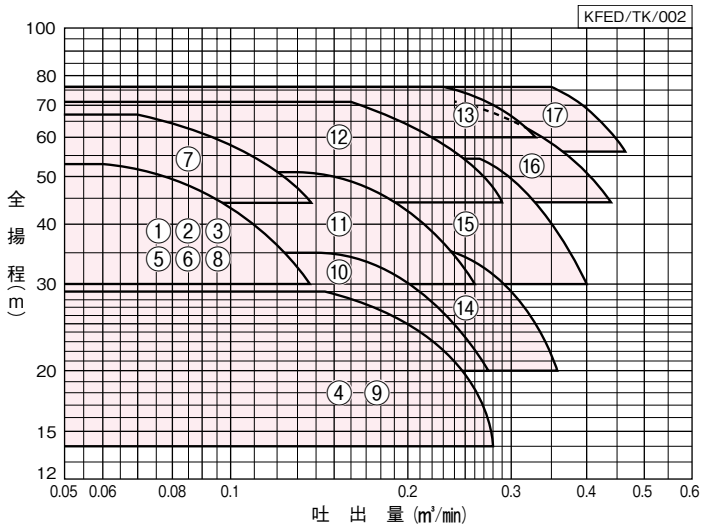
■特殊仕様

- 減圧式逆流防止装置漏水検知器付
- 制御盤位置変更
- BK形防振架台付（詳細はP.182参照ください）
- ヒータ付

■特別付属品（オプション）

- 防振架台
- 吸込・吐出方向変更用連結管
- 凍結防止用ヒータ
- JC-JW形防振継手、KV-CNJW形パイプサイレンサー
- アキュムレータ　● 基礎ボルト　● 遠方監視装置

■適 用 図



・全揚程はポンプ性能より逆流防止装置圧力損失(P3)を除くユニット内圧力損失を差し引いた値を表わしています。

口径32、40㎜の出力0.75kW品は、KFD2形 (P.47) を参照ください。

■仕 様 表（単相200V品） 少水量停止流量：10L/min

KFED/SI/011

ユニット口径	吸込口径	運転方式	符号	形式	モータ	標準仕様 吐出量	標準仕様 全揚程	標準仕様 始動圧力	吐出揚程調整範囲	アキュムレータ封入圧力	騒音値※	防振架台適用表
㎜	㎜				kW	㎥/min	m	MPa	m	MPa	dB(A)	
25	25	交互	1	KFED25A1.1S2A	1.1	0.06	53	0.43	30~53	0.22	51~52	PJR-40 又はQGP-40 又はBK-970 又はRK-960D
32	32		2	KFED32A1.1S2A	1.1	0.06	53	0.43	30~53	0.22	51~52	
40	40		3	KFED40A1.1S2A	1.1	0.06	53	0.43	30~53	0.22	50~52	
			4	KFED40LA1.1S2A		0.145	29	0.22	14~29	0.09		

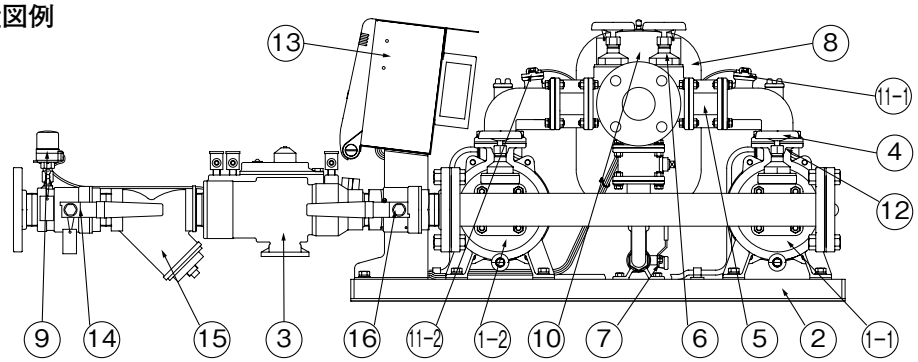
（三相200V品） 少水量停止流量：10L/min

KFED/SI/023

ユニット口径	吸込口径	運転方式	符号	形式	モータ	標準仕様 吐出量	標準仕様 全揚程	標準仕様 始動圧力	吐出揚程調整範囲	アキュムレータ封入圧力	騒音値※	力率	防振架台適用表
㎜	㎜				kW	㎥/min	m	MPa	m	MPa	dB(A)	%	
25	25	交互	5	KFED25A1.1A	1.1	0.06	53	0.43	30~53	0.22	51~52	87.5	PJR-40 又は QGP-40 又は BK-970 又は RK-960D
32	32		6	KFED32A1.1A	1.1	0.06	53	0.43	30~53	0.22	51~52	87.5	
			7	KFED32A1.9A	1.9	0.07	67	0.56	44~67	0.31	53~54	85.5	
40	40		8	KFED40A1.1A	1.1	0.06	53	0.43	30~53	0.22	50~52	87.5	
			9	KFED40LA1.1A		0.145	29	0.22	14~29	0.09			
			10	KFED40A1.5A	1.5	0.14	35	0.27	20~35	0.14	52~53	89.6	
			11	KFED40A2.2A	2.2	0.14	51	0.41	30~51	0.21	53~54	89.2	
			12	KFED40A3.7A	3.7	0.16	71	0.59	44~71	0.32	55~57	88.7	
			13	KFED40A5.5A	5.5	0.23	76	0.63	60~76	0.45	59~61	87.9	PJR-67又はQGP-67又はBK-1060
50	50		14	KFED50A2.2A	2.2	0.225	36	0.27	20~36	0.14	53~54	89.2	PJR-40又はQGP-40又はBK-970又はRK-960D
			15	KFED50A3.7A	3.7	0.265	54	0.44	30~54	0.21	54~56	88.7	
			16	KFED50A5.5A	5.5	0.24	71	0.59	44~71	0.32	59~61	87.9	PJR-67又はQGP-67又はBK-1060
			17	KFED50A7.5A	7.5	0.35	76	0.63	56~76	0.42	59~63	90.4	

㊟1 フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。　※騒音値は、吐出量0から標準仕様点までの値です。（参考値）
㊟2 ブースタポンプまでの給水管が比較的長い場合は、別途ご相談ください。

■部品配置図例



No	名　称	No	名　称	No	名　称
1-1	No.1ポンプ	6	スルース弁（吐出し側）	11-2	流量センサー（No.2ポンプ）
1-2	No.2ポンプ	7	ボール弁（アキュムレータ用）	12	排気弁
2	ベース	8	アキュムレータ	13	制御盤（ECSH5形）
3	チェック弁（逆流防止装置）	9	圧力発信器（吸込側）	14	ボール弁
4	スルース弁（吸込側）	10	圧力発信器（吐出し側）	15	ストレーナー
5	チェック弁（吐出し側）	11-1	流量センサー（No.1ポンプ）	16	ボール弁

KFED/ZC/000

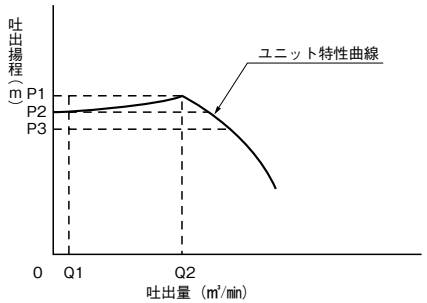
■ポンパーKFED用制御盤　ECSH5形部品一覧 ※ECSH5-R形（3台ロータリー）についてはお問合せください。

部品 ＼ 出力（kW）	1.1（単相200）	1.5	1.9	2.2	3.7	5.5	7.5
漏電しゃ断器（30mA感度　AL付）	NV30-FA-3P（2P）					EW50AAG-3P	EW63EAG-3P
	30AF/15AT（30AF/30A）		30AF/20AT		30AF/30AT	50AF/50AT	63AF/60AT
主回路電線 / 幹線※	2mm²（3.5mm²）				3.5mm²	UL1015 AWG-12	UL1015 AWG-10

※入力HVSF又はHIV出力VCTF又はVCT

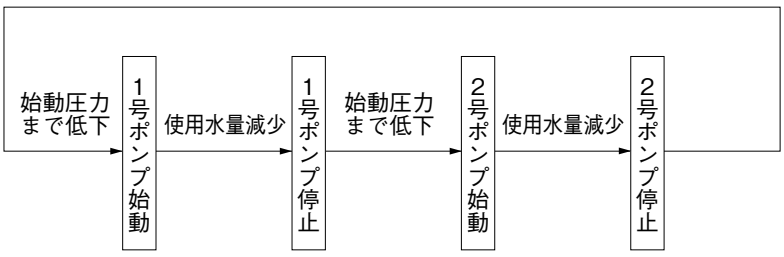
■MCB, ELB選定表、制御盤電源端子台寸法、専用モータ特性…巻末を参照ください。

■動作説明



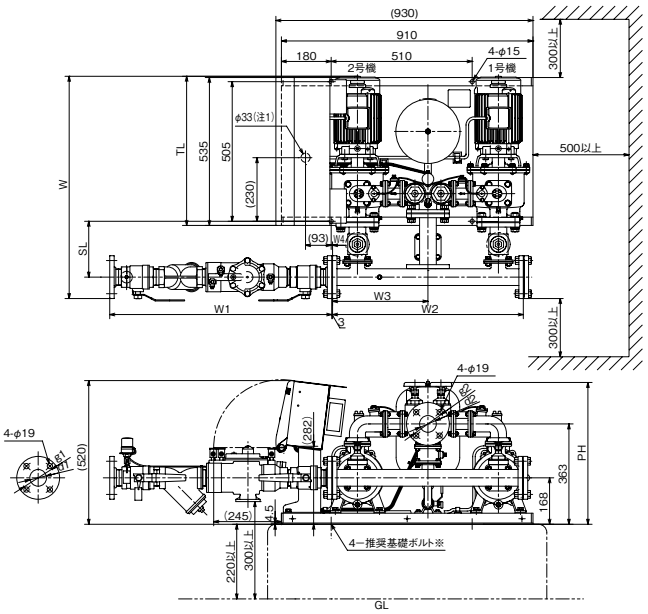
Q1＝停止流量（10L/min）
Q2＝最大流量
P1＝設定揚程（盤内ダイヤルにて設定）
P2＝推定末端圧（盤内ダイヤルにて設定）
P3＝始動圧（P2－4m）

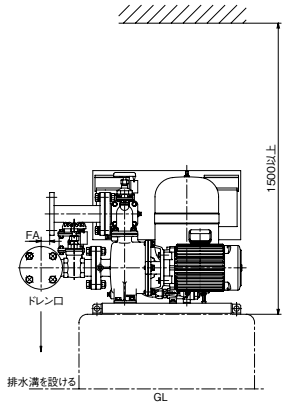
⑴ ポンプ停止中に、水が使用され圧力がP3まで下がると圧力発信器が検知しポンプは始動します。
⑵ 使用水量がQ1～Q2の間では推定末端圧一定で給水を続けます。
⑶ 使用水量がQ1以下になりますと、流量センサーが検知しポンプは停止します。
⑷ ⑴～⑶を1号ポンプ、2号ポンプが交互運転を繰り返します。



㊟吸込側圧力（水道圧力）が7m（0.069MPa）以下になるとポンプは停止します。10m（0.098MPa）以上になるとポンプは運転・自動復帰します。

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。





㊟1 吸込・吐出配管にはJC-JW形防振継手の設置をお勧めします。
㊟2 制御盤底面の位置でありベースに穴加工はありません。

※基礎ボルトは特別付属品です。
別途お買い求め下さい。
（推奨基礎ボルトサイズ4-M12×160）

KFED/ZD/000

単位：㎜

口径	形　式	モータ	W	組合せ寸法								フランジ				質量	インペラ材料
				W1	W2	W3	W4	FA	SL	TL	PH	d1	d2	g1	g2		
㎜		kW														kg	
25	KFED25A1.1S2A	1.1	741	512	650	325	25	22	158	—	491	25	25	90	90	135	樹脂
	KFED25A1.1A	1.1	741	512	650	325	25	22	158	—	491	25	25	90	90	135	
32	KFED32A1.1S2A	1.1	756	618	670	335	15	24	168	—	491	32	32	100	100	139	
	KFED32A1.1A	1.1	756	618	670	335	15	24	168	—	491	32	32	100	100	139	
	KFED32A1.9A	1.9	756	618	670	335	15	24	168	—	491	32	32	100	100	147	
40	KFED40A1.1S2A	1.1	774	645	680	340	10	22	184	—	491	40	40	105	105	145	
	KFED40A1.1A	1.1	774	645	680	340	10	22	184	—	491	40	40	105	105	145	
	KFED40LA1.1S2A	1.1	732	645	680	340	10	22	141	—	491	40	40	105	105	149	
	KFED40LA1.1A	1.1	732	645	680	340	10	22	141	—	491	40	40	105	105	147	
	KFED40A1.5A	1.5	732	645	680	340	10	22	141	—	491	40	40	105	105	147	
	KFED40A2.2A	2.2	774	645	680	340	10	22	183	—	491	40	40	105	105	156	
	KFED40A3.7A	3.7	779	645	680	340	10	22	183	540	491	40	40	105	105	157	
50	KFED50A2.2A	2.2	759	785	690	345	5	31	160	—	513	50	50	120	120	160	
	KFED50A3.7A	3.7	806	785	690	345	5	31	202	540	513	50	50	120	120	169	

㊟TL＜535の場合はTLを省略。　※KFED形5.5、7.5kWの寸法についてはお問合せください。

KFED/Zd/000

■特別付属品（オプション）

●防振架台

形　式
PJR-40
PJR-67
QGP-40
QGP-67
RK-960D

・BK 形防振架台単体は P.182 参照ください。

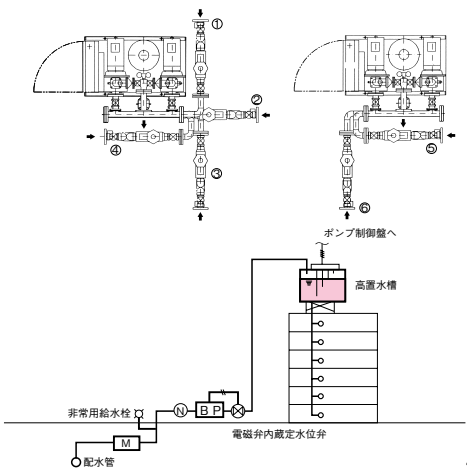
●吸込吐出方向変更用連結管（ステンレス製）
（P.49を参照ください。）
●防振継手（公社）日本水道協会認証品
（P.537を参照ください。）
●ヒータ
（P.530を参照ください。）

●遠方監視装置…お問合せください。
●逆流防止装置補修部品
●電極保持器
（P.523を参照ください。）

■据付図例　※特別付属品のL型、U型連結管仕様の場合：口径25㎜はU型連結管のみ

（逆流防止機器吸込側取付の場合）

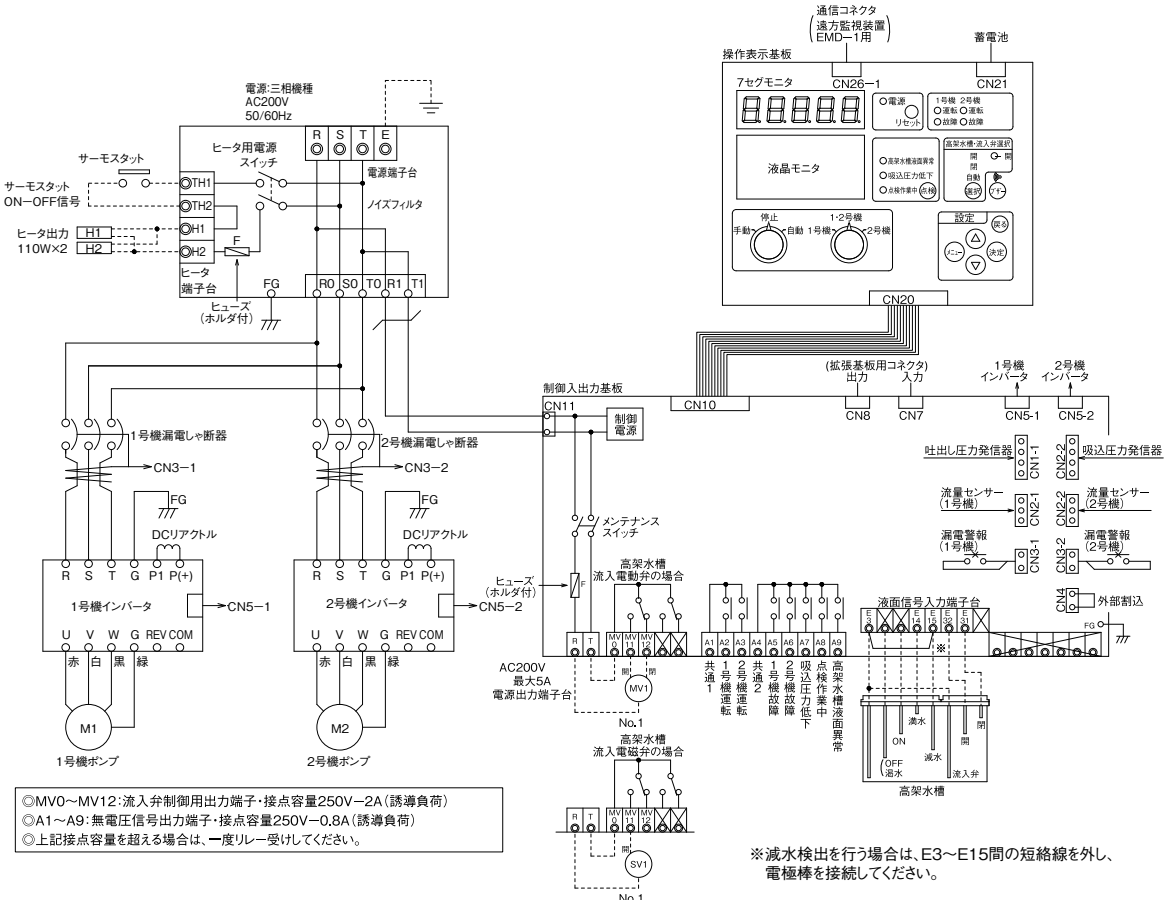
●逆流防止装置が右記のように据付可能です。



■高架水槽方式対応用液面回路標準

レベルリレー（標準付属品）との組み合わせにより、既設高架水槽方式建物の直結給水ブースタポンプへの改修工事に対応可能です。
（右図は設置の1例です。高架水槽方式対応については該当水道事業体に確認が必要となる場合があります。）

■制御盤接続図例（三相200Vの例）



◎MV0〜MV12：流入弁制御用出力端子・接点容量250V−2A（誘導負荷）
◎A1〜A9：無電圧信号出力端子・接点容量250V−0.8A（誘導負荷）
◎上記接点容量を超える場合は、一度リレー受けしてください。

※減水検出を行う場合は、E3〜E15間の短絡線を外し、電極棒を接続してください。

■ポンパーKFED・ECSH5形用

▌故障警報一覧

分類	7セグ表示	内　容
ユニット保護	StOP	停電
	PEd	吐出し圧力発信器異常
	PES	吸込圧力発信器異常
	FOP	外部割込
	CPE	制御基板異常
	OPE	点検作業中
	HSL	吸込圧力低下
	r−Er8	遠方監視装置通信異常
	＊−HdL	吐出し圧力低下
	＊−ELb	漏電
インバータ保護	＊−Er8	インバータ通信異常
	＊−OC1	過電流（加速中）
	＊−OC2	過電流（減速中）
	＊−OC3	過電流（一定速中）
	＊−OU1	過電圧（加速中）
	＊−OU2	過電圧（減速中）
	＊−OU3	過電圧（一定速中）
	＊−LU	不足電圧
	＊−OPL	出力欠相
	＊−OH1	インバータ異常温度上昇
	＊−OLU	過負荷
	＊−OL1	電子サーマル
	＊−Er1	メモリーエラー
	＊−Er3	CPUエラー
	＊−Erd	脱調検出
	＊−ErF	不足電圧時データセーブエラー

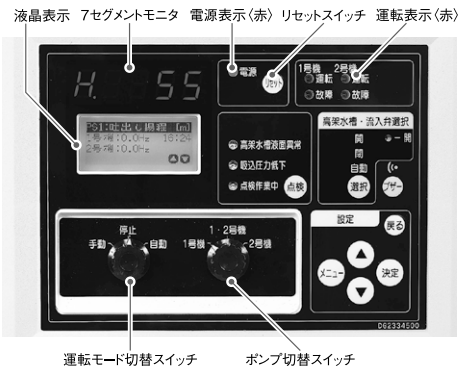
＊には1号機の場合は1、2号機の場合は2が入ります。

▌液面警報一覧

液面異常	HL	高架水槽満水
	LL2	高架水槽減水

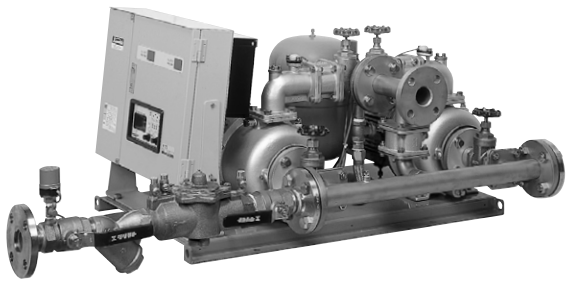


▌表示部



■用　途

●水道直結用ブースタポンプユニット



■特　長

⑴省エネ・静音給水

マイコン内蔵2インバータ制御により圧力変動の少ない運転音の静かな省エネ効果の高い給水を行います。

⑵水道本管への影響も少ない給水

ポンプがソフトスタート・ソフトストップするため、ポンプ始動・停止による水道本管への影響を最小限にすることができます。

⑶赤水防止のクリーン給水

ポンプをはじめ、バルブ・配管など接液部にはステンレス、樹脂、CAC部品を採用し赤水の心配がありません。

⑷高架水槽方式対応用液面回路標準

レベルリレー（特別付属品）との組み合わせにより、既設高架水槽方式建物の直結給水ブースタポンプへの改修工事に対応可能です。

⑸スイッチ付ヒータ端子台標準装備

ヒータ端子台標準で、ヒータ施工の省力化が図れます。（配管などの凍結防止は別途必要。）

⑹点検作業スイッチ付

点検作業中をお知らせする点検作業スイッチ付。メンテナンス作業の効率が上がります。

⑺直圧給水機能付

停電によりポンプが停止した場合には水道本管圧力を利用しバイパス配管より給水する直圧給水機能付です。

⑻充実装備

低騒音全閉モータ、DCリアクトルの他積算運転時間、積算始動回転表示機能標準です。

⑼少水量停止機能付

夜間など使用水量の少ない場合には、ポンプを停止させます。また、各ポンプの運転時間の均一化を計るため少水量停止時に自動的に交互運転します。

⑽温度検出機能付

ポンプ内部水温上昇時にはポンプを停止させる機能付です。

形式説明

KFD2-32 A E 0.75 S2 A
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①ポンプ形式
②口径（mm）
③運転方式（A：交互運転）
④E：トップランナーモータ
⑤モータ出力（kW）
⑥電源（S2：単相200V／無記号：三相200V）
⑦減圧式逆流防止装置

■標準仕様

制御方式		周波数制御による推定末端圧一定
運転方式		交互運転
設置場所		屋内（周囲温度0～40℃・湿度90%RH以下・標高1,000m以下）
揚液		清水　0～40℃（凍結なきこと）
ポンプ（材料）		KR4-C形ステンレス製多段タービンポンプ（インペラ：樹脂／ケーシング：SCS13／主軸：接液部SUS304）
モータ		全閉外扇屋内形　極数：2極 同期回転速度3,600min⁻¹ 効率：プレミアム効率（IE3）
押込圧力		0.75MPa－増圧設定値MPa
電源		単相200V、三相200V
逆流防止機器		減圧式
塗装色（マンセルNo.）		制御盤：ベージュ（5Y7/1） アキュムレータ：グレー（10Y5.5/0.5） ベース：グレー（2.5PB5.1/0.8）
制御盤	主要機器	インバータ2台（1号機、2号機個別） 漏電しゃ断器2個（1号機、2号機個別） ノイズフィルタ、避雷器
	通常表示	電源、ポンプ運転（個別） 運転電流・運転周波数選択表示（個別） 吸込・吐出圧力（制御盤内切替表示） 積算運転時間・始動回数表示
	異常表示	1号・2号個別故障（ポンプ・インバーター括） 漏電、吸込圧力低下、点検作業中
	外部信号（無電圧a接点）	運転（個別）、故障（個別）、 吸込圧力低下、点検作業中

■構成部品

ポンプ	○（ステンレス製2台）
制御盤	○（ECSH4形）
流量センサー	○
圧力発信器	○（吸込側1ヶ、吐出側1ヶ）
チェック弁	○（ステンレス製ショックレスバルブ：3ヶ）
スルース弁	○（CAC製：4ヶ）
アキュムレータ	○（PTD3-1）
吸込管	○
吐出管	○
その他	ベース

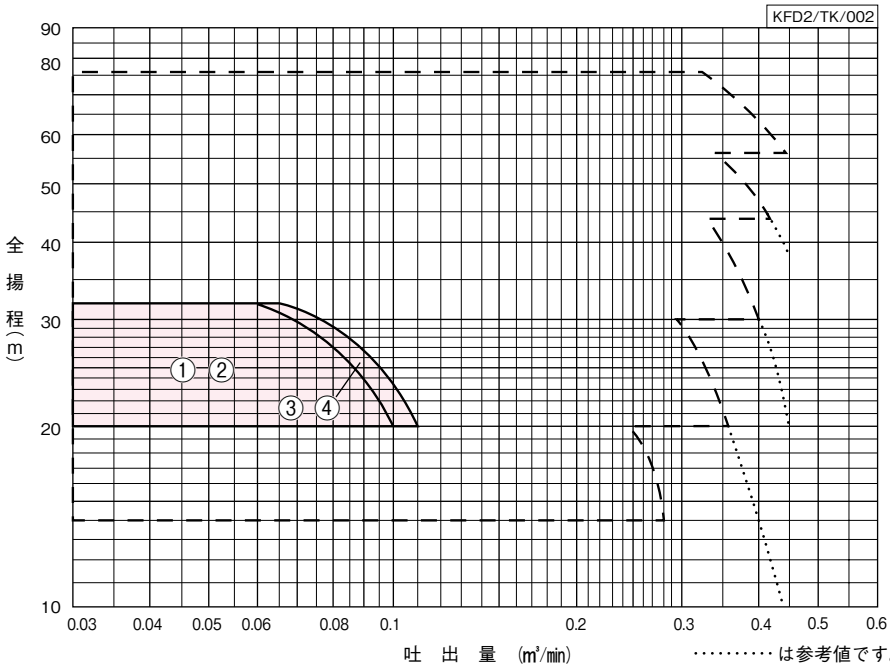
■特殊仕様

- 減圧式逆流防止装置漏水検知器付
- 制御盤位置変更
- BK形防振架台付（詳細はP.182参照ください）
- ヒータ付

■特別付属品（オプション）

- レベルリレー　●防振架台
- 吸込・吐出方向変更用連結管
- 凍結防止用ヒータ
- JC-JW形防振継手、KV-CNJW形パイプサイレンサー
- アキュムレータ　●基礎ボルト

■適 用 図



・全揚程はポンプ性能より逆流防止装置圧力損失(P3)を除くユニット内圧力損失を差し引いた値を表わしています。

破線部の選定範囲については、KFED形(P.42)を参照ください。

…… は参考値です。

■仕 様 表（単相200V品）少水量停止流量：10L/min

KFD2/SI/012

ユニット口径	吸込口径	運転方式	符号	形式	モータ	標準仕様 吐出量	全揚程	始動圧力	吐出揚程調整範囲	アキュムレータ封入圧力	騒音値※	防振架台適用表
mm	mm				kW	m³/min	m	MPa	m	MPa	dB(A)	
32	32	交互	1	KFD2-32AE0.75S2A	0.75	0.06	32	0.25	20～32	0.12	43～50	QGP-40又はPJR-40又はPW-951J171又はRK-960D又はBK-970
40	40		2	KFD2-40AE0.75S2A	0.75	0.06	32	0.25	20～32	0.12	43～50	

（三相200V品）少水量停止流量：10L/min

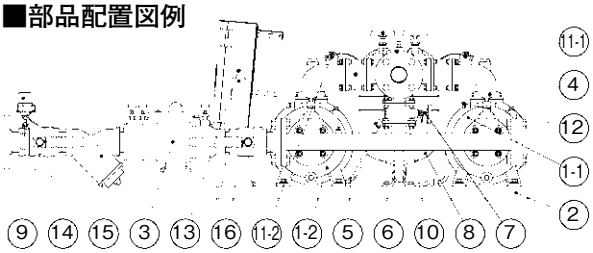
KFD2/SI/022

ユニット口径	吸込口径	運転方式	符号	形式	モータ	標準仕様 吐出量	全揚程	始動圧力	吐出揚程調整範囲	アキュムレータ封入圧力	騒音値※	力率	防振架台適用表
mm	mm				kW	m³/min	m	MPa	m	MPa	dB(A)	%	
32	32	交互	3	KFD2-32AE0.75A	0.75	0.065	32	0.25	20～32	0.12	43～50	90.0	QGP-40又はPJR-40又はPW-951J171又はRK-960D又はBK-970
40	40		4	KFD2-40AE0.75A	0.75	0.065	32	0.25	20～32	0.12	43～50	90.0	

※騒音値は、吐出量0から標準仕様点までの値です。（参考値）

㊟1 フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。
㊟2 ブースタポンプまでの給水管が比較的長い場合は、別途ご相談ください。

■部品配置図例



No	名　称	No	名　称
1-1	No.1ポンプ	9	圧力発信器(吸込側)
1-2	No.2ポンプ	10	圧力発信器(吐出し側)
2	ベース	11-1	流量センサー(No.1ポンプ)
3	チェック弁(逆流防止装置)	11-2	流量センサー(No.2ポンプ)
4	スルース弁(吸込側)	12	排気弁
5	チェック弁(吐出し側)	13	制御盤(ECSH4形)
6	スルース弁(吐出し側)	14	ボール弁
7	スルース弁(アキュムレータ用)	15	ストレーナー
8	アキュムレータ	16	ボール弁

KFD2/ZC/000

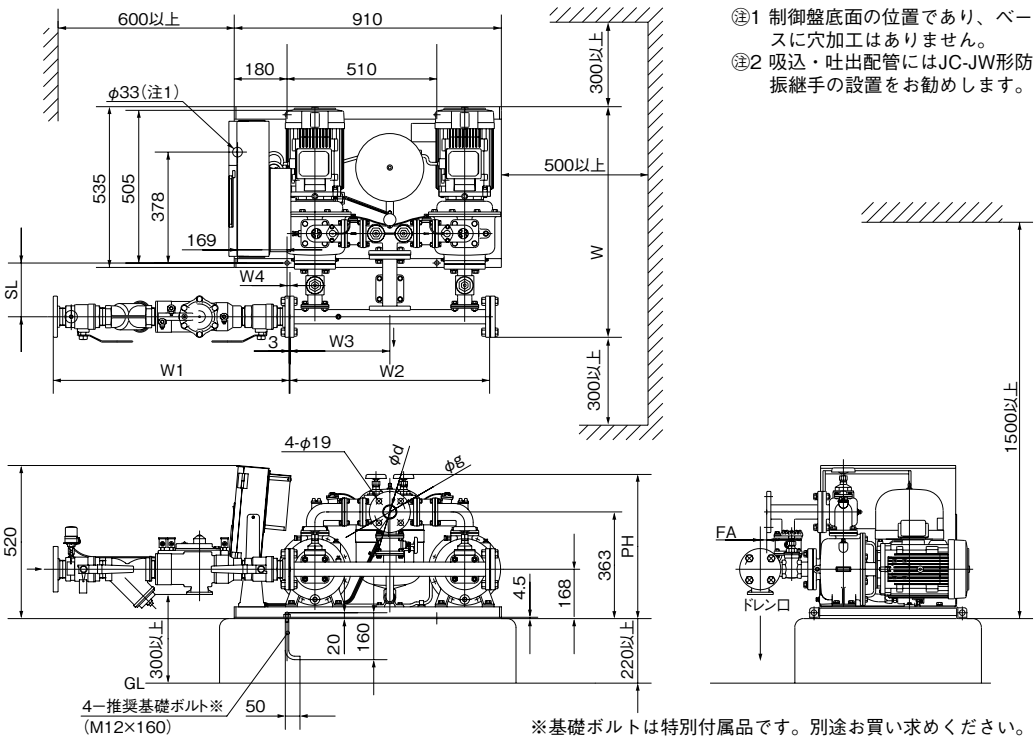
■ポンパーKFD用制御盤　ECSH4形部品一覧

部品 ＼ 出力(kW)	0.75	0.75(単相200V)
漏電しゃ断器(30mA感度AL付)	EG33AC-3P	EG33AC-2P
	30AF/15AT	30AF/30AT
主回路電線 幹線(IV線)	1.25㎟	

■MCB, ELB選定表、制御盤電源端子台寸法、専用モータ特性…巻末を参照ください。

■動作説明…P.43を参照ください。

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。



注1 制御盤底面の位置であり、ベースに穴加工はありません。
注2 吸込・吐出配管にはJC-JW形防振継手の設置をお勧めします。

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

KFD2/ZD/000

単位:㎜

口径	形　式	モータ	W	組合せ寸法							フランジ		質量	インペラ材料
㎜		kW		W1	W2	W3	W4	FA	SL	PH	d	g	kg	
32	KFD2-32AE0.75(S2)A	0.75	725	618	670	335	15	24	137	491	32	100	142(144)	樹脂
40	KFD2-40AE0.75(S2)A	0.75	731	645	680	340	10	22	153	491	40	105	146(148)	

KFD2/Zd/000

■特別付属品（オプション）

●吸込吐出方向変更用連結管（ステンレス製）



（吸込・吐出用）

口径 mm	品　名	吸込・吐出用（L型）	吸込用（U型）
32	32連結曲管	○	○
40	40連結曲管	○	○
50	50連結曲管	○	○

●ヒータ（サーモスタット付）



定格容量	電圧
W	V
110	100
110	200

㊟ポンプ部以外のユニット部の配管及び付属機器につきましては、断熱材や水道凍結防止ヒータ等による防寒処理をしてください。

●レベルリレー
（高架水槽方式対応用）

■据付図例…P.44を参照ください。

■制御盤ECSH4形の場合

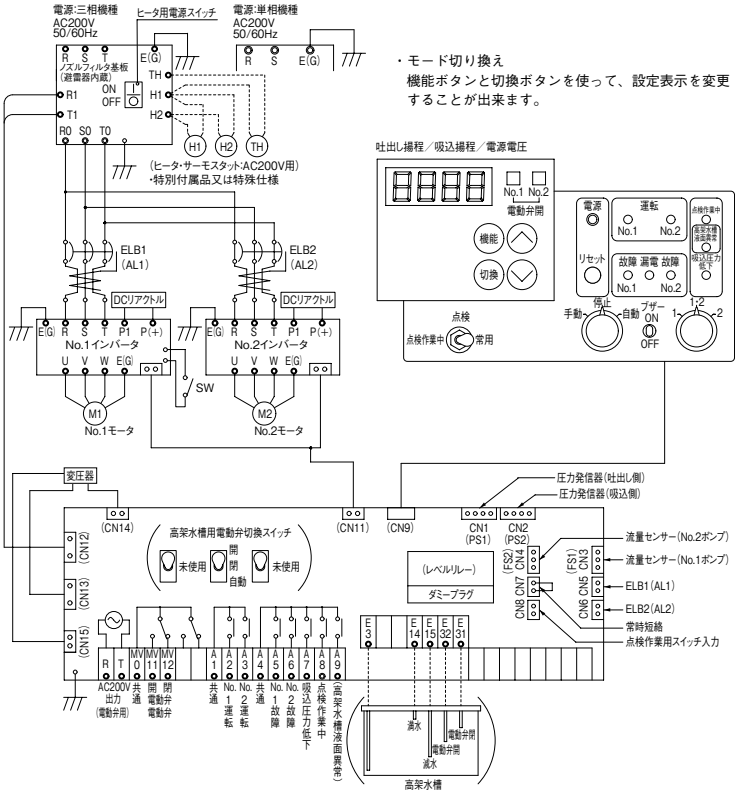


●制御盤保護機能

項　目	故障表示	故障出力	リトライ	パネル表示
瞬時過電流保護（過負荷、拘束、欠相、地絡）	点灯	○	○	OC1～3
電子サーマル（モータ過電流保護）	点灯	○	—	OL
入力欠相保護	点灯	○	—	Lin
過電圧保護	点灯	○	○	OU1～3
メモリー異常	点灯	○	—	Er1
インバータ過熱異常	点灯	○	—	OH1
圧力発信器異常（PS1:吐出し側）	点灯	○	—	PEd
圧力発信器異常（PS2:吸込側）	点灯	○	—	PES
圧力低下異常	点灯	○	○	HdL
不足電圧保護	消灯	○	—	LU

●点検作業スイッチ
●積算運転時間･始動回数表示機能

■制御盤接続図例（三相200Vの例）

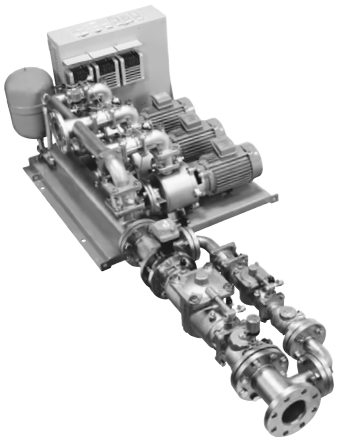


㊟1 高架水槽方式対応電動弁（電磁弁）回路使用時は、制御基板内ダミープラグを外し、レベルリレーを追加することにより対応可能です。（ ）内仕様となります。
㊟2 点検時は必ず電源を切り、インバータに電圧が残っていない状態で行ってください。

●出力端子（無電圧）
接点容量250V-0.8A〈誘導負荷〉
（上記接点容量を越える場合は、一度リレー受けして、ご使用願います。）

■用　途

●水道直結用ブースタポンプユニット



■特　長

⑴ポンプ部の高効率設計とIE4相当PMモータの採用により、業界トップクラスの総合効率を実現しました。

⑵メンテナンス用逆流防止装置付

メンテナンス用逆流防止装置を標準装備し、断水なしで逆流防止装置の点検が可能です。

⑶3台ロータリー制御

3台ロータリー制御による小出力運転で更なる省エネ運転を実現。

⑷水道本管への影響も少ない給水

ポンプがソフトスタート・ソフトストップするため、ポンプ始動・停止による水道本管への影響を最小限にすることができます。

⑸赤水防止のクリーン給水

ポンプをはじめ、バルブ・配管など接液部にはステンレス、樹脂、CAC部品を採用し赤水の心配がありません。

⑹高架水槽方式対応用液面回路標準

レベルリレーにより、既設高架水槽方式建物の直結給水ブースタポンプへの改修工事に対応可能です。

⑺スイッチ付ヒータ端子台標準装備

ヒータ端子台標準で、ヒータ施工の省力化が図れます。(配管などの凍結防止は別途必要。)

⑻点検作業スイッチ付

点検作業中をお知らせする点検作業スイッチ付。メンテナンス作業の効率が上がります。

⑼直圧給水機能付

停電によりポンプが停止した場合には水道本管圧力を利用しバイパス配管より給水する直圧給水機能付です。

⑽充実装備

低騒音全閉モータ、DCリアクトルの他積算運転時間、積算始動回転表示機能標準です。

形式説明

KFED 80 H R 3.7 A
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①ポンプ形式　④運転方式(R:ロータリー運転)
②口径(mm)　⑤モータ出力(kW)
③H:高揚程タイプ　⑥減圧式逆流防止装置

■標準仕様

制御方式		周波数制御による推定末端圧一定
運転方式		交互運転、2／3ロータリー
設置場所		屋内(周囲温度0~40℃・湿度90%RH以下・標高1,000m以下)
揚液		清水　0~40℃（凍結なきこと）
ポンプ(材料)		ステンレス製多段タービンポンプ インペラ：樹脂 ケーシング：SCS13 主軸：接液部SUS304
モータ		全閉外扇屋内形 極数：4極　最大回転数4,500min⁻¹ 効率：スーパープレミアム（IE4相当）
押込圧力		0.75MPa－増圧設定値MPa
電源		三相200V
逆流防止装置		減圧式(75mm+40mmの並列)
制御盤	主要機器	インバータ3台(1号機、2号機・3号機個別) 漏電しゃ断器3個(1号機、2号機・3号機個別) ノイズフィルタ、避雷器
	通常表示	電源、ポンプ運転(個別) 運転電流・運転周波数選択表示(個別) 吸込・吐出圧力(制御盤内切替表示) 積算運転時間・始動回数表示
	異常表示等	1号・2号・3号個別故障(ポンプ・インバーター括) 漏電、吸込圧力低下、点検作業中、高架水槽液面異常
	外部信号(無電圧接点)	運転(個別)、故障(個別)、 吸込圧力低下、点検作業中、高架水槽液面異常

■構成部品

ポンプ	○(ステンレス製)
制御盤	○(ECSH5形)
流量センサー	○
圧力発信器	○(吸込側1ヶ、吐出側1ヶ)
チェック弁	○(ステンレス製ショックレスバルブ)
スルース弁	○(CAC製)
アキュムレータ	○(PTD3-1)
吸込管	○
吐出管	○
その他	ベース

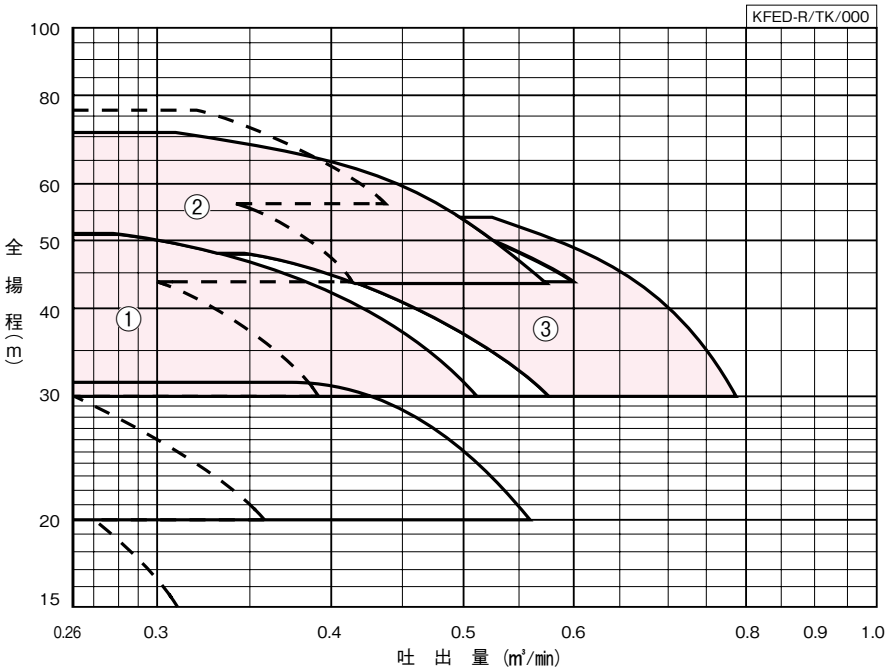
■特殊仕様

- 減圧式逆流防止装置漏水検知器付
- 制御盤位置変更
- BK形防振架台付（詳細はP.182参照ください）
- ヒータ付

■特別付属品(オプション)

- 防振架台
- 吸込・吐出方向変更用連結曲管
- 凍結防止用ヒータ
- JC-JW形防振継手、KV-CNJW形パイプサイレンサー
- アキュムレータ　● 基礎ボルト　● 遠方監視装置

■適 用 図



・全揚程はポンプ性能より逆流防止装置圧力損失(P3)を除くユニット内圧力損失を差し引いた値を表わしています。

破線部の範囲については、KF$^{ED}_{D2}$形の項(P.42、47)の機種もあります。

番号のない部分についてはお問合せください。

■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min

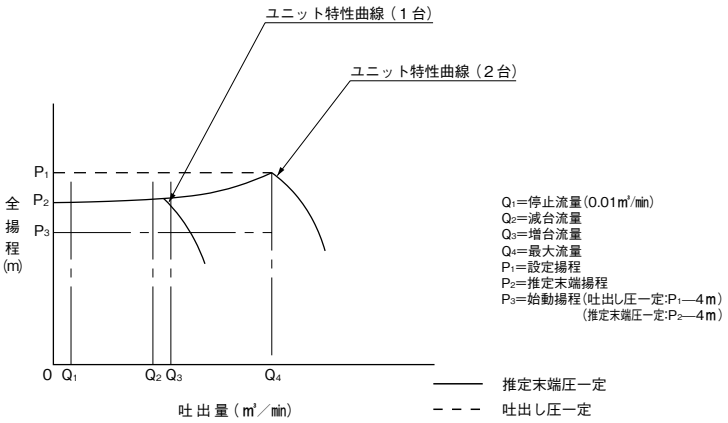
KFED-R/SI/000

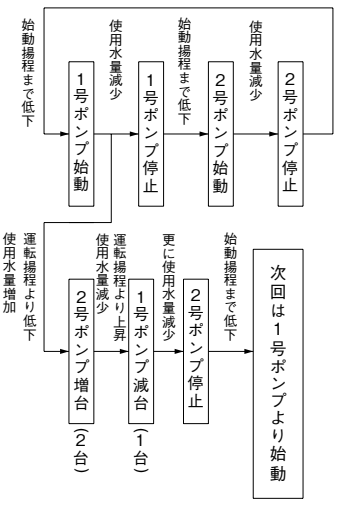
ユニット口径	吸込口径	運転方式	符号	形式	モータ(最大ポンプ運転台数)	標準仕様 吐出量	標準仕様 全揚程	吐出揚程調整範囲	防振架台適用表
mm	mm				kW	m³/min	m	m	
80	40	2/3台 ロータリー	1	KFED80R2.2A	2.2×2	0.28	51	30～51	QGP-109又は PJR-109又は PW-1103J191-1
			2	KFED80HR3.7A	3.7×2	0.32	71	44～71	
	50		3	KFED80R3.7A	3.7×2	0.53	54	30～54	

㊟1 フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。
㊟2 ブースタポンプまでの給水管が比較的長い場合は、別途ご相談ください。

■動作説明

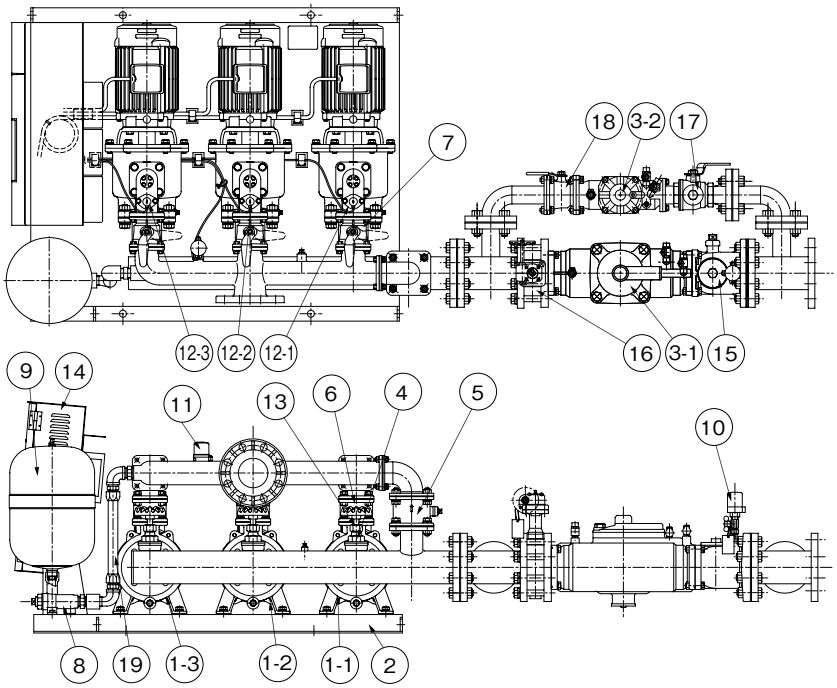
2/3台ロータリー運転





（1）ポンプ停止中に、水が使用され揚程がP_3まで下がると圧力発信器が検知し、ポンプは始動します。
（2）使用水量がQ_1～Q_3の間では吐出し圧一定または推定末端圧一定で給水を続けます。
　　吐出し圧一定および推定末端圧一定は、設定揚程の入力方法により自動的に選択されます。
（3）使用水量がQ_1以下になると、流量センサーが検知しポンプは停止します。
（4）使用水量がQ_3未満の場合は、ロータリー運転を繰り返します。
（5）1台運転中に、使用水量がQ_3以上に増加すると、2台目のポンプが増台され2台運転となります。
（6）2台運転状態で使用水量がQ_2以下になりますと、先発ポンプが減台され1台運転になります。
（7）使用水量がQ_1以下になりますと、流量センサーが検知し、ポンプは停止します。

■部品配置図例（KFED-R形）



No.	名　称	数量
1-1	ポンプ(No.1)	1
1-2	ポンプ(No.2)	1
1-3	ポンプ(No.3)	1
2	ベース	1
3-1	チェック弁(逆流防止装置)	1
3-2	チェック弁(点検用逆流防止装置)	1
4	スルース弁(吸込側)	3
5	チェック弁	1
6	チェック弁	3
7	ボール弁(吐出し側)	3
8	ボール弁(アキュムレータ側)	1
9	アキュムレータ	1
10	圧力発信器(吸込圧力用)	1
11	圧力発信器(吐出し圧力用)	1
12-1	流量センサー(No.1ポンプ)	1
12-2	流量センサー(No.2ポンプ)	1
12-3	流量センサー(No.3ポンプ)	1
13	排気弁	3
14	制御盤(ECSH5形)	1
15	ボール弁(ストレーナー付)	1
16	バタフライ弁	1
17	ボール弁(ストレーナー付)	1
18	ボール弁	1
19	可とう管	1

KFED-R/ZC/000

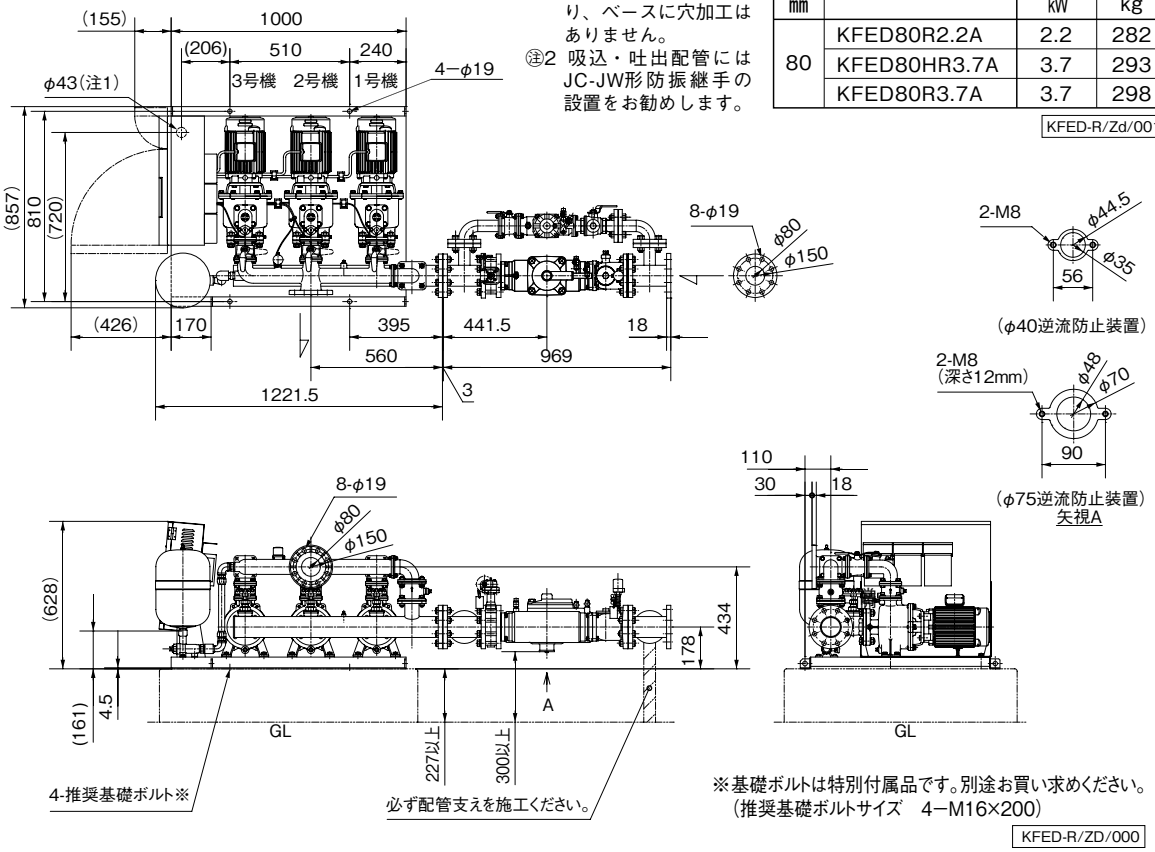
■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

単位：mm

口径 mm	形　式	モータ kW	質 量 kg
80	KFED80R2.2A	2.2	282
	KFED80HR3.7A	3.7	293
	KFED80R3.7A	3.7	298

KFED-R/Zd/001

㊟1 制御盤底面の位置であり、ベースに穴加工はありません。
㊟2 吸込・吐出配管にはJC-JW形防振継手の設置をお勧めします。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。
（推奨基礎ボルトサイズ　4−M16×200）

KFED-R/ZD/000

■施工方法

1　吸込配管

（1）ユニットは、ポンプ部と逆流防止装置部が別梱包になっています。標準付属品のガスケット、ボルト、ナットを用いて締結してください。

（2）各々の逆流防止装置のフランジ面で締結しているボルトに配管荷重がかからないように、必ず逆流防止装置の1次側ボール弁近傍に配管支えAを設けてください。
（防振架台を設置する場合は、図のように特別付属品（オプション）の防振継手をご使用ください。）

（3）吸込配管はユニット吸込口より高くしないように施行してください。

（4）配管はできるだけ短く、曲がりのないようにしてください。

2　吐出し配管

（1）メンテナンス用として吐出し口の近傍にスルース弁を設置してください。

（2）メンテナンス用に、試験用配管の設置をお勧めします。

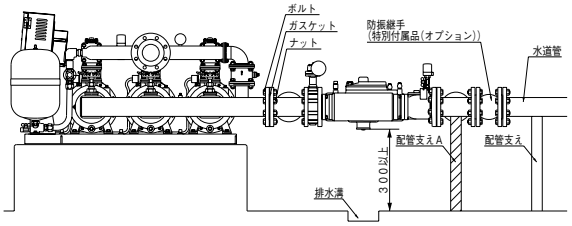
3　共　　通

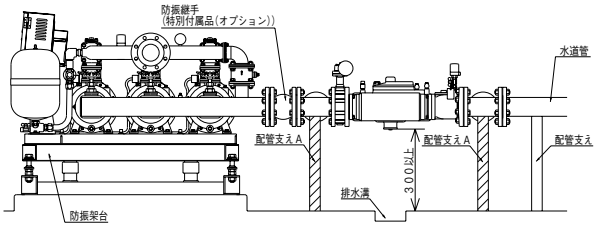
（1）配管の荷重が直接ポンプにかからないように、防振継手および配管支えを設置し、支持してください。

（2）漏水しても排水が十分できるように排水溝を設ける等、排水の配慮をしてください。

（3）凍結防止のため、配管には保温材を巻いてください。また、ポンプにもヒータ（特別付属品（オプション））を取り付けられることをお勧めします。

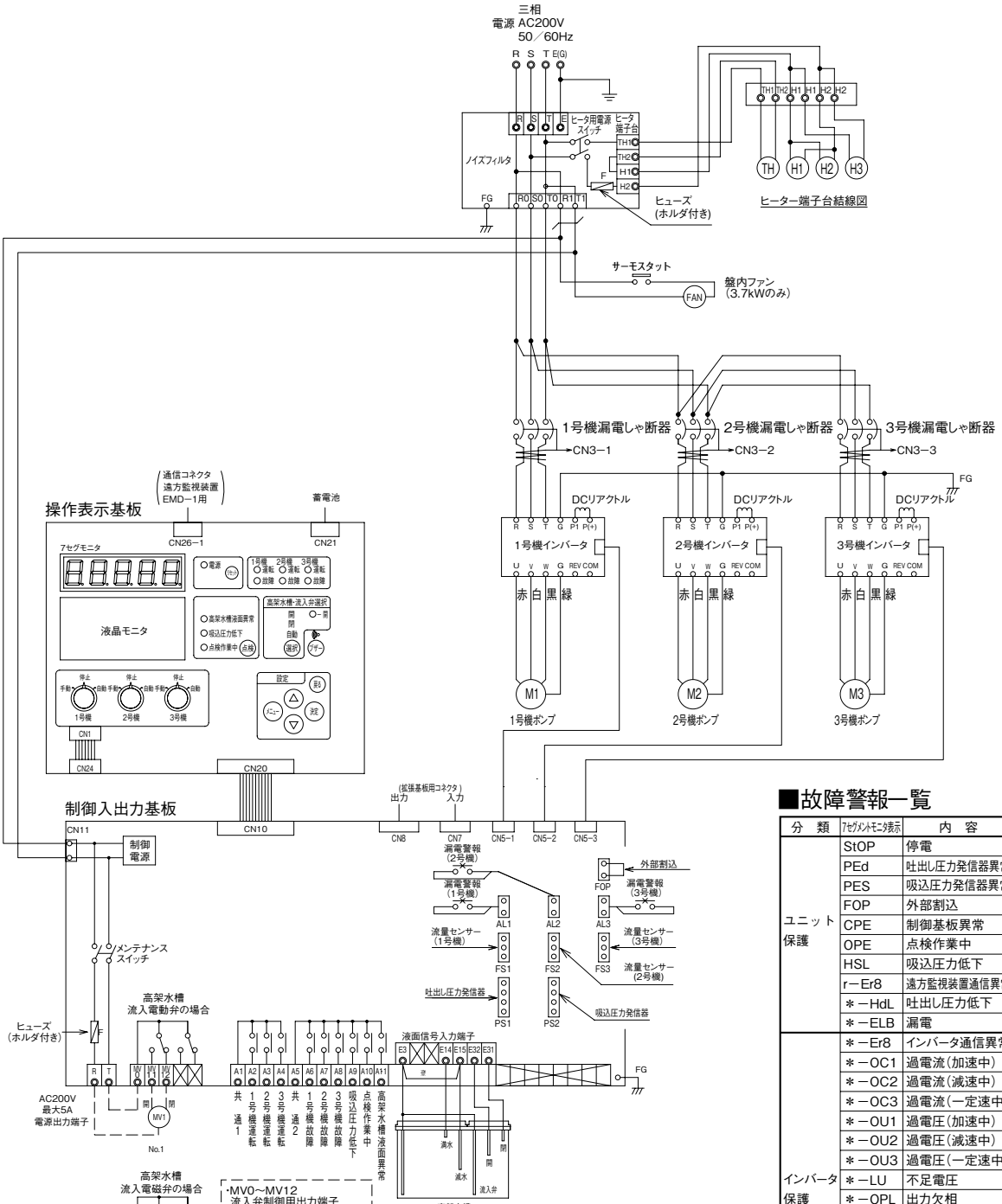
（4）図のようにポンプ座を高くして、逆流防止装置のドレン穴下に排水溝を必ず設けてください。





■制御盤接続図例（ECSH5-R形）（KFED-R標準品の場合）

※KFD2-A形については、お問合せください。



※減水検出を行う場合は、E3−E15間の短路線を外してください。

■液面警告一覧

分　類	7セグメントモニタ表示	内　容
液面異常	HL	高架水槽満水
	LL2	高架水槽減水

■故障警報一覧

分　類	7セグメントモニタ表示	内　容
ユニット保護	StOP	停電
	PEd	吐出し圧力発信器異常
	PES	吸込圧力発信器異常
	FOP	外部割込
	CPE	制御基板異常
	OPE	点検作業中
	HSL	吸込圧力低下
	r−Er8	遠方監視装置通信異常
	＊−HdL	吐出し圧力低下
	＊−ELB	漏電
インバータ保護	＊−Er8	インバータ通信異常
	＊−OC1	過電流（加速中）
	＊−OC2	過電流（減速中）
	＊−OC3	過電流（一定速中）
	＊−OU1	過電圧（加速中）
	＊−OU2	過電圧（減速中）
	＊−OU3	過電圧（一定速中）
	＊−LU	不足電圧
	＊−OPL	出力欠相
	＊−OH1	インバータ異常温度上昇
	＊−OLU	過負荷
	＊−OL1	電子サーマル
	＊−Er1	メモリーエラー
	＊−Er3	CPUエラー
	＊−Erd	脱調検出
	＊−ErF	不足電圧時データセーブエラー

＊には警報を検出した号機番号が入ります。

次世代の給水ユニット

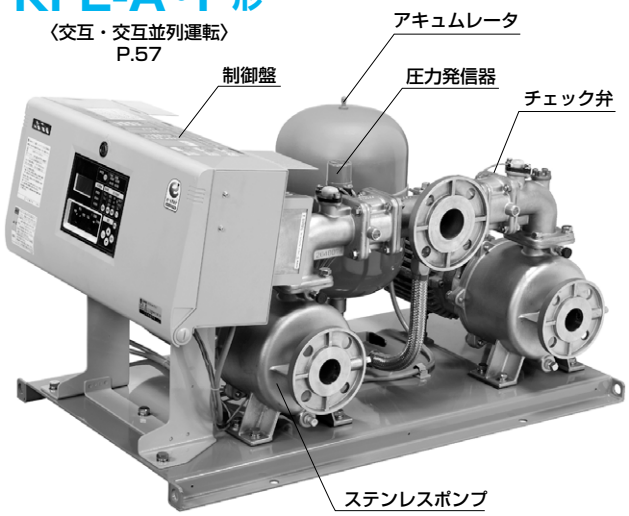
スマートドライブ
超省エネ 業界初※1 IE4相当 スーパープレミアムモータ搭載

※1 小形給水ポンプユニット(7.5kW以下)当社調べ。

優秀省エネルギー機器

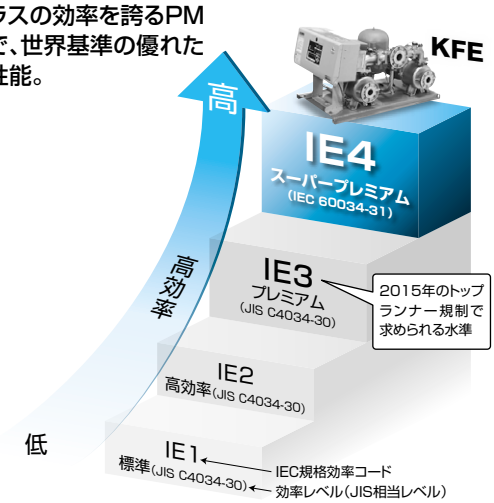
平成26年度　日本機械工業連合会
資源エネルギー庁長官賞 受賞

KFE-A・P形
〈交互・交互並列運転〉
P.57



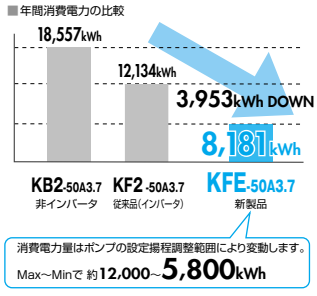
1 IE4相当 PMモータ採用

最高クラスの効率を誇るPMモータで、世界基準の優れた省エネ性能。



2 省電力

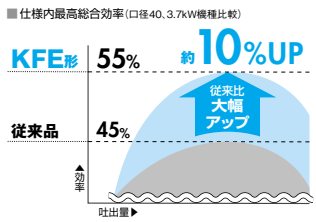
当社従来製品に比べ消費電力の大幅な削減を実現しました。



3 総合効率UP

川本ポンプの省エネへのこだわり

インペラをはじめポンプ部の構造を見直し、
ユニット総合効率UP
ポンプの省エネ化には総合効率の改善が有効です。
川本ポンプは、ポンプ効率及びモータ効率双方での**総合効率での改善**をはかっていきます。



超 電脳給水制御盤

高い視認性・操作性
制御盤操作部の改良により、さらに見やすく、使いやすくなりました。

新機能追加
独自の新機能を多数追加。様々なニーズにお応えします。

エコ運転機能
強制運転時間を現場状況に合わせ**自動で最適設定**することで余分な電力をカットします。

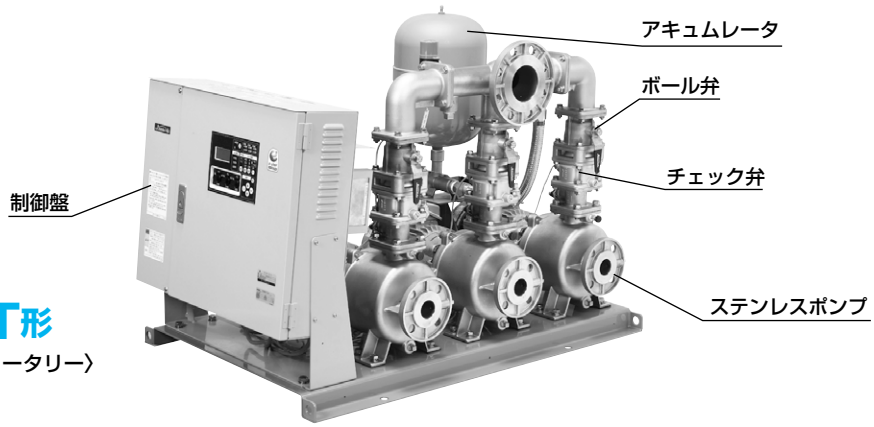
通信機能(特別付属品)
遠方監視装置で離れた場所からポンプの状態を確認できます。

超 機能美設計

小形・軽量化
PMモータの採用やポンプ・制御盤の改良により、
従来比約25%の軽量化を実現。

スマートメンテナンス
制御盤内部の構造が見やすい親切設計で、メンテナンスがより容易になりました。また、インバータも制御盤背面から容易に交換できます。

誕生!! ポンパー® KFE シリーズ



KFE-T形
〈コンパクト3台ロータリー〉
P.57

ステンレス精密鋳造
ポンプケーシング、フランジなどには精密鋳造ステンレスを採用し、ひずみの心配がありません。接液部材料はステンレスを主に樹脂、SCS、CAC部品の採用で赤水の心配がありません。

施工性アップ・小形軽量
受水槽下にも設置可能な高さ520㎜（交互・交互並列3.7㎾以下）以下のコンパクト軽量ユニット。
吸込・吐出フランジ面は同一面、吐出管はユニットセンターに配置。（KF2-R形・KF2-H形除く）
KF2-R形は従来品SKF3形比容積最大45%の小形化を達成。
吐出方向は左右どちらでも可能です。

高応答性・高揚水特性
圧力レスポンスが速く、圧力変動幅の少ない新制御方式を採用。高効率インペラによる高いポンプ特性と相まって、静かでパワフル・スムーズに給水。

ヒータ端子付
ヒータ端子を標準装備。
ヒータ取付けも容易です。

吐出側個別仕切弁標準
台数制御KFE-T形・KF2-R形・KF2-H形はポンプ吐出側仕切弁（ボール弁）標準です。

低騒音全閉モータ採用
全機種に低騒音型全閉モータを標準。ホコリ、吸湿による絶縁劣化に強く長寿命です。

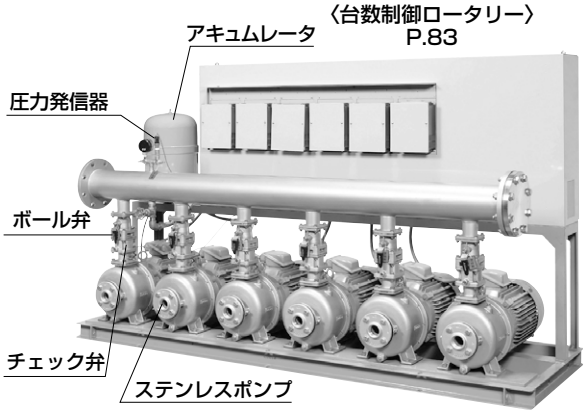
安心の自動バックアップ機能
ポンプ・インバータ故障時はもちろん制御基盤・圧力発信器故障時にも自動でバックアップを行い断水を極力回避。
ポンプ内部水温上昇時にポンプを停止させる温度センサーもポンプ個別に装備。

全国統一仕様
50Hz/60Hz兼用。
流込用/吸上用も兼用タイプとしました。

ポンパーKFシリーズ

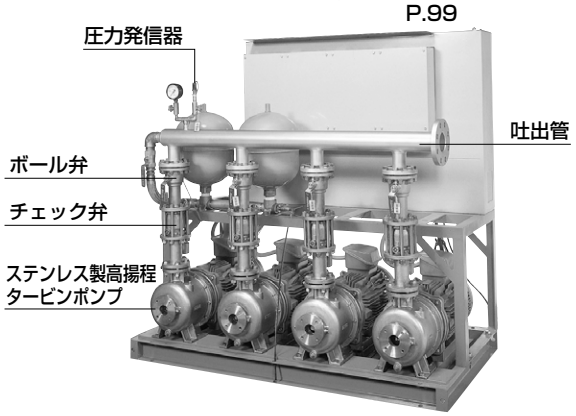
大水量まで対応する台数制御ロータリー MAX6台運転までシリーズ化!!

KF2-R形
〈台数制御ロータリー〉
P.83



全揚程170mまで対応する高揚程シリーズ

KF2-H形
〈高揚程ロータリー制御方式〉
P.99

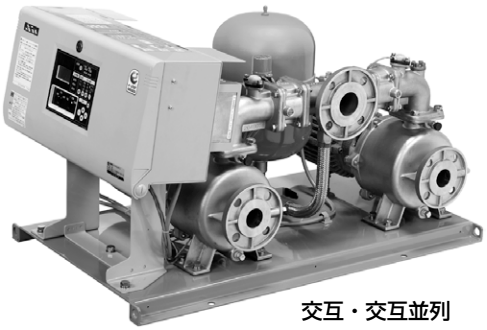


ステンレス製速度制御給水ユニット　ポンパー®KFE　推定末端圧一定 インバータ制御

PAT.出願中

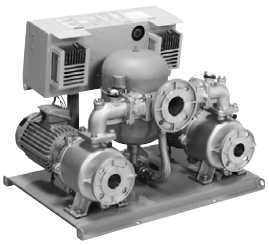
■用　途

●床置式受水槽・地下式受水槽からの自動給水
ビル給水用・アパート・マンション・ホテル・病院・業務用・簡易水道用・その他一般給水用



交互・交互並列

資源エネルギー庁長官賞受賞※



交互・交互並列 制御盤背面タイプ



KFE-T形 3台ロータリー

■特　長

⑴ポンプ部の高効率設計とIE4相当PMモータの採用により、業界トップクラスの総合効率を実現しました。

⑵新型制御盤を採用し、機能アップ、操作性の向上及びエコ運転、遠方監視（特別付属）などの機能を新たに追加（従来比）。

⑶省エネ運転
使用水量の変化に応じてポンプの回転速度をインバータ制御する給水方法で消費電力も少なくなります。

⑷ステンレス精密鋳造
ポンプケーシング、配管などには精密鋳造ステンレスを採用し、ひずみの心配がありません。接液部材料はステンレスを主に樹脂部材の採用で赤水の心配がありません。

⑸シリーズ拡大
設定揚程範囲が最大110mまで拡大、従来品KF2形に比べ、より選定範囲が広がりました。

⑹高応答性・高揚水特性
圧力応答が速く、圧力変動幅の少ない新制御方式を採用。ポンプ内部のインペラやガイドベーン形状を見直し、静かでパワフル・スムーズに給水。

⑺施工性アップ・小形軽量
受水槽下にも設置可能な高さ520㎜以下のコンパクト軽量ユニット。(KFE-A・Pタイプの3.7㎾以下)
吸込・吐出フランジ面は、従来品KF2形と同寸法で取替え互換があります。また、KB2タイプからの取替に、制御盤位置変更タイプもございます。お問い合せください。

⑻ヒータ端子付
ヒータ端子を標準装備。ヒータの取付も容易です。

⑼温度検出機能付
ポンプ内部水温上昇時にはポンプを停止させる機能付です。

⑽全国統一仕様
50Hz/60Hz兼用。流込用/吸上用も兼用タイプとしました。

※平成26年度優秀省エネルギー機器表彰制度
主催：日本機械工業連合会

形式説明

KFE 40 A 1.1
①　②　③　④

①ポンプ形式　③運転方式
②吸込口径（㎜）　（A:交互、P:交互並列、T:3台ロータリー）
④モータ出力（kW）

■標準仕様

制御方式	周波数制御による推定末端圧一定
運転方式	交互・交互並列台数ロータリー（MAX3台運転）
設置場所	屋内（周囲温度0～40℃・湿度90%RH以下・標高1,000m以下）
揚液	清水・0～40℃（凍結なきこと）
ポンプ（材料）	KR-C形ステンレス多段タービンポンプ （インペラ：樹脂又はステンレス　主軸：接液部SUS304　ケーシング：SCS13）
モータ	全閉外扇屋内形：KPMモータ
	極数：4極　（5.5、7.5kWは8極） 最大回転数4,500min^{-1}
	効率：スーパープレミアム（IE4相当）
吸込条件	流込み〈0～$\frac{3}{5}$m※1〉又は 吸上げ：〈吸込全揚程－6m以内※2〉
電源	三相 200V
塗装色（マンセルNo.）	制御盤：ベージュ（5Y7/1）、アキュムレータ：グレー（10Y5.5/0.5） その他：グレー（2.5PB5.1/0.8）

※1 口径40㎜の5.5、7.5kW及び、口径50㎜の7.5kWは、
押込揚程は0～3m、その他は0～5m。
※2 吸込実揚程－4m以内。

■構成部品

制御盤	ECSG4-A・P・T形
流量センサー	○
圧力発信器	○
チェック弁	○（ステンレス製ショックレスバルブ）
アキュムレータ	○（PTD3-1形）
その他	ベース

㊟相フランジは付属されておりません。

■特殊仕様

●BL認定品　●インペラSCS製（口径32㎜除く）
●KFE-T形 3/3台運転　●400V仕様（1.5kW以上）
●ヒータ付　●制御盤位置変更（側面、背面 ※1）
●BK形防振架台付 ※2（詳細はP.182参照ください）

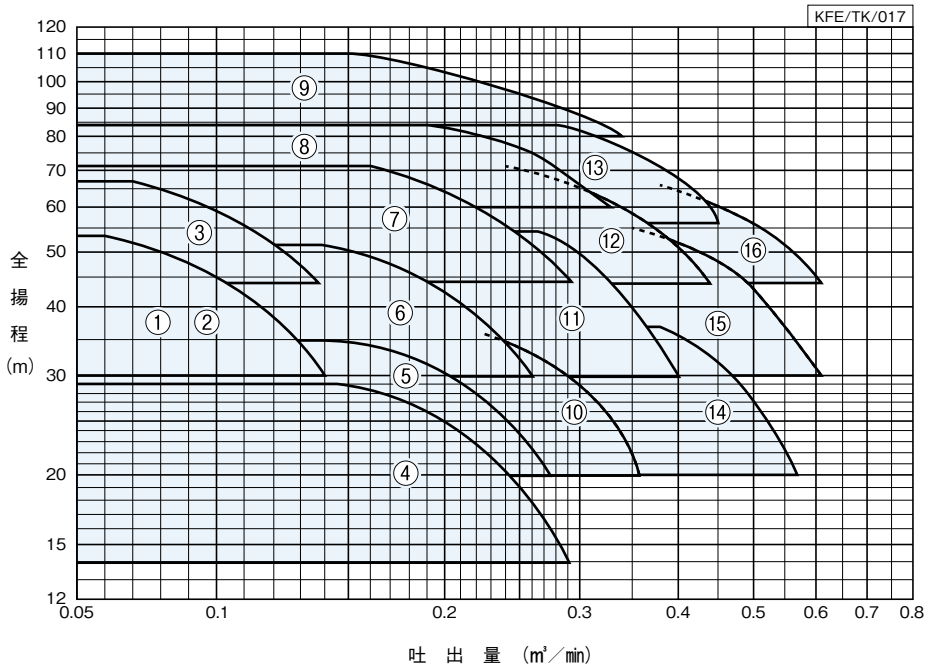
※1 KFE-A・P3.7kW以下タイプのみ。（口径65㎜除く）
※2 KFE-Tを除く。

■特別付属品（オプション）

●ポンプカバー（鋼板製・ステンレス製）
●吐出方向変更連結管（KFE-A・P形）　●遠方監視装置
●ACリアクトル盤　●基礎ボルト　●ヒータ
●フート弁（吸上用の場合）　●防振架台　●電極棒
●警報盤EBA-6形（詳細はP.523参照ください。）
●フランジセット（相フランジ、パッキン、ボルト 各1）
※フランジパッキンセットもあります。

■適 用 図

●交互運転



■仕 様 表 少水量停止流量：10L/min

●交互運転

KFE/SI/014

ユニット口径	吸込口径	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転台数)	標準仕様 吐出量	全揚程	始動圧力	設定揚程調整範囲	アキュムレータ封入圧力	騒音値※	力率	防振架台適用表
mm	mm				kW	m³/min	m	MPa	m	MPa	dB(A)	%	
40	32	交互	1	KFE32A1.1S2	1.1	0.06	53	0.43	30~53	0.22	51~52	—	PJR-38 又は BK-970 又は QGP-38 又は RK-960
			2	KFE32A1.1								87.5	
			3	KFE32A1.9	1.9	0.07	67	0.55	44~67	0.32	53~54	85.5	
	40		4	KFE40A1.1	1.1	0.145	29	0.22	14~29	0.09	50~52	87.5	
			5	KFE40A1.5	1.5	0.14	35	0.26	20~35	0.14	52~53	89.6	
			6	KFE40A2.2	2.2	0.14	51	0.41	30~51	0.22	53~54	89.2	
			7	KFE40A3.7	3.7	0.16	71	0.59	44~71	0.32	55~57	88.7	
			8	KFE40A5.5	5.5	0.19	84	0.71	60~84	0.45	59~61	87.9	PJR-55又は BK-1060又はQGP-55
			9	KFE40A7.5	7.5	0.15	110	0.93	80~110	0.61	61~63	90.4	
	50		10	KFE50A2.2	2.2	0.225	36	0.27	20~36	0.14	53~54	89.2	PJR-38又はBK-970又は QGP-38又はRK-960
			11	KFE50A3.7	3.7	0.265	54	0.44	30~54	0.22	54~56	88.7	
			12	KFE50A5.5	5.5	0.24	71	0.59	44~71	0.32	59~61	87.9	PJR-55 又は BK-1060 又は QGP-55
			13	KFE50A7.5	7.5	0.28	84	0.71	56~84	0.42	59~63	90.4	
50	65		14	KFE65A3.7	3.7	0.38	37	0.28	20~37	0.14	55~56	88.7	
			15	KFE65A5.5	5.5	0.35	55	0.45	30~55	0.22	60~61	87.9	
			16	KFE65A7.5	7.5	0.38	66	0.54	44~66	0.33	60~61	90.4	

㊟フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。

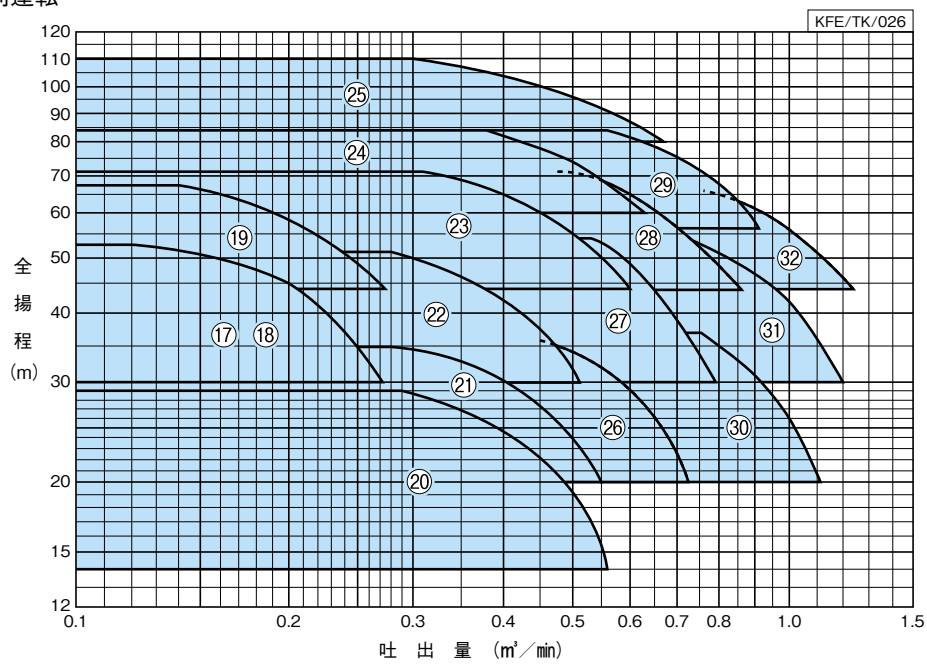
※騒音値は、吐出量0から標準仕様点までの値です。(参考値)

ポンパーKFE

ステンレス製
インバータ制御

■適 用 図

●交互並列運転



■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min

●交互並列運転

KFE/SI/024

ユニット口径	吸込口径	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転台数)	標準仕様 吐出量	標準仕様 全揚程	標準仕様 始動圧力	設定揚程調整範囲	アキュムレータ封入圧力	騒音値※	力率	防振架台適用表
mm	mm				kW	㎥/min	m	MPa	m	MPa	dB(A)	%	
40	32	交互並列	17	KFE32P1.1S2	1.1×2	0.12	53	0.43	30~53	0.22	51~54	—	PJR-38 又は BK-970 又は QGP-38 又は RK-960
			18	KFE32P1.1								91.5	
			19	KFE32P1.9	1.9×2	0.14	67	0.55	44~67	0.32	53~58	89.9	
50	40		20	KFE40P1.1	1.1×2	0.29	29	0.22	14~29	0.09	50~56	91.5	
			21	KFE40P1.5	1.5×2	0.28	35	0.26	20~35	0.14	52~57	92.5	
			22	KFE40P2.2	2.2×2	0.28	51	0.41	30~51	0.22	53~57	91.6	
			23	KFE40P3.7	3.7×2	0.32	71	0.59	44~71	0.32	55~60	90.3	
			24	KFE40P5.5	5.5×2	0.38	84	0.71	60~84	0.45	59~64	91.4	PJR-55又は BK-1060又はQGP-55
			25	KFE40P7.5	7.5×2	0.30	110	0.93	80~110	0.61	61~66	92.7	
65	50		26	KFE50P2.2	2.2×2	0.45	36	0.27	20~36	0.14	53~57	91.6	PJR-38又はBK-970又は QGP-38又はRK-960
			27	KFE50P3.7	3.7×2	0.53	54	0.44	30~54	0.22	54~58	90.3	
			28	KFE50P5.5	5.5×2	0.48	71	0.59	44~71	0.32	59~64	91.4	PJR-55又は BK-1060又は QGP-55
			29	KFE50P7.5	7.5×2	0.56	84	0.71	56~84	0.42	59~66	92.7	
80	65		30	KFE65P3.7	3.7×2	0.76	37	0.28	20~37	0.14	55~60	90.3	
			31	KFE65P5.5	5.5×2	0.70	55	0.45	30~55	0.22	60~64	91.4	
			32	KFE65P7.5	7.5×2	0.76	66	0.54	44~66	0.33	60~65	92.7	

㊟フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。
※騒音値は、吐出量0から標準仕様点までの値です。(参考値)

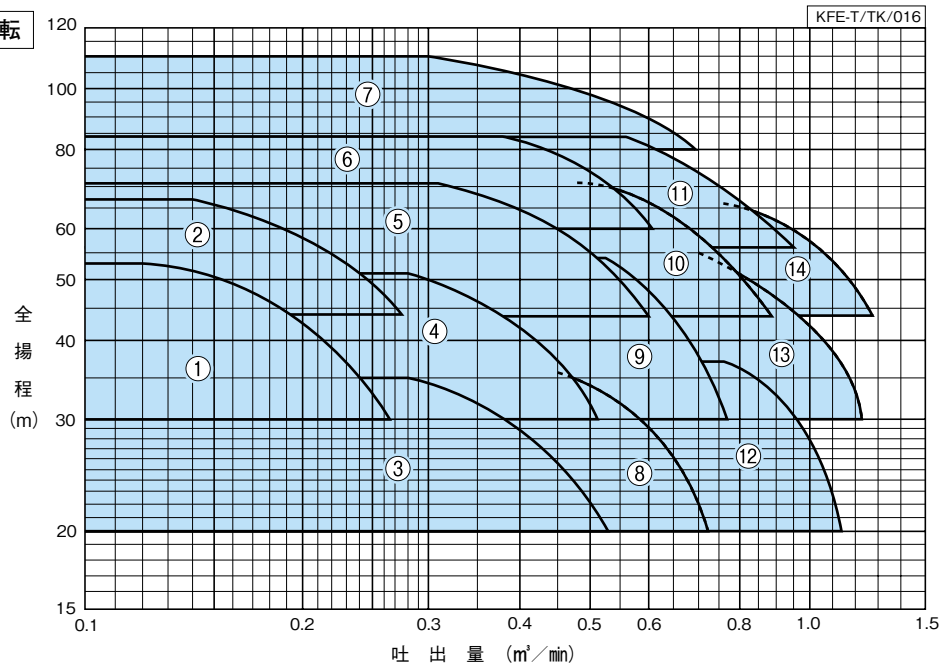
■動作説明

詳細についてはP.75を参照ください。

■適 用 図

●3台ロータリー

最大2台運転



■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min

●3台ロータリー

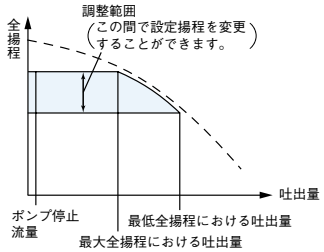
KFE-T/SI/012

ユニット口径 mm	吸込口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転台数) kW	標準仕様 吐出量 m³/min	全揚程 m	始動圧力 MPa	設定揚程調整範囲 m	アキュムレータ封入圧力 MPa	騒音値※ dB(A)	力率 (%)	防振架台適用表
50	32	2/3台ロータリー	1	KFE32T1.1	1.1×2	0.12	53	0.43	30～53	0.22	53～55	91.5	
			2	KFE32T1.9	1.9×2	0.14	67	0.55	44～67	0.32	51～56	89.9	PJR-202又は PBKV-MBP112又は PW-1102J311
80	40		3	KFE40T1.5	1.5×2	0.28	35	0.26	20～35	0.14	50～55	92.5	
			4	KFE40T2.2	2.2×2	0.28	51	0.41	30～51	0.22	52～58	91.6	
			5	KFE40T3.7	3.7×2	0.32	71	0.59	44～71	0.32	56～60	90.3	
			6	KFE40T5.5	5.5×2	0.38	84	0.71	60～84	0.45	56～63	91.4	PJR-203又は PBKV-MBP106又は PW-1301J231
			7	KFE40T7.5	7.5×2	0.30	110	0.93	80～110	0.61	60～65	92.7	
	50		8	KFE50T2.2	2.2×2	0.45	36	0.27	20～36	0.14	53～59	91.6	PJR-202又は PBKV-MBP112又は PW-1102J311
			9	KFE50T3.7	3.7×2	0.53	54	0.44	30～54	0.22	57～60	90.3	
			10	KFE50T5.5	5.5×2	0.48	71	0.59	44～71	0.32	59～65	91.4	
			11	KFE50T7.5	7.5×2	0.56	84	0.71	56～84	0.42	57～63	92.7	PJR-203又は PBKV-MBP106又は PW-1301J231
100	65		12	KFE65T3.7	3.7×2	0.76	37	0.28	20～37	0.14	54～59	90.3	
			13	KFE65T5.5	5.5×2	0.70	55	0.45	30～55	0.22	58～64	91.4	
			14	KFE65T7.5	7.5×2	0.76	66	0.54	44～66	0.33	61～65	92.7	

㊟フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。

※騒音値は、吐出量0から標準仕様点までの値です。(参考値)

適用図・仕様表の見方



①全揚程は、ポンプ性能よりチェック弁(ショックレスバルブ)等の損失を差し引いた値で表わしています。

②吐出圧を変更される場合には、設定揚程調整範囲内でご使用ください。始動圧力は、吐出圧力に合わせ調整ください。

③吸込条件は標準仕様の範囲でご使用ください。設定吐出圧による最大吐出量は、吸込条件により異なります。

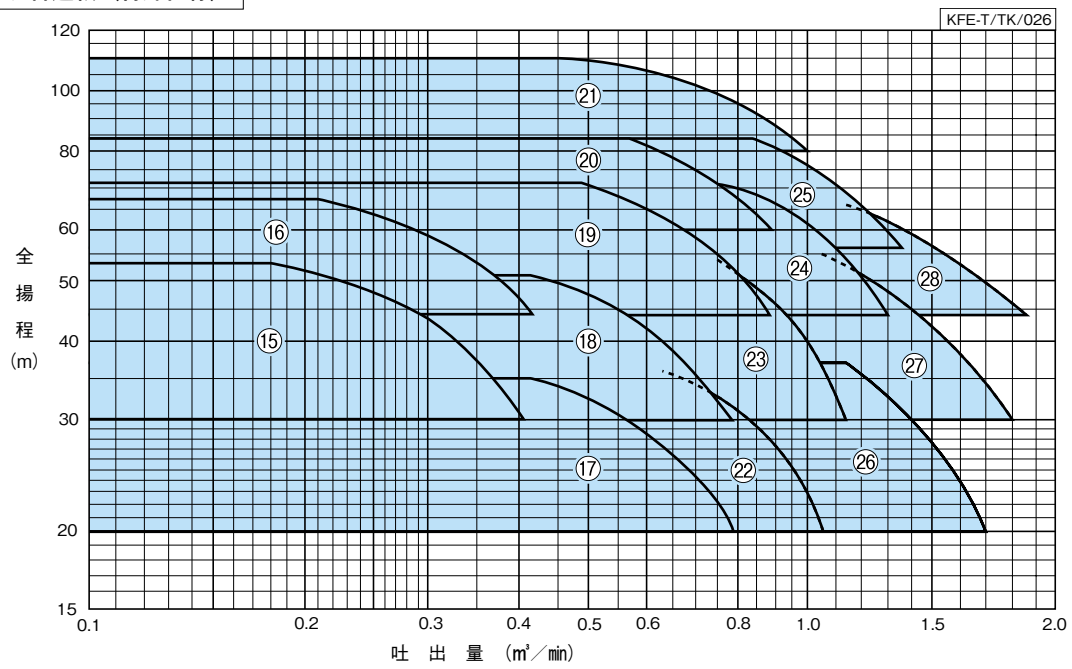
ポンパーKFE

ステンレス製
インバータ制御

■適　用　図

●3台ロータリー

最大3台運転（特殊仕様）



■仕　様　表　少水量停止流量：10L/min

●3台ロータリー

KFE-T/SI/022

ユニット口径 mm	吸込口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転台数) kW	標準仕様 吐出量 m³/min	全揚程 m	始動圧力 MPa	設定揚程調整範囲 m	ｱｷｭﾑﾚｰﾀ封入圧力 MPa	騒音値※ dB(A)	力率 (%)	防振架台適用表
50	32	3/3台ロータリー	15	KFE32T1.1	1.1×3	0.18	53	0.43	30～53	0.22	53～56	92.8	PJR-202又は PBKV-MBP112又は PW-1102J311
			16	KFE32T1.9	1.9×3	0.21	67	0.55	44～67	0.32	51～58	91.0	
80	40		17	KFE40T1.5	1.5×3	0.42	35	0.26	20～35	0.14	50～57	93.2	
			18	KFE40T2.2	2.2×3	0.42	51	0.41	30～51	0.22	52～61	89.1	
			19	KFE40T3.7	3.7×3	0.48	71	0.59	44～71	0.32	56～61	91.7	
			20	KFE40T5.5	5.5×3	0.57	84	0.71	60～84	0.45	56～64	92.5	PJR-203又は PBKV-MBP106又は PW-1301J231
			21	KFE40T7.5	7.5×3	0.45	110	0.93	80～110	0.61	60～67	93.3	
	50		22	KFE50T2.2	2.2×3	0.63	36	0.27	20～36	0.14	53～61	89.1	PJR-202又は PBKV-MBP112又は PW-1102J311
			23	KFE50T3.7	3.7×3	0.75	54	0.44	30～54	0.22	57～63	91.7	
			24	KFE50T5.5	5.5×3	0.72	71	0.59	44～71	0.32	59～67	92.5	
			25	KFE50T7.5	7.5×3	0.84	84	0.71	56～84	0.42	57～65	93.3	PJR-203又は PBKV-MBP106又は PW-1301J231
100	65		26	KFE65T3.7	3.7×3	1.14	37	0.28	20～37	0.14	54～61	91.7	
			27	KFE65T5.5	5.5×3	1.05	55	0.45	30～55	0.22	58～66	92.5	
			28	KFE65T7.5	7.5×3	1.14	66	0.54	44～66	0.33	61～68	93.3	

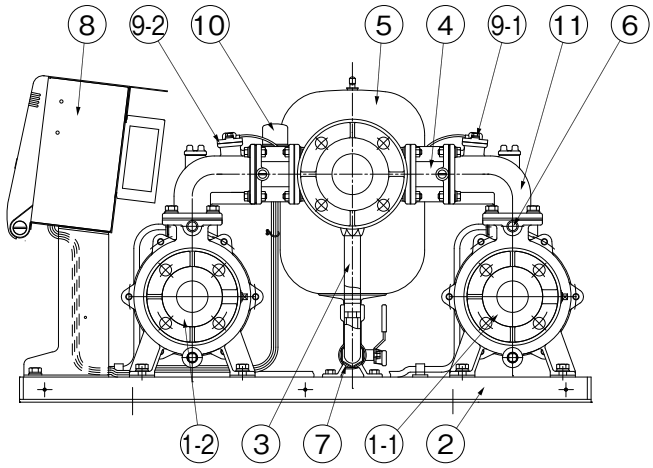
㊟フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。
※騒音値は、吐出量0から標準仕様点までの値です。（参考値）

■動作説明

詳細についてはP.75を参照ください。

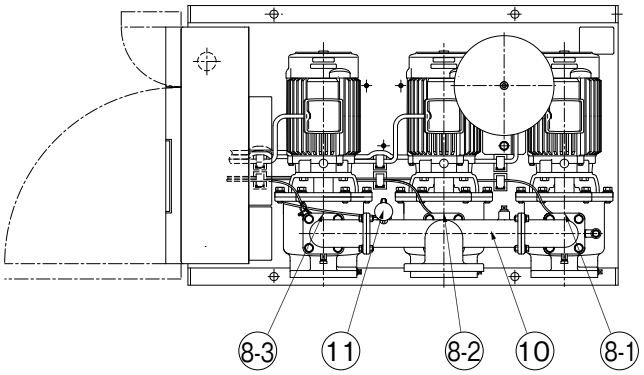
■部品配置図例

●交互・交互並列（口径50㎜ 3.7㎾以下の例）

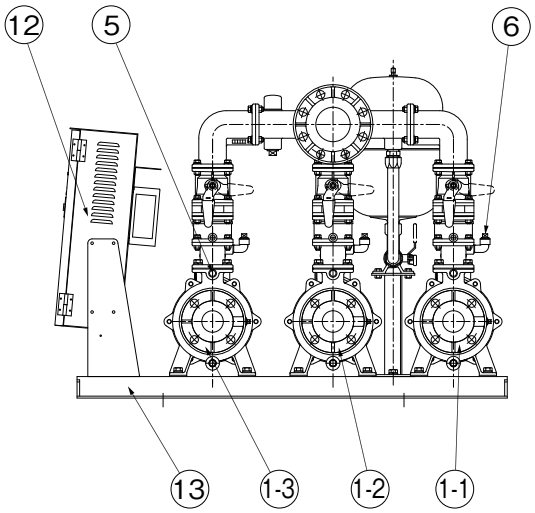


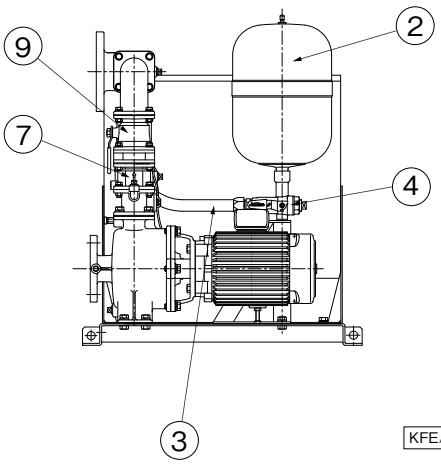
No	名　称	備　考
1-1	ポンプ	No. 1
1-2	ポンプ	No. 2
2	ベース	
3	可とう管	
4	チェック弁	
5	アキュムレータ	
6	排気弁	
7	ボール弁	
8	制御盤	ECSG4形
9-1	流量センサー	No.1ポンプ
9-2	流量センサー	No.2ポンプ
10	圧力発信器	
11	連結曲管	

●3台ロータリー



No	名　称	数量
1-1	ポンプ(No.1)	1
1-2	ポンプ(No.2)	1
1-3	ポンプ(No.3)	1
2	アキュムレータ	1
3	可とう管	1
4	ボール弁	1
5	排気弁	3
6	プラグ	3
7	チェック弁	3
8-1	流量センサー(No.1ポンプ)	1
8-2	流量センサー(No.2ポンプ)	1
8-3	流量センサー(No.3ポンプ)	1
9	ボール弁	3
10	連結管	1
11	圧力発信器	1
12	制御盤(ECSG4-T形)	1
13	ベース	1





KFE/ZC/000

ポンパーKFE

ステンレス製
インバータ制御

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

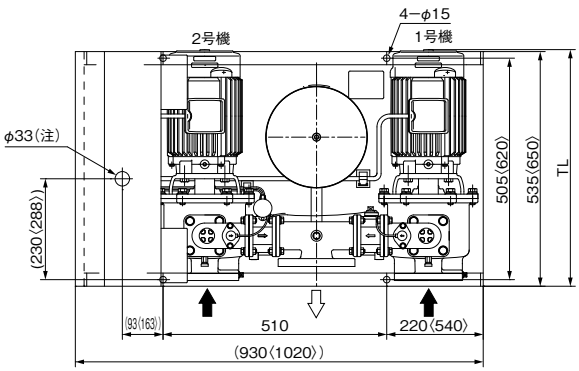
●標準仕様 3.7kW以下

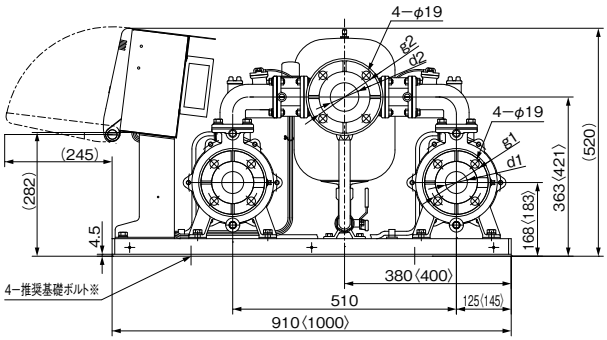
単位：mm

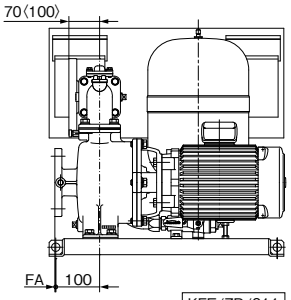
ユニット口径	吸込口径	運転方式	形　式	モータ kW	組合せ寸法 FA	組合せ寸法 TL	フランジ d1	フランジ d2	フランジ g1	フランジ g2	質量 kg
40	32	交互（一交互並列）	KFE32A(P)1.1S2	1.1	2	—	32	40	100	105	108
			KFE32A(P)1.1	1.1	2	—	32	40	100	105	108
			KFE32A(P)1.9	1.9	2	—	32	40	100	105	116
40(50)	40		KFE40A(P)1.1	1.1	−40	—	40	40(50)	105	105(120)	108(109)
			KFE40A(P)1.5	1.5	−40	—	40	40(50)	105	105(120)	108(109)
			KFE40A(P)2.2	2.2	2	—	40	40(50)	105	105(120)	117(117)
			KFE40A(P)3.7	3.7	2	540	40	40(50)	105	105(120)	124(124)
40(65)	50		KFE50A(P)2.2	2.2	−40	—	50	40(65)	120	105(140)	117(117)
			KFE50A(P)3.7	3.7	2	540	50	40(65)	120	105(140)	125(126)
50(80)	65		KFE65A(P)3.7	3.7	20	650	65	50(80)	140	120(150)	169(170)

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。
（推奨基礎ボルトサイズM12×160）
（注）制御盤底面の位置であり、ベースに穴加工はありません。
㊟1 表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表す。TL<535の場合はTLを省略。
㊟2 吐出配管スルース弁付（VC:95）の質量は、表質量+3kg。
㊟3 ステンレスインペラ品（VC:52）の質量は、表質量+2kg。
〈 〉内寸法は、口径65㎜品

KFE/Zd/011

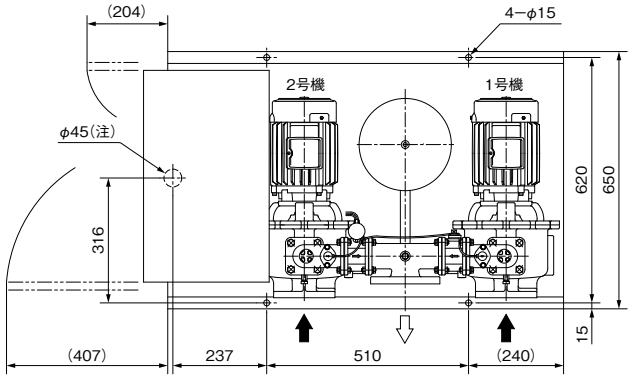






KFE/ZD/011

5.5kW以上

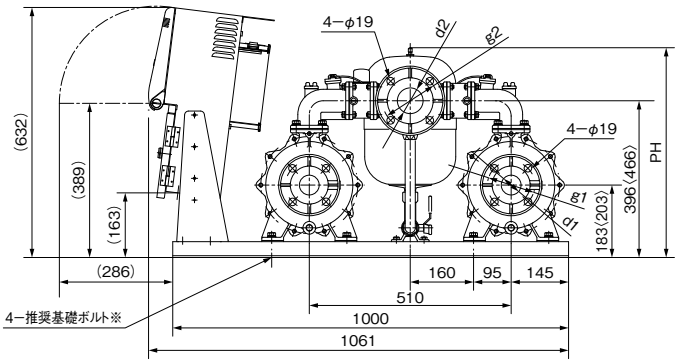


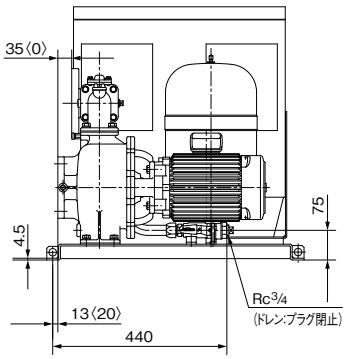
単位：mm

ユニット口径	吸込口径	運転方式	形　式	モータ kW	組合せ寸法 PH	フランジ d1	フランジ d2	フランジ g1	フランジ g2	質量 kg
40(50)	40	交互（一交互並列）	KFE40A(P)5.5	5.5	—	40	40(50)	105	105(120)	164(165)
			KFE40A(P)7.5	7.5	662	40	40(50)	105	105(120)	173(174)
40(65)	50		KFE50A(P)5.5	5.5	—	50	40(65)	120	105(140)	164(165)
			KFE50A(P)7.5	7.5	—	50	40(65)	120	105(140)	169(170)
50(80)	65		KFE65A(P)5.5	5.5	—	65	50(80)	140	120(150)	184(185)
			KFE65A(P)7.5	7.5	—	65	50(80)	140	120(150)	189(190)

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。
（推奨基礎ボルトサイズM12×160）
（注）制御盤底面の位置であり、ベースに穴加工はありません。
㊟1 PH<632の場合はPHを省略。
㊟2 吐出配管スルース弁付（VC:95）の質量は、表質量+3kg。
〈 〉内寸法は、口径65㎜品

KFE/Zd/021

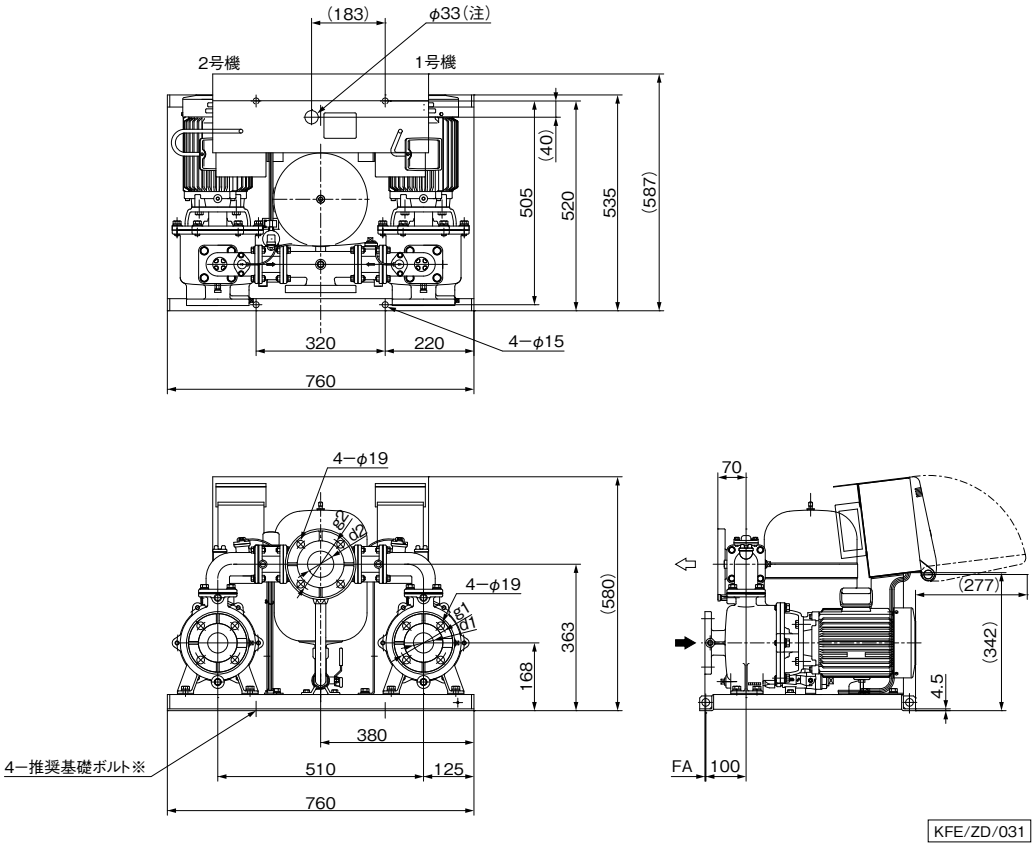




KFE/ZD/021

●特殊仕様(背面タイプ　VC:93)

・KB形給水ユニットとベース、配管の取替互換性があります。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。(推奨基礎ボルトサイズ M12×160)

㊟制御盤底面の位置であり、ベースに穴加工はありません。

単位：mm

ユニット口径	吸込口径	運転方式	形式	モータ	組合せ寸法	フランジ				質量
mm	mm			kW	FA	d1	d2	g1	g2	kg
40	32	交互(交互並列)	KFE32A(P)1.1S2	1.1	2	32	40	100	105	105
			KFE32A(P)1.1	1.1	2	32	40	100	105	105
			KFE32A(P)1.9	1.9	2	32	40	100	105	113
40(50)	40		KFE40A(P)1.1	1.1	−40	40	40(50)	105	105(120)	105
			KFE40A(P)1.5	1.5	−40	40	40(50)	105	105(120)	105
			KFE40A(P)2.2	2.2	2	40	40(50)	105	105(120)	114
			KFE40A(P)3.7	3.7	2	40	40(50)	105	105(120)	120(121)
40(65)	50		KFE50A(P)2.2	2.2	−40	50	40(65)	120	105(140)	113(114)
			KFE50A(P)3.7	3.7	2	50	40(65)	120	105(140)	122(123)

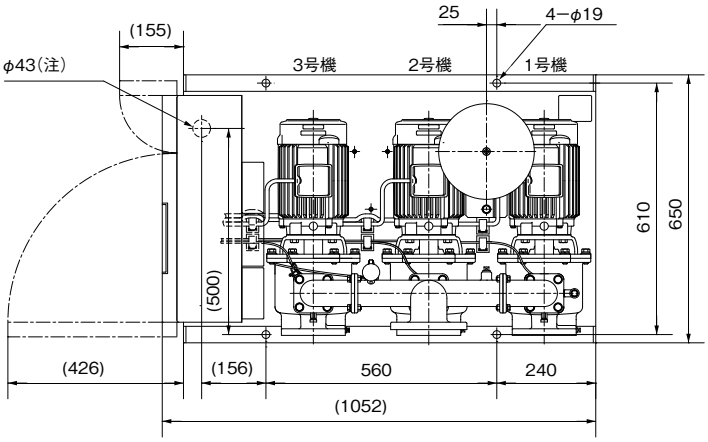
㊟表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表す。

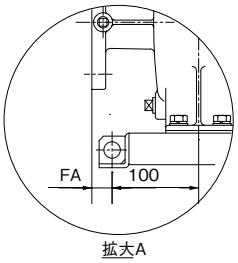
KFE/Zd/031

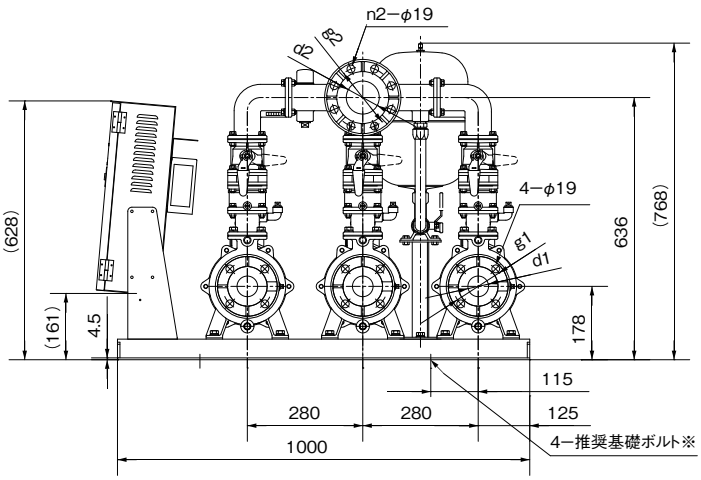
ポンパーKFE

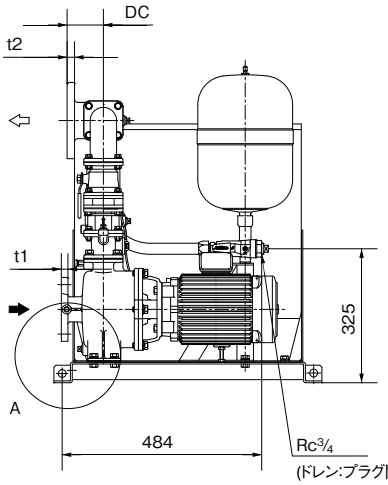
ステンレス製
インバータ制御

●3台ロータリー









KFE/ZD/040

※基礎ボルトは特別付属品です。（推奨基礎ボルトサイズ　M16×200）
㊟制御盤底面の位置であり、ベースに穴加工はありません。

単位：㎜

ユニット口径 ㎜	吸込口径 ㎜	運転方式	形式	モータ kW	組合せ寸法 FA	組合せ寸法 DC	フランジ d1	フランジ g1	フランジ t1	フランジ d2	フランジ g2	フランジ n2	フランジ t2	質量 kg
50	32	2／3台ロータリー	KFE32T1.1	1.1	2	86	32	100	16	50	120	4	16	169
			KFE32T1.9	1.9	2	86	32	100	16	50	120	4	16	186
80	40		KFE40T1.5	1.5	−40	88	40	105	16	80	150	8	18	175
			KFE40T2.2	2.2	2	88	40	105	16	80	150	8	18	190
			KFE40T3.7	3.7	2	88	40	105	16	80	150	8	18	200
	50		KFE50T2.2	2.2	−40	88	50	120	16	80	150	8	18	190
			KFE50T3.7	3.7	2	88	50	120	16	80	150	8	18	200
	40		KFE40T5.5	5.5	お問い合せください。									
			KFE40T7.5	7.5										
	50		KFE50T5.5	5.5										
			KFE50T7.5	7.5										
100	65		KFE65T3.7	3.7										
			KFE65T5.5	5.5										
			KFE65T7.5	7.5										

㊟1 表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表す。
㊟2 ステンレスインペラ品（VC:52）の質量は、表質量+3kg。

KFE/Zd/041

■特別付属品（オプション）

●ポンプカバー

種　類	材　料	対　象　製　品
ポンプカバー 53	鋼板	KFE-A,P形 出力3.7kW以下（標準）※
ポンプカバー 53S	ステンレス	
ポンプカバー 53R	鋼板	KFE-A,P形 出力3.7kW以下（制御盤逆）※
ポンプカバー 53RS	ステンレス	
ポンプカバー 53H	鋼板	KFE-A,P形 出力3.7kW以下（制御盤背面）※
ポンプカバー 53HS	ステンレス	
ポンプカバー 58	鋼板	KFE-A,P形 出力5.5、7.5kW、口径65㎜3.7kW（標準品）
ポンプカバー 58S	ステンレス	
ポンプカバー 58R	鋼板	KFE-A,P形 出力5.5、7.5kW、口径65㎜3.7kW（制御盤逆）
ポンプカバー 58RS	ステンレス	
ポンプカバー 55	鋼板	KFE-T形 出力3.7kW以下※
ポンプカバー 55S	ステンレス	
ポンプカバー 59	鋼板	KFE-T形 出力5.5、7.5kW
ポンプカバー 59S	ステンレス	
ポンプカバー 60	鋼板	KFE65T3.7用
ポンプカバー 60S	ステンレス	

※口径65㎜の出力3.7kW品は含まない。

●遠方監視装置　EMD-1

項　目	標準仕様
設置場所	屋内
周囲条件	温度0℃～40℃、湿度90%RH以下、標高1000m以下
電　源	AC100/200V－50/60Hz（電源線0.75～2㎟：ユーザー手配）
配線可能距離	500m（通信線VCT－0.75～2㎟：ユーザー手配）
据　付	壁面取付
伝送方式/プロトコル	RS-485/mod-bus



●警報盤 EBA-6 形
詳細は P.523 を参照ください。

●吐出方向変更用連結管（ステンレス製）（P.78 を参照ください。）

● AC リアクトル盤（P.78 を参照ください。）
・DC リアクトルは標準です。

●電極保持器・電極棒（P.78 を参照ください。）

●ヒータ（サーモスタット付）（P.78 を参照ください。）

●フート弁（吸上げ運転の場合）（P.526 を参照ください。）

●基礎ボルトセット
・推奨基礎ボルトサイズ　M12×160 , M16×200

●フランジセット（相フランジ、パッキン、ボルト各 1）
※ フランジパッキンセットもあります。

● KF2 取替用フランジパッキンセット
・ユニット 1 台分（パッキン、ボルト各 1）

■制御盤ECSG4形（交互・交互並列運転）部品一覧　※ECSG4-T形（3台ロータリー）についてはお問合せください。

部品 ＼ 出力（kW）	1.1（単相200）	1.5	1.9	2.2	3.7	5.5	7.5
漏電しゃ断器（30mA感度　AL付）	NV30-FA-3P（2P）					EW50AAG-3P	EW63EAG-3P
	30AF/15AT（30AF/30A）		30AF/20AT		30AF/30AT	50AF/50AT	63AF/60AT
主回路電線	幹線※	2㎟（3.5㎟）			3.5㎟	UL1015 AWG-12	UL1015 AWG-10

※入力HVSF又はHIV出力VCTF又はVCT

■MCB, ELB選定表、制御盤電源端子台寸法、専用モータ特性、消費電力…巻末を参照ください。

■施工方法

1．吸込配管

＜共通＞

（1）吸込配管は各々設け、途中で合流させないでください。

（2）配管はできるだけ短く、曲がりのないようにしてください。

＜流込の場合＞

（1）メンテナンス用として吸込口の近傍にスルース弁を設置してください。

＜吸上の場合＞

（1）吸込配管の先端は管径（D）の2倍以上深く、底より30cm以上離してください。

（2）吸込配管は空気だまりが出来ないように、こう配を付けてください。

（3）吸込配管はスルース弁を設けないようにしてください。

（4）チェック弁のバイパス弁を反時計方向に２回緩めて、各々の吸込配管に正圧がかかるようにしてください。又、フート弁からの漏れがないか確認してください。

2．吐出し配管

（1）メンテナンス用として吐出し口の近傍にスルース弁を設置してください。

（2）メンテナンス用に、試験用配管の設置をお勧めします。

3．共　　通

（1）配管の荷重が直接ポンプにかからないように、防振継手および配管支えを設置し、支持してください。

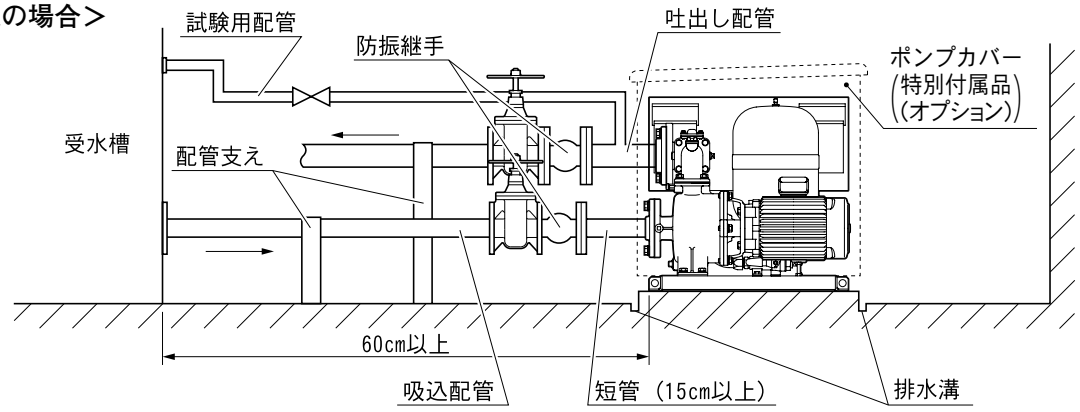
（2）漏水しても排水が十分できるように排水溝を設ける等、排水の配慮をしてください。

（3）凍結防止のため、配管には保温材を巻いてください。また、ポンプにもヒータ（特別付属品（オプション））を取り付けられることをお勧めします。

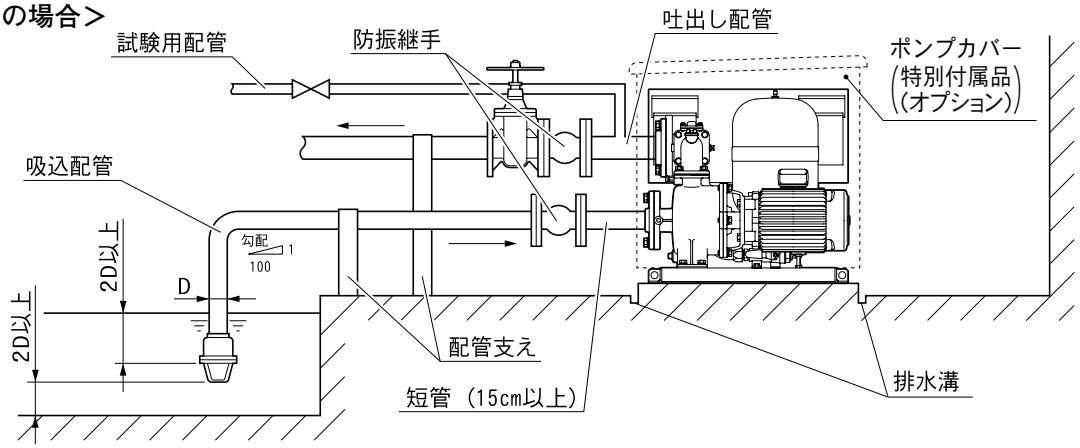
4．ポンプカバー取付上の注意

（1）ポンプに直接防振継手を取付ける場合に、ポンプカバーと干渉する場合があります。その際には、ポンプと防振継手の間に短管を取付けてください。

＜流込の場合＞



＜吸上の場合＞

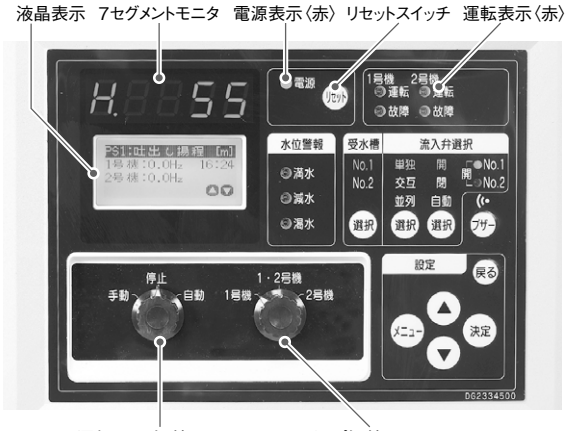


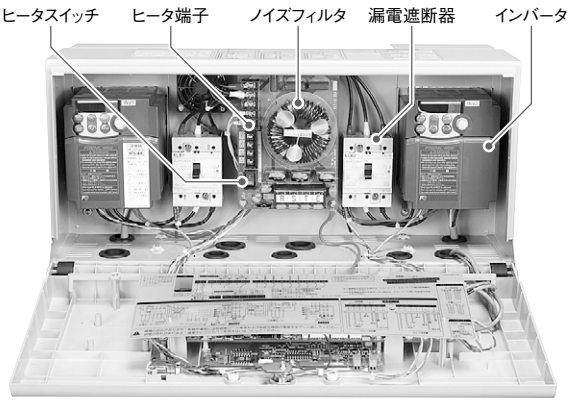
■交互・交互並列運転用制御盤仕様（ECSG4-A・P形）

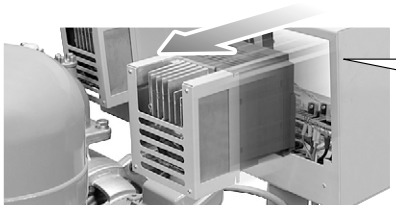
●写真は3.7kW以下の代表例です。



▮表示部







インバータを
制御盤背面から
容易に
交換できます。

特　長

●ポンプ毎インバータ、DCリアクトル、漏電しゃ断器付
●ノイズフィルタ
●2槽式流入電動弁回路
●2槽式受水槽対応（5極）

形　　式		ECSG4-A・P
出力		1.1～7.5kW
運転方式		A交互　P交互並列
定格電圧		三相200V
設置場所		屋内、標高1,000m以下、周囲温度0～40℃、湿度90RH%以下
主要構成部品	漏電しゃ断器（AL付）	ポンプ個別
	DCリアクトル	ポンプ個別
	ノイズフィルタ	メイン回路・制御回路兼用
	インバータ	ポンプ個別
	制御基板	液面レベルリレー付
運転表示	電源	表示灯
	運転	表示灯（ポンプ個別）
	吐出揚程	デジタル
	電源電圧、電流、周波数	デジタル
	積算運転時間・始動回数	デジタル
故障表示	故障	表示灯（ポンプ個別）
	圧力低下	表示灯（故障メッセージ）
	漏電	表示灯（故障メッセージ）
	圧力発信器故障	表示灯（故障メッセージ）
	満水・減水・渇水	表示灯（故障メッセージ）
機能	液面制御	○2槽式〔5極〕
	流入電動（磁）弁制御	○2槽式〔3極〕
	ポンプ故障	○（自動代替運転）
	インバータ故障	○（自動代替運転）
	誤作動防止リトライ	○
	ブザー	○（ON－OFFスイッチ付）
外部無電圧信号	運転	○（個別）
	故障	○（個別）
	満水	○
	減水	○
	渇水	○

■故障警報一覧

分　類	7ｾｸﾞﾒﾝﾄﾓﾆﾀ表示	内　容
ユニット保護	StOP	停電
	PEd	吐出し圧力発信器
	FOP	外部割込
	CPE	制御基板異常
	r－Er8	遠方監視装置通信異常
	＊－HdL	吐出し圧力低下
	＊－ELb	漏電

＊1号機の場合は1、2号機の場合は2が表示されます。

分　類	7ｾｸﾞﾒﾝﾄﾓﾆﾀ表示	内　容
インバータ保護	＊－Er8	インバータ通信異常
	＊－OC1	過電流（加速中）
	＊－OC2	過電流（減速中）
	＊－OC3	過電流（一定速中）
	＊－OU1	過電圧（加速中）
	＊－OU2	過電圧（減速中）
	＊－OU3	過電圧（一定速中）
	＊－LU	不足電圧
	＊－OPL	出力欠相
	＊－OH1	インバータ異常温度上昇
	＊－OLU	過負荷
	＊－OL1	電子サーマル
	＊－Er1	メモリーエラー
	＊－Er3	CPUエラー
	＊－Erd	脱調検出
	＊－ErF	不足電圧時データセーブエラー

■液面警告一覧

分　類	7ｾｸﾞﾒﾝﾄﾓﾆﾀ表示	内　容
液面異常	＊－HL	満水
	＊－LL2	減水
	＊－LL1	渇水

＊No.1受水槽の場合は1、No.2受水槽の場合は2が表示されます。

雷対策

「KFE」には標準で雷サージ対策※が施されています。但し、山頂などの特殊な設置場所や接地抵抗が大きい場合には雷サージ吸収装置の減衰効果が落ちますので接地線も最短距離で大地に1点接地し、必ずこの装置から特別第3種（C種）接地工事を施してください。

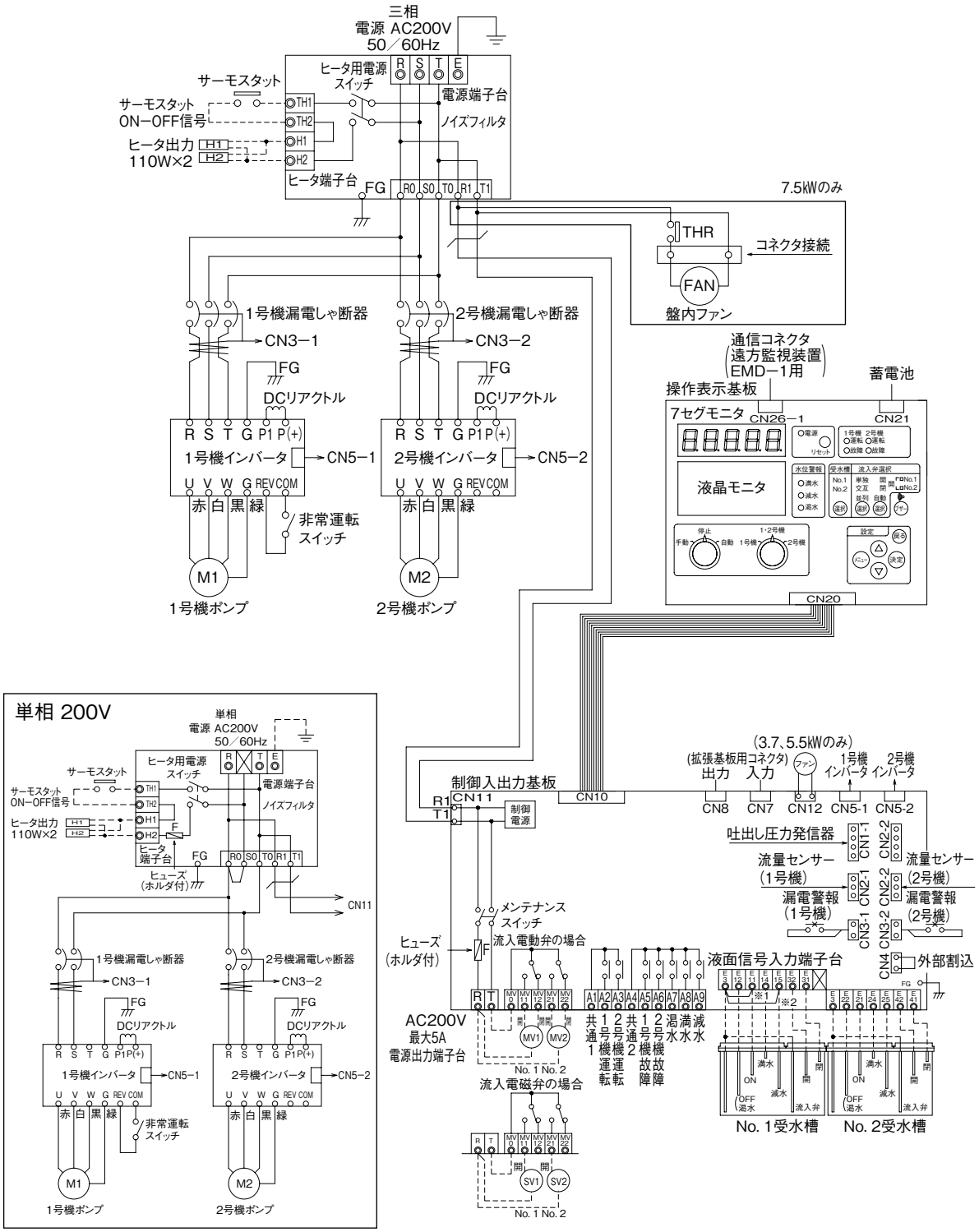
※設置状況、落雷の程度などによっては保護出来ない場合もあります。

ポンパーKFE

ステンレス製
インバータ制御

■回 路 図

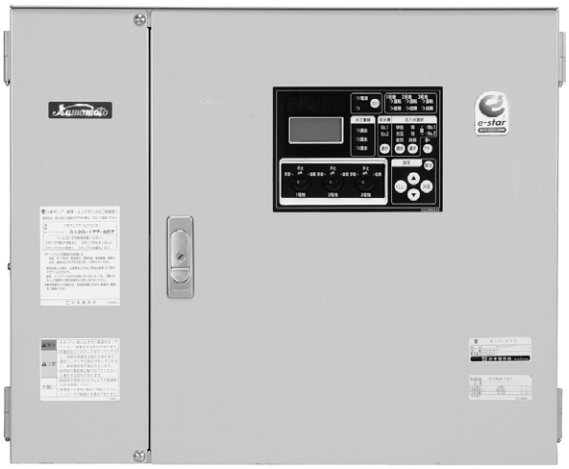
●制御盤接続図例（三相交互・交互並列運転タイプ）



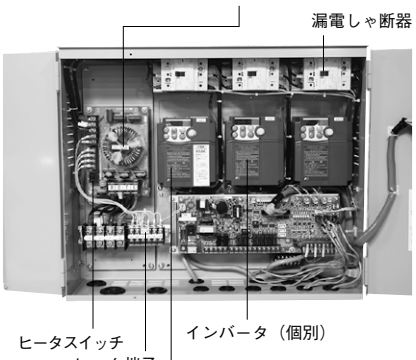
◎MV0～MV22：流入弁制御用出力端子・接点容量250V−2A（誘導負荷）
◎A1～A9：無電圧信号出力端子・接点容量250V−0.8A（誘導負荷）
◎上記接点容量を超える場合は、一度リレー受けしてください。

※1 電極棒を使用する場合は、E3−E11・E3−E15間の短絡線を外してください。
※2 受水槽減水検出を使用しない場合は、E3−E15間に短絡線を接続してください。

■3台ロータリー用制御盤仕様（ECSG4-T形）



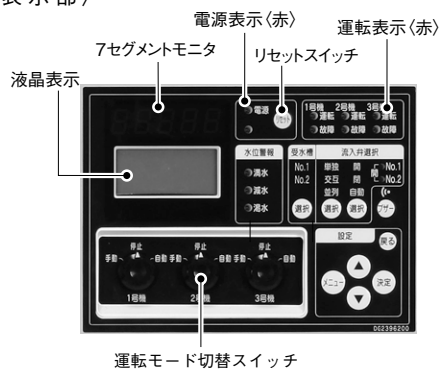
〈KFE-T内部透視〉





〈非常時運転機能〉
制御基盤故障時の断水回避用の手動運転スイッチ
（No.1 インバータのみ）

〈表示部〉



特　長

- ●ポンプ毎インバータ、DCリアクトル、漏電しゃ断器付
- ●ノイズフィルタ標準
- ●非常時運転機能付
- ●2槽式流入電動弁回路
- ●2槽式受水槽対応（5極）

形　　式		ECSG4-T
出力		1.1～7.5kW
運転方式		台数ロータリー〔2/3（標準）、3/3 台運転〕
定格電圧		三相200V
設置場所		屋内、標高1,000m以下、周囲温度0～40℃、湿度90%RH以下
主要構成部品	漏電しゃ断器（AL付）	ポンプ個別
	DCリアクトル	ポンプ個別
	ノイズフィルタ	メイン回路・制御回路兼用
	インバータ	ポンプ個別
	制御基板	液面レベルリレー付
運転表示	電源	表示灯
	運転	表示灯（ポンプ個別）
	吐出揚程	デジタル
	電源電圧、電流、周波数	デジタル
	積算運転時間・始動回数	デジタル
故障表示	故障	表示灯（ポンプ個別）
	圧力低下	表示灯（故障メッセージ）
	漏電	表示灯（故障メッセージ）
	圧力発信器故障	表示灯（故障メッセージ）
	満水・減水・渇水	表示灯（故障メッセージ）
機能	液面制御	○2槽式〔5極〕
	流入電動（磁）弁制御	○2槽式〔3極〕
	ポンプ故障	○（自動代替運転）
	インバータ故障	○（自動代替運転）
	誤作動防止リトライ	○
	ブザー	○（ON－OFFスイッチ付）
外部無電圧信号	運転	○（個別）
	故障	○（個別）
	満水	○
	減水	○
	渇水	○

■故障警報一覧

分　類	7ｾｸﾞﾒﾝﾄﾓﾆﾀ表示	内　容
ユニット保護	StOP	停電
	PEd	吐出し圧力発信器
	FOP	外部割込
	CPE	制御基板異常
	r－Er8	遠方監視装置通信異常
	＊－HdL	吐出し圧力低下
	＊－ELb	漏電

分　類	7ｾｸﾞﾒﾝﾄﾓﾆﾀ表示	内　容
インバータ保護	＊－Er8	インバータ通信異常
	＊－OC1	過電流（加速中）
	＊－OC2	過電流（減速中）
	＊－OC3	過電流（一定速中）
	＊－OU1	過電圧（加速中）
	＊－OU2	過電圧（減速中）
	＊－OU3	過電圧（一定速中）
	＊－LU	不足電圧
	＊－OPL	出力欠相
	＊－OH1	インバータ異常温度上昇
	＊－OLU	過負荷
	＊－OL1	電子サーマル
	＊－Er1	メモリーエラー
	＊－Er3	CPUエラー
	＊－Erd	脱調検出
	＊－ErF	不足電圧時データセーブエラー

＊警報を検出した号機番号が表示されます。

■液面警告一覧

分　類	7ｾｸﾞﾒﾝﾄﾓﾆﾀ表示	内　容
液面異常	＊－HL	満水
	＊－LL2	減水
	＊－LL1	渇水

＊№1受水槽の場合は1、№2受水槽の場合は2が表示されます。

雷対策
「KFE」には標準で雷サージ対策※が施されています。但し、山頂などの特殊な設置場所や接地抵抗が大きい場合には雷サージ吸収装置の減衰効果が落ちますので接地線も最短距離で大地に1点接地し、必ずこの装置から特別第3種（C種）接地工事を施してください。

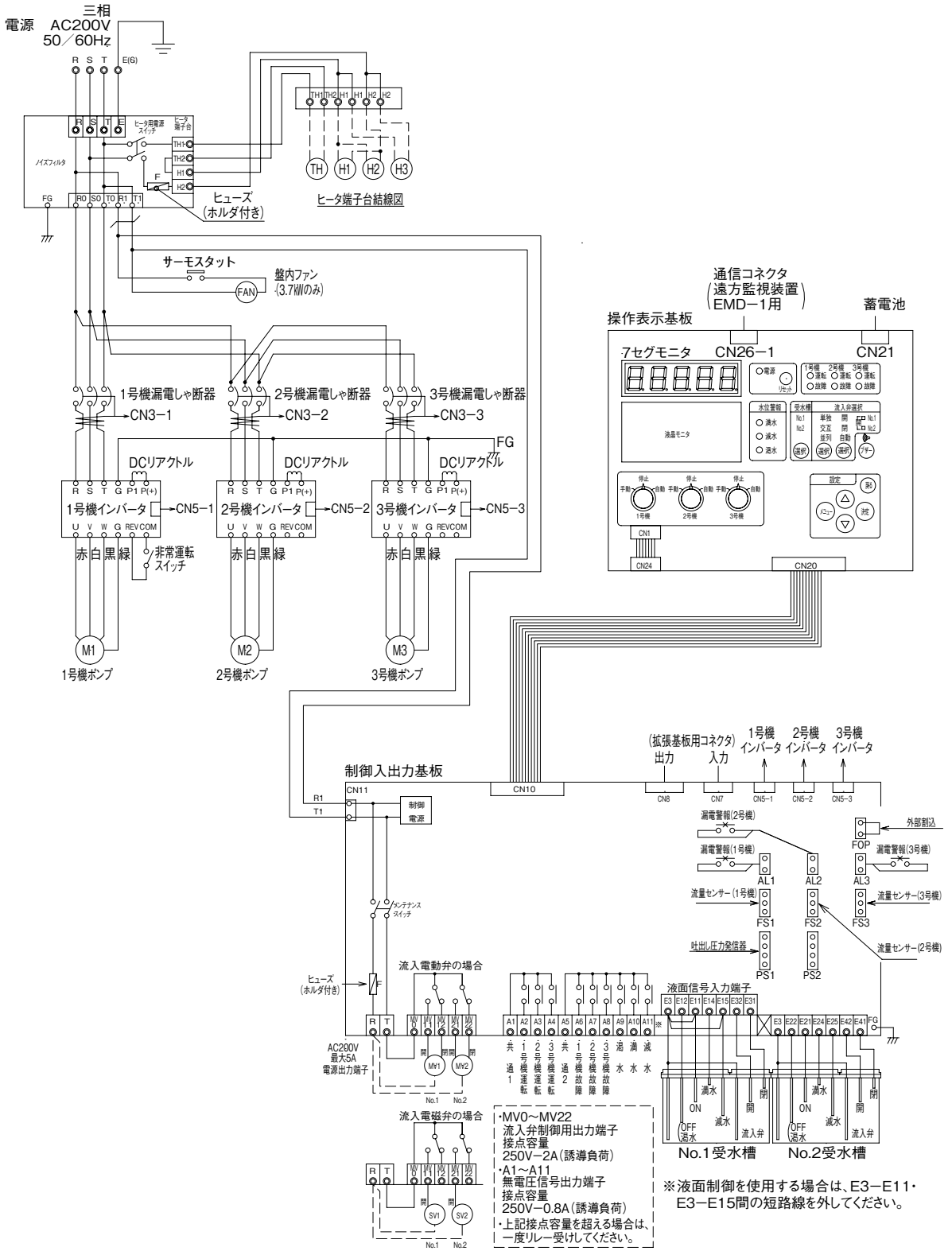
※設置状況、落雷の程度などによっては保護出来ない場合もあります。

ポンパーKFE

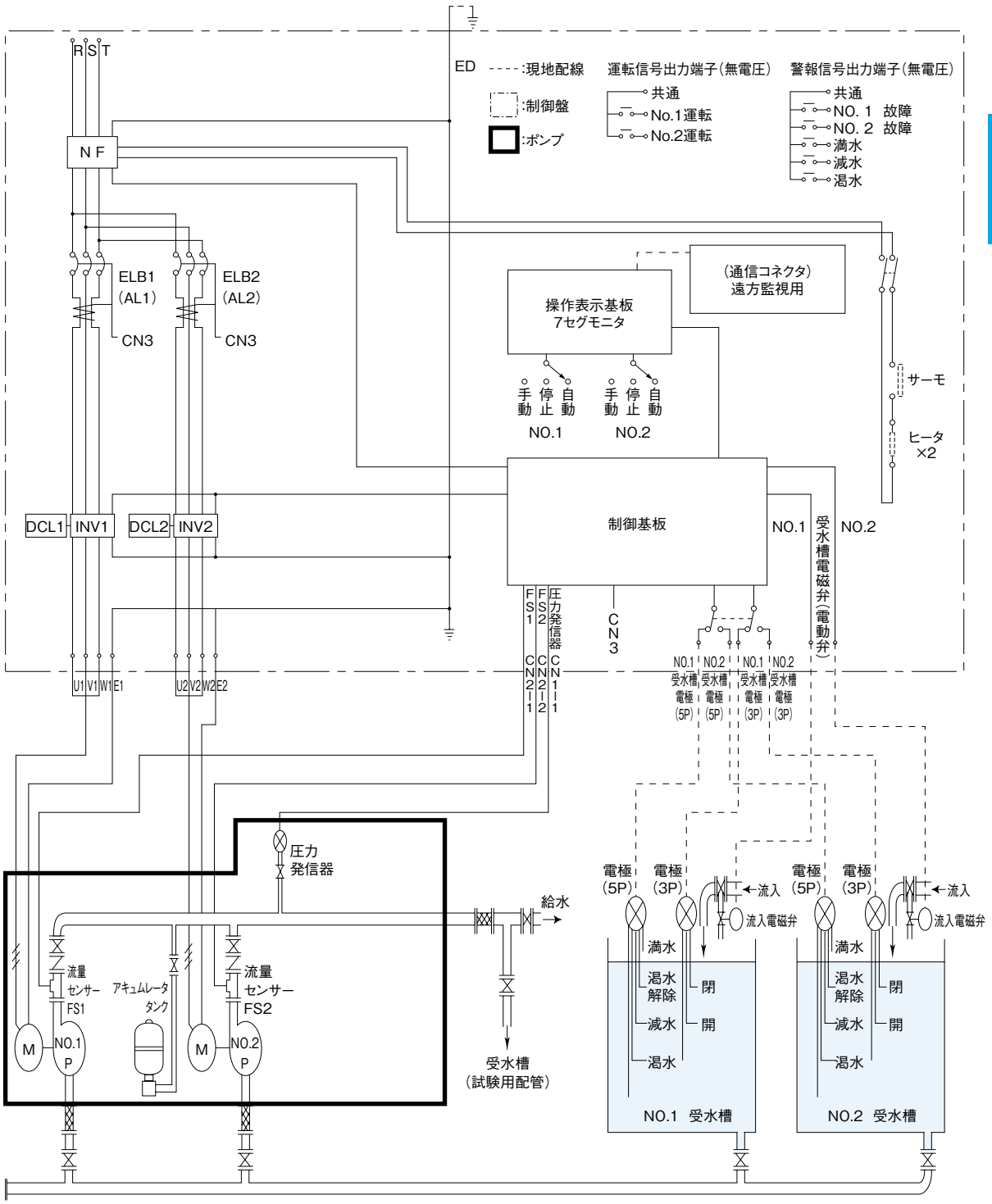
ステンレス製
インバータ制御

■回 路 図

●制御盤接続図例（3台ロータリータイプ）※3.7kW以下



■フローシート（交互・交互並列1.1kW以上の場合）

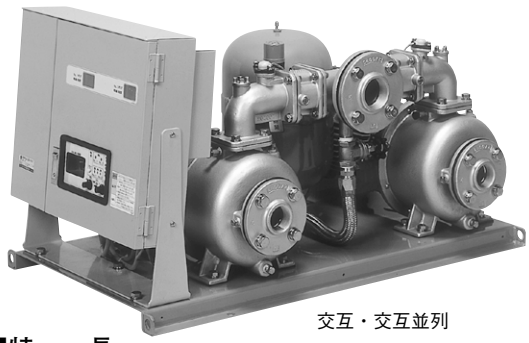


ステンレス製速度制御給水ユニット　ポンパー® KF　推定末端圧一定 インバータ制御

PAT.

■用　途

●床置式受水槽・地下式受水槽からの自動給水
ビル給水用・アパート・マンション・ホテル・病院・業務用・簡易水道用・その他一般給水用



交互・交互並列

■特　長

⑴省エネ運転
使用水量の変化に応じてポンプの回転速度をインバータ制御する給水方法で消費電力も少なくなります。

⑵ステンレス精密鋳造
ポンプケーシング、フランジなどには精密鋳造ステンレスを採用し、ひずみの心配がありません。接液部材料はステンレスを主に樹脂、CAC部材の採用で赤水の心配がありません。

⑶低騒音全閉モータ採用
全機種に低騒音型全閉モータを標準。
ホコリ、吸湿による絶縁劣化に強く長寿命です。

⑷高応答性・高揚水特性
圧力応答が速く、圧力変動幅の少ない新制御方式を採用。高効率三次元インペラによる高いポンプ特性と相まって、静かでパワフル・スムーズに給水。

⑸施工性アップ・小形軽量
受水槽下にも設置可能な高さ520㎜以下のコンパクト軽量ユニット。
吸込・吐出フランジ面は同一面、吐出管はユニットセンターに配置。

⑹ヒータ端子付
ヒータ端子を標準装備。ヒータの取付も容易です。

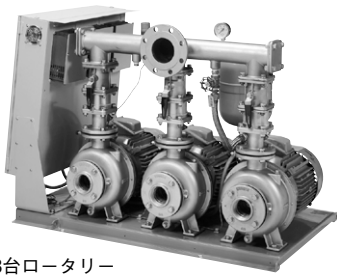
⑺温度検出機能付
ポンプ内部水温上昇時にはポンプを停止させる機能付です。

⑻全国統一仕様
50Hz/60Hz兼用。
流込用/吸上用も兼用タイプとしました。

形式説明

KF2 - 32 A E 0.75 S2
①　②　③　④　⑤　⑥

①ポンプ形式
②吸込口径（㎜）
③運転方式（A：交互、P：交互並列／T：3台ロータリー）
④E：トップランナーモータ
⑤モータ出力（kW）
⑥電源（S2：単相200V／T又は無記号：三相200V）



KF2-T形 3台ロータリー

・MAX6台ロータリー制御KF2-R形はP.83、高揚程タイプKF2-H形はP.99参照ください。

■標準仕様

制御方式	周波数制御による推定末端圧一定
運転方式	交互・交互並列・台数ロータリー（MAX3台運転）
設置場所	屋内（周囲温度0~40℃・湿度90%RH以下・標高1,000m以下）
揚液	清水・0～40℃（凍結なきこと）
ポンプ（材料）	KR$^{4s}_{5s}$-C形ステンレス多段タービンポンプ（インペラ：樹脂 主軸：接液部SUS304 ケーシング：SCS13）
モータ	全閉外扇屋内形
	極数：2極（自動運転最大周波数：60Hz）
	0.75kWはプレミアム効率 IE3
吸込条件	流込み（0~5m ※1）又は吸上げ：（吸込全揚程−6m以内 ※2）
電源	三相 200V、単相 200V
相フランジ形状	専用フランジ（KF2-T形の吐出側は付属されません）
塗装色（マンセルNo.）	制御盤：ベージュ（5Y7/1）、アキュムレータ：グレー（10Y5.5/0.5）その他：グレー（2.5PB5.1/0.8）

※1 押込揚程が5mを超える場合はお問合せください。
※2 吸込実揚程－4m以内、0.4kWは吸込全揚程－4m以内。

■構成部品

制御盤	ECSG2-A・P形・ECSG3-T形（KF2-T）
流量センサー	○
圧力発信器	○
チェック弁	○（ステンレス製ショックレスバルブ）
アキュムレータ	○（PTD3-1形）
圧力計	○（KF2-T形のみ）
その他	相フランジ、ベース

■特殊仕様

●BL認定品　●KF2-T形 3/3台運転
●ヒータ付　●流入電磁弁回路付
●制御盤位置変更（KF2形及びKF2-T形）
●BK形防振架台付（詳細はP.182参照ください。）
●スルース弁内蔵型

㊟仕様・寸法が一部標準品と異なります。

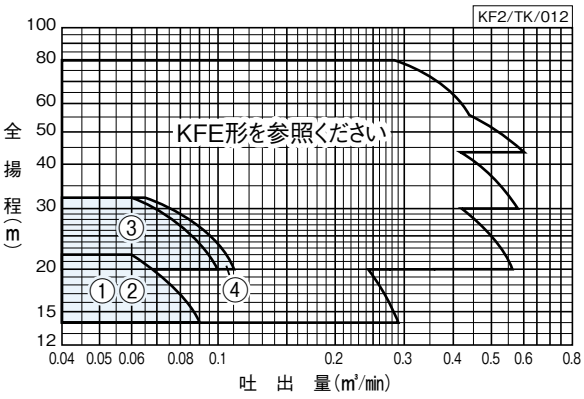
■特別付属品（オプション）

●ポンプカバー（KF2形用 鋼鉄製・ステンレス製）
●レベルリレー
●吐出方向変更連結管（KF2-A・P形）
●ACリアクトル盤（KF2-A・P形 三相200V用）
●フート弁（吸上用の場合）　●基礎ボルト　●ヒータ
●警報盤EBA-6形（詳細はP.523参照ください。）　●防振架台　●電極棒

㊟KF2-T形のポンプカバーはお問合せください。

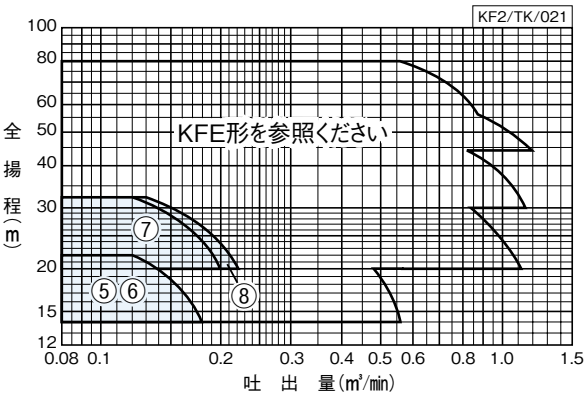
■適 用 図

●交互運転



KFE形(P.58)を参照ください。

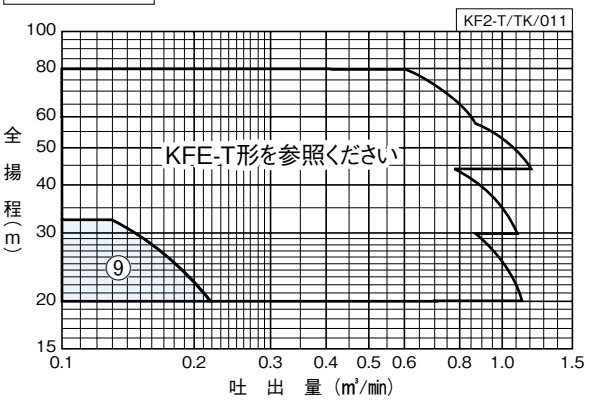
●交互並列運転



KFE形(P.59)を参照ください。

●3台ロータリー

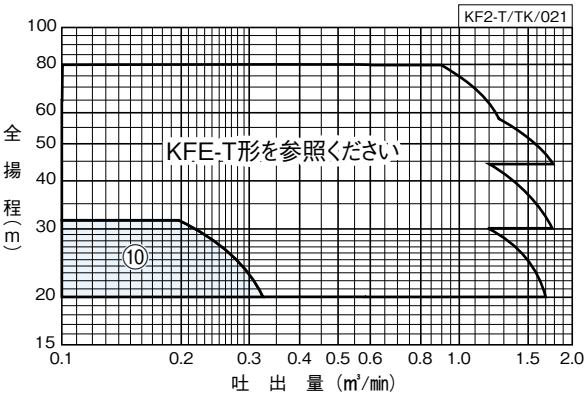
最大2台運転



KFE-T形(P.60)を参照ください。

●3台ロータリー

最大3台運転(特殊仕様)



KFE-T形(P.61)を参照ください。

■仕 様 表 少水量停止流量：10L/min

KF2/SI/000

ユニット口径 mm	吸込口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ kW	標準仕様 吐出量 m³/min	全揚程 m	始動圧力 MPa	設定揚程調整範囲 m	アキュムレータ封入圧力 MPa	騒音値 ※1 dB(A)	力率 %	防振架台適用表
40	32	交互	1	KF2-32A0.4S2	0.4 ※2	0.06	22	0.16	14~22	0.069	41~43	—	QGP-38又はPJR-38又はBK-970
			2	KF2-32A0.4T	0.4	0.06	22	0.16	14~22	0.069	41~43	86.8	
			3	KF2-32AE0.75S2	0.75 ※2	0.06	32	0.25	20~32	0.12	47~50	—	
			4	KF2-32AE0.75	0.75	0.065	32	0.25	20~32	0.12	46~50	90.0	
		交互並列	5	KF2-32P0.4S2	0.4×2 ※2	0.12	22	0.16	14~22	0.069	41~46	—	
			6	KF2-32P0.4T	0.4×2	0.12	22	0.16	14~22	0.069	41~46	90.3	
			7	KF2-32PE0.75S2	0.75×2 ※2	0.12	32	0.25	20~32	0.12	47~53	—	
			8	KF2-32PE0.75	0.75×2	0.13	32	0.25	20~32	0.12	46~53	90.7	
50	32	2台ロータリー	9	KF2-32TE0.75	0.75×2	0.13	32	0.25	20~32	0.12	46~53	90.7	※3
		3台ロータリー	10	KF2-32TE0.75	0.75×3	0.195	32	0.25	20~32	0.12	46~57	91.3	

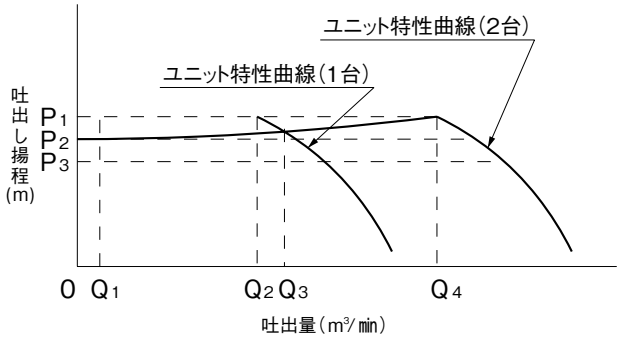
㊟フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。
※1 騒音値は、吐出量0から標準仕様点までの値です。(参考値)
※2 単相200V用
※3 符号9・10の防振架台はPJR-202又はPBKV-MBP112又はPW-1102J311

ポンパーKF

ステンレス製
インバータ制御

■動作説明

●交互・交互並列運転



Q1＝停止流量(10L/min)

Q2＝解列流量

Q3＝並列流量

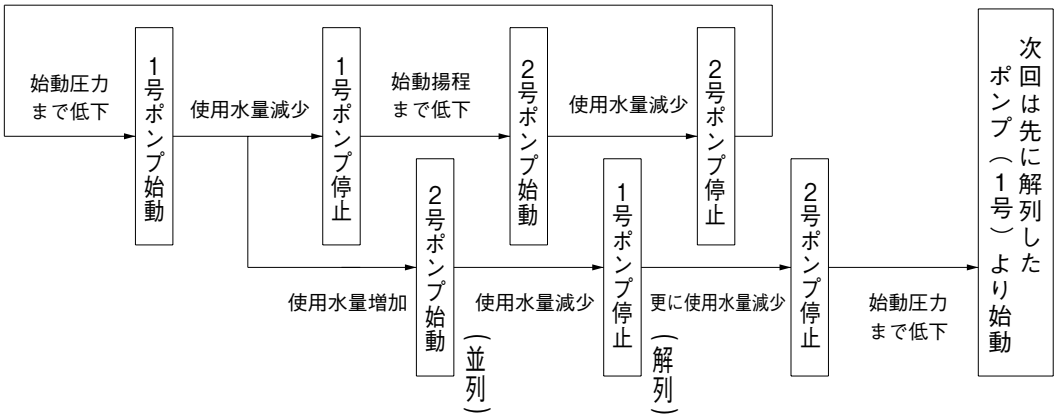
Q4＝最大流量

P1＝設定揚程(盤内パネルにて設定)

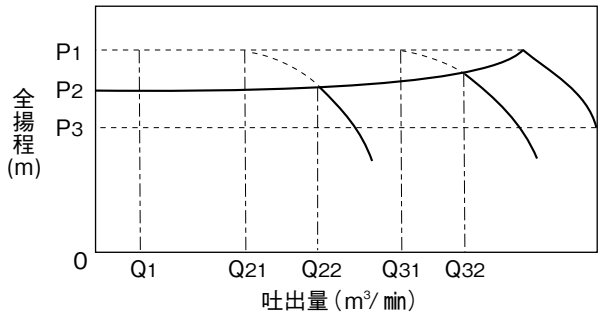
P2＝推定末端揚程(盤内パネルにて設定)

P3＝始動揚程(P2－4m)

(1) ポンプ停止中に、水が使用され圧力がP3まで下がると圧力発信器が検知し、ポンプは始動します。
(2) 使用水量がQ1～Q2の間ではP1の推定末端圧一定で給水を続けます。
(3) 使用水量がQ1以下になりますと、流量センサーが検知しポンプは停止します。
(4) 使用水量がQ3未満の場合は、交互運転を繰り返します。
(5) 1台運転中に使用水量がQ3以上に増加し、圧力がP2まで下がりますと、2台目のポンプが始動し、並列運転となります。
(6) 並列運転中に使用水量がQ2以下になりますと、先発ポンプが停止(解列)し、1台運転になります。
(7) 使用水量がQ3未満の場合には交互運転を、Q3以上の場合は(5)(6)を繰り返します。



●3台ロータリーの例



Q1＝停止流量(10L/min)

Q21・Q22＝2台目ポンプの増減台流量

Q31・Q32＝3台目ポンプの増減台流量

P1＝設定揚程

P2＝推定末端揚程

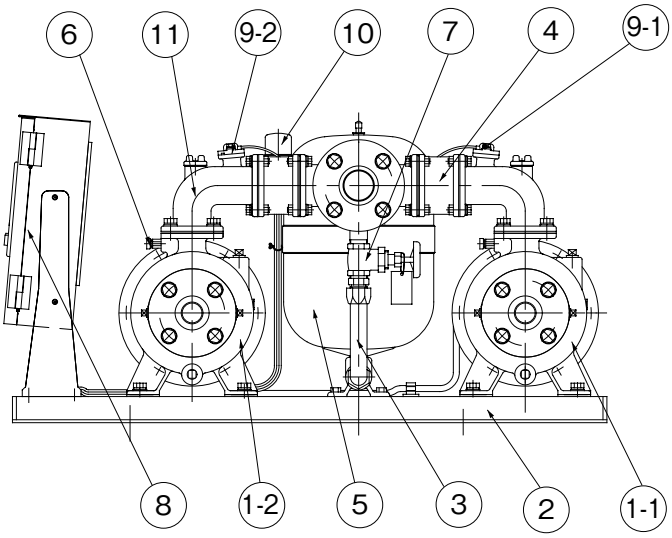
P3＝始動揚程(P2－4m)

※破線は吐出圧一定運転の場合です。

(1) ポンプ停止中に水が使用され、圧力がP3まで下るとポンプは始動します。
(2) 使用水量がQ1～Q21以上の間では推定末端圧一定で給水を続けます。
(3) 使用水量がQ1以下になりますと、ポンプは停止します。
(4) 使用水量がQ21未満の場合は、ロータリー運転を繰り返します。
(5) 1台運転中に、使用水量がQ22以上に増加しますと、2台目のポンプが増台され、2台運転となります。
さらに使用水量が増加してQ32となるとポンプが増台され、最大3台運転になります。
(6) 3台運転状態で使用水量がQ31以下になりますと、圧力検知によりポンプが減台され2台運転になります。
さらに使用水量が減少してQ21以下になるとポンプが減台され、1台運転になります。
(7) 使用水量がQ1以下になりますと、ポンプは停止します。

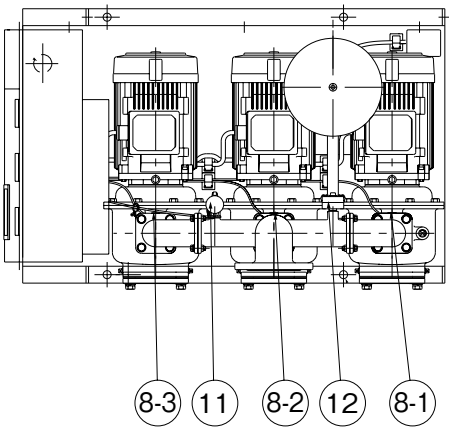
■部品配置図例

●交互・交互並列運転

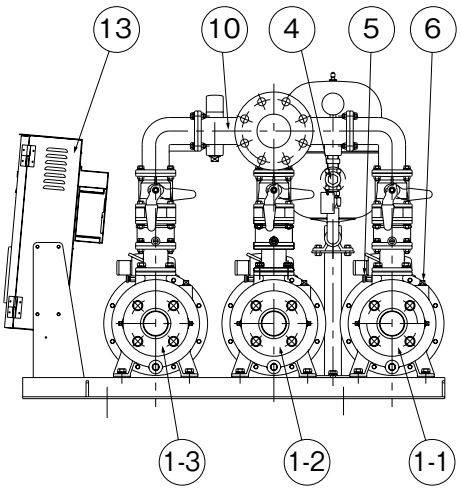


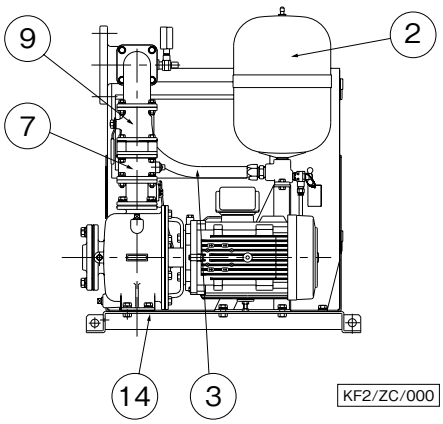
No	名　　称	備　　考
1-1	ポンプ	No. 1
1-2	ポンプ	No. 2
2	ベース	
3	可とう管	ステンレス製
4	チェック弁	ステンレス製 ショックレスバルブ
5	アキュムレータ	
6	排気弁	ステンレス製
7	スルース弁	CAC製
8	制御盤	ECSG$\frac{2}{3}$形
9-1	流量センサー	No.1ポンプ
9-2	流量センサー	No.2ポンプ
10	圧力発信器	
11	連結曲管	ステンレス製

●3台ロータリー



No	名　　称	備　　考
1-1	ポンプ	No. 1
1-2	ポンプ	No. 2
1-3	ポンプ	No. 3
2	アキュムレータ	
3	可とう管	ステンレス製
4	スルース弁	CAC製
5	排気弁	ステンレス製
6	プラグ	ステンレス製
7	チェック弁	ステンレス製
8-1	流量センサー	No. 1
8-2	流量センサー	No. 2
8-3	流量センサー	No. 3
9	ボール弁	ステンレス製
10	連結管	ステンレス製
11	圧力発信器	
12	圧力計	
13	制御盤	ECSG3−T形
14	ベース	





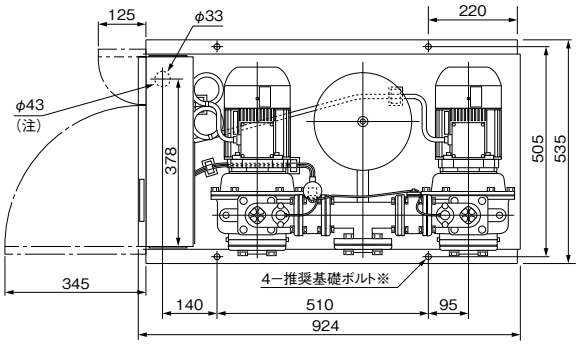
KF2/ZC/000

ポンパーKF

ステンレス製
インバータ制御

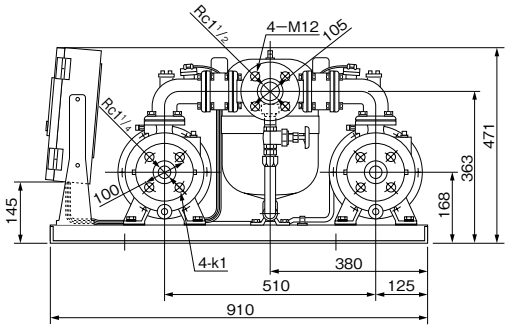
■寸法図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

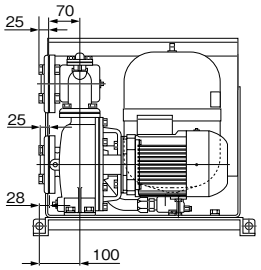
●交互・交互並列運転



ユニット口径 mm	吸込口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ kW	質量 kg	インペラ材料
40	32	交互	1	KF2-32A0.4S2	0.4	98	樹脂
			2	KF2-32A0.4T	0.4	97	
			3	KF2-32AE0.75S2	0.75	108	
			4	KF2-32AE0.75	0.75	107	
		交互並列	5	KF2-32P0.4S2	0.4 ×2	98	樹脂
			6	KF2-32P0.4T	0.4 ×2	97	
			7	KF2-32PE0.75S2	0.75×2	108	
			8	KF2-32PE0.75	0.75×2	107	

KF2/Zd/010



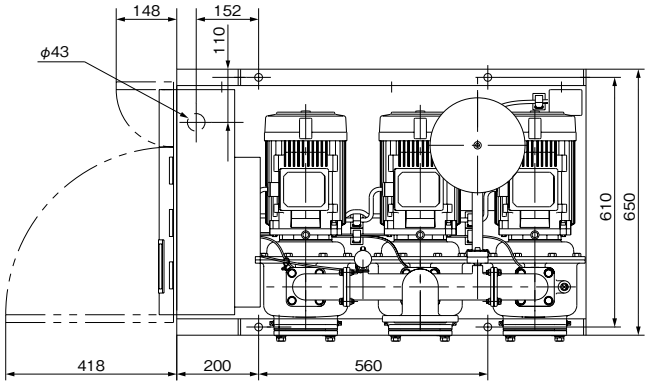


※基礎ボルトは特別付属品です。
別途お買い求めください。
（推奨基礎ボルトサイズ
4−M12×160）

㊟制御盤裏面の位置であり、
ベースに穴加工はありません。

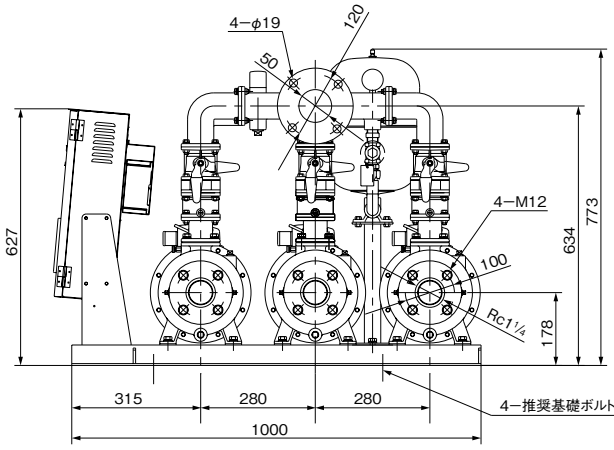
KF2/ZD/010

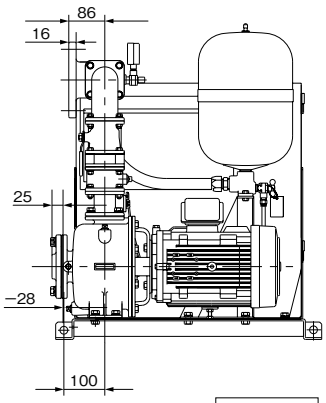
●3台ロータリー 0.75kW



ユニット口径 mm	吸込口径 mm	形式	モータ kW	質量 kg	インペラ材料
50	32	KF2-32TE0.75	0.75	170	樹脂

KF2/Zd/020





KF2/ZD/021

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。
（推奨基礎ボルトサイズ　4−M16×200）

■特別付属品（オプション）

●レベルリレー
（交互・交互並列
0.75kW以下減水警報用）



●ACリアクトル盤（三相200V用）



交互・交互並列用
※DCリアクトルは
標準です。

●2槽式受水槽用流入電磁弁（電動弁）回路
（制御箱入）



形　　式
ECV-3（電磁弁）
ECV-4（電動弁）

●吐出方向変更用連結管（ステンレス製）
口径40～65㎜



●電極保持器・電極棒



形　　式
EHC-3N（抵抗なし3極用）
EHC-4N（抵抗なし4極用）
EHC-5N（抵抗なし5極用）
電極棒（1ｍ）
電極セパレータ（3P）
ナット

●ヒータ（サーモスタット付）



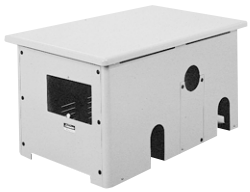
定格容量	電　　圧
W	V
110	100
110	200

㊟ポンプ部以外のユニット部の配管及び付属機器につきましては、
断熱材や水道凍結防止ヒータ等による防寒処理をしてください。

●防振架台

●フート弁（吸上げ運転の場合）

●ポンプカバー

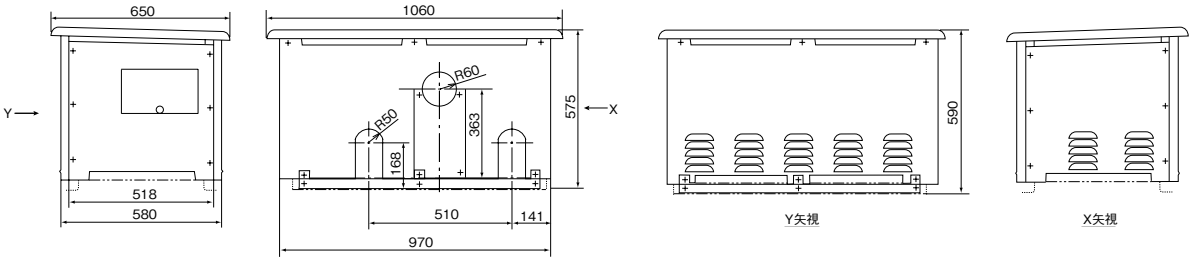


種　　類
ポンプカバー44C（KF2-A,B形鋼板製）
ポンプカバー44SC（KF2-A,B形ステンレス製）

㊟制御盤位置変更品及びKF2-T形のポンプカバーについては
お問合せください。

ポンプカバー44の例

・現地組立方式でユニットベースに取付けます。※特殊仕様除く
（防振架台を使用する場合にも取付可能です。）



■制御盤ECSG2形（交互・交互並列運転）部品一覧　※ECSG3-T形（3台ロータリー）についてはお問合せください。

部品 ＼ 出力（kW）	0.4	0.4（単相200V）	0.75（単相200V）	0.75
漏電しゃ断器（30mA感度　AL付）	NV30-FA-3P	NV30-FA-2P	EG33AC/15KB	
	30AF/15AT		30AF/20AT	30AF/15AT
主回路電線 ／ 幹線※	1.25			

※入力HVSF又はHIV出力VCTF又はVCT

■MCB, ELB選定表、制御盤電源端子台寸法、専用モータ特性、消費電力…巻末を参照ください。

ポンパーKF

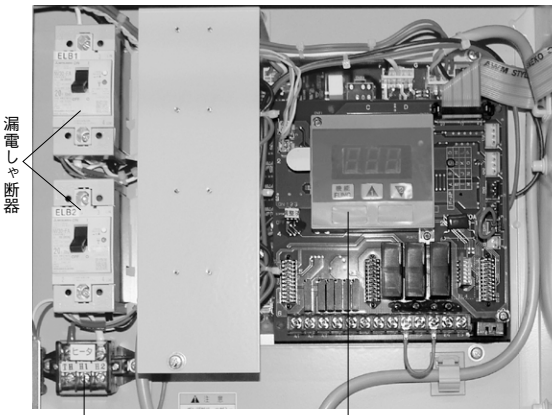
ステンレス製
インバータ制御

■交互・交互並列運転用制御盤仕様（ECSG2形）

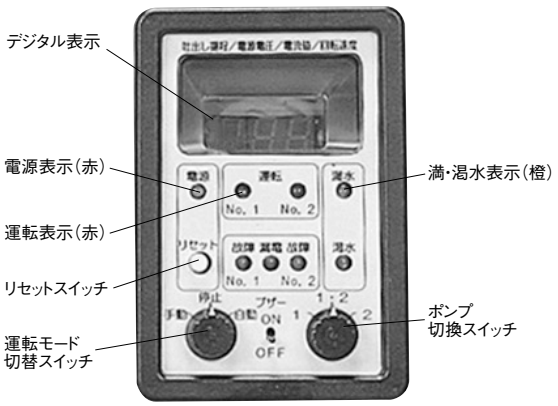
ECSG2：0.4～0.75kW

●写真は代表例です。





〈内部透視〉



特　長

●ポンプ毎インバータ、DCリアクトル、漏電しゃ断器付
●ノイズフィルタ標準

形　式		ECSG2-A･P
出力		0.75kW以下
運転方式		A交互　P交互並列
定格電圧		単相200V･三相200V
設置場所		屋内、標高1,000m以下、周囲温度0～40°C、湿度90%RH以下
主要構成部品	漏電しゃ断器（AL付）	ポンプ個別
	DCリアクトル	ポンプ個別
	ノイズフィルタ	メイン回路･制御回路兼用
	インバータ	ポンプ個別
	制御基板	液面レベルリレー付
運転表示	電源	表示灯
	運転	表示灯（ポンプ個別）
	吐出揚程	デジタル
	電源電圧、電流、周波数	デジタル
	積算運転時間･始動回数	デジタル
故障表示	故障	表示灯（ポンプ個別）
	圧力低下	表示灯（故障メッセージ）
	漏電	表示灯
	圧力発信器故障	表示灯（故障メッセージ）
	満水･減水･渇水	表示灯※
機能	液面制御	○1槽式〔4極･5極※〕
	流入電動（磁）弁制御	特別付属品
	ポンプ故障	○（自動代替運転）
	インバータ故障	○（自動代替運転）
	誤作動防止リトライ	○（下表参照）
	ブザー	○（ON－OFFスイッチ付）
	非常時運転機能	－
外部無電圧信号	運転	○（一括）
	故障	○（個別）
	満水	○
	減水	○（※）
	渇水	○

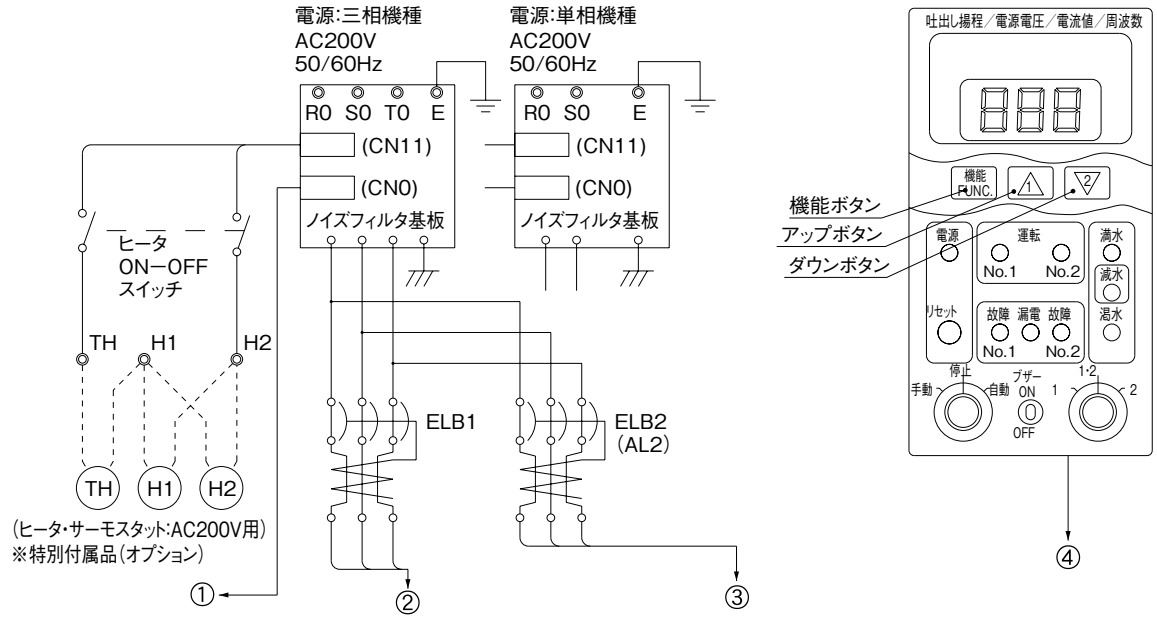
※特別付属品レベルリレー（1個）追加の場合

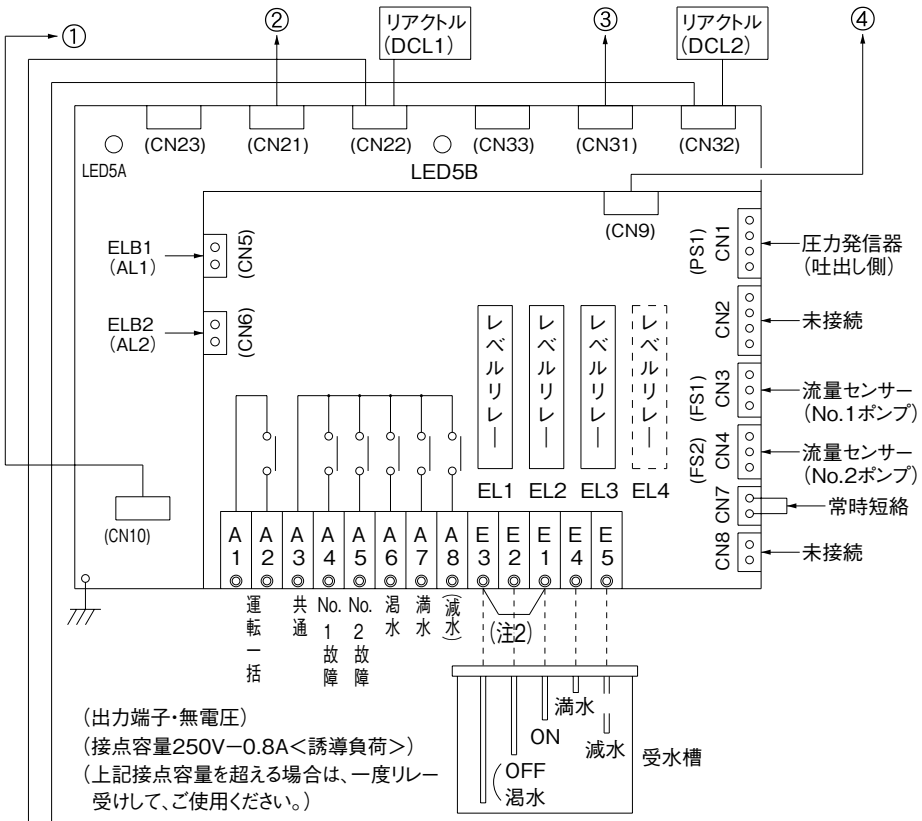
■故障メッセージ一覧

表　示	状　態
OC1	瞬時過電流保護（拘束、出力側短絡）
OC2	始動時地絡
OL	電子サーマル動作（過負荷）
LU	不足電圧保護
OU	過電圧保護
HdL	圧力低下
OH1	制御盤異常温度上昇保護
PEd	圧力発信器異常
PE2	大水量異常

■回 路 図

●～0.75kW用制御盤接続図例





㊟1 点検時は必ず電源を切り、インバータに電圧が残っていない状態で行ってください。

㊟2 電極棒を使用する場合は、E3−E1間の短絡線を外してください。受水槽減水検出を使用する場合は、レベルリレー(EL4)の追加が必要です。

ポンパーKF

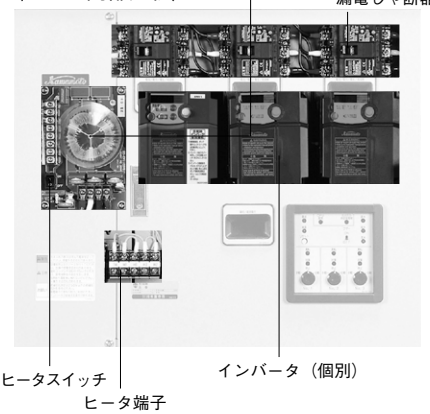
ステンレス製
インバータ制御

■3台ロータリー用制御盤仕様（ECSG3-T形）

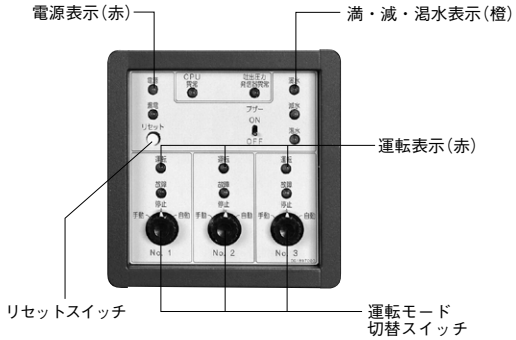
●写真は代表例です。



〈KF2-T内部透視〉



〈表示部〉



特　長

●ポンプ毎インバータ、DCリアクトル、漏電しゃ断器付
●ノイズフィルタ標準
●非常時運転機能付
●2槽式流入電動弁回路
●2槽式受水槽対応（5極）

形　式		ECSG3-T
運転方式		台数ローテーション〔2/3（標準）、3/3台運転〕
定格電圧		三相200V
設置場所		屋内、標高1,000m以下、 周囲温度0～40℃、湿度90%RH以下
主要構成部品	漏電しゃ断器（AL付）	ポンプ個別
	DCリアクトル	ポンプ個別
	ノイズフィルタ	高効率ノイズ吸収材採用
	インバータ	ポンプ個別
	制御基板	制御基板、表示基板
運転表示	電源	表示灯
	運転	表示灯（ポンプ個別）
	吐出揚程	デジタル
	電圧、電流、周波数	デジタル
	積算運転時間・始動回数	デジタル
故障表示	故障	表示灯（ポンプ個別）
	漏電	表示灯
	圧力発信器故障	表示灯（故障メッセージ）
	満水・減水・渇水	表示灯
機能	液面制御	○（受水槽2槽式〔5極〕）
	流入電動（磁）弁対応	○2槽式〔3極〕
	ポンプ故障	○（自動代替運転）
	インバータ故障	○（自動代替運転）
	吐出圧力発信器故障	○
	CPU異常	○
	ブザー	○（ON−OFFスイッチ付）
	非常時運転機能	−
外部無電圧信号	運転	○（個別）
	故障	○（個別）
	満水	○
	減水	○
	渇水	○

■故障メッセージ一覧

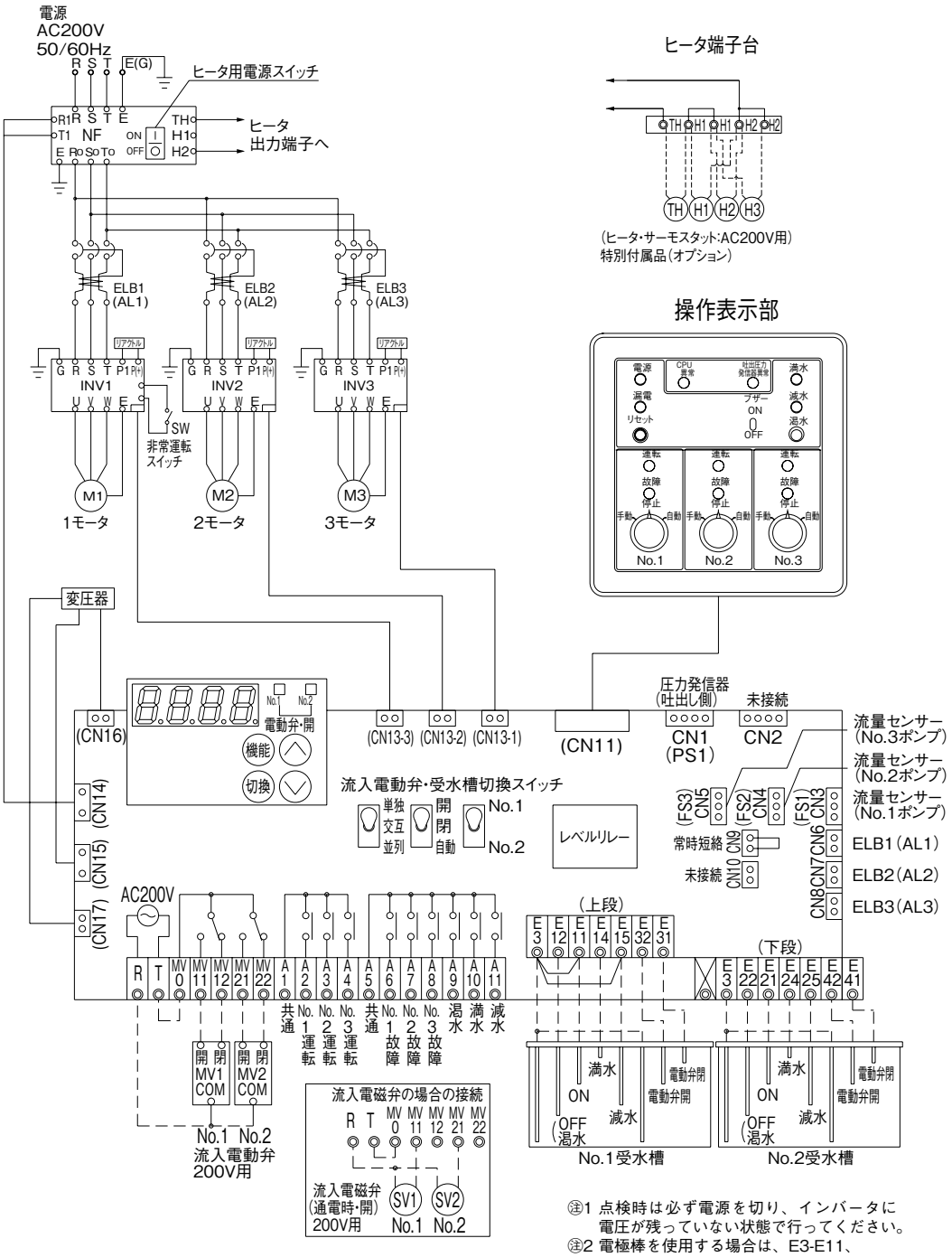
項　目		ランプ表示	故障メッセージ	外部出力（個別故障）	リトライ
インバータ	瞬時過電流保護（拘束、出力側短絡、地絡）	○故障	0C1～3	○	○
	電子サーマル動作（過負荷）	○故障	OL1/OLU	○	−
	不足電圧保護	○故障	LU	○	−
	過電圧保護	○故障	OU1～3	○	○
	出力欠相保護	○故障	OPL	○	−
	過熱保護	○故障	OH1	○	−
	メモリー異常	○故障	Er1	○	−
	インバータCPU異常	○故障	Er3	○	−
	通信異常	○故障	Er8	○	−
	不足電圧時データセーブエラー	○故障	ErF	○	−
圧力低下		○故障	HdL	○	○
圧力発信器異常		○吐出圧力発信器異常	PEd	○	−
制御基板CPU異常		○CPU異常	CPE	○	−
大水量運転		−	PE2	−	−

雷対策

「KF2・KF2-T」には標準で雷サージ対策※が施されています。但し、山頂などの特殊な設置場所や接地抵抗が大きい場合には雷サージ吸収装置の減衰効果が落ちますので接地線も最短距離で大地に1点接地し、必ずこの装置から特別第3種（C種）接地工事を施してください。

※設置状況、落雷の程度などによっては保護出来ない場合もあります。

■回 路 図

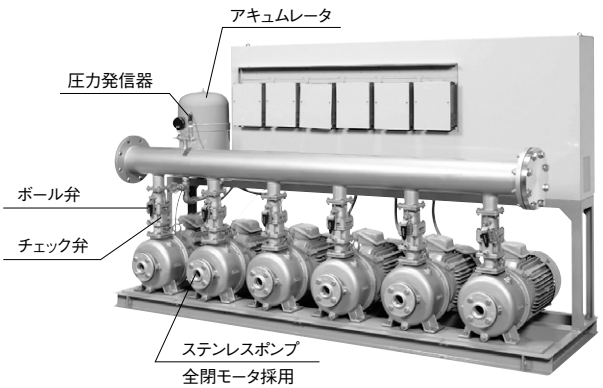


(A1～A11：出力端子・無電圧)
(接点容量250V－0.8A＜誘導負荷＞)
(上記接点容量を超える場合は、一度リレー受けして、ご使用ください。)

㊟1 点検時は必ず電源を切り、インバータに電圧が残っていない状態で行ってください。
㊟2 電極棒を使用する場合は、E3-E11、E3-E15間の短絡線を外してください。

インバータ 台数制御ロータリー　KF2-R形　推定末端圧一定 ポンパー®KFシリーズ

PAT.



コンパクト3台ロータリー品についてはポンパーKFE P.57、ポンパーKF P.73を参照ください。

■特　　長

⑴ポンパーKFの台数制御タイプで、2台～最大6台までロータリー運転を行います。

⑵ポンプ毎ボール弁付でメンテナンスも容易です。

⑶安心のバックアップ機能
ポンプ故障・インバータ故障のほか、圧力発信器故障・制御基板故障時も、バックアップ機能により、断水を極力回避します。

⑷液面制御は5極電極2槽式で流入電動弁回路、ヒータ取付端子も標準です。

⑸ステンレス精密鋳造
ポンプケーシング、フランジなどには精密鋳造ステンレスを採用し、ひずみの心配がありません。接液部材料はステンレスを主に樹脂、CAC部品の採用で赤水の心配がありません。

⑹低騒音全閉モータ採用
全機種に低騒音型全閉モータを標準。ホコリ、吸湿による絶縁劣化に強く長寿命です。

⑺高応答性・高揚水特性
圧力レスポンスが速く、圧力変動幅の少ない新制御方式を採用。高効率三次元インペラによる高いポンプ特性と相まって、静かでパワフル・スムーズに給水。

⑻施工性アップ・小形軽量
従来品比容積最大45%の小形化を達成。吐出方向は左右どちらでも可能です。

⑼ヒータ端子付
ヒータ端子を標準装備。ヒータ取付けも容易です。

⑽温度検出機能付
ポンプ内部水温上昇時にはポンプを停止させる機能付です。

⑾全国統一仕様
50Hz/60Hz兼用。
流込用/吸上用も兼用タイプとしました。

形式説明

KF2 - 32 R 3 E 0.75
①　②　③ ④ ⑤　⑥

①ポンプ形式　④運転台数
②口径（mm）　⑤E:トップランナーモータ
③運転方式（ロータリー運転）　⑥モータ出力（kW）

■標準仕様

制御方式	周波数制御による推定末端圧一定
運転方式	2～6台ロータリー
設置場所	屋内（周囲温度0～40℃・湿度90%RH以下・標高1,000m以下）
揚液	清水・0～40℃（凍結なきこと）
ポンプ（材料）	KR$^{4}_{5}$-C形ステンレス多段タービンポンプ インペラ：樹脂又はSCS13又はCAC406 主軸：接液部SUS304 ケーシング：SCS13
モータ	全閉外扇屋内形
	極数：2極（自動運転最大周波数：60Hz）
	効率：プレミアム効率（IE3）※1
吸込条件	流込み〈0～5m ※2〉又は吸上げ：〈吸込全揚程－6m以内 ※3〉
電源	三相 200 V
相フランジ形状	JIS 10Kうす形（吐出側は付属されません）
塗装色（マンセルNo.）	制御盤：ベージュ（5Y7/1）、アキュムレータ：グレー（10Y5.5/0.5） その他：グレー（2.5PB5.1/0.8）

※1 5.5kW品は高効率
※2 40-5.5kW、50-7.5kWは、0～3m。押込揚程が5mを超える場合はお問合せください。
※3 吸込実揚程-4m以内、0.4kWは吸込全揚程-4m以内。

■構成部品

制御盤	ECSG3-R形
流量センサー	○
圧力発信器	○
チェック弁	○（ステンレス製ショックレスバルブ）
アキュムレータ	○（PTD3-2AS形）
圧力計	○
その他	相フランジ、ベース、ボール弁

■特殊仕様

- ●BL認定品
- ●400V仕様（1.5kW以上※）
- ●制御盤位置変更
- ●自家発信号付（R2タイプ除く）
- ●渇水b接点入力
- ●ヒータ付
- ●減台運転なし
- ●緊急停止回路付
- ●渇水b接点出力

※仕様寸法が一部標準品と異なります。

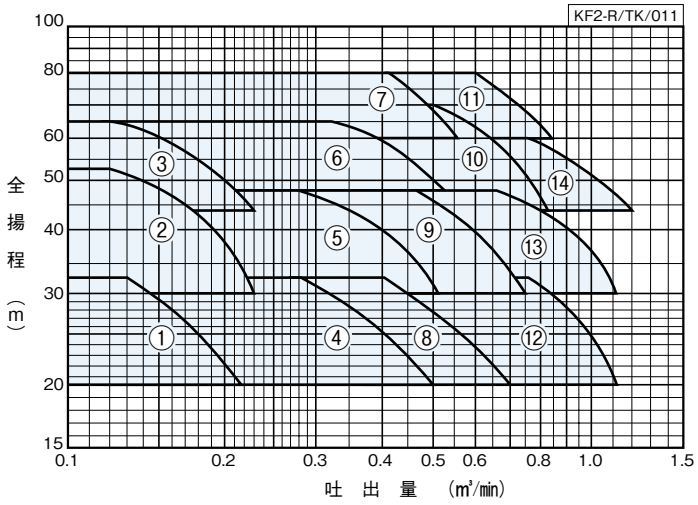
■特別付属品（オプション）

- ●ヒータ　●防振架台　●電極棒、電極保持器
- ●フート弁（吸上用の場合）　●基礎ボルト
- ●ポンプカバー※
- ●レベルリレー（0.75kW以下減水用）
- ●ACリアクトル盤（三相200V用）

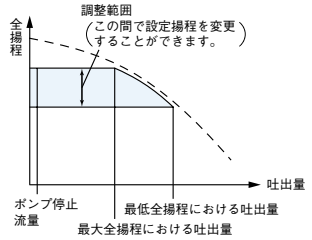
※特殊仕様の400V仕様5.5kW以上及び制御盤位置変更品除く。
特注品につきお問合せください。

■適 用 図（流込用・吸上用兼用）

●最大2台運転（2/3台ロータリー）



適用図・仕様表の見方

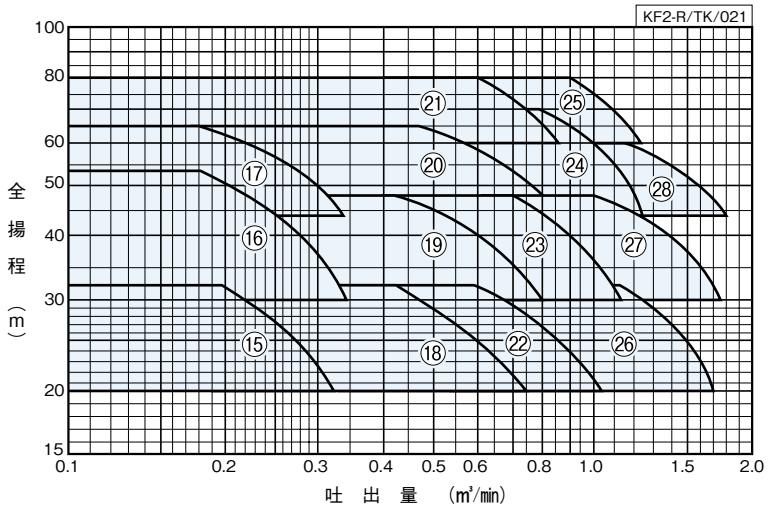


①全揚程は、ポンプ性能よりチェック弁（ショックレスバルブ）等の損失を差し引いた値で表わしています。

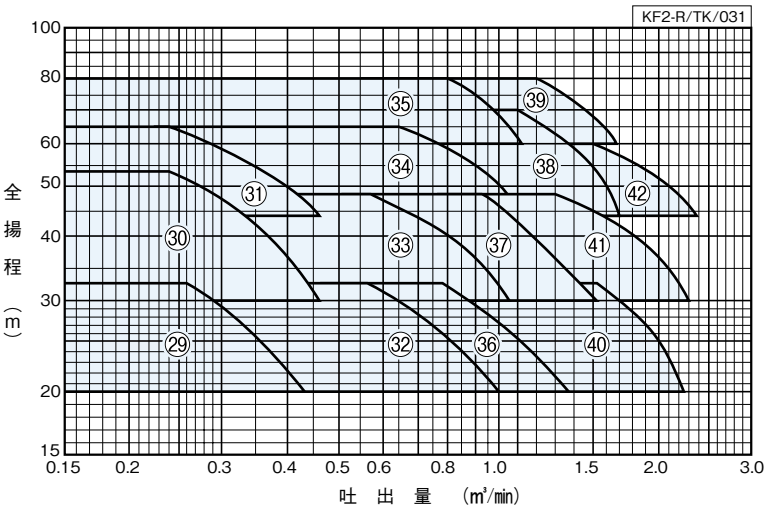
②吐出圧を変更される場合には、設定揚程調整範囲内でご使用ください。始動圧力は、吐出圧に合わせて調整ください。

③吸込条件は、標準仕様の範囲でご使用ください。設定吐出圧による最大吐出量は、吸込条件により異なります。

●最大3台運転（3/3・3/4台ロータリー）



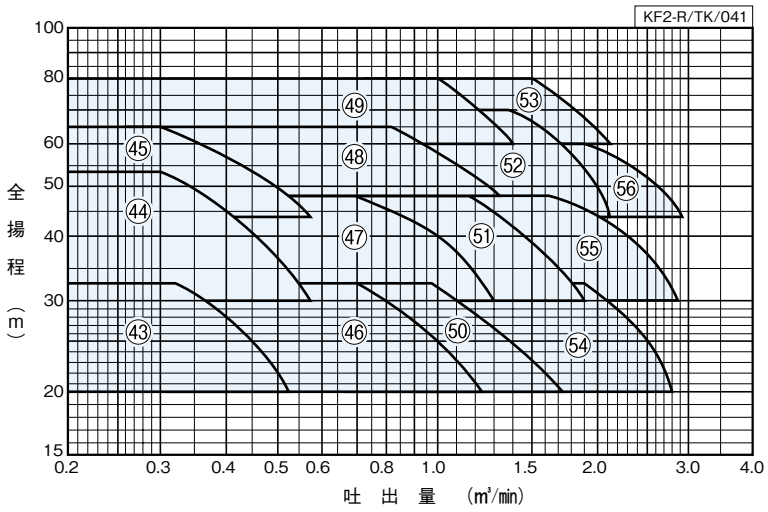
●最大4台運転（4/4台・4/5台ロータリー）



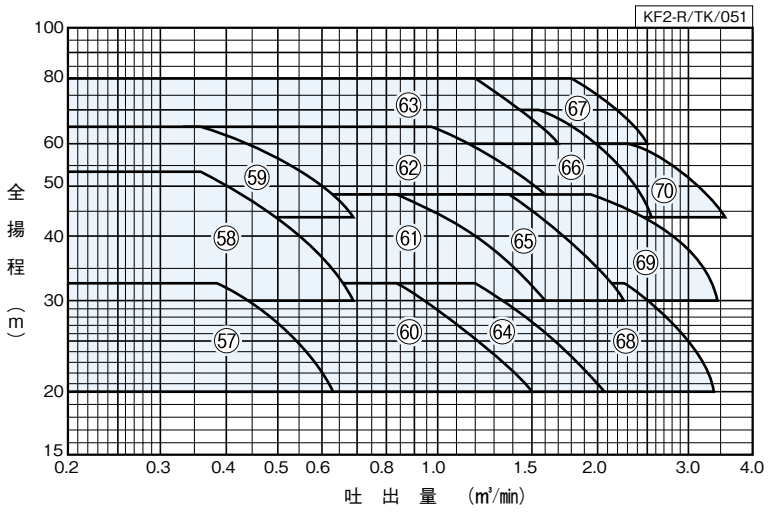
KF2-R形

インバータ
台数制御ロータリー

●最大5台運転（5/5・5/6台ロータリー）



●最大6台運転（6/6台ロータリー）（特殊仕様）



■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min

KF2-R/ZSI/013

ユニット口径 mm	吸込口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ 最大運転台数 kW	標準仕様 吐出量 m³/min	全揚程 m	始動圧力 MPa	設定揚程調整範囲 m	アキュムレータ封入圧力 MPa	騒音※ dB(A)	力率 %	防振架台適用表
65	32	3台ロータリー	1	KF2-32R3E0.75	0.75×2	0.13	32	0.25	20～32	0.19	46～53	90.7	QGP-88又はPJR-88又はPW-1101J221
			2	KF2-32R3E1.1	1.1×2	0.12	53	0.43	30～53	0.33	48～54	91.5	
			3	KF2-32R3E1.9	1.9×2	0.12	65	0.54	44～65	0.42	48～58	89.9	QGP-88又は
80	40		4	KF2-40R3E1.5	1.5×2	0.28	32	0.25	20～32	0.19	49～55	92.5	PJR-88又は
			5	KF2-40R3E2.2	2.2×2	0.28	48	0.38	30～48	0.29	49～55	91.6	PW-1101J221-1
			6	KF2-40R3E3.7	3.7×2	0.32	65	0.54	48～65	0.42	55～59	90.3	
			7	KF2-40R3E5.5	5.5×2	0.41	80	0.67	60～80	0.58	55～62	91.4	QGP-107又はPJR-107又はPW-1301J221
100	50		8	KF2-50R3E2.2	2.2×2	0.4	32	0.25	20～32	0.19	52～57	91.6	QGP-88又はPJR-88又は
			9	KF2-50R3E3.7	3.7×2	0.47	48	0.38	30～48	0.29	54～58	90.3	PW-1101J221-1
			10	KF2-50R3E5.5	5.5×2	0.5	70	0.58	44～70	0.5	58～63	91.4	QGP-107又はPJR-107又はPW-1301J221
			11	KF2-50R3E7.5	7.5×2	0.6	80	0.67	60～80	0.58	58～66	92.7	QGP-107又はPJR-107又はPW-1301J221-1
125	65		12	KF2-65R3E3.7	3.7×2	0.76	32	0.25	20～32	0.19	54～59	90.3	QGP-107又はPJR-107又はPW-1301J221
			13	KF2-65R3E5.5	5.5×2	0.66	48	0.38	30～48	0.32	58～53	91.4	QGP-107又はPJR-107又は
			14	KF2-65R3E7.5	7.5×2	0.76	60	0.49	44～60	0.42	58～65	92.7	PW-1301J221-1

㊟フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。

次ページに続く

※騒音値は、吐出量0から標準仕様点までの値です。（参考値）

■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min

KF2-R/ZSI/024

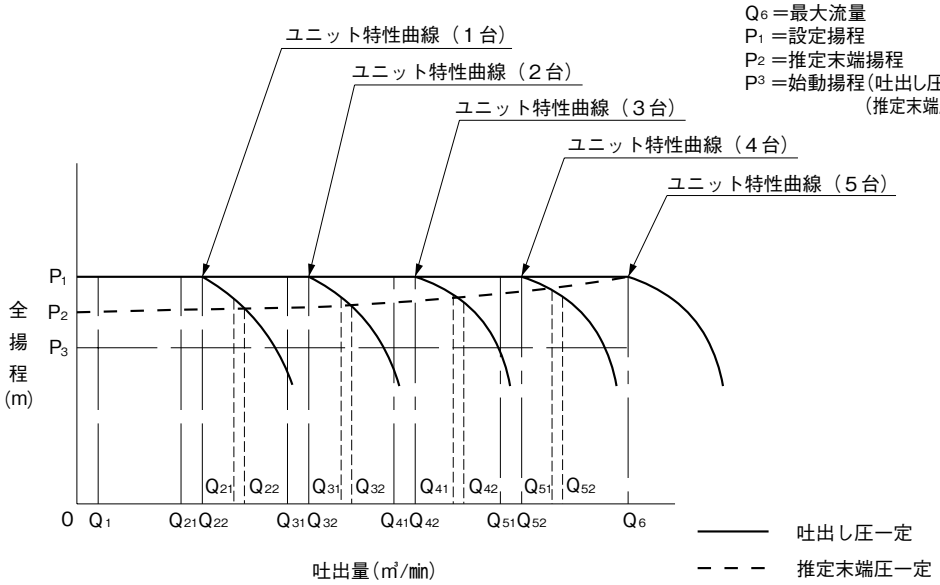
ユニット口径	吸込口径	運転方式	符号	形式	モータ 最大運転台数	標準仕様 吐出量	全揚程	始動圧力	設定揚程 調整範囲	アキュムレータ 封入圧力	騒音 ※	力率	防振架台適用表
mm	mm				kW	m³/min	m	MPa	m	MPa	dB (A)	%	
65	32	4台ロータリー	15	KF2-32R4E0.75	0.75×3	0.195	32	0.25	20～32	0.19	46～57	91.3	QGP-89又はPJR-89又はPW-1451J351
			16	KF2-32R4E1.1	1.1×3	0.18	53	0.43	30～53	0.33	48～59	92.8	QGP-89又はPJR-89又はPW-1451J351-1
			17	KF2-32R4E1.9	1.9×3	0.18	65	0.54	44～65	0.42	48～59	91.0	
80	40		18	KF2-40R4E1.5	1.5×3	0.42	32	0.25	20～32	0.19	49～59	93.2	
			19	KF2-40R4E2.2	2.2×3	0.42	48	0.38	30～48	0.29	49～59	89.1	
			20	KF2-40R4E3.7	3.7×3	0.48	65	0.54	48～65	0.42	55～63	91.7	QGP-89又はPJR-89又はPW-1451J351-2
			21	KF2-40R4E5.5	5.5×3	0.6	80	0.67	60～80	0.58	55～66	92.5	QGP-93又はPJR-93又はPW-1601J281
100	50		22	KF2-50R4E2.2	2.2×3	0.59	32	0.25	20～32	0.19	52～61	89.1	QGP-89又はPJR-89又はPW-1451J351-1
			23	KF2-50R4E3.7	3.7×3	0.7	48	0.38	30～48	0.29	54～63	91.7	QGP-89又はPJR-89又はPW-1451J351-2
			24	KF2-50R4E5.5	5.5×3	0.78	70	0.58	44～70	0.50	58～66	92.5	QGP-93又はPJR-93又はPW-1601J281
			25	KF2-50R4E7.5	7.5×3	0.9	80	0.67	60～80	0.58	58～67	93.3	QGP-93又はPJR-93又はPW-1601J281-1
125	65		26	KF2-65R4E3.7	3.7×3	1.12	32	0.25	20～32	0.19	54～63	91.7	QGP-93又はPJR-93又はPW-1601J281
			27	KF2-65R4E5.5	5.5×3	1.0	48	0.38	30～48	0.32	58～65	92.5	QGP-93又はPJR-93又はPW-1601J281-1
			28	KF2-65R4E7.5	7.5×3	1.14	60	0.49	44～60	0.42	58～67	93.3	
80	32	5台ロータリー	29	KF2-32R5E0.75	0.75×4	0.26	32	0.25	20～32	0.19	46～59		PJR-301又はPBKV-MBP90又はPW-1751J341
			30	KF2-32R5E1.1	1.1×4	0.24	53	0.43	30～53	0.33	48～61	87.8	PJR-301又はPBKV-MBP90又はPW-1751J341-1
			31	KF2-32R5E1.9	1.9×4	0.24	65	0.54	44～65	0.42	48～61	87.2	
100	40		32	KF2-40R5E1.5	1.5×4	0.56	32	0.25	20～32	0.19	49～61	89.9	
			33	KF2-40R5E2.2	2.2×4	0.56	48	0.38	30～48	0.29	49～61	90.3	
			34	KF2-40R5E3.7	3.7×4	0.64	65	0.54	48～65	0.42	55～65	92.3	PJR-301又はPBKV-MBP90又はPW-1751J341-2
			35	KF2-40R5E5.5	5.5×4	0.8	80	0.67	60～80	0.58	55～68	93.2	PJR-302又はPBKV-MBP94又はPW-2101J311-1
125	50		36	KF2-50R5E2.2	2.2×4	0.79	32	0.25	20～32	0.19	52～63	90.3	PJR-301又はPBKV-MBP90又はPW-1751J341-1
			37	KF2-50R5E3.7	3.7×4	0.94	48	0.38	30～48	0.29	54～65	92.3	PJR-301又はPBKV-MBP90又はPW-1751J341-2
			38	KF2-50R5E5.5	5.5×4	1.1	70	0.58	44～70	0.50	58～67	93.2	PJR-302又はPBKV-MBP94又はPW-2101J311-1
			39	KF2-50R5E7.5	7.5×4	1.19	80	0.67	60～80	0.58	58～68	93.6	PJR-302又はPBKV-MBP94又はPW-2101J311-2
150	65		40	KF2-65R5E3.7	3.7×4	1.52	32	0.25	20～32	0.19	54～64	92.3	PJR-302又はPBKV-MBP94又はPW-2101J311
			41	KF2-65R5E5.5	5.5×4	1.3	48	0.38	30～48	0.32	58～66	93.2	PJR-302又はPBKV-MBP94又はPW-2101J311-1
			42	KF2-65R5E7.5	7.5×4	1.52	60	0.49	44～60	0.42	58～69	93.6	PJR-302又はPBKV-MBP94又はPW-2101J311-2
80	32	6台ロータリー	43	KF2-32R6E0.75	0.75×5	0.325	32	0.25	20～32	0.19	46～60		PJR-303又はPBKV-MBP91又はPW-2101J301
			44	KF2-32R6E1.1	1.1×5	0.3	53	0.43	30～53	0.33	48～62	90.2	PJR-303又はPBKV-MBP91又はPW-2101J301-1
			45	KF2-32R6E1.9	1.9×5	0.3	65	0.54	44～65	0.42	48～62	90.2	
100	40		46	KF2-40R6E1.5	1.5×5	0.7	32	0.25	20～32	0.19	49～62	90.8	PJR-303又はPBKV-MBP91又はPW-2101J301
			47	KF2-40R6E2.2	2.2×5	0.7	48	0.38	30～48	0.29	49～62	91.7	PJR-303又はPBKV-MBP91又はPW-2101J301-1
			48	KF2-40R6E3.7	3.7×5	0.8	65	0.54	48～65	0.42	55～66	92.7	
			49	KF2-40R6E5.5	5.5×5	1.0	80	0.67	60～80	0.58	55～69	93.4	PJR-304又はPBKV-MBP95又はPW-2301J171-1
125	50		50	KF2-50R6E2.2	2.2×5	0.98	32	0.25	20～32	0.19	52～64	91.7	PJR-303又はPBKV-MBP91又はPW-2101J301-1
			51	KF2-50R6E3.7	3.7×5	1.17	48	0.38	30～48	0.29	54～66	92.7	
			52	KF2-50R6E5.5	5.5×5	1.3	70	0.58	44～70	0.50	58～68	93.4	PJR-304又はPBKV-MBP95又はPW-2301J171-1
			53	KF2-50R6E7.5	7.5×5	1.48	80	0.67	60～80	0.58	58～69	93.6	
150	65		54	KF2-65R6E3.7	3.7×5	1.87	32	0.25	20～32	0.19	54～65	92.7	PJR-304又はPBKV-MBP95又はPW-2301J171
			55	KF2-65R6E5.5	5.5×5	1.62	48	0.38	30～48	0.32	58～67	93.4	PJR-304又はPBKV-MBP95又はPW-2301J171-1
			56	KF2-65R6E7.5	7.5×5	1.9	60	0.49	44～60	0.42	58～70	93.6	PJR-304又はPBKV-MBP95又はPW-2301J171-2
80	32	6台ロータリー（特殊仕様）	57	KF2-32R6E0.75	0.75×6	0.39	32	0.25	20～32	0.19	46～61		PJR-303又はPBKV-MBP91又はPW-2101J301
			58	KF2-32R6E1.1	1.1×6	0.36	53	0.43	30～53	0.33	48～63	90.8	PJR-303又はPBKV-MBP91又はPW-2101J301-1
			59	KF2-32R6E1.9	1.9×6	0.36	65	0.54	44～65	0.42	48～63	90.8	
100	40		60	KF2-40R6E1.5	1.5×6	0.84	32	0.25	20～32	0.19	49～63	91.4	PJR-303又はPBKV-MBP91又はPW-2101J301
			61	KF2-40R6E2.2	2.2×6	0.84	48	0.38	30～48	0.29	49～63	92.1	PJR-303又はPBKV-MBP91又はPW-2101J301-1
			62	KF2-40R6E3.7	3.7×6	0.96	65	0.54	48～65	0.42	55～67	93.4	
			63	KF2-40R6E5.5	5.5×6	1.2	80	0.67	60～80	0.58	55～70	93.5	PJR-304又はPBKV-MBP95又はPW-2301J171-1
125	50		64	KF2-50R6E2.2	2.2×6	1.18	32	0.25	20～32	0.19	52～65	92.1	PJR-303又はPBKV-MBP91又はPW-2101J301-1
			65	KF2-50R6E3.7	3.7×6	1.4	48	0.38	30～48	0.29	54～67	93.4	
			66	KF2-50R6E5.5	5.5×6	1.56	70	0.58	44～70	0.50	58～69	93.5	PJR-304又はPBKV-MBP95又はPW-2301J171-1
			67	KF2-50R6E7.5	7.5×6	1.78	80	0.67	60～80	0.58	58～70	93.7	
150	65		68	KF2-65R6E3.7	3.7×6	2.24	32	0.25	20～32	0.19	54～66	93.4	PJR-304又はPBKV-MBP95又はPW-2301J171
			69	KF2-65R6E5.5	5.5×6	1.95	48	0.38	30～48	0.32	58～68	93.5	PJR-304又はPBKV-MBP95又はPW-2301J171-1
			70	KF2-65R6E7.5	7.5×6	2.28	60	0.49	44～60	0.42	58～71	93.7	PJR-304又はPBKV-MBP95又はPW-2301J171-2

㊟フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。
※騒音値は、吐出量0から標準仕様点までの値です。（参考値）

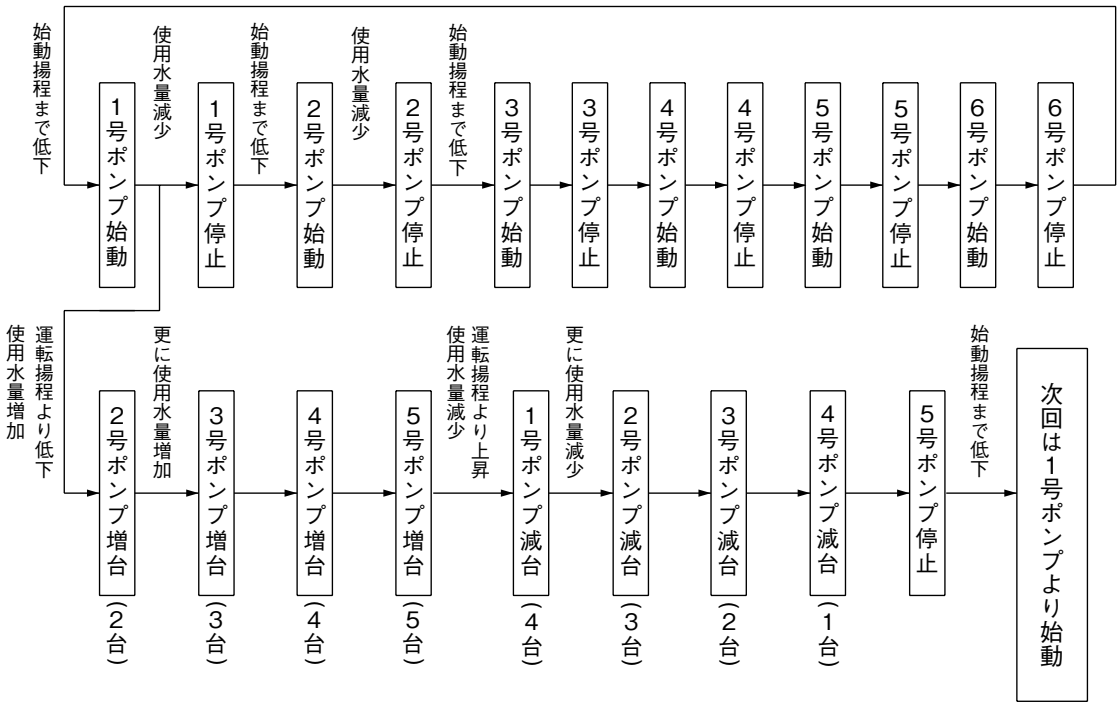
■動作説明

例）6台ロータリー運転

Q_1 ＝停止流量（0.01㎥/min）
Q_{21}、Q_{31}、Q_{41}、Q_{51}＝減台流量
Q_{22}、Q_{32}、Q_{42}、Q_{52}＝増台流量
Q_6 ＝最大流量
P_1 ＝設定揚程
P_2 ＝推定末端揚程
P_3 ＝始動揚程（吐出し圧一定:P_1—4m）
（推定末端圧一定:P_2—4m）

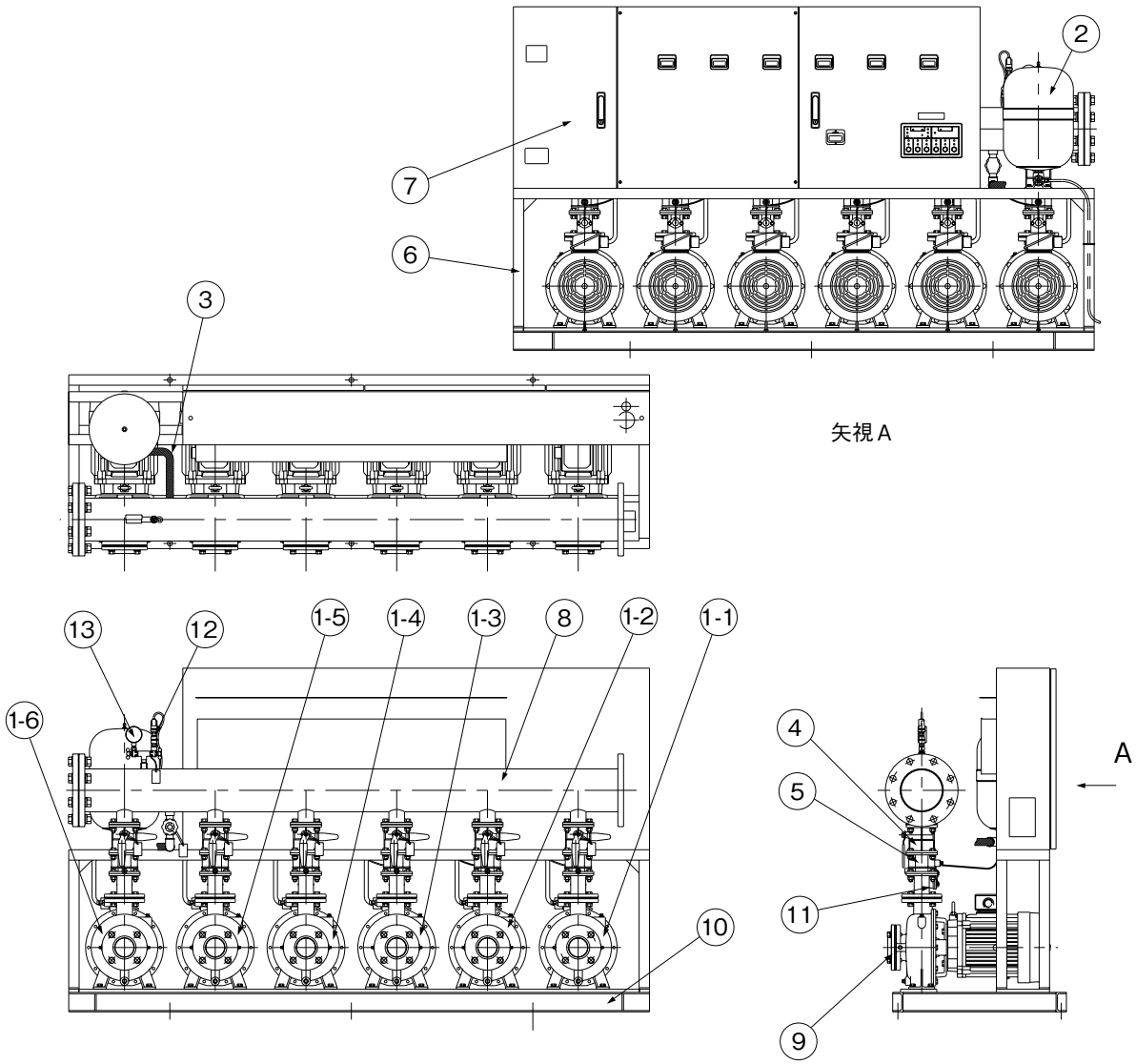


（1）ポンプ停止中に、水が使用され揚程がP_3まで下がると圧力発信器が検知し、ポンプは始動します。
（2）使用水量がQ_1～Q_{22}の間では吐出し圧一定または推定末端圧一定で給水を続けます。
吐出し圧一定および推定末端圧一定は、設定揚程の入力方法により自動的に選択されます。
（3）使用水量がQ_1以下になりますと、流量センサーが検知しポンプは停止します。
（4）使用水量がQ_{22}未満の場合は、ロータリー運転を繰り返します。
（5）１台運転中に、使用水量がQ_{22}以上に増加しますと、2台目のポンプが増台され、2台運転となります。
さらに使用水量が増加してQ_{32}、Q_{42}、Q_{52}となる毎にポンプが増台され、5台運転になります。
ただし、バリエーション46（減台運転なし）の場合は、増台台数は最大6台になります。
（6）5台運転状態で使用水量がQ_{51}以下になりますと、先発ポンプが減台され4台運転になります。
さらに使用水量が減少してQ_{41}、Q_{31}、Q_{21}以下になる毎にポンプが減台され、3台、2台、1台運転になります。
（7）使用水量がQ_1以下になりますと、流量センサーが検知し、ポンプは停止します。



■部品配置図例

図は6台運転の場合です。



No.	名　　称	備　　考	No.	名　　称	備　　考
1-1	ポンプ（No.1）	ステンレス製	5	チェック弁	ステンレス製
1-2	ポンプ（No.2）	ステンレス製	6	架台	
1-3	ポンプ（No.3）	ステンレス製	7	制御盤	ECSG3-R形
1-4	ポンプ（No.4）	ステンレス製	8	連結管	ステンレス製
1-5	ポンプ（No.5）	ステンレス製	9	フランジ	ステンレス製
1-6	ポンプ（No.6）	ステンレス製	10	ベース	
2	アキュムレータ	PTD形	11	流量センサー	
3	可とう管	ステンレス製	12	圧力発信器	
4	ボール弁	ステンレス製	13	圧力計	

KF2-R/ZC/000

KF2-R形

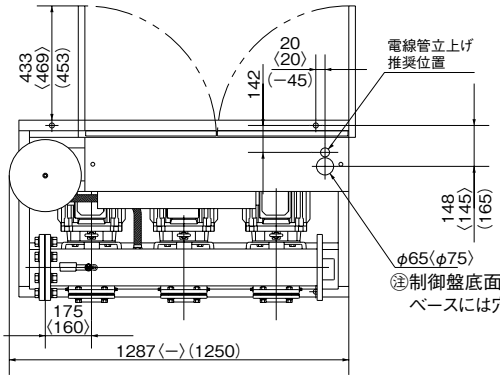
インバータ
台数制御ロータリー

■寸 法 図 実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

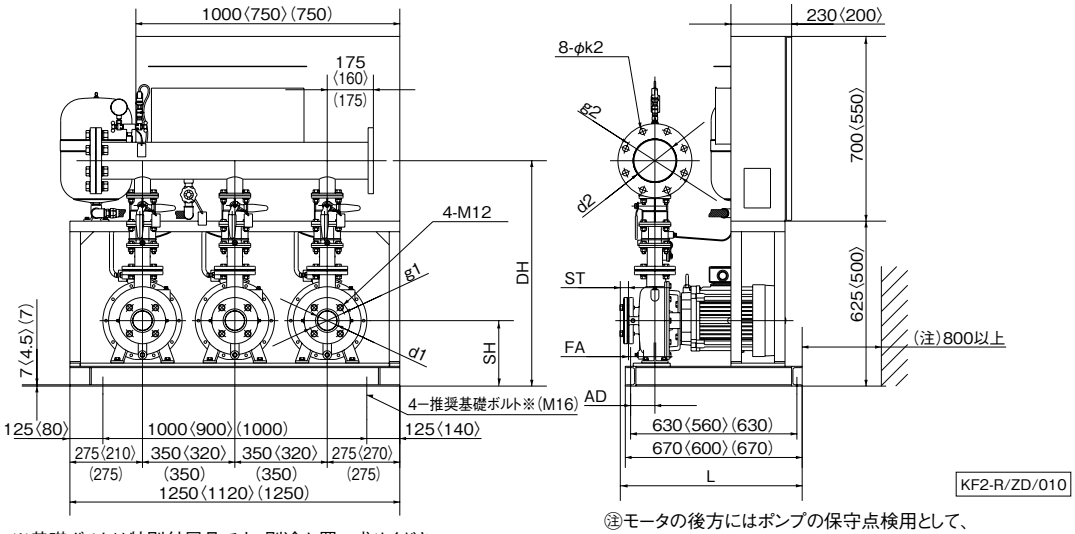
●3台ロータリー方式

●フランジ寸法 単位：㎜

ユニット口径	吸込口径	フランジ						
㎜	㎜	d1	g1	d2	g2	n2	k2	ST
65	32	Rc1¼	100	65	140	4	19	25
80	40	Rc1½	105	80	150	8	19	25
100	50	Rc2	120	100	175	8	19	27
125	65	Rc2½	140	125	210	8	23	31



㊟制御盤底面の位置であり
ベースには穴加工はありません。



KF2-R/ZD/010

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。
※3.7kW以下はベースにも電源用穴付(ゴムブッシュ付)があります。
〈 〉内は3.7kW以下の場合です。( )内は65-3.7の場合です。

㊟モータの後方にはポンプの保守点検用として、
電線管等の設置は避けてください。

単位：㎜

ユニット口径	吸込口径	形式	モータ	組合せ寸法					質量	インペラ材料
㎜	㎜		kW	SH	DH	FA	L	AD	kg	
65	32	KF2-32R3E0.75	0.75	178	676	−23	−	95	202	樹脂
		KF2-32R3E1.1	1.1	178	676	7	611	95	230	
		KF2-32R3E1.9	1.9	178	676	7	611	95	254	
80	40	KF2-40R3E1.5	1.5	178	676	−35	−	95	227	SCS
		KF2-40R3E2.2	2.2	178	676	7	611	95	256	
		KF2-40R3E3.7	3.7	178	676	7	611	95	276	
		KF2-40R3E5.5	5.5	228	745	15	689	90	430	CAC406
100	50	KF2-50R3E2.2	2.2	178	676	−35	613	95	256	SCS
		KF2-50R3E3.7	3.7	178	676	7	613	95	281	
		KF2-50R3E5.5	5.5	228	745	15	691	90	435	CAC406
		KF2-50R3E7.5	7.5	228	745	15	691	90	487	
125	65	KF2-65R3E3.7	3.7	228	809	8	689	92	374	
		KF2-65R3E5.5	5.5	248	854	8	689	92	465	
		KF2-65R3E7.5	7.5	248	854	8	689	92	517	

㊟表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表す。

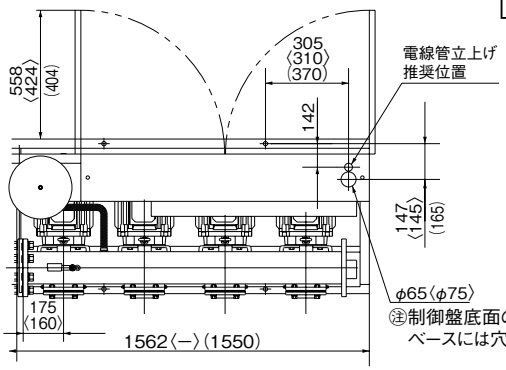
KF2-R/Zd/010

●4台ロータリー方式

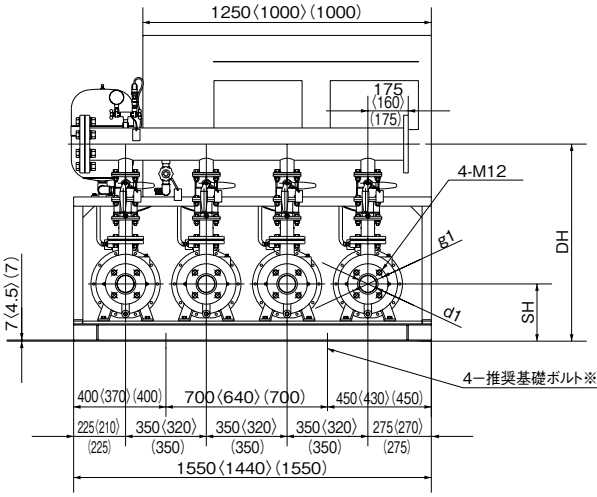
●フランジ寸法

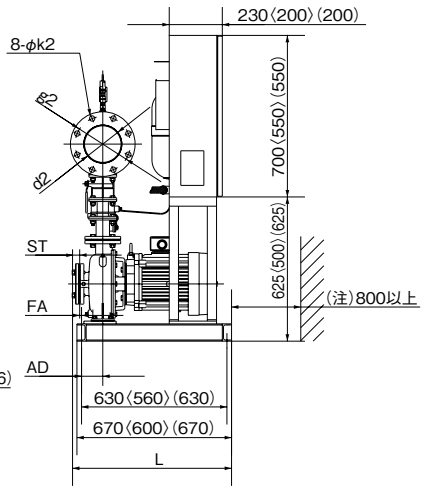
単位：mm

ユニット口径	吸込口径	フランジ						
mm	mm	d1	g1	d2	g2	n2	k2	ST
65	32	Rc1¼	100	65	140	4	19	25
80	40	Rc1½	105	80	150	8	19	25
100	50	Rc2	120	100	175	8	19	27
125	65	Rc2½	140	125	210	8	23	31



㊟制御盤底面の位置であり
ベースには穴加工はありません。





㊟モータの後方にはポンプの保守点検用として、
電線管等の設置は避けてください。

KF2-R/ZD/020

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。
※3.7kW以下はベースにも電源用穴付(ゴムブッシュ付)があります。
〈 〉内は3.7kW以下の場合です。( )内は65-3.7の場合です。

単位：mm

ユニット口径	吸込口径	形式	モータ	組合せ寸法					質量	インペラ材料
mm	mm		kW	SH	DH	FA	L	AD	kg	
65	32	KF2-32R4E0.75	0.75	178	676	−23	—	95	256	樹脂
		KF2-32R4E1.1	1.1	178	676	7	611	95	295	
		KF2-32R4E1.9	1.9	178	676	7	611	95	327	
80	40	KF2-40R4E1.5	1.5	178	676	−35	—	95	291	SCS
		KF2-40R4E2.2	2.2	178	676	7	611	95	330	
		KF2-40R4E3.7	3.7	178	676	7	611	95	355	
		KF2-40R4E5.5	5.5	228	745	15	689	90	543	CAC406
100	50	KF2-50R4E2.2	2.2	178	676	−35	613	95	329	SCS
		KF2-50R4E3.7	3.7	178	676	7	613	95	361	
		KF2-50R4E5.5	5.5	228	745	15	691	90	548	CAC406
		KF2-50R4E7.5	7.5	228	745	15	691	90	622	
125	65	KF2-65R4E3.7	3.7	228	809	8	689	92	471	
		KF2-65R4E5.5	5.5	248	854	8	689	92	588	
		KF2-65R4E7.5	7.5	248	854	8	689	92	657	

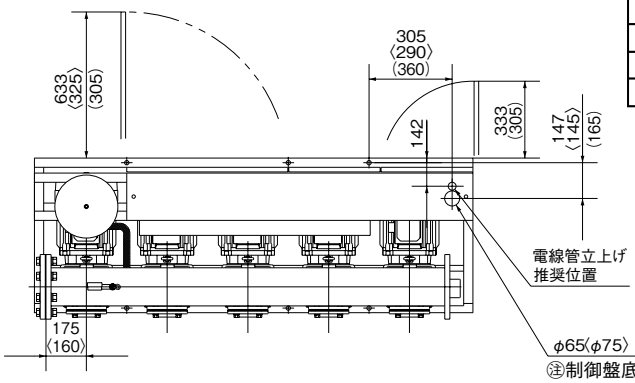
㊟表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表す。

KF2-R/Zd/020

KF2-R形

インバータ
台数制御ロータリー

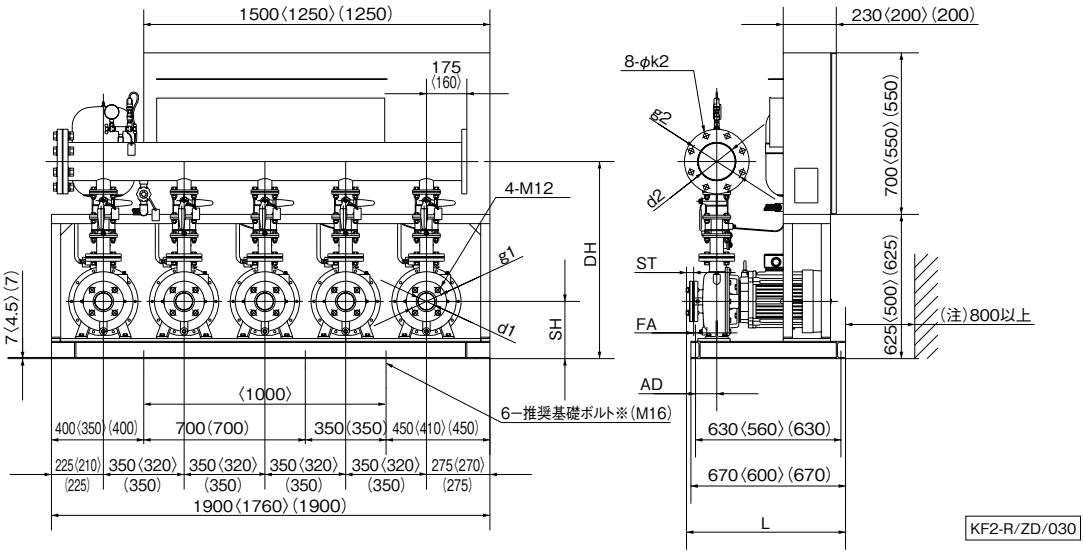
●5台ロータリー方式



㊟制御盤底面の位置であり
ベースには穴加工はありません。

●フランジ寸法　単位：mm

ユニット口径	吸込口径	フランジ						
mm	mm	d1	g1	d2	g2	n2	k2	ST
80	32	Rc1¼	100	80	150	8	19	25
100	40	Rc1½	105	100	175	8	19	25
125	50	Rc2	120	125	210	8	23	27
150	65	Rc2½	140	150	240	8	23	31



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。
※3.7kW以下はベースにも電源用穴付(ゴムブッシュ付)があります。
〈 〉内は3.7kW以下の場合です。( )内は65-3.7の場合です。

㊟モータの後方にはポンプの保守点検用として、
電線管等の設置は避けてください。

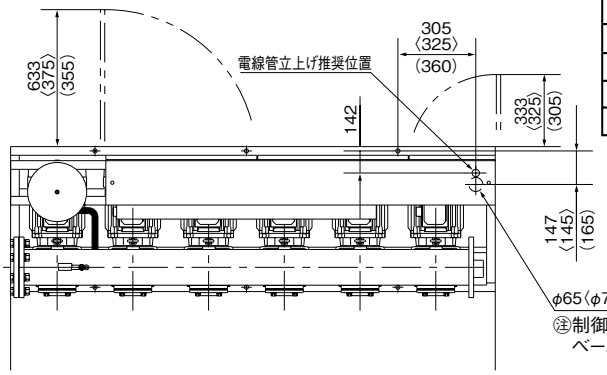
単位：mm

ユニット口径	吸込口径	形式	モータ	組合せ寸法					質量	インペラ材料
mm	mm		kW	SH	DH	FA	L	AD	kg	
80	32	KF2-32R5E0.75	0.75	178	676	−23	−	95	313	樹脂
		KF2-32R5E1.1	1.1	178	676	7	611	95	361	
		KF2-32R5E1.9	1.9	178	676	7	611	95	401	
100	40	KF2-40R5E1.5	1.5	178	676	−35	−	95	358	SCS
		KF2-40R5E2.2	2.2	178	676	7	611	95	407	
		KF2-40R5E3.7	3.7	178	676	7	611	95	439	
		KF2-40R5E5.5	5.5	228	745	15	689	90	680	CAC406
125	50	KF2-50R5E2.2	2.2	178	676	−35	613	95	413	SCS
		KF2-50R5E3.7	3.7	178	676	7	613	95	455	
		KF2-50R5E5.5	5.5	228	745	15	691	90	695	CAC406
		KF2-50R5E7.5	7.5	228	745	15	691	90	784	
150	65	KF2-65R5E3.7	3.7	228	809	8	689	92	581	
		KF2-65R5E5.5	5.5	248	854	8	689	92	740	
		KF2-65R5E7.5	7.5	248	854	8	689	92	824	

㊟表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表す。

KF2-R/Zd/030

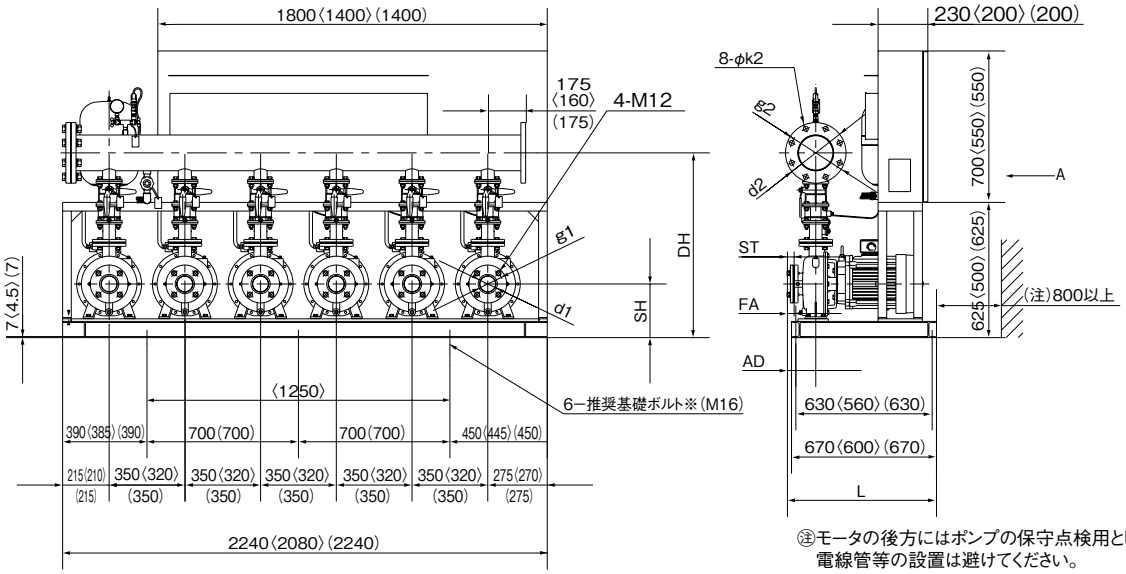
●6台ロータリー方式



㊟制御盤底面の位置であり
ベースには穴加工はありません。

●フランジ寸法　単位：mm

ユニット口径	吸込口径	フランジ						
mm	mm	d1	g1	d2	g2	n2	k2	ST
80	32	Rc1¼	100	80	150	8	19	25
100	40	Rc1½	105	100	175	8	19	25
125	50	Rc2	120	125	210	8	23	27
150	65	Rc2½	140	150	240	8	23	31



㊟モータの後方にはポンプの保守点検用として、
電線管等の設置は避けてください。

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。
※3.7kW以下はベースにも電源用穴付(ゴムブッシュ付)があります。
〈 〉内は3.7kW以下の場合です。( )内は65-3.7の場合です。

KF2-R/ZD/040

単位：mm

ユニット口径	吸込口径	形式	モータ	組合せ寸法					質量	インペラ材料
mm	mm		kW	SH	DH	FA	L	AD	kg	
80	32	KF2-32R6E0.75	0.75	178	676	−23	−	95	368	樹脂
		KF2-32R6E1.1	1.1	178	676	7	611	95	424	
		KF2-32R6E1.9	1.9	178	676	7	611	95	472	
100	40	KF2-40R6E1.5	1.5	178	676	−35	−	95	420	
		KF2-40R6E2.2	2.2	178	676	7	611	95	479	
		KF2-40R6E3.7	3.7	178	676	7	611	95	516	
		KF2-40R6E5.5	5.5	228	745	15	689	90	812	CAC406
125	50	KF2-50R6E2.2	2.2	178	676	−35	613	95	484	CAC406
		KF2-50R6E3.7	3.7	178	676	7	613	95	532	
		KF2-50R6E5.5	5.5	228	745	15	691	90	832	
		KF2-50R6E7.5	7.5	228	745	15	691	90	936	
150	65	KF2-65R6E3.7	3.7	228	809	8	689	92	684	
		KF2-65R6E5.5	5.5	248	854	8	689	92	882	
		KF2-65R6E7.5	7.5	248	854	8	689	92	986	

㊟表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表す。

KF2-R/Zd/040

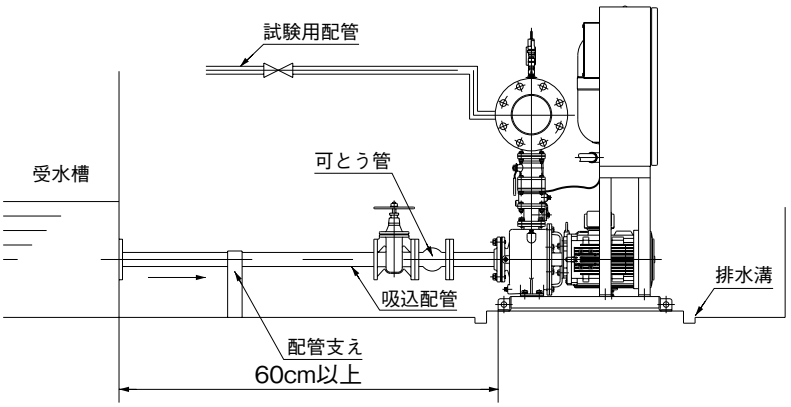
■施工方法

1. 吸込配管
〈共通〉
(1) 吸込配管は各々設け、途中で合流させないでください。
(2) 配管はできるだけ短く、曲がりのないようにしてください。
(3) 異物、砂等の混入が考えられる場合は、ストレーナー、砂こし器を取付けてください。
〈流込の場合〉
(1) メンテナンス用に、吸込口の近傍にスルース弁を設置してください。
〈吸上の場合〉
(1) 吸込配管の先端は管径(D)の2倍以上深く、底より30cm以上離してください。
(2) 吸込配管は空気だまりが出来ないように、勾配を付けてください。
(3) 吸込配管はスルース弁を設けないようにしてください。

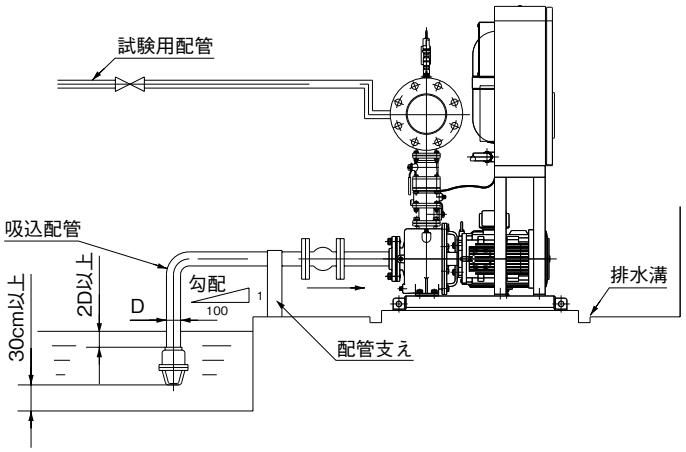
2. 吐出し配管
(1) メンテナンス用として吐出し口の近傍にスルース弁を設置してください。
(2) メンテナンス用に、試験用配管の設置をお勧めします。

3. 共　　通
(1) 配管の荷重が直接ポンプにかからないように、可とう管および配管支えを設置して支持してください。
(2) 漏水しても排水が十分できるように排水溝を設ける等、排水の考慮をしてください。
(3) 凍結防止のため、配管には保温材を巻いてください。また、ポンプにヒータ(特別付属品(オプション))を取り付けられることをお勧めします。

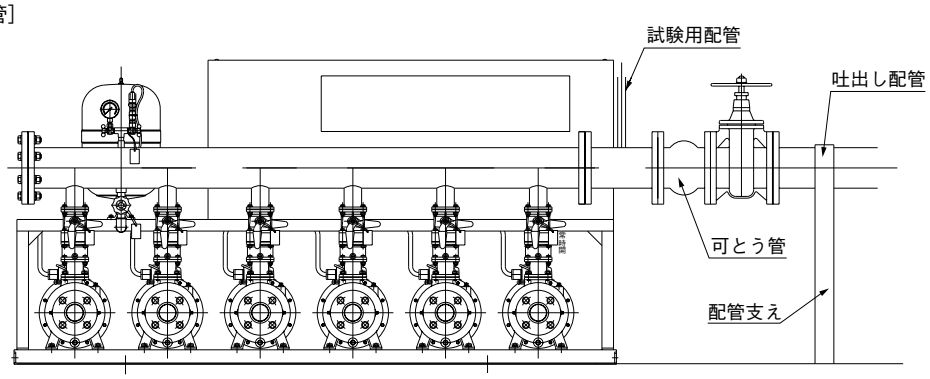
[吸込配管：流込]



[吸込配管：吸上]



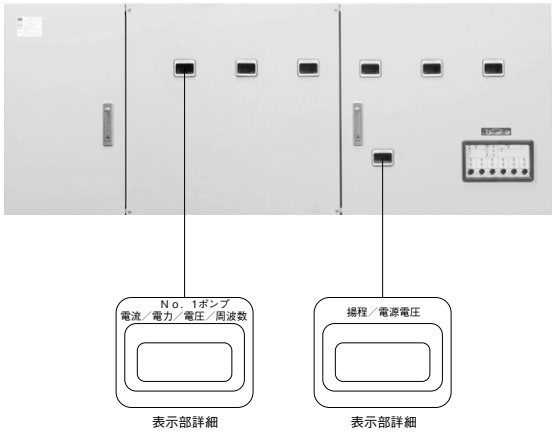
[吐出し配管]

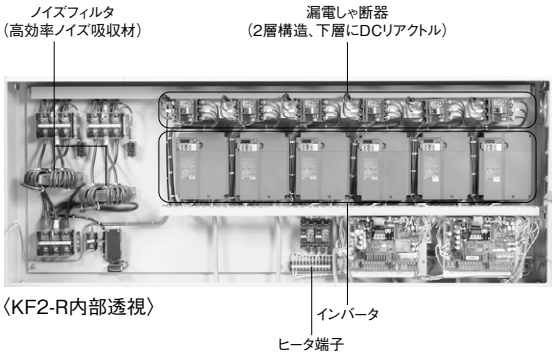


■制御盤仕様（ECSG3-R形）

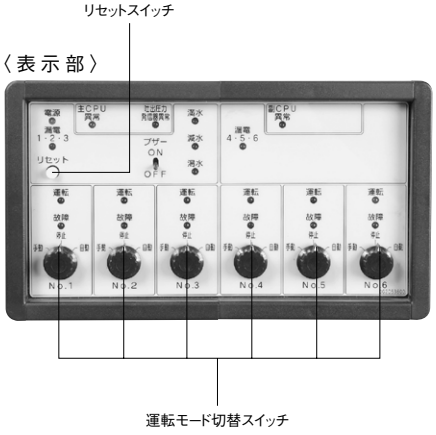
●台数制御KF2-R形は制御部、インバータ部、ポンプ部の相互通信による安心のバックアップ機能を採用。

●写真は6台ロータリーの場合です（参考）





〈KF2-R内部透視〉



特　長

●ポンプ毎インバータ、DCリアクトル、漏電しゃ断器付
●ノイズフィルタ、2槽式流入電動弁回路標準
●2槽式受水槽対応（5極）
●圧力発信器故障・制御基板故障時、バックアップ機能

形　式		ECSG3-R
運転方式		台数ロータリー（2～6台運転）
定格電圧		三相200V
設置場所		屋内、標高1,000m以下、周囲温度0～40°C、湿度90%RH以下
主要構成部品	漏電しゃ断器（AL付）	ポンプ、制御回路、ヒータ回路、流入電動弁回路
	DCリアクトル	ポンプ個別
	ノイズフィルタ	高効率ノイズ吸収材採用（メイン回路・制御回路兼用）
	インバータ	ポンプ個別
	制御基板	制御基板、表示基板、液面基板
運転表示	電源	表示灯
	運転	表示灯（ポンプ個別）
	吐出揚程	デジタル
	電源電圧、電流、周波数	デジタル
	積算運転時間・始動回数	デジタル
故障表示	故障	表示灯（ポンプ個別）
	圧力低下	表示灯（故障メッセージ）
	漏電	表示灯（故障メッセージ）
	圧力発信器故障	表示灯（故障メッセージ）
	満水・減水・渇水	表示灯
機能	液面制御	○ 受水槽2槽式〔5極〕
	流入電動（磁）弁対応	○ 2槽式〔3極〕
	ポンプ故障	○（バックアップ運転〔過負荷、拘束、欠相、短絡〕）
	インバータ故障	○（バックアップ運転）
	誤動作防止リトライ	○（下表参照）
	圧力発信器故障	○（バックアップ運転）
	制御基板故障	○（バックアップ運転）
	ブザー	○（ON－OFFスイッチ付）
外部無電圧信号	運転	○（個別）
	故障	○（個別）
	満水	○
	減水	○
	渇水	○

■故障メッセージ一覧

項　目		ランプ表示	故障メッセージ	外部出力（故障一括）	リトライ	バックアップ運転
インバータ	過負荷	○故障	0L	○	○	○
	拘束・欠相	○故障	0C1～3	○	○	○
	地絡	○故障	0C1～3	○	○	○
	過・不足電圧	○故障	0V・LV	○	○	○
	インバータ加熱	○故障	0H1	○	○	○
圧力低下		○故障	HdL	○	○	○
圧力発信器故障		○故障	PEd	○	ー	○
制御基板故障		○故障	ECU	○	ー	○

バックアップ運転	故障発生時に正常な制御基板、インバータ、ポンプを自動的に選択して運転を継続します。

雷対策

「KF2-R」には標準で雷サージ対策※が施されています。
但し、山頂などの特殊な設置場所や接地抵抗が大きい場合には雷サージ吸収装置の減衰効果が落ちますので接地線も最短距離で大地に1点接地し、必ずこの装置から特別第3種（C種）接地工事を施してください。

※設置状況、落雷の程度などによっては保護できない場合もあります。

KF2-R形

■バックアップ機能について

KF2-R形は極力断水を回避し、給水を継続する為、下記のバックアップ機能を採用しています。

●内容

ポンプ、インバータ、制御基板に万一不具合が発生した場合に、正常な機器を自動的に選択し、運転を継続します。

●バックアップ機器

・インバータ(ポンプ毎)(3～最大6台)

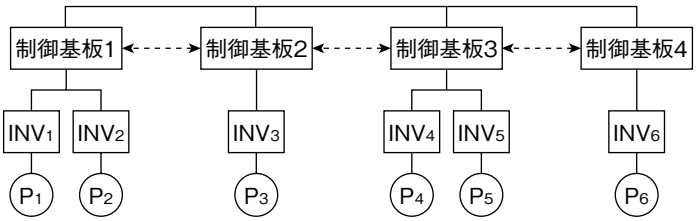
・制御基板(マイコン)2～4基

各制御基板にポンプ運転ソフトを搭載。

1つの制御基板で最大ポンプ2台を制御します。

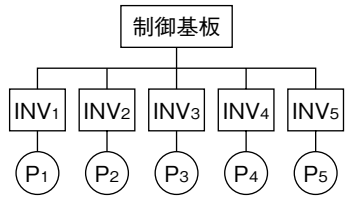
バックアップ用 機器台数	KF2-R
制御基板(マイコン)	MAX4基
インバータ	MAX6台
ポンプ	MAX6台

●機器構成(6台ロータリー運転の場合)



・左図で制御基板3に不具合が生じた場合、制御基板1、2、4で運転を継続。
(←---→部で相互通信)
最大4/6(67%)で給水を行い、断水を回避します。

〈参考〉制御基板1つの場合



・左図の場合、制御基板に不具合があった場合、全てのポンプが運転不能となり、断水につながります。

●バックアップ内容

No.	内　容	バックアップの有無 KF2-R
①	インバータ故障	○
②	圧　力　低　下	○
③	圧力発信器故障	○
④	制御基板故障	○

バックアップNo.①…インバータ故障時

故障インバータ(ポンプ)を飛び越して、残りのインバータ(ポンプ)でロータリー運転し、給水を継続します。

バックアップNo.②…圧力低下時

故障ポンプ(インバータ)を飛び越して、残りのポンプ(インバータ)でロータリー運転し、給水を継続します。

バックアップNo.③…圧力発信器故障時

インバータによる定速運転＋ポンプ個別流量センサーによりバックアップ運転を行い、給水を継続します。

バックアップNo.④…制御基板故障時

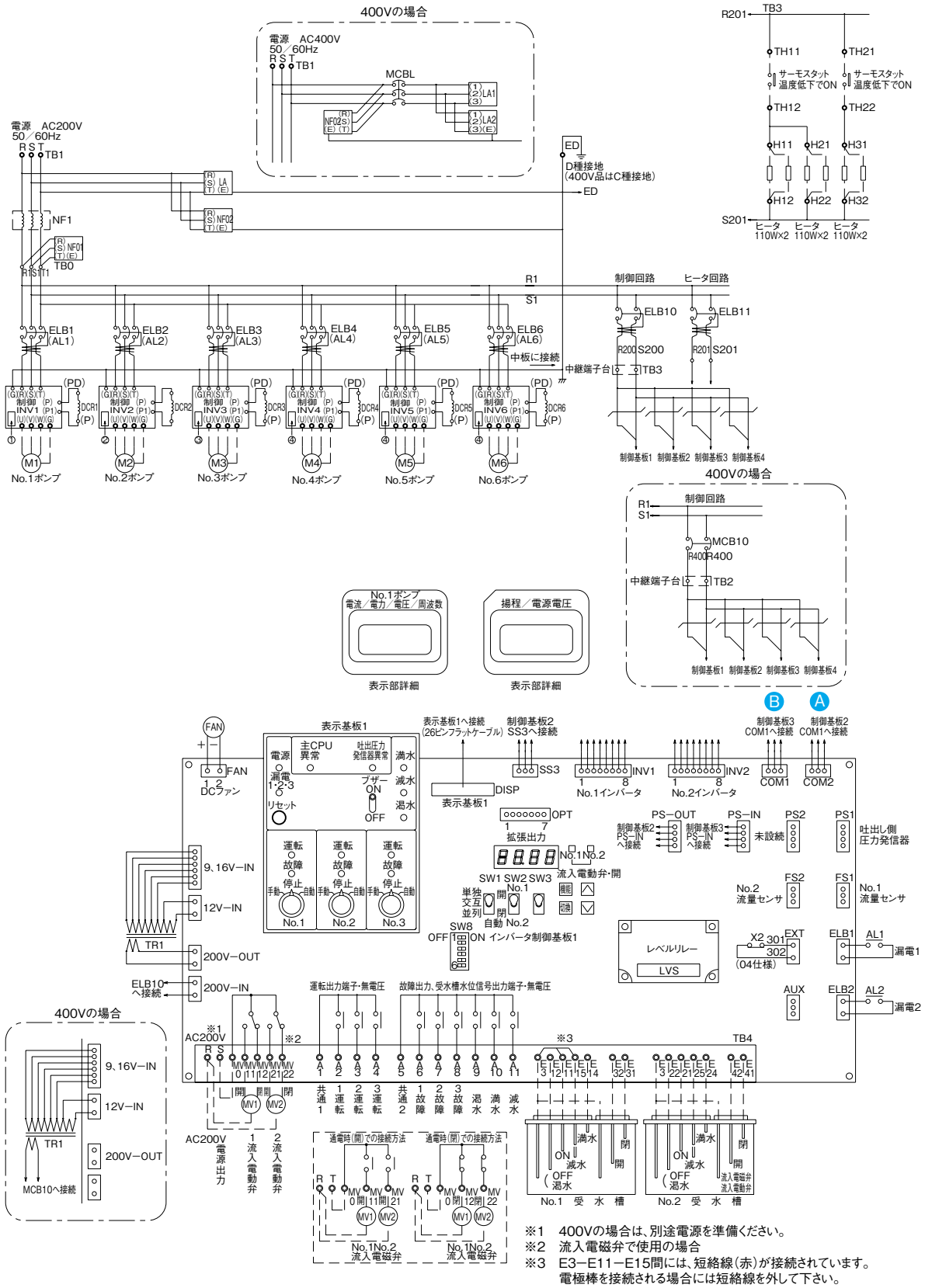
故障の制御基板(インバータ、ポンプ)を飛び越して、残りの制御基板(インバータ、ポンプ)でバックアップ運転を行い、給水を継続します。

■制御盤ECSG3-R　部品一覧

	部品＼出力(kW)	～1.5	2.2	3.7	5.5	7.5
主回路	漏電しゃ断器	EW32AAG-3P	EW32AAG-3P	EW32AAG-3P	EW50AAG-3P	EW63EAG-3P
	(30mA感度〈AL付〉)	32AF/15A	32AF/20A	32AF/30A	50AF/50A	63AF/60A
制御回路	漏電しゃ断器	EW32AAG-2P				
	(30mA感度)	32AF/5A				

■MCB,ELB選定一覧、制御盤電源端子台寸法、モータ特性…巻末を参照ください。

■制御盤接続図例

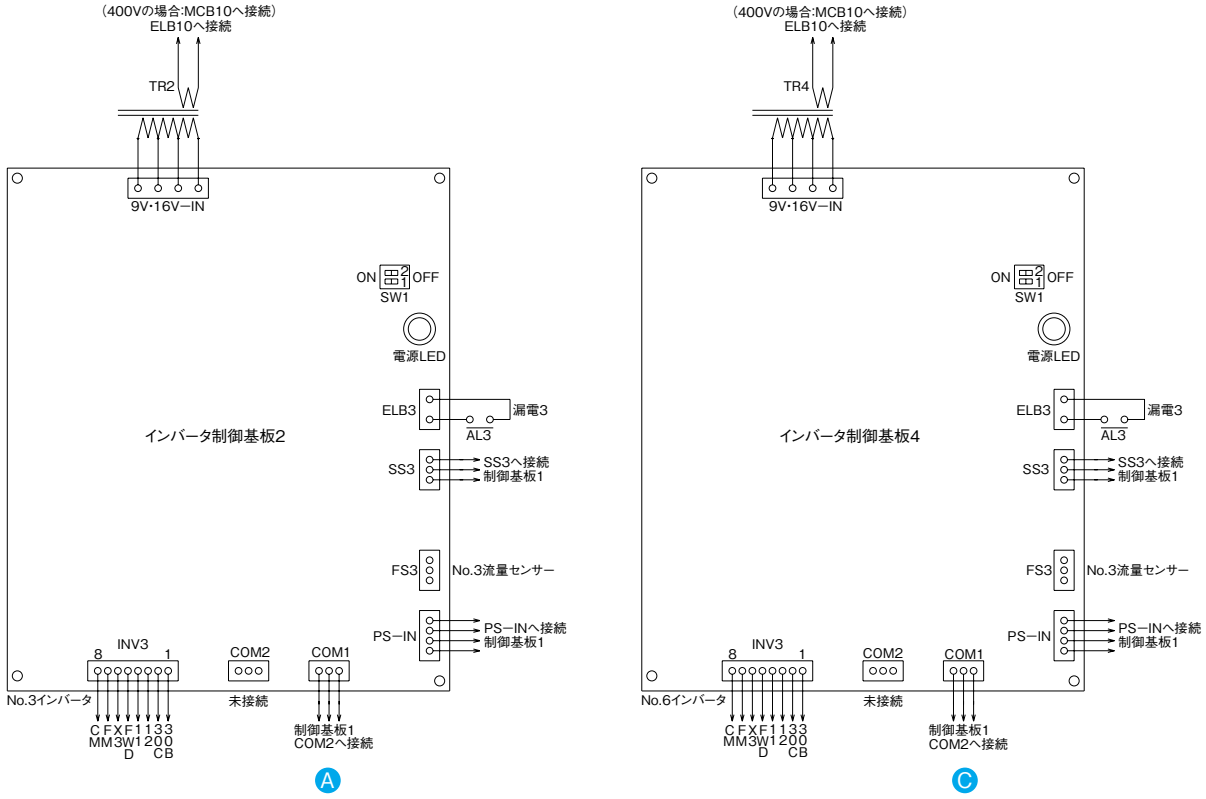


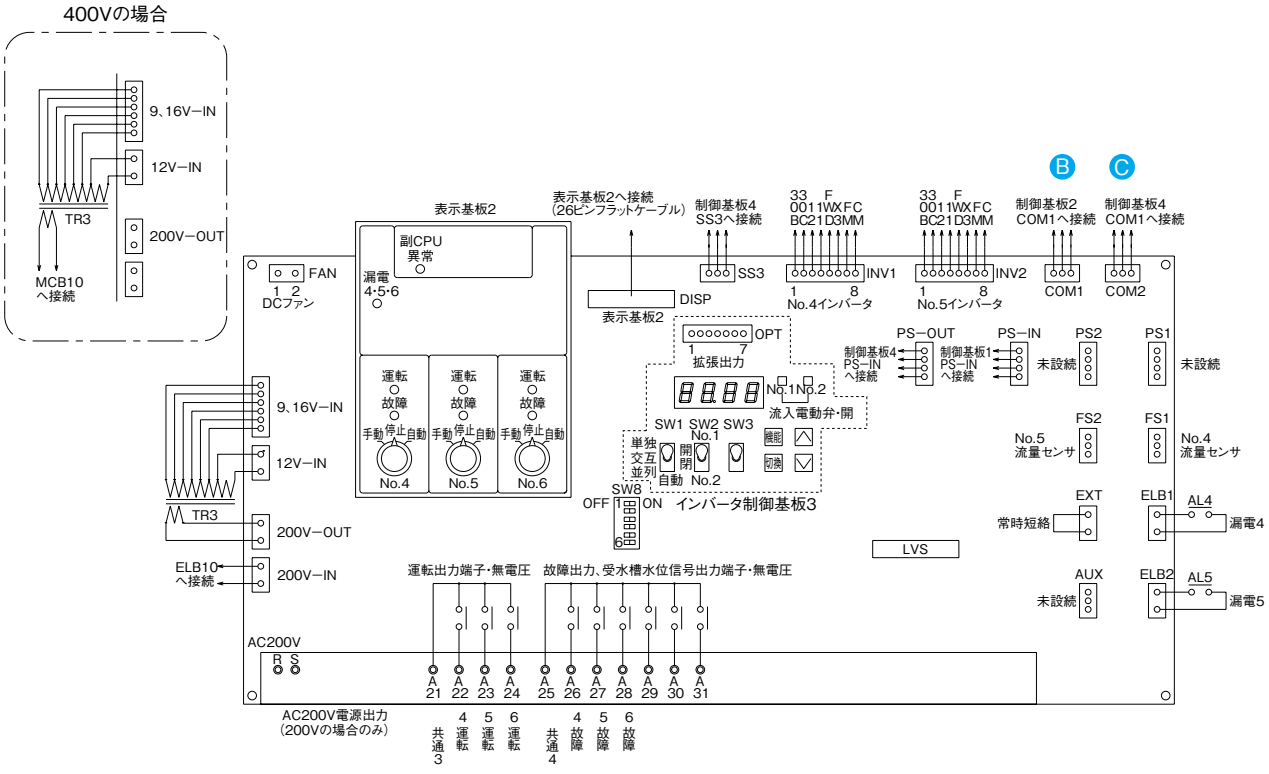
※1　400Vの場合は、別途電源を準備ください。
※2　流入電磁弁で使用の場合
※3　E3−E11−E15間には、短絡線(赤)が接続されています。
電極棒を接続される場合には短絡線を外して下さい。

KF2-R形

インバータ
台数制御ロータリー

■制御盤接続図例

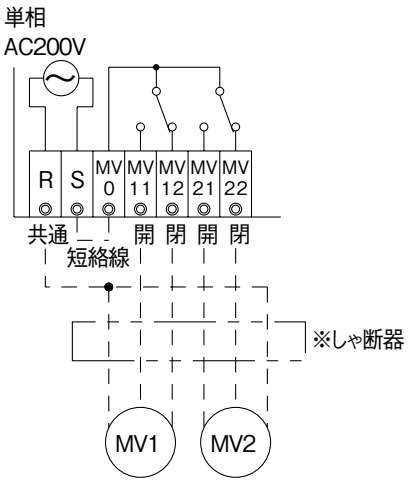




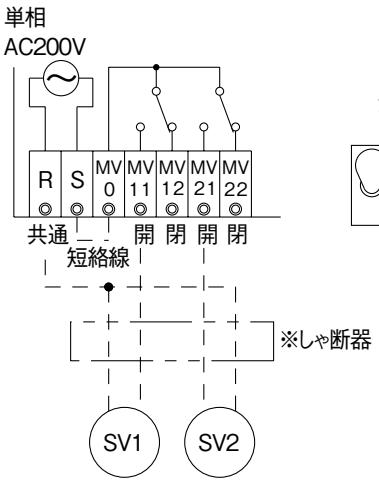
A B C 表示は各接続図との接続場所を表示します。

■流入電動弁・流入電磁弁の結線方法

（1）展開接続図を参照して、受水槽の結線を行ってください。
　　なお、一槽式で使用する場合は、No.1用の回路を使用してください。
（2）AC200V用流入電動弁使用時の結線方法は＜図−1＞をご参照ください。
（3）AC200V用流入電磁弁（通電開）使用時の結線方法は＜図−2＞をご参照ください。
　　通電閉の流入電磁弁の場合は、電磁弁を閉ー共通間で結線してください。
（4）流入電動弁回路用リレーの接点容量は、250Vー0.8Aです。
　　上記接点容量を超える場合は、一度リレー受けしてご使用ください。
（5）流入電動弁・流入電磁弁の開閉選択は、操作表示部のセレクトスイッチにより行います。
　　通常は「自動」にしてください。液面水位により自動的に開閉します。
（6）二槽式受水槽の選択は、操作表示部のセレクトスイッチにより行います。
　　通常は「No.1」にしてください。



＜図−1＞

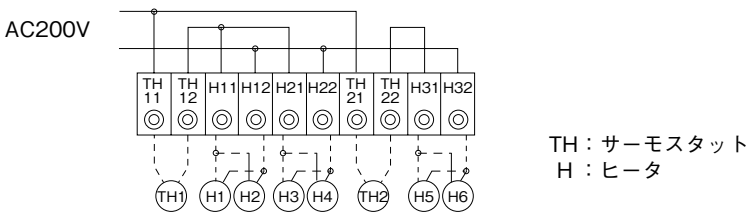


＜図−2＞



■ヒータ・サーモスタットの結線方法

（1）下図のように結線を行ってください。
（2）ヒータ・サーモスタットは特別付属品（オプション）です。

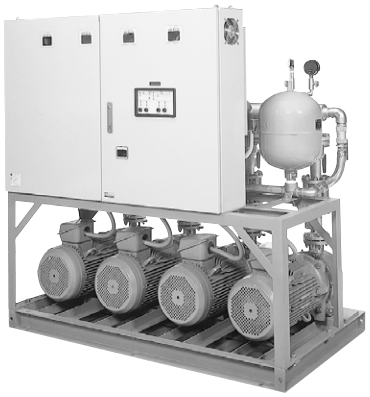


TH：サーモスタット
H ：ヒータ

ステンレス製高揚程
速度制御給水ユニット

KF2-H形

推定末端圧一定
ポンパー®KFシリーズ



KF2-HR形
（2～6台ロータリー制御運転）

■特　　長

⑴高揚程速度制御ユニット
ポンパーKFの高揚程タイプで、全揚程170mまでの高層ビルなどへの給水が可能です。

⑵コンパクトサイズ
制御盤、吐出ヘッダー、ボール弁、チェック弁を組み込んだコンパクトな一体ユニットで据付施工の省力化とコスト低減が図れます。

⑶省エネロータリー制御
最大6台運転までの台数制御ロータリー運転でキメ細かい省エネ運転が可能です。

⑷ステンレス精密鋳造
ポンプケーシング、フランジなどには精密鋳造ステンレスを採用し、ひずみの心配がありません。接液部材料はステンレスを主に樹脂、CAC部品の採用で赤水の心配がありません。

⑸安心のバックアップ機能
ポンプ故障・インバータ故障のほか、圧力発信器故障・制御基板故障時※も、バックアップ機能により、断水を極力回避します。又、ポンプ内部水温上昇時にポンプを停止させる温度センサーをポンプ個別に装備しています。※R2タイプを除く。

⑹高力率・高調波対策品
ポンプ毎にDCリアクトルを標準装備した高力率機器で電気基本料金も5%割引きになるほか、高調波の発生も抑制しています。

⑺全国統一仕様
50Hz/60Hz兼用。
流込用/吸上用も兼用タイプとしました。

形式説明

KF2 - 40 H R 3 E 7.5
①　②　③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①ポンプ形式
②口径（㎜）
③高揚程タイプ
④運転方式（ロータリー運転）
⑤運転台数
⑥E:トップランナーモータ
⑦モータ出力（kW）

■標準仕様

制御方式	周波数制御による推定末端圧一定
運転方式	2～6台ロータリー
設置場所	屋内（周囲温度0～40℃、湿度90%RH以下、標高1,000m以下）
揚液	清水・0～40℃（凍結なきこと）
ポンプ（材料）	ステンレス多段タービンポンプ （インペラ：CAC406　主軸：接液部SUS304 ケーシング：SCS13）
モータ	全閉外扇屋内形
	極数：2極　最大回転速度： （3720min⁻¹ 7.5kW、口径40㎜－15kW 3780min⁻¹　口径50㎜－15kW　3840min⁻¹ 11kW）
	効率：プレミアム効率（IE3）
吸込条件	流込み〈0～5m※1〉又は吸上げ：〈吸込全揚程－6m以内※2〉
電源	三相 200 V
フランジ形状	吸込側　JIS 10K並形　ユニット吐出側JIS 20K （7.5kWは吸込側JIS 10Kうす形相フランジ付 吐出側JIS 10K並形）
塗装色（マンセルNo.）	制御盤：ベージュ（5Y7/1）、アキュムレータ：グレー（10Y5.5/0.5） その他：グレー（2.5PB5.1/0.8）

※1 押込揚程が5mを超える場合はお問合せください。
※2 吸込実揚程－4m以内、11・15kWは吸込全揚程－4m以内。
㊟少水量で長時間連続してお使いになる場合には別途ご相談ください。

■構成部品

制御盤	ECSG3-R形
流量センサー	○
圧力発信器	○
チェック弁	○（ステンレス製）
アキュムレータ	○（PTD4-2）
圧力計	○
ボール弁	○（ステンレス製）
吐出しヘッダー	○（ステンレス製）
その他	ベース

■特殊仕様

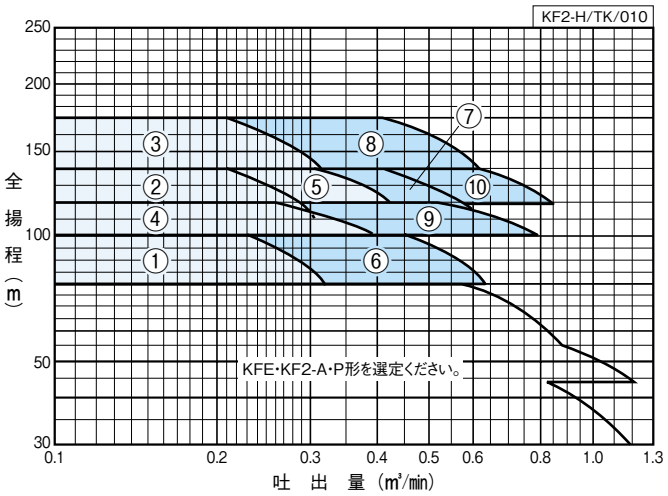
- ●BL認定品
- ●400V仕様
- ●減台運転なし
- ●スルース弁（7.5kWは除く）
- ●自家発信号入力端子付（R2タイプは除く）
- ●吐出し位置変更（7.5kWは除く）
- ●渇水b接点入力
- ●渇水b接点出力
- ●緊急停止回路付

■特別付属品（オプション）

●ヒータ　●防振架台　●電極棒
●フート弁（吸上用の場合）　●基礎ボルト

■適 用 図

●1台・2台運転（1/2～2/3台ロータリー）



・仕様はチェック弁等のユニット内損失を引いたもので表示してあります。

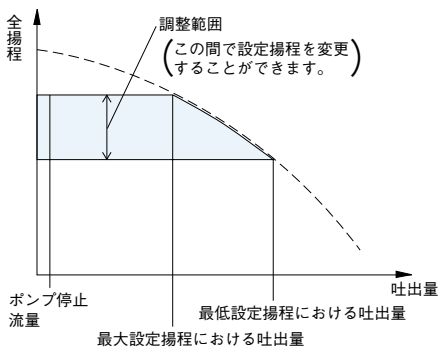
■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min

KF2-H/ZSI/014

ユニット口径 mm	吸込口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ kW	標準仕様 吐出量 m³/min	全揚程 m	始動圧力 MPa	設定揚程調整範囲 m	アキュムレータ封入圧力 MPa	騒音値※ dB(A)	防振架台適用表
50	40	2台ロータリー	1	KF2-40HR2E7.5	7.5	0.22	100	0.84	80～100	0.73	61～63	PJR-312
			2	KF2-40HR2E11	11	0.21	140	1.20	110～140	0.94	70～73	PJR-309又は PW-854J121又は PBKV-MBT04
			3	KF2-40HR2E15	15	0.21	170	1.46	140～170	1.15	70～71	
65	50		4	KF2-50HR2E11	11	0.26	120	1.02	100～120	0.80	69～72	
			5	KF2-50HR2E15	15	0.30	140	1.20	120～140	0.94	71～74	
80	40	3台ロータリー	6	KF2-40HR3E7.5	7.5×2	0.44	100	0.84	80～100	0.73	62～65	PJR-107又はQGP-107
			7	KF2-40HR3E11	11×2	0.42	140	1.20	110～140	0.94	73～76	PJR-305又はPW-1302J181-1又はPBKV-MBT05
			8	KF2-40HR3E15	15×2	0.42	170	1.46	140～170	1.15	73～74	PJR-305又はPW-1302J181-2又はPBKV-MBT05
100	50		9	KF2-50HR3E11	11×2	0.52	120	1.02	100～120	0.80	72～75	PJR-305又はPW-1302J181-1又はPBKV-MBT05
			10	KF2-50HR3E15	15×2	0.60	140	1.20	120～140	0.94	74～77	PJR-305又はPW-1302J181-2又はPBKV-MBT05

㊟フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。
※騒音値は、吐出量0から標準仕様点までの値です。（参考値）

適用図・仕様表の見方



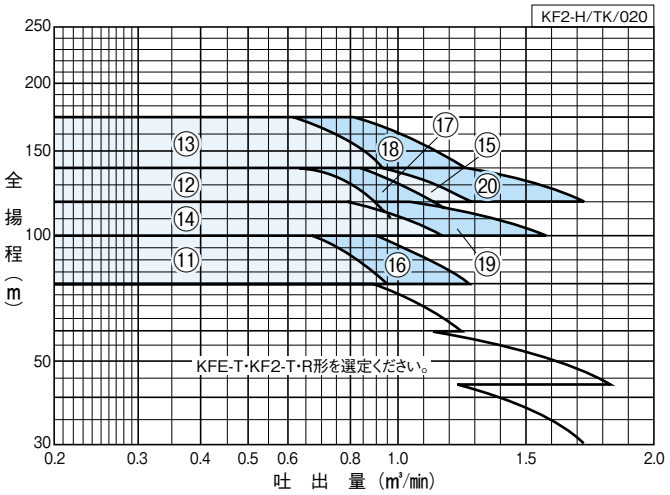
(1) 全揚程は、ポンプ性能よりチェック弁（ショックレスバルブ）等の損失を差し引いた値で表わしています。
(2) 設定揚程を変更される場合には、設定揚程調整範囲内でご使用ください。始動圧力は、設定圧×0.9−0.04MPaに自動設定されます。
(3) 吸込条件は、流込み5m～吸込全揚程−4mの範囲でご使用ください。設定揚程による最大吐出量は、吸込条件により異なります。

KF2-H形

ステンレス製
インバータ制御

■適 用 図

●3台・4台運転（3/3・3/4台ロータリー、4/4・4/5台ロータリー）



・仕様はチェック弁等のユニット内損失を引いたもので表示してあります。

■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min

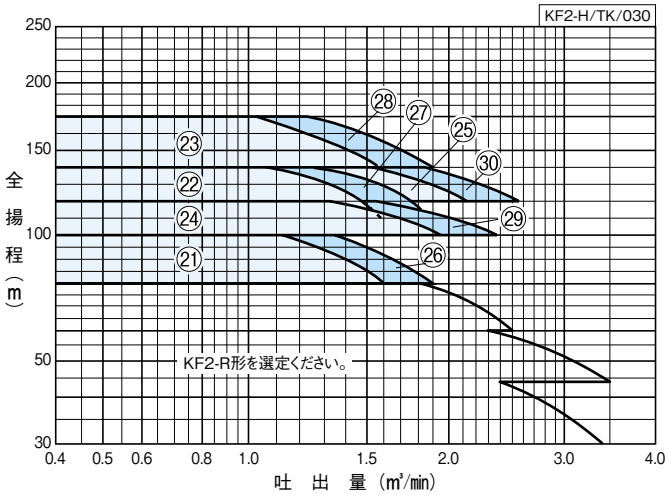
KF2-H/ZSI/024

ユニット口径	吸込口径	運転方式	符号	形式	モータ	標準仕様 吐出量		全揚程	始動圧力	設定揚程調整範囲	アキュムレータ封入圧力	騒音値※2	防振架台適用表
						m³/min							
mm	mm				kW	標準	減台※1	m	MPa	m	MPa	dB(A)	
80	40	4台ロータリー	11	KF2-40HR4E7.5	7.5×3	0.67	0.44	100	0.84	80～100	0.73	66～71	PJR-93又はQGP-93
			12	KF2-40HR4E11	11 ×3	0.63	0.42	140	1.20	110～140	0.94	75～78	PJR-306又はPW-1751J351-1又はPBKV-MBT06
			13	KF2-40HR4E15	15 ×3	0.63	0.42	170	1.46	140～170	1.15	75～76	PJR-306又はPW-1751J351-2又はPBKV-MBT06
100	50		14	KF2-50HR4E11	11 ×3	0.78	0.52	120	1.02	100～120	0.80	74～77	PJR-306又はPW-1751J351-1又はPBKV-MBT06
			15	KF2-50HR4E15	15 ×3	0.90	0.60	140	1.20	120～140	0.94	76～79	PJR-306又はPW-1751J351-2又はPBKV-MBT06
100	40	5台ロータリー	16	KF2-40HR5E7.5	7.5×4	0.90	0.67	100	0.84	80～100	0.73	66～72	PJR-302又はPBKV-MBP94
			17	KF2-40HR5E11	11 ×4	0.84	0.63	140	1.20	110～140	0.94	76～79	PJR-307又はPW-2101J321又はPBKV-MBT08
			18	KF2-40HR5E15	15 ×4	0.84	0.63	170	1.46	140～170	1.15	76～77	
125	50		19	KF2-50HR5E11	11 ×4	1.04	0.78	120	1.02	100～120	0.80	75～78	
			20	KF2-50HR5E15	15 ×4	1.20	0.90	140	1.20	120～140	0.94	77～80	

㊟フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。
※1 特殊仕様となります。
※2 騒音値は、吐出量0から標準仕様点までの値です。（参考値）

■適 用 図

●5台・6台運転（5/5・5/6台ロータリー、6/6台ロータリー）



・仕様はチェック弁等のユニット内損失を引いたもので表示してあります。

■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min

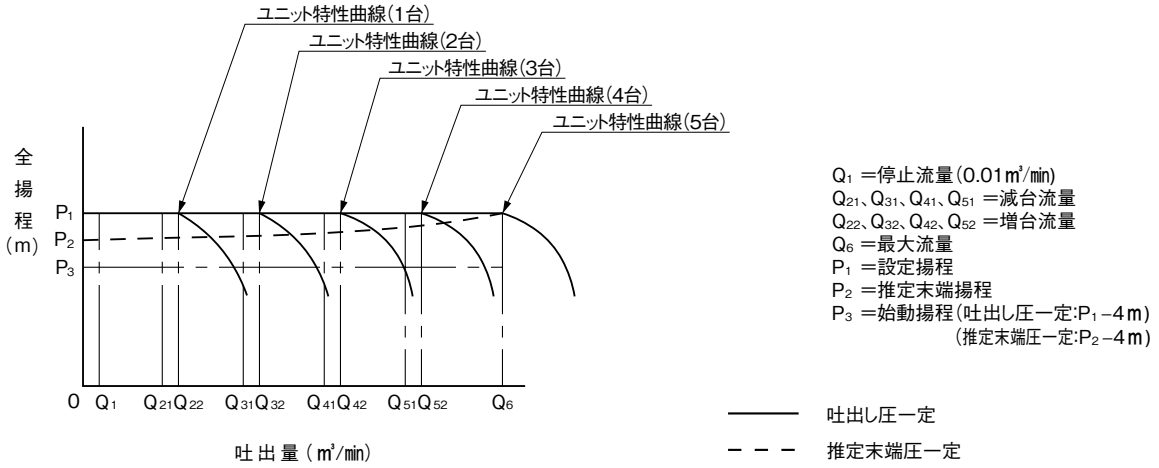
KF2-H/ZSI/033

ユニット口径	吸込口径	運転方式	符号	形式	モータ	標準仕様 吐出量 m³/min 標準	標準仕様 吐出量 m³/min 減台※1	標準仕様 全揚程	標準仕様 始動圧力	設定揚程調整範囲	アキュムレータ封入圧力	騒音値※2	防振架台適用表
mm	mm				kW			m	MPa	m	MPa	dB(A)	
100	40	6台ロータリー	21	KF2-40HR6E7.5	7.5×5	1.12	0.90	100	0.84	80～100	0.73	66～73	PJR-304又はPBKV-MBP95
			22	KF2-40HR6E11	11 ×5	1.05	0.84	140	1.20	110～140	0.94	77～80	PJR-308又はPW-2501J171-1又はPBKV-MBT07
			23	KF2-40HR6E15	15 ×5	1.05	0.84	170	1.46	140～170	1.15	77～78	PJR-308又はPW-2501J171-2又はPBKV-MBT07
125	50		24	KF2-50HR6E11	11 ×5	1.30	1.04	120	1.02	100～120	0.80	76～79	PJR-308又はPW-2501J171-1又はPBKV-MBT07
			25	KF2-50HR6E15	15 ×5	1.50	1.20	140	1.20	120～140	0.94	78～81	PJR-308又はPW-2501J171-2又はPBKV-MBT07
100	40	6台ロータリー（特殊仕様）	26	KF2-40HR6E7.5	7.5×6	1.35	1.12	100	0.84	80～100	0.73	お問合せください。	PJR-304又はPBKV-MBP95
			27	KF2-40HR6E11	11 ×6	1.26	1.05	140	1.20	110～140	0.94		PJR-308又はPW-2501J171-1又はPBKV-MBT07
			28	KF2-40HR6E15	15 ×6	1.26	1.05	170	1.46	140～170	1.15		PJR-308又はPW-2501J171-2又はPBKV-MBT07
125	50		29	KF2-50HR6E11	11 ×6	1.56	1.30	120	1.02	100～120	0.80		PJR-308又はPW-2501J171-1又はPBKV-MBT07
			30	KF2-50HR6E15	15 ×6	1.80	1.50	140	1.20	120～140	0.94		PJR-308又はPW-2501J171-2又はPBKV-MBT07

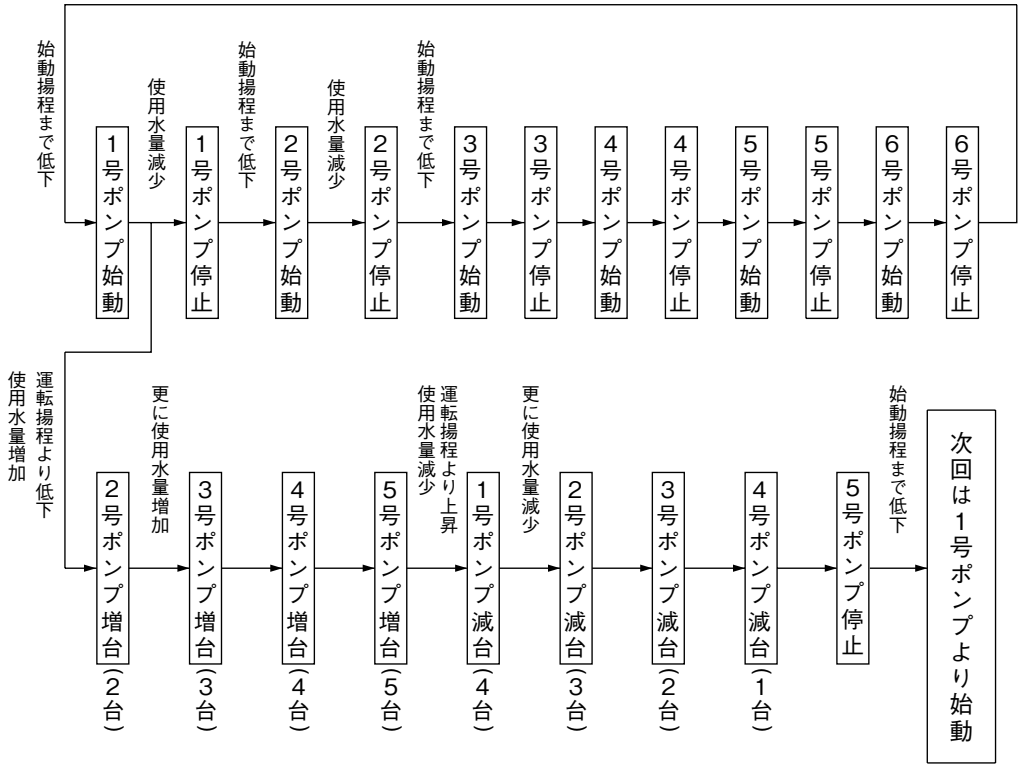
㊟フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。
※1 特殊仕様となります。
※2 騒音値は、吐出量0から標準仕様点までの値です。（参考値）

■動作説明

例）6台ロータリー運転

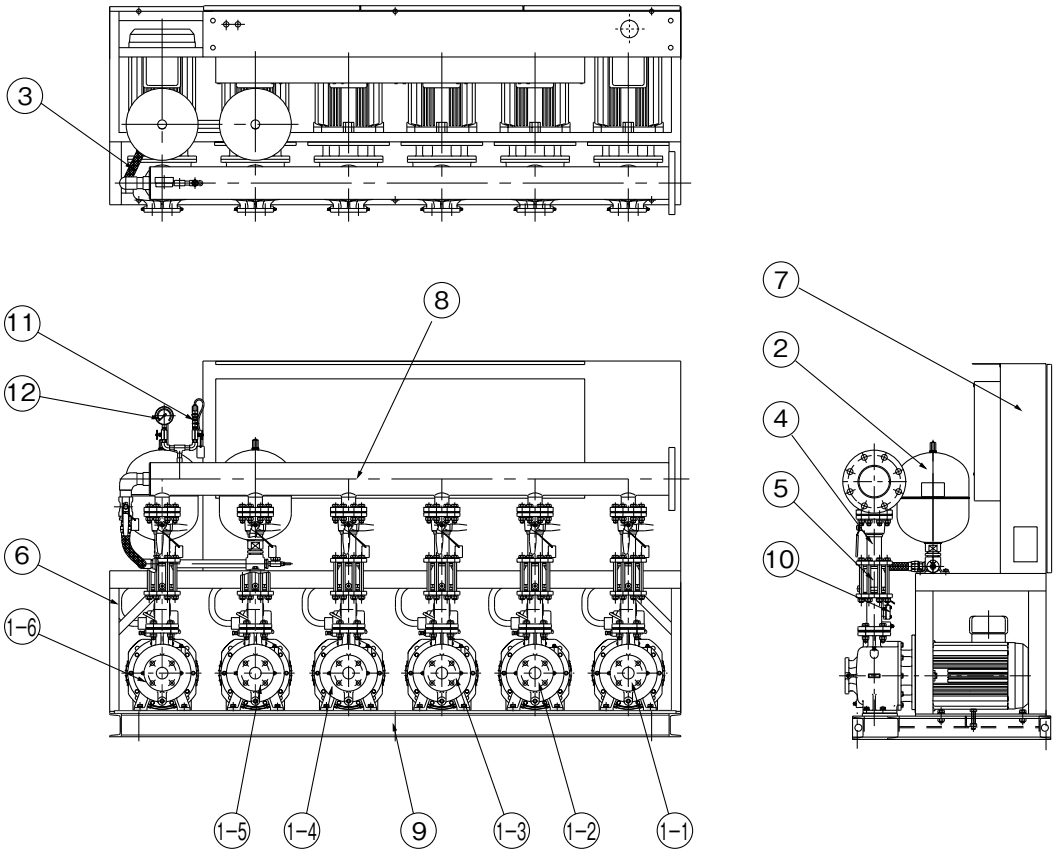


（1）ポンプ停止中に、水が使用され揚程がP_3まで下がると圧力発信器が検知し、ポンプは始動します。
（2）使用水量がQ_1～Q_{22}の間では吐出し圧一定または推定末端圧一定で給水を続けます。
吐出し圧一定および推定末端圧一定は、設定揚程の入力方法により自動的に選択されます。
（3）使用水量がQ_1以下になりますと、流量センサーが検知しポンプは停止します。
（4）使用水量がQ_{22}未満の場合は、ロータリー運転を繰り返します。
（5）1台運転中に、使用水量がQ_{22}以上に増加しますと、2台目のポンプが増台され、2台運転となります。
さらに使用水量が増加してQ_{32}、Q_{42}、Q_{52}となる毎にポンプが増台され、5台運転になります。
ただし、バリエーション46（減台運転なし）の場合は、増台台数は最大6台になります。
（6）5台運転状態で使用水量がQ_{51}以下になりますと、先発ポンプが減台され4台運転になります。
さらに使用水量が減少してQ_{41}、Q_{31}、Q_{21}以下になる毎にポンプが減台され、3台、2台、1台運転になります。
（7）使用水量がQ_1以下になりますと、流量センサーが検知し、ポンプは停止します。



■部品配置図例

図はKF2-HR形の6台運転の場合です。



No.	名　称	備　考	No.	名　称	備　考
1-1	ポンプ(No.1)	ステンレス製	5	チェック弁	ステンレス製
1-2	ポンプ(No.2)	ステンレス製	6	架台	
1-3	ポンプ(No.3)	ステンレス製	7	制御盤	ECSG3−R形
1-4	ポンプ(No.4)	ステンレス製	8	連結管	ステンレス製
1-5	ポンプ(No.5)	ステンレス製	9	ベース	
1-6	ポンプ(No.6)	ステンレス製	10	流量センサー	
2	アキュムレータ	PTD形	11	圧力発信器	
3	可とう管	ステンレス製	12	圧力計	
4	ボール弁	ステンレス製			

KF2-H/ZC/000

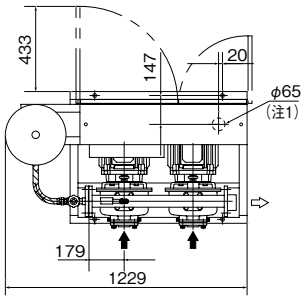
KF2-H形

ステンレス製
インバータ制御

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●2台ロータリー方式

7.5kW

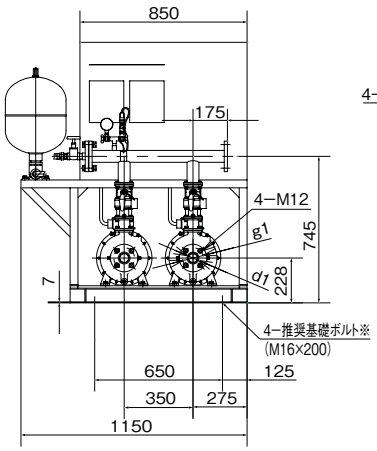


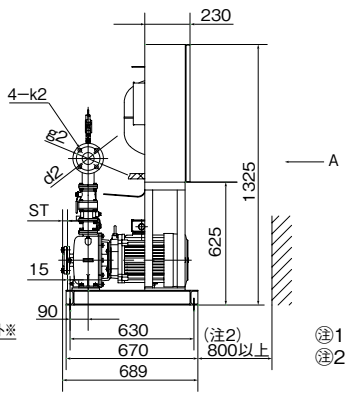
■フランジ寸法

単位:mm

ユニット口径	吸込口径	形　式	モータ	フランジ						質量
mm	mm		kW	d1	g1	d2	g2	k2	ST	kg
50	40	KF2-40HR2E7.5	7.5	Rc1½	105	50	120	19	25	357

KF2-H/Zd/010



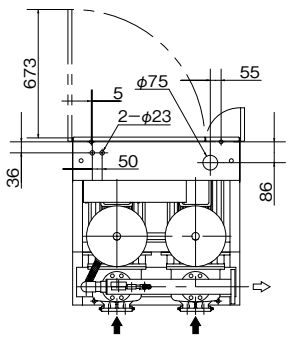


KF2-H/ZD/010

㊟1 制御盤底面の位置でありベースには穴加工はありません。
㊟2 メンテナンススペースです。電線管等の設置は避けてください。

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

11・15kW

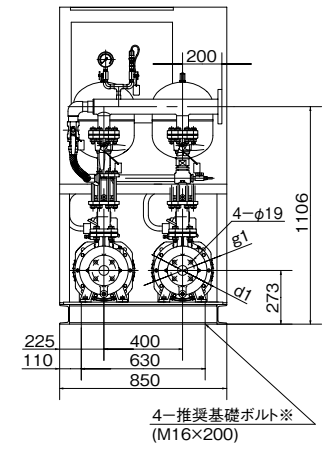


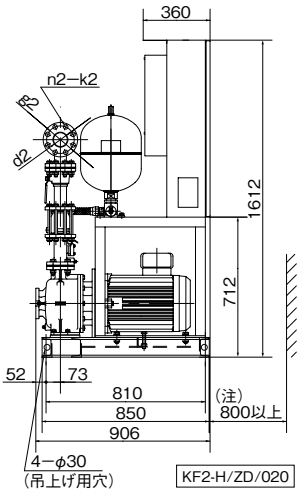
■フランジ寸法

単位:mm

ユニット口径	吸込口径	形　式	モータ	フランジ						質量
mm	mm		kW	d1	g1	d2	g2	n2	k2	kg
50	40	KF2-40HR2E11	11	40	105	50	120	8	19	590
		KF2-40HR2E15	15	40	105	50	120	8	19	620
65	50	KF2-50HR2E11	11	50	120	65	140	8	19	590
		KF2-50HR2E15	15	50	120	65	140	8	19	620

KF2-H/Zd/020





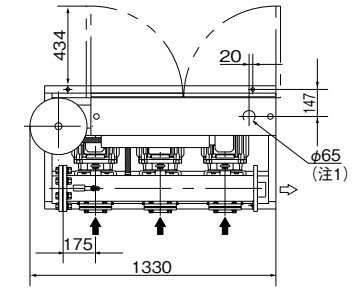
KF2-H/ZD/020

㊟メンテナンススペースです。電線管等の設置は避けてください。

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

●3台ロータリー方式

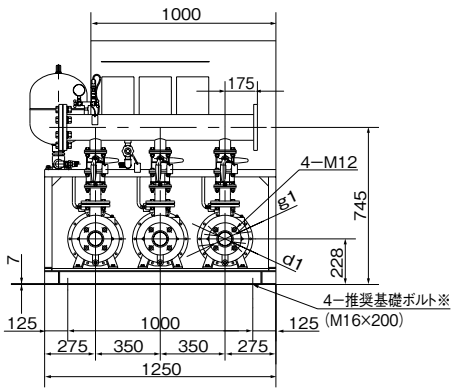
7.5kW

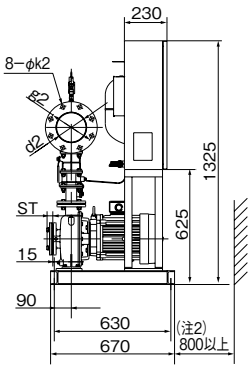


■フランジ寸法　　単位：mm

ユニット口径	吸込口径	形　式	モータ	フランジ						質量
mm	mm		kW	d1	g1	d2	g2	k2	ST	kg
80	40	KF2-40HR3E7.5	7.5×2	Rc1½	105	80	150	19	25	492

KF2-H/Zd/030

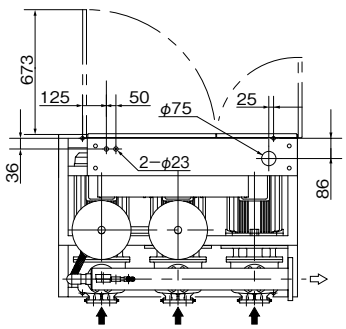




KF2-H/ZD/030

㊟1 制御盤底面の位置でありベースに穴加工はありません。
㊟2 メンテナンススペースです。電線管等の設置は避けてください。
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

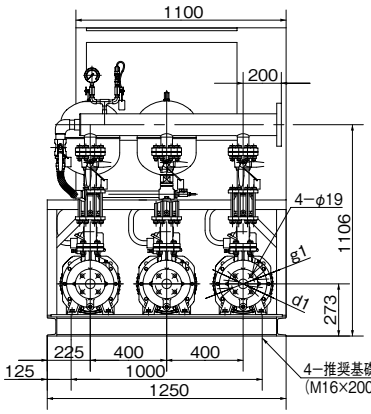
11・15kW

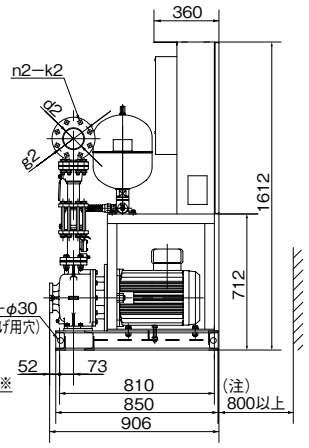


■フランジ寸法　　単位：mm

ユニット口径	吸込口径	形　式	モータ	フランジ						質量
mm	mm		kW	d1	g1	d2	g2	n2	k2	kg
80	40	KF2-40HR3E11	11×2	40	105	80	160	8	23	820
		KF2-40HR3E15	15×2	40	105	80	160	8	23	850
100	50	KF2-50HR3E11	11×2	50	120	100	185	8	23	830
		KF2-50HR3E15	15×2	50	120	100	185	8	23	850

KF2-H/Zd/040





KF2-H/ZD/040

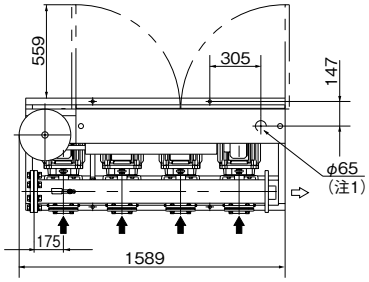
㊟メンテナンススペースです。電線管等の設置は避けてください。
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

KF2-H形

ステンレス製
インバータ制御

●4台ロータリー方式

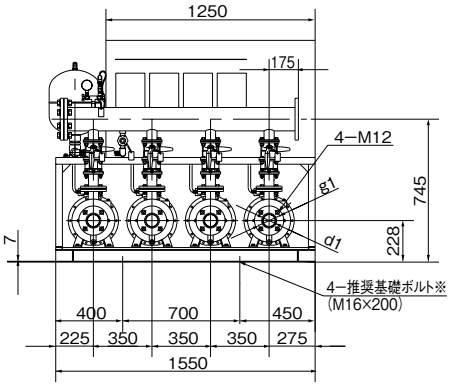
7.5kW

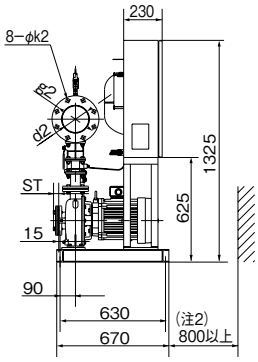


■フランジ寸法　　単位：mm

ユニット口径	吸込口径	形　式	モータ	フランジ						質量
mm	mm		kW	d1	g1	d2	g2	k2	ST	kg
80	40	KF2-40HR4E7.5	7.5×3	Rc1½	105	80	150	19	25	619

KF2-H/Zd/050



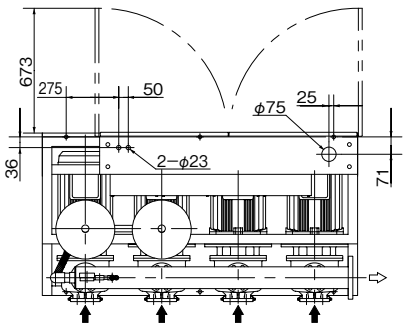


KF2-H/ZD/050

㊟1 制御盤底面の位置でありベースには穴加工はありません。
㊟2 メンテナンススペースです。電線管等の設置は避けてください。

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

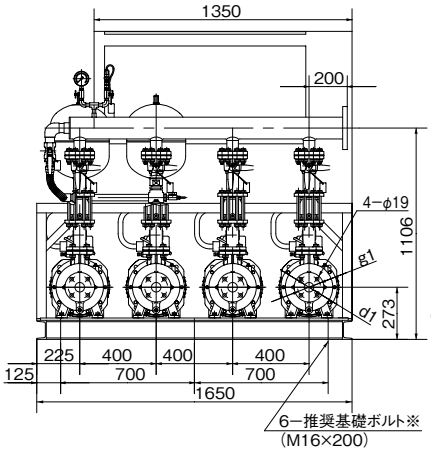
11・15kW

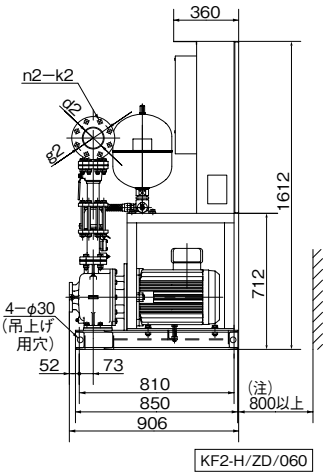


■フランジ寸法　　単位：mm

ユニット口径	吸込口径	形　式	モータ	フランジ						質量
mm	mm		kW	d1	g1	d2	g2	n2	k2	kg
80	40	KF2-40HR4E11	11×3	40	105	80	160	8	23	1050
		KF2-40HR4E15	15×3	40	105	80	160	8	23	1080
100	50	KF2-50HR4E11	11×3	50	120	100	185	8	23	1060
		KF2-50HR4E15	15×3	50	120	100	185	8	23	1090

KF2-H/Zd/060





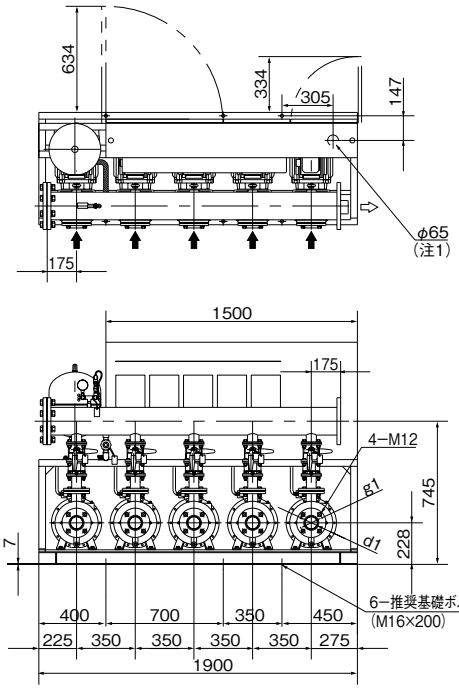
KF2-H/ZD/060

㊟メンテナンススペースです。電線管等の設置は避けてください。

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

●5台ロータリー方式

7.5kW



KF2-H/ZD/070

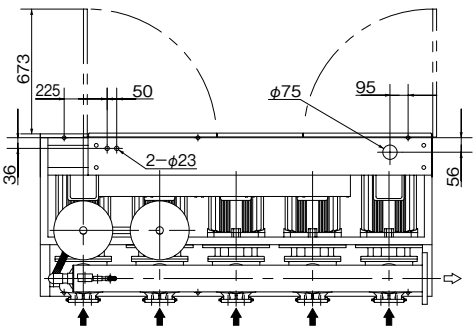
■フランジ寸法　単位:mm

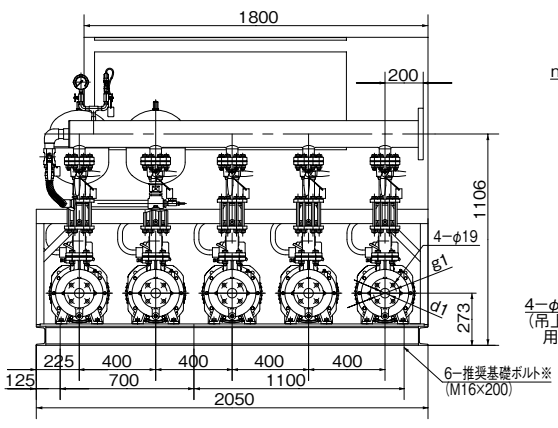
ユニット口径	吸込口径	形　式	モータ	フランジ						質量
mm	mm		kW	d1	g1	d2	g2	k2	ST	kg
100	40	KF2-40HR5E7.5	7.5×4	Rc1½	105	100	175	19	25	761

KF2-H/Zd/070

㊟1 制御盤底面の位置でありベースには穴加工はありません。
㊟2 メンテナンススペースです。電線管等の設置は避けてください。
※基礎ボルトは別付属品です。別途お買い求めください。

11・15kW





KF2-H/ZD/080

■フランジ寸法　単位:mm

ユニット口径	吸込口径	形　式	モータ	フランジ						質量
mm	mm		kW	d1	g1	d2	g2	n2	k2	kg
100	40	KF2-40HR5E11	11×4	40	105	100	185	8	23	1300
		KF2-40HR5E15	15×4	40	105	100	185	8	23	1330
125	50	KF2-50HR5E11	11×4	50	120	125	225	8	25	1310
		KF2-50HR5E15	15×4	50	120	125	225	8	25	1340

KF2-H/Zd/080

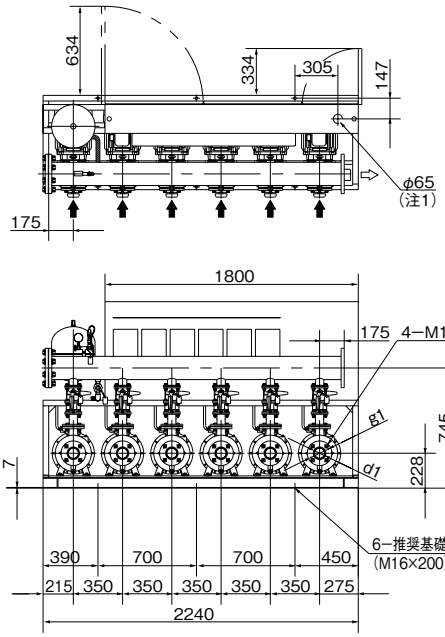
㊟メンテナンススペースです。
電線管等の設置は避けてください。
※基礎ボルトは特別付属品です。
別途お買い求めください。

KF2-H形

ステンレス製
インバータ制御

●6台ロータリー方式

7.5kW



■フランジ寸法

単位:mm

ユニット口径	吸込口径	形　式	モータ	フランジ							質量
mm	mm		kW	d1	g1	d2	g2	k2	ST	kg
100	40	KF2-40HR6E7.5	7.5×5	Rc1½	105	100	175	19	25	897

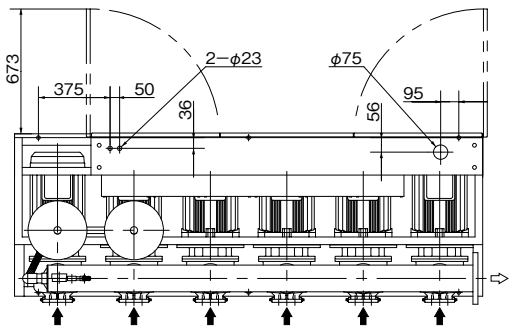
KF2-H/Zd/090

KF2-H/ZD/090

㊟1 制御盤底面の位置でありベースには穴加工はありません。
㊟2 メンテナンススペースです。電線管等の設置は避けてください。

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

11・15kW

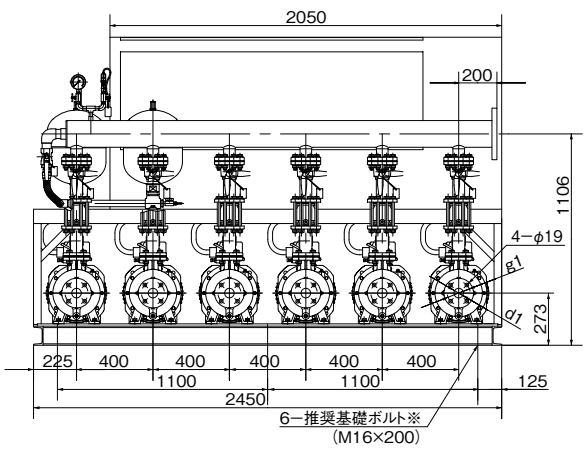


■フランジ寸法

単位:mm

ユニット口径	吸込口径	形　式	モータ	フランジ						質量
mm	mm		kW	d1	g1	d2	g2	n2	k2	kg
100	40	KF2-40HR6E11	11×5	40	105	100	185	8	23	1530
		KF2-40HR6E15	15×5	40	105	100	185	8	23	1560
125	50	KF2-50HR6E11	11×5	50	120	125	225	8	25	1540
		KF2-50HR6E15	15×5	50	120	125	225	8	25	1570

KF2-H/Zd/0100



KF2-H/ZD/0100

㊟メンテナンススペースです。
電線管等の設置は避けてください。

※基礎ボルトは特別付属品です。
別途お買い求めください。

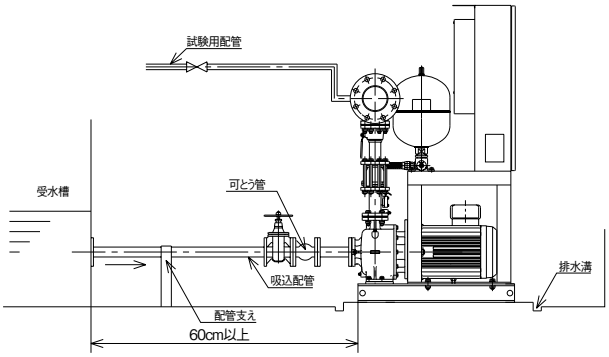
■施工方法

1. 吸込配管
〈共通〉
（1）吸込配管は各々設け、途中で合流させないでください。
（2）配管はできるだけ短く、曲がりのないようにしてください。
（3）異物、砂等の混入が考えられる場所は、ストレーナ、砂こし器を取付けてください。
〈流込の場合〉
（1）メンテナンス用として吸込口の近傍にスルース弁を設置してください。
〈吸上の場合〉
（1）吸込配管の先端は管径（D）の2倍以上深く、底より30cm以上離してください。
（2）吸込配管は空気だまりが出来ないように、勾配を付けてください。
（3）吸込配管はスルース弁を設けないようにしてください。

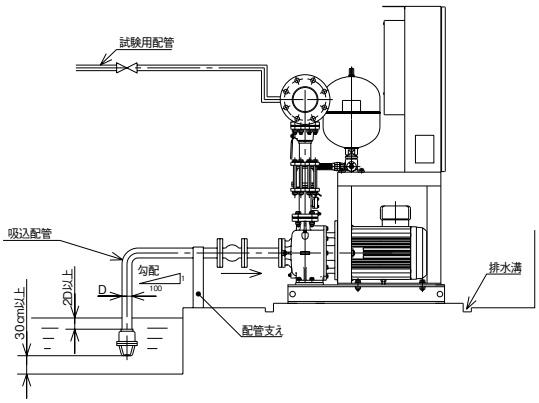
2. 吐出し配管
（1）メンテナンス用として吐出し口の近傍にスルース弁を設置してください。
（2）メンテナンス用に、試験用配管の設置をしてください。

3. 共　通
（1）配管の荷重が直接ポンプにかからないように、可とう管および配管支えを設置し、支持してください。
（2）漏水しても排水が十分できるように排水溝を設ける等、排水の考慮をしてください。
（3）凍結防止のため、配管には保温材を巻いてください。また、ポンプにもヒータを取り付けられることをお勧めします。

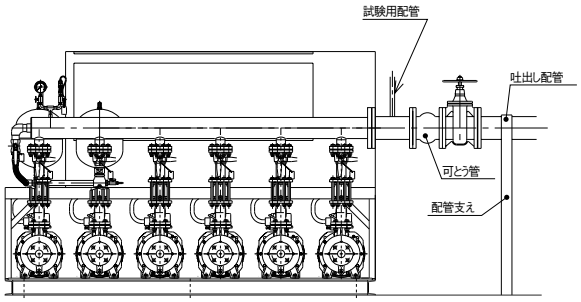
[吸込配管:流込]



[吸込配管:吸上]



[吐出し配管]



KF2-H形

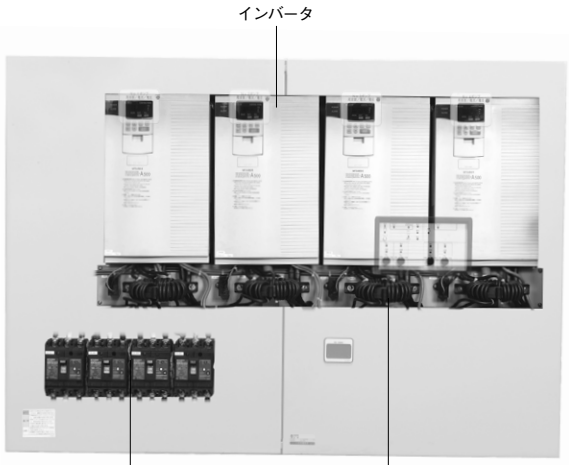
ステンレス製
インバータ制御

■制御盤仕様（ECSG3-R形）

11kW・15kWの例

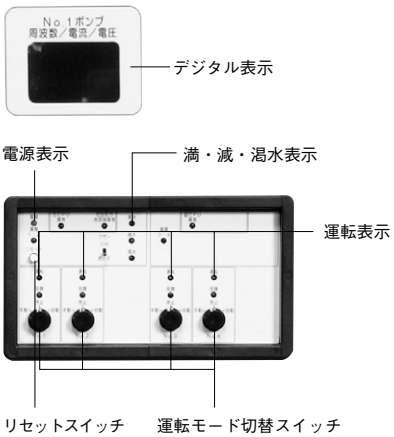
●写真は4台ロータリーの場合です。（参考）





〈内部透視〉

〈表示部〉



7.5kWの制御盤については、P.94を参照ください。

特　長

●ポンプ毎インバータ、DCリアクトル、漏電しゃ断器付
●ノイズフィルタ、2槽式流入電動弁回路標準
●2槽式受水槽対応（5極）
●圧力発信器故障・制御基板故障時、バックアップ機能

形　　式		ECSG3-R
運転方式		台数ロータリー（2～6台運転）
定格電圧		三相200V
設置場所		屋内、標高1,000m以下、 周囲温度0～40°C、湿度90%RH以下
主要構成部品	漏電しゃ断器（AL付）	ポンプ、制御回路、流入電動弁回路
	DC リアクトル	ポンプ個別
	ノイズフィルタ	高効率ノイズ吸収材採用（メイン回路・制御回路兼用）
	インバータ	ポンプ個別
	制御基板	制御基板、表示基板、液面基板
運転表示	電源	表示灯
	運転	表示灯（ポンプ個別）
	吐出揚程	デジタル
	電源電圧、電流、周波数	デジタル
	積算運転時間・始動回数	デジタル
故障表示	故障	表示灯（ポンプ個別）
	圧力低下	表示灯（故障メッセージ）
	漏電	表示灯
	圧力発信器故障	表示灯（故障メッセージ）
	満水・減水・渇水	表示灯
機能	液面制御	○　受水槽2槽式〔5極〕
	流入電動（磁）弁対応	○　2槽式〔3極〕
	ポンプ故障	○　（バックアップ運転〔過負荷、拘束、欠相、短絡〕）
	インバータ故障	○　（バックアップ運転）
	誤作動防止リトライ	○　（下表参照）
	圧力発信器故障	○　（バックアップ運転）
	ブザー	○　（ON－OFFスイッチ付）
外部無電圧信号	運転	○　（個別）
	故障	○　（個別）
	満水	○
	減水	○
	渇水	○

■故障メッセージ一覧

項　　目		ランプ表示	故障メッセージ	外部出力（故障一括）	リトライ	バックアップ運転
インバータ	過電流	○故障	E, 0C1～3	○	○	○
	過電圧	○故障	E, 0V1～3	○	○	○
	冷却体加熱	○故障	E, Fin	○	○	○
	モータ過負荷	○故障	E, THM	○	○	○
	インバータ過負荷	○故障	E, THT	○	○	○
	不足電圧	○故障	E, UVT	○	○	○
	メモリエラー	○故障	E，PE	○	○	○
	CPU異常	○故障	E, CPU	○	○	○
外部割り込み		○故障	FOP	－	－	－
インバータ異常		○故障	ErP	○	○	○
吐出し圧力発信器異常		○故障	PEd	○	－	○
大水量運転警報		○故障	PE2	－	－	－
吐出圧力低下		○故障	HdL	○	○	○
温度制限運転		○故障	OH2	－	－	－

バックアップ運転	故障発生時に正常な制御基板、インバータ、ポンプを自動的に選択して運転を継続します。

雷対策

「KF2-H」には標準で雷サージ対策※が施されています。
但し、山頂などの特殊な設置場所や接地抵抗が大きい場合には雷サージ吸収装置の減衰効果が落ちますので接地線も最短距離で大地に1点接地し、必ずこの装置から特別第3種（C種）接地工事を施してください。

※設置状況、落雷の程度によっては保護出来ない場合もあります。

■バックアップ機能について

KF2-H形は極力断水を回避し、給水を継続する為、下記のバックアップ機能を採用しています。

●内容

ポンプ、インバータ、制御基板に万一不具合が発生した場合に、正常な機器を自動的に選択し、運転を継続します。

●バックアップ機器

・インバータ(ポンプ毎)(3～最大6台)

・制御基板(マイコン)2～4基

各制御基板にポンプ運転ソフトを搭載。

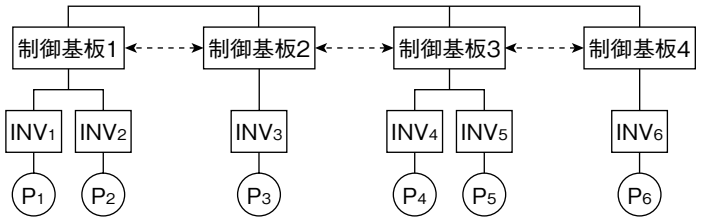
1つの制御基板で最大ポンプ2台を制御します。

バックアップ用機器台数	KF2-H
制御基板(マイコン)	MAX4基
インバータ	MAX6台
ポンプ	MAX6台

●機器構成(6台ロータリー運転の場合)

・下図で制御基板3に不具合が生じた場合、制御基板1、2、4で運転を継続。(←- - -→ 部で相互通信)

最大4/6(67%)で給水を行い、断水を回避します。



●バックアップ内容

No.	内　容	バックアップの有無 KF2-H
①	インバータ故障	○
②	圧　力　低　下	○
③	圧力発信器故障	○
④	制 御 基 板 故 障	○

バックアップNo.①…インバータ故障時

故障インバータ(ポンプ)を飛び越して、残りのインバータ(ポンプ)でロータリー運転し、給水を継続します。

バックアップNo.②…圧力低下時

故障ポンプ(インバータ)を飛び越して、残りのポンプ(インバータ)でロータリー運転し、給水を継続します。

バックアップNo.③…圧力発信器故障時

インバータによる定速運転＋ポンプ個別流量センサーによりバックアップ運転を行い、給水を継続します。

バックアップNo.④…制御基板故障時

故障の制御基板(インバータ、ポンプ)を飛び越して、残りの制御基板(インバータ、ポンプ)でバックアップ運転を行い、給水を継続します。

■制御盤ECSG3-R形　部品一覧

	部品 ＼ 出力(kW)	11	15
主回路	漏電しゃ断器	NV125-CV	NV125-CV
	(30mA感度〈AL付〉)	125AF/75A	125AF/100A
制御回路	漏電しゃ断器	NV30FA-2P	
	(30mA感度)	30AF/5AT	

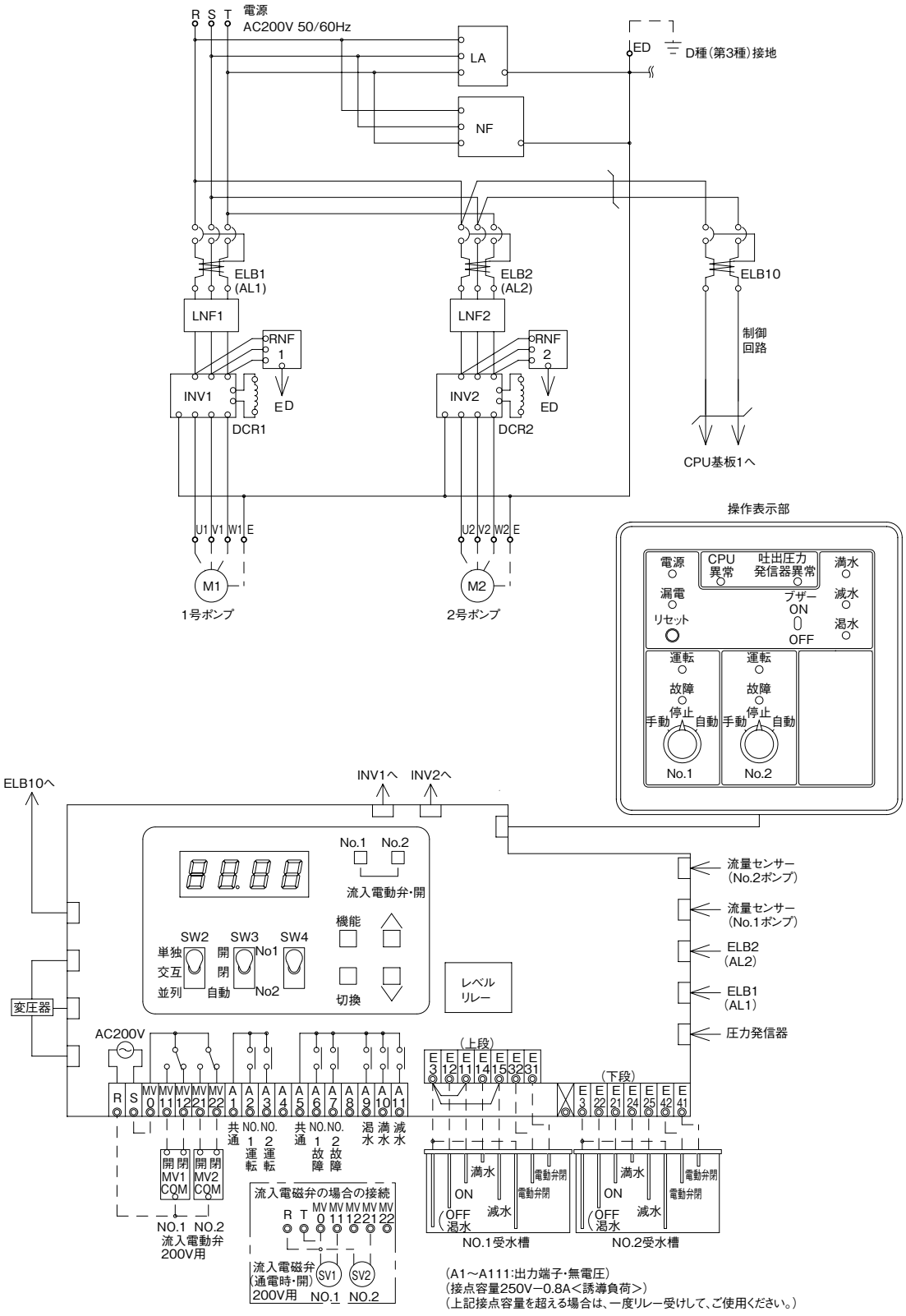
※7.5kWについてはP.95参照ください。

KF2-H形

ステンレス製
インバータ制御

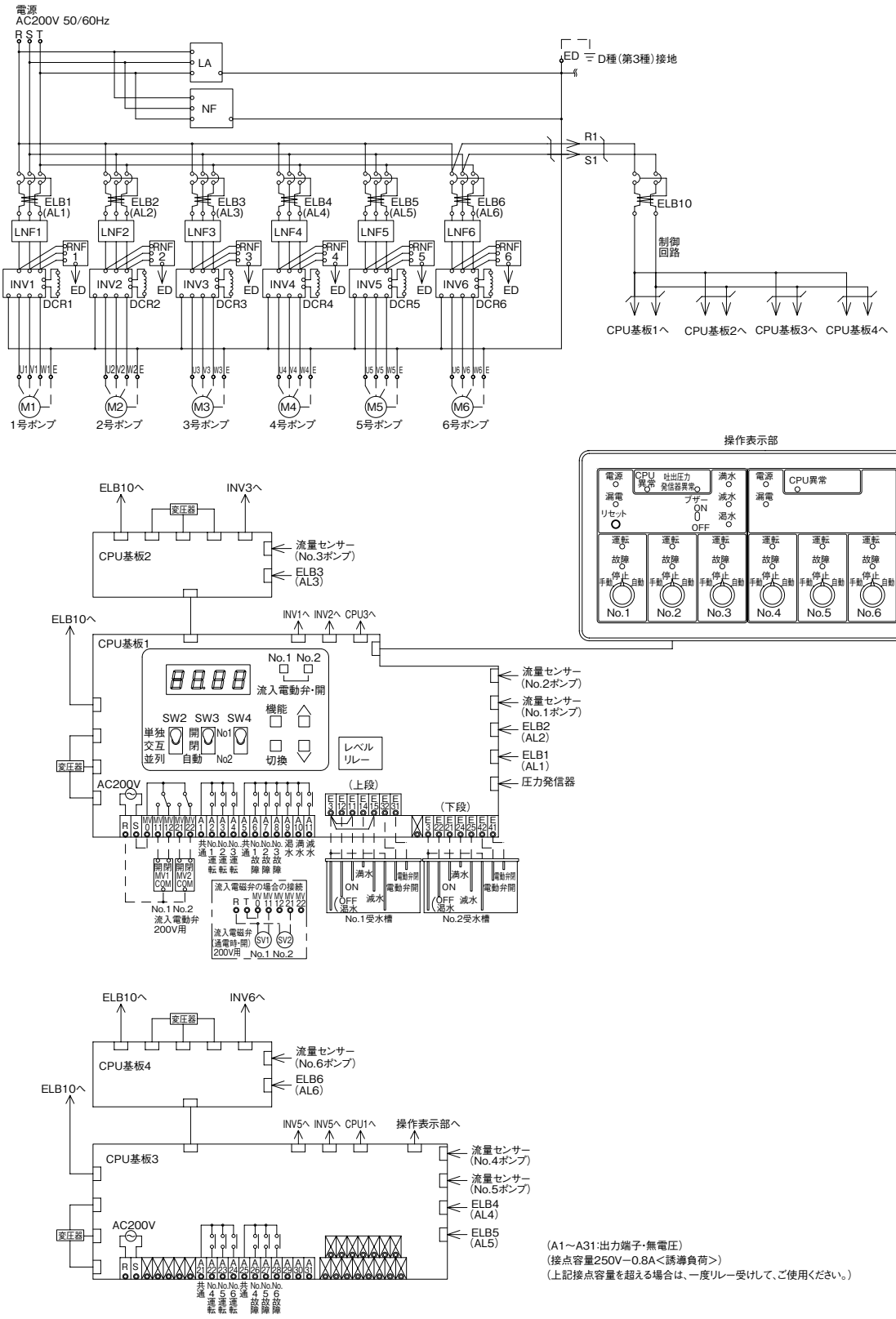
■制御盤接続図例　図は11kW・15kWの場合です。

●2台ロータリー



■制御盤接続図例　図は11kW・15kWの場合です。

●6台ロータリー



(A1～A31:出力端子・無電圧)
(接点容量250V−0.8A<誘導負荷>)
(上記接点容量を超える場合は、一度リレー受けして、ご使用ください。)

■流入電動弁・流入電磁弁の結線方法…KF2-R形 (P.98) を参照ください。

ステンレス製高揚程インバータ立形台数制御ユニット KVF2形

■用　途

●高層ビル給水用　●マンション用　●業務用
●簡易水道用　●その他一般給水用

■特　長

⑴同期モータ採用

従来品※1とのモータ比で質量比67%容積比55%ユニット比で質量比79%の小形化、軽量化に成功しました。モータ効率と大水量域での特性もアップしました。電気料金は従来品※2と比べて約5%削減の省エネを実現しました。

※1 3台ロータリー吸込口径50mm、18.5kW品比較
※2 18.5kW×2台運転（72戸で計算）

⑵高揚程ポンプMax.250m

超高層ビルへ対応した新開発立形ステンレス高性能多段タービンポンプユニットです。（口径65mmシリーズ）

⑶メンテ性容易

ポンプを分解せずにメカニカルシール、軸受、モータが交換可能な構造です。

⑷省エネロータリー制御

2台～最大6台運転までのインバータ台数制御ロータリー運転で、キメ細かい省エネ運転が可能です。

⑸安心の自動バックアップ機能

ポンプ・インバータ故障時はもちろん制御基板・圧力発信器故障時にも自動でバックアップ運転を行い断水を極力回避します。又、ポンプ内部水温上昇時にポンプを停止させる温度センサーもポンプ個別に装備しています。※3 R2を除く

⑹一体設計

制御盤を含めた一体ユニットです。
ポンプ部独立型鋼板製防振架台を標準搭載しています。

⑺清潔ステンレス

ポンプ部、吐出ヘッダー、バルブ類にはステンレスを採用しています。

⑻長寿命

インバータの冷却ファン、主・制御回路コンデンサーの長寿命化を実現しました。

⑼高力率・高調波対策

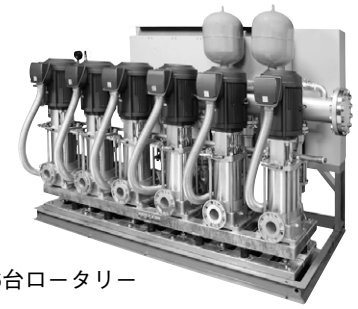
ポンプ毎にDCリアクトルを標準装備した高力率機器※4で電気基本料金も5%割引きになるほか、高調波の発生も抑制しています。※5
又、サージキラー、メイン回路・制御回路兼用の高効率ノイズフィルタ付でノイズ対策も万全です。

※4 力率85.5%以上。
※5（一社）日本電機工業会が定めた「汎用インバータ（入力電流20A）以下」の高調波抑制対策実施要領に適合します。

形式説明

KVF2-50 R 3 -15
①　②　③　④　⑤

①ポンプ形式
②口径（mm）
③運転方式
（R：ロータリー運転）
④運転台数
⑤モータ出力（kW）



最大6台ロータリー

■標準仕様

制御方式	周波数制御による推定末端圧一定
運転方式	2～6台ロータリー運転方式
設置場所	屋内（周囲温度0～40℃、湿度90%RH以下、標高1,000m以下）
揚液	清水・0～40℃（凍結なきこと）
ポンプ（材料）	KVS形ステンレス製立形多段ポンプ インペラ：SCS13　主軸：接液部SUS316 ケーシング：SCS13
モータ	同期（IPM）モータ、全閉外扇屋内形、 極数：6極　最大運転周波数：225Hz 効率：スーパープレミアム（IE4相当）
吸込条件（吸上特殊仕様）	流れ込み：0～5m （吸上げ：最大吸込全揚程（口径50mmは－5m・口径65mmは－3m）（20℃））
電源	三相 200V
フランジ形状	吸込側　JIS 20K相当、吐出側　JIS 20K
塗装色（マンセルNo.）	制御盤：ベージュ（5Y7/1）、 アキュムレータ、ベース：グレー（2.5PB5.1/0.8）

㊟吸上げ運転の場合はお問合せください。

■構成部品

制御盤	ECSG4-R形
流量センサー	○
圧力発信器	○
チェック弁	○（ステンレス製）
アキュムレータ	○2個（但し、R2形は1個）
圧力計	○
ボール弁	○（ステンレス製）
吐出ヘッダー	○（ステンレス製）
防振架台	○（ポンプ部独立型鋼板製）
常時逃し配管	○
その他	ベース

■特殊仕様

●BL認定品
●減台運転なし※
●スルース弁付
●400V品
●自家発信号入力端子付（R2機種除く）
●緊急停止回路付
●渇水b接点入力
●渇水b接点出力

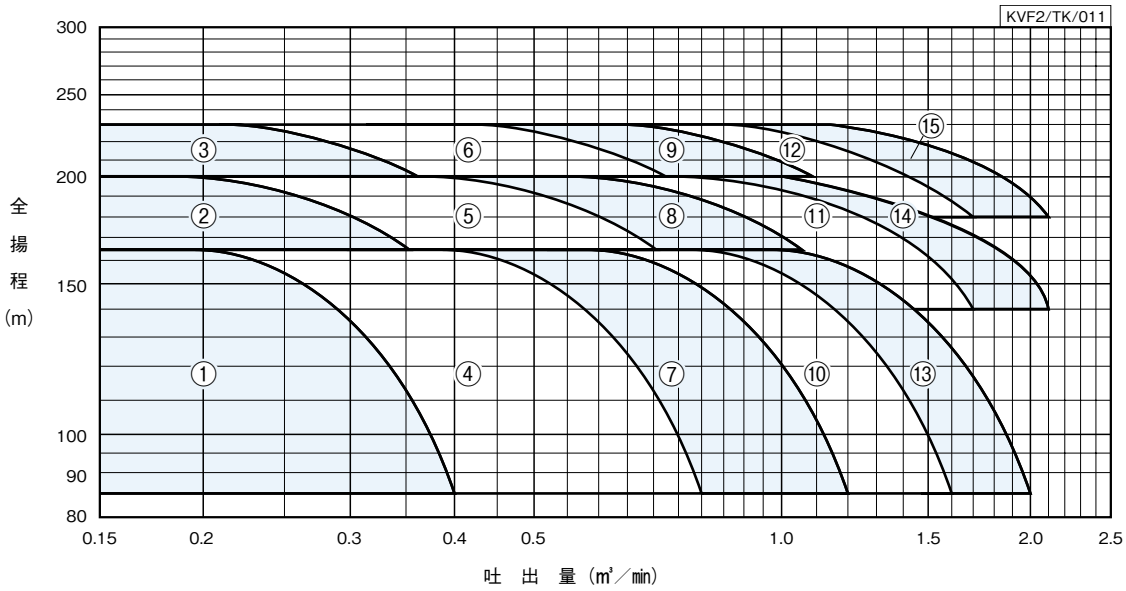
※R4－30kW及びR6－22kWを除く

■特別付属品（オプション）

●電極棒　●フート弁（吸上用の場合）
●基礎ボルト　●電極保持器

■適 用 図

●吸込口径50mm



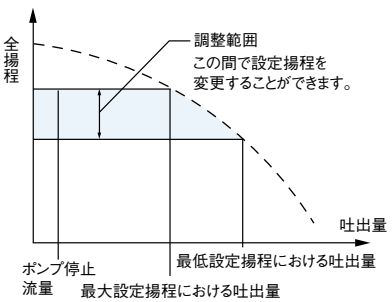
■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min

KVF2/SI/010

ユニット口径 mm	吸込口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ kW ※1 (最大運転台数)	標準仕様 吐出量 m³/min 標準	標準仕様 吐出量 m³/min 予備機なし※2	標準仕様 全揚程 m	標準仕様 設定揚程調整範囲 m
80	50	2台ロータリー	1	KVF2-50R2-11	11	0.2	0.4	165	85～165
			2	KVF2-50R2-15	15	0.2	0.4	200	140～200
			3	KVF2-50R2-18	18.5	0.23	0.46	230	180～230
80		3台ロータリー	4	KVF2-50R3-11	11×2	0.4	0.6	165	85～165
			5	KVF2-50R3-15	15×2	0.4	0.6	200	140～200
			6	KVF2-50R3-18	18.5×2	0.46	0.69	230	180～230
100		4台ロータリー	7	KVF2-50R4-11	11×3	0.6	0.8	165	85～165
			8	KVF2-50R4-15	15×3	0.6	0.8	200	140～200
			9	KVF2-50R4-18	18.5×3	0.69	0.92	230	180～230
125		5台ロータリー	10	KVF2-50R5-11	11×4	0.8	1	165	85～165
			11	KVF2-50R5-15	15×4	0.8	1	200	140～200
			12	KVF2-50R5-18	18.5×4	0.92	1.15	230	180～230
125		6台ロータリー	13	KVF2-50R6-11	11×5	1	1.2	165	85～165
			14	KVF2-50R6-15	15×5	1	1.2	200	140～200
			15	KVF2-50R6-18	18.5×5	1.15	1.38	230	180～230

※1 標準　※2 特殊仕様となります。

適用図・仕様表の見方



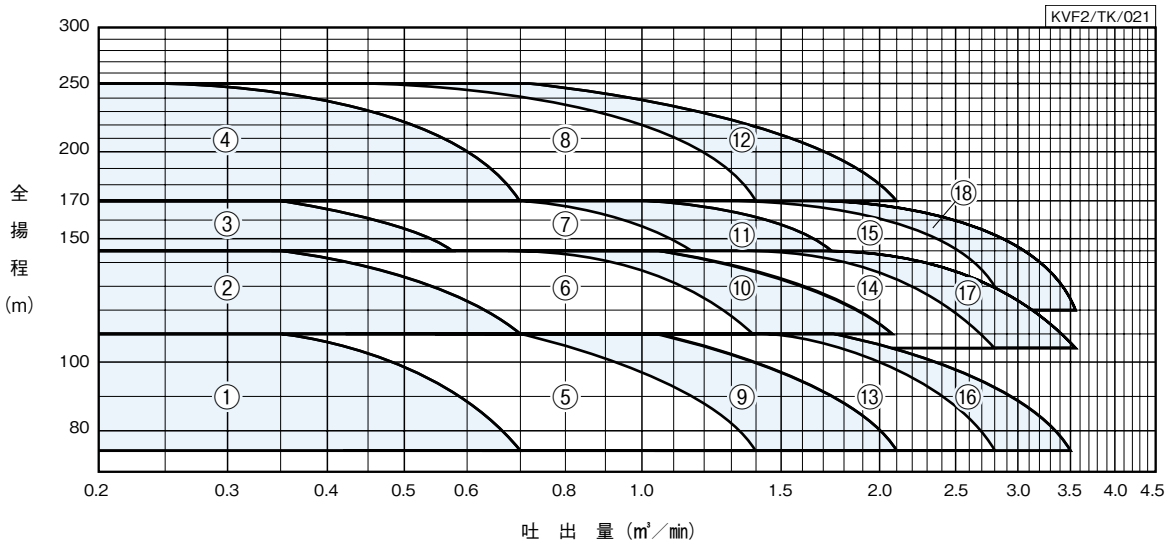
(1)全揚程は、ポンプ性能よりチェック弁(ショックレスバルブ)等の損失を差し引いた値です。
(2)設定揚程を変更される場合には、設定揚程調整範囲内でご使用ください。
　始動圧力は、推定末端圧×0.9-0.04MPaに自動設定されます。
(3)吸込条件は、流込み0～5mの範囲内でご使用ください。
　設定揚程による最大吐出量は、吸込条件により異なります。

KVF2形

ステンレス製
インバータ制御

■適 用 図

●吸込口径65mm



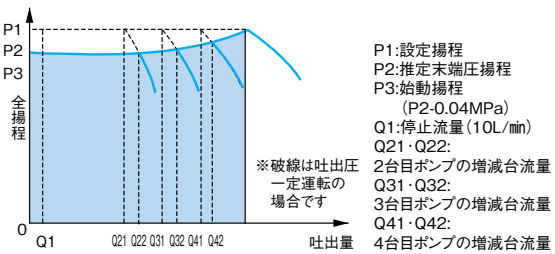
■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min

KVF2/SI/021

ユニット口径	吸込口径	運転方式	符号	形式	モータ	標準仕様			
						吐出量		全揚程	設定揚程調整範囲
mm	mm				kW ※1 (最大運転台数)	m³/min 標準	m³/min 予備機なし※2	m	m
100	65	2台ロータリー	1	KVF2-65R2-15	15	0.35	0.7	110	75～110
			2	KVF2-65R2-18	18.5	0.35	0.7	145	105～145
			3	KVF2-65R2-22	22	0.35	0.7	170	120～170
			4	KVF2-65R2-30	30	0.24	0.48	250	170～250
100		3台ロータリー	5	KVF2-65R3-15	15×2	0.7	1.05	110	75～110
			6	KVF2-65R3-18	18.5×2	0.7	1.05	145	105～145
			7	KVF2-65R3-22	22×2	0.7	1.05	170	120～170
			8	KVF2-65R3-30	30×2	0.48	0.72	250	170～250
125		4台ロータリー	9	KVF2-65R4-15	15×3	1.05	1.4	110	75～110
			10	KVF2-65R4-18	18.5×3	1.05	1.4	145	105～145
			11	KVF2-65R4-22	22×3	1.05	1.4	170	120～170
			12	KVF2-65R4-30	30×3	0.72	——	250	170～250
150		5台ロータリー	13	KVF2-65R5-15	15×4	1.4	1.75	110	75～110
			14	KVF2-65R5-18	18.5×4	1.4	1.75	145	105～145
			15	KVF2-65R5-22	22×4	1.4	1.75	170	120～170
150		6台ロータリー	16	KVF2-65R6-15	15×5	1.75	2.1	110	75～110
			17	KVF2-65R6-18	18.5×5	1.75	2.1	145	105～145
			18	KVF2-65R6-22	22×5	1.75	——	170	120～170

※1 標準　※2 特殊仕様となります。

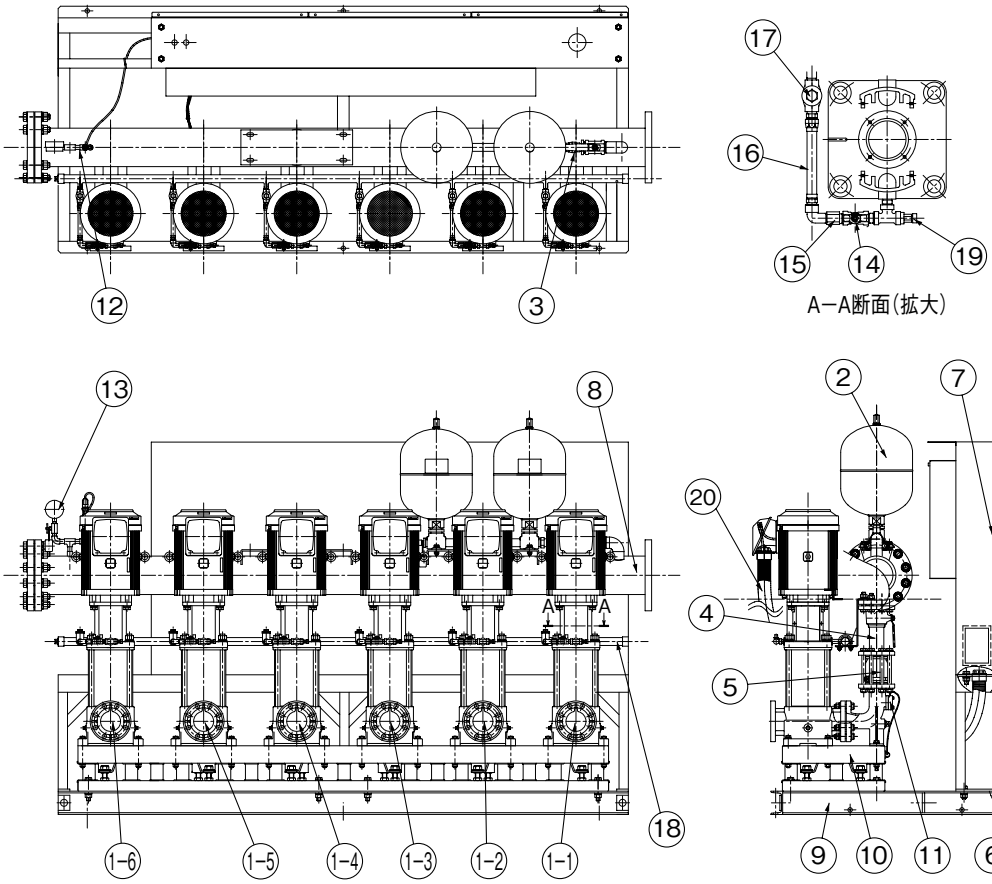
ロータリー動作説明〈4/5台ロータリーの場合〉



(1)ポンプ停止中に水が使用され、圧力がP3まで下がると始動します。
(2)使用水量がQ1～Q21以上の間では、推定末端圧一定で給水を続けます。
(3)使用水量がQ1以下になりますと、ポンプは停止します。
(4)使用水量がQ22未満の場合は、ロータリー運転を繰り返します。
(5)使用水量がQ22以上に増加しますと、2台目のポンプが増台され、2台運転となります。さらに使用水量が増加してQ32・Q42となる毎にポンプが増大され、3台～4台運転になります。
(6)4台運転状態で使用水量がQ41以下になりますと、圧力検知によりポンプが減台され、3台運転になります。さらに使用水量が減少してQ31・Q21以下になる毎にポンプが減台され、2台、1台運転になります。
(7)使用水量がQ1以下になりますと、ポンプは停止します。

■部品配置図例

図はKVF2-R6形の6台運転の場合です。



No.	名　称	備　考	No.	名　称	備　考
1-1	ポンプ(No.1)		9	ベース	SS400
1-2	ポンプ(No.2)		10	防振架台	溶融亜鉛メッキ
1-3	ポンプ(No.3)		11	流量センサー	
1-4	ポンプ(No.4)		12	圧力発信器	
1-5	ポンプ(No.5)		13	圧力計	φ75
1-6	ポンプ(No.6)		14	ボール弁	(SCS14)
2	アキュムレータ	PTD形	15	オリフィス	SUS304
3	可とう管	(SUS304)	16	可とう管	(SUS304)
4	ボール弁	(SCS13)	17	チェック弁	(SUS13)
5	チェック弁	(SCS13)	18	連結管	SUS304(常時逃がし用)
6	架台	SS400	19	排気弁	
7	制御盤	ECSG3-R形	20	電線管	
8	連結管	SUS304			

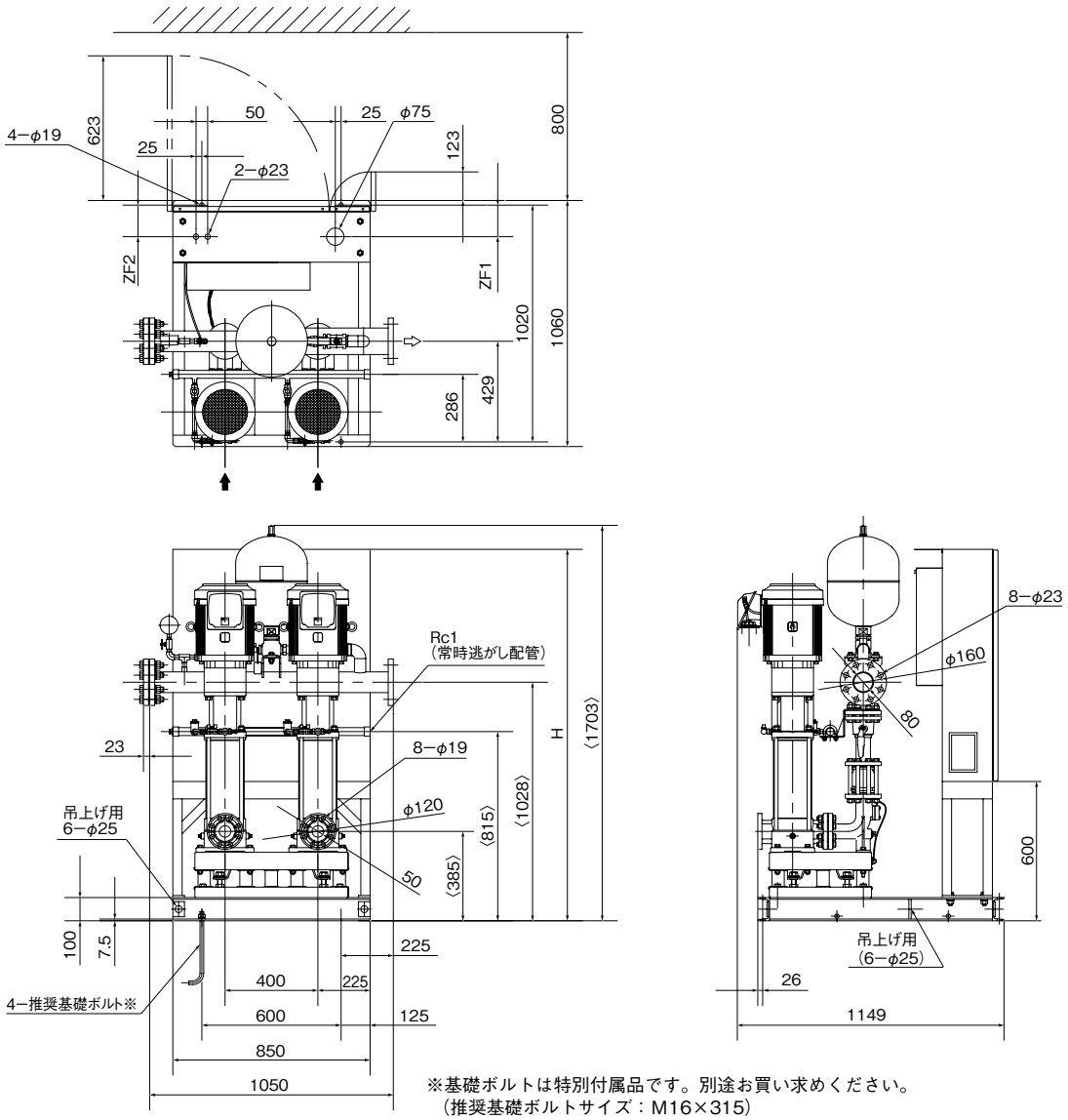
KVF2/ZC/000

KVF2形

ステンレス製
インバータ制御

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●2台ロータリー方式
吸込口径50mm



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。
（推奨基礎ボルトサイズ：M16×315）
※〈 〉内の寸法は防振架台出荷時の寸法にて算出しております。
ポンプ質量及び圧力荷重によって約10mm収縮しますのでご注意ください。

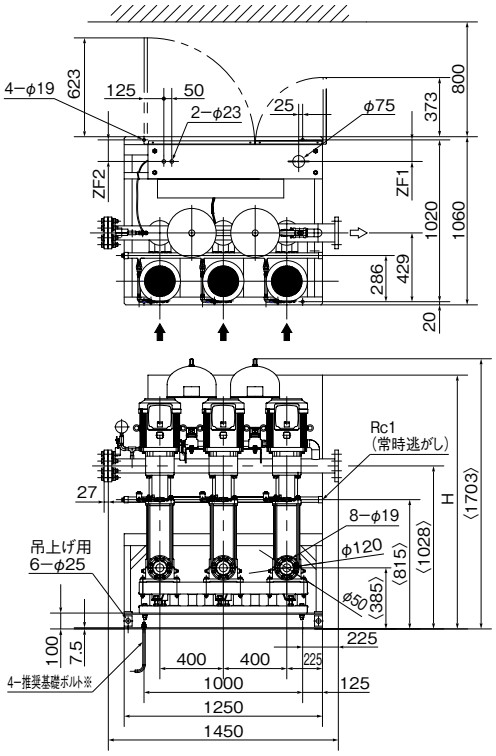
KVF2/ZD/010

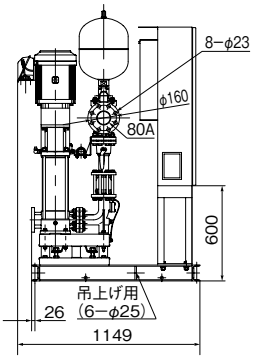
単位:㎜

ユニット口径	吸込口径	形　　式	モータ	H	ZF1	ZF2	質量
㎜	㎜		kW				kg
80	50	KVF2-50R2-11	11	1500	121	86	540
		KVF2-50R2-15	15	1500	121	86	551
		KVF2-50R2-18	18.5	1600	136	136	601

KVF2/Zd/010

●3台ロータリー方式
吸込口径50mm





KVF2/ZD/020

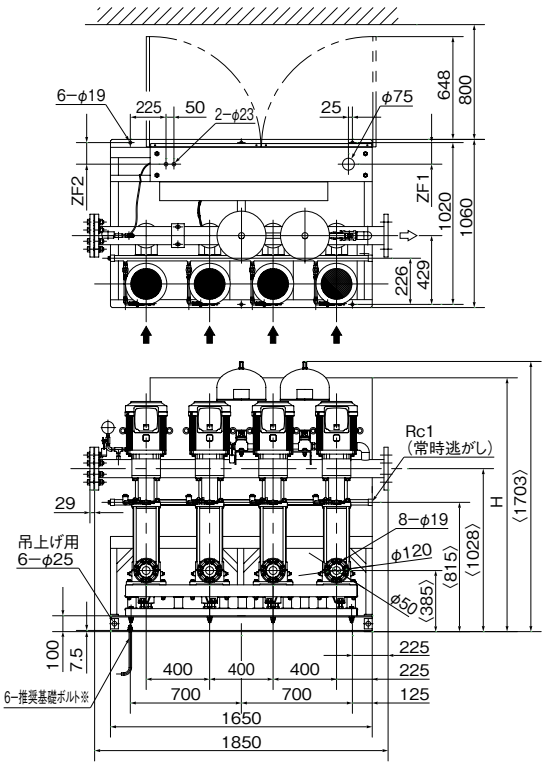
単位:mm

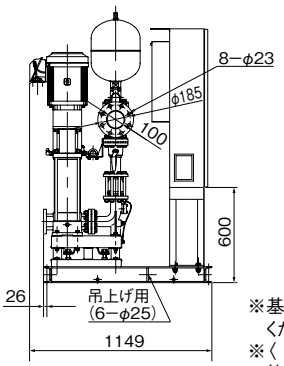
ユニット口径	吸込口径	形式	モータ	H	ZF1	ZF2	質量
mm	mm		kW				kg
80	50	KVF2-50R3-11	11 ×2	1500	121	86	746
		KVF2-50R3-15	15 ×2	1500	121	86	763
		KVF2-50R3-18	18.5×2	1600	136	136	839

KVF2/Zd/020

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。(推奨基礎ボルトサイズ:M16×315)
※〈 〉内の寸法は防振架台出荷時の寸法にて算出しております。ポンプ質量及び圧力荷重によって約10mm収縮しますのでご注意ください。

●4台ロータリー方式
吸込口径50mm





KVF2/ZD/030

単位:mm

ユニット口径	吸込口径	形式	モータ	H	ZF1	ZF2	質量
mm	mm		kW				kg
100	50	KVF2-50R4-11	11 ×3	1500	121	86	956
		KVF2-50R4-15	15 ×3	1500	121	86	978
		KVF2-50R4-18	18.5×3	1600	136	136	1080

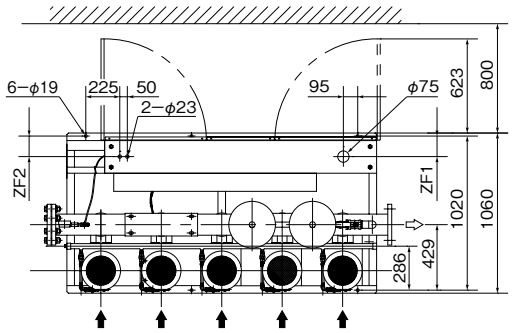
KVF2/Zd/030

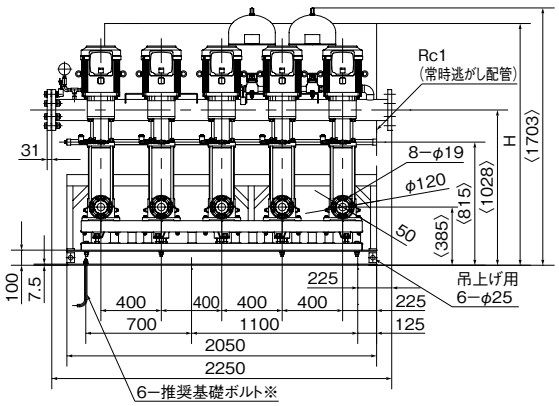
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。(推奨基礎ボルトサイズ:M16×315)
※〈 〉内の寸法は防振架台出荷時の寸法にて算出しております。ポンプ質量及び圧力荷重によって約10mm収縮しますのでご注意ください。

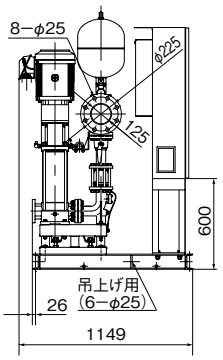
KVF2形

ステンレス製
インバータ制御

●5台ロータリー方式
吸込口径50mm







KVF2/ZD/040

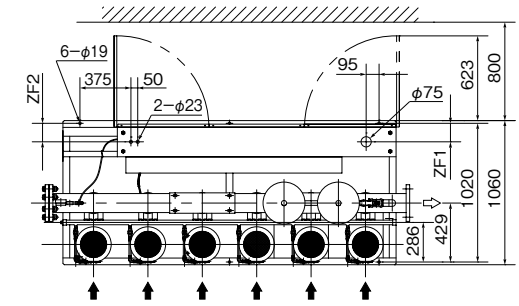
単位:mm

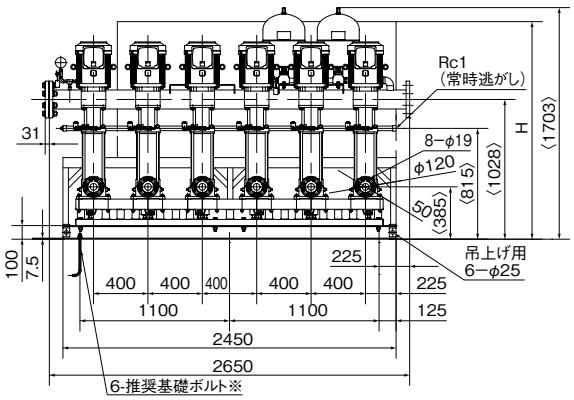
ユニット口径	吸込口径	形式	モータ	H	ZF1	ZF2	質量
mm	mm		kW				kg
125	50	KVF2-50R5-11	11 ×4	1500	121	86	1170
		KVF2-50R5-15	15 ×4	1500	121	86	1198
		KVF2-50R5-18	18.5×4	1600	136	136	1316

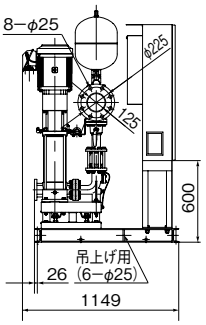
KVF2/Zd/040

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。(推奨基礎ボルトサイズ:M16×315)
※〈 〉内の寸法は防振架台出荷時の寸法にて算出しております。ポンプ質量及び圧力荷重によって約10mm収縮しますのでご注意ください。

●6台ロータリー方式
吸込口径50mm







KVF2/ZD/050

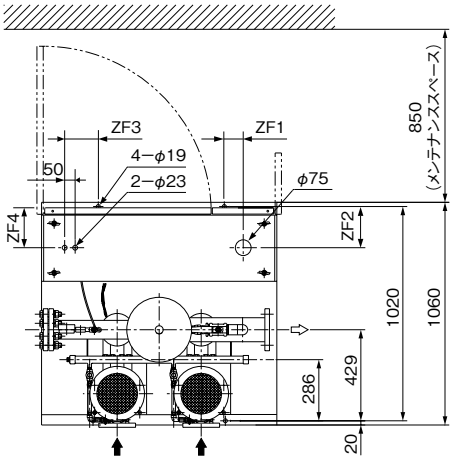
単位:mm

ユニット口径	吸込口径	形式	モータ	H	ZF1	ZF2	質量
mm	mm		kW				kg
125	50	KVF2-50R6-11	11 ×5	1500	121	86	1379
		KVF2-50R6-15	15 ×5	1500	121	86	1412
		KVF2-50R6-18	18.5×5	1600	136	136	1556

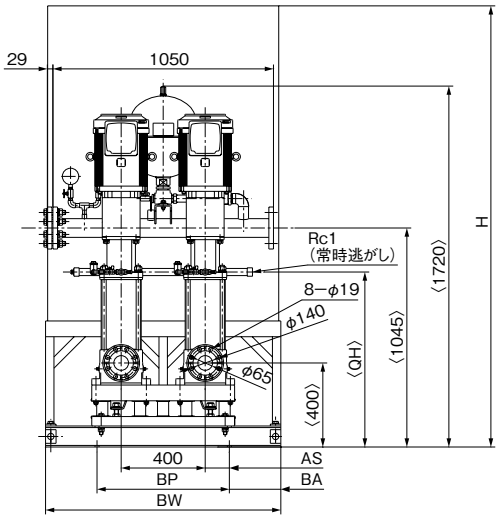
KVF2/Zd/050

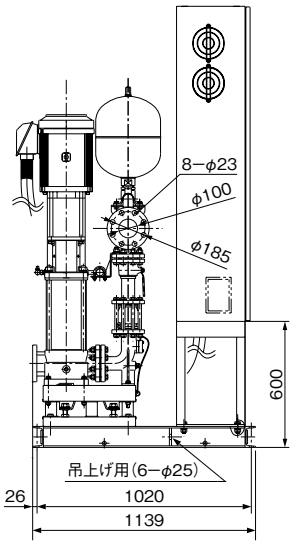
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。(推奨基礎ボルトサイズ:M16×315)
※〈 〉内の寸法は防振架台出荷時の寸法にて算出しております。ポンプ質量及び圧力荷重によって約10mm収縮しますのでご注意ください。

●2台ロータリー方式
吸込口径65mm



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。
（推奨基礎ボルトサイズ:M16×315）
※〈　〉内の寸法は防振架台出荷時の寸法にて算出しております。ポンプ質量及び圧力荷重によって約10mm収縮しますのでご注意ください。





KVF2/ZD/060

単位:mm

ユニット口径	吸込口径	形式	モータ	BW	BA	AS	QH	BP	H	ZF1	ZF2	ZF3	ZF4	質量
mm	mm		kW											kg
100	65	KVF2-65R2-15	15	850	125	100	653	600	1500	−25	121	25	86	577
		KVF2-65R2-18	18.5	850	125	100	698	600	1600	−25	136	25	136	623
		KVF2-65R2-22	22	850	125	100	743	600	1600	−25	136	25	136	645
		KVF2-65R2-30	30	1120	245	115	833	630	2100	90	196	160	196	808

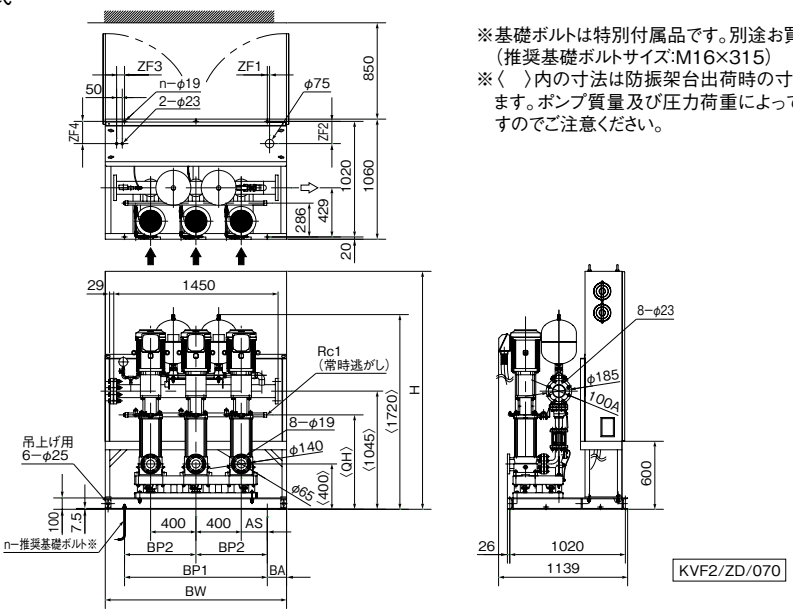
㊟表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表す。

KVF2/Zd/060

KVF2形

ステンレス製
インバータ制御

●3台ロータリー方式
吸込口径65mm



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。
（推奨基礎ボルトサイズ:M16×315）
※〈　〉内の寸法は防振架台出荷時の寸法にて算出しております。ポンプ質量及び圧力荷重によって約10mm収縮しますのでご注意ください。

KVF2/ZD/070

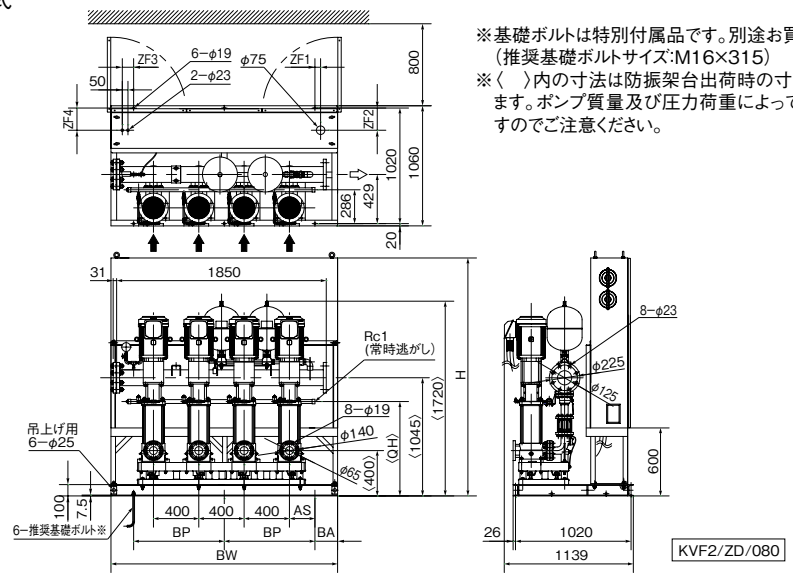
単位:mm

ユニット口径	吸込口径	形式	モータ	AS	BW	BA	BP1	BP2	n	GH	H	ZF1	ZF2	ZF3	ZF4	質量
mm	mm		kW													kg
100	65	KVF2-65R3-15	15 ×2	100	1250	125	1000	−	4	653	1500	−25	121	−125	86	802
		KVF2-65R3-18	18.5×2	100	1250	125	1000	−	4	698	1600	−25	136	−125	136	872
		KVF2-65R3-22	22 ×2	100	1250	125	1000	−	4	743	1600	−25	136	−125	136	905
		KVF2-65R3-30	30 ×2	255	1600	170	−	630	6	833	2100	20	196	70	196	1173

㊟表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表す。

KVF2/Zd/070

●4台ロータリー方式
吸込口径65mm



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。
（推奨基礎ボルトサイズ:M16×315）
※〈　〉内の寸法は防振架台出荷時の寸法にて算出しております。ポンプ質量及び圧力荷重によって約10mm収縮しますのでご注意ください。

KVF2/ZD/080

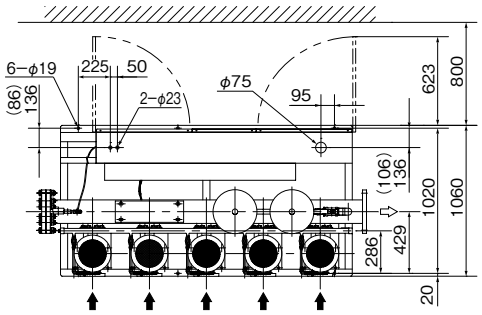
単位:mm

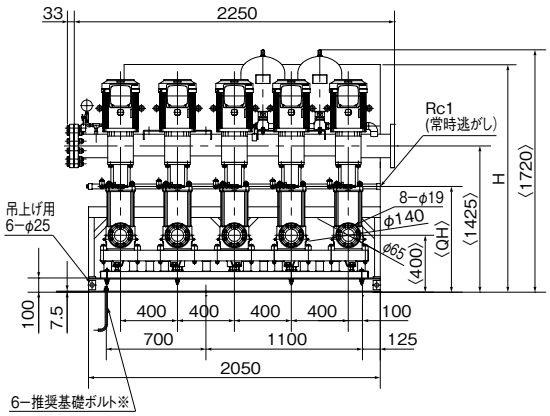
ユニット口径	吸込口径	形式	モータ	AS	BW	BA	BP	QH	H	ZF1	ZF2	ZF3	ZF4	質量
mm	mm		kW											kg
125	65	KVF2-65R4-15	15 ×3	100	1650	125	700	653	1500	−25	121	−225	86	1030
		KVF2-65R4-18	18.5×3	100	1650	125	700	698	1600	−25	136	−225	136	1124
		KVF2-65R4-22	22 ×3	100	1650	125	700	743	1600	−25	136	−225	136	1168
		KVF2-65R4-30	30 ×3	225	2000	200	800	833	2100	50	196	100	196	1542

㊟表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表す。

KVF2/Zd/080

●5台ロータリー方式
吸込口径65mm



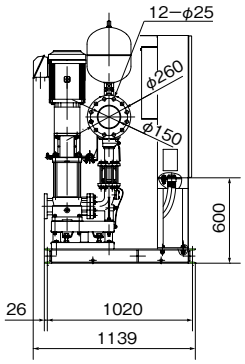


※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。
（推奨基礎ボルトサイズ：M16×315）
※〈 〉内の寸法は防振架台出荷時の寸法にて算出しております。
ポンプ質量及び圧力荷重によって約10mm収縮しますのでご注意ください。

単位:mm

ユニット口径	吸込口径	形式	モータ	QH	H	質量
mm	mm		kW			kg
150	65	KVF2-65R5-15	18.5×4	653	1500	1263
		KVF2-65R5-18	22 ×4	698	1600	1371
		KVF2-65R5-22	22 ×4	743	1600	1426

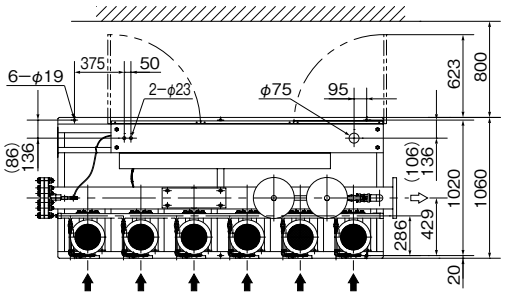
KVF2/Zd/090

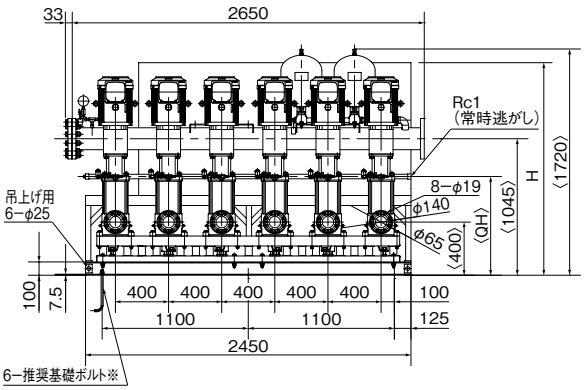


（ ）内は15kWの場合です。

KVF2/ZD/090

●6台ロータリー方式
吸込口径65mm



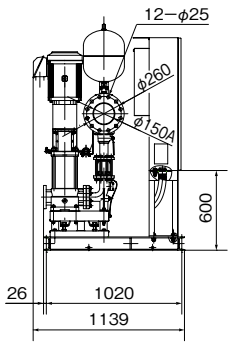


※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。
（推奨基礎ボルトサイズ：M16×315）
※〈 〉内の寸法は防振架台出荷時の寸法にて算出しております。
ポンプ質量及び圧力荷重によって約10mm収縮しますのでご注意ください。

単位:mm

ユニット口径	吸込口径	形式	モータ	QH	H	質量
mm	mm		kW			kg
150	65	KVF2-65R6-15	15 ×5	653	1500	1490
		KVF2-65R6-18	18.5×5	698	1600	1622
		KVF2-65R6-22	22 ×5	743	1600	1688

KVF2/Zd/0100



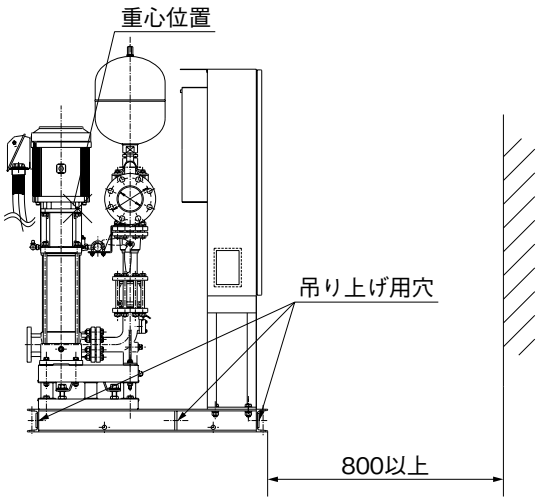
（ ）内は15kWの場合です。

KVF2/ZD/0100

■施工方法

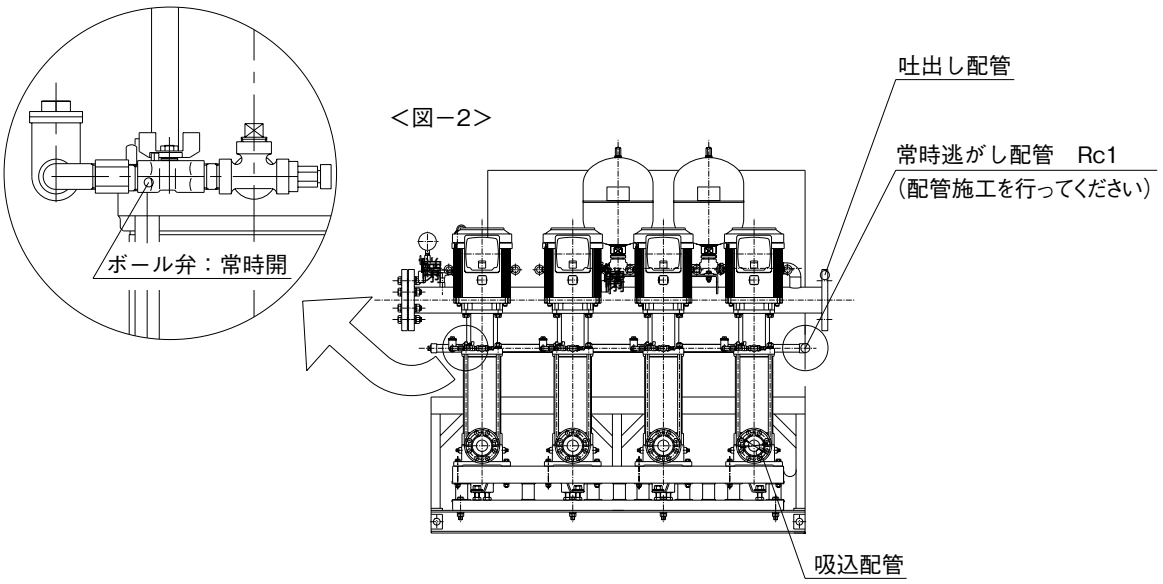
1. 搬入・据付け
   (1) ユニットの重心位置が高いため、吊り上げ時には、チェーンブロック等を用いて前後のバランスに注意して水平に吊り上げてください。<図−1>
   (2) 吊り上げには、必ずベースの吊り上げ用穴を用いて玉掛け作業を行ってください。モータや配管等に玉掛けをするとポンプの破損や落下の危険があります。
   (3) ポンプは周囲温度40℃、湿度90%RH、標高1000mを越えない場所に設置してください。
   (4) メンテナンススペースを、制御盤前面に800㎜以上設けてください。

<図−1>



2. 配管施工(特に注意して頂きたいこと)
   (1) ユニットには、常時逃がし配管(Rc1)が設けられています。温度上昇防止のため、水道事業体の指導に従い、受水槽への戻し配管または捨て水配管を必ず施工してください。なおポンプごとに設けられているボール弁は必ず開けてください。<図−2>

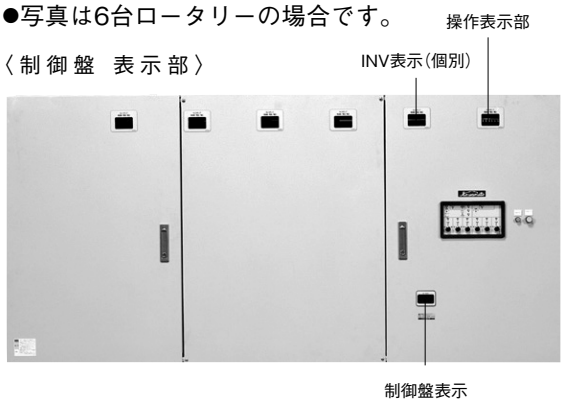
<図−2>



■制御盤仕様（ECSG4-R形）

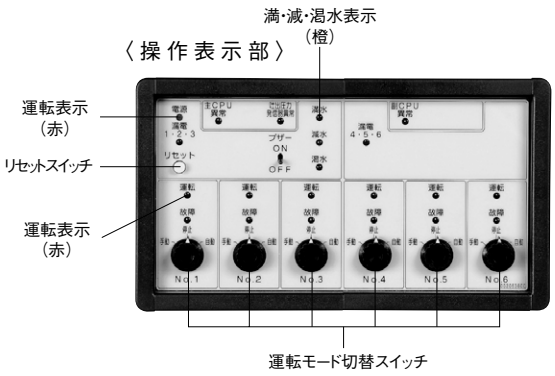
●写真は6台ロータリーの場合です。

〈制御盤 表示部〉





〈操作表示部〉



特　長

●ポンプ毎インバータ、DCリアクトル、漏電しゃ断器付
●ノイズフィルタ、2槽式流入電動弁回路標準
●2槽式受水槽対応（5極）
●圧力発信器故障・制御基板故障時、バックアップ機能

形　式		ECSG4-R
インバータ		低騒音PWM方式
モータ保護装置		電子サーマル
表示灯		電源、運転（個別）、故障（個別）、満水、減水、渇水、漏電、CPU異常
		吐出圧力発信器異常
外部信号（無電圧）		運転（個別）、故障（個別）、満水、減水、渇水
計器	表示パネル	電源電圧、吐出揚程、積算運転時間、積算始動回数、故障来歴
	インバータパネル	電圧、電流、周波数

■故障メッセージ一覧

項　目		ランプ表示	故障メッセージ	外部出力（故障一括）	リトライ	バックアップ運転
インバータ	過電流	○故障	E, OC1～3	○	○	○
	過電圧	○故障	E, OU1～3	○	○	○
	フィン加熱、主回路素子加熱	○故障	E, Fin	○	○	○
	モータ過負荷	○故障	E, THM	○	○	○
	インバータ過負荷	○故障	E, THT	○	○	○
	不足電圧	○故障	E, UVT	○	○	○
	メモリエラー	○故障	E, PE	○	○	○
	CPU異常	○故障	E, CPU	○	○	○
外部割り込み		○故障	F0P	—	—	—
インバータ異常		○故障	ErP	○	○	○
吐出圧力発信器異常		○故障	PEd	○	—	○
大水量運転警報		○故障	PE2	—	—	—
吐出圧力低下		○故障	HdL	○	○	○
温度制限運転		○故障	0H2	—	—	—

バックアップ運転	故障発生時に正常な制御基板、インバータ、ポンプを自動的に選択して運転を継続します。

雷対策

「KVF2」には標準で雷サージ対策※が施されています。
但し、山頂などの特殊な設置場所や接地抵抗が大きい場合には雷サージ吸収装置の減衰効果が落ちますので接地線も最短距離で大地に1点接地し、必ずこの装置から特別第3種／C種接地工事を施してください。

※設置状況、落雷の程度などによっては保護出来ない場合もあります。

KVF2形

ステンレス製
インバータ制御

■バックアップ機能について

KVF2形は極力断水を回避し、給水を継続する為、下記のバックアップ機能を採用しています。

●内容

ポンプ、インバータ、制御基板に万一不具合が発生した場合に、正常な機器を自動的に選択し、運転を継続します。

●バックアップ機器

・インバータ(ポンプ毎)(3～最大6台)

・制御基板(マイコン)2～4基

各制御基板にポンプ運転ソフトを搭載。

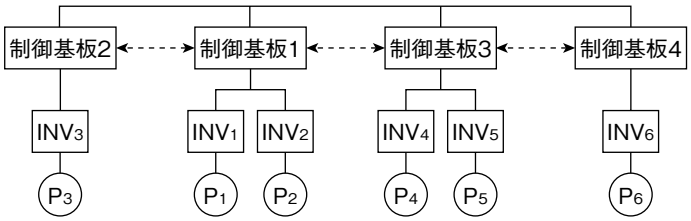
1つの制御基板で最大ポンプ2台を制御します。

バックアップ用機器台数	KVF2
制御基板(マイコン)	MAX4基
インバータ	MAX6台
ポンプ	MAX6台

●機器構成(6台ロータリー運転の場合)

・下図で制御基板3に不具合が生じた場合、制御基板1、2、4で運転を継続。(←--→部で相互通信)

最大4/6(67%)で給水を行い、断水を回避します。



●バックアップ内容

No.	内　容	バックアップの有無 KVF2
①	インバータ故障	○
②	圧　力　低　下	○
③	圧力発信器故障	○
④	制御基板故障	○

バックアップNo.①…インバータ故障時

故障インバータ(ポンプ)を飛び越して、残りのインバータ(ポンプ)でロータリー運転し、給水を継続します。

バックアップNo.②…圧力低下時

故障ポンプ(インバータ)を飛び越して、残りのポンプ(インバータ)でロータリー運転し、給水を継続します。

バックアップNo.③…圧力発信器故障時

インバータによる定速運転＋ポンプ個別流量センサーによりバックアップ運転を行い、給水を継続します。

バックアップNo.④…制御基板故障時

故障の制御基板(インバータ、ポンプ)を飛び越して、残りの制御基板(インバータ、ポンプ)でバックアップ運転を行い、給水を継続します。

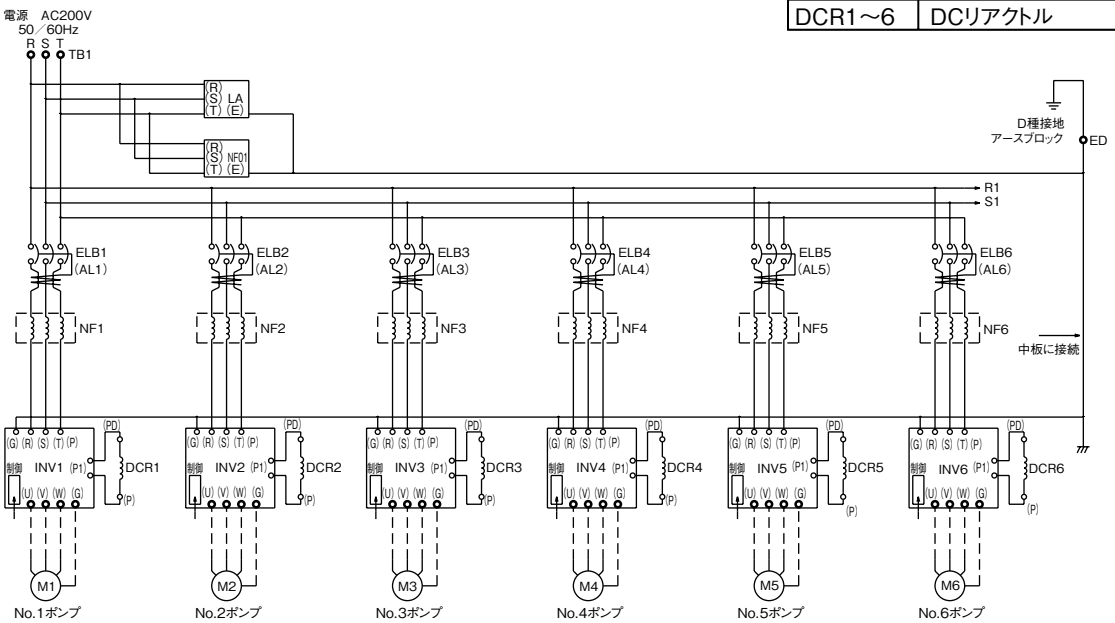
■制御盤 ECSG4-R　部品一覧

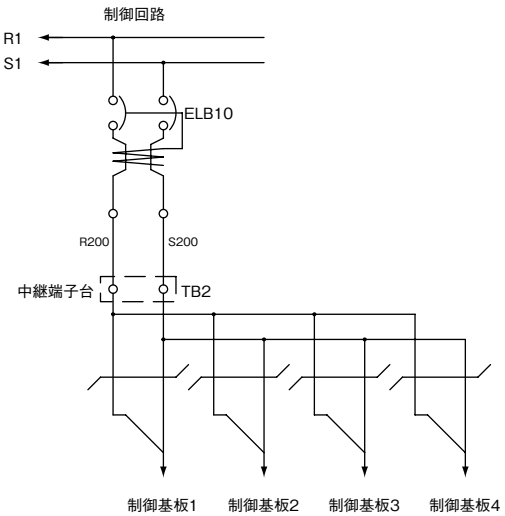
	部品 ＼ 出力(kW)	11	15	18.5	22	30
主回路	漏電しゃ断器	NV125-CV	NV125-CV	NV250-CV	NV250-CV	NV250-CV
	(30mA感度〈AL付〉)	125AF/75AT	125AF/100AT	250AF/125AT	250AF/150AT	250AF/175AT
制御回路	漏電しゃ断器	NV30-FA				
	(30mA感度)	30AF/5AT				

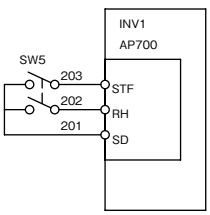
■制御盤接続図例

●6台ローテリー

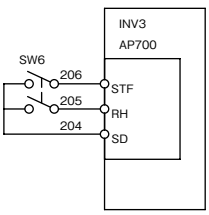
記　号	部　品　名
LA	避雷器
NF1～6,01	ノイズフィルター
ELB1～6	漏電しゃ断器
INV1～6	インバータ
DCR1～6	DCリアクトル







非常時手動運転No.1



非常時手動運転No.3

運転方式	非常時手動運転が可能なインバータ
R2	No.1インバータ
R3	No.1インバータ
R4	No.1、3インバータ
R5	No.1、3インバータ
R6	No.1、3インバータ

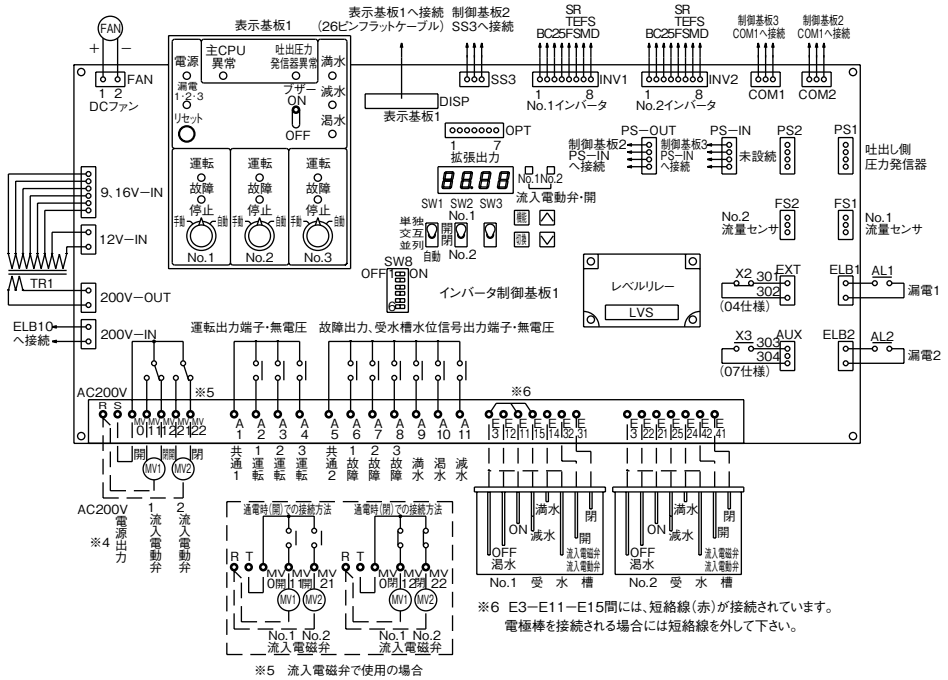
KVF2形

ステンレス製
インバータ制御

■制御盤接続図例

●6台ロータリー

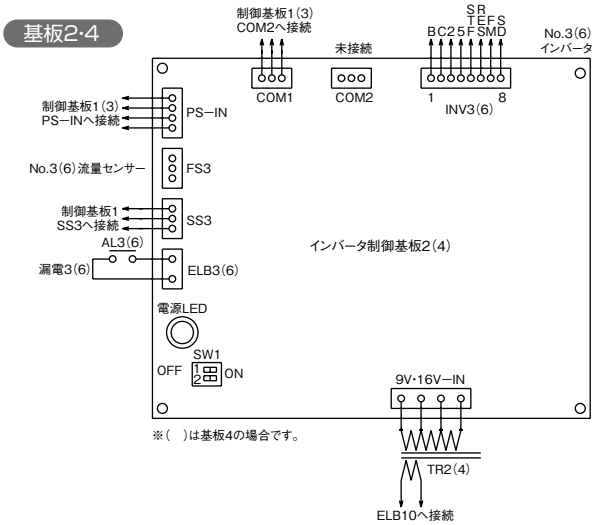
基板1



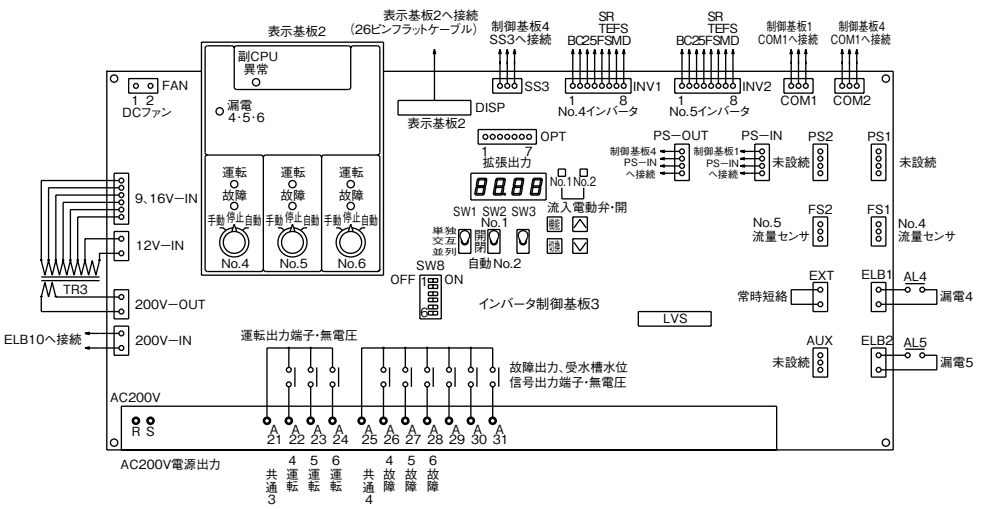
※5　流入電磁弁で使用の場合

※6　E3—E11—E15間には、短絡線（赤）が接続されています。
電極棒を接続される場合には短絡線を外して下さい。

基板2·4



基板3



■流入電動弁・流入電磁弁の結線方法…P.98を参照ください。

MEMO

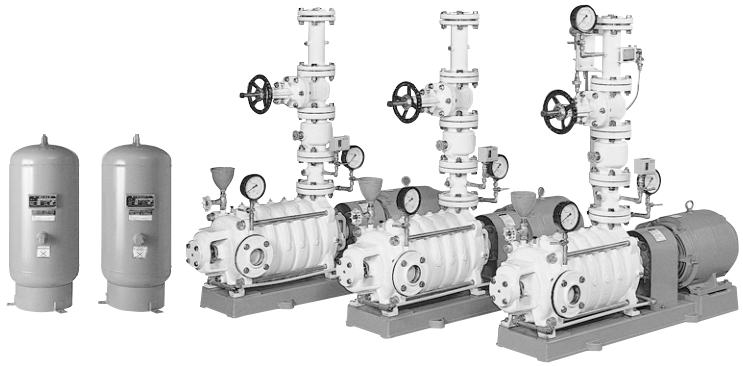
特殊仕様

リバースイート Sシリーズ

インバータ制御
赤水対策品

■用　途

●各種建築物給水用・簡易水道用・農業用・その他給水用





写真はSTNF形：BL品です。

■特　長

⑴省エネ運転

使用水量の変化に応じてポンプの回転数をインバータ制御する給水方法で消費電力も少なくなります。

⑵吐出圧一定又は推定末端圧一定

インバータ制御による吐出圧一定又は推定末端圧一定給水を行います。

⑶豊富なシリーズ

汎用インバータを採用しており大出力まで豊富なシリーズです。

⑷少水量停止装置付

夜間などの使用水量の少ない場合には、ポンプを停止させる少水量停止装置付で電力量が節約されます。

⑸BL認定品もあります。

■主ポンプ種類

●STNF形：4極ナイロンコーティング多段タービン（TN・TKN形主ポンプ）　（多段渦巻）

●SKRF形:2極ステンレス高揚程多段タービン（KR-M形主ポンプ）

■ユニット種類

●変速ポンプ2台、交互運転方式

●変速ポンプ2台、交互並列運転方式

●変速ポンプ2台、定速ポンプ1台、交互並列運転方式

形式説明

200 STNF-100 5×5S-M 30×3 B E D
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

①ユニット口径（mm）　⑥モータ出力（kW）
②ポンプ形式　⑦ポンプ台数
③吸込口径（mm）　⑧少水量停止装置付
④周波数（5：50Hz 6：60Hz）　⑨エンジン付
⑤ポンプ段数　⑩BL品

■標準仕様

制御方式	周波数制御による推定末端圧一定
運転方式	交互、交互並列、交互並列（変速2台、定速1台）
設置場所	屋内（周囲温度0~40℃、湿度90%RH以下、標高1000m以下）
揚液	清水・0～40℃
ポンプ（材料）	TN・TKN形ナイロンコーティングタービンポンプ インペラ：CAC406　主軸：接液部SUS403 ケーシング：FC+ナイロンコーティング
	KR-M形ステンレス製高揚程タービンポンプ インペラ：CAC406 主軸：接液部SUS403+S35C（スリーブ：SUS316） ケーシング：SCS13
モータ	全閉外扇屋内形
吸込条件	流込み

■構成部品

制御盤	○
圧力発信器	○
衝撃吸収式チェック弁	○
スルース弁	○
連成計	○
圧力計	○
圧力スイッチ	○
流量検出装置	○
その他	ベース、アキュムレータ

■特殊仕様

●BL認定品　●吸上仕様
●エンジン付　●避雷器
●除菌器回路　●流量記録計盤
●流入電磁弁回路　●電磁流量計
●換気扇回路　●リアクトル
●ノイズフィルタ付　●進相コンデンサ

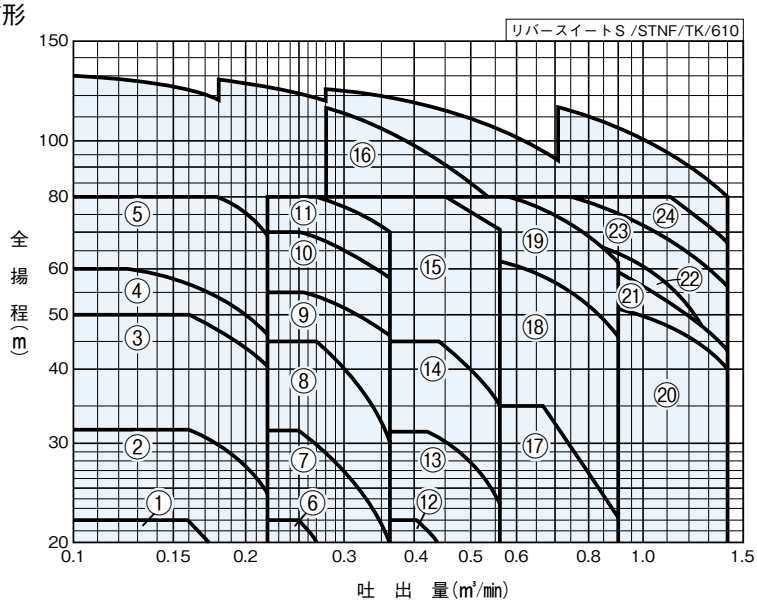
■特別付属品（オプション）

●防振架台　●基礎ボルト

■適 用 図

交互運転

●STNF形



・左記仕様以外も製作致します。詳細はお問合せください。
・符号の付いていない機種についてはお問合せください。

■仕 様 表

リバースイートS /STNF/SI/612

ユニット口径 mm	吸込口径 mm	運転方式	符号	形式※	モータ kW	標準仕様 吐出量 m³/min	全揚程 m	吐出量 m³/min	全揚程 m
40	40	交互	1	40STNF-406×2s-M1.5×2B	1.5	0.11	22	0.175	20
			2	40STNF-406×3s-M2.2×2B	2.2	0.11	32	0.22	24
			3	40STNF-406×4s-M3.7×2B	3.7	0.11	50	0.22	40
			4	40STNF-406×5s-M3.7×2B	3.7	0.11	60	0.22	46
			5	40STNF-406×6s-M5.5×2B	5.5	0.11	80	0.22	67
50	50		6	50STNF-506×2s-M2.2×2B	2.2	0.18	22	0.27	20
			7	50STNF-506×3s-M3.7×2B	3.7	0.18	32	0.36	20
			8	50STNF-506×4s-M5.5×2B	5.5	0.18	45	0.36	30
			9	50STNF-506×4sH-M5.5×2B	5.5	0.18	55	0.36	46
			10	50STNF-506×5s-M7.5×2B	7.5	0.18	70	0.36	58
			11	50STNF-506×6s-M7.5×2B	7.5	0.18	80	0.36	70
65	65		12	65STNF-656×2s-M3.7×2B	3.7	0.28	22	0.44	20
			13	65STNF-656×2s-M5.5×2B	5.5	0.28	32	0.56	23.5
			14	65STNF-656×3s-M7.5×2B	7.5	0.28	45	0.56	35
			15	65STNF-656×4s-M11×2B	11	0.28	80	0.56	71
			16	65STNF-656×6s-M15×2B	15	0.28	116	0.56	78
80	80		17	80STNF-806×2s-M7.5×2B	7.5	0.45	35	0.9	22
			18	80STNF-806×3s-M11×2B	11	0.49	65	0.9	45
			19	80STNF-806×4s-M15×2B	15	0.45	80	0.9	61
100	100		20	100STNF-1006×2s-M15×2B	15	0.71	54	1.4	38
			21	100STNF-1006×2s-M18.5×2B	18.5	0.71	61	1.4	43
			22	100STNF-1006×3s-M18.5×2B	18.5	0.71	69	1.4	42
			23	100STNF-1006×3s-M22×2B	22	0.71	80	1.4	57
			24	100STNF-1006×3s-M30×2B	30	0.71	80	1.4	67

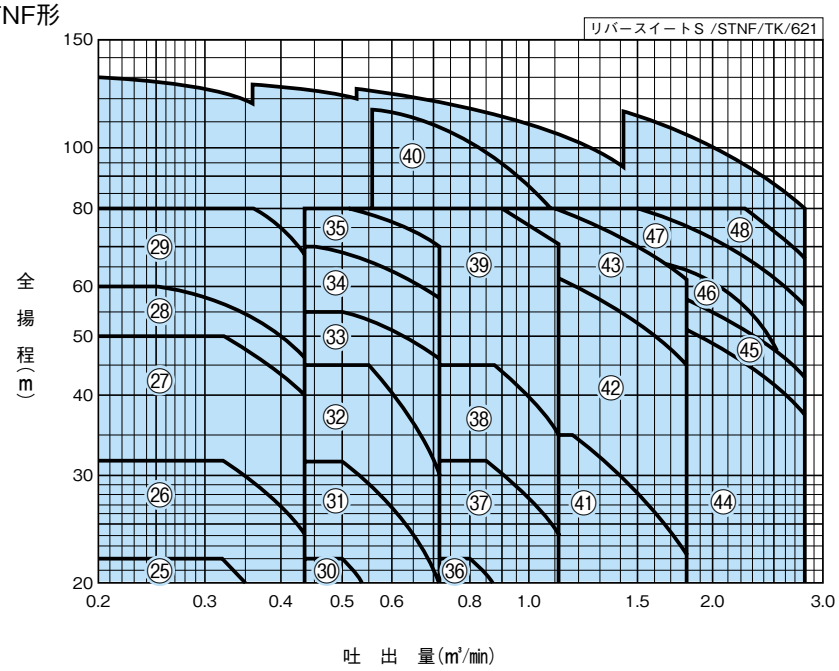
※形式は参考となります。BL認定品はユニット記号がSTNF及びSTFとなり、形式末尾にDが追加されます。又、ユニット口径も異なります。
㊟フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。

リバースイートSシリーズ　インバータ制御

■適 用 図

交互並列運転

●STNF形



・左記仕様以外も製作致します。詳細はお問合せください。
・符号の付いていない機種についてはお問合せください。

■仕 様 表

リバースイートS /STNF/SI/622

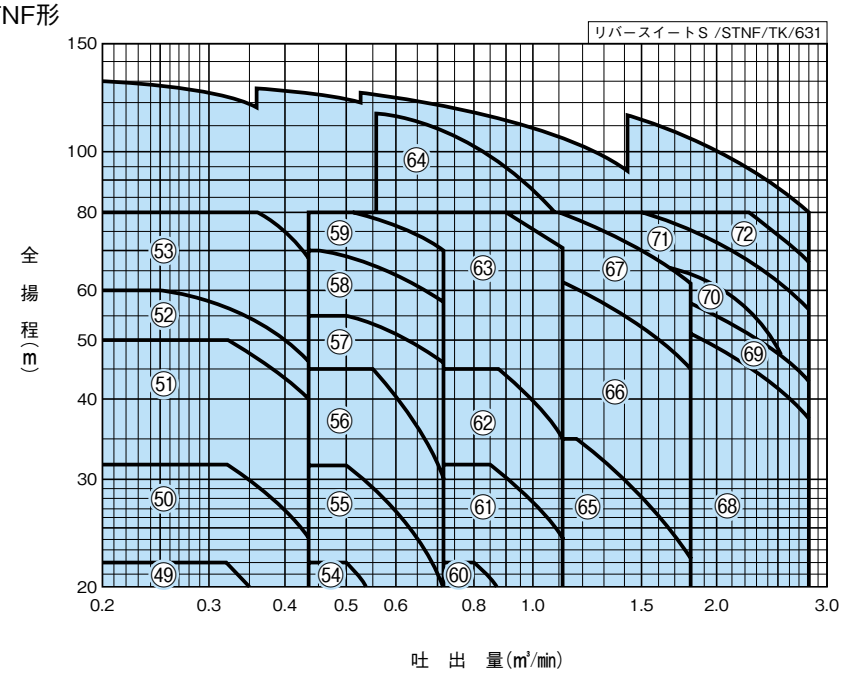
ユニット口径	吸込口径	運転方式	符号	形式※	モータ	標準仕様			
						吐出量	全揚程	吐出量	全揚程
mm	mm				kW	m³/min	m	m³/min	m
65	40	交互並列	25	65STNF-406×2s-M1.5×2B	1.5×2	0.22	22	0.35	20
			26	65STNF-406×3s-M2.2×2B	2.2×2	0.22	32	0.44	24
			27	65STNF-406×4s-M3.7×2B	3.7×2	0.22	50	0.44	40
			28	65STNF-406×5s-M3.7×2B	3.7×2	0.22	60	0.44	46
			29	65STNF-406×6s-M5.5×2B	5.5×2	0.22	80	0.44	67
80	50		30	80STNF-506×2s-M2.2×2B	2.2×2	0.36	22	0.54	20
			31	80STNF-506×3s-M3.7×2B	3.7×2	0.36	32	0.72	20
			32	80STNF-506×4s-M5.5×2B	5.5×2	0.36	45	0.72	30
			33	80STNF-506×4sH-M5.5×2B	5.5×2	0.36	55	0.72	46
			34	80STNF-506×5s-M7.5×2B	7.5×2	0.36	70	0.72	58
			35	80STNF-506×6s-M7.5×2B	7.5×2	0.36	80	0.72	70
100	65		36	100STNF-656×2s-M3.7×2B	3.7×2	0.56	22	0.88	20
			37	100STNF-656×2s-M5.5×2B	5.5×2	0.56	32	1.12	23.5
			38	100STNF-656×3s-M7.5×2B	7.5×2	0.56	45	1.12	35
			39	100STNF-656×4s-M11×2B	11×2	0.56	80	1.12	71
			40	100STNF-656×6s-M15×2B	15×2	0.56	116	1.12	78
125	80		41	125STNF-806×2s-M7.5×2B	7.5×2	0.9	35	1.8	22
			42	125STNF-806×3s-M11×2B	11×2	0.9	65	1.8	45
			43	125STNF-806×4s-M15×2B	15×2	0.9	80	1.8	61
150	100		44	150STNF-1006×2s-M15×2B	15×2	1.42	54	2.8	38
			45	150STNF-1006×2s-M18.5×2B	18.5×2	1.42	61	2.8	43
			46	150STNF-1006×3s-M18.5×2B	18.5×2	1.42	69	2.8	42
			47	150STNF-1006×3s-M22×2B	22×2	1.42	80	2.8	57
			48	150STNF-1006×3s-M30×2B	30×2	1.42	80	2.8	67

※形式は参考となります。BL認定品はユニット記号がSTNF及びSTFとなり、形式末尾にDが追加されます。又、ユニット口径も異なります。
㊟フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。

■適 用 図

交互並列運転　（変速ポンプ2台、定速ポンプ1台）

●STNF形



・左記仕様以外も製作致します。詳細はお問合せください。
・符号の付いていない機種についてはお問合せください。

■仕 様 表

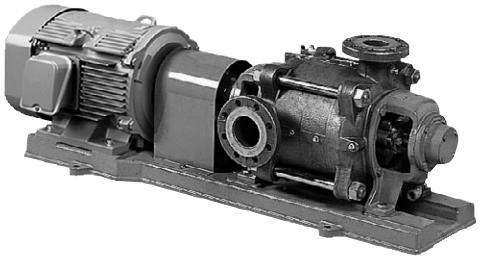
リバースイートS /STNF/SI/632

ユニット口径 mm	吸込口径 mm	運転方式	符号	形式※	モータ kW	標準仕様 吐出量 m³/min	全揚程 m	吐出量 m³/min	全揚程 m
65	40	交互並列	49	65STNF-406×2s-M1.5×3B	1.5×3	0.22	22	0.35	20
			50	65STNF-406×3s-M2.2×3B	2.2×3	0.22	32	0.44	24
			51	65STNF-406×4s-M3.7×3B	3.7×3	0.22	50	0.44	40
			52	65STNF-406×5s-M3.7×3B	3.7×3	0.22	60	0.44	46
			53	65STNF-406×6s-M5.5×3B	5.5×3	0.22	80	0.44	67
80	50		54	80STNF-506×2s-M2.2×3B	2.2×3	0.36	22	0.54	20
			55	80STNF-506×3s-M3.7×3B	3.7×3	0.36	32	0.72	20
			56	80STNF-506×4s-M5.5×3B	5.5×3	0.36	45	0.72	30
			57	80STNF-506×4sH-M5.5×3B	5.5×3	0.36	55	0.72	46
			58	80STNF-506×5s-M7.5×3B	7.5×3	0.36	70	0.72	58
			59	80STNF-506×6s-M7.5×3B	7.5×3	0.36	80	0.72	70
100	65		60	100STNF-656×2s-M3.7×3B	3.7×3	0.56	22	0.88	20
			61	100STNF-656×2s-M5.5×3B	5.5×3	0.56	32	1.12	23.5
			62	100STNF-656×3s-M7.5×3B	7.5×3	0.56	45	1.12	35
			63	100STNF-656×4s-M11×3B	11×3	0.56	80	1.12	71
			64	100STNF-656×6s-M15×3B	15×3	0.56	116	1.12	78
125	80		65	125STNF-806×2s-M7.5×3B	7.5×3	0.9	35	1.8	22
			66	125STNF-806×3s-M11×3B	11×3	0.9	65	1.8	45
			67	125STNF-806×4s-M15×3B	15×3	0.9	80	1.8	61
150	100		68	150STNF-1006×2s-M15×3B	15×3	1.42	54	2.8	38
			69	150STNF-1006×2s-M18.5×3B	18.5×3	1.42	61	2.8	43
			70	150STNF-1006×3s-M18.5×3B	18.5×3	1.42	69	2.8	42
			71	150STNF-1006×3s-M22×3B	22×3	1.42	80	2.8	57
			72	150STNF-1006×3s-M30×3B	30×3	1.42	80	2.8	67

※形式は参考となります。BL認定品はユニット記号がSTNF及びSTFとなり、形式末尾にDが追加されます。又、ユニット口径も異なります。
㊟フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。

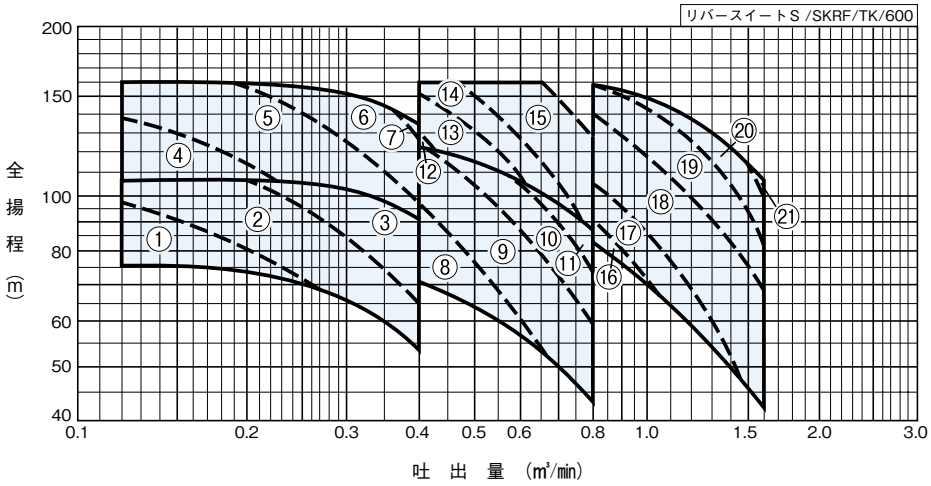
リバースイートSシリーズ　インバータ制御

■SKRF形



ステンレス製
SKRF形主ポンプ

■適 用 図（参考）



・適用図は主ポンプ1台当りのポンプ性能を表示しており、ユニット損失等は含まれておりません。
・左記以外の仕様についてはお問合せください。

■仕 様 表

ポンプ口径 mm	符号	主ポンプ形式	モータ kW
50×40	1	KR506M×2ME5.5	5.5
	2	KR506M×2ME7.5	7.5
	3	KR506M×2ME11	11
	4	KR506M×3ME7.5	7.5
	5	KR506M×3ME11	11
	6	KR506M×3ME15	15
	7	KR506M×3ME18	18.5
65×50	8	KR656M×2ME11	11
	9	KR656M×2ME15	15
	10	KR656M×2ME18	18.5
	11	KR656M×2ME22	22
	12	KR656M×3ME15	15
	13	KR656M×3ME18	18.5
	14	KR656M×3ME22	22
	15	KR656M×3ME30	30

ポンプ口径 mm	符号	主ポンプ形式	モータ kW
80×65	16	KR806M×2ME18	18.5
	17	KR806M×2ME22	22
	18	KR806M×2ME30	30
	19	KR806M×2ME37	37
	20	KR806M×2ME45	45
	21	KR806M×2ME55	55

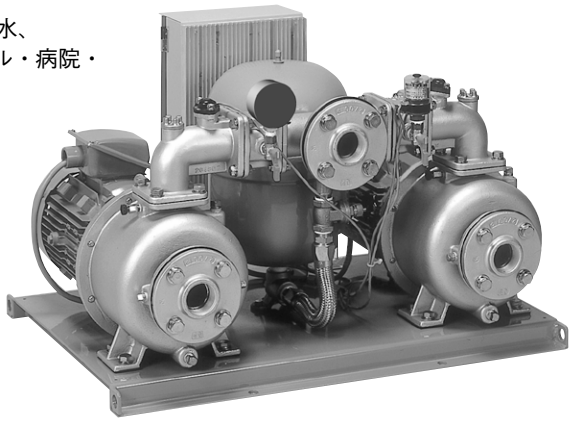
・仕様により、インペラ寸法が異なります。
お問合せに際しましては運転方式及び仕様をお知らせください。

※寸法図等の詳細につきましては別途お問い合わせください。

PAT.

■用　途

●床置式受水槽・地下式受水槽からの定圧給水、ビル給水用・アパート・マンション・ホテル・病院・業務用・簡易水道用・その他一般給水用



■特　長

⑴運転音の低い静音設計

ポンプの多段化と二重ケーシング化、低騒音モータの採用により低騒音化を実現しました。

⑵赤水対策

ポンプ・チェック弁・ユニット配管に剛性の高いステンレス鋳鋼品を採用するとともに、CAC、樹脂部品の使用によりユニットからの赤水の発生を防止します。

⑶定圧給水

光圧力センサーと流量センサーによる運転方式を採用しており、給水中の始動頻度が少なく安定した給水圧が得られます。

⑷コンパクト設計

据付スペースも小さく、またユニット高さも低い省スペース設計です。

⑸高信頼性

全閉モータ標準で、ホコリ・湿気に強く、制御盤は無接点回路（交互・交互並列3.7kW以下）及び無接点の流量・圧力センサー採用のマイコン制御（単独運転除く）により信頼性の高い運転制御を行うとともに、防滴性も高く、万一のトラブルにもリトライ機能※、自動代替運転機能を備えた安心のシステム設計です。又、ポンプ内部水温上昇時にはポンプを停止させる温度検出機能付です。

⑹ショックレスバルブ採用

ユニット専用に開発したステンレス製衝撃吸収式チェック弁によりウォーターハンマを防止します。

⑺光圧力センサー採用

無接点化により機械的摩耗・圧力設定値の変動もなく長時間安定した動作をします。

⑻BL認定品もあります。

※リトライ機能：ポンプ始動後、送水不能を検出した場合、直ちに警報を発するのではなく自動代替運転を行い、該当ポンプが再始動後、再び送水不能を検出した場合に故障表示及び信号出力します。
再始動後に給水が回復すれば正常に復帰します。
（単独運転除く）

形式説明

KB2-32 5 A 0.75 S2
①　②　③④　⑥　⑦

①ポンプ形式
②吸込口径（㎜）
③周波数（5：50Hz、6：60Hz）
④運転方式
（S：単独、A：交互、P：交互並列）

KB2-32 5 A E 0.75
①　②　③④　⑤　⑥

⑤E：トップランナーモータ
⑥モータ（kW）
⑦単相200V
（S：単相100V
T又は無記号：三相200V）

■標準仕様

制御方式	光圧力センサーと流量センサーによる定圧給水
運転方式	単独、交互、交互並列
設置場所	屋内
揚液	清水・0～40℃（凍結なきこと）
ポンプ（材料）	KR$^{4}_{5}$-C形ステンレス多段タービンポンプ （インペラ：樹脂又はSCS又はCAC406 主軸：接液部SUS304　ケーシング：SCS13）
モータ	全閉外扇屋内形 同期回転速度　50Hz：3,000min^{-1} 60Hz：3,600min^{-1} 効率：プレミアム効率（IE3）※
吸込条件	流込用：0～5m、0～3m（40㎜－5.5kW 50㎜－7.5kW） 吸上用：吸込全揚程－6m　吸込実揚程－4m以下
電源	単相100V（0.4kW）、単相200V（0.75kW）、三相200V（0.4～7.5kW）
相フランジ形状	専用フランジ
塗装色（マンセルNo.）	ポンプ、配管：シルバー 制御盤：ベージュ（5Y7/1） アキュムレータ：グレー（10Y5.5/0.5） その他：グレー（2.5PB5.1/0.8）

※60Hzの5.5kW品は高効率

■標準仕様

制御盤	ECF5-B形、ECF8形
流量センサー	○
光センサー圧力スイッチ	○
チェック弁	○（ステンレス製ショックレスバルブ）
アキュムレータ	○（PTD3-1形）
圧力計	○
その他	相フランジ、ベース

■特殊仕様

●制御盤特殊仕様
（三相200V　0.75kW以上）
（P.144参照ください。）
●BL認定品
●BK形防振架台付（単独運転除く）
（詳細はP.182参照ください。）
●ヒータ付

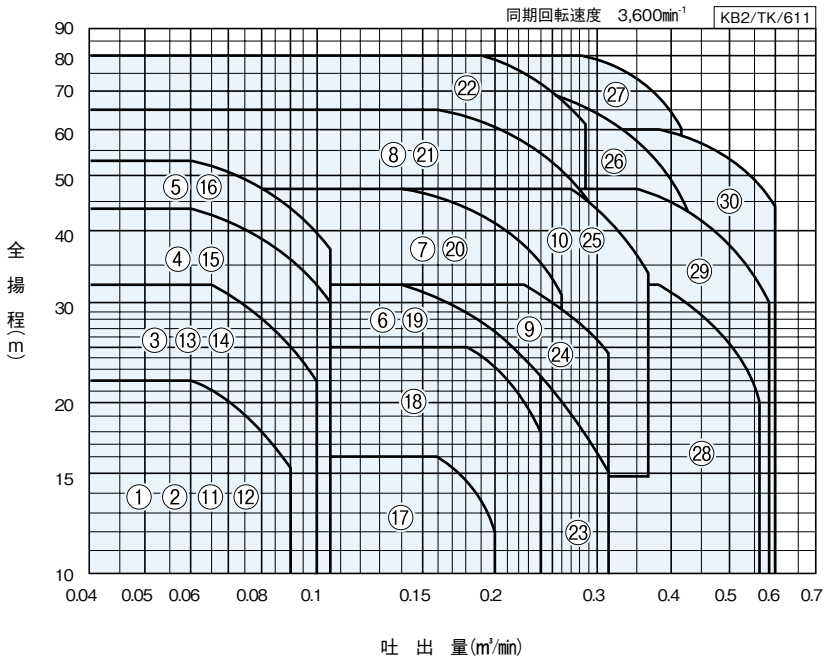
■特別付属品（オプション）

●防振架台
●ポンプカバー（鋼板製又はステンレス製）
●凍結防止ヒータ
●流入電磁弁（電動弁）用回路（制御箱入）
●連結曲管（吐出し方向変更用）
●電極保持器
●電極棒
●基礎ボルト
●警報盤EBA-6形
（詳細はP.523参照ください。）

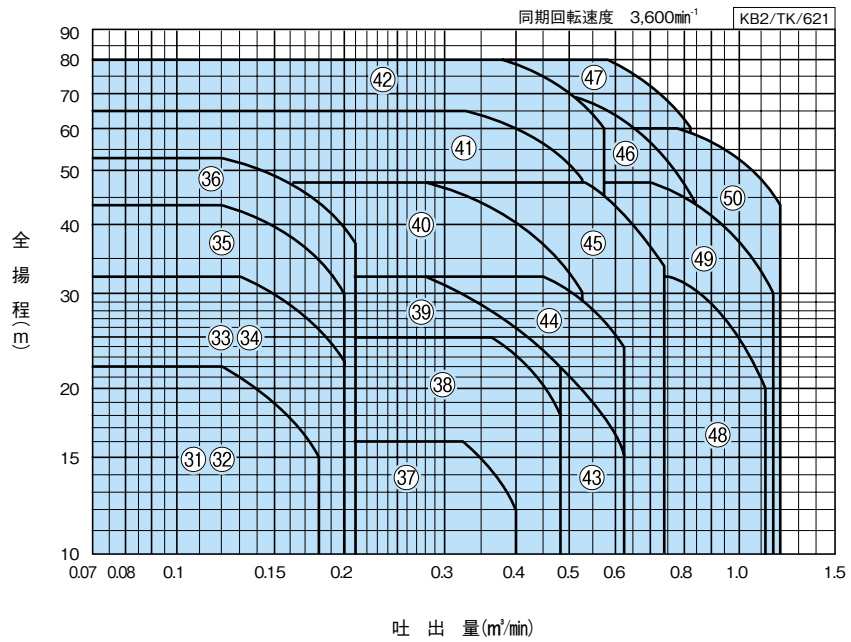
ポンパーKB　　定圧給水

■適 用 図

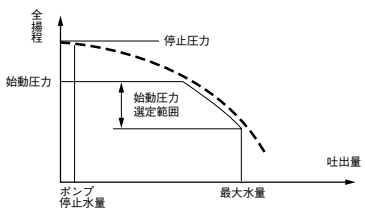
●単独・交互運転



●交互並列運転



適用図・仕様表の見方



⑴全揚程は、ポンプ性能よりチェック弁（ショックレスバルブ）等の損失を差し引いた値で表しています。

⑵始動圧力は、流込み（0m）の場合です。吸上（吸込全揚程－4m）でご使用の場合は始動圧力を－0.039MPaに設定してください。

⑶始動圧力は、標準仕様の欄の値に設定してあります。

⑷始動圧力を変更する場合は、始動圧力選定範囲の値に設定してください。
例..流込み圧力（0～0.049MPa）がある場合には、流込み圧力を加算してください。

■仕 様 表 （流込用／吸上用兼用）少水量停止流量：10L/min

KB2/SI/602

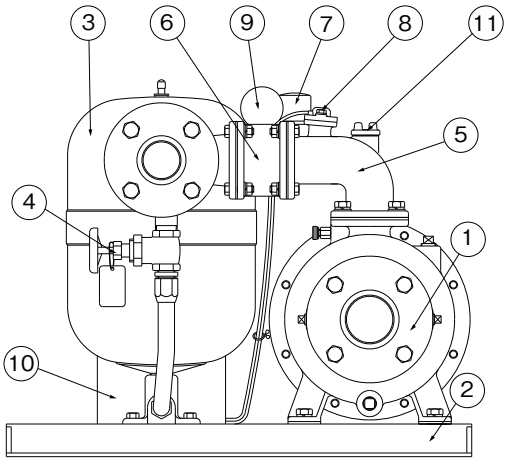
ユニット口径	吸込口径	運転方式	符号	形式	モータ *単相100V用	標準仕様				始動圧力※3選定範囲	アキュムレータ封入圧力	騒音	防振架台適用表
						吐出量	全揚程	始動圧力	停止圧力				
mm	mm				kW	m³/min	m	MPa	MPa	MPa	MPa	dB(A)	
40	32	単独	1	KB2-326S0.4S※1	0.4*	0.06	22	0.22	0.28	0.15	0.12	47	QGP-56 又は PJR-56 又は RK-960
			2	KB2-326S0.4T※1	0.4	0.06	22	0.22	0.28	0.15	0.12	43	
			3	KB2-326SE0.75	0.75	0.065	32	0.31	0.40	0.22	0.17	50	
			4	KB2-326LSE1.1	1.1	0.06	44	0.43	0.53	0.29	0.25	50	
			5	KB2-326SE1.1	1.1	0.06	53	0.52	0.61	0.36	0.29	52	
40	40		6	KB2-406SE1.5	1.5	0.14	32	0.31	0.38	0.22	0.17	52	
			7	KB2-406SE2.2	2.2	0.14	48	0.47	0.57	0.29	0.25	52	
			8	KB2-406SE3.7	3.7	0.16	65	0.64	0.75	0.43	0.34	56	
40	50		9	KB2-506SE2.2	2.2	0.225	32	0.31	0.39	0.24	0.20	54	
			10	KB2-506SE3.7	3.7	0.265	48	0.47	0.59	0.32	0.27	56	
40	32	交互	11	KB2-326A0.4S※1	0.4*	0.06	22	0.22	0.28	0.15	0.12	47	QGP-37 又は PJR-37 又は RK-770 又は BK-820
			12	KB2-326A0.4T※1	0.4	0.06	22	0.22	0.28	0.15	0.12	43	
			13	KB2-326A0.75S2※2	0.75	0.065	32	0.31	0.40	0.22	0.17	54	
			14	KB2-326AE0.75	0.75	0.065	32	0.31	0.40	0.22	0.17	50	
			15	KB2-326LAE1.1	1.1	0.06	44	0.43	0.53	0.29	0.25	50	
			16	KB2-326AE1.1	1.1	0.06	53	0.52	0.61	0.36	0.29	52	
40	40		17	KB2-406AE0.75※1	0.75	0.16	16	0.16	0.24	0.12	0.088	47	
			18	KB2-406AE1.1	1.1	0.18	25	0.25	0.33	0.18	0.14	50	
			19	KB2-406AE1.5	1.5	0.14	32	0.31	0.38	0.22	0.17	52	
			20	KB2-406AE2.2	2.2	0.14	48	0.47	0.57	0.29	0.25	52	
			21	KB2-406AE3.7	3.7	0.16	65	0.64	0.75	0.43	0.34	56	
			22	KB2-406AE5.5	5.5	0.19	80	0.78	0.92	0.59	0.44	60	QGP-55又はPJR-55又はBK-1060
40	50		23	KB2-506AE1.5※1	1.5	0.24	22	0.22	0.29	0.15	0.12	50	QGP-37又は PJR-37又は RK-770又は BK-820
			24	KB2-506AE2.2	2.2	0.225	32	0.31	0.39	0.24	0.20	54	
			25	KB2-506AE3.7	3.7	0.265	48	0.47	0.59	0.32	0.27	56	
			26	KB2-506AE5.5	5.5	0.24	70	0.69	0.79	0.43	0.39	60	QGP-55又はPJR-55又は K-1060
			27	KB2-506AE7.5	7.5	0.28	80	0.78	0.92	0.59	0.44	64	
50	65		28	KB2-656AE3.7	3.7	0.38	32	0.31	0.42	0.23	0.17	56	QGP-37又はPJR-37又はRK-770又はBK-820
			29	KB2-656AE5.5	5.5	0.35	48	0.47	0.55	0.29	0.25	61	QGP-55又はPJR-55又は PJ-1026A又はBK-1060
			30	KB2-656AE7.5	7.5	0.38	60	0.59	0.68	0.43	0.3	64	
40	32	交互並列	31	KB2-326P0.4S※1	0.4×2*	0.12	22	0.22	0.28	0.15	0.12	49	QGP-37 又は PJR-37 又は RK-770 又は BK-820
			32	KB2-326P0.4T※1	0.4×2	0.12	22	0.22	0.28	0.22	0.12	46	
			33	KB2-326P0.75S2※2	0.75×2	0.13	32	0.31	0.40	0.22	0.17	57	
			34	KB2-326PE0.75	0.75×2	0.13	32	0.31	0.40	0.22	0.17	53	
			35	KB2-326LPE1.1	1.1×2	0.12	44	0.43	0.53	0.29	0.25	52	
			36	KB2-326PE1.1	1.1×2	0.12	53	0.52	0.61	0.36	0.29	55	
50	40		37	KB2-406PE0.75※1	0.75×2	0.32	16	0.16	0.24	0.12	0.088	50	
			38	KB2-406PE1.1	1.1×2	0.36	25	0.25	0.33	0.18	0.14	53	
			39	KB2-406PE1.5	1.5×2	0.28	32	0.31	0.38	0.22	0.17	55	
			40	KB2-406PE2.2	2.2×2	0.28	48	0.47	0.57	0.29	0.25	55	
			41	KB2-406PE3.7	3.7×2	0.32	65	0.64	0.75	0.43	0.39	59	
			42	KB2-406PE5.5	5.5×2	0.38	80	0.78	0.92	0.59	0.44	62	QGP-55又はPJR-55又はBK-1060
65	50		43	KB2-506PE1.5※1	1.5×2	0.48	22	0.22	0.29	0.15	0.12	53	QGP-37又は PJR-37又は RK-770又は BK-820
			44	KB2-506PE2.2	2.2×2	0.45	32	0.31	0.39	0.24	0.20	57	
			45	KB2-506PE3.7	3.7×2	0.53	48	0.47	0.59	0.32	0.27	59	
			46	KB2-506PE5.5	5.5×2	0.48	70	0.69	0.79	0.43	0.39	63	QGP-55又はPJR-55 又はBK-1060
			47	KB2-506PE7.5	7.5×2	0.56	80	0.78	0.92	0.59	0.44	66	
80	65		48	KB2-656PE3.7	3.7×2	0.76	32	0.31	0.42	0.23	0.17	59	QGP-37又はPJR-37又はRK-770又はBK-820
			49	KB2-656PE5.5	5.5×2	0.7	48	0.47	0.55	0.29	0.25	64	QGP-55又はPJR-55 又はBK-1060
			50	KB2-656PE7.5	7.5×2	0.76	60	0.59	0.68	0.43	0.3	66	

※1 流込み専用　※2 単相200V　※3 標準始動圧力から調整可能な最低始動圧力
・停止圧力は参考値です。　・騒音は仕様内最大値です。
㊟1 フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。
㊟2 少水量で長時間連続してお使いになる場合は、別途ご相談ください。

ポンパーKB　　定圧給水

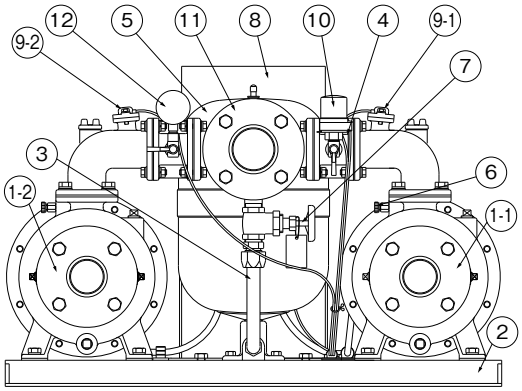
■部品配置図例

●単独運転



No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1	ポンプ		7	圧力センサー	
2	ベース		8	流量センサー	
3	アキュムレータ		9	圧力計	
4	スルース弁		10	制御盤	ECF5-B形
5	連結曲管	ステンレス製	11	プラグ	
6	チェック弁	ステンレス製 ショックレスバルブ			

●交互・交互並列運転

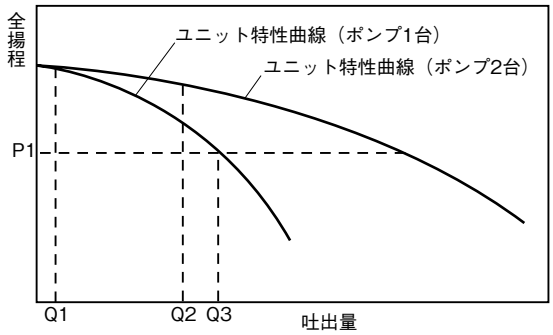


No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1-1	ポンプ	No.1	7	スルース弁	
1-2	ポンプ	No.2	8	制御盤	ECF8形
2	ベース		9-1	流量センサー	No.1ポンプ
3	可とう管	ステンレス製	9-2	流量センサー	No.2ポンプ
4	チェック弁	ステンレス製 ショックレスバルブ	10	圧力センサー	
5	アキュムレータ		11	連結曲管	ステンレス製
6	排気弁		12	圧力計	

㊟図は3.7kW以下の場合です。5.5kW以上は制御盤位置がポンプ横となります。

KB2/ZC/000

■動作説明



P1＝ポンプ始動圧力（圧力センサー設定圧力）
Q1＝ポンプ停止流量（10L/min）
Q2＝解列流量……各ポンプの運転ごとにサンプリングされた最新の電流データから演算された最適の解列電流値から求められる流量
Q3＝並列流量……ポンプ1台運転中に再びポンプ始動圧力に達する流量

・単独運転・交互運転

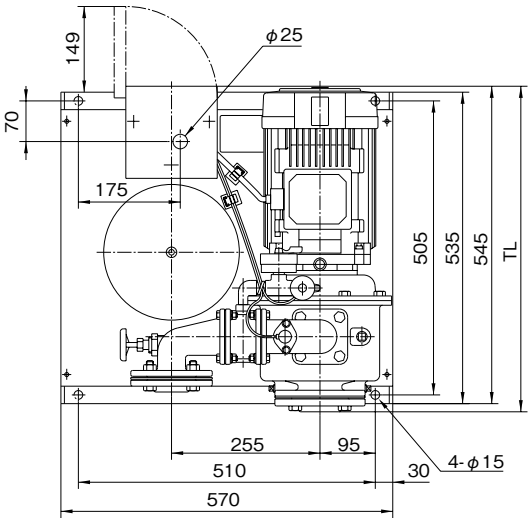
⑴ポンプ停止中に水が使用され、圧力がP1まで下がるとポンプは始動します。
⑵使用水量がQ1以上の場合には、ポンプは連続運転しつづけます。
⑶使用水量が減少し、Q1以下になりますと、ポンプは停止します。
⑷始動・停止は交互運転の場合、1号ポンプ、2号ポンプ交互にくり返します。

・交互並列運転

⑴ポンプ1台運転中に、使用水量がQ3以上に増大すると圧力が再びP1まで下り2台目のポンプが始動し並列運転となります。
⑵並列運転状態で使用水量がQ2以下に減少すると、先発ポンプが停止し、1台運転となります。
⑶使用水量がQ3未満の場合には、交互運転、Q3以上の場合には⑴⑵をくり返します。

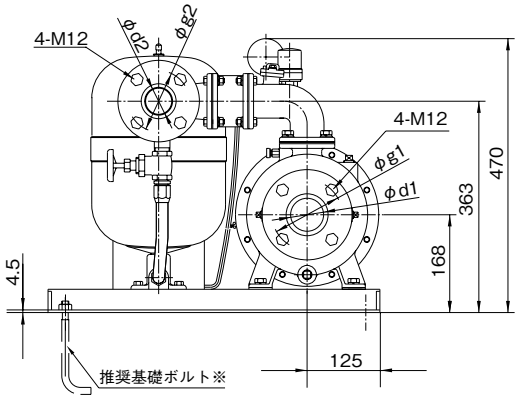
■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

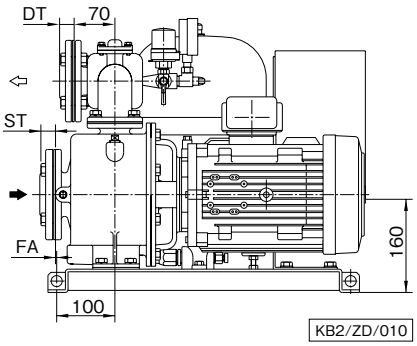
●単独運転



●フランジ寸法　単位：mm

ユニット口径 mm	吸込口径 mm	運転方式	d1	d2	g1	g2	ST	DT
40	32	単独	Rc1¼	Rc1½	100	105	25	25
	40		Rc1½	Rc1½	105	105	25	25
	50		Rc2	Rc1½	120	105	27	25





KB2/ZD/010

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。（推奨基礎ボルトサイズM12×160）

単位：mm

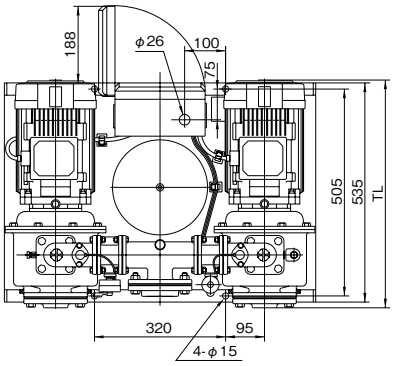
ユニット口径 mm	吸込口径 mm	運転方式	形　式	組合せ寸法 FA	組合せ寸法 TL	質量 kg	インペラ材料
40	32	単	KB2-326S0.4S	−28	—	57	樹脂
			KB2-326S0.4T	−28	—	55	
			KB2-326SE0.75	−28	—	61	
			KB2-326LSE1.1	2	561	67	
			KB2-326SE1.1	2	561	67	
	40	独	KB2-406SE1.5	−40	—	70	SCS
			KB2-406SE2.2	2	561	74	
			KB2-406SE3.7	2	561	84	
	50		KB2-506SE2.2	−40	—	74	
			KB2-506SE3.7	2	563	85	

㊟表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表す。TL＜545の場合はTLを省略

KB2/Zd/610

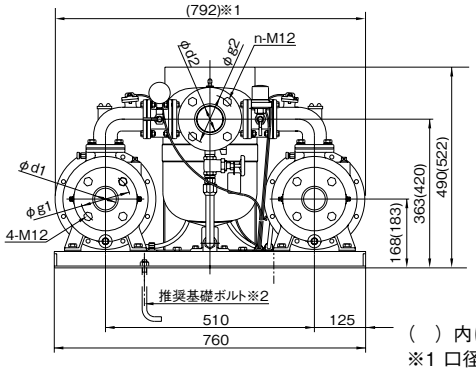
ポンパーKB　　定圧給水

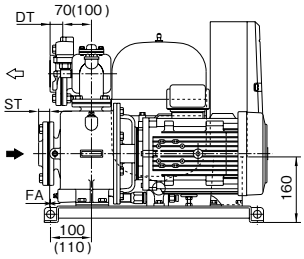
●交互・交互並列運転　3.7kW以下



●フランジ寸法　　単位：mm

ユニット口径 mm	吸込口径 mm	運転方式	d1	d2	g1	g2	ST	DT	n
40	32	交互	Rc1¼	Rc1½	100	105	25	25	4
	40		Rc1½	Rc1½	105	105	25	25	
	50		Rc2	Rc1½	120	105	27	25	
50	65		Rc2½	Rc2	140	120	31	27	
40	32	交互並列	Rc1¼	Rc1½	100	105	25	25	4
50	40		Rc1½	Rc2	105	120	25	27	
65	50		Rc2	Rc2½	120	140	27	31	
80	65		Rc2½	Rc3	140	150	31	33	8





KB2/ZD/620

（　）内は吸込口径65㎜の場合です。
※1 口径65㎜以外は760㎜以下となります。
※2 基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。(推奨基礎ボルトサイズM12×160)

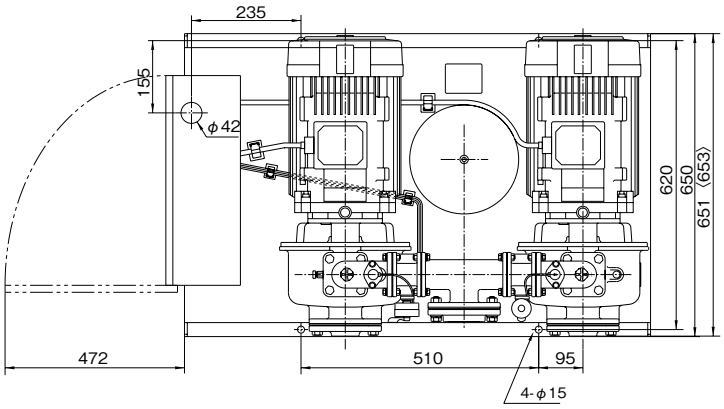
単位：mm

ユニット口径 mm	吸込口径 mm	運転方式	形式	組合せ寸法 FA	組合せ寸法 TL	質量 kg	インペラ材料
40	32	交互	KB2-326A0.4S	−28	—	93	樹脂
			KB2-326A0.4T	−28	—	89	
			KB2-326AE0.75 (S2)	−28	—	101 (100)	
			KB2-326LAE1.1	2	551	112	
			KB2-326AE1.1	2	551	112	
	40		KB2-406AE0.75	−40	—	102	SCS
			KB2-406AE1.1	−40	—	112	
			KB2-406AE1.5	−40	—	118	
			KB2-406AE2.2	2	553	125	
			KB2-406AE3.7	2	563	145	
	50		KB2-506AE1.5	−40	—	127	
			KB2-506AE2.2	−40	—	133	
			KB2-506AE3.7	2	565	154	
50	65		KB2-656AE3.7	−10	550	177	CAC406
40	32	交互並列	KB2-326P0.4S	−28	—	93	樹脂
			KB2-326P0.4T	−28	—	89	
			KB2-326PE0.75 (S2)	−28	—	101 (100)	
			KB2-326LPE1.1	2	551	112	
			KB2-326PE1.1	2	551	112	
50	40		KB2-406PE0.75	−40	—	103	SCS
			KB2-406PE1.1	−40	—	113	
			KB2-406PE1.5	−40	—	119	
			KB2-406PE2.2	2	553	126	
			KB2-406PE3.7	2	563	146	
65	50		KB2-506PE1.5	−40	—	129	
			KB2-506PE2.2	−40	—	135	
			KB2-506PE3.7	2	565	156	
80	65		KB2-656PE3.7	−10	550	179	CAC406

㊟表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表す。

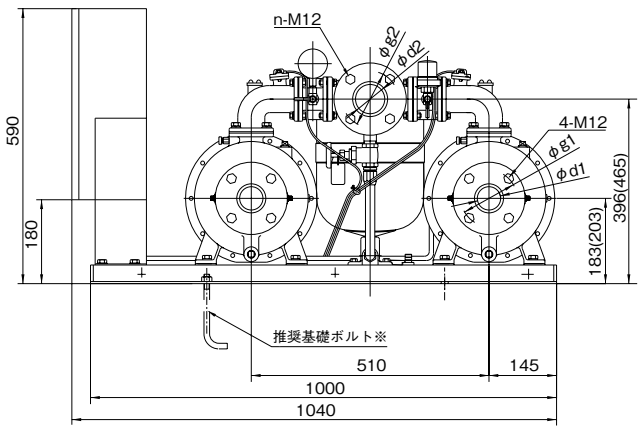
KB2/Zd/620

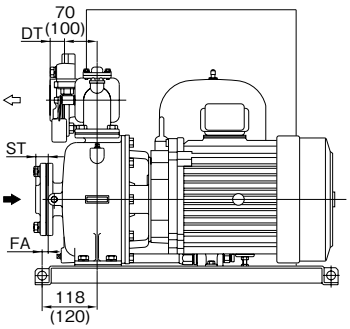
●交互・交互並列運転　5.5kW以上



●フランジ寸法　単位：mm

ユニット口径 mm	吸込口径 mm	運転方式	d1	d2	g1	g2	ST	DT	n
40	40	交互	Rc1½	Rc1½	105	105	25	25	4
	50		Rc2	Rc1½	120	105	27	25	
50	65		Rc2½	Rc2	140	120	31	27	
50	40	交互並列	Rc1½	Rc2	105	120	25	27	4
65	50		Rc2	Rc2½	120	140	27	31	
80	65		Rc2½	Rc3	140	150	31	33	8





KB2/ZD/030

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。（推奨基礎ボルトサイズM12×160）

（　）内は口径65㎜の場合です。
〈　〉内は口径50㎜の場合です。

単位：mm

ユニット口径 mm	吸込口径 mm	運転方式	形式	組合せ寸法 FA	質量 kg	インペラ材料
40	40	交互	KB2-406AE5.5	13	191	CAC406
	50		KB2-506AE5.5	13	193	
			KB2-506AE7.5	13	249	
50	65		KB2-656AE5.5	20	199	
			KB2-656AE7.5	20	255	
50	40	交互並列	KB2-406PE5.5	13	192	
65	50		KB2-506PE5.5	13	194	
			KB2-506PE7.5	13	250	
80	65		KB2-656PE5.5	20	200	
			KB2-656PE7.5	20	256	

KB2/Zd/630

■ポンパーKB用制御盤部品一覧　ECF5-B形（単独）・ECF8形（交互・交互並列運転：3.7kW以下は無接点です。）

出力（kW） / 部品		0.4（単相100V） 0.75（単相200V）	0.4	0.75	1.1	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5
電磁接触器（単独）		MSO-T10CX			MSO-T11CX		MSO-T20CX		——	——
電磁接触器（交互・交互並列）		S-T10CX							S-T25	S-T35
ソリッドステートコンタクタ（交互・交互並列3.7kW以下）		US-H30DDHZ	US-H30HZ				US-H40HZ	US-K25KM	——	——
主回路電線	幹線（IV線）	2㎟						3.5㎟	5.5㎟	8㎟
	分岐線（IV線）	2㎟						3.5㎟	5.5㎟	8㎟

■MCB, ELB選定表、制御盤電源端子台寸法、専用モータ特性…巻末を参照ください。

ポンパーKB　　定圧給水

■特別付属品（オプション）

●吐出方向変更用連結管（ステンレス製）
口径40～65㎜



●レベルリレー（減水警報用：単独運転除く）

●電極保持器・電極棒



形　　式
EHC-3N（抵抗器なし3極用）
EHC-4N（抵抗器なし4極用）
EHC-3（抵抗器内蔵3極用）
EHC-4（抵抗器内蔵4極用）
電極棒（1ｍ）
電極セパレータ（3P）
ナット

●ヒータ（サーモスタット付）



定格容量	電　　圧
W	V
110	100
110	200

㊟ポンプ部以外のユニット部の配管及び付属機器につきましては、断熱材や水道凍結防止ヒータ等による防寒処理をしてください。

●フート弁（吸上用にご使用ください。）

口径 ㎜	樹脂製フート弁	ステンレス製フート弁（ネジ込みタイプ）
32	○	―
40	○	○
50	○	○
65	○	○
80	○	○

●流入電磁弁（電動弁）回路



・2槽式受水槽対応
・適用：3.7kWまでの特殊制御盤仕様No.04～07
　及び5.5kW以上（単独運転除く）

形　　式	電　源
	V
ECV-3（電磁弁）	200
ECV-4（電動弁）	200

●ポンプカバー

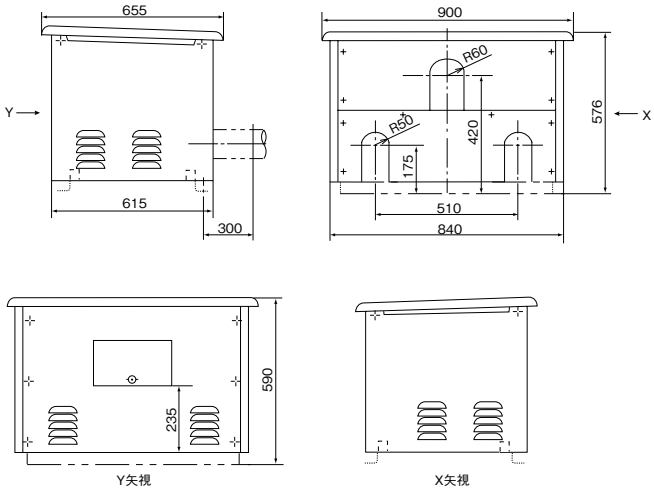


・現地組立方式でユニットベースに取付けます。
（防振架台を使用する場合にも取付可能です。）

運転方式	種　　類	備　　考
単独	ポンプカバー28C	
	ポンプカバー38C	（防音タイプ）
交互・交互並列	ポンプカバー56	3.7kW以下用鋼板製
	ポンプカバー56S	3.7kW以下用ステンレス製
	ポンプカバー57	KB2形用鋼板製（防音タイプ）200V3.7kW以下用
	ポンプカバー57S	KB2形用ステンレス製（防音タイプ）200V3.7kW以下用
	ポンプカバー45C	KB2形5.5kW以上用鋼板製
	ポンプカバー45SC	KB2形5.5kW以上用ステンレス製

㊟防音タイプは三相200V用です

ポンプカバー56の例



㊟ポンプカバー組立・分解スペースとして基礎ボルトから300㎜の間は直管（短管）としてください。
なお、防振継手をご使用の場合は必ず直管（短管）を取り付け、その後に設置ください。

■ポンパーKB用制御盤

●単独運転ECF5-B形



標準仕様



特殊仕様
ヒータ付（サーモスタット式）

●交互、交互並列運転ECF8-△形



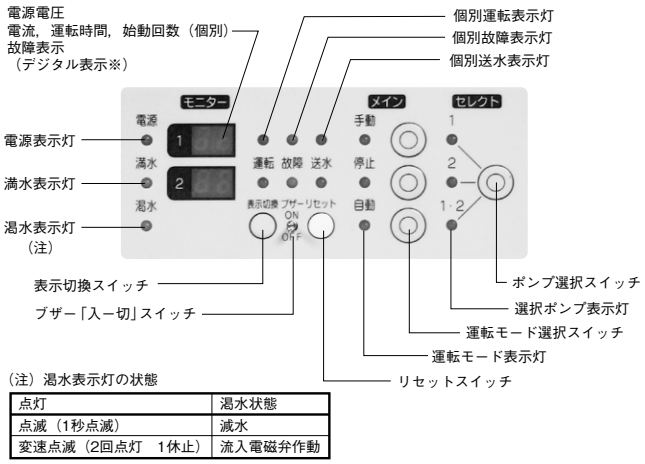
標準仕様



特殊仕様
ヒータ付（サーモスタット式）

写真は3.7kW以下用（無接点式）の場合です。

ECF8-△形　パネル面



（注）渇水表示灯の状態

点灯	渇水状態
点滅（1秒点滅）	減水
変速点滅（2回点灯　1休止）	流入電磁弁作動

ECF8-△形　デジタル表示一覧

状　況	デジタル表示		表　示　内　容
電源投入	0●	0	
運転時	0●	0	停止時
	0～9● 1～5	0～9 0～9	電流値　9.9A以下の場合 10A以下の場合　MAX 50A
	2 0	0 V	電圧値　例　200Vの場合
	電流値●		解列電流値（交互並列運転のみ）右端ポイント点灯（※）
故障モード（点滅表示）	0	0	電源異常（S相欠相、周波数異常）
	0	1	電源反相
	1	0	過負荷
	1	1	拘束
	2	0	SSC,MCオープン
	2	1	SSC,MCショート
	3	0	送水不能
	4	0	流量センサー異常
積算時間	H1またはH2		単位：時間　最大6桁
積算始動回数	C1またはC2		単位：回　最大8桁
故障履歴	E1またはE2		4回分

※3秒以上点灯で解列（3秒未満では並列運転継続）

■制御盤標準仕様

形　式		ECF5-B形	ECF8-A形	ECF8-P形
運転方式		単　独	交　互	交互並列
定格電圧		単相100V（0.4kWのみ）	単相200V（0.75kWのみ）	三相200V
箱材料（板厚）		箱型：鋼板（1.0ｔ）	箱型：鋼板（1.2ｔ）扉：樹脂（2.0ｔ）	
設置場所		屋　内		
電圧・電流計		－	デジタル表示	
モータ保護		サーマルリレー	電子サーマル	
液面レベルリレー		－	3.7kW以下　5P＋3P（流入電磁弁用） 5.5・7.5kW　5P	
機能	警報ブザー	－	○	
	故障時自動代替運転	－	○	
	送水モニタ（送水不能検出）	－	○	
	始動頻度自動調節	－	○	
	並列・解列運転自動調整	－	—	○
	送水不能リトライ	－	○	
	2槽式受水槽対応	－	5.5，7.5kWのみ	
表示灯	電　源	○（白）	○（赤）	
	運転モード（手動・停止・自動）	－	○（赤）×3	
	選択ポンプ（No.1・NO.2・No.1・2）	－	○（赤）×3	
	運　転（個別）	－	○（赤）×2	
	故　障（個別）	－	○（橙）×2	
	送　水（個別）	－	○（赤）×2	
	満　水	－	○（橙）	
	渇　水	－	○（橙）※1	
外部信号※2	運　転	－	○（個別）	○（個別）
	故　障	－	○（個別）	○（個別）
	満　水	－	○	○
	渇　水	－	○	○
	減　水	－	○	○
	流入電磁弁	－	3.7kW以下　○ 5.5・7.5kW　—	

※1 減水時　1秒点滅　また　電磁弁作動時　2回点滅　1秒OFF
※2 無電圧信号

■制御盤バリエーション

運転方式		特殊仕様No.	故障、満水渇水表示・出力	漏電しゃ断器付	進相コンデンサ付	受水槽2槽式対応
単独運転	0.75kW以上	01	○			
		02	○	○		
		03	○		○	
		04	○	○	○	
交互運転・交互並列運転	0.75kW～3.7kW	01	標準	○		
		02	標準		○	
		03	標準	○	○	
		04	標準			○
		07	標準	○	○	○
	5.5kW以上	01	標準	○		標準
		02	標準		○	標準
		03	標準	○	○	標準

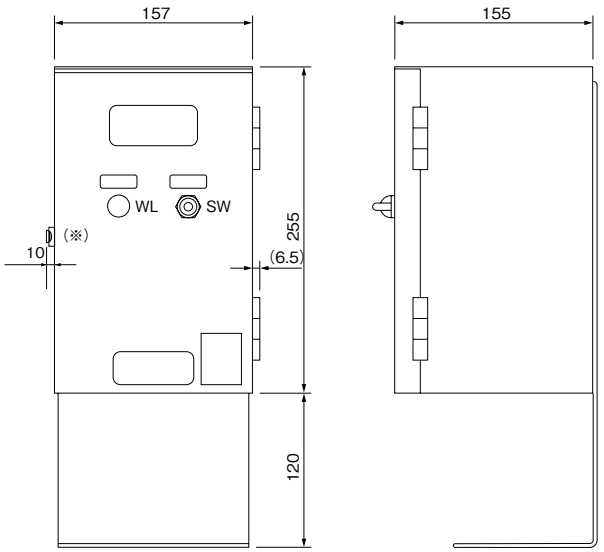
ポンパーKB　定圧給水

単独運転　ECF5-B形

■部品配置図・寸法図

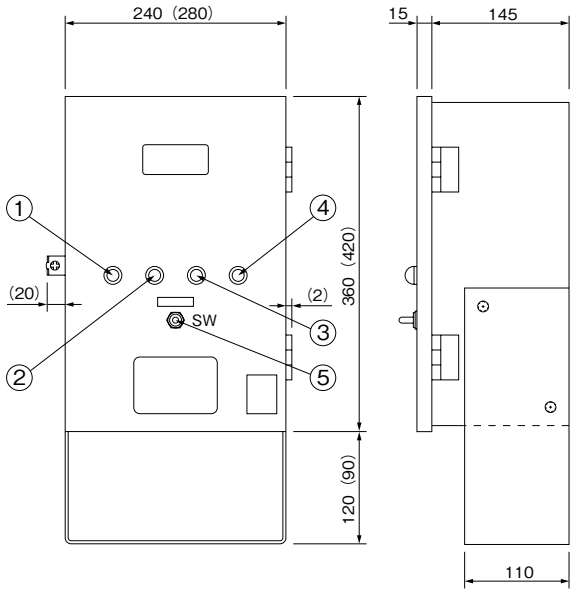
●標準品

単位：㎜



●特殊仕様品（01～04）

単位：㎜



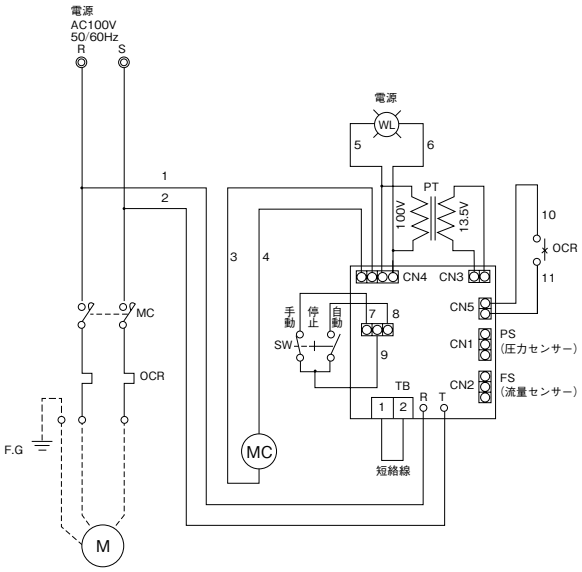
No	名　　称
1	電源表示灯（白）
2	故障表示灯（橙）
3	満水表示灯（橙）
4	渇水表示灯（橙）
5	スナップスイッチ（手動－停止－自動）

ECF5-B/ZX/000

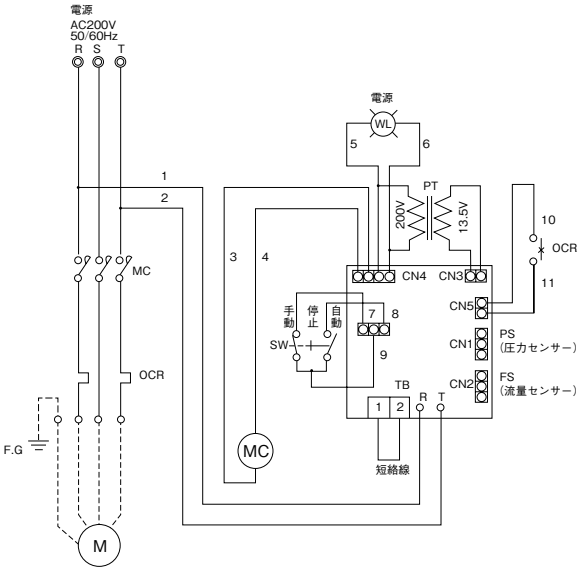
（　）内は02～04の場合です。

■制御盤接続図例

●標準品　・単相用 0.4kW

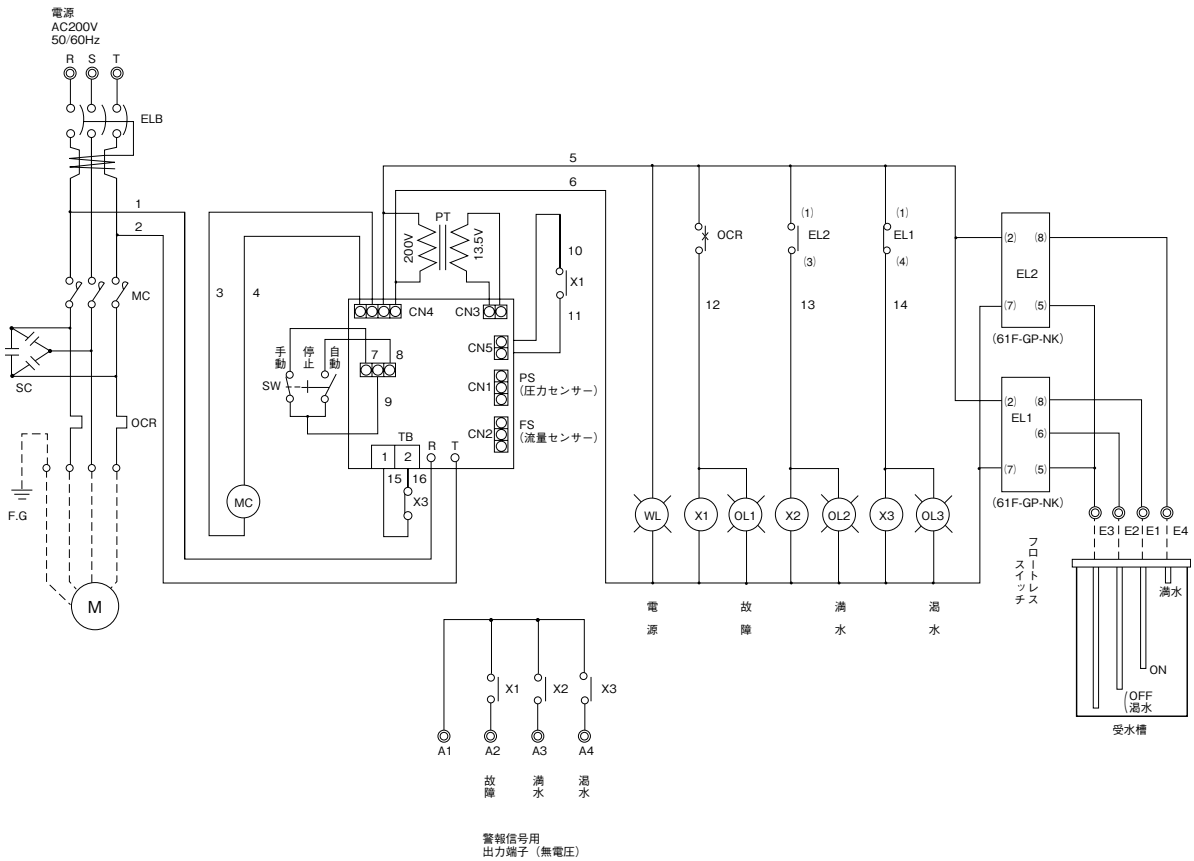


・三相用 0.4～3.7kW



●特殊仕様品(04)

（漏電しゃ断器、進相コンデンサ、満渇水・故障表示灯及び無電圧出力端子付）



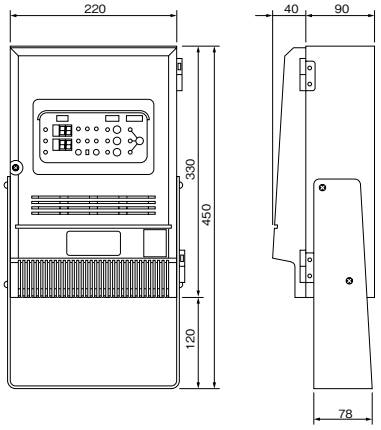
ポンパーKB　定圧給水

交互・交互並列運転　ECF8-㊀形

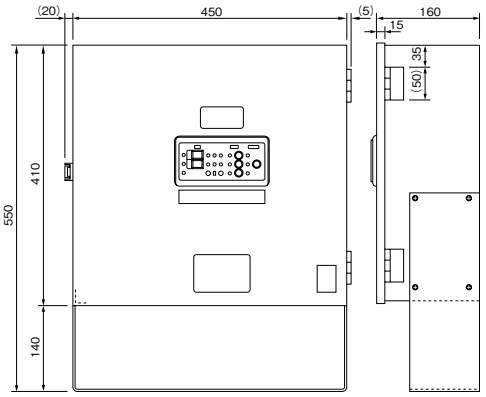
■寸 法 図

●標準品

3.7kW以下

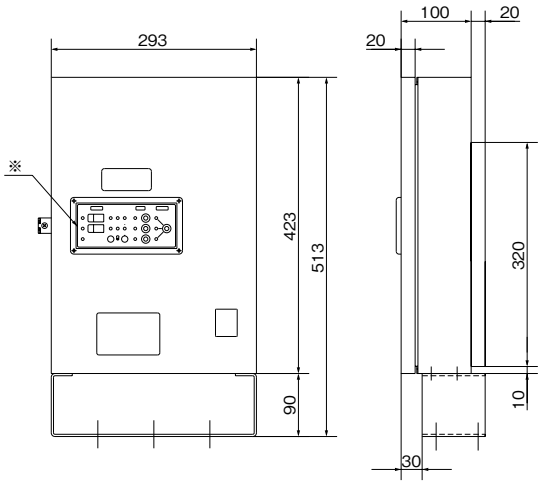


5.5kW以上　単位：mm

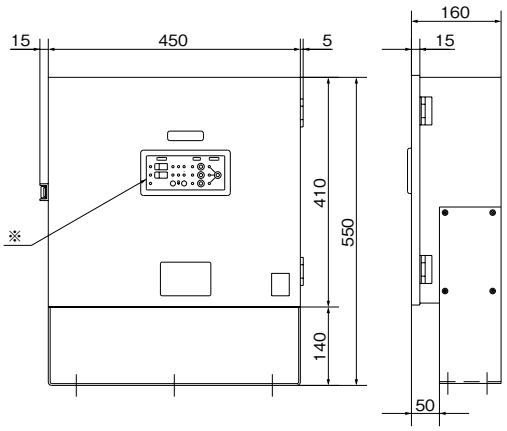


●特殊仕様品（01～07）

3.7kW以下



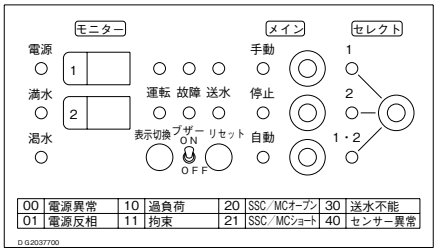
5.5kW以上　単位：mm



㊟5.5kW以上はバリエーション01～03となります。

㊟図は1.1～3.7kW（01～03）の場合です。
その他については別途お問合せください。

※表示部



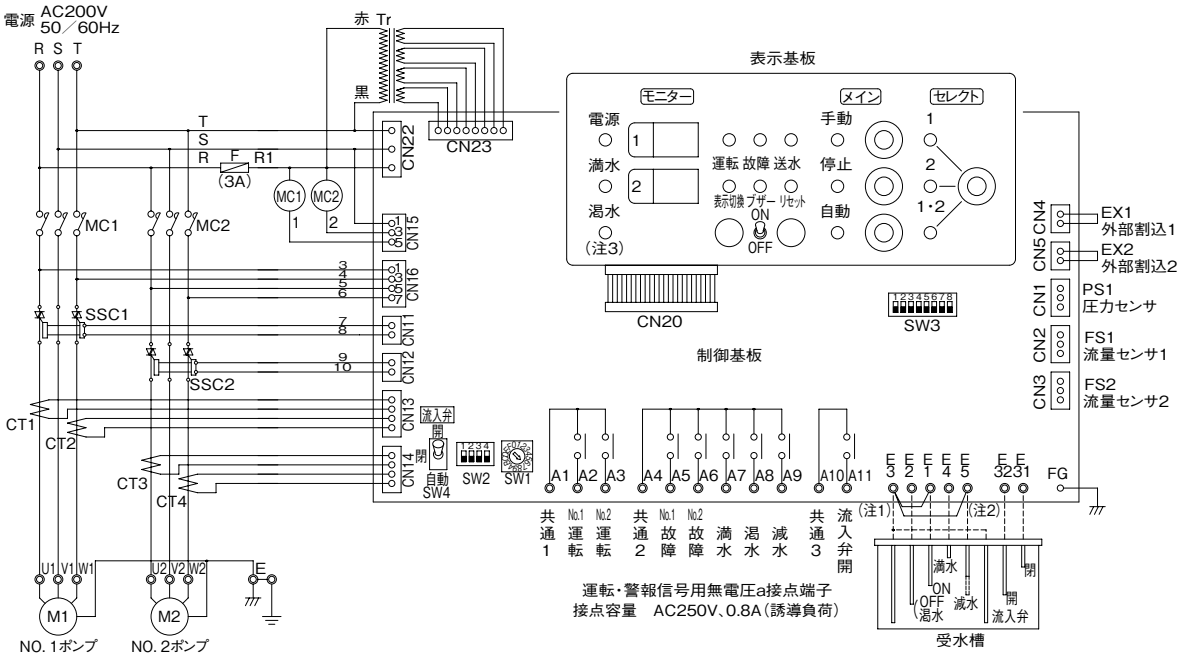
・盤面表示

00	電源異常	10	過負荷	20	SSC／MCオープン	30	送水不能
01	電源反相	11	拘束	21	SSC／MCショート	40	センサー異常

ECF8-A/P/ZD/000

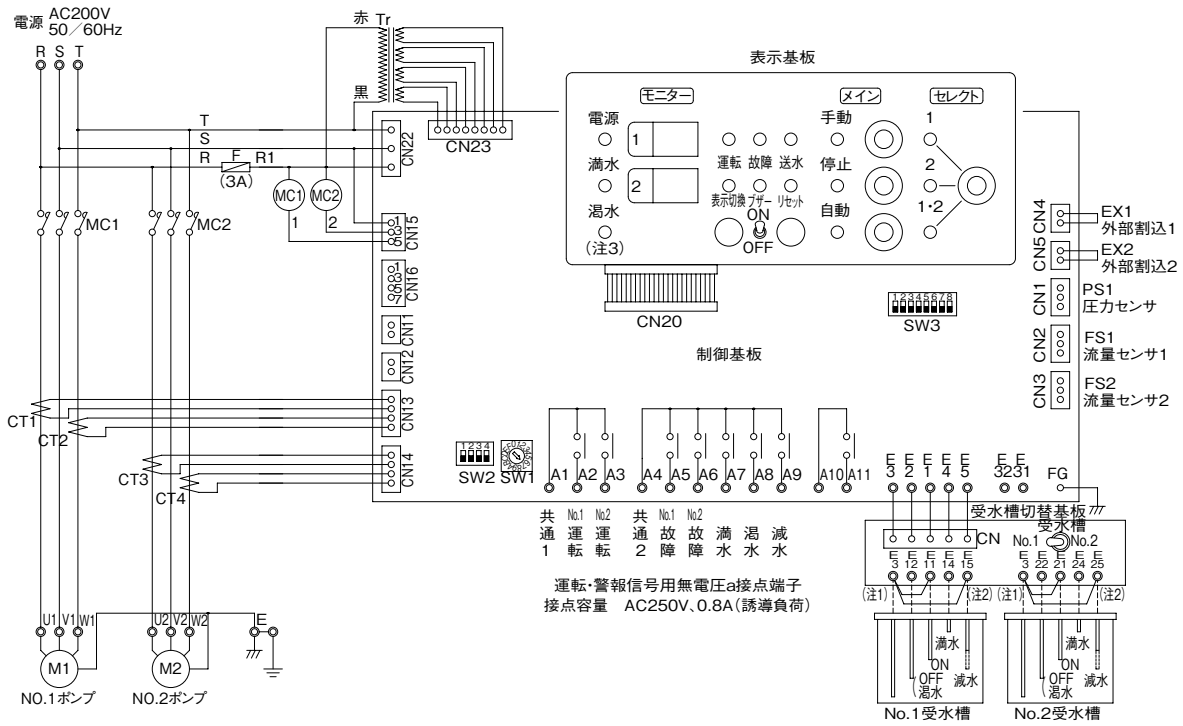
■制御盤接続図例（三相200V用）

●標準品　3.7kW以下



㊟1 電極棒を使用する場合はE3−E1間の短絡線を外して下さい。
㊟2 受水槽減水検出を使用する場合は、E3−E5間の短絡線を外して下さい。
㊟3 減水検出時は、渇水ランプ点滅で表示します。（1秒点滅）
　また、流入弁動作時は変速点滅します。（2回点滅、1秒休止）

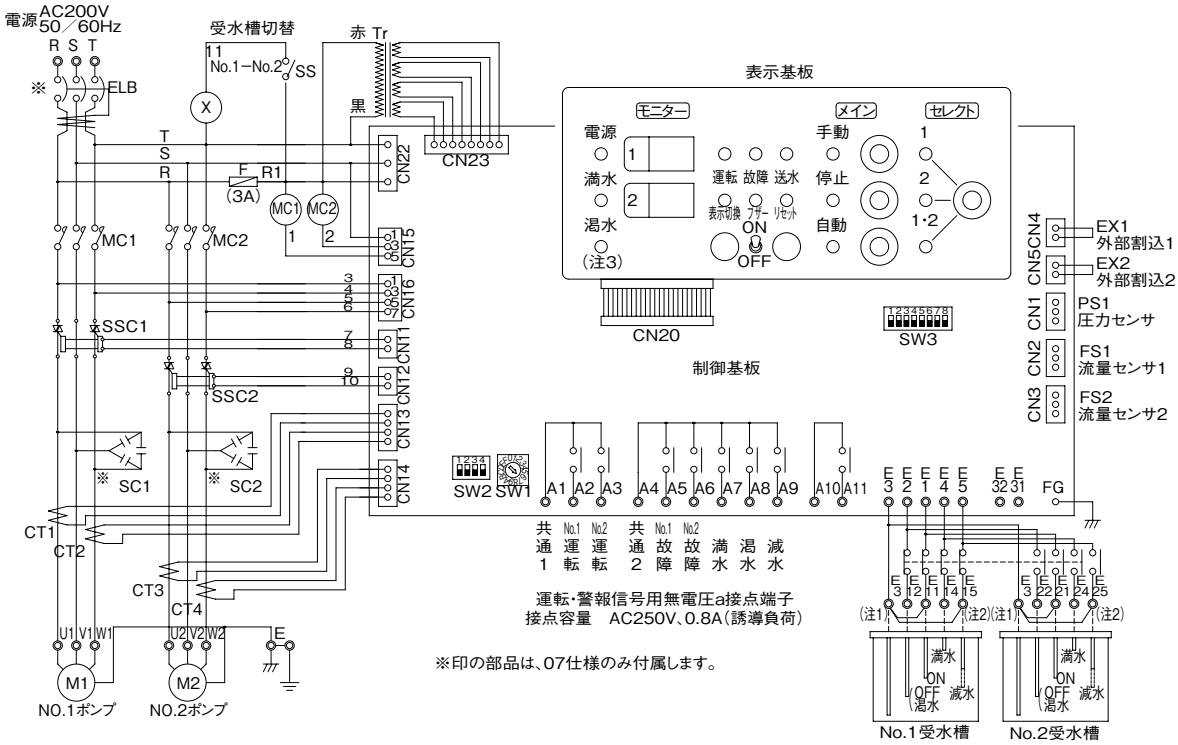
5.5kW以上



㊟1 電極棒を使用する場合はE3−E11間、E3−E21間の短絡線を外して下さい。
㊟2 受水槽減水検出を使用する場合は、E3−E15間、E3−E25間の短絡線を外して下さい。
㊟3 減水検出時は、渇水ランプ点滅で表示します。（1秒点滅）
　また、流入弁動作時は変速点滅します。（2回点滅、1秒休止）

ポンパーKB　定圧給水

特殊仕様 No.07　3.7kW以下（漏電しゃ断器、進相コンデンサ、受水槽2槽式対応）

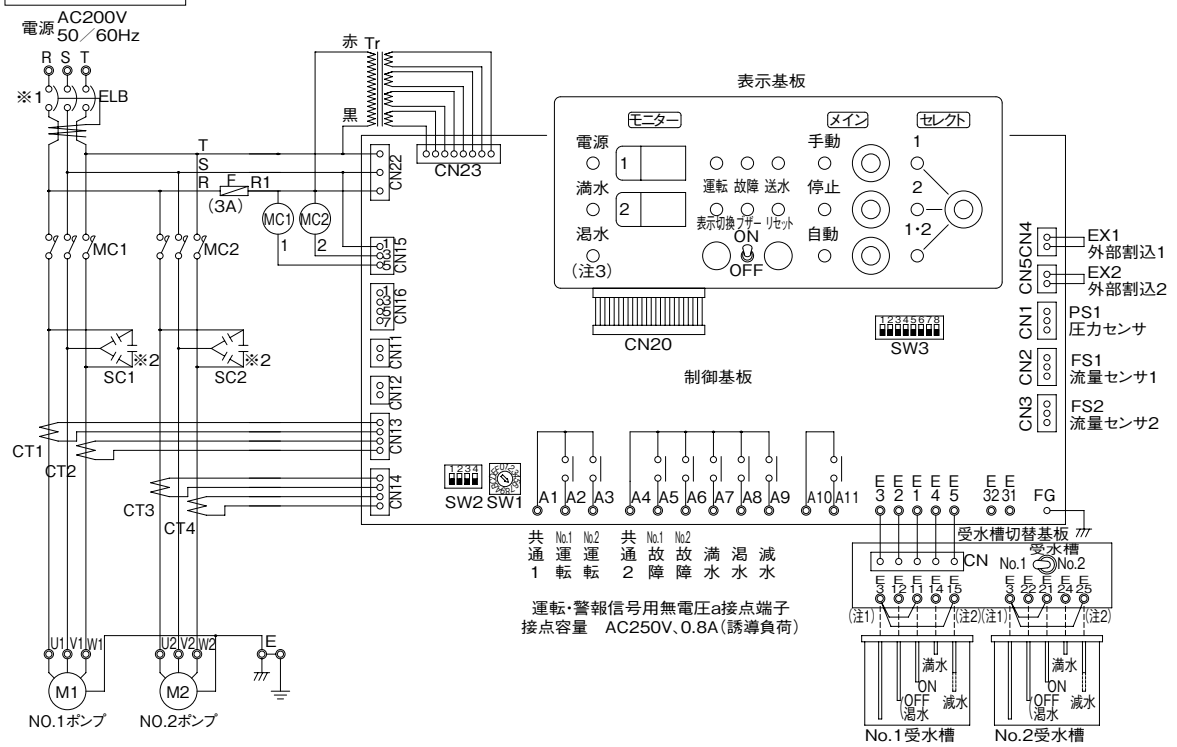


※印の部品は、07仕様のみ付属します。

㊟1 電極棒を使用する場合はE3−E11間、E3−E21間の短絡線を外して下さい。
㊟2 受水槽減水検出を使用する場合は、E3−E15間、E3−E25間の短絡線を外して下さい。
㊟3 減水検出時は、渇水ランプ点滅で表示します。（1秒点滅）
　また、流入弁動作時は変速点滅します。（2回点滅、1秒休止）

●ECF8-㊀形（交互・交互並列運転）

特殊仕様 No.03　5.5kW以上（漏電しゃ断器、進相コンデンサ付）



㊟1 電極棒を使用する場合はE3−E11間、E3−E21間の短絡線を外して下さい。
㊟2 受水槽減水検出を使用する場合は、E3−E15間、E3−E25間の短絡線を外して下さい。
㊟3 減水検出時は、渇水ランプ点滅で表示します。（1秒点滅）
　また、流入弁動作時は変速点滅します。（2回点滅、1秒休止）

ポンパー®KFET(KFT)KBT　受水槽付推定末端圧一定定圧給水

PAT.

■用　途

- 小規模ビル用
- アパート・マンション用
- その他一般、業務用

} として給水・ポンプアップに広く応用いただけます。



角形受水槽付



うす形受水槽付

■特　長

⑴受水槽付ステンレス給水ユニット

ステンレス精密鋳造のポンパーKFE(KF)、ポンパーKBとFRP製受水槽をセットした給水ユニットです。

⑵KFET形は超省エネ給水ポンプKFE形を搭載しています。(0.75kWはKF2形給水ポンプとなります。)

⑶コンパクト設計

ポンプ部と受水槽をコンパクトにセットしてありますので、据付スペースをとりません。

⑷豊富な種類とバリエーション

運転方式はインバータ制御の推定末端圧一定給水ポンパーKFE(KF)、定圧給水のポンパーKBの2種類。また、サンドイッチ受水槽や特殊仕様制御盤などバリエーションも豊富です。

⑸耐震基準1G・藻類増殖防止構造

受水槽には耐震基準1G及びスロッシング対策品を標準。水槽照度率も0.10%以下の藻類増殖防止構造を採用しています。(「FRP製水槽藻類発生増殖防止の為の製品基準」に準拠)

⑹簡単な施工

配管接続後はユニット内の配線は接続済みですので電源の結線のみで運転可能です。

⑺BL認定品もあります。

形式説明

KFETL 2 - 32 A 1.1 S2
① ② ③ ④ ⑥ ⑧ ⑨

KB2T 5 - 32 5 P E 0.75
① ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①ポンプ形式 (KFET、KF2T:推定末端圧一定 / KB2T:定圧給水)
②受水槽種類 (L:うす型受水槽 / 無記号:角形受水槽)
③受水槽呼称容量(m³)　④ポンプ吸込口径(㎜)
⑤周波数(KB2Tのみ5:50Hz、6:60Hz)　⑥運転方式
⑦E:トップランナーモータ　(S:単独 A:交互 P:交互並列)
⑧モータ出力(kW)
⑨単相200V (S:単相100V / T又は無記号:三相200V)

■標準仕様

制御方式	ポンパーKFET(KFT)	周波数制御による推定末端圧一定
	ポンパーKBT	光圧力センサーと流量センサーによる定圧給水
運転方式	単独(KB2T形1～3m³のみ)・交互・交互並列	
設置場所	屋内・屋外	
揚液	清水・0～40℃(凍結なきこと)	
ポンプ(材料)	KR$^4_5$-C形ステンレス多段タービンポンプ (インペラ:樹脂又はSCS又はCAC406 主軸:接液部SUS304　ケーシング:SCS13)	
モータ	全閉外扇屋内形 極数:2極(KFET形は4極) 効率:0.75kW以上はプレミアム効率(IE3) KFET形はスーパープレミアム(IE4相当)	
受水槽(呼称容量)	FRP、耐震基準1G (角形受水槽:1m³、2m³、3m³、4m³、5m³ うす形受水槽:1m³、1.5m³、2m³、3m³)	
電源	単相100V(KB2T形0.4kWのみ)、 単相200V(1.1kW以下)、三相200V	
塗装色(マンセルNo.)	受水槽:クリーム(2.5Y9/2) ポンプカバー:クリーム(2.5Y9/1) その他:クリーム(2.5Y9/2)	

■構成部品

ポンプ部	制御盤、流量センサー、光センサー(圧力発信器)、ショックレスバルブ、アキュムレータ、相フランジ(KFET形除く)、圧力計(KFET、KF2T形除く)
受水槽	ボールタップ(交互並列運転除く※) (受水槽容量3m³以下:複式25㎜ 受水槽容量4、5m³:圧力バランス型複式30㎜) 電極棒、電極保持器、オーバーフロー管、ドレン管(スルース弁付) 内・外はしご(受水槽容量4、5m³のみ)、ベース、ポンプカバー

※交互並列運転は、水位調整弁(付属しません)を現地にて取付けてください。
(主弁:32A、副弁:20A)

■特殊仕様

- 受水槽構造変更(複合板仕様、耐震基準1.5G)
- 制御盤特殊仕様(KB2T形)
- 波立防止構造(KB2T形単独・交互運転のみ:ボールタップ部、電極部)
- 給水口変更(単独・交互運転のみ)
- 給水口径変更(単独・交互運転、受水槽容量1～3m³のみ:25A→32A)
- 水位調整弁対応(単独・交互運転のみ:主弁用32A・副弁用20A)
- 外はしご付(1～3m³)　●内・外はしご付(1～3m³)
- 点検扉付カバー(KFET、KF2T角形受水槽除く)
- カバーなし　●ヒータ付
- 流入電磁(動)弁対応(KFET、KF2T形のみ)
- BL認定品
- ステンレスタンク一体型自動給水ユニット

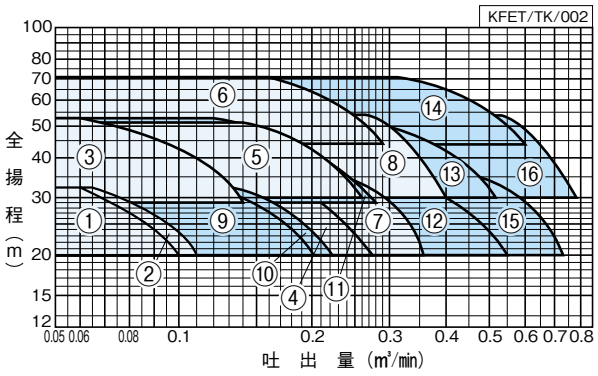
(詳細はP.164を参照ください。)

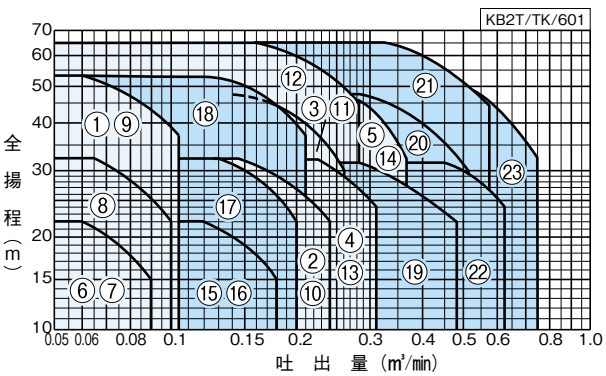
■特別付属品(オプション)

- 防振架台　●基礎ボルト　●相フランジ(KFET用)
- ACリアクトル盤(KFET、KF2T用)
- 受水槽内ふた(公共建築工事標準仕様:受水タンク対応品)

ポンパーKFET(KFT)・KBT　受水槽付

■適 用 図　推定末端圧一定　ポンパーKFET・KFT　　定圧給水　ポンパーKBT





■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min

KFET/SI/003

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転台数) kW	標準仕様 吐出量 m³/min	標準仕様 全揚程 m	標準仕様 始動圧力 MPa	吐出揚程調整範囲 m	アキュムレータ封入圧力 MPa	受水槽容量 m³(呼称)
40	交互	1	KF2T-32AE0.75S2	0.75	0.06	32	0.25	20～32	0.12	角 形：1～5 うす形：1～3
		2	KF2T-32AE0.75	0.75	0.065	32	0.25	20～32	0.12	
		3	KFET-32A1.1(S2)	1.1	0.06	53	0.43	30～53	0.22	
		4	KFET-40A1.5	1.5	0.14	35	0.26	20～35	0.14	
		5	KFET-40A2.2	2.2	0.14	51	0.41	30～51	0.22	
		6	KFET-40A3.7	3.7	0.16	71	0.59	44～71	0.32	
		7	KFET-50A2.2	2.2	0.225	36	0.27	20～36	0.14	
		8	KFET-50A3.7	3.7	0.265	54	0.44	30～54	0.22	
40	交互並列	9	KF2T-32PE0.75S2	0.75×2	0.12	32	0.25	20～32	0.12	角 形：2～5 うす形：2・3
		10	KF2T-32PE0.75	0.75×2	0.13	32	0.25	20～32	0.12	
		11	KFET-32P1.1(S2)	1.1×2	0.12	53	0.43	30～53	0.22	
50		12	KFET-40P1.5	1.5×2	0.28	35	0.26	20～35	0.14	
		13	KFET-40P2.2	2.2×2	0.28	51	0.41	30～51	0.22	
		14	KFET-40P3.7	3.7×2	0.32	71	0.59	44～71	0.32	
65		15	KFET-50P2.2	2.2×2	0.45	36	0.27	20～36	0.14	
		16	KFET-50P3.7	3.7×2	0.53	54	0.44	30～54	0.22	

KB2T/SI/602

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ kW	標準仕様 吐出量 m³/min	標準仕様 全揚程 m	標準仕様 始動圧力 MPa	標準仕様 最大水量 m³/min	標準仕様 停止圧力 MPa	始動圧力※2選定範囲 MPa	アキュムレータ封入圧力 MPa	受水槽容量 m³(呼称)
40	単独	1	KB2T-326SE1.1	1.1	0.06	53	0.52	0.105	0.61	0.36	0.29	角 形：1～3
		2	KB2T-406SE1.5	1.5	0.14	32	0.31	0.24	0.38	0.22	0.17	
		3	KB2T-406SE2.2	2.2	0.14	48	0.47	0.26	0.57	0.29	0.25	
		4	KB2T-506SE2.2	2.2	0.225	32	0.31	0.31	0.39	0.24	0.20	
		5	KB2T-506SE3.7	3.7	0.265	48	0.47	0.37	0.59	0.32	0.27	
40	交互	6	KB2T-326A0.4S	0.4※1	0.06	22	0.22	0.09	0.28	0.15	0.12	角 形：1～5 うす形：1～3
		7	KB2T-326A0.4T	0.4	0.06	22	0.22	0.09	0.28	0.15	0.12	
		8	KB2T-326AE0.75(S2)※3	0.75	0.065	32	0.31	0.1	0.40	0.22	0.17	
		9	KB2T-326AE1.1	1.1	0.06	53	0.52	0.105	0.61	0.36	0.29	
		10	KB2T-406AE1.5	1.5	0.14	32	0.31	0.24	0.38	0.22	0.17	
		11	KB2T-406AE2.2	2.2	0.14	48	0.47	0.26	0.57	0.29	0.25	
		12	KB2T-406AE3.7	3.7	0.16	65	0.64	0.285	0.74	0.43	0.34	
		13	KB2T-506AE2.2	2.2	0.225	32	0.31	0.31	0.39	0.24	0.20	
		14	KB2T-506AE3.7	3.7	0.265	48	0.47	0.37	0.59	0.32	0.27	
40	交互並列	15	KB2T-326P0.4S	0.4×2※1	0.12	22	0.22	0.18	0.28	0.15	0.12	角 形：2～5 うす形：2・3
		16	KB2T-326P0.4T	0.4×2	0.12	22	0.22	0.18	0.28	0.15	0.12	
		17	KB2T-326PE0.75(S2)※3	0.75×2	0.13	32	0.31	0.2	0.40	0.22	0.17	
		18	KB2T-326PE1.1	1.1×2	0.12	53	0.52	0.21	0.61	0.36	0.29	
50		19	KB2T-406PE1.5	1.5×2	0.28	32	0.31	0.48	0.38	0.22	0.17	
		20	KB2T-406PE2.2	2.2×2	0.28	48	0.47	0.52	0.57	0.29	0.25	
		21	KB2T-406PE3.7	3.7×2	0.32	65	0.64	0.57	0.74	0.43	0.31	
65		22	KB2T-506PE2.2	2.2×2	0.45	32	0.31	0.62	0.39	0.24	0.20	
		23	KB2T-506PE3.7	3.7×2	0.53	48	0.47	0.74	0.59	0.32	0.27	

形式は、角形受水槽の場合で受水槽容量を省略しています。
※1 単相100V用　※2 標準始動圧力から調整可能な最低始動圧力　※3（ ）内は単相200V、交互は0.06m³/min、交互並列は0.12m³/min
㊟フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。

■製品種類

●ポンパーKFET・KFT

ユニット口径 mm	運転方式	形式	モータ(最大運転数) kW	角形受水槽付(呼称m³) 1	2	3	4	5	うす形受水槽付(呼称m³) 1	1.5	2	3
40	交互	KF2T-32AE0.75(S2)	0.75	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		KFET-32A1.1(S2)	1.1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		KFET-40A1.5	1.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		KFET-40A2.2	2.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		KFET-40A3.7	3.7	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		KFET-50A2.2	2.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		KFET-50A3.7	3.7	○	○	○	○	○	○	○	○	○
40	交互並列	KF2T-32PE0.75(S2)	0.75×2	—	○	○	○	○	—	—	○	○
		KFET-32P1.1(S2)	1.1×2	—	○	○	○	○	—	—	○	○
50		KFET-40P1.5	1.5×2	—	○	○	○	○	—	—	○	○
		KFET-40P2.2	2.2×2	—	○	○	○	○	—	—	○	○
		KFET-40P3.7	3.7×2	—	○	○	○	○	—	—	○	○
65		KFET-50P2.2	2.2×2	—	○	○	○	○	—	—	○	○
		KFET-50P3.7	3.7×2	—	○	○	○	○	—	—	○	○

●ポンパーKBT

ユニット口径 mm	運転方式	形式	モータ(最大運転数) kW	角形受水槽付(呼称m³) 1	2	3	4	5	うす形受水槽付(呼称m³) 1	1.5	2	3
40	単独	KB2T-326SE1.1	1.1	○	○	○	—	—	—	—	—	—
		KB2T-406SE1.5	1.5	○	○	○	—	—	—	—	—	—
		KB2T-406SE2.2	2.2	○	○	○	—	—	—	—	—	—
		KB2T-506SE2.2	2.2	○	○	○	—	—	—	—	—	—
		KB2T-506SE3.7	3.7	○	○	○	—	—	—	—	—	—
40	交互	KB2T-326A0.4S	0.4	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		KB2T-326A0.4T	0.4	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		KB2T-326AE0.75(S2)	0.75	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		KB2T-326AE1.1	1.1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		KB2T-406AE1.5	1.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		KB2T-406AE2.2	2.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		KB2T-406AE3.7	3.7	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		KB2T-506AE2.2	2.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		KB2T-506AE3.7	3.7	○	○	○	○	○	○	○	○	○
40	交互並列	KB2T-326P0.4S	0.4×2	—	○	○	○	○	—	—	○	○
		KB2T-326P0.4T	0.4×2	—	○	○	○	○	—	—	○	○
		KB2T-326PE0.75(S2)	0.75×2	—	○	○	○	○	—	—	○	○
		KB2T-326PE1.1	1.1×2	—	○	○	○	○	—	—	○	○
50		KB2T-406PE1.5	1.5×2	—	○	○	○	○	—	—	○	○
		KB2T-406PE2.2	2.2×2	—	○	○	○	○	—	—	○	○
		KB2T-406PE3.7	3.7×2	—	○	○	○	○	—	—	○	○
65		KB2T-506PE2.2	2.2×2	—	○	○	○	○	—	—	○	○
		KB2T-506PE3.7	3.7×2	—	○	○	○	○	—	—	○	○

形式は受水槽容量を省略しています。（ ）内は単相200V

■ボールタップ一覧

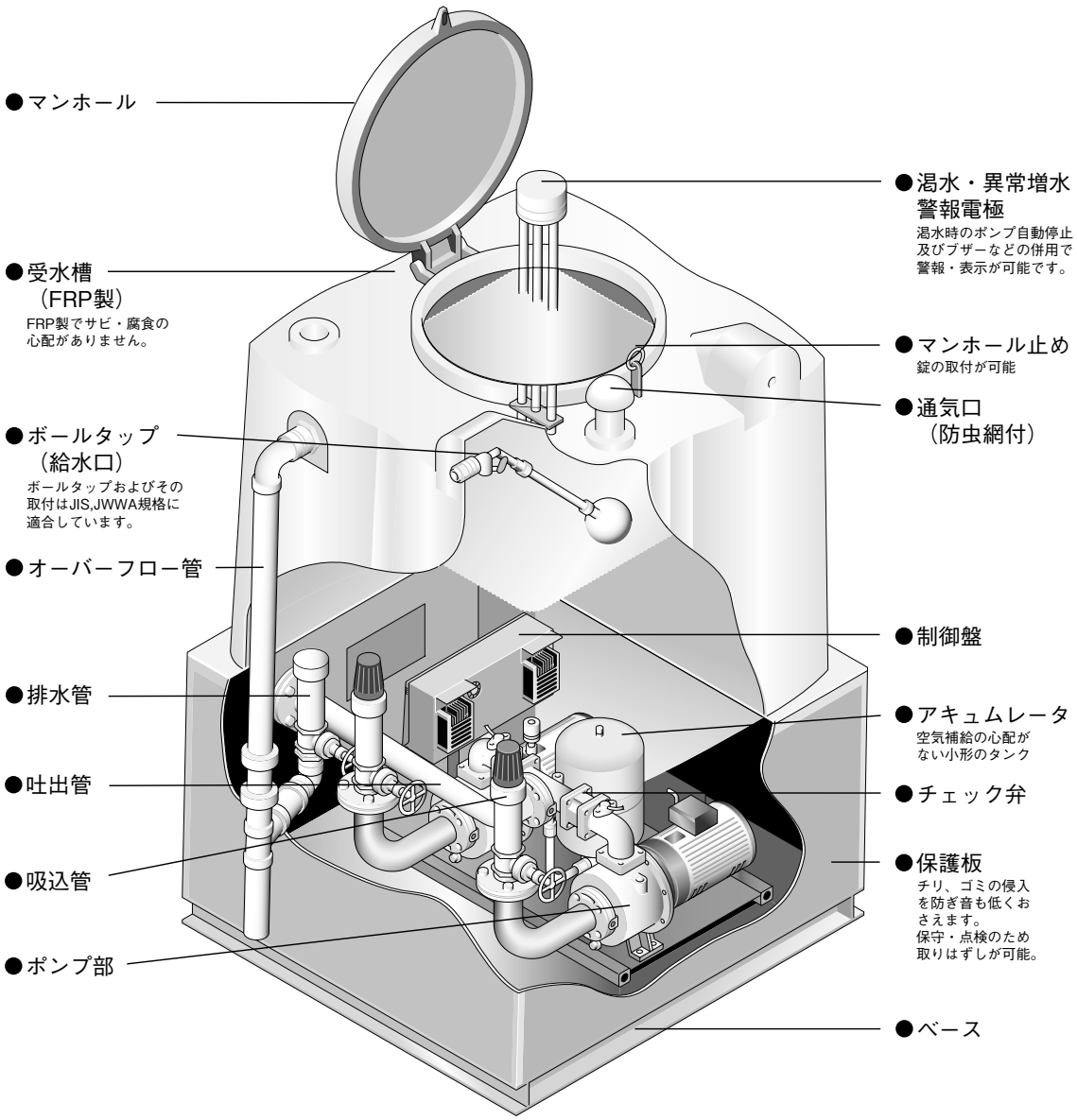
受水槽容量(m³)		ボールタップ※	受水槽容量(m³)		ボールタップ※
角形	1	SH25-3	うす形	1	SH25-3
	2	SH25-3		1.5	SH25-3
	3	SH25-3		2	SH25-3
	4	FW30		3	SH25-3
	5	FW30			

※交互運転の場合です。交互並列運転は現地にて水位調整弁を取付けてください。

ポンパーKFET(KFT)・KBT　受水槽付

■部品配置図例

●ポンパーKFET　角形受水槽容量1㎥の例で示してあります。



■有効容量

受水槽容量（呼称m³）		角形					うす形			
		1	2	3	4	5	1	1.5	2	3
有効容量 m³	単板	1.00	2.00	3.02	4.00	5.03	1.18	1.75	2.30	3.32
	複合板	0.93	1.88	2.87	3.83	4.84	0.98	1.47	1.95	2.91

有効容量は、受水槽底板～ボールタップ停止水位（給水圧0.25MPa）の容量を示します。

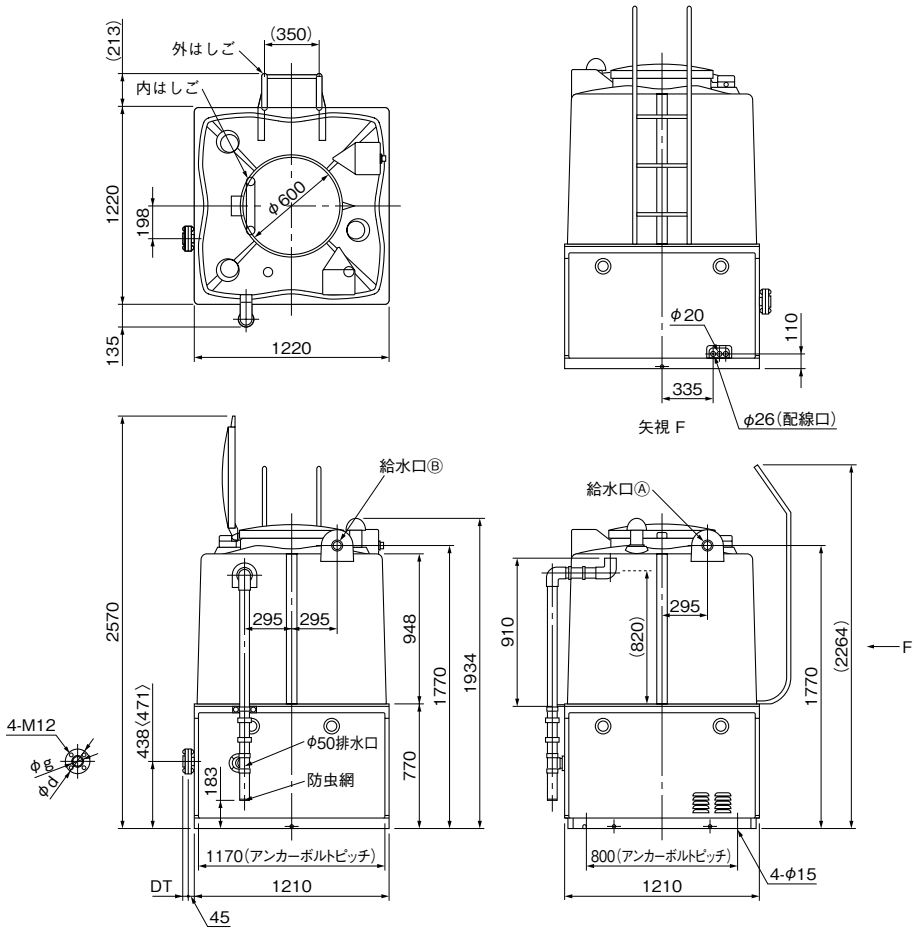
KFET/ZC/000

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

受水槽容量	角形1m³

		標 準 品	特殊仕様(バリエーション品)
受水槽		単板	複合板
給水口の位置		Ⓐ位置	Ⓑ位置
給水口径		25A	32A
はしご		無	外はしご付、内・外はしご付
制御盤	ポンパーKFET	ECSG4-A	—
	ポンパーKFT	ECSG2-A	—
	ポンパーKBT	ECF5、ECF8-A	ECF5-04、ECF8-A-01～03

※給水口はA、Bどちらか一方です。
水位調整弁対応の場合にはⒶ32A、Ⓑ20Aの金具が付きます。
複合板受水槽の場合は、質量25kg加算ください。
内・外はしご付の場合は、質量11kg加算ください。



〈 〉内はKB2T1-405A3.7の場合です。　はしごは特殊仕様です。
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。(推奨基礎ボルトサイズ　M12×250)

KFET(KFT)・KBT/ZD/010

●ポンパーKFET・KFT

単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	交互	1	KF2T1-32AE0.75S2	0.75	Rc1½	105	25	345
		2	KF2T1-32AE0.75	0.75	Rc1½	105	25	345
		3	KFET1-32A1.1(S2)	1.1	φ40	105	—	335
		4	KFET1-40A1.5	1.5	φ40	105	—	342
		5	KFET1-40A2.2	2.2	φ40	105	—	346
		6	KFET1-40A3.7	3.7	φ40	105	—	358
		7	KFET1-50A2.2	2.2	φ40	105	—	355
		8	KFET1-50A3.7	3.7	φ40	105	—	360

※KFET形には、相フランジはつきません。

KFET・KFT/Zd/010

●ポンパーKBT

単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	単独	1	KB2T1-32$^{5}_{6}$SE1.1	1.1	Rc1½	105	25	294/291
		2	KB2T1-40$^{5}_{6}$SE1.5	1.5	Rc1½	105	25	283
		3	KB2T1-40$^{5}_{6}$SE2.2	2.2	Rc1½	105	25	303
		4	KB2T1-50$^{5}_{6}$SE2.2	2.2	Rc1½	105	25	290
		5	KB2T1-50$^{5}_{6}$SE3.7	3.7	Rc1½	105	25	305
40	交互	6	KB2T1-32$^{5}_{6}$A0.4S	0.4	Rc1½	105	25	319
		7	KB2T1-32$^{5}_{6}$A0.4T	0.4	Rc1½	105	25	319
		8	KB2T1-32$^{5}_{6}$AE0.75(S2)	0.75	Rc1½	105	25	327
		9	KB2T1-32$^{5}_{6}$AE1.1	1.1	Rc1½	105	25	344/341
		10	KB2T1-40$^{5}_{6}$AE1.5	1.5	Rc1½	105	25	333
		11	KB2T1-40$^{5}_{6}$AE2.2	2.2	Rc1½	105	25	360
		12	KB2T1-40$^{5}_{6}$AE3.7	3.7	Rc1½	105	25	403/377
		13	KB2T1-50$^{5}_{6}$AE2.2	2.2	Rc1½	105	25	355
		14	KB2T1-50$^{5}_{6}$AE3.7	3.7	Rc1½	105	25	380

質量は上段50Hz、下段60Hzです。

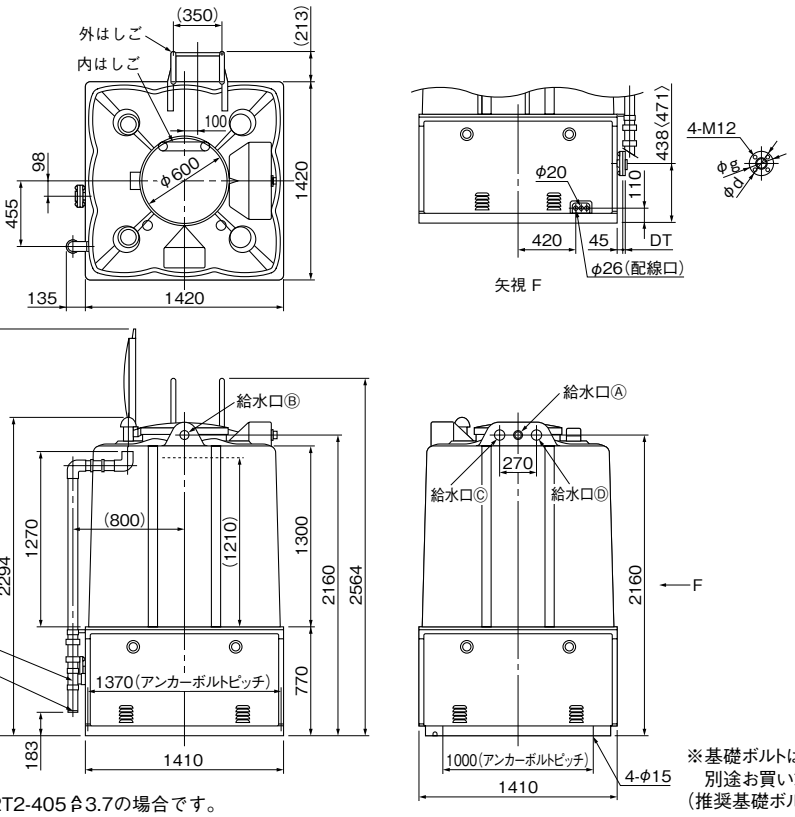
KBT/Zd/010

ポンパーKFET(KFT)・KBT　受水槽付

受水槽容量	角形2m³

		標準品	特殊仕様(バリエーション品)
受水槽		単板	複合板
給水口の位置	単独・交互	Ⓐ位置	Ⓑ位置
	交互並列	Ⓒ、Ⓓ位置	—
給水口径	単独・交互	25A	32A
	交互並列	Ⓒ32A、Ⓓ20A	—
はしご		無	外はしご付、内・外はしご付
制御盤	ポンパーKFET	ECSG4-A・P	—
	ポンパーKFT	ECSG2-A・P	—
	ポンパーKBT	ECF5、ECF8-A・P	ECF5-04、ECF8-A・P-01～03

※単独・交互運転の場合、給水口はA、Bどちらか一方です。水位調整弁対応の場合にはⒹ32Aの給水口と副弁(ボールタップ)取付用のⒸ20Aの金具が付きます。複合板受水槽の場合は、質量30kg加算ください。内・外はしご付の場合は、質量12kg加算ください。



〈 〉内はKB2T2-405φ3.7の場合です。
はしごは特殊仕様です。

※基礎ボルトは特別付属品です。
別途お買い求めください。
(推奨基礎ボルトサイズ　M12×250)

KFET(KFT)・KBT/ZD/020

●ポンパーKFET・KFT

単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	交互	1	KF2T2-32AE0.75S2	0.75	Rc1½	105	25	408
		2	KF2T2-32AE0.75	0.75	Rc1½	105	25	408
		3	KFET2-32A1.1(S2)	1.1	φ40	105	—	398
		4	KFET2-40A1.5	1.5	φ40	105	—	405
		5	KFET2-40A2.2	2.2	φ40	105	—	414
		6	KFET2-40A3.7	3.7	φ40	105	—	422
		7	KFET2-50A2.2	2.2	φ40	105	—	415
		8	KFET2-50A3.7	3.7	φ40	105	—	423
40	交互並列	9	KF2T2-32PE0.75S2	0.75×2	Rc1½	105	25	410
		10	KF2T2-32PE0.75	0.75×2	Rc1½	105	25	410
		11	KFET2-32P1.1(S2)	1.1×2	φ40	105	—	400
50		12	KFET2-40P1.5	1.5×2	φ50	120	—	408
		13	KFET2-40P2.2	2.2×2	φ50	120	—	416
		14	KFET2-40P3.7	3.7×2	φ50	120	—	423
65		15	KFET2-50P2.2	2.2×2	φ65	140	—	421
		16	KFET2-50P3.7	3.7×2	φ65	140	—	430

※KFET形には、相フランジはつきません。

KFET・KFT/Zd/020

●ポンパーKBT

単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	単独	1	KB2T2-32□SE1.1	1.1	Rc1½	105	25	367/364
		2	KB2T2-40□SE1.5	1.5	Rc1½	105	25	356
		3	KB2T2-40□SE2.2	2.2	Rc1½	105	25	377
		4	KB2T2-50□SE2.2	2.2	Rc1½	105	25	363
		5	KB2T2-50□SE3.7	3.7	Rc1½	105	25	378
40	交互	6	KB2T2-32□A0.4S	0.4	Rc1½	105	25	389
		7	KB2T2-32□A0.4T	0.4	Rc1½	105	25	389
		8	KB2T2-32□AE0.75(S2)	0.75	Rc1½	105	25	397
		9	KB2T2-32□AE1.1	1.1	Rc1½	105	25	414/411
		10	KB2T2-40□AE1.5	1.5	Rc1½	105	25	403
		11	KB2T2-40□AE2.2	2.2	Rc1½	105	25	430
		12	KB2T2-40□AE3.7	3.7	Rc1½	105	25	473/448
		13	KB2T2-50□AE2.2	2.2	Rc1½	105	25	424
		14	KB2T2-50□AE3.7	3.7	Rc1½	105	25	449
40	交互	15	KB2T2-32□P0.4S	0.4×2	Rc1½	105	25	389
		16	KB2T2-32□P0.4T	0.4×2	Rc1½	105	25	389
		17	KB2T2-32□PE0.75(S2)	0.75×2	Rc1½	105	25	397
		18	KB2T2-32□PE1.1	1.1×2	Rc1½	105	25	414/411
50	並列	19	KB2T2-40□PE1.5	1.5×2	Rc2	120	27	405
		20	KB2T2-40□PE2.2	2.2×2	Rc2	120	27	432
		21	KB2T2-40□PE3.7	3.7×2	Rc2	120	27	475/449
65		22	KB2T2-50□PE2.2	2.2×2	Rc2½	140	31	430
		23	KB2T2-50□PE3.7	3.7×2	Rc2½	140	31	455

質量は上段50Hz、下段60Hzです。

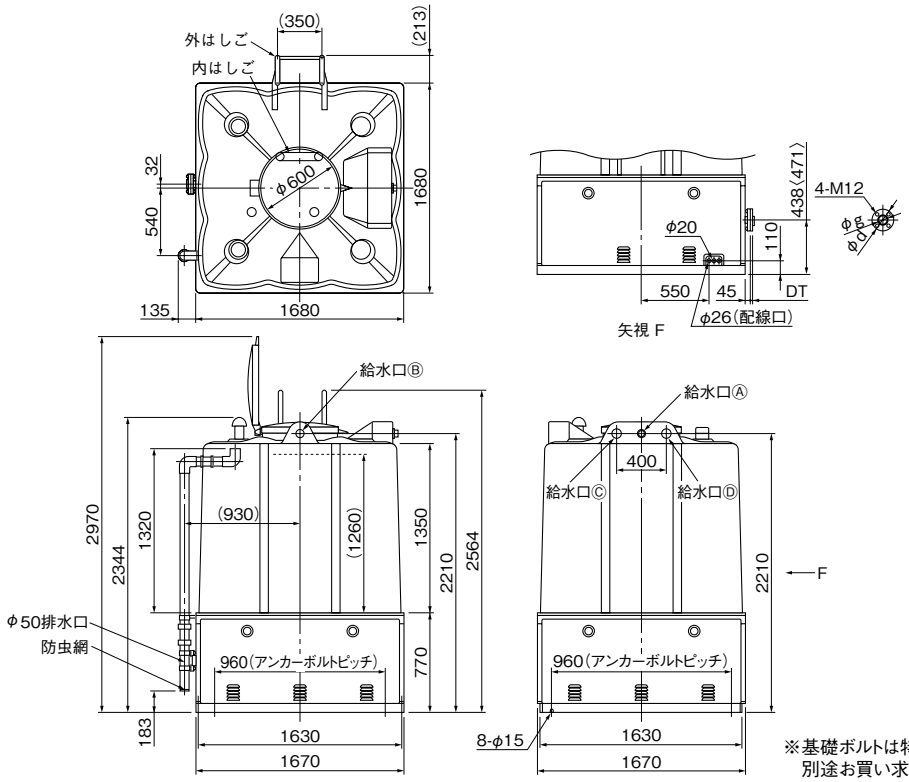
KBT/Zd/020

受水槽付　ポンパーKFET(KFT)・KBT

受水槽容量	角形3m³

		標準品	特殊仕様(バリエーション品)
受水槽		単板	複合板
給水口の位置	単独・交互	Ⓐ位置	Ⓑ位置
	交互並列	Ⓒ、Ⓓ位置	—
給水口径	単独・交互	25A	32A
	交互並列	Ⓒ32A、Ⓓ20A	—
はしご		無	外はしご付、内・外はしご付
制御盤	ポンパーKFET	ECSG4-A・P	—
	ポンパーKFT	ECSG2-A・P	—
	ポンパーKBT	ECF5、ECF8-A・P	ECF5-04、ECF8-A・P-01～03

※単独・交互運転の場合、給水口はA、Bどちらか一方です。水位調整弁対応の場合にはⒹ32Aの給水口と副弁(ボールタップ)取付用のⒸ20Aの金具が付きます。複合板受水槽の場合は、質量35kg加算ください。内・外はしご付の場合は、質量12kg加算ください。



〈 〉内はKB2T3-405♤3.7の場合です。
はしごは特殊仕様です。

※基礎ボルトは特別付属品です。
別途お買い求めください。
(推奨基礎ボルトサイズ　M12×250)

KFET(KFT)・KBT/ZD/030

●ポンパーKFET・KFT

単位:㎜

ユニット口径㎜	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	交互	1	KF2T3-32AE0.75S2	0.75	Rc1½	105	25	504
		2	KF2T3-32AE0.75	0.75	Rc1½	105	25	504
		3	KFET3-32A1.1(S2)	1.1	φ40	105	—	494
		4	KFET3-40A1.5	1.5	φ40	105	—	501
		5	KFET3-40A2.2	2.2	φ40	105	—	510
		6	KFET3-40A3.7	3.7	φ40	105	—	517
		7	KFET3-50A2.2	2.2	φ40	105	—	511
		8	KFET3-50A3.7	3.7	φ40	105	—	519
40	交互並列	9	KF2T3-32PE0.75S2	0.75×2	Rc1½	105	25	506
		10	KF2T3-32PE0.75	0.75×2	Rc1½	105	25	506
		11	KFET3-32P1.1(S2)	1.1×2	φ40	105	—	496
50		12	KFET3-40P1.5	1.5×2	φ50	120	—	504
		13	KFET3-40P2.2	2.2×2	φ50	120	—	512
		14	KFET3-40P3.7	3.7×2	φ50	120	—	519
65		15	KFET3-50P2.2	2.2×2	φ65	140	—	517
		16	KFET3-50P3.7	3.7×2	φ65	140	—	526

※KFET形には、相フランジはつきません。

KFET・KFT/Zd/030

●ポンパーKBT

単位:㎜

ユニット口径㎜	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	単独	1	KB2T3-32♤SE1.1	1.1	Rc1½	105	25	460/457
		2	KB2T3-40♤SE1.5	1.5	Rc1½	105	25	449
		3	KB2T3-40♤SE2.2	2.2	Rc1½	105	25	469
		4	KB2T3-50♤SE2.2	2.2	Rc1½	105	25	455
		5	KB2T3-50♤SE3.7	3.7	Rc1½	105	25	470
40	交互	6	KB2T3-32♤A0.4S	0.4	Rc1½	105	25	485
		7	KB2T3-32♤A0.4T	0.4	Rc1½	105	25	485
		8	KB2T3-32♤AE0.75(S2)	0.75	Rc1½	105	25	493
		9	KB2T3-32♤AE1.1	1.1	Rc1½	105	25	510/507
		10	KB2T3-40♤AE1.5	1.5	Rc1½	105	25	499
		11	KB2T3-40♤AE2.2	2.2	Rc1½	105	25	526
		12	KB2T3-40♤AE3.7	3.7	Rc1½	105	25	569/543
		13	KB2T3-50♤AE2.2	2.2	Rc1½	105	25	521/520
		14	KB2T3-50♤AE3.7	3.7	Rc1½	105	25	545
40	交互並列	15	KB2T3-32♤P0.4S	0.4×2	Rc1½	105	25	485
		16	KB2T3-32♤P0.4T	0.4×2	Rc1½	105	25	485
		17	KB2T3-32♤PE0.75(S2)	0.75×2	Rc1½	105	25	493
		18	KB2T3-32♤PE1.1	1.1×2	Rc1½	105	25	510/507
50		19	KB2T3-40♤PE1.5	1.5×2	Rc2	120	27	501/491
		20	KB2T3-40♤PE2.2	2.2×2	Rc2	120	27	528
		21	KB2T3-40♤PE3.7	3.7×2	Rc2	120	27	571/545
65		22	KB2T3-50♤PE2.2	2.2×2	Rc2½	140	31	526
		23	KB2T3-50♤PE3.7	3.7×2	Rc2½	140	31	551

質量は上段50Hz、下段60Hzです。

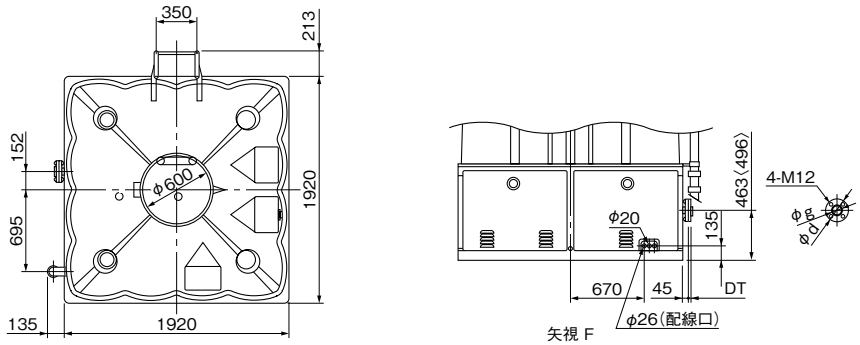
KBT/Zd/030

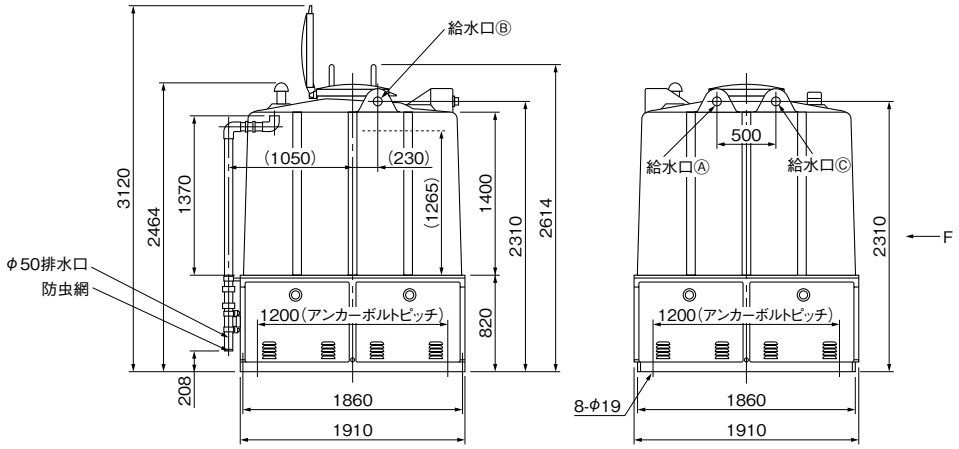
ポンパーKFET(KFT)・KBT　受水槽付

受水槽容量	角形4m³

		標準品	特殊仕様(バリエーション品)
受水槽		単板	複合板
給水口の位置	単独・交互	Ⓐ位置	Ⓑ位置
	交互並列	Ⓐ、Ⓒ位置	—
給水口径	単独・交互	32A	—
	交互並列	Ⓐ32A、Ⓒ20A	—
はしご		有	
制御盤	ポンパーKFET	ECSG4-A・P	—
	ポンパーKFT	ECSG2-A・P	—
	ポンパーKBT	ECF8-A・P	ECF8-A・P-01～03

※交互運転の場合、給水口はA、Bどちらか一方です。
水位調整弁対応の場合にはⒶ32Aの給水口と副弁(ボールタップ)取付用のⒸ20Aの金具が付きます。
複合板受水槽の場合は、質量40kg加算ください。





〈 〉内はKB2T4-405♧3.7の場合です。
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。(推奨基礎ボルトサイズ　M16×315)

KFET(KFT)・KBT/ZD/040

●ポンパーKFET・KFT

単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	交互	1	KF2T4-32AE0.75S2	0.75	Rc1½	105	25	651
		2	KF2T4-32AE0.75	0.75	Rc1½	105	25	651
		3	KFET4-32A1.1(S2)	1.1	φ40	105	—	641
		4	KF2T4-40A1.5	1.5	φ40	105	—	648
		5	KFET4-40A2.2	2.2	φ40	105	—	657
		6	KFET4-40A3.7	3.7	φ40	105	—	664
		7	KFET4-50A2.2	2.2	φ40	105	—	658
		8	KFET4-50A3.7	3.7	φ40	105	—	666
40	交互並列	9	KF2T4-32PE0.75S2	0.75×2	Rc1½	105	25	653
		10	KF2T4-32PE0.75	0.75×2	Rc1½	105	25	653
		11	KFET4-32P1.1(S2)	1.1×2	φ40	105	—	643
50		12	KFET4-40P1.5	1.5×2	φ50	120	—	651
		13	KFET4-40P2.2	2.2×2	φ50	120	—	659
		14	KFET4-40P3.7	3.7×2	φ50	120	—	668
65		15	KFET4-50P2.2	2.2×2	φ65	140	—	664
		16	KFET4-50P3.7	3.7×2	φ65	140	—	673

※KFET形には、相フランジはつきません。

KFET・KFT/Zd/040

●ポンパーKBT

単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	交互	6	KB2T4-32$^{5}_{6}$A0.4S	0.4	Rc1½	105	25	630
		7	KB2T4-32$^{5}_{6}$A0.4T	0.4	Rc1½	105	25	630
		8	KB2T4-32$^{5}_{6}$AE0.75(S2)	0.75	Rc1½	105	25	636
		9	KB2T4-32$^{5}_{6}$AE1.1	1.1	Rc1½	105	25	651/648
		10	KB2T4-40$^{5}_{6}$AE1.5	1.5	Rc1½	105	25	640
		11	KB2T4-40$^{5}_{6}$AE2.2	2.2	Rc1½	105	25	665
		12	KB2T4-40$^{5}_{6}$AE3.7	3.7	Rc1½	105	25	709/682
		13	KB2T4-50$^{5}_{6}$AE2.2	2.2	Rc1½	105	25	659
		14	KB2T4-50$^{5}_{6}$AE3.7	3.7	Rc1½	105	25	684
40	交互並列	15	KB2T4-32$^{5}_{6}$P0.4S	0.4×2	Rc1½	105	25	632
		16	KB2T4-32$^{5}_{6}$P0.4T	0.4×2	Rc1½	105	25	632
		17	KB2T4-32$^{5}_{6}$PE0.75(S2)	0.75×2	Rc1½	105	25	640
		18	KB2T4-32$^{5}_{6}$PE1.1	1.1×2	Rc1½	105	25	657/654
50		19	KB2T4-40$^{5}_{6}$PE1.5	1.5×2	Rc2	120	27	648
		20	KB2T4-40$^{5}_{6}$PE2.2	2.2×2	Rc2	120	27	675
		21	KB2T4-40$^{5}_{6}$PE3.7	3.7×2	Rc2	120	27	720/694
65		22	KB2T4-50$^{5}_{6}$PE2.2	2.2×2	Rc2½	140	31	673
		23	KB2T4-50$^{5}_{6}$PE3.7	3.7×2	Rc2½	140	31	698

質量は上段50Hz、下段60Hzです。

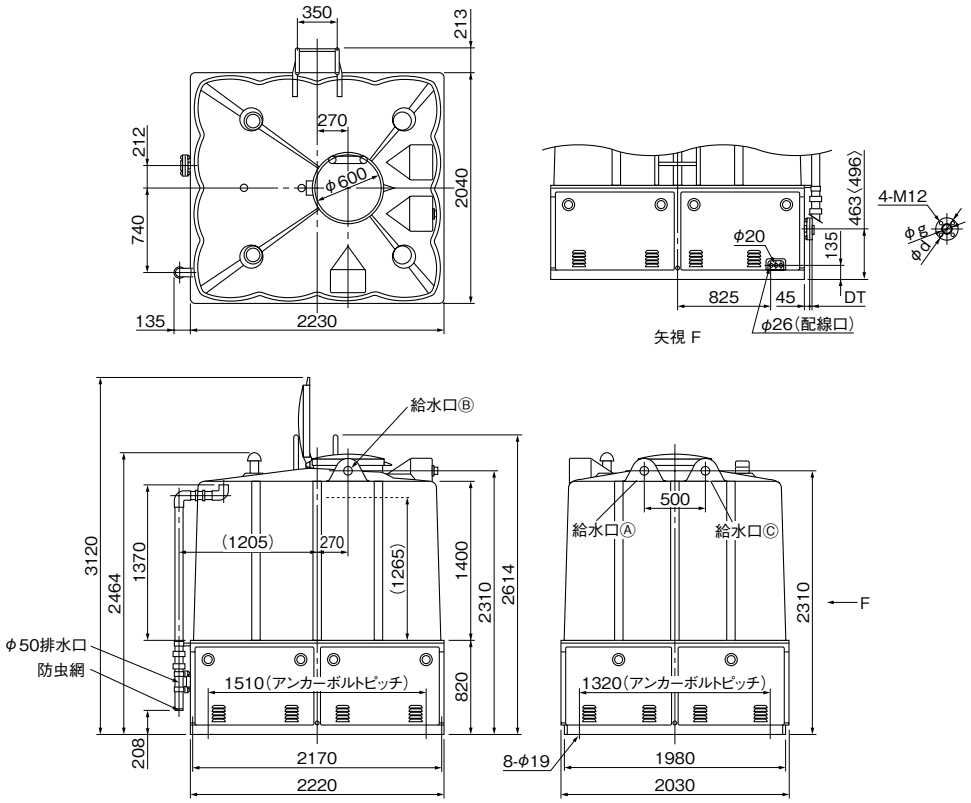
KBT/Zd/040

受水槽付　ポンパーKFET(KFT)・KBT

受水槽容量	角形5m³

		標準品	特殊仕様(バリエーション品)
受水槽		単板	複合板
給水口の位置	単独・交互	Ⓐ位置	Ⓑ位置
	交互並列	Ⓐ、Ⓒ位置	—
給水口径	単独・交互	32A	—
	交互並列	Ⓐ32A、Ⓒ20A	—
はしご		有	
制御盤	ポンパーKFET	ECSG4-A・P	—
	ポンパーKFT	ECSG2-A・P	—
	ポンパーKBT	ECF8-A・P	ECF8-A・P-01～03

※交互運転の場合、給水口はA、Bどちらか一方です。
水位調整弁対応の場合はにⒶ32Aの給水口と副弁(ボールタップ)取付用のⒸ20Aの金具が付きます。
複合板受水槽の場合は、質量40kg加算ください。



〈 〉内はKB2T5-405♤3.7の場合です。
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。(推奨基礎ボルトサイズ　M16×315)

KFET(KFT)・KBT/ZD/050

●ポンパーKFET・KFT

単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	交互	1	KF2T5-32AE0.75S2	0.75	Rc1½	105	25	730
		2	KF2T5-32AE0.75	0.75	Rc1½	105	25	730
		3	KFET5-32A1.1(S2)	1.1	φ40	105	—	720
		4	KFET5-40A1.5	1.5	φ40	105	—	727
		5	KFET5-40A2.2	2.2	φ40	105	—	736
		6	KFET5-40A3.7	3.7	φ40	105	—	743
		7	KFET5-50A2.2	2.2	φ40	105	—	737
		8	KFET5-50A3.7	3.7	φ40	105	—	745
40	交互並列	9	KF2T5-32PE0.75S2	0.75×2	Rc1½	105	25	732
		10	KF2T5-32PE0.75	0.75×2	Rc1½	105	25	732
		11	KFET5-32P1.1(S2)	1.1×2	φ40	105	—	722
50		12	KFET5-40P1.5	1.5×2	φ50	120	—	730
		13	KFET5-40P2.2	2.2×2	φ50	120	—	738
		14	KFET5-40P3.7	3.7×2	φ50	120	—	745
65		15	KFET5-50P2.2	2.2×2	φ65	140	—	743
		16	KFET5-50P3.7	3.7×2	φ65	140	—	752

※KFET形には、相フランジはつきません。

KFET・KFT/Zd/050

●ポンパーKBT

単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	交互	6	KB2T5-32♤A0.4S	0.4	Rc1½	105	25	711
		7	KB2T5-32♤A0.4T	0.4	Rc1½	105	25	711
		8	KB2T5-32♤AE0.75(S2)	0.75	Rc1½	105	25	719
		9	KB2T5-32♤AE1.1	1.1	Rc1½	105	25	736/733
		10	KB2T5-40♤AE1.5	1.5	Rc1½	105	25	725
		11	KB2T5-40♤AE2.2	2.2	Rc1½	105	25	752
		12	KB2T5-40♤AE3.7	3.7	Rc1½	105	25	795/769
		13	KB2T5-50♤AE2.2	2.2	Rc1½	105	25	746
		14	KB2T5-50♤AE3.7	3.7	Rc1½	105	25	771/770
40	交互並列	15	KB2T5-32♤P0.4S	0.4×2	Rc1½	105	25	711
		16	KB2T5-32♤P0.4T	0.4×2	Rc1½	105	25	711
		17	KB2T5-32♤PE0.75(S2)	0.75×2	Rc1½	105	25	719
		18	KB2T5-32♤PE1.1	1.1×2	Rc1½	105	25	736/733
50		19	KB2T5-40♤PE1.5	1.5×2	Rc2	120	27	727
		20	KB2T5-40♤PE2.2	2.2×2	Rc2	120	27	754
		21	KB2T5-40♤PE3.7	3.7×2	Rc2	120	27	797/771
65		22	KB2T5-50♤PE2.2	2.2×2	Rc2½	140	31	752
		23	KB2T5-50♤PE3.7	3.7×2	Rc2½	140	31	777

質量は上段50Hz、下段60Hzです。

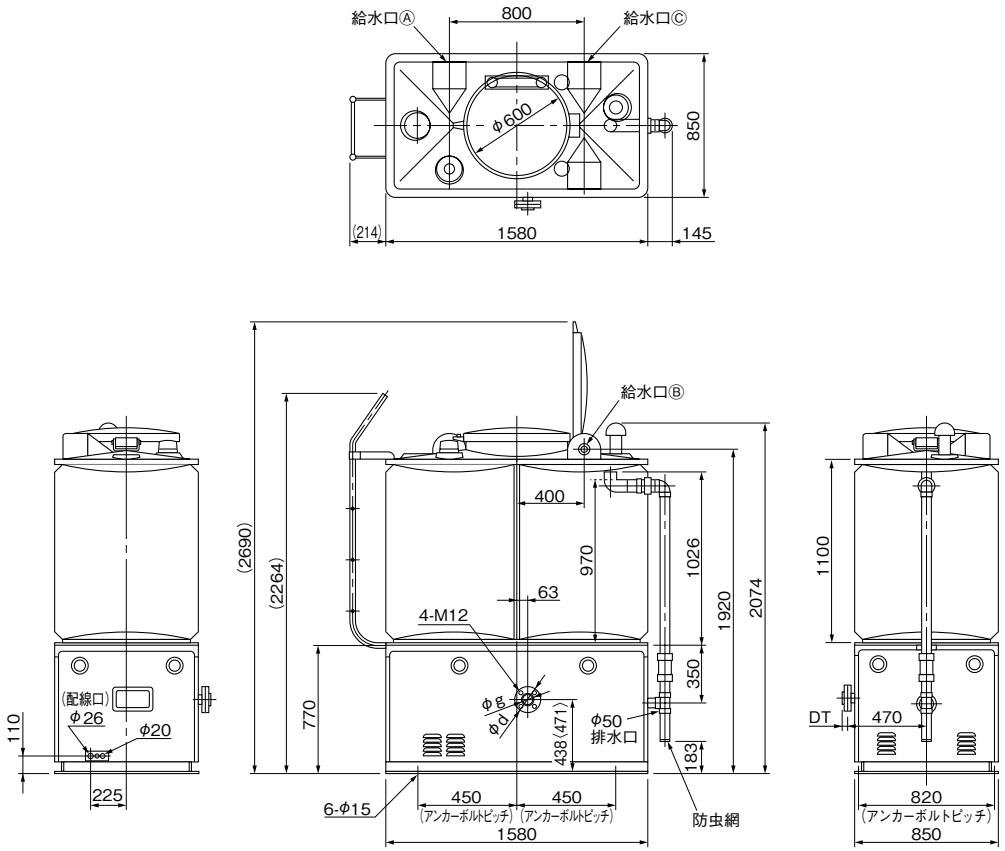
KBT/Zd/050

ポンパーKFET(KFT)・KBT　受水槽付

受水槽容量	うす形1m³

		標準品	特殊仕様(バリエーション品)
受水槽		単板	複合板
給水口の位置		Ⓐ位置	Ⓑ位置
給水口径		25A	32A
はしご		無	有
制御盤	ポンパーKFET	ECSG4-A	—
	ポンパーKFT	ECSG2-A	—
	ポンパーKBT	ECF8-A	ECF8-A-01～03

※給水口はA、Bどちらか一方です。
水位調整弁対応の場合はⒶ32A、Ⓒ20Aの金具が付きます。
複合板受水槽の場合は、質量30kg加算ください。内・外はしご付の場合は、質量11kg加算ください。



〈 〉内はKB2TL1-405A3.7の場合です。はしごは特殊仕様です。
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。(推奨基礎ボルトサイズ　M12×250)

KFETL(KFTL)・KBTL/ZD/010

●ポンパーKFETL・KFTL

単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	交互	1	KF2TL1-32AE0.75S2	0.75	Rc1½	105	25	341
		2	KF2TL1-32AE0.75	0.75	Rc1½	105	25	341
		3	KFETL1-32A1.1(S2)	1.1	φ40	105	—	331
		4	KFETL1-40A1.5	1.5	φ40	105	—	338
		5	KFETL1-40A2.2	2.2	φ40	105	—	347
		6	KFETL1-40A3.7	3.7	φ40	105	—	354
		7	KFETL1-50A2.2	2.2	φ40	105	—	349
		8	KFETL1-50A3.7	3.7	φ40	105	—	357

※KFET形には、相フランジはつきません。

KFETL・KFTL/Zd/010

●ポンパーKBTL

単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	交互	6	KB2TL1-32$^{5}_{6}$A0.4S	0.4	Rc1½	105	25	322
		7	KB2TL1-32$^{5}_{6}$A0.4T	0.4	Rc1½	105	25	322
		8	KB2TL1-32$^{5}_{6}$AE0.75(S2)	0.75	Rc1½	105	25	330
		9	KB2TL1-32$^{5}_{6}$AE1.1	1.1	Rc1½	105	25	347/344
		10	KB2TL1-40$^{5}_{6}$AE1.5	1.5	Rc1½	105	25	336
		11	KB2TL1-40$^{5}_{6}$AE2.2	2.2	Rc1½	105	25	363
		12	KB2TL1-40$^{5}_{6}$AE3.7	3.7	Rc1½	105	25	406/380
		13	KB2TL1-50$^{5}_{6}$AE2.2	2.2	Rc1½	105	25	358
		14	KB2TL1-50$^{5}_{6}$AE3.7	3.7	Rc1½	105	25	383

質量は上段50Hz、下段60Hzです。

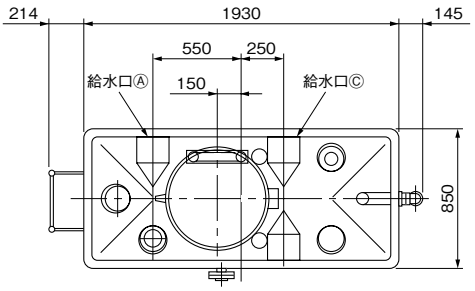
KBTL/Zd/010

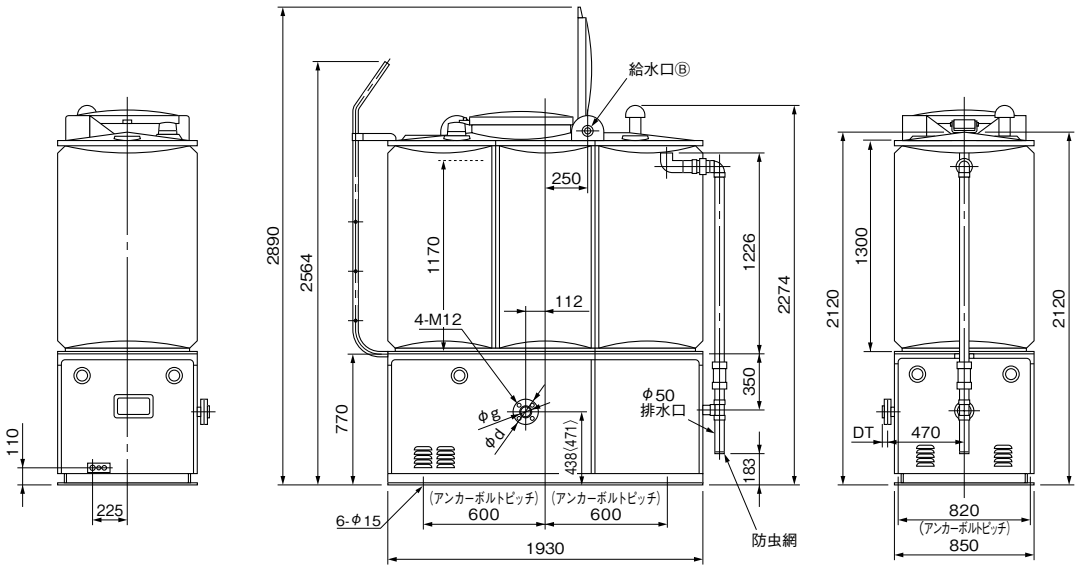
受水槽付　ポンパーKFET(KFT)・KBT

受水槽容量	うす形1.5m³

		標準品	特殊仕様(バリエーション品)
受水槽		単板	複合板
給水口の位置		Ⓐ位置	Ⓑ位置
給水口径		25A	32A
はしご		無	有
制御盤	ポンパーKFET	ECSG4-A	—
	ポンパーKFT	ECSG2-A	—
	ポンパーKBT	ECF8-A	ECF8-A-01～03

※給水口はA、Bどちらか一方です。
水位調整弁対応の場合はⒶ32A、Ⓒ20Aの金具が付きます。
複合板受水槽の場合は、質量35kg加算ください。内・外はしご付の場合は、質量12kg加算ください。





〈 〉内はKB2TL1.5-405A3.7の場合です。はしごは特殊仕様です。
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。(推奨基礎ボルトサイズ　M12×250)

KFETL(KFTL)・KBTL/ZD/020

●ポンパーKFETL・KFTL

単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	交互	1	KF2TL1.5-32AE0.75S2	0.75	Rc1½	105	25	362
		2	KF2TL1.5-32AE0.75	0.75	Rc1½	105	25	362
		3	KFETL1.5-32A1.1(S2)	1.1	φ40	105	—	352
		4	KFETL1.5-40A1.5	1.5	φ40	105	—	359
		5	KFETL1.5-40A2.2	2.2	φ40	105	—	368
		6	KFETL1.5-40A3.7	3.7	φ40	105	—	375
		7	KFETL1.5-50A2.2	2.2	φ40	105	—	370
		8	KFETL1.5-50A3.7	3.7	φ40	105	—	378

※KFET形には、相フランジはつきません。

KFETL・KFTL/Zd/020

●ポンパーKBTL

単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	交互	6	KB2TL1.5-32$^{S}_{T}$A0.4S	0.4	Rc1½	105	25	343
		7	KB2TL1.5-32$^{S}_{T}$A0.4T	0.4	Rc1½	105	25	343
		8	KB2TL1.5-32$^{S}_{T}$AE0.75(S2)	0.75	Rc1½	105	25	351
		9	KB2TL1.5-32$^{S}_{T}$AE1.1	1.1	Rc1½	105	25	368/365
		10	KB2TL1.5-40$^{S}_{T}$AE1.5	1.5	Rc1½	105	25	357
		11	KB2TL1.5-40$^{S}_{T}$AE2.2	2.2	Rc1½	105	25	384
		12	KB2TL1.5-40$^{S}_{T}$AE3.7	3.7	Rc1½	105	25	427/401
		13	KB2TL1.5-50$^{S}_{T}$AE2.2	2.2	Rc1½	105	25	379
		14	KB2TL1.5-50$^{S}_{T}$AE3.7	3.7	Rc1½	105	25	404

質量は上段50Hz、下段60Hzです。

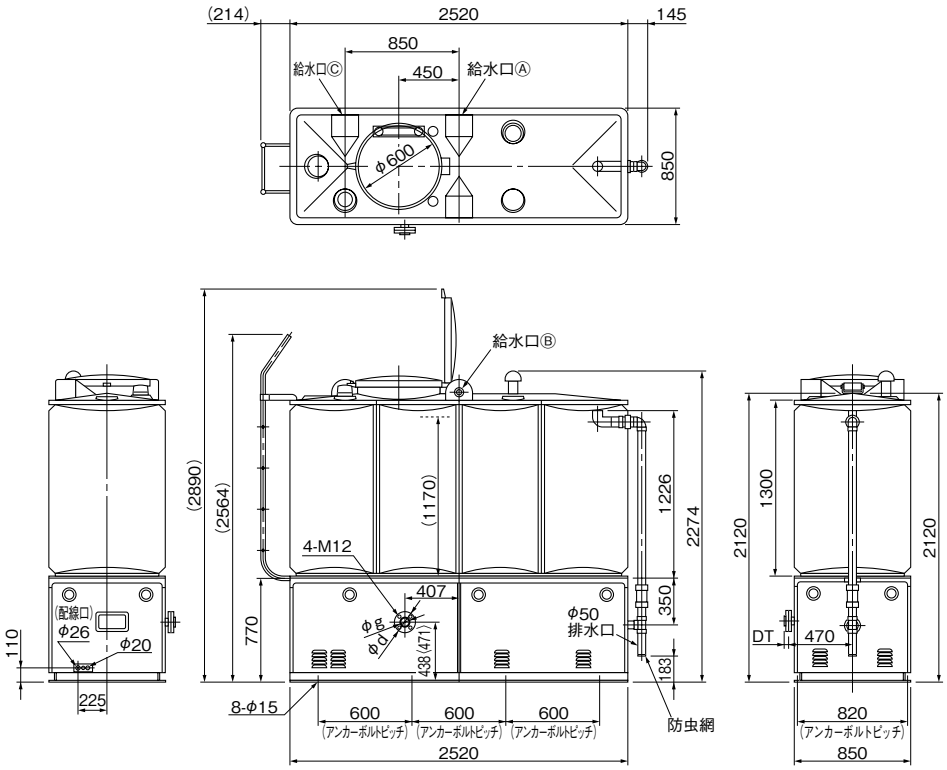
KBTL/Zd/020

ポンパーKFET(KFT)・KBT　受水槽付

受水槽容量	うす形2m³

		標準品	特殊仕様(バリエーション品)
受水槽		単板	複合板
給水口の位置	単独・交互	Ⓐ位置	Ⓑ位置
	交互並列	Ⓐ、Ⓒ位置	Ⓐ、Ⓒの変更
給水口径	単独・交互	25A	32A
	交互並列	32A(Ⓒ20A)	—
はしご		無	有
制御盤	ポンパーKFET	ECSG4-A・P	—
	ポンパーKFT	ECSG2-A・P	—
	ポンパーKBT	ECF8-A・P	ECF8-A・P-01～03

※交互運転の場合、給水口はA、Bどちらか一方です。水位調整弁対応の場合にはⒶ32A、Ⓒ20Aの金具が付きます。
複合板受水槽の場合は、質量40kg加算ください。内・外はしご付の場合は、質量12kg加算ください。



〈　〉内はKB2TL2-405A3.7の場合です。はしごは特殊仕様です。
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。(推奨基礎ボルトサイズ　M12×250)

KFETL(KFTL)・KBTL/ZD/030

●ポンパーKFETL・KFTL

単位：mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	交互	1	KF2TL2-32AE0.75S2	0.75	Rc1½	105	25	429
		2	KF2TL2-32AE0.75	0.75	Rc1½	105	25	429
		3	KFETL2-32A1.1(S2)	1.1	φ40	105	—	419
		4	KFETL2-40A1.5	1.5	φ40	105	—	426
		5	KFETL2-40A2.2	2.2	φ40	105	—	435
		6	KFETL2-40A3.7	3.7	φ40	105	—	442
		7	KFETL2-50A2.2	2.2	φ40	105	—	437
		8	KFETL2-50A3.7	3.7	φ40	105	—	445
40	交互並列	9	KF2TL2-32PE0.75S2	0.75×2	Rc1½	105	25	430
		10	KF2TL2-32PE0.75	0.75×2	Rc1½	105	25	430
		11	KFETL2-32P1.1(S2)	1.1×2	φ40	105	—	420
50		12	KFETL2-40P1.5	1.5×2	φ50	120	—	428
		13	KFETL2-40P2.2	2.2×2	φ50	120	—	436
		14	KFETL2-40P3.7	3.7×2	φ50	120	—	443
65		15	KFETL2-50P2.2	2.2×2	φ65	140	—	441
		16	KFETL2-50P3.7	3.7×2	φ65	140	—	450

※KFET形には、相フランジはつきません。

KFETL・KFTL/Zd/030

●ポンパーKBTL

単位：mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	交互	6	KB2TL2-32 5 6 A0.4S	0.4	Rc1½	105	25	410
		7	KB2TL2-32 5 6 A0.4T	0.4	Rc1½	105	25	410
		8	KB2TL2-32 5 6 AE0.75(S2)	0.75	Rc1½	105	25	418
		9	KB2TL2-32 5 6 AE1.1	1.1	Rc1½	105	25	435/432
		10	KB2TL2-40 5 6 AE1.5	1.5	Rc1½	105	25	424
		11	KB2TL2-40 5 6 AE2.2	2.2	Rc1½	105	25	451
		12	KB2TL2-40 5 6 AE3.7	3.7	Rc1½	105	25	494/468
		13	KB2TL2-50 5 6 AE2.2	2.2	Rc1½	105	25	446
		14	KB2TL2-50 5 6 AE3.7	3.7	Rc1½	105	25	471
40	交互並列	15	KB2TL2-32 5 6 PO.4S	0.4×2	Rc1½	105	25	410
		16	KB2TL2-32 5 6 P0.4T	0.4×2	Rc1½	105	25	410
		17	KB2TL2-32 5 6 PE0.75(S2)	0.75×2	Rc1½	105	25	418
		18	KB2TL2-32 5 6 PE1.1	1.1×2	Rc1½	105	25	435/432
50		19	KB2TL2-40 5 6 PE1.5	1.5×2	Rc2	120	27	426
		20	KB2TL2-40 5 6 PE2.2	2.2×2	Rc2	120	27	453
		21	KB2TL2-40 5 6 PE3.7	3.7×2	Rc2	120	27	496/470
65		22	KB2TL2-50 5 6 PE2.2	2.2×2	Rc2½	140	31	452
		23	KB2TL2-50 5 6 PE3.7	3.7×2	Rc2½	140	31	477

質量は上段50Hz、下段60Hzです。

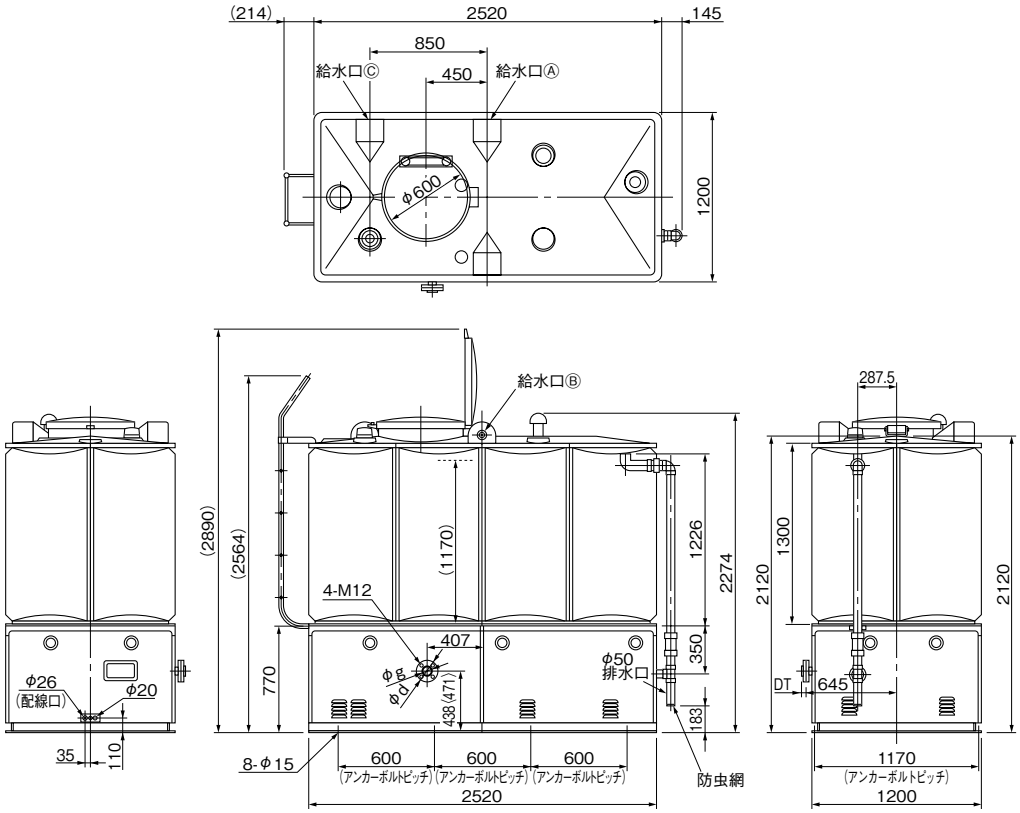
KBTL/Zd/030

受水槽付　ポンパーKFET(KFT)・KBT

受水槽容量	うす形3m³

		標準品	特殊仕様(バリエーション品)
受水槽		単板	複合板
給水口の位置	単独・交互	Ⓐ位置	Ⓑ位置
	交互並列	Ⓐ、Ⓒ位置	Ⓐ、Ⓒの変更
給水口径	単独・交互	25A	32A
	交互並列	32A(Ⓒ20A)	—
はしご		無	有
制御盤	ポンパーKFE	ECSG4-A	—
	ポンパーKFT	ECSG2-A・P	—
	ポンパーKBT	ECF8-A・P	ECF8-A・P-01～03

※交互運転の場合、給水口はA、Bどちらか一方です。
水位調整弁対応の場合にはⒶ32A、Ⓒ20Aの金具が付きます。
複合板受水槽の場合は、質量50kg加算ください。内・外はしご付の場合は、質量12kg加算ください。



〈　〉内はKB2TL3-405♠3.7の場合です。はしごは特殊仕様です。
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。(推奨基礎ボルトサイズ　M12×250)

KFETL(KFT)・KBTL/ZD/040

●ポンパーKFETL・KFTL

単位:㎜

ユニット口径 ㎜	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	交互	1	KF2TL3-32AE0.75S2	0.75	Rc1½	105	25	558
		2	KF2TL3-32AE0.75	0.75	Rc1½	105	25	558
		3	KFETL3-32A1.1(S2)	1.1	φ40	105	—	548
		4	KFETL3-40A1.5	1.5	φ40	105	—	555
		5	KFETL3-40A2.2	2.2	φ40	105	—	564
		6	KFETL3-40A3.7	3.7	φ40	105	—	571
		7	KFETL3-50A2.2	2.2	φ40	105	—	566
		8	KFETL3-50A3.7	3.7	φ40	105	—	574
40	交互並列	9	KF2TL3-32PE0.75S2	0.75×2	Rc1½	105	25	559
		10	KF2TL3-32PE0.75	0.75×2	Rc1½	105	25	559
		11	KFETL3-32P1.1(S2)	1.1×2	φ40	105	—	549
50		12	KFETL3-40P1.5	1.5×2	φ50	120	—	557
		13	KFETL3-40P2.2	2.2×2	φ50	120	—	565
		14	KFETL3-40P3.7	3.7×2	φ50	120	—	572
65		15	KFETL3-50P2.2	2.2×2	φ65	140	—	570
		16	KFETL3-50P3.7	3.7×2	φ65	140	—	579

※KFET形には、相フランジはつきません。

KFETL・KFTL/Zd/040

●ポンパーKBTL

単位:㎜

ユニット口径 ㎜	運転方式	符号	形式	モータ(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	交互	6	KB2TL3-32$^{5}_{6}$A0.4S	0.4	Rc1½	105	25	539
		7	KB2TL3-32$^{5}_{6}$A0.4T	0.4	Rc1½	105	25	539
		8	KB2TL3-32$^{5}_{6}$AE0.75(S2)	0.75	Rc1½	105	25	547
		9	KB2TL3-32$^{5}_{6}$AE1.1	1.1	Rc1½	105	25	564/561
		10	KB2TL3-40$^{5}_{6}$AE1.5	1.5	Rc1½	105	25	553
		11	KB2TL3-40$^{5}_{6}$AE2.2	2.2	Rc1½	105	25	580
		12	KB2TL3-40$^{5}_{6}$AE3.7	3.7	Rc1½	105	25	623/597
		13	KB2TL3-50$^{5}_{6}$AE2.2	2.2	Rc1½	105	25	575
		14	KB2TL3-50$^{5}_{6}$AE3.7	3.7	Rc1½	105	25	600
40	交互並列	15	KB2TL3-32$^{5}_{6}$P0.4S	0.4×2	Rc1½	105	25	539
		16	KB2TL3-32$^{5}_{6}$P0.4T	0.4×2	Rc1½	105	25	539
		17	KB2TL3-32$^{5}_{6}$PE0.75(S2)	0.75×2	Rc1½	105	25	547
		18	KB2TL3-32$^{5}_{6}$PE1.1	1.1×2	Rc1½	105	25	564/561
50		19	KB2TL3-40$^{5}_{6}$PE1.5	1.5×2	Rc2	120	27	555
		20	KB2TL3-40$^{5}_{6}$PE2.2	2.2×2	Rc2	120	27	582
		21	KB2TL3-40$^{5}_{6}$PE3.7	3.7×2	Rc2	120	27	625/599
65		22	KB2TL3-50$^{5}_{6}$PE2.2	2.2×2	Rc2½	140	31	581
		23	KB2TL3-50$^{5}_{6}$PE3.7	3.7×2	Rc2½	140	31	606

質量は上段50Hz、下段60Hzです。

KBTL/Zd/040

ポンパーKFET(KFT)・KBT　受水槽付

■特殊仕様

●サンドイッチ受水槽・給水位置変更・給水口径変更

受水槽容量 m³		サンドイッチ受水槽	給水位置変更〈交互運転のみ〉	給水口径変更〈25A→32A：交互運転のみ〉
角形	1	○	○	○
	2	○	○	○
	3	○	○	○
	4	○	○	標準φ32です。
	5	○	○	
うす形	1	○	○	○
	1.5	○	○	○
	2	○	○	○
	3	○	○	○

●水位調整弁対応・内外はしご付・外はしご付

受水槽容量 m³		水位調整弁対応（主弁32A 副弁20A：交互運転のみ）	内外はしご付	外はしご付
角形	1	○	○	○
	2	○	○	○
	3	○	○	○
	4	○	標準付属されます。	標準付属されます。
	5	○		
うす形	1	○	○	○
	1.5	○	○	○
	2	○	○	○
	3	○	○	○

●波立防止構造・点検扉付カバー

受水槽容量 m³		給水部波立防止構造〈KB2T形単独・交互運転のみ〉	電極部波立防止構造〈KB2T形のみ〉	点検扉付カバー〈KFET・KF2T形角形受水槽除く〉	BL給水ユニット〈KB2T形の単独タイプは除く〉
角形	1	○	○	○	○
	2	○	○	○	○
	3	○	○	○	○
	4	○	○	○	○
	5	○	○	○	○
うす形	1	○	○	○	○
	1.5	○	○	○	○
	2	○	○	○	○
	3	○	○	○	○

●カバーなし・ヒータ付

受水槽容量 m³		カバーなし※	ヒータ付※
角形	1	○	○
	2	○	○
	3	○	○
	4	○	○
	5	○	○
うす形	1	○	○
	1.5	○	○
	2	○	○
	3	○	○

※0.75kW以下のヒータ付の場合、カバーなしは製作致しません。

●流入電磁弁対応（KFET・KFT形のみ）　●受水槽構造変更（複合板仕様、耐震基準1.5G）　●ステンレス製受水槽

●KB2T制御盤特殊仕様

標準制御盤仕様

運転方式	制御盤形式	制御盤機能一覧 セレクトスイッチ	レベルリレー	表示灯	外部信号（無電圧）	その他
単独	ECF5-01	手動・停止・自動	○	電源（白） 故障（橙） 満水（橙） 渇水（橙）	故障 満水 渇水	―――
交互	ECF8-A形	手動・停止・自動 1→2→1・2	○	電源（赤） 運転（赤） 故障（橙） 送水（赤） 満水（橙） 渇水（橙） （1号・2号 個別）	運転 故障 満水 渇水 （1号・2号 個別）	・警報ブザー付 ・個別デジタル電圧・電流表示付 ・電磁弁出力端子付
交互並列	ECF8-P形					

特殊仕様項目　0.75kW以上のみ

運転方式	特殊仕様No.（VCコードNo.）	特殊仕様項目 漏電しゃ断器付	進相コンデンサ付	故障及び受水槽満渇水表示外部信号（無電圧）付
交互 交互並列	01（41）	○		標準装備
	02（42）		○	
	03（43）	○	○	
単独	04（44）	○	○	

■特別付属品（オプション）

●防振架台

受水槽容量 m³		防振架台
角形	1	OMT-P0058 又は PBKV-MBP71
	2	OMT-P0068 又は PBKV-MBP72
	3	OMT-P0078 又は PBKV-MBP73
	4	OMT-P0088 又は PBKV-MBP74
	5	OMT-P0098 又は PBKV-MBP75
うす形	1	OMT-P0108 又は PBKV-MBP76
	1.5	OMT-P0118 又は PBKV-MBP77
	2	OMT-P0128 又は PBKV-MBP78
	3	OMT-P0138 又は PBKV-MBP79

●ACリアクトル盤（制御箱入）：ポンパーKFET、KF2T用



・詳細についてはお手数ですがお問合せください。

KFETM形 ポンパー ®KFE

ステンレスタンク一体型
自動給水ユニット

■用　途

- ●小規模ビル用
- ●アパート・マンション用
- ●その他一般、業務用



（写真は透視イメージです）

■特　長

⑴超省エネ
KFETM形は、超省エネKFE形給水ユニットを搭載（0.75kW除く）し、業界トップクラスの省エネを誇ります。

⑵省スペース
給水ユニットと受水槽の一体化です。

⑶ステンレスタンク一体型自動給水ユニット
ステンレス製タンクで貯水し、給水ユニットで推定末端圧一定の給水を行います。

⑷メンテナンスが容易
カバーをはずすだけでポンプの点検ができます。作業スペースが確保されているので、メンテナンスが容易。

⑸静かな運転音
ポンプ室がカバーされているので、運転音が静かです。

⑹簡単施工
ユニット内の配線は接続済みですので、配管接続後は電源配線のみで運転可能です。

⑺ポンプ設置スペースが不要
受水槽の一画に設置するため、基礎等のポンプ設置スペースが不要。

⑻清潔なステンレス製受水槽は耐圧基準1G
受水槽本体はステンレスパネル製で藻などの発生がなく、いつまでも清潔に保ちます。また、ポンプ主要部もステンレス精密鋳造を採用していますので、赤水の心配がありません。

⑼優れたデザイン性
ポンプ室をカバーすることで、受水槽の外観を損ないません。また、カバーには点検窓が設置されているので、動作確認が容易です。

形式説明

KFETM ① 10 ② D ③ - 32 ④ A ⑤ 1.1 ⑥ S2 ⑦

①ポンプ形式
②受水槽呼称容量
③受水槽方式
　D=2槽式　無記号：1槽式
④吸込口径（㎜）
⑤運転方式
　（A：交互、P：交互並列）
⑥モータ出力（kW）
⑦電源
　（S2：単相200V
　無記号：三相200V）

■標準仕様

制御方式	周波数制御による推定末端圧一定
運転方式	交互・交互並列
設置場所	屋内・屋外
ポンプ（材料）	ステンレス製多段タービンポンプ インペラ:樹脂 主軸:接液部SUS304、 ケーシング:SCS13
モータ※	全閉外扇屋内形:KPMモータ 効率:スーパープレミアム（IE4相当）
電源	単相200V(0.75、1.1kW)、 三相200V
受水槽（呼称容量）	下表を参照ください
受水槽（材料）	ステンレスパネル （SUS444、SUS329J4L）

※0.75kW品はP.73（KF2形）の項を参照ください。

■ステンレスタンク標準仕様

方式	受水槽容量（呼称㎥）	有効容量（㎥）	寸法（m）L×W×H	容積（㎥）
1槽式	1	0.83	1.0×1.0×2.0	2
	2	1.67	1.5×1.0×2.0	3
	3	2.53	2.0×1.0×2.0	4
	4	3.34	2.5×1.0×2.0	5
	5	4.20	3.0×1.0×2.0	6
	7	5.78	2.0×2.0×2.0	8
	9	7.38	2.5×2.0×2.0	10
	11	9.03	3.0×2.0×2.0	12
	13	10.63	3.5×2.0×2.0	14
	15	12.28	4.0×2.0×2.0	16
2槽式	6.5	5.35	2.0×2.0×2.0	8
	8.5	6.96	2.0×2.5×2.0	10
	10.5	8.60	2.0×3.0×2.0	12
	12.5	10.21	2.0×3.5×2.0	14
	14.5	11.85	2.0×4.0×2.0	16

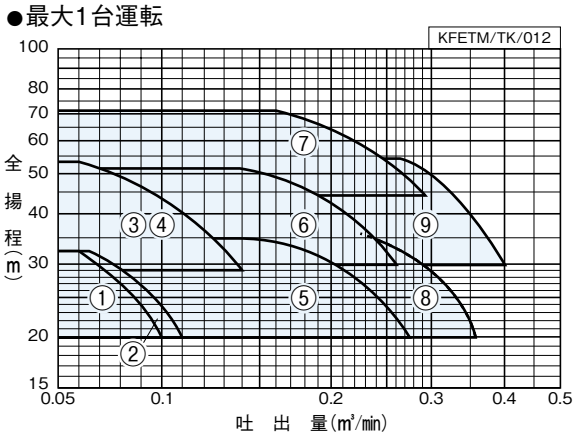
㊟受水槽容量1㎥は、交互並列タイプの1.5kW以上のポンプとは、組合せできません。
※耐震設計は1Gです。（1.5G対応も可能）　※保温仕様もあります。
※ステンレスタンクは森松工業（株）製。
※有効容量は、ポンプ吸込配管の上端からボールタップの推定停止水位までです。

KFETM形 ポンパーKFE　ステンレスタンクー体型

■適 用 図

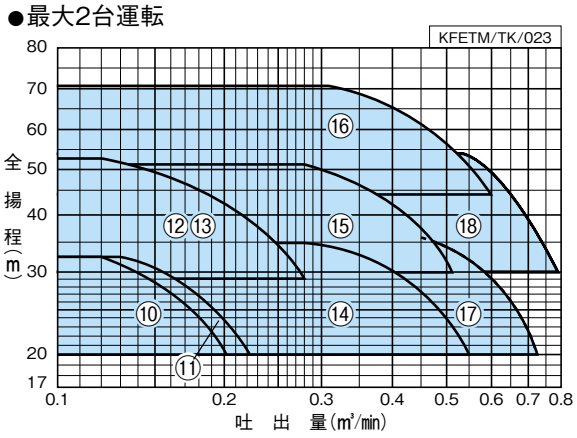
交互運転

●最大1台運転



交互並列運転

●最大2台運転



■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min

KFETM/SI/002

ユニット口径	運転方式	符号	形式 ※1	モータ	標準仕様			吐出揚程調整範囲	アキュムレータ封入圧力	最大騒音値 ※2	力率
					吐出量	全揚程	始動圧力				
mm				kW	m³/min	m	MPa	m	MPa	dB(A)	%
40	交互	1	KF2TM(D)-32AE0.75S2	0.75	0.06	32	0.25	20～32	0.12	50	—
		2	KF2TM(D)-32AE0.75	0.75	0.065	32	0.25	20～32	0.12	50	90.0
		3	KFETM(D)-32A1.1S2	1.1	0.06	53	0.43	30～53	0.22	51～52	—
		4	KFETM(D)-32A1.1	1.1	0.06	53	0.43	30～53	0.22	51～52	87.5
		5	KFETM(D)-40A1.5	1.5	0.14	35	0.27	20～35	0.14	52～53	89.6
		6	KFETM(D)-40A2.2	2.2	0.14	51	0.41	30～51	0.22	53～54	89.2
		7	KFETM(D)-40A3.7	3.7	0.16	71	0.59	44～71	0.32	55～57	88.7
		8	KFETM(D)-50A2.2	2.2	0.225	36	0.27	20～36	0.14	53～54	89.2
		9	KFETM(D)-50A3.7	3.7	0.265	54	0.44	30～54	0.22	54～56	88.7
40	交互並列	10	KF2TM(D)-32PE0.75S2	0.75×2	0.12	32	0.25	20～32	0.12	53	—
		11	KF2TM(D)-32PE0.75	0.75×2	0.13	32	0.25	20～32	0.12	53	90.7
		12	KFETM(D)-32P1.1S2	1.1×2	0.12	53	0.43	30～53	0.22	51～54	—
		13	KFETM(D)-32P1.1	1.1×2	0.12	53	0.43	30～53	0.22	51～54	91.5
50		14	KFETM(D)-40P1.5	1.5×2	0.28	35	0.27	20～35	0.14	52～57	92.5
		15	KFETM(D)-40P2.2	2.2×2	0.28	51	0.41	30～51	0.22	53～57	91.6
		16	KFETM(D)-40P3.7	3.7×2	0.32	71	0.59	44～71	0.32	55～60	90.3
65		17	KFETM(D)-50P2.2	2.2×2	0.45	36	0.27	20～36	0.14	53～57	91.6
		18	KFETM(D)-50P3.7	3.7×2	0.53	54	0.44	30～54	0.22	54～58	90.3

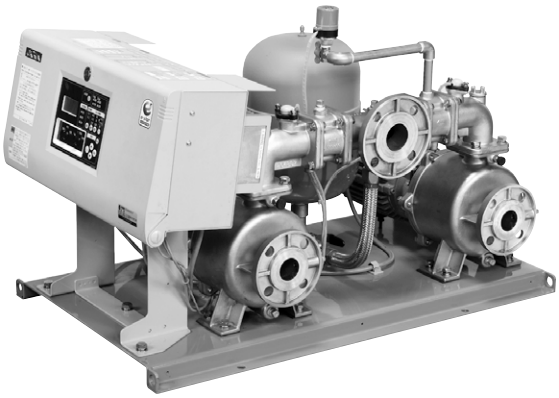
※1 形式は、受水槽呼称容量と受水槽方式を省略しています。
※2 騒音値は、ポンプユニット単体の仕様内最大値です。
㊟1 フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は別途ご相談ください。
㊟2 0.75kW品は、KF2TM形になります。詳細はお問い合せください。

ステンレス製給湯加圧ユニット KFEH形 ポンパー®KFEH

推定末端圧一定
インバータ制御

■用　途

●給湯用専用の加圧ユニット
●給湯器・太陽熱温水器などの加圧用



■特　長

⑴ポンプ部の高効率設計とIE4相当PMモータの採用により、業界トップクラスの総合効率を実現しました。

⑵ステンレス製ポンプユニット
ステンレス製（SCS13）メインポンプにステンレス製チェック弁、配管を採用した温水専用のポンプユニットです。

⑶推定末端圧一定給湯
圧力検出には高応答型圧力発信器を採用し、圧力差の少ない安定した動作をします。

⑷充実の標準装備
ポンプ毎のインバータ、漏電しゃ断器、2槽式受水槽対応液面制御、電圧・電流・運転周波数デジタル表示のほか各種表示機能・無電圧信号出力を備えています。又、流入電動弁回路も標準です。

⑸高い信頼性
全閉モータ採用や制御盤は密閉構造のため湿気や埃にも強く、サージキラー、ノイズフィルター、DCリアクトルを標準装備しており雷、ノイズ、高調波対策にも安心です。

⑹高力率機器
力率85.5％以上の高力率機器のため力率改善用リアクトルは不要です。また電気基本料金も割引となります。

⑺取換互換性
50Hz/60Hz兼用です。従来機種KFH2形との配管取付互換性があります。

形式説明

KFEH 40 A 1.5
①　②　③　④

①ポンプ形式
②吸込口径（㎜）
③運転方式
（A：交互、P：交互並列）
④モータ出力（kW）

■標準仕様

制御方式	周波数制御による推定末端圧一定
運転方式	交互、交互並列
設置場所	屋内（周囲温度0～40℃・湿度90%RH以下・標高1,000m以下）
揚液	清水・0～85℃
ポンプ（材料）	KR-C形 ステンレス多段タービンポンプ （インペラ：樹脂、主軸：接液部SUS304、ケーシング：SCS13）
モータ	全閉外扇屋内形：KMPモータ
	極数：4極（最大回転数4,500min^{-1}）
	効率：スーパープレミアム（IE4相当）
吸込条件	流込み（0～5m）
電源	三相 200V
塗装色（マンセルNo.）	制御盤：ベージュ（5Y7/1） アキュムレータ：グレー（10Y5.5/0.5） その他：グレー（2.5PB5.1/0.8）

■構成部品

制御盤	ECSG4-A・P形
流量センサー	○
圧力発信器	○
チェック弁	○（ステンレス製ショックレスバルブ）
アキュムレータ	○（PTD3-2AS形）
その他	ベース

■特別付属品（オプション）

●防振架台
●電極保持器
●電極棒
●凍結防止ヒータ
●ACリアクトル盤
●連結曲管（吐出方向変更用）
●基礎ボルト
●相フランジ
●フランジセット
（相フランジ、パッキン、ボルト各1）
※フランジパッキンセットもあります。

■特殊仕様

ポンプカバー付（詳細はお問い合せください）

■シリーズ製品

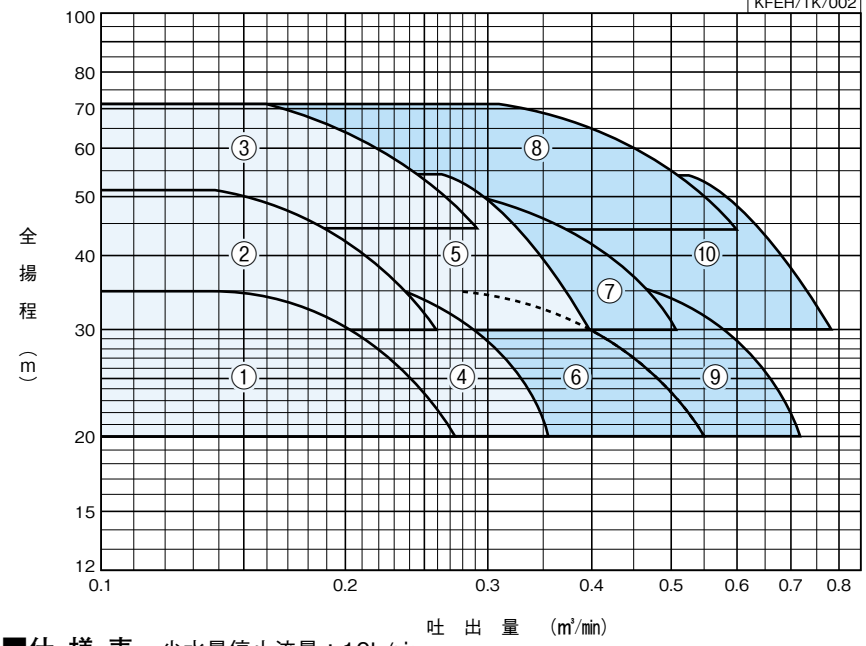
温水用NFH-K形ソフトカワエース
・モータ：0.15～0.75kW
選定につきましてはP.250～を参照ください。

ポンパーKFEH

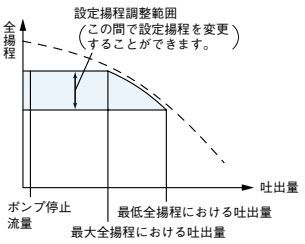
給湯加圧
インバータ

■適 用 図

KFEH/TK/002



適用図・仕様表の見方



①全揚程は、ポンプ性能よりチェック弁（ショックレスバルブ）等の損失を差し引いた値で表わしています。
②吐出圧を変更される場合には、設定揚程調整範囲内でご使用ください。始動圧力は、吐出圧力に合わせて調整ください。
③吸込条件は標準仕様の範囲でご使用ください。

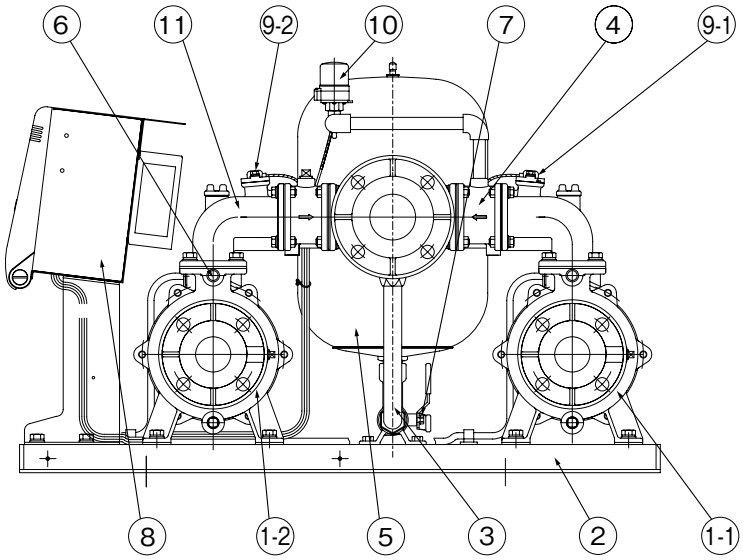
■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min

KFEH/SI/002

ユニット口径	吸込口径	運転方式	符号	形式	モータ	標準仕様			設定揚程調整範囲	アキュムレータ封入圧力	騒音値※	防振架台適用表
						吐出量	全揚程	始動圧力				
mm	mm				kW	m³/min	m	MPa	m	MPa	dB(A)	
40	40	交互	1	KFEH40A1.5	1.5	0.14	35	0.26	20～35	0.14	50～52	PJR-38 又は QGP-38 又は RK-960 又は BK-970
			2	KFEH40A2.2	2.2	0.14	51	0.41	30～51	0.22	52～53	
			3	KFEH40A3.7	3.7	0.16	71	0.59	44～71	0.32	55～58	
	50		4	KFEH50A2.2	2.2	0.225	36	0.27	20～36	0.14	53～56	
			5	KFEH50A3.7	3.7	0.265	54	0.44	30～54	0.22	55～57	
50	40	交互並列	6	KFEH40P1.5	1.5×2	0.28	35	0.26	20～35	0.14	50～55	
			7	KFEH40P2.2	2.2×2	0.28	51	0.41	30～51	0.22	52～56	
			8	KFEH40P3.7	3.7×2	0.32	71	0.59	44～71	0.32	55～61	
65	50		9	KFEH50P2.2	2.2×2	0.45	36	0.27	20～36	0.14	53～59	
			10	KFEH50P3.7	3.7×2	0.53	54	0.44	30～54	0.22	55～60	

※騒音値は、吐出量0から標準仕様点までの値です。
㊟フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。

■部品配置図例

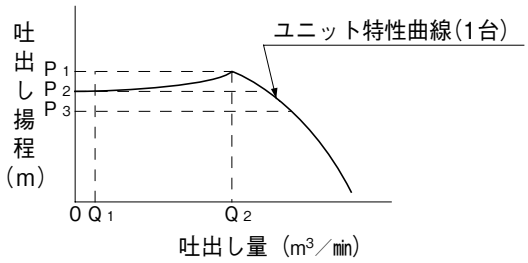


No	名称
1-1	ポンプ(No.1)
1-2	ポンプ(No.2)
2	ベース
3	可とう管
4	チェック弁
5	アキュムレータ
6	排気弁
7	スルース弁
8	制御盤(ECSG4)
9-1	流量センサー(No.1ポンプ)
9-2	流量センサー(No.2ポンプ)
10	圧力発信器
11	連結曲管

KFEH/ZC/000

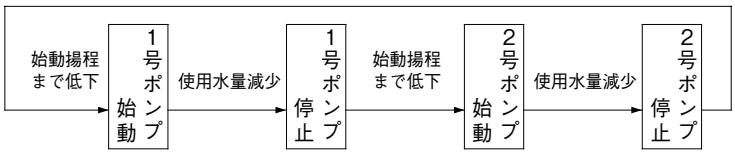
■動作説明

● 交互運転

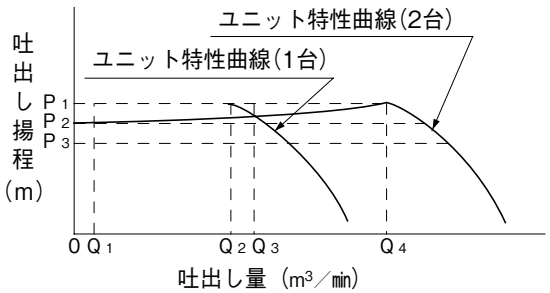


Q_1＝停止流量（10L／min）
Q_2＝最大流量
P_1＝設定揚程（盤内パネルにて設定）
P_2＝推定末端揚程（盤内パネルにて設定）
P_3＝始動揚程（P_2－4m）

（1）ポンプ停止中に、水が使用され圧力がP_3まで下がると圧力発信器が検知し、ポンプは始動します。
（2）使用水量がQ_1～Q_2の間では推定末端圧一定で給水を続けます。
（3）使用水量がQ_1以下になりますと、流量センサーが検知しポンプは停止します。
（4）（1）～（3）を1号ポンプ、2号ポンプが交互に繰り返します。

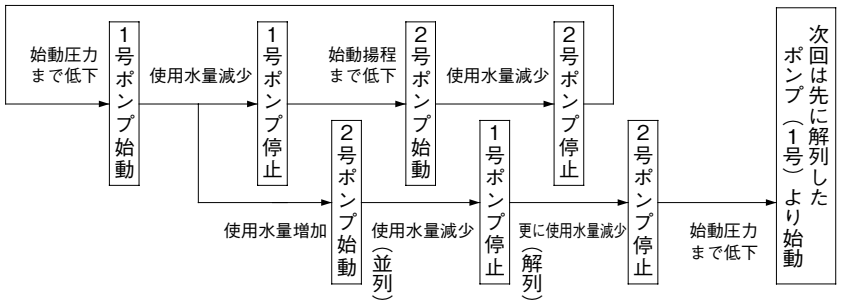


● 交互並列運転



Q_1＝停止流量（10L／min）
Q_2＝解列流量
Q_3＝並列流量
Q_4＝最大流量
P_1＝設定揚程（盤内パネルにて設定）
P_2＝推定末端揚程（盤内パネルにて設定）
P_3＝始動揚程（P_2－4m）

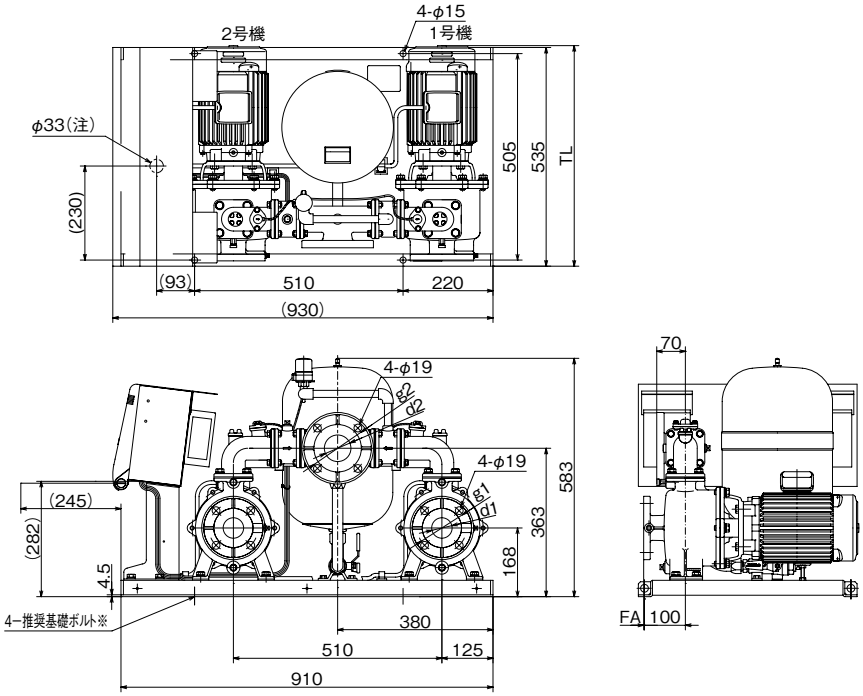
（1）ポンプ停止中に、水が使用され圧力がP_3まで下がると圧力発信器が検知し、ポンプは始動します。
（2）使用水量がQ_1～Q_2の間ではP_1の推定末端圧一定で給水を続けます。
（3）使用水量がQ_1以下になりますと、流量センサーが検知しポンプは停止します。
（4）使用水量がQ_3未満の場合は、交互運転を繰り返します。
（5）１台運転中に使用水量がQ_3以上に増加し、圧力がP_2まで下がると、2台目のポンプが始動し、並列運転となります。
（6）並列運転中に使用水量がQ_2以下になりますと、先発ポンプが停止（解列）し、1台運転になります。
（7）使用水量がQ_3未満の場合には交互運転を、Q_3以上の場合は（5）（6）を繰り返します。



ポンパーKFEH

給湯加圧
インバータ

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。(推奨基礎ボルトサイズM12×160)
㊟制御盤底面の位置であり、ベースに穴加工はありません。

KFEH/ZD/000

単位：㎜

ユニット口径	吸込口径	運転方式	形式	モータ	組合せ寸法		フランジ				質量
㎜	㎜			kW	FA	TL	d1	d2	g1	g2	kg
40	40	交互	KFEH40A1.5	1.5	-40	—	40	40	105	105	110
			KFEH40A2.2	2.2	2	—	40	40	105	105	119
			KFEH40A3.7	3.7	2	540	40	40	105	105	126
	50		KFEH50A2.2	2.2	-40	—	50	40	120	105	119
			KFEH50A3.7	3.7	2	540	50	40	120	105	127
50	40	交互並列	KFEH40P1.5	1.5	-40	—	40	50	105	120	111
			KFEH40P2.2	2.2	2	—	40	50	105	120	119
			KFEH40P3.7	3.7	2	540	40	50	105	120	126
65	50		KFEH50P2.2	2.2	-40	—	50	65	120	140	119
			KFEH50P3.7	3.7	2	540	50	65	120	140	128

㊟表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表す。TL<535の場合はTLを省略。

KFEH/Zd/000

■特別付属品(オプション)

●防振架台

●吐出方向変更用連結管(ステンレス製)
口径40～65㎜



●ヒータ(サーモスタット付)



定格容量	電圧
W	V
110	100
110	200

㊟ポンプ部以外のユニット部の配管及び付属機器につきましては、断熱材や水道凍結防止ヒータ等による防寒処理をしてください。

●電極保持器・電極棒



形式
EHC-3N(抵抗なし3極用)
EHC-4N(抵抗なし4極用)
EHC-5N(抵抗なし5極用)
電極棒(1m)
電極セパレータ(3P)
ナット

●ACリアクトル盤
※DCリアクトルは標準です。

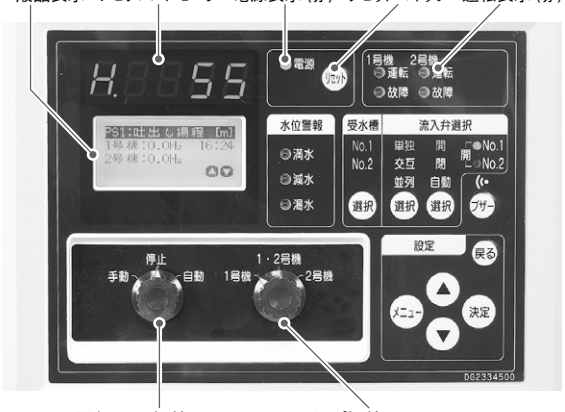
●基礎ボルトセット
・推奨基礎ボルトサイズ M12×160

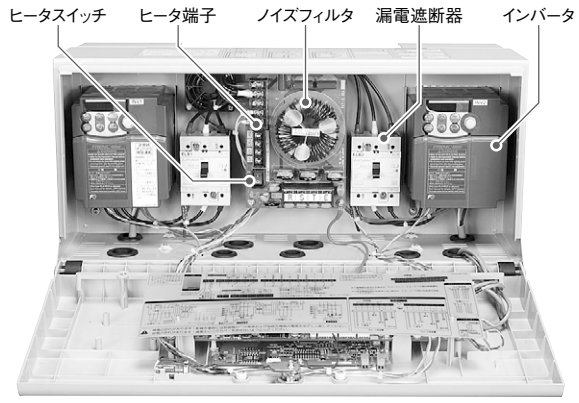
■制御盤仕様（ECSG4形 1.5～3.7kW）

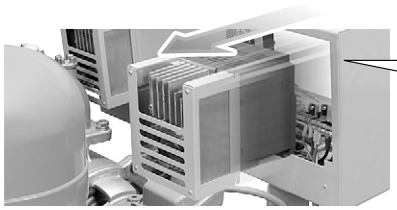
●写真は代表例です。



▌表示部







インバータを
制御盤背面から
容易に
交換できます。

特　長

●ポンプ毎インバータ、DCリアクトル、漏電しゃ断器付
●ノイズフィルタ
●2槽式流入電動弁回路
●2槽式受水槽対応（5極）

形　式		ECSG4-A・P
出力		1.5～3.7kW
運転方式		A交互　P交互並列
定格電圧		三相200V
設置場所		屋内、標高1,000m以下、周囲温度0～40℃、湿度90%RH以下
主要構成部品	漏電しゃ断器（AL付）	ポンプ個別
	DCリアクトル	ポンプ個別
	ノイズフィルタ	メイン回路・制御回路兼用
	インバータ	ポンプ個別
	制御基板	液面レベルリレー付
運転表示	電源	表示灯
	運転	表示灯（ポンプ個別）
	吐出揚程	デジタル
	電源電圧、電流、周波数	デジタル
	積算運転時間・始動回数	デジタル
故障表示	故障	表示灯（ポンプ個別）
	圧力低下	表示灯（故障メッセージ）
	漏電	表示灯（故障メッセージ）
	圧力発信器故障	表示灯（故障メッセージ）
	満水・減水・渇水	表示灯（故障メッセージ）
機能	液面制御	○2槽式〔5極〕
	流入電動（磁）弁制御	○2槽式〔3極〕
	ポンプ故障	○（自動代替運転）
	インバータ故障	○（自動代替運転）
	誤作動防止リトライ	○
	ブザー	○（ON－OFFスイッチ付）
外部無電圧信号	運転	○（個別）
	故障	○（個別）
	満水	○
	減水	○
	渇水	○

■故障警報一覧

分　類	ｱﾙﾌｧﾍﾞｯﾄﾓﾆﾀ表示	内　容
ユニット保護	StOP	停電
	PEd	吐出し圧力発信器
	FOP	外部割込
	CPE	制御基板異常
	r－Er8	遠方監視装置通信異常
	＊－HdL	吐出し圧力低下
	＊－ELb	漏電

＊1号機の場合は1、2号機の場合は2が表示されます。

分　類	ｱﾙﾌｧﾍﾞｯﾄﾓﾆﾀ表示	内　容
インバータ保護	＊－Er8	インバータ通信異常
	＊－OC1	過電流（加速中）
	＊－OC2	過電流（減速中）
	＊－OC3	過電流（一定速中）
	＊－OU1	過電圧（加速中）
	＊－OU2	過電圧（減速中）
	＊－OU3	過電圧（一定速中）
	＊－LU	不足電圧
	＊－OPL	出力欠相
	＊－OH1	インバータ異常温度上昇
	＊－OLU	過負荷
	＊－OL1	電子サーマル
	＊－Er1	メモリーエラー
	＊－Er3	CPUエラー
	＊－Erd	脱調検出
	＊－ErF	不足電圧時データセーブエラー

■液面警告一覧

分　類	ｱﾙﾌｧﾍﾞｯﾄﾓﾆﾀ表示	内　容
液面異常	＊－HL	満水
	＊－LL2	減水
	＊－LL1	渇水

＊No.1受水槽の場合は1、No.2受水槽の場合は2が表示されます。

雷対策

「KFEH」には標準で雷サージ対策※が施されています。但し、山頂などの特殊な設置場所や接地抵抗が大きい場合には雷サージ吸収装置の減衰効果が落ちますので接地線も最短距離で大地に1点接地し、必ずこの装置から特別第3種（C種）接地工事を施してください。

※設置状況、落雷の程度などによっては保護出来ない場合もあります。

陸上ポンプ用 推定末端圧一定 ポンパー®LF インバータ 自動運転ユニット

PAT.

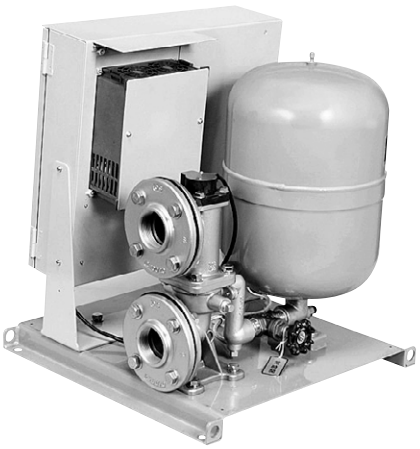
■用　途

●農業用・各種工場給水用・消雪用・散水用・ビル給水用

自動運転ユニット



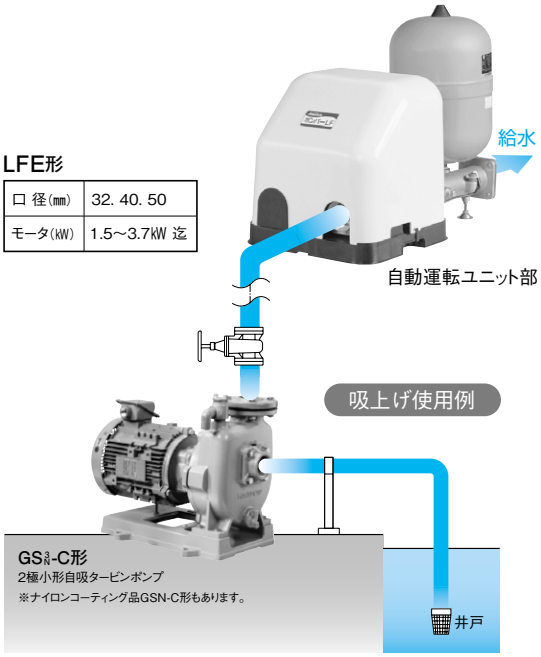
LFE形



LF形

LFE形

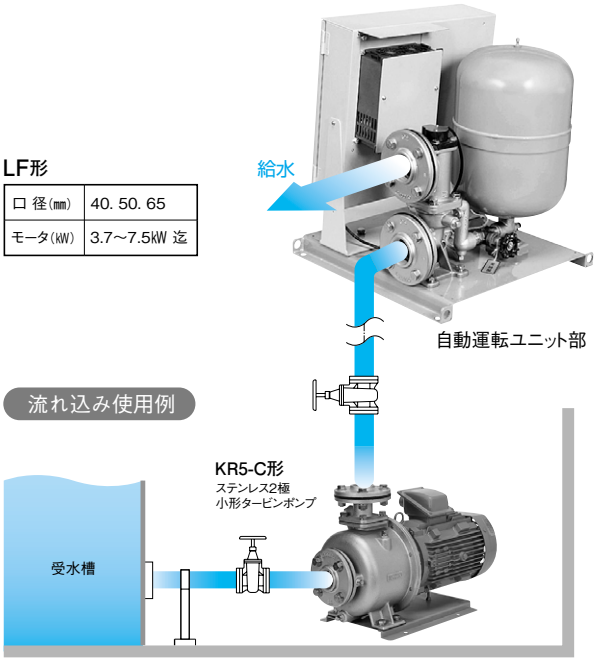
口 径(mm)	32. 40. 50
モータ(kW)	1.5～3.7kW 迄



注図はイメージです

LF形

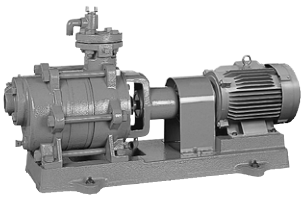
口 径(mm)	40. 50. 65
モータ(kW)	3.7～7.5kW 迄



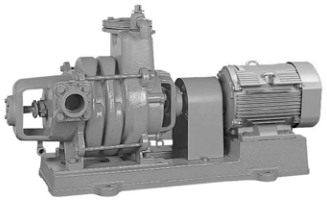
注図はイメージです

組合せポンプ例

KR5-C形、GSN-C形、GE-C形、TVS形、KS形など
50/60Hz品陸上用汎用ポンプ（締切揚程100m未満）
※カスケードポンプは使用出来ません。
※50Hz品使用の場合は、制御盤設定の切替えが必要です
（出荷時60Hzに設定を50Hzに切替え）。
詳細はP.201の接続図参照ください。
※LFE形3.7kW品は60Hzポンプのみ使用可能です。
50Hzポンプはご使用になれません。



KS形
2極自吸タービンポンプ



TVS形
4極自吸タービンポンプ

※LF形5.5、7.5kW品の50Hzポンプの組合せは特殊仕様となります。詳細は別途お問合せください。
※LF形は組合せポンプによっては、現地にてサーマル設定値変更が必要な機種があります（F、T、GS-M、KS形等）。適用ポンプについては別途お問合せください。
※自吸式ポンプとの組み合わせで少水量で使用する場合は常時逃しが必要となります。詳細はお問合せください。

■特　　長

⑴小形・軽量化
自動運転ユニットはコンパクト設計により、従来の圧力タンク方式に比べ大幅な小形・軽量化を実現しました。

⑵インバータ採用
インバータ周波数制御による推定末端圧一定給水により省エネ効果の高い運転を行います。

⑶清潔ステンレス製
地上部自動運転ユニットは接液部はステンレスを主に樹脂、ゴム材等の使用により赤水の心配がないクリーンな給水を行います。

⑷組合せポンプの自由・多様化
KR$^{4}_{5}$-C、GS3-C、GSN-C、TVS、KSなど幅広いポンプに対応。

⑸屋外設置可能（LFE形の場合）
自動運転ユニット部は保護カバー標準付属の為、屋外に設置可能。※LF形は特別付属品

⑹耐雷性能アップ
耐サージ量をアップし、高い信頼性を確保。

⑺ウォーターハンマー防止
インバータによるソフトスタート、ソフトストップ運転により始動・停止時の圧力変動を最小限とし、ウォーターハンマーの発生がなく、また、始動電流も定格電流以下に抑え始動時の電圧降下など電源に与える影響も少ない。

⑻全国統一仕様
インバータ制御により50／60Hzの仕様・寸法を国内統一仕様としました。

⑼高調波・ノイズ対策
ノイズフィルター、DCリアクトル付で、ノイズ、高調波対策を標準装備。

⑽ユニット化により施工が容易
制御盤、ファインセンサー、チェック弁※、アキュムレータを使い易くユニット化。設置も容易になり据付面積の減少、機器の選定、設定工数の低減を実現しました。
※LFEは弁体付パッキン

⑾高機能制御盤（LF形）
漏電しゃ断器（AL接点付）、各種表示・外部警報端子の他、センサー異常検出機能（圧力発信器、流量センサーの作動状態を監視し、早期故障発見により重大事故を未然に防ぎます。）など充実の保護機能を備えた信頼性の高いハイグレードな制御盤です。

■標準仕様

形　　式		LFE形	LF形
制御方式		周波数制御による推定末端圧一定	
運転方式		単独運転	
揚液	液質	清水　pH：5.8～8.6	
	液温	0～40℃（凍結なきこと）	
設置場所（周囲温度/湿度）		屋内・屋外	屋内
		（0～40℃,90%RH以下,標高1000m以下）	
適用ポンプ		GS3-C、GSN-C（吸上げ）、KR5-C（流込）など50/60Hz品陸上ポンプ※	
電源		三相200V	
塗装色（マンセルNo.）		アキュムレータ：グレー（10Y5.5/0.5） ポンプカバー：ホワイト（7GY9.2/0.4） 制御盤：ベージュ（5Y7/1）	

※詳細については前頁の 組合せポンプ例 を参照ください。

■構成部品

形　　式	LFE形	LF形
制御盤	○電装箱	○ECSU2形
ファインセンサー	○圧力スイッチ、流量センサー一体型	
チェック弁	○弁体付きパッキン	○ステンレス製内蔵形
配管セット	○	——
アキュムレータ	○10L	○20L

■特別付属品（オプション）

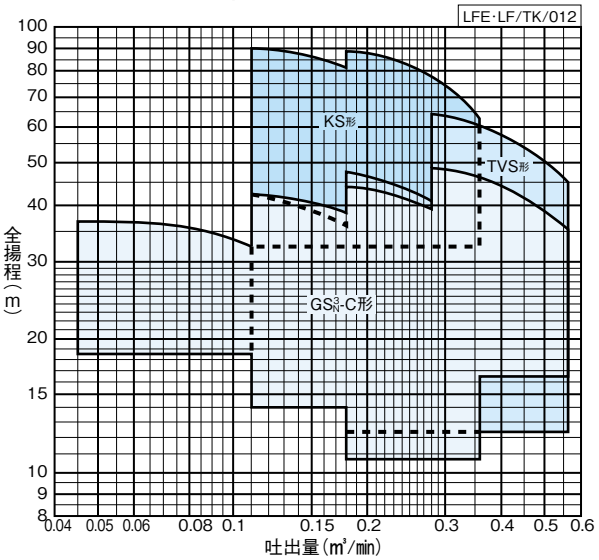
●バルブセット　●電極保持器・電極棒
●保護カバー（LF用）　●ヒータ（LF用）

形式説明

LFE ① 32 ② S ③ 1.5 ④

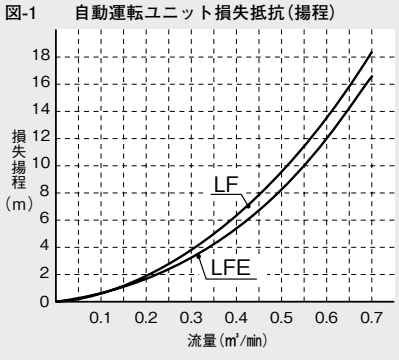
①ポンプ形式
②口径（㎜）
③運転方式（S：単独）
④モータ出力（kW）

■自吸式ポンプ選定図　GS$^{3}_{N}$-C／KS／TVS　60Hz品の例



■各組合せポンプ適用図の性能曲線から、図1に従って、各損失抵抗を減じてユニット仕様を検討ください。

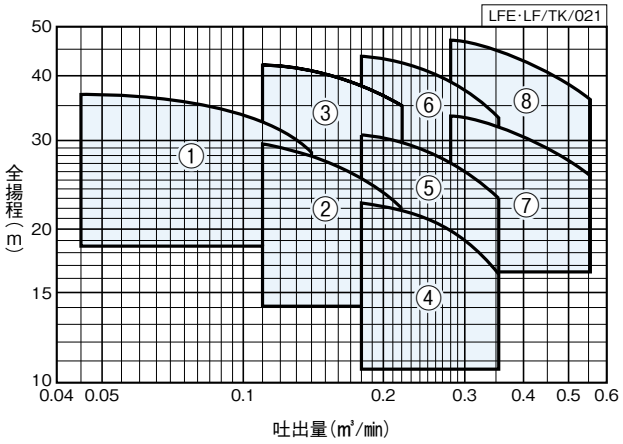
図-1　自動運転ユニット損失抵抗（揚程）



ポンパーLF　インバータ自動運転ユニット

■適 用 図

●組合せポンプ
GS^3_N-C形
60Hz品の例



■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min

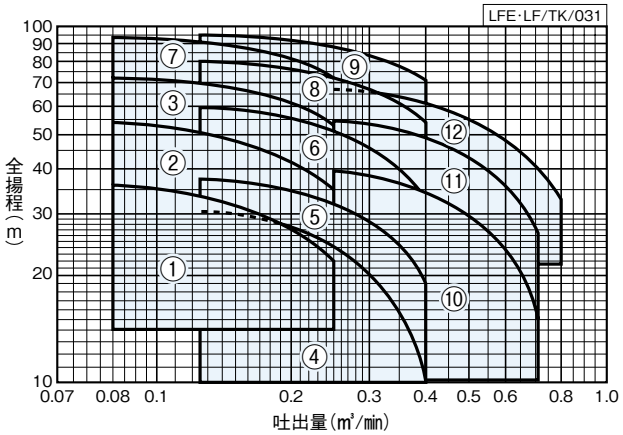
LFE･LF/SI/012

口径 mm	運転方式	符号	自動運転ユニットセット	自動運転ユニット	配管セット	モータ kW	ユニット標準仕様	組合せポンプ形式（60Hz品）
32	単独	1	LFE32S1.5	LFE-1.5	LFE-32-10L	1.5	組合せポンプの性能曲線及び自動運転ユニットの損失を減じて、ユニット標準仕様の設定揚程は30mから調整してください。	GS^3_N-326CE1.5
40		2	LFE40S1.5	LFE-1.5	LFE-40-10L	1.5		GS^3_N-406CE1.5
		3	LFE40S2.2	LFE-2.2		2.2		GS^3_N-406CE2.2
50		4	LFE50S1.5	LFE-1.5	LFE-50-10L	1.5		GS^3_N-506CE1.5
		5	LFE50S2.2	LFE-2.2		2.2		GS^3_N-506CE2.2
		6	LFE50S3.7	LFE-3.7		3.7		GS^3_N-506CE3.7
65		7	LF65S3.7		——	3.7		GS^3_N-656CE3.7
		8	LF65S5.5		——	5.5		GS^3_N-656CE5.5

㊟1 フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。
㊟2 適用ポンプ:TVS、KS 等の詳細はお問合せください。　㊟3 LFE32S2.2もあります。

■適 用 図

●組合せポンプ
KR5-C形
60Hz品の例



■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min

LFE･LF/SI/022

口径 mm	運転方式	符号	自動運転ユニットセット	自動運転ユニット	配管セット	モータ kW	ユニット標準仕様	組合せポンプ形式（60Hz品）
40	単独	1	LFE40S1.5	LFE-1.5	LFE-40-10L	1.5	組合せポンプの性能曲線及び自動運転ユニットの損失を減じて、ユニット標準仕様の設定揚程は30mから調整してください。	KR5-406CE1.5
		2	LFE40S2.2	LFE-2.2		2.2		KR5-406CE2.2
		3	LFE40S3.7	LFE-3.7		3.7		KR5-406CE3.7
50		4	LFE50S1.5	LFE-1.5	LFE-50-10L	1.5		KR5-506CE1.5
		5	LFE50S2.2	LFE-2.2		2.2		KR5-506CE2.2
		6	LFE50S3.7	LFE-3.7		3.7		KR5-506CE3.7
40		7	LF40S5.5		——	5.5		KR5-406CE5.5
50		8	LF50S5.5		——	5.5		KR5-506CE5.5
		9	LF50S7.5		——	7.5		KR5-506CE7.5
65		10	LF65S3.7		——	3.7		KR5-656CE3.7
		11	LF65S5.5		——	5.5		KR5-656CE5.5
		12	LF65S7.5		——	7.5		KR5-656CE7.5

㊟1 フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。　㊟2 適用ポンプ:TVS、KS 等の詳細はお問合せください。

LFE形、LF形の部品配置図、寸法図、制御盤接続図についてはUSFE形、USF2形（P.195～）を参照ください。

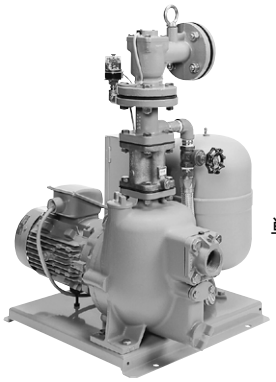
JSB3形 ポンパー®J

定圧給水
吸上運転専用

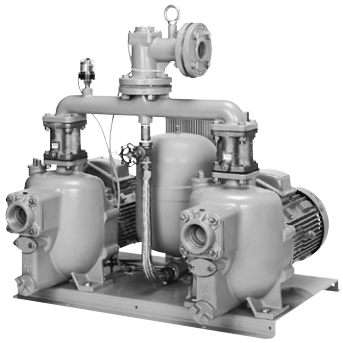
PAT.

■用　途

●吸上げ運転専用の自動給水
●打込み井戸・堀抜き井戸・地下式受水槽などからの定圧給水



単独運転



交互運転

■特　長

⑴吸上げ運転専用設計
打込み井戸などからの給水・散水に適した吸上げ専用の小形自動給水ポンプユニットです。
（吸込全揚程－7m〈最大－8m（注）〉）

⑵自吸式メインポンプ
ユニットの心臓部には、吸上げ方式の自動運転に最適な自吸式タービンポンプを採用しています。ポンプ内部にジェット部を内蔵し、優れた吸上げ性能を発揮すると共に、少水量から大水量まで安定した運転をおこないます。（PAT.）

⑶定圧給水
吸上げ運転では困難とされていた定圧給水を、吸上げ専用メインポンプの開発と、圧力スイッチ・流量スイッチとの組合せにより実現しました。このため、給水中の始動・停止が少なく安定した給水圧が得られます。

⑷高信頼性の制御盤
無接点回路採用のほか故障時の代替運転機能を備えています。（単独運転除く）

⑸コンパクト設計
据付スペースに重点をおいた省スペース設計で据付場所をとりません。

⑹安心設計
軸封部には、長寿命メカニカルシール（セラミックXカーボン）を採用しており、長期間安心してご使用いただけます。また冬期のポンプ部の凍結防止には、ヒータが簡単に取付可能な構造となっています。（ユニット配管部には別途対策が必要）

⑺ショックレスバルブ採用
チェック弁には、ユニット専用に開発したCAC製衝撃吸収式チェック弁によりウォーターハンマを防止します。

形式説明

JSB3 - 40 5 S E 1.5
①　②　③ ④ ⑤ ⑥

①ポンプ形式
②吸込口径（㎜）
③周波数
（5：50Hz、6：60Hz）
④運転方式
（S：単独、A：交互）
⑤E：トップランナーモータ
⑥モータ出力（kW）

■標準仕様

制御方式	圧力スイッチと流量スイッチによる定圧給水
運転方式	単独、交互
設置場所	屋内
揚液	清水・0～40℃（凍結なきこと）
ポンプ（材料）	JS3形ジェット部内蔵小形自吸タービンポンプ （インペラ：CAC406、主軸：接液部SUS304 ケーシング：FC）
モータ	全閉外扇屋外形（ポンプは屋内設置:単独運転ポンプカバー使用時除く） 同期回転速度 50Hz：3,000min⁻¹ 60Hz：3,600min⁻¹ 効率：プレミアム効率（IE3）
吸込条件	吸込全揚程－7m（最大－8mまで（注））
電源	三相 200V
相フランジ形状	吸込：専用弁座付角フランジ 吐出：JIS10Kうす形
塗装色（マンセルNo.）	制御盤：ベージュ（5Y7/1） ブラック（交互・交互並列） アキュムレータ：グレー（10Y5.5/0.5） その他：グレー（2.5PB5.1/0.8）

㊟吸込全揚程－8mの場合には、仕様表の最大水量までは使用できません。

■構成部品

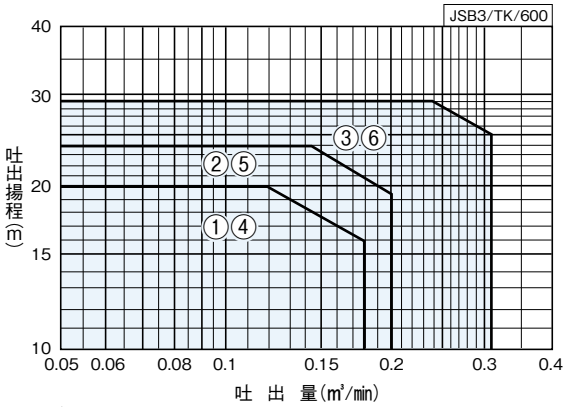
制御盤	ECF5-B形（単独）、ECF8-B形（交互・交互並列）
圧力スイッチ	○（PAT.）
流量スイッチ	○
チェック弁	○（CAC製ショックレスバルブ）
アキュムレータ	○（PTD3-1形）
その他	相フランジ、ベース

■特別付属品（オプション）

●ポンプカバー（単独用）
●防振架台
●砂こし器（口径40㎜）
●凍結防止ヒータ
（ヒータ取付用3/8X1オスキャップと合わせてご使用ください。）
●基礎ボルト

ポンパーJ　吸上運転専用定圧給水

■適 用 図（吸込全揚程－7mの場合で示してあります。）



■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min

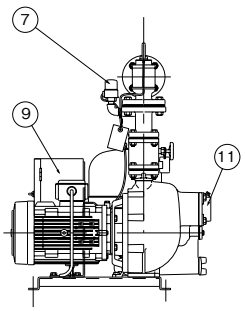
JSB3/SI/600

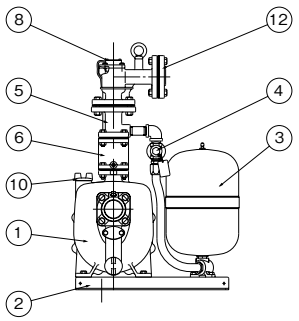
ユニット口径 mm	吸込口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ kW	標準仕様 吐出量 m³/min	標準仕様 押上高さ m	標準仕様 吸込高さ m	運転範囲 始動圧力 MPa	運転範囲 停止圧力 MPa	運転範囲 最大水量 m³/min	アキュムレータ封入圧力 MPa	最大騒音値 dB(A)	防振架台適用表
32	40	単独	1	JSB3-406SE1.5	1.5	0.13	18	7	0.20	0.33	0.18	0.14	61	PJR-100 又は QGP-100 又は PW-752J121
			2	JSB3-406SE2.2	2.2	0.165	22	7	0.24	0.39	0.2	0.17	63	
40	50		3	JSB3-506SE3.7	3.7	0.27	26	7	0.28	0.44	0.31	0.20	68	
32	40	交互	4	JSB3-406AE1.5	1.5	0.13	18	7	0.20	0.32	0.18	0.14	60	PJR-13 又は QGP-13 又は PW-852J161
			5	JSB3-406AE2.2	2.2	0.165	22	7	0.24	0.39	0.2	0.17	61	
40	50		6	JSB3-506AE3.7	3.7	0.27	26	7	0.28	0.44	0.31	0.20	69	

停止圧力、騒音値（仕様内最大騒音値）は参考値です。
㊟フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。

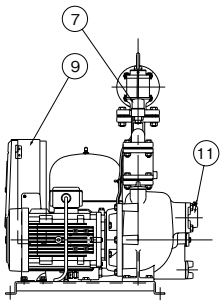
■部品配置図例

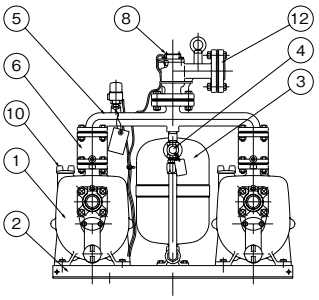
● 単独運転





● 交互運転





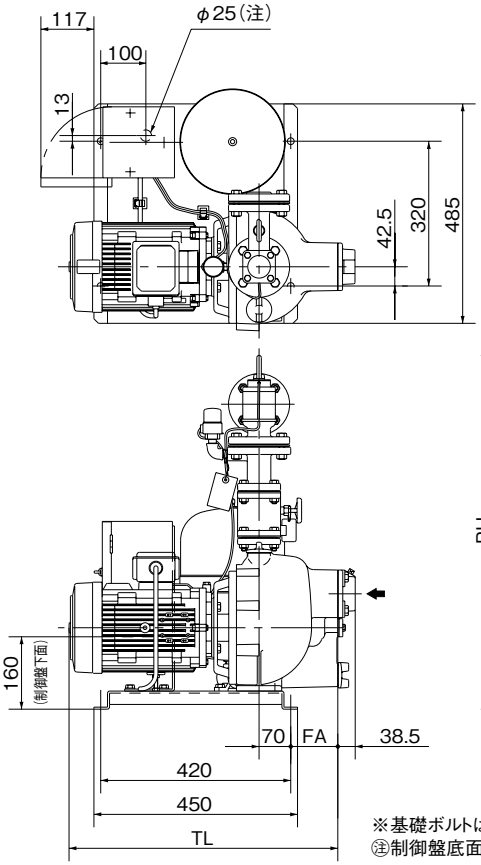
No	名称	備考	No	名称	備考
1	ポンプ	————	7	圧力センサー	PSR形
2	ベース	SPHC製	8	流量スイッチ	————
3	アキュムレータ	————	9	制御盤	ECF5-B形(単独)、ECF8-B形(交互)
4	スルース弁	————	10	プラグ	樹脂製
5	連結直管	FC製	11	弁座付角フランジ	FC製
6	チェック弁	VCB2形	12	フランジ	FC製

JSB3/ZC/000

■専用モータ特性…巻末を参照ください。

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

● 単独運転



単位：mm

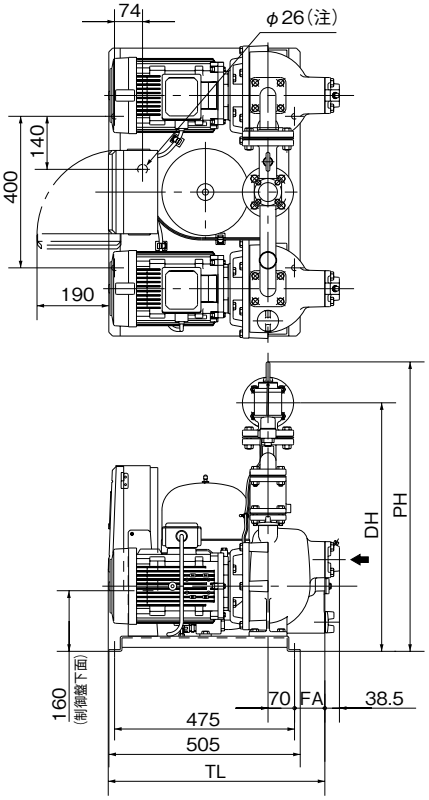
ユニット口径	吸込口径	形式	モータ	組合せ寸法							フランジ				質量
mm	mm		kW	SH	DH	PH	W	FA	TL		d1	d2	g1	g2	kg
32	40	JSB3-406SE1.5	1.5	242	656	764	530	80	551		40	32	95	100	76
		JSB3-406SE2.2	2.2	242	656	764	530	80	543		40	32	95	100	83
40	50	JSB3-506SE3.7	3.7	255	674	788	530	104	617		50	40	105	105	92

JSB3/d/610

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求め下さい。(推奨基礎ボルトサイズ　M12×160)
㊟制御盤底面の位置であり、ベースに穴加工はありません。

JSB3/D/010

● 交互運転



単位：mm

ユニット口径	吸込口径	形式	モータ	組合せ寸法							フランジ				質量
mm	mm		kW	SH	DH	PH	W	FA	TL		d1	d2	g1	g2	kg
32	40	JSB3-406AE1.5	1.5	242	656	764	773	80	572		40	32	95	100	131
		JSB3-406AE2.2	2.2	242	656	764	773	80	572		40	32	95	100	144
40	50	JSB3-506AE3.7	3.7	255	674	788	773	104	617		50	40	105	105	162

JSB3/d/620

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求め下さい。(推奨基礎ボルトサイズ　M12×160)
㊟制御盤底面の位置であり、ベースに穴加工はありません。

JSB3/D/020

ポンパーJ　吸上運転専用定圧給水

■ポンパーJ用制御盤

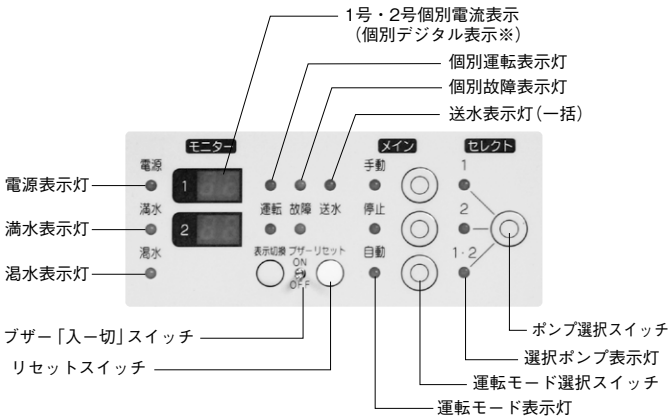
●単独運転ECF5-B形



●交互運転ECF8-B形



ECF8-B形　パネル面



ECF8-B形　デジタル表示一覧

状　況	デジタル表示		表　示　内　容
電源投入	F	4	初期状態異常なし(OKモニタ機能)
	F	5	
運転時	0	0	停止中
	0～9	0～9	電流値　9.9A以下の場合
	1～9	0～9	電流値　10A以上100A未満の場合
	U	P	電流値　100A以上の場合
故障モード(点滅表示)	0	0	電源異常
	0	1	電源反相
	1	0	過負荷
	1	1	拘束
	2	0	MCオープン
	2	1	MCショート
	3	0	送水不能
	4	0	流量センサー異常

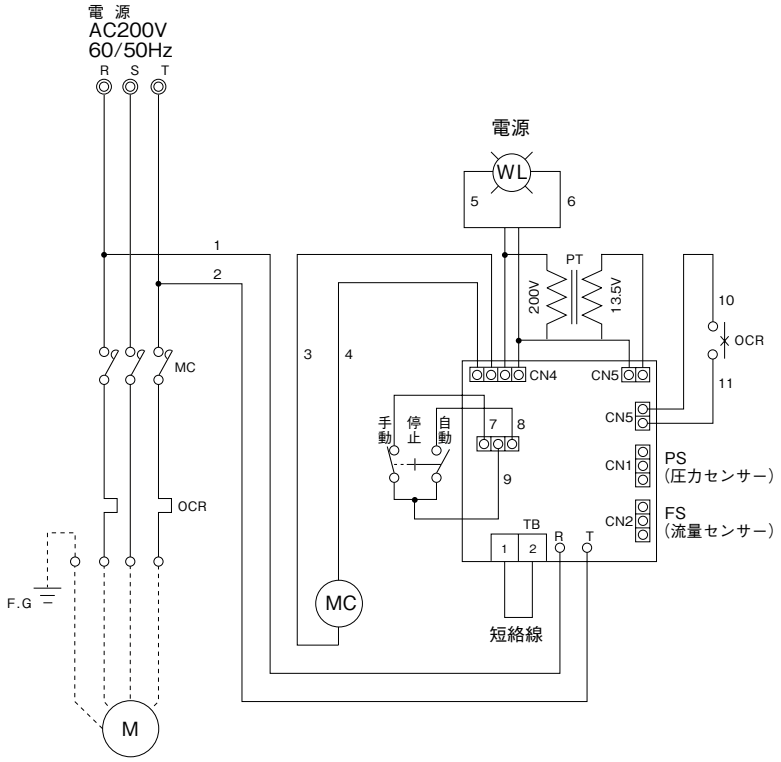
■制御盤標準仕様

形　　式		ECF5-B形	ECF8-B形
運転方式		単　独	交　互
定格電圧		三相200V	
箱材質(板厚)		箱型：鋼板(1.0ｔ)	箱型：鋼板(1.2ｔ) 扉：樹脂(2.0ｔ)
設置場所		ー　屋　内	
電流計(個別)			○
モータ保護		サーマルリレー	○※1
液面レベルリレー		ー	○(4極用)
警報ブザー		ー	○
機能	自己診断(OKモニタ)	ー	○
	故障時自動代替運転	ー	○
	送水モニタ(送水不能検出)	ー	○
	始動頻度自動調整	ー	○
	並列・解列運転自動調整	ー	ー
	送水不能リトライ	ー	○
表示灯	電　源	○(白)	○(赤)
	運転モード(手動・停止・自動)	ー	○(赤)×3個
	選択ポンプ(No.1・No.2・No.1・2)	ー	○(赤)×3個
	運　転(個別)	ー	○(赤)×2個
	故　障(個別)	ー	○(橙)×2個
	送　水(一括)	ー	○(赤)
	電源電圧、電流、積算運転時間、運転回数	ー	デジタル
	満　水	ー	○(橙)
	渇　水	ー	○(橙)
外部信号※2	運　転(個別)	ー	○
	故　障(個別)	ー	○
	満　水	ー	○
	渇　水	ー	○

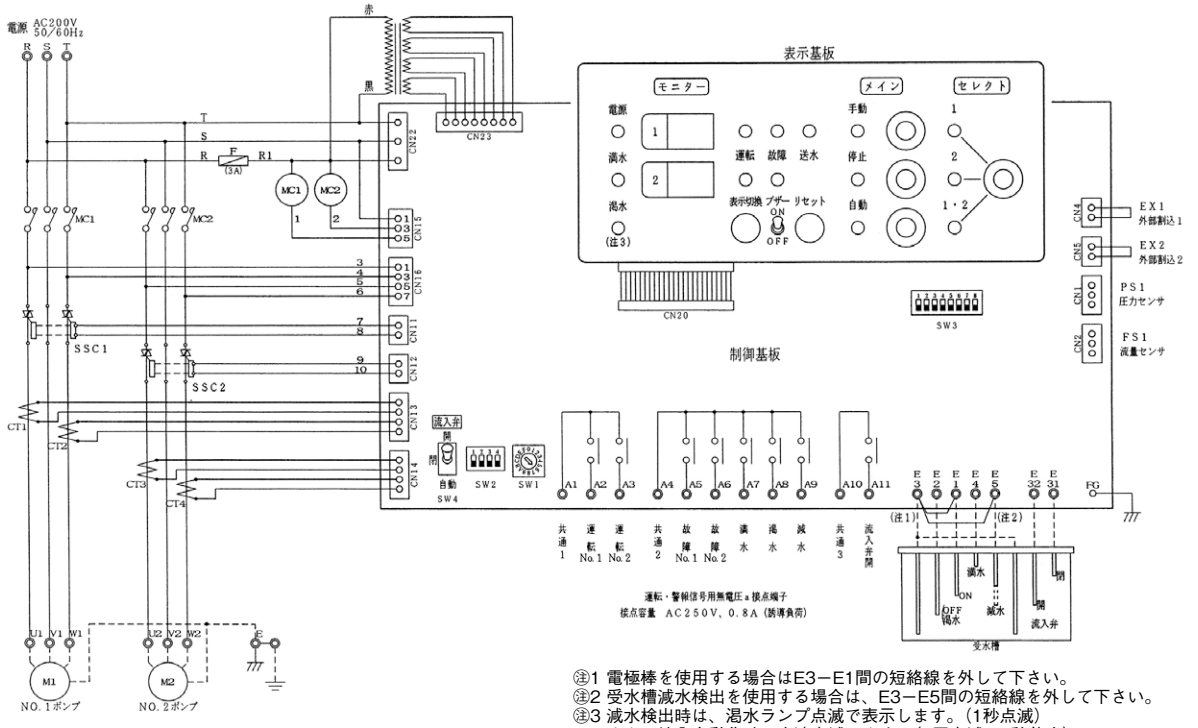
※1 盤内の変流器からの電流値データを基にソフトウエアにて保護。
※2 無電圧信号

■制御盤接続図例

●ECF5-B形（単独運転）



●ECF8-B形（交互運転）



㊟1 電極棒を使用する場合はE3−E1間の短絡線を外して下さい。
㊟2 受水槽減水検出を使用する場合は、E3−E5間の短絡線を外して下さい。
㊟3 減水検出時は、渇水ランプ点滅で表示します。（1秒点滅）
　また、流入弁動作時は変速点滅します。（2回点滅、1秒休止）

アキュムレータ付定圧給水装置 GS3-CB形 ポンパー®G

定圧給水

PAT.

■用　途

●床置式受水槽からの自動給水
●ビル給水用・アパート用・業務用・その他一般給水用



■特　長

⑴定圧給水
圧力スイッチと流量スイッチによる運転方式を採用しており給水中の始動頻度も少なく、少水量使用時もON～OFFのはげしい繰りかえしもなく安定した給水圧が得られます。(PAT.)

⑵コンパクト設計
小形タービンポンプと自動運転に必要な圧力スイッチ、流量スイッチ、アキュムレータ、制御盤をコンパクトにセットした小形大水量の自動給水装置です。

⑶アキュムレータタンク採用
自動運転に必要な圧力タンクには、小形のアキュムレータを採用しており、空気補給も不要で白濁の心配もありません。

⑷ポンプカバー付
屋外設置も可能なポンプカバー付です。

⑸エポキシ焼付塗装
流水路内面には、エポキシ焼付塗装を施してあります。

⑹全閉モータ標準

形式説明

GS3 - 32 5 C E 0.75 B
①　②③ ④ ⑤ ⑥

①ポンプ形式
②口径(mm)
③周波数
(5：50Hz、6：60Hz)
④E:トップランナーモータ
⑤モータ出力(kW)
⑥アキュムレータ付

■標準仕様

制御方式	圧力スイッチと流量スイッチによる定圧給水
運転方式	単独
設置場所	屋内、屋外
揚液	清水・0～40℃(凍結なきこと)
ポンプ(材料)	GS3-C形小形タービンポンプ (インペラ：CAC406　主軸：接液部SUS403又はSUS304 ケーシング：FC)
モータ	全閉外扇屋外形 同期回転速度　50Hz：3,000min⁻¹ 60Hz：3,600min⁻¹ 効率：プレミアム効率(IE3)
吸込条件	流込み(0～5m)※吸い上げ仕様は-6m(20℃)
電源	三相 200V
相フランジ形状	専用フランジ又は角形JIS5K
塗装色(マンセルNo.)	制御盤：ベージュ(5Y7/1) アキュムレータ：グレー(10Y5.5/0.5) カバー：クリーム(2.5Y8/3) その他：グレー(2.5PB5.1/0.8)

■構成部品

制御盤	EC5B形
圧力スイッチ	○(PS-105形又はFNS形)
流量スイッチ	○
チェック弁	○
アキュムレータ	○(PTD3-2形)
カバー	○
その他	相フランジ、ベース

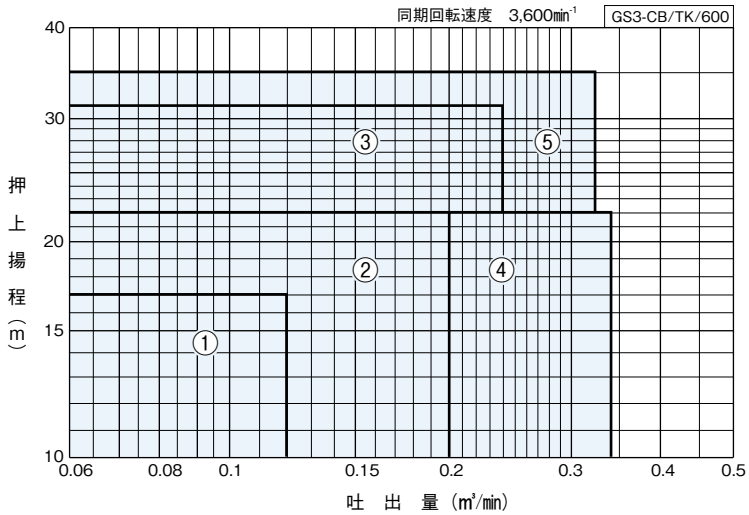
■特殊仕様

●吸い上げ仕様(60Hzのみ)

■特別付属品(オプション)

●防振架台

■適 用 図（流込み0mの場合で示してあります。）



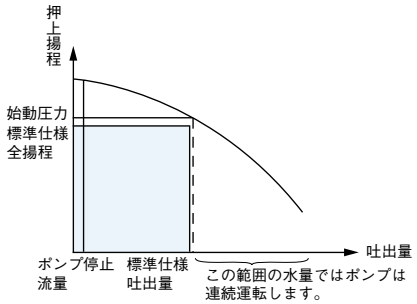
■仕 様 表

GS3-CB/SI/601

ユニット口径	吸込口径	運転方式	符号	形式	モータ	標準仕様			運転範囲			防振架台適用表
						吐出量	全揚程	押上揚程	始動圧力	停止流量	停止圧力	
mm	mm				kW	m³/min	m	m	MPa	L/min	MPa	
32	32	単独	1	GS3-326CE0.75B	0.75	0.12	17	17	0.19	10	0.26	PJR-200
40	40		2	GS3-406CE1.5B	1.5	0.2	22	22	0.24	10	0.31	PJR-201
			3	GS3-406CE2.2B	2.2	0.24	31	31	0.33	10	0.44	
50	50		4	GS3-506CE2.2B	2.2	0.34	22	22	0.24	10	0.31	
			5	GS3-506CE3.7B	3.7	0.33	35	35	0.38	10	0.47	

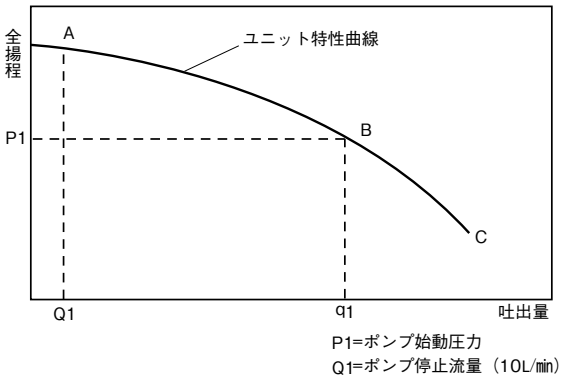
・停止圧力は参考値です。
㊟1 フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。
㊟2 吸い上げ仕様は、上記適用図より揚程が低下します。詳細はお問合せください。

適用図・仕様表の見方



①全揚程（押上揚程）は、ポンプ性能よりチェック弁等の損失を差し引いた値で表わしています。
②表示数値は流込み0mの場合で示してあります。
③停止圧力は、停止流量での圧力を示します。（参考値）

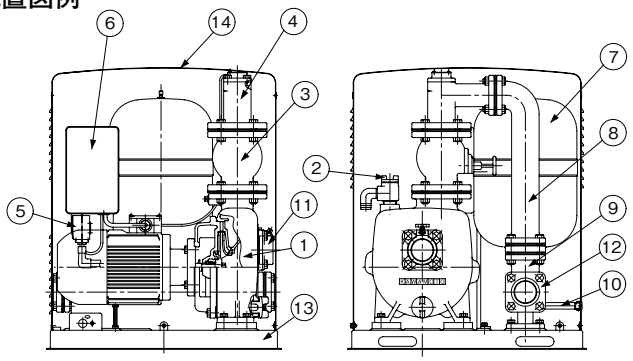
■動作説明



⑴水が使用されていない状態では、ポンプは停止しておりユニット内の圧力は左図Aでの停止圧力で保持されています。
⑵水が使用されるとユニット内の圧力が下がり、ポンプ始動圧力P1になるとポンプが始動します。
⑶使用水量がq1より少ない場合、ポンプは使用水量に応じたユニット特性曲線上のAB間で運転しつづけます。
⑷運転点がQ1水量の点まで移動すると、流量スイッチによりポンプは停止します。
⑸使用水量がq1より多い場合にはユニット特性曲線上のBC間の点で運転することになります。

ポンパーG　　定圧給水

■部品配置図例

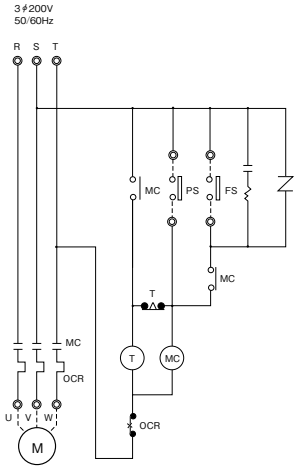


No	名　　称	備　考
1	ポンプ	―――
2	プラグ	呼び水用
3	チェック弁	―――
4	流量スイッチ	―――
5	圧力スイッチ	―――
6	制御盤	EC5B形
7	アキュムレータ	PTD3形
8	連結曲管	―――
9	ベース付連結管	―――
10	直管	―――
11	弁座付フランジ	吸込用
12	フランジ	吐出用
13	ベース	―――
14	ポンプカバー	―――

GS3-CB/ZC/000

■ポンパーG用制御盤接続図例

●EC5B形



●特殊仕様制御盤

標準制御盤のほか、特殊仕様制御盤も準備しております。
特殊仕様項目については、下記の項目を参照ください。

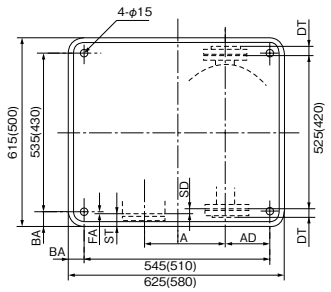
項目	
	漏電しゃ断器・配線用しゃ断器
	電流計
	進相コンデンサ
	表示灯（電源、運転、故障、満水、減水、警報一括）
	無電圧信号(故障、満水、減水)
	有電圧信号(故障、満水、減水、警報一括)
	警報ブザー

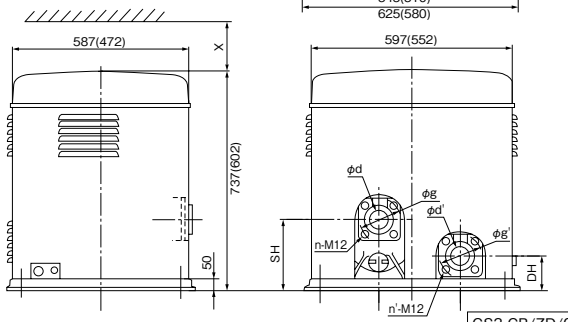
■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●フランジ寸法

単位：㎜

ユニット口径	吸込口径	d	d'	g	g'	n	n'	ST	DT
㎜	㎜								
32	32	Rc1¼	Rc1¼	90	90	2	2	38	23
40	40	Rc1½	Rc1½	95	105	4	4	38.5	25
50	50	Rc2	Rc2	105	105	4	4	38.5	27





（ ）内は0.75kWの場合です。

GS3-CB/ZD/000

単位：㎜

ユニット口径	吸込口径	形　　式	モータ	組　合　せ　寸　法							その他	質量
㎜	㎜		kW	DH	SH	A	AD	FA	SD	BA	X	kg
32	32	GS3-326CE0.75B	0.75	100	207	240	125	−5	0	35	400	74
40	40	GS3-406CE1.5B	1.5	150	222	270	120	−23	−18	40	500	107
		GS3-406CE2.2B	2.2	150	242	270	120	−30	−25	40	500	107
50	50	GS3-506CE2.2B	2.2	150	227	270	120	−8	−3	40	500	116
		GS3-506CE3.7B	3.7	150	247	270	120	−20	−15	40	500	124

㊟表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表す。

GS3-CB/Zd/600

■専用モータ特性……巻末を参照ください。

防振機能付自動給水ユニット（BK形コンパクト防振架台付）

PAT.



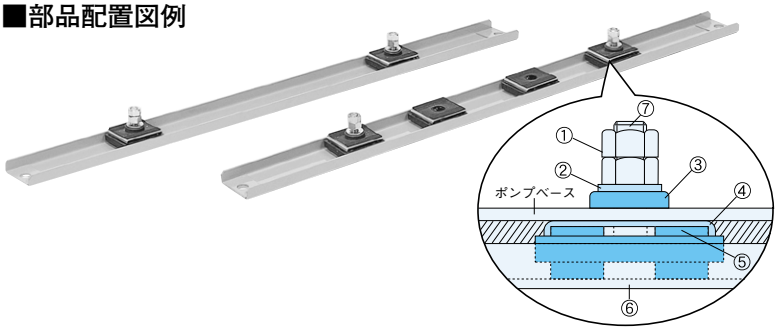
■特　　長

- ●ポンプと防振架台のセット工事が不要で防振施工の省力化を達成。
- ●優れた防振効果を発揮。振動絶縁効率80%以上（振動伝達率20%以下）で国土交通省（建設省）仕様防振基礎適合※です。
- ●耐震ストッパーを標準装備。（水平1G 、垂直0.5G）

※『国土交通大臣官房庁営繕部監修『公共建築工事標準仕様書（平成25年版）第5編給排水衛生設備工事　第2章　施工』』より「振動絶縁効率は特記がなければ80%以上とする。」

●防振架台の単品販売もいたします。

■部品配置図例

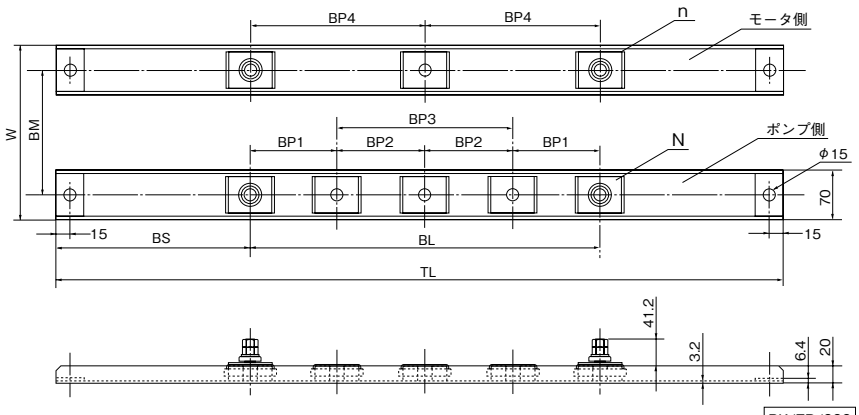


①ナット：M12
②平座金
③ゴムパッド
④スペーサ
⑤防振材（ゴム、スプリング複合体）
⑥架台（防振材下架台）
⑦ストッパーボルト

■防振架台仕様

形　　式	B K 形		
振動絶縁効率	80%以上（振動伝達率20%以下）		
耐震ストッパー	4−M12ボルト（SUS304） 水平 1G、垂直 0.5G		
吸振体数 （給水ユニットとの組合せ）	ポンプ側	モータ側	対象防振架台
	4	2	防振架台 BK-820、970
	5	3	防振架台 BK-1060

■寸　法　図　給水ユニットとのセット寸法については別途納入仕様書をご請求ください。



BK/ZD/000

単位：㎜

形　　式	寸　　法							参考寸法		防振材		質　量
	TL	BL	BP1	BP2	BP3	BP4	BS	W	BM	N	n	kg
BK-820	820	320	107	−	106	−	250	575	505	4	2	5
BK-970	970	510	170	−	170	−	210	575	505	4	2	6
BK-1060	1060	510	127	128	(256)	255	280	690	620	5	3	7

BK/Zd/000

■防振架台適用ユニット

防振架台形　式	適用ユニット形　式	モータ出力（kW）
BK-820	KB2-A・P KZB-A・P	0.4〜3.7
BK-970	KFE-A・P KF2-A・P KFED-A KFD2-A KFEH-A・P	0.4〜3.7
BK-1060	KFE-A・P KFED-A KB2-A・P	5.5〜7.5 (3.7)※

※KFE-65A・P

■振動伝達率（%）

計算書が必要な場合はお問合せください。

周波数	給水ユニット形式	振動伝達率（%）
50 Hz	KF2-A・P	2.79〜6.80
	KB2-A・P	3.60〜9.85
	KFD2-A	3.21〜5.29
60 Hz	KF2-A・P	2.79〜6.80
	KB2-A・P	2.82〜7.18
	KFD2-A	3.21〜5.29

標準仕様にて算出

小形自動給水ユニット NFZ(2)-K形 マリンカワエース®

簡易海水用
吐出圧一定給水

PAT.

■用　途

●船舶の雑用水用・各種海水の取水・その他一般給水用



150・250W



400W 品

■特　長

⑴優れた耐食性

ケーシングなど主要接液部はステンレス・樹脂による高耐食ユニットです。その他の接液部にも耐海水用に最適な材料を使用した専用設計品を採用し、腐食に強く海水送水用に最適です。

※定期的に部品交換は必要です。(ファインセンサー、アキュムレータ、メカニカルシール)

⑵吐出圧一定

使用水量の変化に応じて、ポンプの回転速度をインバータ制御することにより、地下水位に影響されることなく、吐出圧一定給水を行います。

⑶省エネ運転

低騒音型インバータ、高効率モータの採用、ポンプ部の効率upなどにより静かで省エネ効果の高い運転を実現。

⑷ノイズ・高調波対策

ノイズフィルター・リアクトル内蔵でノイズ、高調波対策を標準装備。

⑸ソフトスタート運転

スタート時の始動電流をインバータ制御で軽減。ソフトスタート運転で電圧降下など電源に与える影響を抑えました。

⑹小形・軽量

コンパクト設計で小形・軽量化を実現。

形式説明

NFZ2 250S
①　②　③

①ポンプ形式

②モータ出力
- 150：150W
- 250：250W
- 400：400W
- 750：750W

③電源
- S：単相100V
- T：三相200V

■標準仕様

制御方式	周波数制御による吐出圧一定
運転方式	単独
設置場所	屋内・屋外(標高1,000m以下)
揚液	海水・清水・0～40℃(凍結なきこと)
ポンプ(材料)	インペラ樹脂、主軸　接液部SUS304、ケーシング(ベース一体型):樹脂※(150・250W品)、ベース樹脂ケーシングSCS13(400W、750W品)
モータ	KPMモータ(全閉外扇屋内形)4極
吸込条件	吸込全揚程－8m(20℃)
電源	単相 100V、三相 200V
塗装色(マンセルNo.)	アキュムレータ：グレー(10Y5.5/0.5) カバー：ホワイト〔樹脂製〕 ベース：ブラック〔樹脂製〕

※ケーシングライナーはCACとなります。

■構成部品

電装部	○
流量スイッチ	○※
圧力センサー	○※
アキュムレータ	○(PTB3-01形)
カバー	○(樹脂製)
電源コード	○(2m)
感温センサー	○※
その他	相フランジ、ベース、アース線(2m)、ストレーナー

※流量スイッチ、圧力センサーを一体構造としたファインセンサーです。

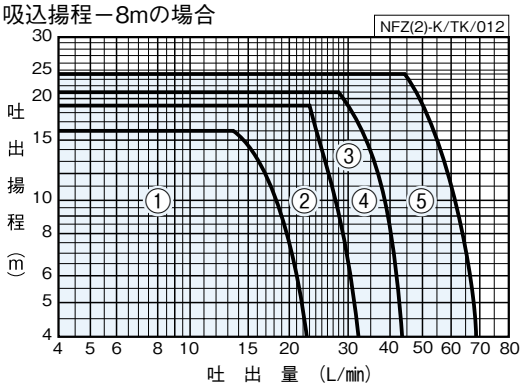
■特別付属品(オプション)

●めすおすエルボ　●コントロールユニットDMS$^2_3$形

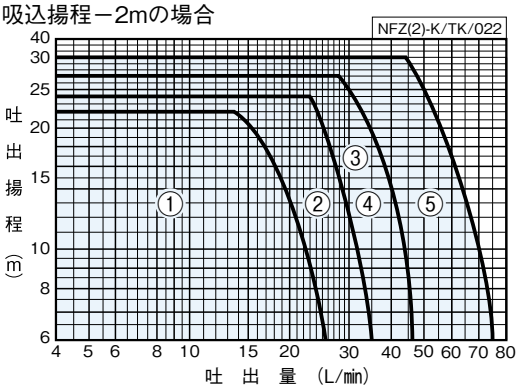
吐出圧一定給水　NFZ(2)-K形 マリンカワエース®

■適 用 図

吸込揚程－8mの場合



吸込揚程－2mの場合



■仕 様 表 少水量停止流量：4L/min

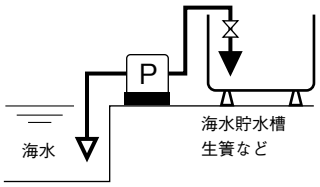
NFZ(2)-K/SI/001

吸込口径	吐出口径	符号	形式	モータ	電源	標準仕様		運転特性※1				Sモード設定時	アキュムレータ	仕様内騒音値
						全揚程	吐出量	吸込揚程	運転揚程	吐出量	始動揚程	運転揚程※2	容量	
mm	mm			W	V	m	L/min	m	m	L/min	m	m	L	dB
20	20	1	NFZ2-150SK	150	単相100	20	17	8 2	16 22	14 14	12 18	18 24	1	50～53
25	25	2	NFZ2-250SK	250	単相100	22	25	8 2	18 24	23 23	14 20	21 27	1	53～56
		3	NFZ400SK	400	単相100	25	32	8 2	21 27	28 28	17 23	24 30	1	45～49
		4	NFZ400TK	400	三相200	25	32	8 2	21 27	28 28	17 23	24 30	1	45～49
32	32	5	NFZ750K	750	三相200	28	48	8 2	24 30	44 44	20 26	27 33	1	53～55

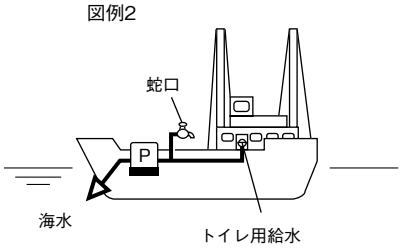
※1 運転特性の数値は、上段が吸込揚程－8m、下段が吸込揚程－2mの値です。ご使用される際には用途に合せて始動揚程を調整してご使用ください。
※2 吐出量10L/minにおける運転揚程（参考値）です。Sモードは流量に応じて運転揚程が変動します。
㊟Sモード設定時は、吐出圧力一定運転とはなりません。Eモードに比べ消費電力が少水量側でUPします（出荷時設定はEモードとなります）。

■据 付 例

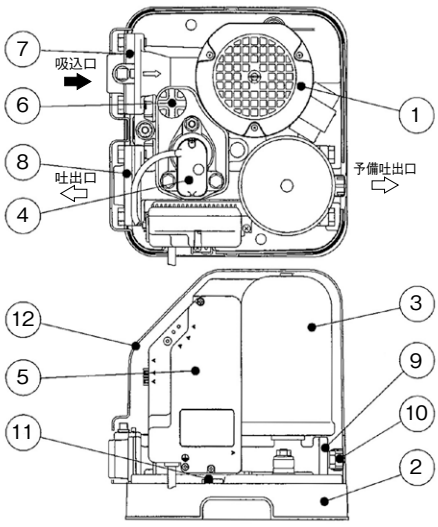
図例1



図例2



■部品配置図例



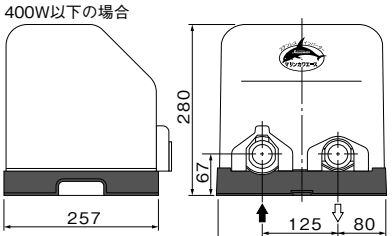
No	名称	備考
1	モータ	
2	ベース	
3	アキュムレータ	
4	ファインセンサー	
5	電装箱	
6	プラグ	呼び水口
7	フランジ	吸込口
8	フランジ	吐出口
9	フランジ	閉止フランジ
10	キャップ	
11	アース端子	
12	ポンプカバー	

NFZ(2)-K/ZC/000

■寸 法 図

実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

400W以下の場合



単位：mm
質量：9.6kg（400W品は12.5kg）

NFZ(2)-K/D/010

ナイロンコーティング

GSZB2形カワホープ®

海水用自吸式 定圧給水 自動給水ユニット

■用　途

●漁港・魚市場の加工場の洗浄・各種海水給水用



〈単独〉



〈交互・交互並列〉

■特　長

⑴業界初の海水用自吸式自動給水ユニット

当社海水用使用実績より、独自のノウハウを盛り込んだ業界初の海水用自吸式自動給水ユニットです。直接海水を取水可能なため、取水用ポンプや貯水用の受水槽が不要でスペースの有効利用ができます。

⑵優れた耐食性（主要部ナイロンコーティング）

ケーシングなどの主要接液部はナイロンコーティングによる高耐食ユニットです。その他の接液部にはSUS316、樹脂を採用し、優れた耐食性で海水送水用に最適です。

⑶定圧給水

圧力センサーと流量センサーによる運転方式を採用しており、給水中の圧力変動が少なく安定した給水圧力が得られます。

インバータ制御タイプについては、お問い合せください。

⑷高い信頼性

自動運転の要である圧力センサー、流量センサー部をはじめ、耐海水用に最適材料を使用した専用設計品を採用。※腐食や異物のつまりに強く、安定した給水を行います。また、制御盤は無接点方式で、マグネットスイッチの接点摩耗がなく長寿命です。（単独運転除く）

※定期的に交換は必要です。（圧力センサー、流量センサー、チェック弁弁体、可とう管、アキュムレータ、メカニカルシール）

形式説明

GSZB2 ー 40 5 A E 1.5
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①ポンプ形式
②吸込口径（㎜）
③周波数
（5: 50Hz、6: 60Hz）
④運転方式
（S: 単独 A: 交互 P: 交互並列）
⑤トップランナーモータ
⑥モータ出力（kW）

■標準仕様

制御方式		圧力センサー・流量センサーによる定圧給水
運転方式		単独、交互、交互並列
設置場所		屋　内
揚液	液質	[清水]：pH5.8~8.6 [海水]：pH7.8~8.2　塩素イオン濃度19000mg/L以下 砂の含有量1000mg/L以下
	液温	0～40℃但し凍結なきこと
ポンプ（材料）		GSZ-C形ナイロンコーティング自吸タービンポンプ （インペラ：SCS14　主軸：SUS316 ケーシング：FC+ナイロンコーティング）
モータ		全閉外扇屋外形（ユニットは屋内設置） 同期回転速度 50Hz：3,000�min⁻¹ 60Hz：3,600�min⁻¹ 効率：プレミアム効率（IE3）
吸込条件		吸込全揚程：−6m（20℃）
電源		三相 200V
塗装色（マンセルNo.）		ナイロンコーティング部：ホワイト（N-9.5） アキュムレータ：グレー（10Y5.5/0.5） その他：グレー（2.5PB5.1/0.8）

㊟少水量で連続してお使いになる場合は別途ご相談ください。

■構成部品

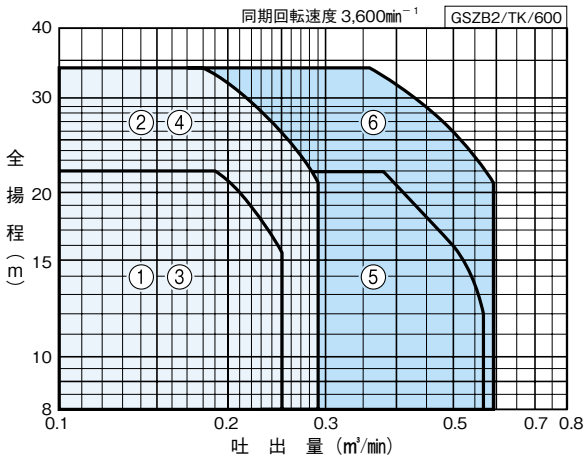
制御盤	ECF5-B形、ECF8形
アキュムレータ	○ PTD3-1AS（SPCE、接液部PP、SUS316）
可とう管	○（ステンレス製）
チェック弁	○（弁体樹脂製）
圧力計	○
圧力センサー	○（海水用）
流量センサー	○（海水用）
その他	フランジ

■特別付属品（オプション）

●防振架台
●基礎ボルト（推奨ボルトサイズ4-M12×160）
●海水用フロートスイッチ（液面制御用）EHF5-1X10S

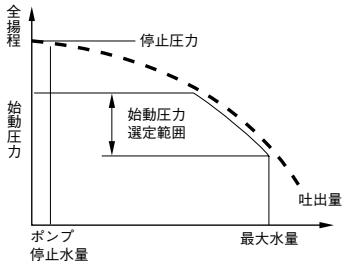
海水用自吸式 定圧給水 自動給水ユニット　GSZB2形

■適 用 図



適用図・仕様表の見方

① 全揚程は、ポンプ性能よりチェック弁等の損失を差し引いた値で表します。
② 全揚程には、吸込全揚程6mが含まれています。
③ 始動圧力を変更する場合は、始動圧力選定範囲の値に設定してください。

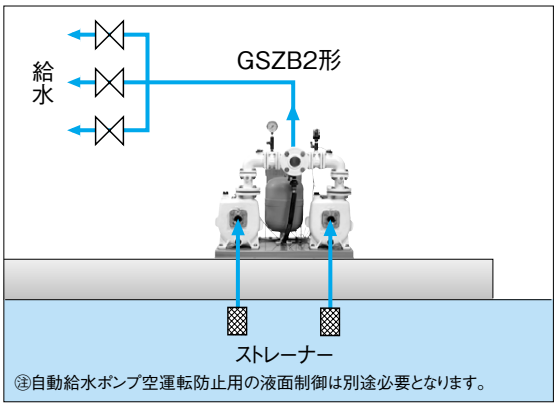


■仕 様 表 少水量停止流量：10L/min

GSZB2/SI/601

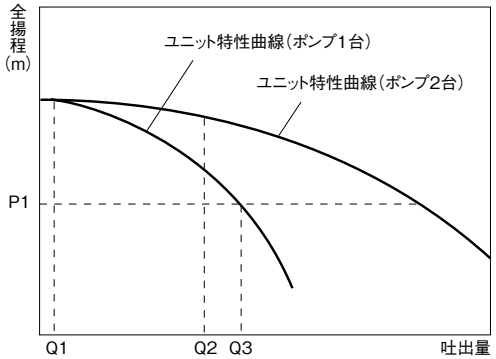
ユニット口径	吸込口径	運転方式	符号	形式	モータ	標準仕様 吐出量	全揚程	押上揚程	吸込高さ	始動圧力調節範囲	アキュムレータ封入圧力	最大※騒音値	防振架台適用表
mm	mm		号		kW	m³/min	m	m	m	MPa	MPa	dB(A)	
40	40	単独	1	GSZB2-406SE1.5	1.5	0.19	22	16	6	0.1～0.25	0.14	56	PBKV-10070043 又はPJR-310
			2	GSZB2-406SE2.2	2.2	0.18	34	28	6	0.2～0.35	0.09	64	
		交互	3	GSZB2-406AE1.5	1.5	0.19	22	16	6	0.1～0.25	0.14	56	PBKV-10070044 又はPW-852J191
			4	GSZB2-406AE2.2	2.2	0.18	34	28	6	0.2～0.35	0.09	64	
50	40	交互並列	5	GSZB2-406PE1.5	1.5×2	0.38	22	16	6	0.1～0.25	0.14	59	
			6	GSZB2-406PE2.2	2.2×2	0.36	34	28	6	0.2～0.35	0.09	67	

㊟1 フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。
㊟2 始動揚程は、標準仕様の押上揚程に設定してあります。
※騒音値は吸上-1mで仕様内最大値



㊟自動給水ポンプ空運転防止用の液面制御は別途必要となります。

■動作説明



P1:ポンプ始動圧力（圧力センサー設定圧力）
Q1:ポンプ停止流量（10L/min）
Q2:解列流量　　Q3:並列流量

●単独・交互運転

(1)ポンプ停止中に水が使用され、圧力がP1まで下がるとポンプは始動します。
(2)使用水量がQ1以上の場合には、ポンプは連続運転しつづけます。
(3)使用水量が減少し、Q1以下になりますと、ポンプは停止します。
(4)交互タイプは(1)～(2)を1号ポンプ、2号ポンプ交互に始動停止を行います。

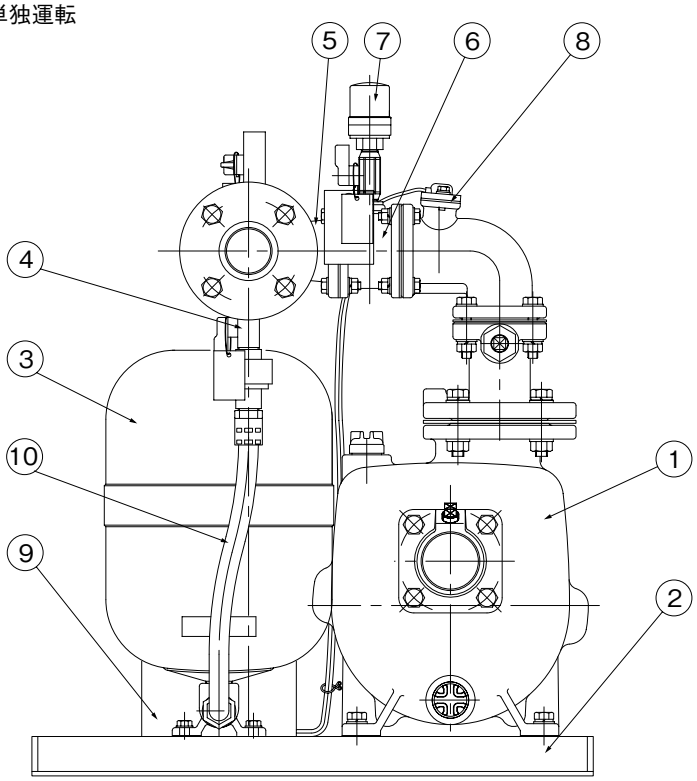
●交互並列運転

(1)ポンプ1台運転中に、使用水量がQ3以上に増大すると圧力が再びP1まで下がり2台目のポンプが始動し並列運転となります。
(2)並列運転状態で使用水量がQ2以下に減少すると、先発ポンプが停止し、1台運転となります。
(3)使用水量がQ3未満の場合には、交互運転、Q3以上の場合には(1)～(2)をくり返します。

GSZB2形　海水用自吸式 定圧給水 自動給水ユニット

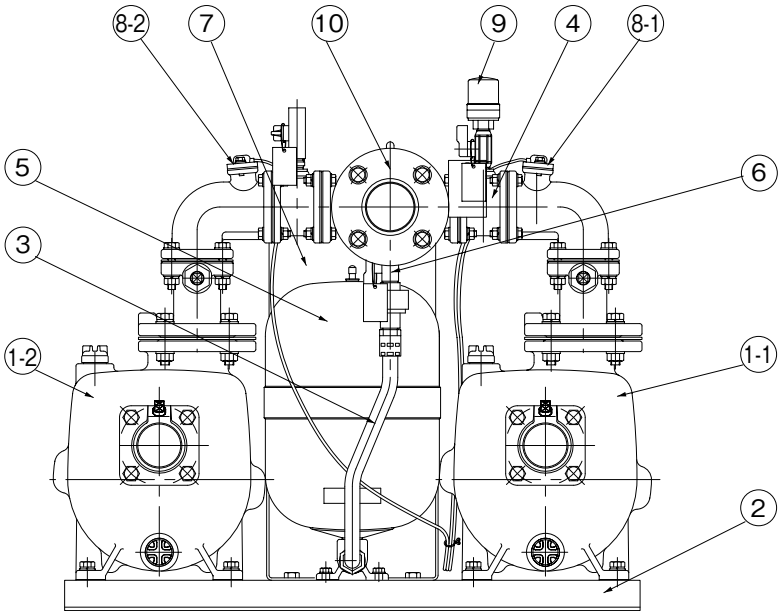
■部品配置図例

● 単独運転



No	名　称
1	ポンプ
2	ベース
3	アキュムレータ
4	ボール弁
5	連結曲管
6	チェック弁
7	圧力センサー
8	流量センサー
9	制御盤
10	可とう管

● 交互・交互並列運転

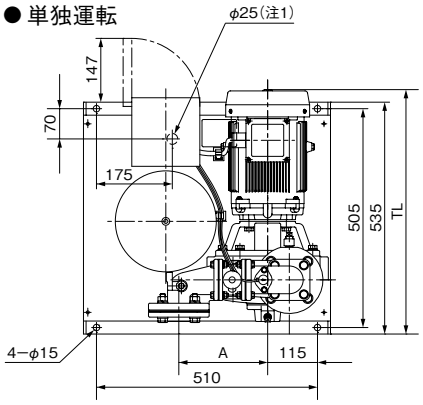


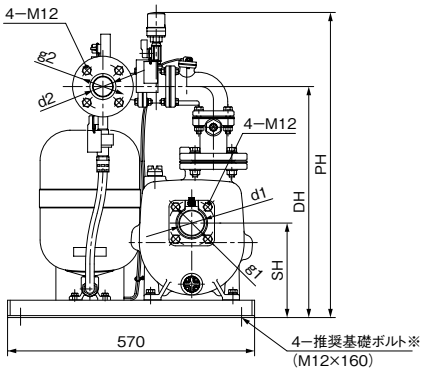
No	名　称
1-1	ポンプ(No.1)
1-2	ポンプ(No.2)
2	ベース
3	可とう管
4	チェック弁
5	アキュムレータ
6	ボール弁
7	制御盤
8-1	流量センサー(No.1ポンプ)
8-2	流量センサー(No.2ポンプ)
9	圧力センサー
10	連結管

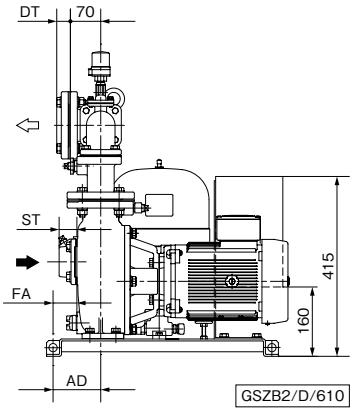
GSZB2/ZC/000

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

● 単独運転







GSZB2/D/610

単位:mm

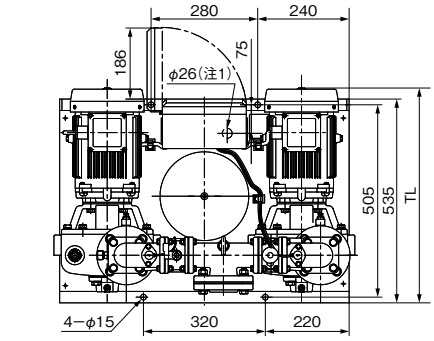
ユニット口径	吸込口径	形式	モータ	組合せ寸法								質量
mm	mm		kW	SH	DH	PH	FA	AD	TL	A		kg
40	40	GSZB2-406SE1.5	1.5	193	483	654	60	110	—	220		68
		GSZB2-406SE2.2	2.2	213	533	704	60	110	555	205		75

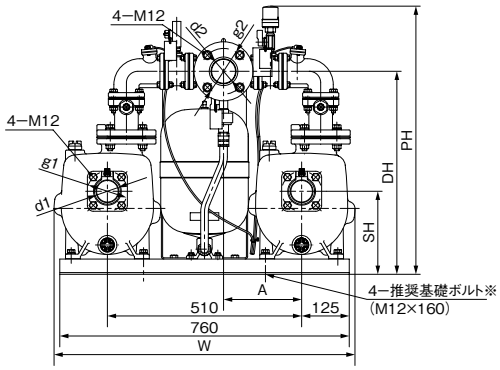
フランジ					
d1	g1	d2	g2	ST	DT
Rc1 1/2	95	Rc1 1/2	120	38	26

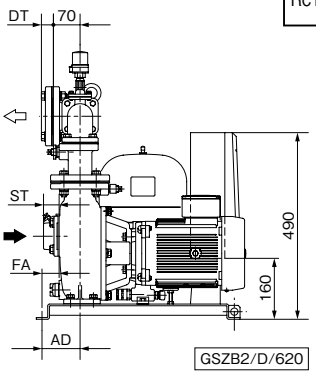
GSZB2/d/610

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求め下さい。
㊟1 制御盤底面の位置であり、ベースに穴加工はありません。
㊟2 TL<535の場合はTLを省略。

● 交互・交互並列運転







GSZB2/D/620

単位:mm

ユニット口径	吸込口径	形式	モータ	組合せ寸法									質量
mm	mm		kW	SH	DH	PH	FA	AD	W	TL	A		kg
40	40	GSZB2-406AE1.5	1.5	193	483	654	60	110	—	—	220		116
		GSZB2-406AE2.2	2.2	213	533	704	60	110	780	555	205		131
50		GSZB2-406PE1.5	1.5	193	483	654	60	110	—	—	220		116
		GSZB2-406PE2.2	2.2	213	533	704	60	110	780	555	205		131

フランジ					
d1	g1	d2	g2	ST	DT
Rc1 1/2	95	Rc1 1/2 Rc2	120	38	26

GSZB2/d/620

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求め下さい。
㊟1 制御盤底面の位置であり、ベースに穴加工はありません。
㊟2 W<760の場合はWを省略、TL<535の場合はTLを省略。

GSZB2形　海水用自吸式 定圧給水 自動給水ユニット

■制御盤標準仕様

●単独運転（ECF5-B形制御盤）



●交互・交互並列運転（ECF8形制御盤）



形　式		ECF5-B	ECF8-A形	ECF8-P形
運転方式		単　独	交　互	交互並列
定格電圧		三相200V		
箱材料（板厚）		箱型:鋼板（1.0t）	箱型:鋼板（1.2t）扉:樹脂（2.0t）	
設置場所		屋内		
電流計（個別）		―	○	
モータ保護		サーマルリレー	○※1	
警報ブザー		―	○	
機　能		―	始動頻度自動調整　故障時自動代替運転 送水不能リトライ　送水モニタ（送水不能検出）	
		―	―	並列・解列運転自動調整
表示灯	電源	○（白）	○（赤）	
	運転モード（手動・停止・自動）	―	○（赤）×3個	
	選択ポンプ（No.1・No.2・No.1・2）	―	○（赤）×3個	
	運転（個別）	―	○（赤）×2個	
	故障（個別）	―	○（橙）×2個	
	送水（個別）	―	○（赤）×2個	
	電源電圧、電流、積算運転時間・運転回数	―	デジタル	
	満水、渇水	―	○（橙）	
外部信号※2	運転、故障（個別）	―	○	
	満水、渇水	―	○	

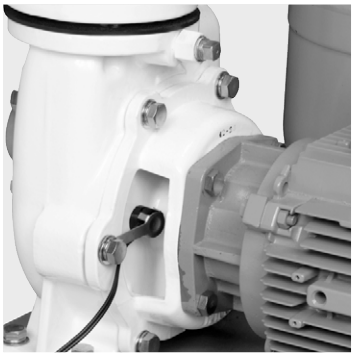
※1 盤内の変流器からの電流値データを基にソフトウエアにて保護。　※2 無電圧信号
㊟貯水槽液面制御についてはお問い合わせください。

■ECF8-㊀形制御盤デジタル表示一覧

状　況	デジタル表示 □.	□.	表 示 内 容
電　源　投　入	0.	0	
運　転　時	0.	0	停止時
	0～9. 1～5	0～ 9 0～9	電流値　9.9A以下の場合 10A以上の場合　MAX 50A
	2 0	0 V	電圧値　例　200Vの場合
	電流値.		解列電流値（交互並列運転のみ）右端ポイント点灯※
故障モード（点滅表示）	0	0	電源異常（S相欠相、周波数異常）
	0	1	電源反相
	1	0	過負荷
	1	1	拘束
	2	0	SSC.MCオープン
	2	1	SSC.MCショート
	3	0	送水不能
	4	0	流量センサー異常
積　算　時　間	H1またはH2		単位：時間　最大6桁
積　算　始　動　回　数	C1またはC2		単位：　回　最大8桁
故　障　履　歴	E1またはE2		4回分

※3秒以上点灯で解列。（3秒未満では並列運転継続）

●サーモスタット（単独のみ）



単独運転機種は空運転防止用サーモスタット付です。
ECF5-B形制御盤の端子台①、②に接続ください。
（交互・交互並列運転は制御盤の送水不能で検出）

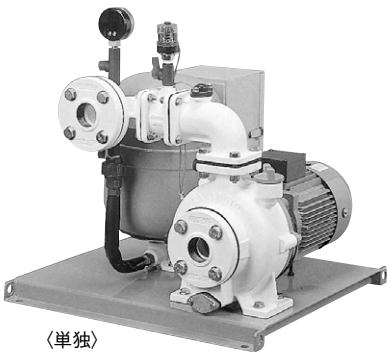
●制御盤の寸法図、接続図はP.145～を参照ください。

KZB形カワホープ®

PAT.

■用　途

●漁港・魚市場の加工場の洗浄・各種海水給水用



〈単独〉



〈交互・交互並列〉

■特　長

⑴業界初の海水用自動給水ユニット

当社海水用ポンプ使用実績より、独自のノウハウを盛り込んだ業界初の海水用自動給水ユニットです。

⑵優れた耐食性（主要部ナイロンコーティング）

ケーシングなどの主要接液部はナイロンコーティングによる高耐食ユニットです。※1その他の接液部にはSUS316、樹脂を採用し、優れた耐食性で海水送水用に最適です。

※1 独自構造のナイロンコーティングで新鮮な海水が入ってこない条件下での有機物腐食に優れた耐食性を示します。

⑶定圧給水

光圧力センサーと流量センサーによる運転方式を採用しており、給水中の始動頻度が少なく安定した給水圧が得られます。

インバータ制御タイプについては、お問い合せください。

⑷高い信頼性

自動運転の要である圧力センサー、流量センサー部には、耐海水用に最適材料を使用した専用設計品を採用。※2
腐食や異物のつまりに強く、安定した給水を行います。
また、制御盤は無接点方式で、マグネットスイッチの接点摩耗がなく長寿命です。（単独運転除く）

※2 定期的に交換は必要です。（圧力センサー、流量センサー、チェック弁弁体、可とう管、アキュムレータ、メカニカルシール）

⑸全閉モータ採用

湿気、埃による絶縁劣化に強く、長寿命。

形式説明

KZB ① 40 ② 5 ③ A ④ E ⑤ 1.5 ⑥

①ポンプ形式
②吸込口径（㎜）
③周波数
（5: 50Hz、6: 60Hz）
④運転方式
（S: 単独 A: 交互 P: 交互並列）
⑤トップランナーモータ
⑥モータ（kW）

■標準仕様

制御方式		圧力センサー・流量センサーによる定圧給水
運転方式		単独、交互、交互並列
設置場所		屋　内
揚液	液質	[清水]：pH5.8~8.6 [海水]：pH7.8~8.2　塩素イオン濃度19000mg/L以下 砂の含有量1000mg/L以下
揚液	液温	0~40℃但し凍結なきこと
ポンプ（材料）		KZ-C形ナイロンコーティング多段タービンポンプ （インペラ：SCS14　主軸：SUS316　ケーシング：FC+ナイロンコーティング）
モータ		全閉外扇屋外形（ユニットは屋内設置※） 同期回転速度 50Hz：3,000min⁻¹　60Hz：3,600min⁻¹ 効率：プレミアム効率（IE3）
吸込条件		流込：0~5m以内
電源		三相 200V
塗装色（マンセルNo.）		ナイロンコーティング部：ホワイト（N-9.5） アキュムレータ：グレー（10Y5.5/0.5） その他：グレー（2.5PB5.1/0.8）

㊟少水量で連続してお使いになる場合は別途ご相談ください。
※屋外設置の場合は特別付属品のポンプカバーをご使用ください。

■構成部品

制御盤	ECF5-B形、ECF8形
アキュムレータ	○ PTD3-1AS（SPCE、接液部PP、SUS316）
可とう管	○（樹脂製）
チェック弁	○（弁体樹脂製）
圧力計	○
圧力センサー	○（海水用）
流量センサー	○（海水用）
その他	ベース、相フランジ

■特殊仕様

●BK形防振架台付（詳細はP.182参照ください。）

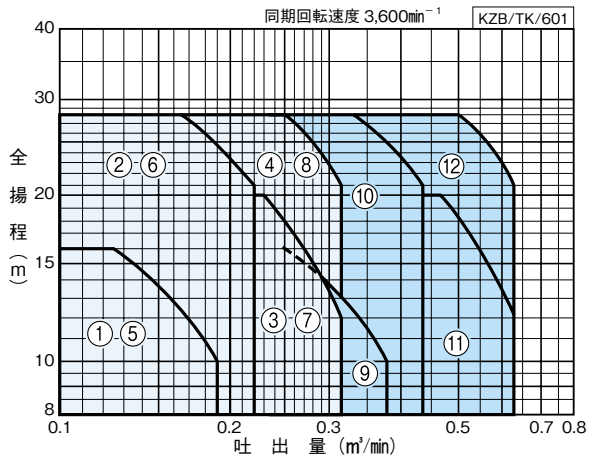
■特別付属品（オプション）

●防振架台
●ポンプカバー※（鋼板製・ステンレス製）
●基礎ボルト
●海水用フロートスイッチ（液面制御用）EHF5-1X10S
●レベルリレー（交互・交互並列減水検出用）

※圧力計取付状態では不可。また、単独用についてはお問い合わせください。

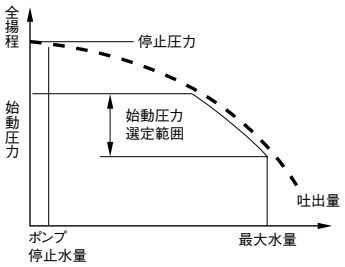
KZB形　海水用 定圧給水 自動給水ユニット

■適 用 図



適用図・仕様表の見方

① 全揚程は、ポンプ性能よりチェック弁等の損失を差し引いた値で表します。
② 始動圧力は、流込み（0m）の場合です。
③ 始動圧力を変更する場合は、始動圧力選定範囲の値に設定してください。

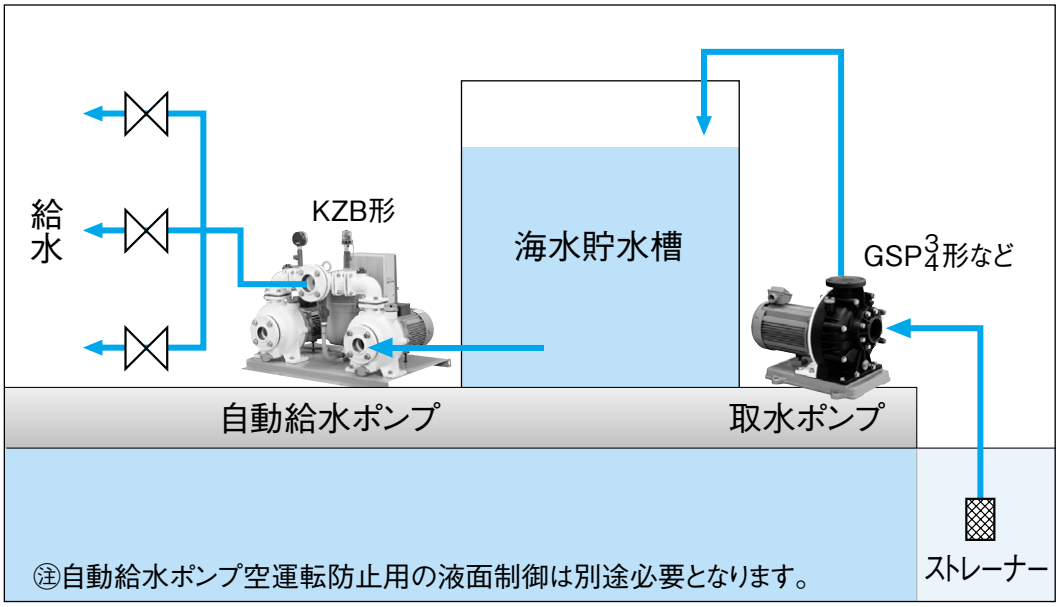


■仕 様 表

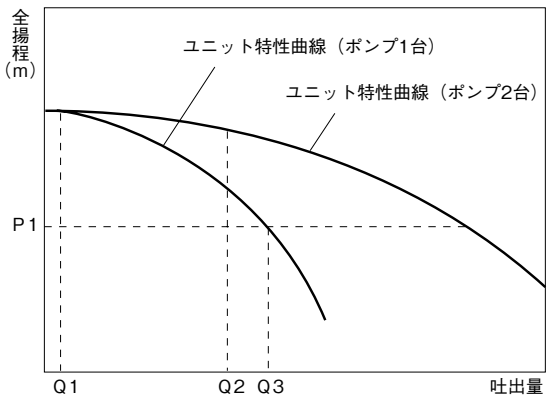
KZB/ZSI/604

ユニット口径	吸込口径	運転方式	符号	形式	モータ	標準仕様 吐出量	全揚程	始動圧力	停止流量	停止圧力	始動圧力選定範囲 ※1	アキュムレータ封入圧力	騒音 ※2	防振架台適用表 ※3
mm	mm				kW	m³/min	m	MPa	L/min	MPa	MPa	MPa	dB(A)	
40	40	（単独）交互	①⑤	KZB406SAE0.75	0.75	0.125	16	0.16	10	0.23	0.10	0.09	50	(PJR-310又は PBKV-MBP56) PJR-311 又は PW-852J181 又は PBKV-MBP37
			②⑥	KZB406SAE1.5	1.5	0.165	28	0.27	10	0.38	0.21	0.20	55	
40	50		③⑦	KZB506SAE1.5	1.5	0.23	20	0.20	10	0.27	0.14	0.14	52	
			④⑧	KZB506SAE2.2	2.2	0.25	28	0.27	10	0.37	0.21	0.20	55	
50	40	交互並列	9	KZB406PE0.75	0.75×2	0.25	16	0.16	10	0.23	0.10	0.09	53	
			10	KZB406PE1.5	1.5×2	0.33	28	0.27	10	0.38	0.21	0.20	58	
65	50		11	KZB506PE1.5	1.5×2	0.46	20	0.20	10	0.27	0.14	0.14	55	
			12	KZB506PE2.2	2.2×2	0.5	28	0.27	10	0.37	0.21	0.20	58	

※1 標準始動圧力から調整可能な最低始動圧力　※2 騒音は標準仕様点での値です。　※3 防振架台の塩害仕様についてはお問合せください。
㊟フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。



■動作説明



P1：ポンプ始動圧力(圧力センサー設定圧力)
Q1：ポンプ停止流量(10L/min)
Q2：解列流量
Q3：並列流量

●単独・交互運転

(1)ポンプ停止中に水が使用され、圧力がP1まで下がるとポンプは始動します。
(2)使用水量がQ1以上の場合には、ポンプは連続運転しつづけます。
(3)使用水量が減少し、Q1以下になりますと、ポンプは停止します。
(4)交互タイプは(1)～(3)を1号ポンプ、2号ポンプ交互に始動停止を行います。

●交互並列運転

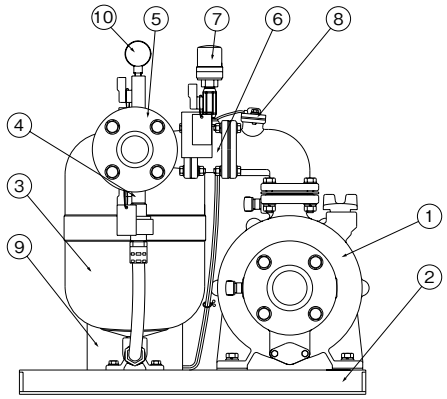
(1)ポンプ1台運転中に、使用水量がQ3以上に増大すると圧力が再びP1まで下がり2台目のポンプが始動し並列運転となります。
(2)並列運転状態で使用水量がQ2以下に減少すると、先発ポンプが停止し、1台運転となります。
(3)使用水量がQ3未満の場合には、交互運転、Q3以上の場合には(1)～(2)をくり返します。

■専用モータ特性……巻末を参照ください。

KZB形　海水用 定圧給水 自動給水ユニット

■部品配置図例

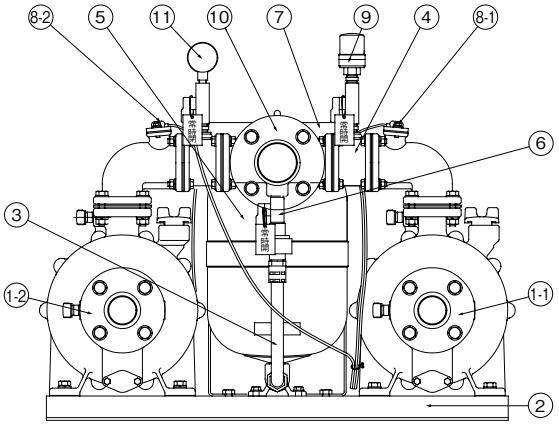
● 単独運転



No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1	ポンプ	FC+ナイロンコーティング	6	チェック弁	弁体樹脂製
2	ベース		7	圧力センサー	
3	アキュムレータ	接液部チタン、SUS	8	流量センサー	
4	ボール弁		9	制御盤	ECF5形
5	連結曲管	FC+ナイロンコーティング	10	圧力計	(注)

㊟圧力計は測定時以外は取り外すか、コックを閉じておいてください。

● 交互・交互並列運転



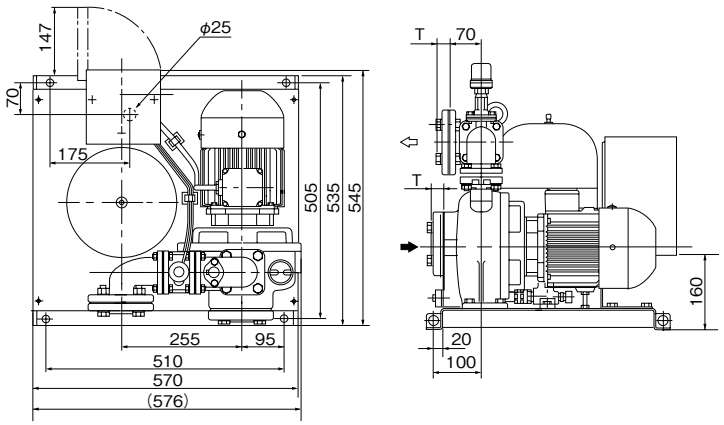
No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1-1	ポンプ(No.1)		7	制御盤	ECF8形
1-2	ポンプ(No.2)	FC+ナイロンコーティング	8-1	流量センサー(No.1ポンプ)	
2	ベース		8-2	流量センサー(No.2ポンプ)	
3	可とう管		9	圧力センサー	
4	チェック弁	弁体樹脂製	10	連結曲管	FC+ナイロンコーティング
5	アキュムレータ	接液部チタン、SUS	11	圧力計	(注)
6	ボール弁				

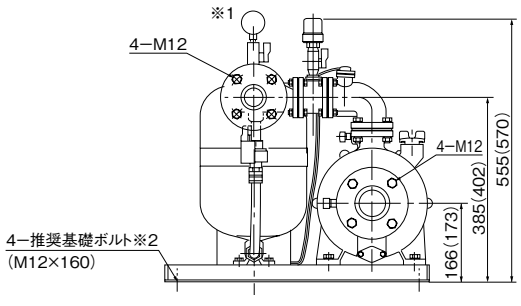
㊟圧力計は測定時以外は取り外すか、コックを閉じておいてください。

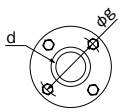
KZB/ZC/000

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

● 単独運転







(　)内は吸込口径50㎜の場合です。
※1 圧力計は測定時以外は取り外すか、コックを閉じておいてください。
　また、圧力計取付時はユニット全高が+30㎜となります。
※2 基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

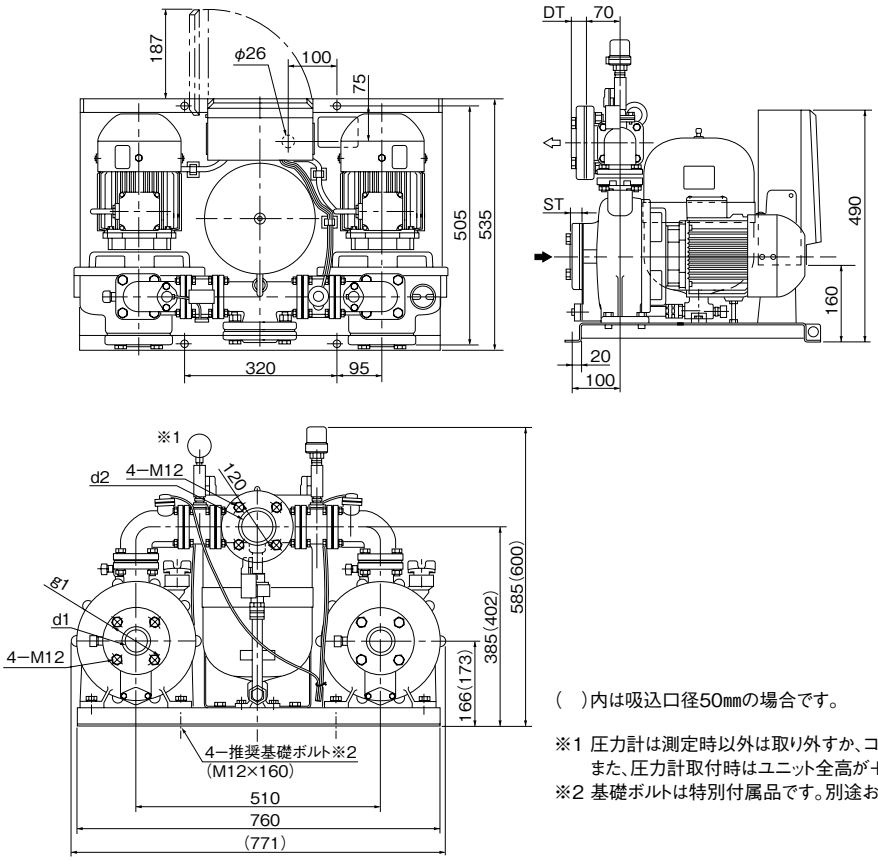
KZB/ZD/010

単位：㎜

ユニット口径 ㎜	吸込口径 ㎜	運転方式	形　式	モータ kW	フランジ d	フランジ g	フランジ T	質量 kg
40	40	単独	KZB406SE0.75	0.75	Rc1½	105	26	69
			KZB406SE1.5	1.5				70
40	50		KZB506SE1.5	1.5	Rc2	120	28	73
			KZB506SE2.2	2.2				85

KZB/Zd/610

● 交互・交互並列運転



( )内は吸込口径50㎜の場合です。

※1 圧力計は測定時以外は取り外すか、コックを閉じておいてください。
また、圧力計取付時はユニット全高が＋30㎜となります。
※2 基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

KZB/ZD/020

単位：㎜

ユニット口径	吸込口径	運転方式	形式	モータ	フランジ					質量
㎜	㎜			kW	d1	d2	g1	ST	DT	kg
40	40	交互	KZB406AE0.75	0.75	Rc1½	Rc1½	105	26	26	115
			KZB406AE1.5	1.5						118
40	50		KZB506AE1.5	1.5	Rc2	Rc1½	120	28	26	125
			KZB506AE2.2	2.2						143
50	40	交互並列	KZB406PE0.75	0.75×2	Rc1½	Rc2	105	26	28	115
			KZB406PE1.5	1.5×2						118
65	50		KZB506PE1.5	1.5×2	Rc2	Rc2½	120	28	32	125
			KZB506PE2.2	2.2×2						143

㊟交互・交互並列運転ユニット吐出口径40、65㎜は特殊フランジです。相フランジを使用せず、ユニット吐出側に直接可とう継手等を取付の際は、ユニット口径に関係なく、口径50㎜用をご用意ください。

KZB/Zd/620

■制御盤の仕様についてはP.189を参照ください。
※制御盤の寸法図、接続図はP.145～を参照ください。

ポンパー®USF

PAT.

■用　途

●農業用・各種工場給水用・消雪用・散水用・ビル給水用

自動運転ユニット



USFE形



USF2形



US(N)2形
ポンプ

組合せポンプ例



KUR$\frac{2}{3}$形
ポンプ

■特　長

⑴小形・軽量化

自動運転ユニットはコンパクト設計により、従来の圧力タンク方式に比べ大幅な小形・軽量化を実現しました。

⑵インバータ採用

インバータ周波数制御による推定末端圧一定給水により省エネ効果の高い運転を行います。

⑶清潔ステンレス製

ポンプ部、地上部自動運転ユニットともに接液部はステンレスを主に樹脂、ゴム材等の使用により赤水の心配がないクリーンな給水を行います。

⑷砂に強い［US(N)2形ポンプ使用の場合］

ポンプは充分な肉厚のステンレス精密鋳造製インペラの他、SiC軸受、ゴムシールライナリング等の採用で砂に強く、長寿命です。

⑸組合せポンプの自由・多様化

深井戸水中ポンプ、受水槽用清水水中ポンプが組合せ可能。

⑹屋外設置可能（USFE形の場合）

自動運転ユニット部は保護カバー標準付属の為、屋外に設置可能。※USF2形は特別付属品

⑺耐雷性能アップ

耐サージ量をアップし、高い信頼性を確保。

⑻ウォーターハンマー防止

インバータによるソフトスタート、ソフトストップ運転により始動・停止時の圧力変動を最小限とし、ウォーターハンマーの発生がなく、また、始動電流も定格電流以下に抑え始動時の電圧降下など電源に与える影響も少ない。

⑼全国統一仕様

インバータ制御により50／60Hzの仕様・寸法を国内統一仕様としました。

⑽高調波・ノイズ対策

ノイズフィルター、DCリアクトル付で、ノイズ、高調波対策を標準装備。

⑾ユニット化により施工が容易

制御盤、ファインセンサー、チェック弁、アキュムレータを使い易くユニット化。設置も容易になり据付面積の減少、機器の選定、設定工数の低減を実現しました。

⑿高機能制御盤（USF2形）

漏電しゃ断器(AL接点付)、各種表示・外部警報端子の他、センサー異常検出機能(圧力発信器、流量センサーの作動状態を監視し、早期故障発見により重大事故を未然に防ぎます。)など充実の保護機能を備えた信頼性の高いハイグレードな制御盤です。

■標準仕様

形　式		USFE形	USF2形
制御方式		周波数制御による推定末端圧一定	
運転方式		単独運転	
揚液	液質	清水（pH：5.8～8.6,塩素イオン：200mg/L以下 砂(細砂0.1～0.25㎜以下)の含有量：50mg/L以下）	
	液温	0～35℃(組合せポンプの液温を参照ください)	
設置場所(周囲温度/湿度)		屋内・屋外	屋内
		(0～40℃､90%RH以下､標高1000m以下)	
適用ポンプ		50/60Hz品※1	60Hz品※2
		US(N)2形 深井戸水中ポンプ KUR$\frac{2}{3}$形 ステンレス製清水用タービンポンプ	
吸込条件		水中	
電源		三相200V、周波数50/60Hz品	
塗装色(マンセルNo.)		アキュムレータ：グレー(10Y5.5/0.5) ポンプカバー：ホワイト(7GY9.2/0.4) 制御盤：ベージュ(5Y7/1)	

※1　50Hz品使用の場合は、制御盤設定の切替えが必要です
（出荷時60Hzに設定を50Hzに切替え)。
詳細はP.201の結線図参照ください。

※2　50Hz品ポンプの組合せは特殊仕様となります。

■構成部品

形　式	USFE形	USF2形
制御盤	○電装箱	○ECSU2形
ファインセンサー	○圧力スイッチ、流量センサー一体型	
チェック弁	○弁体付きパッキン	○ステンレス製内蔵形
配管セット	○	——
アキュムレータ	○10L	○20L
その他	水中ポンプ用チェック弁(降水弁付※)、アース棒	

※深井戸水中ポンプUS2、USN2形と組合せ時に使用

■特別付属品（オプション）

●チェック弁用ロープ(20m、40m、80m)
●フランジ(フランジ付揚水管チェック弁用)
●井戸ふた　●バルブセット　●水中電極
●電極保持器・電極棒(KUR$\frac{2}{3}$用)
●保護カバー(USF2用)　●ヒータ(USF2用)

形式説明

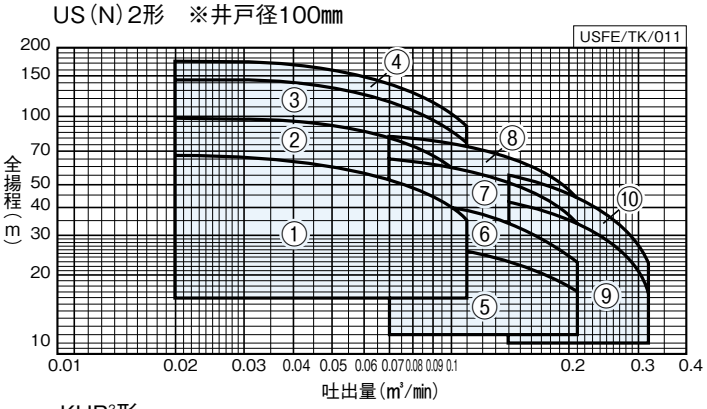
USFE 32 S 1.1
①　②　③　④

①ポンプ形式
②口径(㎜)
③運転方式(S：単独)
④モータ出力(kW)

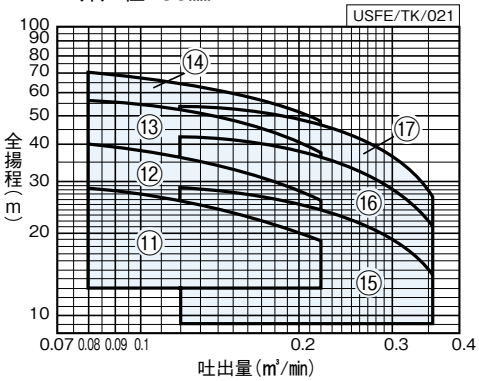
■適 用 図

●USFE形 組合せポンプ適用図（60Hz品の例）

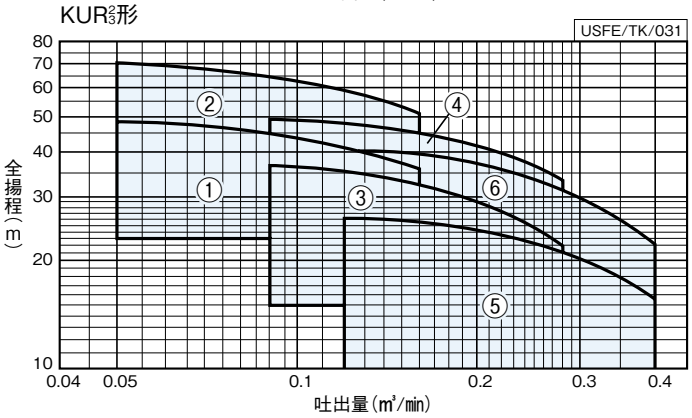
US（N）2形　※井戸径100㎜



※井戸径150㎜



KUR$^2_3$形



■各組合せポンプ適用図の性能曲線から、図１、図２に従って、各損失抵抗を減じてユニット仕様を検討ください。

■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min

●US（N）2形

USFE/SI/012

井戸径	口径	運転方式	符号	自動運転ユニットセット	モータ	標準仕様			セット構成		
						吐出量	全揚程	設定揚程	自動運転ユニット	配管セット	組合せポンプ形式（60Hz品）
㎜	㎜		号		kW	㎥/min	m	m			
100	32	単	1	USFE32S1.1	1.1	0.08	48	30	USFE-1.1	USFE-32-10L	US2-326-1.1C
			2	USFE32S1.5	1.5	0.08	69	30	USFE-1.5		US2-326-1.5C
			3	USFE32S2.2	2.2	0.08	103	30	USFE-2.2		US2-326-2.2CR
			4	USFE32S2.7	2.7	0.08	128	30	USFE-2.7		US2-326-2.7C
150	40		11	USFE40S1.1	1.1	0.16	22	30※	USFE-1.1	USFE-40-10L	US2-406-1.1C
100			5			0.14	24	30※			USN2-406-1.1C
150			12	USFE40S1.5	1.5	0.16	32	30	USFE-1.5		US2-406-1.5C
100			6			0.14	33	30			USN2-406-1.5C
150			13	USFE40S2.2	2.2	0.16	45	30	USFE-2.2		US2-406-2.2CR
100			7			0.14	50	30			USN2-406-2.2CR
150			14	USFE40S2.7	2.7	0.16	58	30	USFE-2.7		US2-406-2.7C
100			8			0.14	63	30			USN2-406-2.7C
150	50	独	15	USFE50S1.5	1.5	0.25	19	30※	USFE-1.5	USFE-50-10L	US2-506-1.5C
150			16	USFE50S2.2	2.2	0.25	30	30	USFE-2.2		US2-506-2.2CR
100			9			0.22	30	30			USN2-506-2.2CR
150			17	USFE50S2.7	2.7	0.25	38	30	USFE-2.7		US2-506-2.7C
100			10			0.22	40	30			USN2-506-2.7C

※設定圧及びアキュムレータ封入圧力の調整が必要になります。

●KUR$^2_3$形　㊟KUR$^2_3$形用自動運転ユニットは、特殊仕様となります。

USFE/ZSI/021

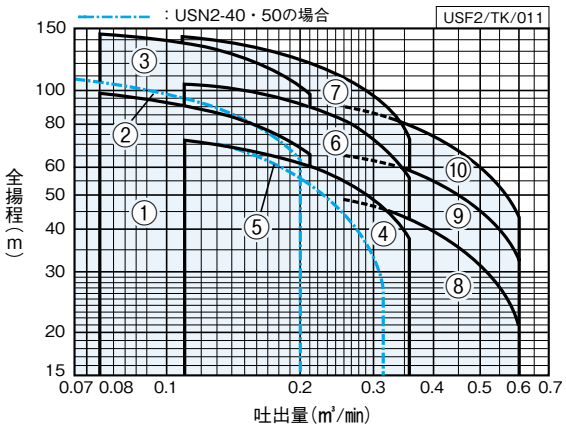
口径	運転方式	符号	自動運転ユニットセット	モータ	標準仕様			セット構成		適用ポンプ形式（60Hz品）
					吐出量	全揚程	設定揚程調整範囲	自動運転ユニット	配管セット	
㎜		号		kW	㎥/min	m	m			
32	単	1	USFE32S1.5	1.5	0.08	44	32～44	USFE-1.5	LFE-32-10L	KUR2-326-1.5K
		2	USFE32S2.2	2.2	0.08	65	44～65	USFE-2.2		KUR3-326-2.2
40		3	USFE40S1.5	1.5	0.15	32	18～32	USFE-1.5	LFE-40-10L	KUR2-406-1.5K
		4	USFE40S2.2	2.2	0.16	44	28～44	USFE-2.2		KUR3-406-2.2
50	独	5	USFE50S1.5	1.5	0.23	20	12～20	USFE-1.5	LFE-50-10L	KUR2-506-1.5K
		6	USFE50S2.2	2.2	0.23	32	18～32	USFE-2.2		KUR3-506-2.2

㊟フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。

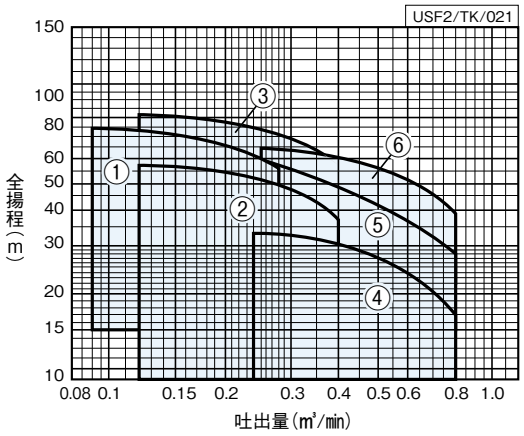
ポンパーUSF　インバータ自動運転ユニット

■適 用 図

●USF2形 組合せポンプ適用図（60Hz品の例）
US（N）2形　※井戸径100・150㎜



KUR²₃形



■各組合せポンプ適用図の性能曲線から、図１、図２に従って、各損失抵抗を減じてユニット仕様を検討ください。

■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min

●US（N）2形

USF2/SI/010

井戸径（注1）	口径	運転方式	符号	自動運転ユニット形式	モータ	標準仕様 吐出量	標準仕様 全揚程	標準仕様 設定揚程	標準仕様 始動揚程	地下揚程	アキュムレータ封入圧力	適用ポンプ形式（60Hz品）	力率
㎜	㎜		号		kW	m³/min	m	m	m	m	MPa		%
(100) 150	40	単独	1	USF2-40S 3.7	3.7	0.16(0.14)	81(79)	30	23	51(49)	0.20	US2-406-3.7C	89.4
			2									USN2-406-3.7C	
			3	USF2-40S 5.5	5.5	0.18	110	30	23	80	0.20	US2-406-5.5C	89.8
(100) 150	50		4	USF2-50S 3.7	3.7	0.25(0.22)	57(54)	30	23	27(24)	0.20	USN2-506-3.7C	89.4
			5									US2-506-3.7C	
			6	USF2-50S 5.5	5.5	0.25	81	30	23	51	0.20	US2-506-5.5C	89.8
			7	USF2-50S 7.5	7.5	0.25	108	30	23	78	0.20	US2-506-7.5C	90.0
150	65		8	USF2-65S 3.7	3.7	0.36	34	20	14	14	0.20	US2-656-3.7C	89.4
			9	USF2-65S 5.5	5.5	0.36	50	30	23	20	0.20	US2-656-5.5C	89.8
			10	USF2-65S 7.5	7.5	0.36	72	30	23	42	0.20	US2-656-7.5C	90.0

㊟1 適用ポンプUSN2-40・50は井戸径100㎜以上。US2-40・50は井戸径150㎜以上です。
㊟2 設定揚程調整範囲については、ポンプ設置場所の地下揚程により変動します。都度お問合せください。

●KUR²₃形　㊟KUR²₃形用自動運転ユニットは、特殊仕様となります。

USF2/SI/020

口径	運転方式	符号	自動運転ユニット形式	モータ	標準仕様 吐出量	標準仕様 設定揚程	標準仕様 始動揚程	設定揚程調整範囲	アキュムレータ封入圧力	適用ポンプ形式（60Hz品）	力率
㎜		号		kW	m³/min	m	m	m	MPa		%
40	単独	1	USF2-40S 3.7	3.7	0.21	65	55	44～65	0.34	KUR3-406-3.7	89.5
50		2	USF2-50S 3.7	3.7	0.28	44	36	28～44	0.20	KUR3-506-3.7	89.5
		3	USF2-50S 5.5	5.5	0.31	65	55	44～65	0.34	KUR2-506-5.5	89.8
65		4	USF2-65S 3.7	3.7	0.36	24	18	12～24	0.09	KUR3-656-3.7	89.5
		5	USF2-65S 5.5	5.5	0.3	44	36	22～44	0.20	KUR2-656-5.5	89.8
		6	USF2-65S 7.5	7.5	0.36	55	46	28～55	0.22	KUR2-656-7.5	90.4

㊟フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。

図-1　自動運転ユニット損失抵抗（揚程）

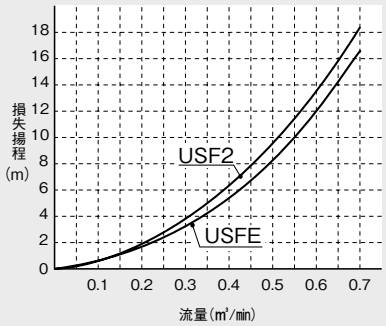
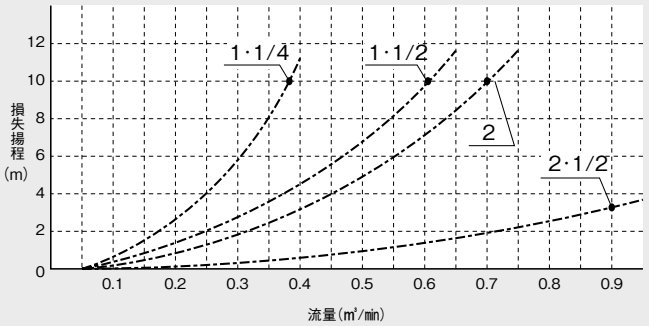


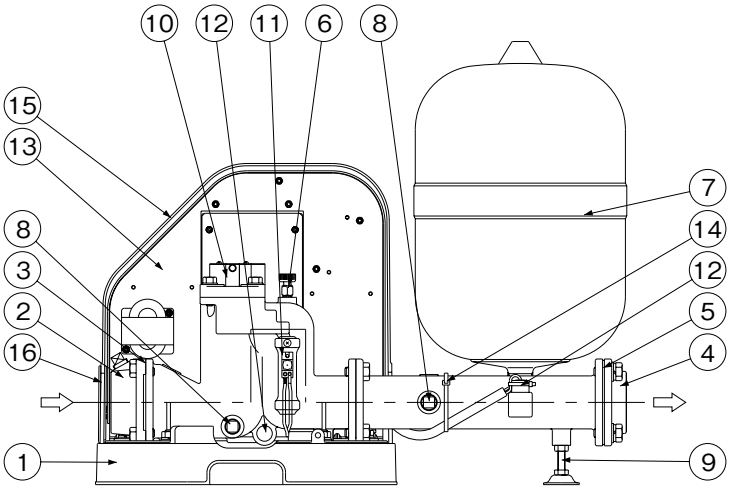
図-2　チェック弁（降水弁）損失抵抗（揚程）　US（N）2形のみ



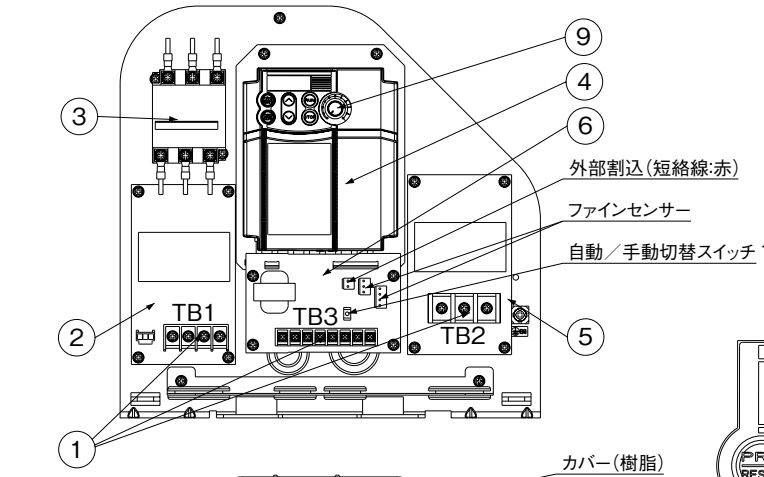
■部品配置図例

●USFE形（LFE形）
自動運転ユニット

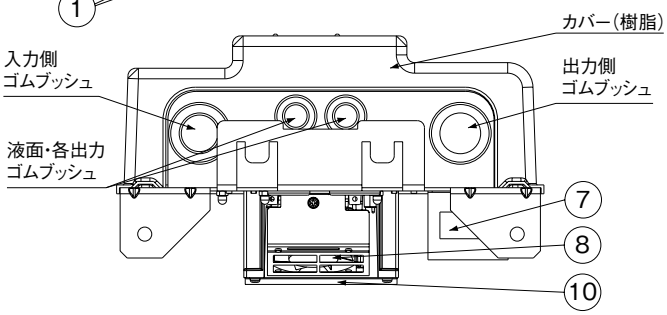
No	名　称	備　考
1	ベース	樹脂
2	弁座付角フランジ	SCS13
3	弁座付角パッキン	ゴム
4	角フランジ	SCS13
5	角フランジパッキン	ゴム
6	排気弁	（SCS13）
7	アキュムレータ	10L
8	プラグ	ドレン用:SCS13
9	支え	SUS304
10	ファインセンサー	
11	サーモスタット	凍結防止用
12	ヒータ	凍結防止用
13	電装箱	
14	バンド	樹脂
15	ポンプカバー	樹脂
16	保護キャップ	ゴム



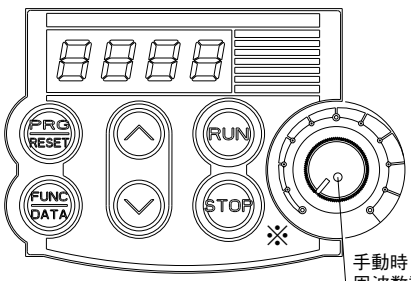
●電装箱





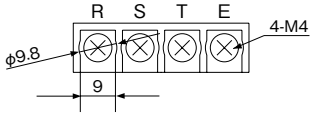


インバータ操作部詳細

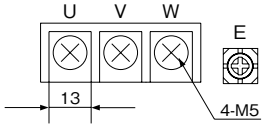


※「RUN」「STOP」ボタンは
手動運転時のみ機能します。

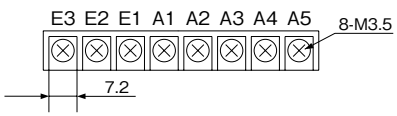
TB1（入力側）



TB2（出力側）



TB3（液面・各出力）



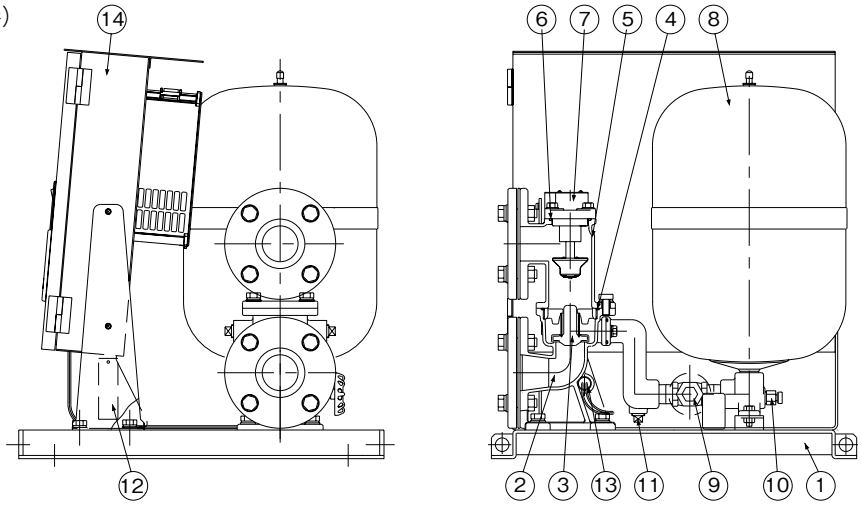
No	名　称	備　考
1	端子台	TB1～3
2	入力ノイズフィルタ	避雷器内臓
3	サーキットプロテクタ	
4	インバータ	
5	出力ノイズフィルタ	
6	制御基板	
7	DCリアクトル	
8	冷却ファン	
9	インバータ操作部	
10	熱伝導シート	2.7kWのみ

USFE（LFE）/ZC/000

ポンパーUSF　インバータ自動運転ユニット

■部品配置図例

●USF2形（LF形）

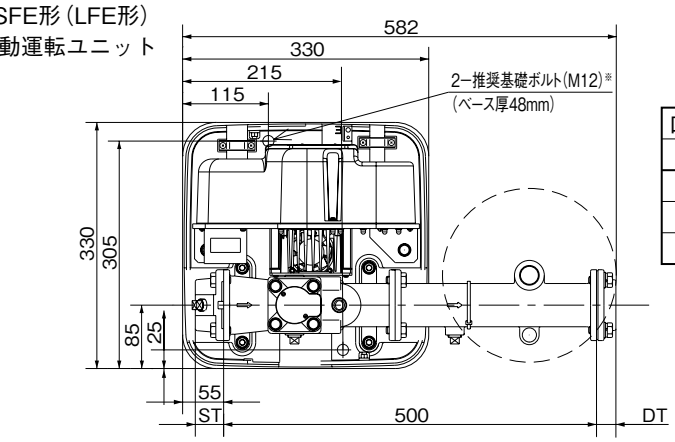


No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1	ベース	SPCC	8	アキュムレータ	20L
2	ベース付連結管	SCS13	9	スルース弁	
3	チェック弁（内蔵）	（ゴム＋SCS13）	10	排気弁	（C3604）
4	Oリング	ゴム	11	プラグ	ドレン用:SCS13
5	流量スイッチボデー	SCS13	12	サーモスタット	凍結防止用
6	Oリング	ゴム	13	ヒータ	凍結防止用
7	ファインセンサー		14	制御盤	

USF2（LF）/ZC/000

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●USFE形（LFE形）
自動運転ユニット

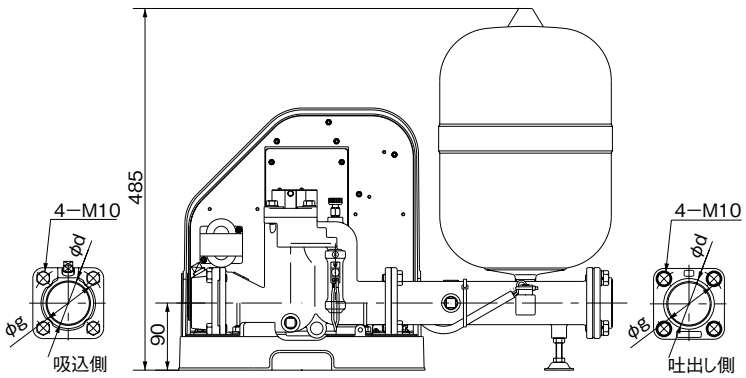


単位：mm

口径	フランジ				質量※
mm	d	g	ST	DT	kg
32	32	95	38	22	22
40	40	95	38	24	22
50	50	95	38	26	22

※ケーブル質量除く

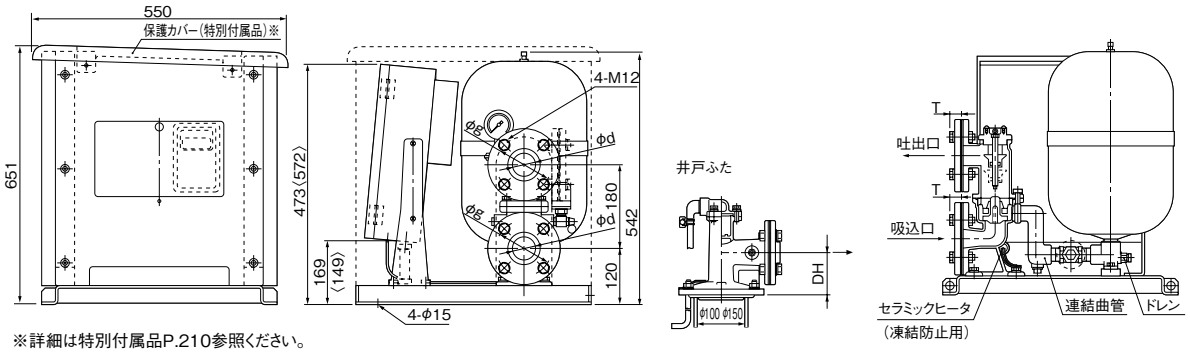
※基礎ボルトは特別付属品です。
別途お買い求めください。



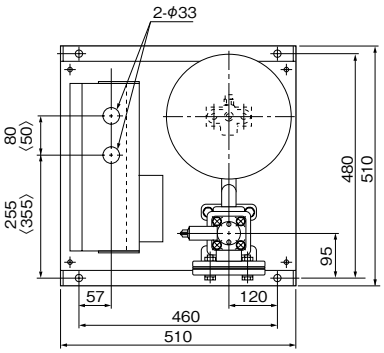
USFE（LFE）/ZD/000

●USF2形（LF形）

自動運転ユニット（口径40・65mmのフランジ取付寸法はJIS10KL-50相当です）



※詳細は特別付属品P.210参照ください。

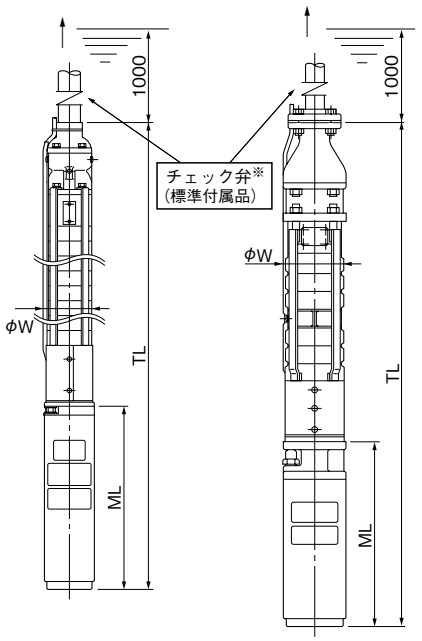


USF2(LF)/ZD/010

〈　〉内は5.5kW以上の場合です

●ポンプ（参考：US(N)2）

図例1　図例2



※水中ポンプ上部吐出口の直近に標準付属品のチェック弁を接続してください

USF2(LF)/ZD/020

単位：mm

口径 mm	自動運転ユニット 形式	出力 kW	組合せ寸法 d	g	T	質量 kg
40	USF2-40S3.7	3.7	40	120	27	49
	USF2-40S5.5(LF40S5.5)	5.5	40	120	27	54
50	USF2-50S3.7	3.7	50	120	27	49
	USF2-50S5.5(LF50S5.5)	5.5	50	120	27	54
	USF2-50S7.5(LF50S7.5)	7.5	50	120	27	54
65	USF2-65S3.7(LF65S3.7)	3.7	65	120	31	49
	USF2-65S5.5(LF65S5.5)	5.5	65	120	31	54
	USF2-65S7.5(LF65S7.5)	7.5	65	120	31	54

USF2(LF)/Zd/000

●ポンプ　参考：USF2+US(N)2の組み合わせ

単位：mm

井戸径 mm	口径 mm	適用ポンプ 形式	モータ kW	ポンプ ML	TL	W	質量※ kg	適用井戸ふた	井戸ふた DH	寸法図例
100	40	USN2-406-3.7C	3.7	564	1554	97	38	SDT-SN40	90	1
	50	USN2-506-3.7C	3.7	564	1569	97	37	SDT-SN50	100	
150	40	US2-406-3.7C	3.7	564	1292	140	43	SDT-S40	120	
		US2-406-5.5C	5.5	543	1375	141	67			
	50	US2-506-3.7C	3.7	564	1292	140	41	SDT-S50	130	2
		US2-506-5.5C	5.5	543	1265	141	62			
		US2-506-7.5C	7.5	603	1445	141	77			
	65	US2-656-3.7C	3.7	564	1232	140	42	SDT-S65	160	
		US2-656-5.5C	5.5	543	1245	141	63			
		US2-656-7.5C	7.5	603	1405	141	77			

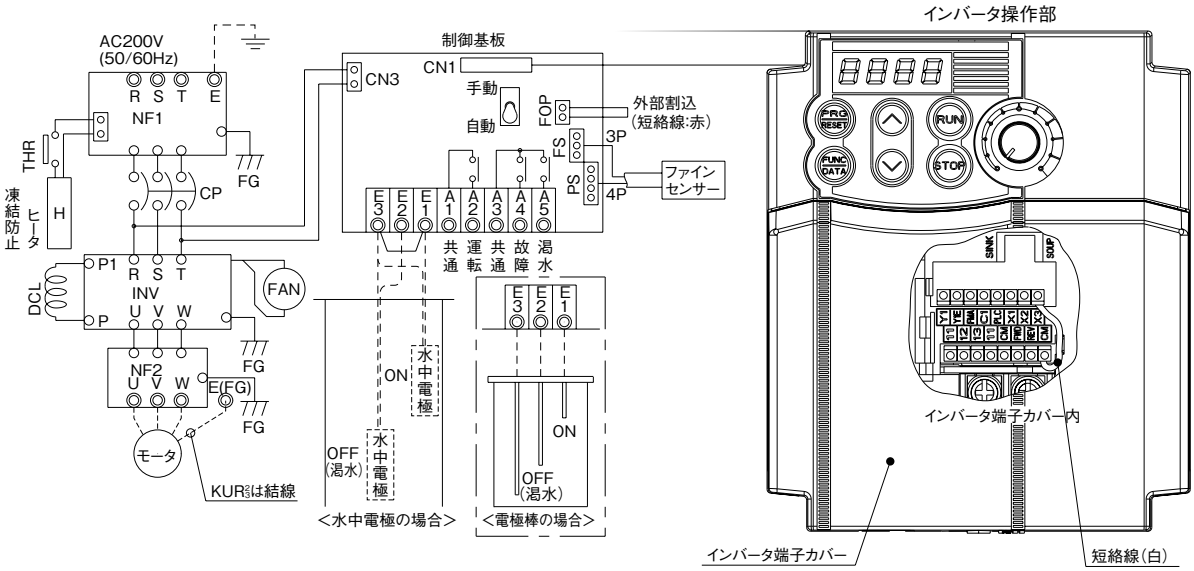
※ケーブル質量除く

US(N)2/Zd/000

ポンパーUSF　インバータ自動運転ユニット

■制御盤接続図例

●USFE形（LFE形）



制御基板端子台

●E1～3:
水位制御する場合は、E1－E3間の短絡線を外してください。
<水中電極（EHS－2）の場合>
上記図を参照し、黒コードをE3に、白コードをE2（E1）に接続してください。
<電極棒の場合>
上記図を参照ください。

●A1～5：
無電圧ａ接点端子（接点容量ＡＣ250Ｖ－0.8Ａ ＜誘導負荷＞）
上記接点容量を超える場合は、一度リレー受けしてご使用ください。
㊟A1とA3は共通ではありませんのでご注意ください。

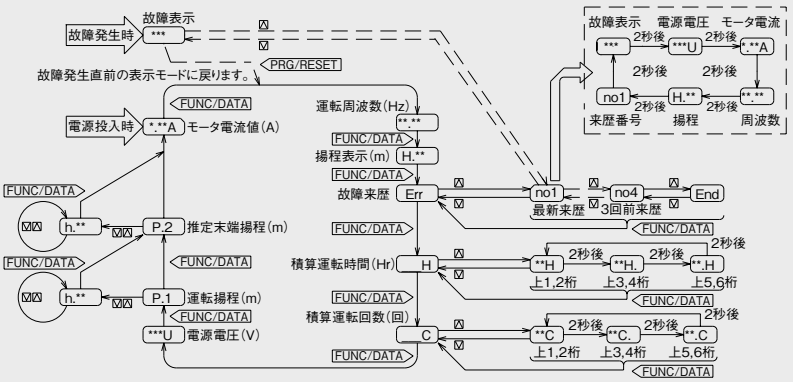
50Hz品ポンプ対応方法
出荷時は60Hz品ポンプ対応にて設定されています。50Hz品ポンプを使用される場合はインバータ端子カバーを外し、端子台X3-CM間に接続されている短絡線（白）を外してください。

●操作説明図

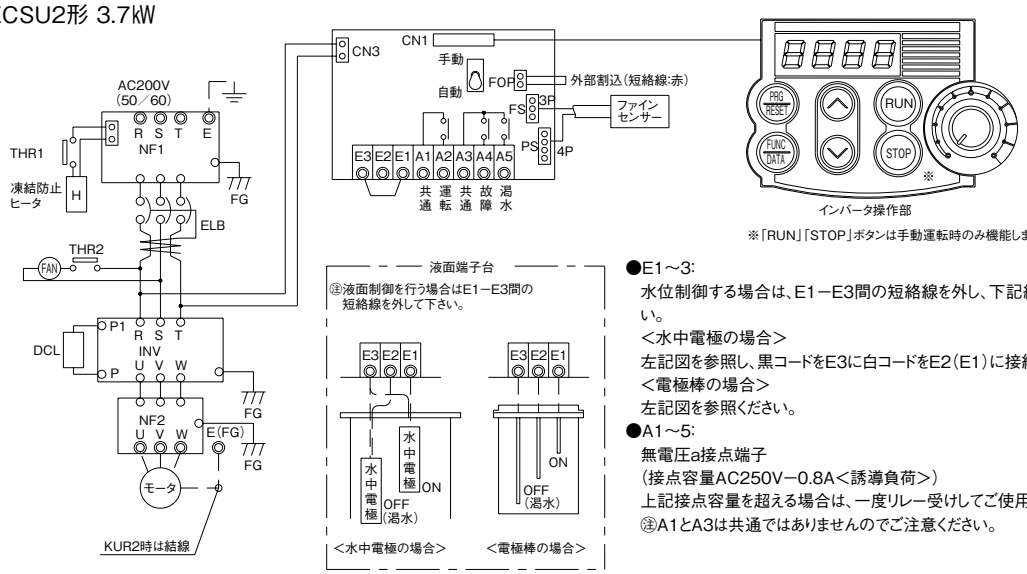
<表示切替>
「FUNC／DATA」ボタンを押すごとに
下記順番に表示されます。
（電源投入時はモータ電流値を表示します。）

<故障表示>
保護機能が働いた場合は下表の表示がされます。

表　示	名　称
FOP	外部割込・渇水
PE1	圧力発信器異常
HdL	圧力低下
E.3	流量センサー異常
OC1～3	過電流
OV1～3	過電圧
OH1	異常温度上昇
OL1、2／OLU	過負荷（電子サーマル）
Er1	メモリ異常
Er3	CPU異常



●USF2形（LF形）
ECSU2形 3.7kW

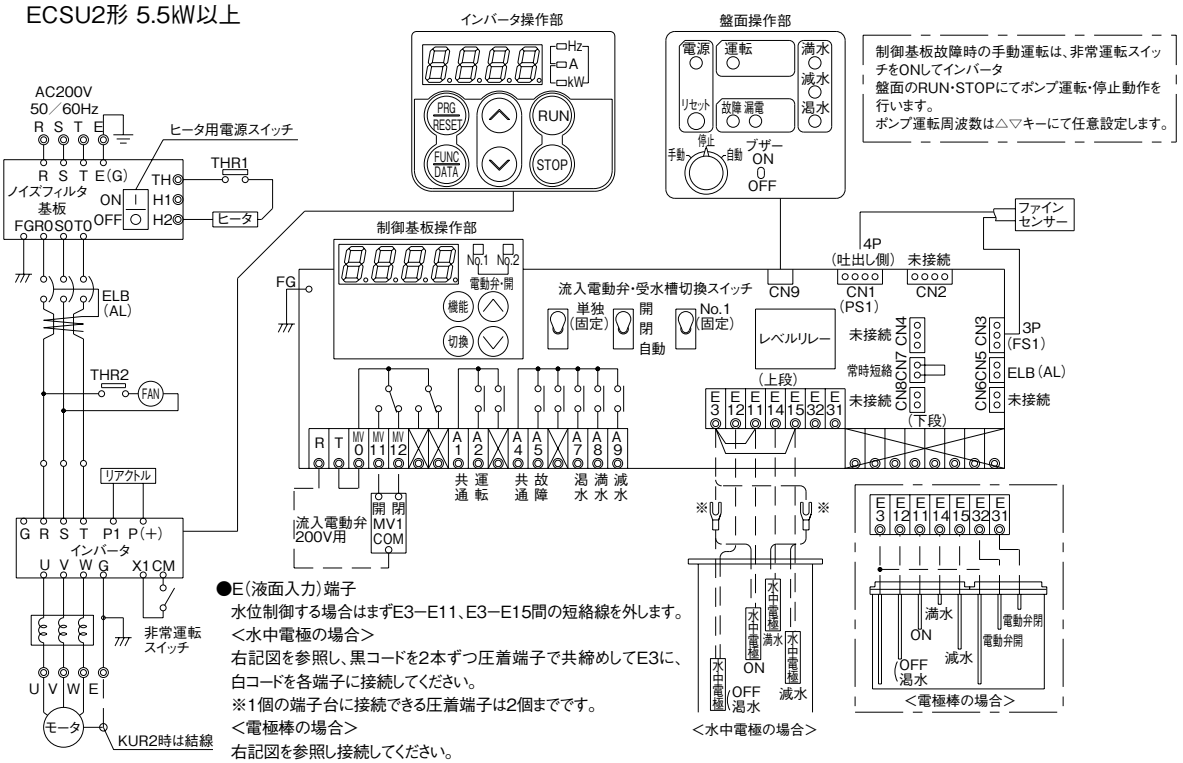


※「RUN」「STOP」ボタンは手動運転時のみ機能します。

●E1～3:
水位制御する場合は、E1－E3間の短絡線を外し、下記結線をしてください。
<水中電極の場合>
左記図を参照し、黒コードをE3に白コードをE2（E1）に接続してください。
<電極棒の場合>
左記図を参照ください。

●A1～5:
無電圧a接点端子
（接点容量AC250V−0.8A<誘導負荷>）
上記接点容量を超える場合は、一度リレー受けしてご使用ください。
注A1とA3は共通ではありませんのでご注意ください。

ECSU2形 5.5kW以上



制御基板故障時の手動運転は、非常運転スイッチをONしてインバータ盤面のRUN・STOPにてポンプ運転・停止動作を行います。
ポンプ運転周波数は△▽キーにて任意設定します。

●E（液面入力）端子
水位制御する場合はまずE3−E11、E3−E15間の短絡線を外します。
<水中電極の場合>
右記図を参照し、黒コードを2本ずつ圧着端子で共締めしてE3に、白コードを各端子に接続してください。
※1個の端子台に接続できる圧着端子は2個までです。
<電極棒の場合>
右記図を参照し接続してください。

●A（外部信号出力）端子
無電圧a接点端子（接点容量AC250V・0.8A<誘導負荷>）
上記接点容量を越える場合は、一度リレー受けしてご使用ください。
注A1とA4は共通ではありませんので、ご注意ください。

【制御基板表示項目（ユニット保護）】

表　示	名　称
FOP	外部割込
PEd ※	吐出し側圧力発信器異常
HdL	圧力低下
E. 3	流量センサー異常
CPE ※	制御基板異常
PE2 ※	大水量運転（来歴のみ）

※保護機能が作動した場合は、上記の表の様に表示されます。

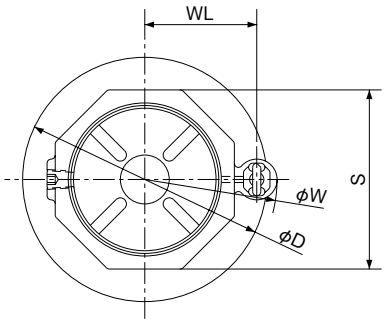
【インバータ表示項目（インバータ保護）】

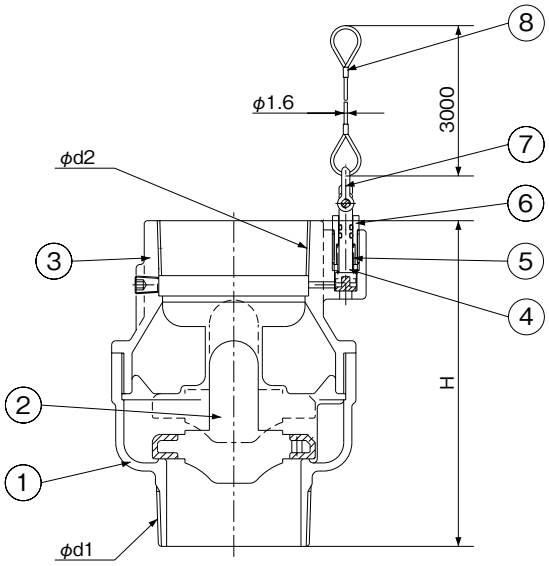
表　示	名　称
OC1～3	瞬時過電流
OU1～3	過電圧
OL1/OLU ※	電子サーマル動作
OH1	異常温度上昇
Lin	入力欠相
OPL	出力欠相
Er1	メモリー異常
Er2 ※	通信異常（インバータ操作部）
Er3	CPU異常
Er8/ErP ※	通信異常（制御基板部）
ErF	不足電圧時データセーブエラー
ErH ※	通信基板接続異常

※保護機能が作動した場合は、上記の表の様に表示されます。

ポンパーUSF　インバータ自動運転ユニット

■チェック弁 部品配置図例　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。





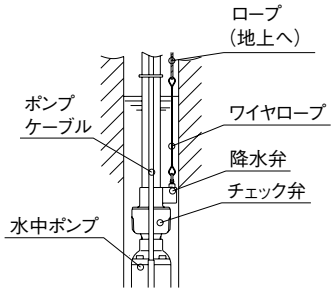
No	名　称	備　考
1	弁箱	SCS13
2	弁体	(SCS13)
3	弁箱(降水弁)	SCS13
4	弁箱(降水弁)	(SUS304)
5	ばね(降水弁)	SUS304-WPB
6	弁案内(降水弁)	CAC406
7	シャックル	SUS304
8	ワイヤロープ	SUS304

単位：mm

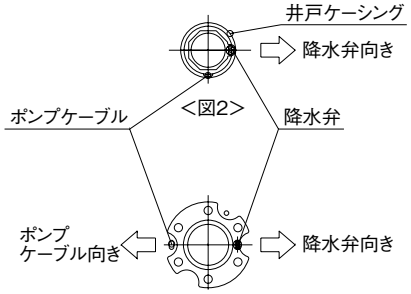
口径	部品名	組合せ寸法							質量
mm		d1	d2	H	D	W	WL	S	kg
32	チェック弁　1¼	32	32	129	84	85	32.5	50	1.5
40	チェック弁　1½	40	40	129	84	91	35.5	56	1.5
50	チェック弁　2	50	50	132	84	94	38.5	68	1.5
65	チェック弁　2½	60	65	160	120	130	55	88	3.6

㊟ワイヤロープ(3m)先端にロープ(特別付属品(オプション))を結びつけてください。

■チェック弁 施工例　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。



<図1>



<図2>

<図3>

●施工例

ポンプ部配管の詳細については、水中ポンプの取扱説明書を参照ください。

(1)水中ポンプ吐出部にチェック弁(降水弁付)を接続してください。
<図1参照>

USN2−40、50で100mm井戸に設置する場合　<図2参照>

チェック弁内蔵の降水弁方向とポンプケーブル方向を図のようにしてください。
降水弁とポンプケーブルを対称方向にすると、井戸ケーシングに引っかかり、ポンプの据付・引揚げ時に支障が出る場合があります。

US2−40、50、65でフランジ付揚水管を使用する場合　<図3参照>

チェック弁に長さ100mm以上のロングニップル(SUS304:JISB2303準拠)をねじ込み、フランジ部切り欠きに対して<図3>のように降水弁の位置にくるよう、特別付属品のフランジを接続してください。

(ロングニップルを取り付けないと降水弁シャックル部と干渉し動作しない場合があります。)

また、揚水管のフランジも切り欠きを合わせて接続してください。
(2)チェック弁内蔵の降水弁ワイヤロープの先端にロープ(特別付属品)を結びつけてください。

(降水弁に結び付けたロープを引っ張ると、揚水管内の水が排出されます。
ポンプの引揚げ時にご使用ください。
なお、再度ポンプを据付ける際には降水弁が正常に閉止することをご確認ください。)

ポンパー®KUF

PAT.

■用　途

●ビル給水用・アパート・マンション・ホテル・病院・業務用・簡易水道用・その他一般給水用



■特　長

⑴省エネ
インバータによる推定末端圧一定で省エネ効果の高い給水を行います。

⑵高機能
DCリアクトル付で力率85.5%以上の高力率機器。漏電しゃ断器(AL付)ノイズフィルター、5極2槽式液面制御、2槽式流入電動弁回路も標準。積算運転時間・始動回数表示機能付。

⑶バックアップ…非常時運転機能付
圧力発信器故障や制御基板故障時に非常運転スイッチをONさせることで、1号ポンプインバータ単独運転が可能です。

⑷高性能、施工が容易
減圧弁などを使用しないためユニット内損失が少なく優れた揚水特性。また、圧力調整の為の逃し配管が不要のため、施工も容易です。

⑸ウォーターハンマー防止
インバータによるソフトスタート、ソフトストップ運転によりウォーターハンマーを防止。機器・配管に与える影響も最少です。

⑹ステンレス製
ステンレス製水中ポンプと、ステンレス製地上部ユニットの組合せにより、サビに強く清潔です。

⑺小形・軽量
容積60%、質量65%※と大幅に小形・軽量化。据付スペースが小さく、施工も容易です。(※当社従来品減圧弁方式の交互、交互並列比)

⑻全国統一仕様
インバータにより、50/60Hzの仕様・寸法を国内統一仕様としました。

⑼BL認定品もあります

形式説明

KUF ① 32 ② A ③ 1.5 ④

①ポンプ形式
②ポンプ口径(㎜)
③運転方式(A:交互、P:交互並列)
④モータ出力(kW)

■標準仕様

制御方式	周波数制御による推定末端圧一定
運転方式	交互、交互並列運転
揚液	清水0~30℃(3.7㎾以下は0~35℃)(凍結なきこと)
自動運転ユニット設置場所(周囲温度/湿度)	屋内 (0~40℃／90%RH以下、標高1000m以下)
電源	三相200V
適用ポンプ(60Hz品)	KUR3形ステンレス製清水用水中タービンポンプ(60Hz品)
ポンプ(材料)	インペラ:SCS13　主軸:SUS403 吸込ケーシング:SCS13(管ケーシングはSUS304)
モータ	キャンド式水中モータ
吸込条件	水中
相フランジ形状(ステンレス製)	ポンプ:JIS10K相当 地上部ユニット:JIS 10 Kうす形相当 (一部寸法除く)
水中ケーブル	2PNCT(4芯)10m
塗装色(マンセルNo.)	アキュムレータ:グレー(10Y5.5/0.5) 制御盤:ベージュ(5Y7/1)

■構成部品

制御盤	○ECSU2形
流量センサー	○
圧力発信器	○
チェック弁	○ステンレス製
アキュムレータ	○PTD3-1(交互、交互並列)
その他	相フランジ、アース棒

■特殊仕様

●スルース弁付(BL認定品)
●BL認定品(ポンプ口径50㎜以下)

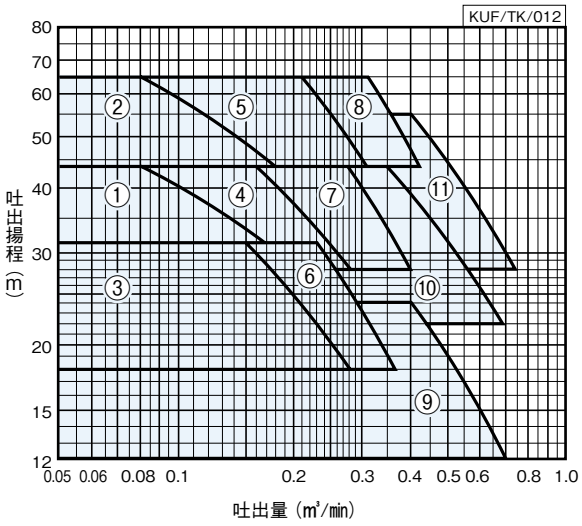
■特別付属品(オプション)

●バルブセット
●ヒータ取付用連結直管
●ヒータ
●レベルリレー
●基礎ボルト
●吐出しユニット

ポンパーKUF　インバータ清水水中

■適 用 図

●交互運転



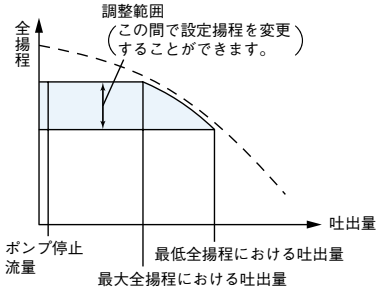
■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min　地下揚程5m以内※1

KUF/SI/011

ユニット吐出口径	ポンプ口径	運転方式	符号	セット記号	モータ	標準仕様(KUR²₃形組合せ仕様) 吐出量	設定揚程	始動揚程	設定揚程調整範囲	アキュムレータ封入圧力	自動運転ユニット形式	適用ポンプ形式(60Hz品)※2	力率
mm	mm		号		kW	m³/min	m	m	m	MPa			%
40	32	交互	1	KUF32A1.5	1.5	0.08	44	36	32～44	0.2	UF32A1.5	KUR2-326-1.5K	88.3
			2	KUF32A2.2	2.2	0.08	65	55	44～65	0.34	UF32A2.2	KUR3-326-2.2	89.0
40	40		3	KUF40A1.5	1.5	0.15	32	25	18～32	0.12	UF40A1.5	KUR2-406-1.5K	88.3
			4	KUF40A2.2	2.2	0.16	44	36	28～44	0.2	UF40A2.2	KUR3-406-2.2	89.0
			5	KUF40A3.7	3.7	0.21	65	55	44～65	0.34	UF40A3.7	KUR3-406-3.7	89.5
40	50		6	KUF50A2.2	2.2	0.23	32	25	18～32	0.12	UF50A2.2	KUR3-506-2.2	89.0
			7	KUF50A3.7	3.7	0.28	44	36	28～44	0.2	UF50A3.7	KUR3-506-3.7	89.5
			8	KUF50A5.5	5.5	0.31	65	55	44～65	0.34	UF50A5.5	KUR2-506-5.5	89.8
50	65		9	KUF65A3.7	3.7	0.4	24	18	12～24	0.09	UF65A3.7	KUR3-656-3.7	89.5
			10	KUF65A5.5	5.5	0.4	44	36	22～44	0.2	UF65A5.5	KUR2-656-5.5	89.8
			11	KUF65A7.5	7.5	0.4	55	46	28～55	0.22	UF65A7.5	KUR2-656-7.5	90.0

※1「受水槽最低水位～自動運転ユニット」を表します。　※2 ポンプ2台。
㊟水中ポンプ横置き設置の場合はお問合せください。
フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。

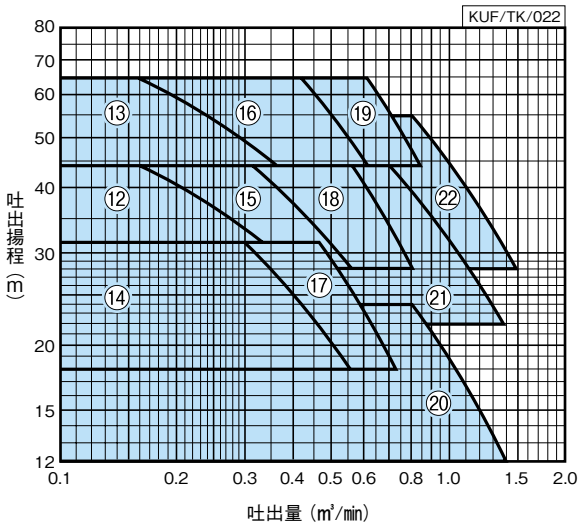
適用図・仕様表の見方



(1)全揚程は、ポンプ性能よりチェック弁（ショックレスバルブ）等の損失を差し引いた値で表わしています。
(2)始動圧力は、標準仕様の欄の値に設定してあります。
(3)仕様を現地にて変更する場合には、仕様調整範囲内でご使用ください。

■適 用 図

●交互並列運転



■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min　地下揚程5m以内※1

KUF/SI/021

ユニット吐出口径	ポンプ口径	運転方式	符号	セット記号	モータ	標準仕様(KUR$_3^2$形組合せ仕様) 吐出量	設定揚程	始動揚程	設定揚程調整範囲	アキュムレータ封入圧力	自動運転ユニット形式	適用ポンプ形式（60Hz品）※2	力率
mm	mm		号		kW	m³/min	m	m	m	MPa			%
40	32	交互並列	12	KUF32P1.5	1.5×2	0.16	44	36	32～44	0.2	UF32P1.5	KUR2-326-1.5K	89.4
			13	KUF32P2.2	2.2×2	0.16	65	55	44～65	0.34	UF32P2.2	KUR3-326-2.2	89.7
50	40		14	KUF40P1.5	1.5×2	0.3	32	25	18～32	0.12	UF40P1.5	KUR2-406-1.5K	89.4
			15	KUF40P2.2	2.2×2	0.32	44	36	28～44	0.2	UF40P2.2	KUR3-406-2.2	89.7
			16	KUF40P3.7	3.7×2	0.42	65	55	44～65	0.34	UF40P3.7	KUR3-406-3.7	90.2
65	50		17	KUF50P2.2	2.2×2	0.46	32	25	18～32	0.12	UF50P2.2	KUR3-506-2.2	89.7
			18	KUF50P3.7	3.7×2	0.56	44	36	28～44	0.2	UF50P3.7	KUR3-506-3.7	90.2
			19	KUF50P5.5	5.5×2	0.62	65	55	44～65	0.34	UF50P5.5	KUR2-506-5.5	92.0
80	65		20	KUF65P3.7	3.7×2	0.8	24	18	12～24	0.09	UF65P3.7	KUR3-656-3.7	90.2
			21	KUF65P5.5	5.5×2	0.7	44	36	22～44	0.2	UF65P5.5	KUR2-656-5.5	92.0
			22	KUF65P7.5	7.5×2	0.8	55	46	28～55	0.22	UF65P7.5	KUR2-656-7.5	92.5

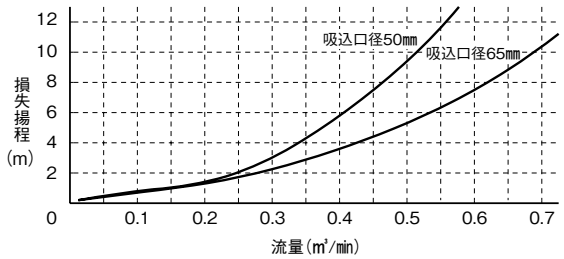
※1「受水槽最低水位～自動運転ユニット」を表します。　※2 ポンプ2台。

●自動運転ユニット圧力損失揚程曲線（吸込口径50、65㎜）

●適用ポンプ：KUR$_3^2$形ステンレス水中タービンポンプ

ポンプ性能曲線より、下記値を減じて仕様検討ください。

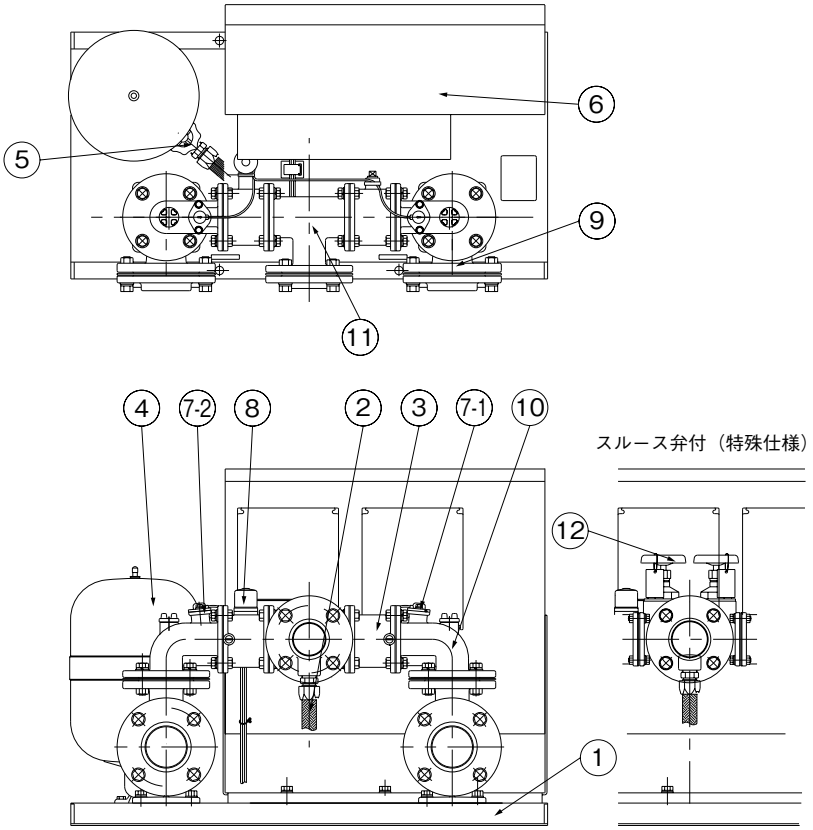
（並列時は下記値を減じたポンプ性能曲線を水量2倍で仕様検討ください。）



ポンパーKUF　インバータ清水水中

■部品配置図例

●交互・交互並列運転



No	名　称
1	ベース
2	可とう管
3	チェック弁（バイパス付）
4	アキュムレータ
5	スルース弁
6	制御盤（ECSU2形）
7-1	流量センサー（No.1ポンプ）
7-2	流量センサー（No.2ポンプ）
8	圧力発信器
9	ベース付連結管
10	連結曲管
11	連結管
12	スルース弁（一体型）

KUF/ZC/000

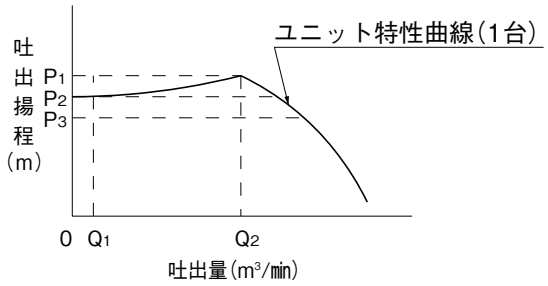
■自動運転ユニット制御盤　ECSU（2）形（交互・交互並列：KUF形用）

運転方式	交互・交互並列				
部品 ＼ 出力（kW）	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5
漏電しゃ断器（30mA感度）	EW33AAG-3P 30AF/20AT	EW33AAG-3P 30AF/20AT	EW33AAG-3P 30AF/30AT	EW50AAG-3P 50AF/50AT	EW100AAG-3P 100AF/75AT
主回路電線（mm）	2mm²	2mm²	3.5mm²	5.5mm²	

■MCB, ELB選定表、制御盤電源端子台寸法…巻末を参照ください。

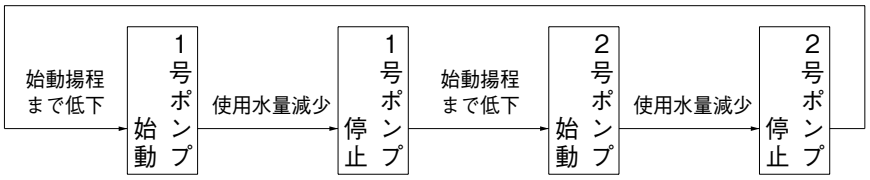
■動作説明

● 交互運転

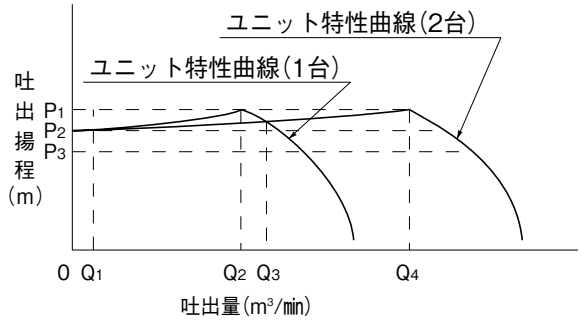


Q_1＝停止流量(10L/min)
Q_2＝最大流量
P_1＝設定揚程(盤内パネルにて設定)
P_2＝推定末端揚程(盤内パネルにて設定)
P_3＝始動揚程(P_2−4m)

(1) ポンプ停止中に、水が使用され圧力がP_3まで下がると圧力発信器が検知し、ポンプは始動します。
(2) 使用水量がQ_1〜Q_2の間では推定末端圧一定で給水を続けます。
(3) 使用水量がQ_1以下になりますと、流量センサーが検知しポンプは停止します。
(4) 交互運転の場合(1)〜(3)を1号ポンプ、2号ポンプが交互に繰り返します。(USF形はポンプ1台運転となります)

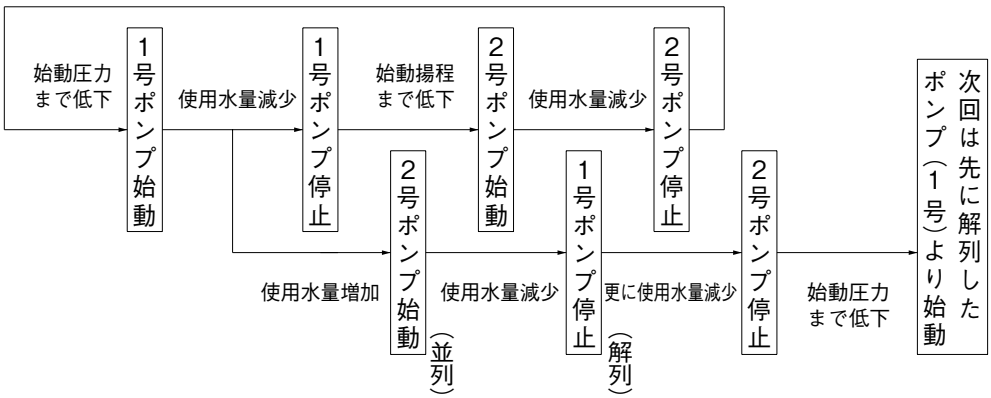


● 交互並列運転



Q_1＝停止流量(10L/min)
Q_2＝解列流量
Q_3＝並列流量
Q_4＝最大流量
P_1＝設定揚程(盤内パネルにて設定)
P_2＝推定末端揚程(盤内パネルにて設定)
P_3＝始動揚程(P_2−4m)

(1) ポンプ停止中に、水が使用され圧力がP_3まで下がると圧力発信器が検知し、ポンプは始動します。
(2) 使用水量がQ_1〜Q_2の間ではP_1の推定末端圧一定で給水を続けます。
(3) 使用水量がQ_1以下になりますと、流量センサーが検知しポンプは停止します。
(4) 使用水量がQ_3未満の場合は、交互運転を繰り返します。
(5) 1台運転中に使用水量がQ_3以上に増加し、圧力がP_2まで下がりますと、2台目のポンプが始動し、並列運転となります。
(6) 並列運転中に使用水量がQ_2以下になりますと、先発ポンプが停止(解列)し、1台運転になります。
(7) 使用水量がQ_3未満の場合には交互運転を、Q_3以上の場合は(5)(6)を繰り返します。

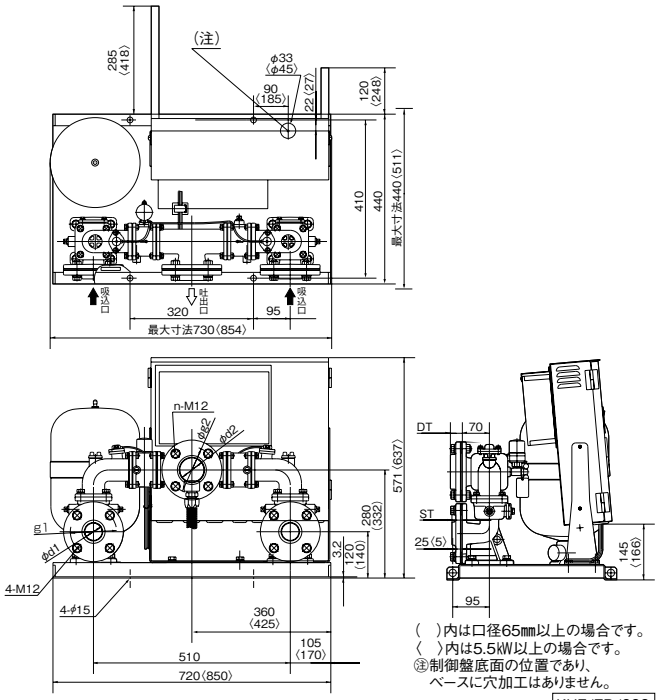


ポンパーKUF　　インバータ清水水中

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

［自動運転ユニット部UF形寸法図］

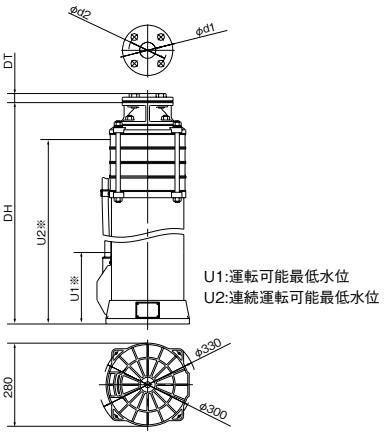
●交互・交互並列運転(吸込側口径40㎜のフランジ取付寸法はJIS10KL-50相当です)



( )内は口径65㎜以上の場合です。
〈 〉内は5.5kW以上の場合です。
㊟制御盤底面の位置であり、ベースに穴加工はありません。

KUF/ZD/000

［ポンプ部KUR$^{2}_{3}$形寸法図］



U1:運転可能最低水位
U2:連続運転可能最低水位

※ポンプ横置き設置についてはお問合せください。

●フランジ寸法　単位：㎜

運転方式	吐出側口径	吸込側口径	d1	g1	d2	g2	ST	DT	n
交互	40	32	32	100	40	105	25	25	4
		40	40	120	40	105	25	25	
		50	50	120	40	105	27	25	
	50	65	65	140	50	120	31	27	
交互並列	40	32	32	100	40	105	25	25	4
	50	40	40	120	50	120	25	27	
	65	50	50	120	65	140	27	31	
	80	65	65	140	80	150	31	33	8

■自動運転ユニット部

単位：㎜

運転方式	吐出側口径	吸込側口径	セット記号	出力 kW	質量 kg
交互	40	32	UF32A1.5	1.5	60
			UF32A2.2	2.2	60
		40	UF40A1.5	1.5	61
			UF40A2.2	2.2	61
			UF40A3.7	3.7	62
		50	UF50A2.2	2.2	61
			UF50A3.7	3.7	62
			UF50A5.5	5.5	75
	50	65	UF65A3.7	3.7	66
			UF65A5.5	5.5	79
			UF65A7.5	7.5	80

運転方式	吐出側口径	吸込側口径	セット記号	出力 kW	質量 kg
交互並列	40	32	UF32P1.5	1.5	60
			UF32P2.2	2.2	60
	50	40	UF40P1.5	1.5	62
			UF40P2.2	2.2	62
			UF40P3.7	3.7	63
	65	50	UF50P2.2	2.2	63
			UF50P3.7	3.7	64
			UF50P5.5	5.5	78
	80	65	UF65P3.7	3.7	68
			UF65P5.5	5.5	82
			UF65P7.5	7.5	83

■ポンプ部

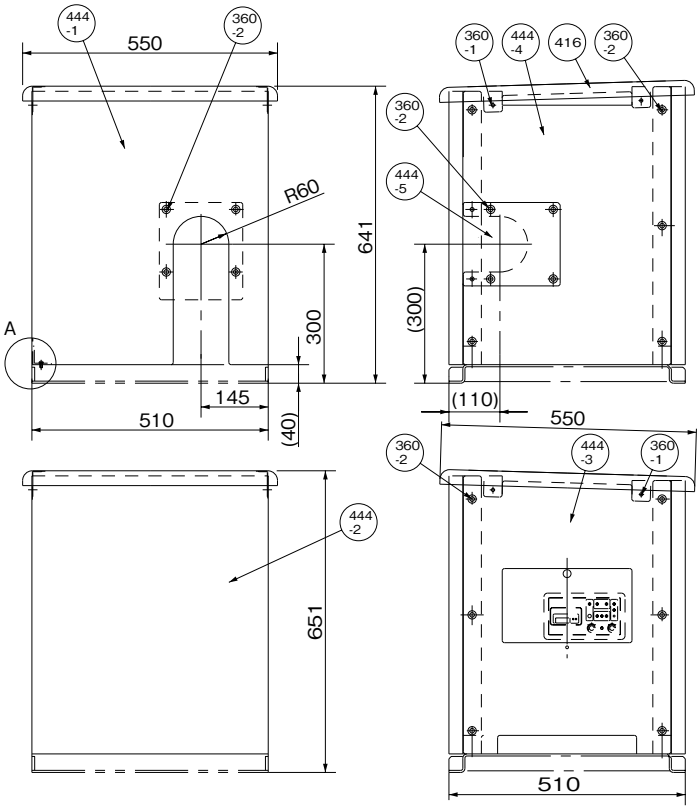
単位：㎜

口径 ㎜	ポンプ形式	モータ kW	段数	寸法 DH	U1	U2	d1	d2	DT	質量 kg
32	KUR2-326-1.5K	1.5	2	617	200	506	32	100	25	39
	KUR2-326-2.2KL	2.2	3	718	200	607	32	100	25	46
40	KUR2-406-1.5K	1.5	2	617	200	506	40	105	25	39
	KUR2-406-2.2KL	2.2	2	678	200	567	40	105	25	41
	KUR3-406-3.7	3.7	3	901	200	790	40	105	25	56
50	KUR2-506-2.2KL	2.2	2	678	200	567	50	120	27	41
	KUR3-506-3.7	3.7	2	861	200	750	50	120	27	52
	KUR2-506-5.5	5.5	3	881	200	770	50	120	27	70
65	KUR3-656-3.7	3.7	1	841	200	730	65	140	31	48
	KUR2-656-5.5	5.5	2	871	200	760	65	140	31	67
	KUR2-656-7.5	7.5	2	931	200	820	65	140	31	74

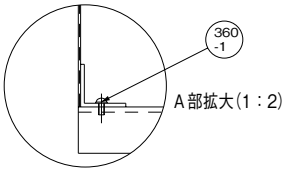
KUF/Zd/001

■特別付属品（オプション）（ポンパーKUF、ポンパーUSF用）

●保護カバー
（USF2・LF単独運転用）







・重量：11.5kg
・ポリエステル粉体，色：ベージュ（マンセルNo.5Y7／1）
㊟保護カバー組立・分解スペースとして基礎ボルトから300㎜の間は直管（短管）としてください。
なお，防振継手を御使用の場合は必ず直管（短管）を取り付け，その後に設置ください。

No	名　称	材　料	数量
360-1	座金組込小ねじ	SUS304	8
360-2	ねじ	SUS304	19
416	保護カバー	（SPCC）	1
444-1	保護板	（SPCC）	1
444-2	保護板	（SPCC）	1
444-3	保護板	（SPCC）	1
444-4	保護板	SPCC	1
444-5	保護板	SPCC	1

●井戸ふた・吐出しユニット
（ステンレス製、ナイロンコーティング製）

●バルブセット（JIS10Kうす形・口径32㎜はネジ込み）
スルース弁、チェック弁、パッキン、ボルト、ナット、ケージコック他

口径 ㎜	品　名	材　料
32	SV-32バルブセット	CAC
40	バルブセット	ナイロンコーティング
50	バルブセット	
65	バルブセット	

●レベルリレー（満水・減水警報用）

㊟単独運転用は満水警報、減水警報両方を行う場合、レベルリレーが2個必要です。

●水中電極（ポンパーUSF用）



形　式
EHS-2コード25m付
EHS-2コード30m付
EHS-2コード40m付
EHS-2コード50m付

●ヒータ（サーモスタット付）・連結直管（ヒータ取付用）



品　名		定格容量 W	電　圧 V
ヒータ		110	200
ナイロンコーティング連結直管※	32φ用	——	
	40φ用		
	50・65φ用		

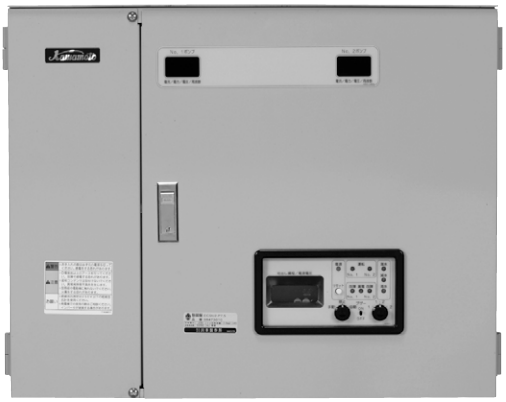
㊟ユニット部以外の配管及び付属機器につきましては、断熱材や水道凍結防止ヒータ等による防寒処理をしてください。
※連結直管及びユニットの吸込・吐出フランジ取付寸法ご確認の上選定ください。

●フランジ（フランジ付揚水管用）

品　名	備　考
フランジ40S	USF用
フランジ50S	
フランジ65S	

ポンパーKUF　インバータ清水水中

■ECSU2形制御盤



●写真は5.5kWの例です。

〈表示部〉





●デジタル表示内容

※1	電流値、電力、出力電圧、周波数
※2	電源電圧、吐出揚程 積算運転時間／始動回数

■故障メッセージ一覧

●交互・交互並列運転(ECSU2形)

項目		故障メッセージ	リトライ
インバータ	瞬時過電流保護 (拘束、出力側短絡、地絡)	OC1～3	○
	電子サーマル動作(過負荷)	OL1/OLU	—
	不足電圧保護	LU	—
	過電圧保護	OU1～3	○
	出力欠相保護	OPL	—
	過熱保護	OH1	—
	メモリー異常	Er1	—
	CPU異常	Er3	—
	通信異常	Er8	—
	不足電圧時データセーブエラー	ErF	—
圧力低下		HdL	○
圧力発信器異常		PEd	—
大水量運転		PE2	—

特　長

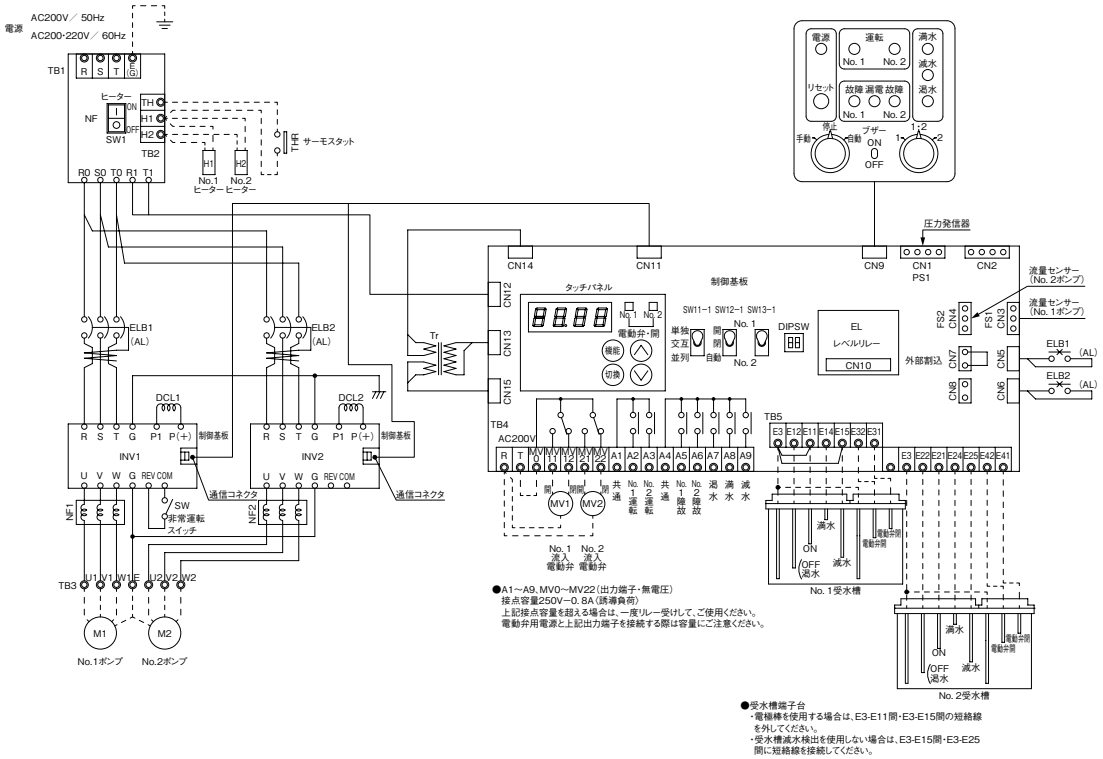
●ポンプ毎インバータ、DCリアクトル、漏電しゃ断器
●ノイズフィルタ
●2槽式流入電動弁回路
●2槽式受水槽対応（5極）

■制御盤仕様表

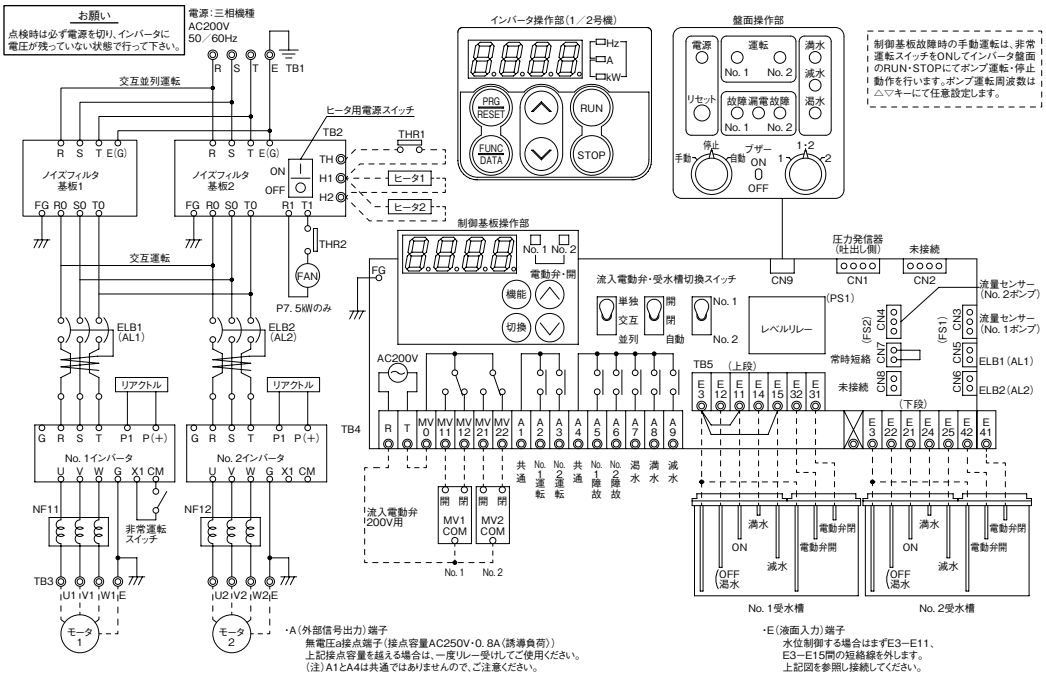
運転方式		交互・交互並列運転
定格電圧		三相200V
設置場所		屋内、標高1,000m以下、 周囲温度0～40°C、湿度90%RH以下
主要構成部品	漏電しゃ断器(AL付)	ポンプ個別
	DCリアクトル	ポンプ個別
	ノイズフィルタ	メイン回路・制御回路兼用
	インバータ	ポンプ個別
	制御基板	液面レベルリレー付
運転表示	電源	表示灯
	運転	表示灯(ポンプ個別)
	吐出揚程	デジタル
	電源電圧、出力電圧、電力、電流、周波数	デジタル
	積算運転時間・始動回数	デジタル
故障表示	故障	表示灯(ポンプ個別)
	圧力低下	表示灯(故障メッセージ)
	漏電	表示灯
	圧力発信器故障	表示灯(故障メッセージ)
	満水・減水・渇水	表示灯
機能	液面制御	○2槽式〔5極〕
	流入電動(磁)弁制御	○2槽式〔3極〕
	ポンプ故障	○(自動代替運転〔過負荷、拘束、欠相、短絡〕)
	インバータ故障	○(自動代替運転)
	保護機能	○(下表参照、故障ランプ表示、外部出力)
	ブザー	○(ON－OFFスイッチ付)
外部無電圧信号	運転	○(個別)
	故障	○(個別)
	満水	○
	減水	○
	渇水	○

■制御盤接続図例

●交互・交互並列運転（ECSU2形 3.7kW以下）



●交互・交互並列運転（ECSU2形 5.5、7.5kW）



ステンレス製　KW2形 ポンパー®KW　高架(高置)水槽用

■用　途

受水槽から高架(高置)水槽への給水
●ビル給水用・アパート・マンション・ホテル・病院など



■特　長

⑴運転音の低い静音設計
ポンプの多段化と二重ケーシング化および低騒音モータの開発により低騒音化を実現しました。

⑵赤水対策
ポンプ部、ユニット部にはステンレス製、CAC製部品の使用によりユニットからの赤水の発生を防止します。

⑶吸上げ運転ＯＫ
地下受水槽からの吸上げ運転も可能で、受水槽の設置場所を選ばず、スペースの有効利用ができます。

⑷高揚程・コンパクト設計
メインポンプは、小形の高揚程多段タービンポンプを採用し、ユニットとしてもコンパクトな設計で据付場所をとりません。

⑸豊富な機能の制御盤
各種の表示灯・外部信号のほか故障時の代替運転機能を備えています。

⑹安心設計
軸封部には、長寿命メカニカルシール(セラミックＸカーボン)を採用しており、長期間安心してご使用いただけます。また冬期のポンプ部の凍結防止には、ヒータが簡単に取付可能な構造となっています。(ユニット配管部には別途対策が必要)

⑺ショックレスバルブ採用
チェック弁には、ユニット専用に開発したCAC製衝撃吸収式チェック弁によりウォーターハンマを防止します。

⑻ユニット設計で施工も容易
ポンプ、制御盤はコンパクトにユニット化されており、配管、電気工事も容易です。

⑼全閉モータを採用し、埃(ホコリ)、絶縁劣化に強く長寿命。

形式説明

KW2-32　5　A　E　1.1
①　②　③　④　⑤　⑥

①ポンプ形式
②吸込口径(㎜)
③周波数(5：50Hz、6：60Hz)
④運転方式(A：交互)
⑤E：トップランナーモータ
⑥モータ出力(kW)

■標準仕様

制御方式	高架(高置)水槽水位による自動運転
運転方式	交互
設置場所	屋内
揚液	清水・0～40℃(凍結なきこと)
ポンプ(材料)	KR$^{4}_{5}$-C形ステンレス製多段タービンポンプ (インペラ：SCS13又は樹脂 主軸：接液部SUS304　ケーシング：SCS13)
モータ	全閉外扇屋内形 同期回転速度　50Hz：3,000min^{-1} 60Hz：3,600min^{-1} 効率：プレミアム効率(IE3)
吸込条件	吸込全揚程－6m～流込み5mまで
電源	単相100Ｖ(0.4kW)、単相200V(0.75kW) 三相200Ｖ(0.4～3.7kW)
相フランジ形状	JIS10Ｋうす形相当
塗装色(マンセルNo.)	制御盤：ベージュ(5Y7/1) その他：グレー(2.5PB5.1/0.8)

■構成部品

制御盤	ECB2-A形
チェック弁	○(CAC製ショックレスバルブ)
スルース弁	○
圧力計	○
その他	相フランジ、ベース

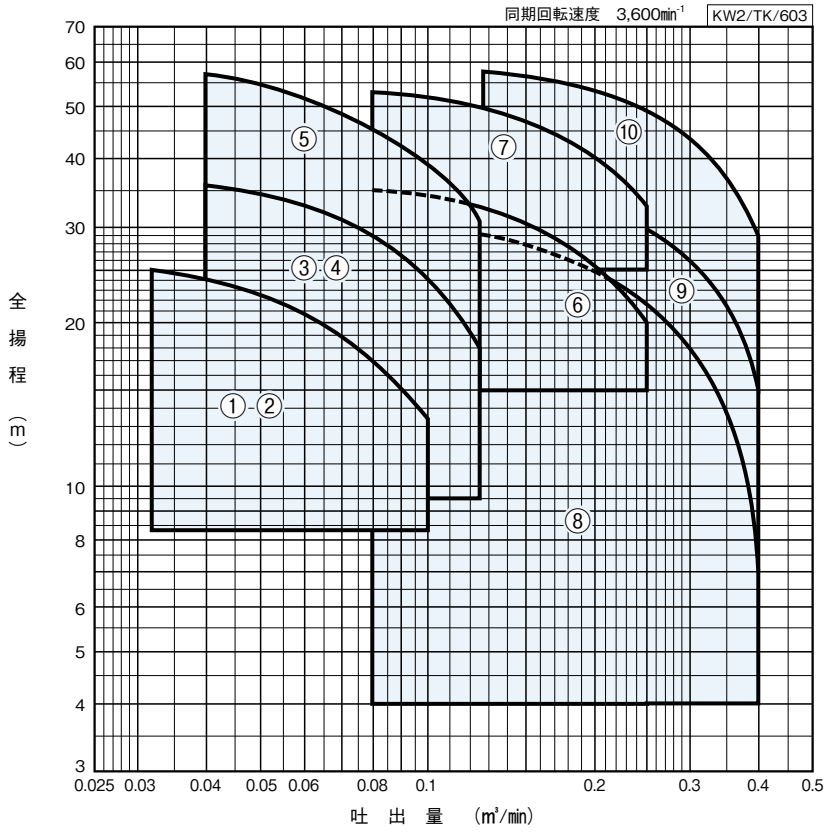
■特殊仕様

●制御盤特殊仕様(P.217参照ください。)

■特別付属品(オプション)

●防振架台
●ポンプカバー
●凍結防止ヒータ
●レベルリレー(減水警報用)
●電極棒
●フート弁
●流入電磁弁(電動弁)回路
●基礎ボルト

■適 用 図



■仕 様 表

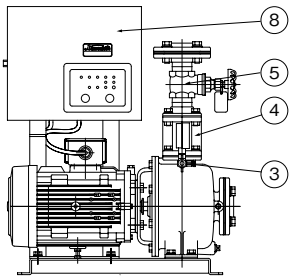
KW2/SI/602

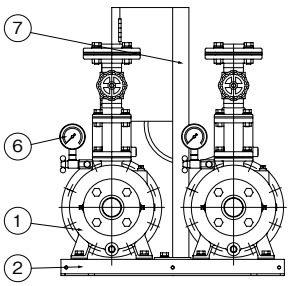
吐出口径	吸込口径	運転方式	符号	形式	モータ	電源	標準仕様						騒音 ※	防振架台適用表
							吐出量	全揚程	吐出量	全揚程	吐出量	全揚程		
mm	mm		号		kW	V	m³/min	m	m³/min	m	m³/min	m	dB(A)	
32	32	交互	1	KW2-326A0.4S	0.4	単相100	0.032	25.0	0.063	20.0	0.1	13.5	47	QGP-21 又は PJR-21
			2	KW2-326A0.4T	0.4	三相200	0.032	25.0	0.063	20.0	0.1	13.5	43	
			3	KW2-326A0.75S2	0.75	単相200	0.04	36.5	0.08	29.0	0.125	18.0	50	
			4	KW2-326AE0.75	0.75	三相200	0.04	36.5	0.08	29.0	0.125	18.0	50	
			5	KW2-326AE1.1	1.1	三相200	0.04	55.5	0.08	45.0	0.125	31.0	52	
	40		6	KW2-406AE1.5	1.5	三相200	0.08	35.0	0.16	29.5	0.25	20.0	51	
			7	KW2-406AE2.2	2.2	三相200	0.08	53.0	0.16	46.0	0.25	33.0	51	
40	50		8	KW2-506AE1.5	1.5	三相200	0.125	29.0	0.25	21.5	0.4	6.0	51	
			9	KW2-506AE2.2	2.2	三相200	0.125	36.0	0.25	30.0	0.4	15.0	54	
			10	KW2-506AE3.7	3.7	三相200	0.125	58.0	0.25	49.5	0.4	29.0	56	

※騒音値は仕様内最大値です。

ポンパーKW　　高架(高置)水槽用

■部品配置図例





No	名　称	備　考
1	ポンプ	ステンレス製
2	ベース	鋼板製
3	排気弁	
4	チェック弁	CAC製ショックレスバルブ
5	スルース弁	CAC製
6	圧力計	
7	架台	制御盤用
8	制御盤	ECB2形

KW2/ZC/000

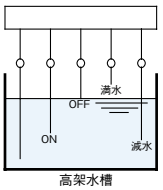
■動作説明

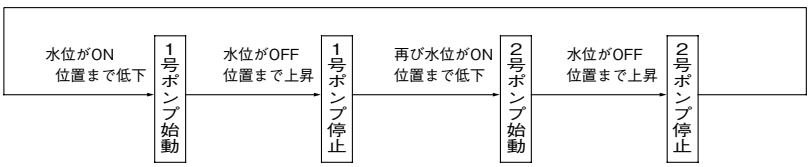
この給水ユニットは高架水槽の水位により下記の様に運転します。

(1)　ポンプ停止中に、高架水槽水位がON位置まで下がるとポンプが運転し、高架水槽に給水します。

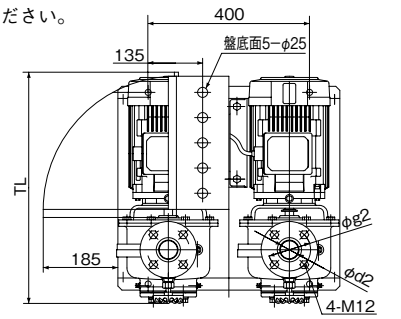
(2)　給水により高架水槽の水位がOFF位置まで上昇するとポンプは停止します。

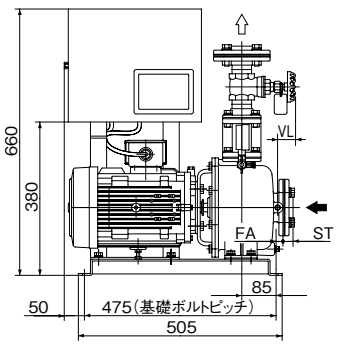
(3)　(1)(2)を1号ポンプ、2号ポンプが交互に繰り返します。

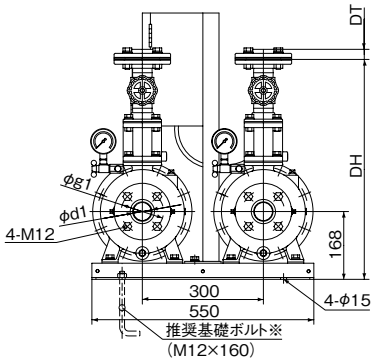




■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。







※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。　KW2/ZD/000

単位：㎜

吐出口径	吸込口径	形　式	モータ	組合せ寸法				フランジ						質量
㎜	㎜		kW	DH	FA	VL	TL	ST	DT	d1	d2	g1	g2	kg
32	32	KW2-326A0.4S	0.4	533	−13	29	554	25	25	32	32	100	100	84
		KW2-326A0.4T	0.4	533	−13	29	554	25	25	32	32	100	100	80
		KW2-326AE0.75(S2)	0.75	533	−13	29	554	25	25	32	32	100	100	88
		KW2-326AE1.1	1.1	533	17	29	554	25	25	32	32	100	100	97
	40	KW2-406AE1.5	1.5	533	−25	29	554	25	25	40	32	105	100	101
		KW2-406AE2.2	2.2	533	17	29	554	25	25	40	32	105	100	114
40	50	KW2-506AE1.5	1.5	543	−25	48	573	27	25	50	40	120	105	104
		KW2-506AE2.2	2.2	543	−25	48	573	27	25	50	40	120	105	115
		KW2-506AE3.7	3.7	543	17	48	573	27	25	50	40	120	105	130

㊟表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表す。

KW2/Zd/600

■特別付属品（オプション）

●電極保持器・電極棒



形　　式
EHC-3N（3極用）
EHC-4N（4極用）
EHC-5N（5極用）
電極棒（1ｍ）
電極セパレータ（3P）
ナット

●レベルリレー（受水槽減水警報用）



●2槽式受水槽用流入電磁弁（電動弁）回路（制御箱入）



形　　式
ECV-3（電磁弁）
ECV-4（電動弁）

●ヒータ（サーモスタット付）



定格容量	電　　圧
W	V
110	200

㊟ポンプ部以外のユニット部配管及び付属機器につきましては、
断熱材や水道凍結防止ヒータ等による防寒処理をしてください。

●ポンプカバー（交互運転用）

●標準仕様品から特殊仕様制御盤付までに適用されます。
●鋼板製と遮音効果の高い吸音材内貼品の2種あります。

名　　称	備　　考
ポンプカバー09	鋼板製
ポンプカバー19	吸音材内貼品

●防振架台

●パイプサイレンサー（ナイロンコーティング品）

●防振継手

●フート弁

口径 ㎜	樹脂製フート弁	ステンレス製フート弁（ネジ込みタイプ）
32	○	―
40	○	○
50	○	○

■ポンパーKW用制御盤部品一覧　ECB2-A形

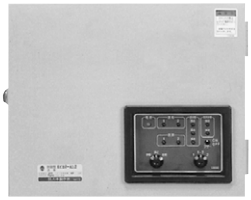
部品 ＼ 出力（kW）		0.4（単相100V）	0.4	0.75	1.1・1.5	2.2	3.7
電磁開閉器	電磁接触器	SC-03	SC-03			SC-0	SC-4-1
	サーマルリレー	TR-0N6～9A	TR-0N1.7～2.6A	TR-0N2.8～4.2A	TR-0N5～8A	TR-0N7～11A	TR-0N12～18A
	サーマル設定値	7.6A	2.4A	3.7A	7.0A	9.9A	16A
端子台（9P）		TS-2					TS-5.5
電線（㎟）	主回路（幹線HIV）	2					3.5
	主回路（分岐線HIV:交互）	2					3.5
	操作回路（UL）	0.83					

上記以外は、お問合せください。

■MCB, ELB選定表、制御盤電源端子台寸法、専用モータ特性…巻末資料を参照ください。

ポンパーKW　高架(高置)水槽用

■制御盤ECB2



〈交互運転用〉

特　長

(1)豊富な機能をコンパクトな制御盤にまとめました。
(2)各種の表示灯や外部信号のほか、故障時の代替運転機能を備えています。
(3)標準品のほか、各種バリエーションも用意しております。

■標準仕様

形　式		ECB2-A
運転方式		交互
定格容量(kW)		0.4～3.7
定格電圧		0.4kW：単相100V　0.75kW：単相200V　0.4～3.7kW：三相200V
周波数		50/60Hz
周囲温度		−5～40℃(屋内)
相対湿度		45～85%RH
保護装置		サーマルリレー
表示灯	電源	○(白)
	運転	○(赤)　No.1、No.2個別表示
	故障	○(橙)
	受水槽	○(橙)　満水・渇水の個別表示
	高架槽	○(橙)　満水・減水の個別表示
外部信号(無電圧)		運転、故障、受水槽満水、受水槽渇水、高架水槽満水、高架水槽減水
フロートレススイッチ		レベルリレー
始動方式		直入

標準制御盤仕様

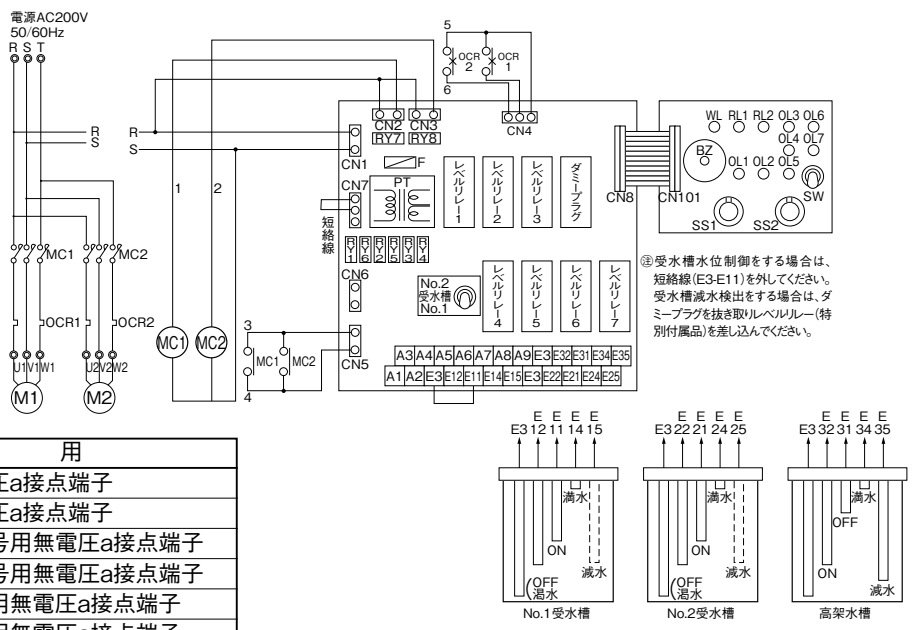
運転方式	セレクトスイッチ	レベルリレー	表　示　灯	外部信号(無電圧)	代替回路	その他
交互	手動_停止_自動 1号_交互_2号	○ 受水槽 (4極4線式) 高架水槽 (5極5線式)	電源　(白) 運転　(赤) 故障　(橙) 受水槽渇水　(橙) 受水槽満水　(橙) 高架水槽減水 (橙) 高架水槽満水 (橙)	運転 故障 受水槽渇水 受水槽満水 高架水槽減水 高架水槽満水	故障時の自動代替運転	・警報ブザー付 ・受水槽2槽式

特殊仕様　(1.1kW以上のみ)

特殊仕様No. ＼ 項目	漏電しゃ断器付(AL接点付)	進相コンデンサ付	電流計・電圧計付	警報ブザー付
01	○			標準装備
02	○	○		
03	○	○	○	

■制御盤接続図例

●ECB2-A形



端子	適　用
A1-A2	運転信号用無電圧a接点端子
A3-A4	故障信号用無電圧a接点端子
A3-A5	高架水槽満水信号用無電圧a接点端子
A3-A6	高架水槽減水信号用無電圧a接点端子
A3-A7	受水槽満水信号用無電圧a接点端子
A3-A8	受水槽渇水信号用無電圧a接点端子
A3-A9	受水槽減水信号用無電圧a接点端子(注)
備　考	接点容量AC250V　0.8A(誘導負荷)

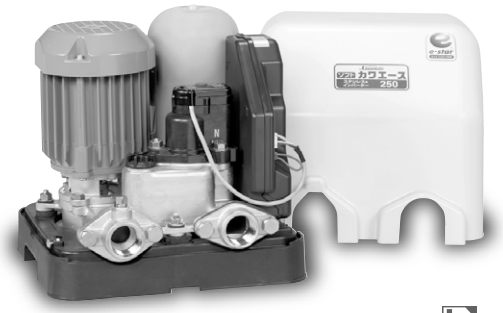
MEMO

ステンレス&インバータで 省エネ 清潔給水

運転モード可変機能搭載

NF2-K形ソフトカワエース®

PAT.



BL認定品もあります。

シリーズ製品 ステンレス定圧給水
NR形カワエース P.254

エコ(E)モード パワー(P)モード 切替可能 / インバータ 省エネ / ステンレス 清潔 / 静音 / 吐出圧 一定 / 浅井戸 受水槽

●ノイズ・高調波対策 ●ソフトスタート運転
●50/60Hz兼用化
■出力 150W・250W・400W・750W

水中ポンプでたっぷり給水

UF2・UFE形カワエースディーパー®

PAT.



インバータ 省エネ / ステンレス 清潔 / 静音 / 吐出圧 一定 / 深井戸

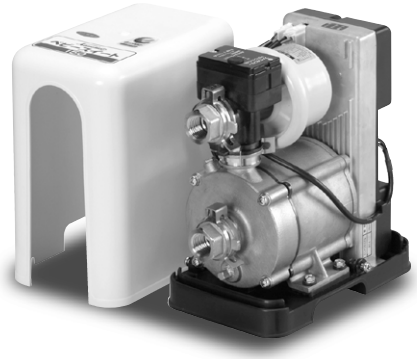
●ノイズ・高調波対策 ●ソフトスタート運転
●50/60Hz兼用化
■出力 450W・600W・900W・1100W(UF2) 300W・450W(UFE)

給湯・給水補助加圧装置で水圧不足解消

SFRH(W)・SFR(W)150S形ベビースイート®

PAT.

シールレス



(公社)日本水道協会認証品 JWWA

コンパクト / 静音 / インバータ 省エネ / シールレス 清潔 / 吐出圧 一定 / 給湯給水補助加圧装置

●ノイズ・高調波対策 ●ソフトスタート運転
●50/60Hz兼用化
■出力 150W

浅井戸・深井戸兼用で使い易い。

JF形カワエース®ジェット

PAT.



インバータ 省エネ / ステンレス 清潔 / コンパクト / 吐出圧 一定 / 浅井戸 深井戸

●ノイズ・高調波対策 ●ソフトスタート運転
●50/60Hz兼用化
■出力 250W・400W・750W・1100W・1500W

家庭用

1 インバータで省エネ

ホームポンプに業界初のインバータを採用。省エネ性の高い給水を実現。

●浅井戸・受水槽（水道加圧）・給水補助加圧用から深井戸まで家庭用をインバータで省エネ化!

従来品と比べてこんなにオトク!!

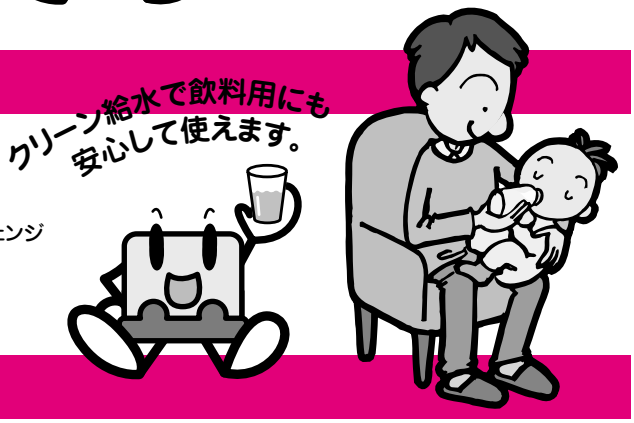
- NF2-K形　年間 **約¥9,700** 節約できます。
  当社、N3形（400W単相100V）との比較
- NFD(N)形　年間 **約¥1,500** 節約できます。
  当社、受水槽タイプ（NF2形250W単相100V）との比較
- UFE形　年間 **約¥4,500** 節約できます。
  当社、J5形ジェットポンプ（400W単相100V）との比較
- JF形　年間 **約¥9,800** 節約できます。
  当社、J5形ジェットポンプ（400W単相100V）との比較



2 高品質ステンレス

最新技術によるステンレス精密鋳造を採用。
優れた耐久性と清潔給水をお約束。

●ステンレス製でサビに強く、クリーンな給水をご提供します。
●N3形（鋳鉄製）250W以下をステンレス製NR形にモデルチェンジしました。



3 静音給水



ソフトスタートで、始動時にも
気になる音がありません。

NF2-K形 SFRH・SFR形 NFD(N)形
NF2-K形は従来のカスケードポンプに比べて運転音は約1/2。インバータによる回転数の自動調節で、運転音を抑制し、実際に耳に聞こえる音の大きさが約半分になります。

UF2・UFE形
ポンプ部は水中設置で、ジェットポンプのような音がありません。

4 吐出圧一定

ポンプの回転速度をインバータで最適制御。

●インバータによる吐出圧一定制御により、水圧が常に一定の快適給水。

6 水量最大約2倍 UFE形

ジェットポンプに比べて水量最大約2倍。

●ジェットポンプと比べ、揚水量が多く、ワンランク下のワットの選定が可能です。

8 コンパクト化 JF形

小さいのに高性能だから設置場所を選びません。

●従来品の250Wのサイズ以下で、250～750Wまで同サイズのコンパクト化を実現しました。

5 給湯給水補助加圧装置 SFRH(W)・SFR(W)形
給水補助加圧装置 NFD(N)形

業界初 **シールレスポンプでインバータ吐出圧力一定制御（SFRH(W)・SFR(W)150S形）**

●受水槽が不要で新鮮な水を給水可能。
●バイパスシステムを通して水道管圧力による給水も可能。（NFD(N)形）

7 浅井戸・受水槽用兼用 NF2-K形

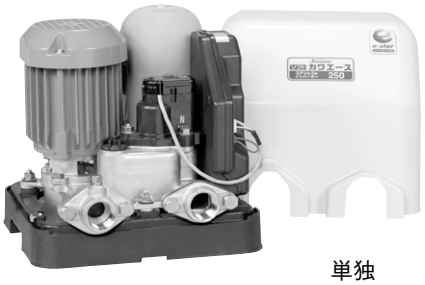
圧力センサーの切り替えで、浅井戸用にも受水槽用にも対応。

●浅井戸からの揚水、受水槽からのポンプアップ、高架水槽からのブースタ、その他の一般給水に活躍します!

PAT.

■用　途

●受水槽・浅井戸からの自動給水
●受水槽からのポンプアップ・高架水槽からのブースタ用・浅井戸からの揚水用・その他一般給水用



単独



交互、交互並列

■特　長

⑴運転モード可変機能
エコ(E)モード・ストロング(S)モードの設定により吐出圧の切り替えが可能。
(NFK形及び交互・交互並列は、Sモード設定不可)

⑵吐出し圧一定
使用水量の変化に応じて、ポンプの回転速度をインバータ制御することにより、地下水位に影響されることなく、吐出圧一定給水を行います。(Sモード時は、吐出圧の変動があります。又、交互・交互並列は推定末端圧一定も可能)

⑶省エネ運転
低騒音型インバータ、高効率モータの採用、ポンプ部の効率UPなどにより静かで省エネ効果の高い運転を実現。

⑷清潔ステンレス
接液部はステンレス(SCS)を主要部品に採用し、耐久性も高く清潔です。

⑸充実した保護機能
過負荷・拘束保護に加え異常運転による水温上昇保護、ポンプを強制運転するヒータ不要の凍結防止運転機能(単独運転のみ：セラミックヒータに比べ消費電力が少なくなります)などを備えています。

⑹ノイズ・高調波対策
ノイズフィルター・リアクトル内蔵でノイズ、高調波対策を標準装備。

⑺小形・軽量
コンパクト設計により一層の小形・軽量化を実現。
(モータ出力で従来比1ランク小形化：400W)

⑻ソフトスタート運転
スタート時の始動電流をインバータ制御で軽減。ソフトスタート運転で、電圧降下など電源に与える影響を抑えました。

⑼全国統一仕様
50/60Hzの兼用化及びファインセンサーの設定圧力変更により吸上げ用にも流込み用にも使用できます。

⑽BL認定品もあります。

⑾750Wは高揚程品(NFK形)もあります。

形式説明

NF2 - 400 S H-A
①　②　③ ④ ⑤

①ポンプ形式(NFK:高揚程品)
②モータ出力
(400:400W　750:750W)
③電源
(S:単相100V S2:単相200V
無記号又はT:三相200V)
④セラミックヒータ付
(単独運転は凍結防止運転機能付)
⑤運転方式
(A:交互　P:交互並列
無記号:単独(−Kは Sモード付))

■標準仕様

制御方式	周波数制御による吐出圧一定※1
運転方式	単独・交互・交互並列
設置場所	屋内・屋外(標高1,000m以下)
揚液	清水・0〜40℃(凍結なきこと)
ポンプ(材料)	ステンレス製カスケードポンプ (ケーシング:SCS13 主軸:接液部SUS304 インペラ:CAC406)
モータ	KPMモータ(全閉外扇屋内形)4極
吸込条件	吸込全揚程−8m※2から流込み5mまで
電源	単相100V(150W・250W・400W) 単相200W(400W・750W) 三相200V(400W・750W)
塗装色(マンセルNo.)	アキュムレータ:グレー(10Y5.5/0.5) カバー:ベビーブルー(単独)、 クリーム(交互・交互並列)〔樹脂製〕 ベース:ブラック〔樹脂製〕

※1 交互・交互並列は推定末端圧一定も可能。Sモードは吐出圧の変動があります。
※2 交互・交互並列は、−6m。

■構成部品

電装部	○(交互・交互並列運転はECSN形制御盤)
流量スイッチ	○※
圧力センサー	○※(交互・交互並列は圧力発信器)
アキュムレータ	○(PTB3-01形)
カバー	○(樹脂製)
電源コード	○(単独用のみ2m)
その他	相フランジ、ベース、アース棒

※流量スイッチ、圧力センサーを一体構造としたファインセンサーです。

■特別付属品(オプション)

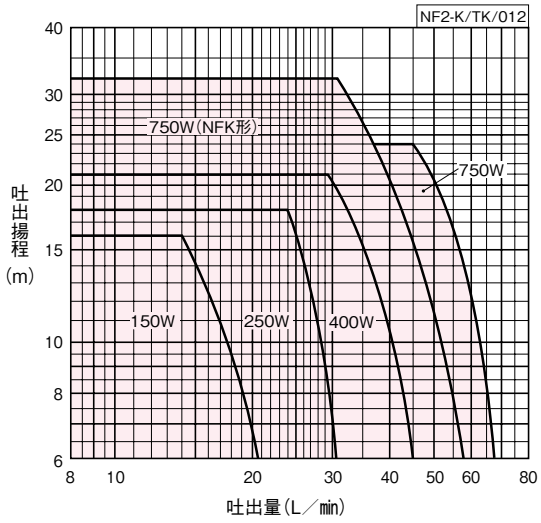
(詳細はP.261〜を参照ください。)

●砂こし器
●めすおすエルボ
●アキュムレータ(20L、連結管付)
●DMS$^{2}_{3}$形コントロールユニット(400S2, 750S2は除く)

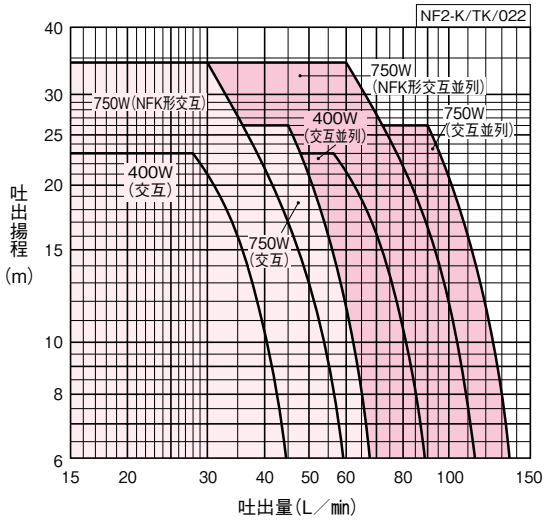
■適 用 図

●浅井戸用

●単独運転（Eモード 吸込全揚程－8m）の場合



●交互・交互並列運転（吸込全揚程－6m）の場合



■仕 様 表

●浅井戸用（吸込全揚程－8m：交互・交互並列は－6m）の場合　少水量停止流量：4L/min　NF2-K/SI/011

口径	運転方式	形式	モータ	電源	標準仕様		Eモード運転特性				アキュムレータ	全揚程	仕様内騒音値	防振架台適用表
					全揚程	吐出量	運転揚程	吐出量	始動揚程※1	運転揚程※2	容量	12m表示		
mm			W	V	m	L/min	m	L/min	m	m	L	L/min	dB(A)	
20	単独	NF2-150SK	150	単相100	20	16	16	14	12	18	1	21.5	41.5～46.5	QGP-86又はPJR-86又はPW-751J111
25	単独	NF2-250SK	250	単相100	22	26	18	24	14	21	1	32.5	42～49	QGP-86又はPJR-86又はPW-751J111
25	単独	NF2-400SK	400	単相100	25	33	21	29	17	24	1	45	46～50	QGP-86又はPJR-86又はPW-751J111
25	単独	NF2-400S2K	400	単相200	25	33	21	29	17	24	1	45	45.5～50	QGP-86又はPJR-86又はPW-751J111
25	単独	NF2-400TK	400	三相200	25	33	21	29	17	24	1	45	46～50	QGP-86又はPJR-86又はPW-751J111
32	単独	NF2-750S2K	750	単相200	28	50	24	45	20	27	1	69	53～56	QGP-87又はPJR-87又はPW-751J121
32	単独	NF2-750K	750	三相200	28	50	24	45	20	27	1	69	53.5～56	QGP-87又はPJR-87又はPW-751J121
32	交互	NF2-400SH-A	400	単相100	25	32	23	28	19	－	1×2	44	46～50	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161
32	交互	NF2-400S2H-A	400	単相200	25	32	23	28	19	－	1×2	44	46～50	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161
32	交互	NF2-400TH-A	400	三相200	25	32	23	28	19	－	1×2	44	46～50	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161
32	交互	NF2-750S2H-A	750	単相200	28	48	26	45	22	－	1×2	68	53.5～56	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161
32	交互	NF2-750H-A	750	三相200	28	48	26	45	22	－	1×2	68	53.5～56	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161
32	交互並列	NF2-400SH-P	400×2	単相100	25	64	23	56	19	－	1×2	89	46～53	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161
32	交互並列	NF2-400S2H-P	400×2	単相200	25	64	23	56	19	－	1×2	89	46～53	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161
32	交互並列	NF2-400TH-P	400×2	三相200	25	64	23	56	19	－	1×2	89	46～53	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161
32	交互並列	NF2-750S2H-P	750×2	単相200	28	96	26	90	22	－	1×2	136	53.5～58	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161
32	交互並列	NF2-750H-P	750×2	三相200	28	96	26	90	22	－	1×2	136	53.5～58	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161
32	単独	NFK750K	750	三相200	36	34	32	31	28	－	1	56	54～56.5	QGP-87又はPJR-87又はPW-751J121
32	交互	NFK-750H-A	750	三相200	36	32	34	30	30	－	1×2	55	54～56.5	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161
32	交互並列	NFK-750H-P	750×2	三相200	36	64	34	60	30	－	1×2	110	54～59	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161

※1 始動揚程は、単独運転用の場合、浅井戸(吸込全揚程－8m)用にセット、交互・交互並列運転用の場合、受水槽用(吸込全揚程－2m)にしてあります。ご使用される際には、用途に合せて始動揚程を調節してご使用ください。

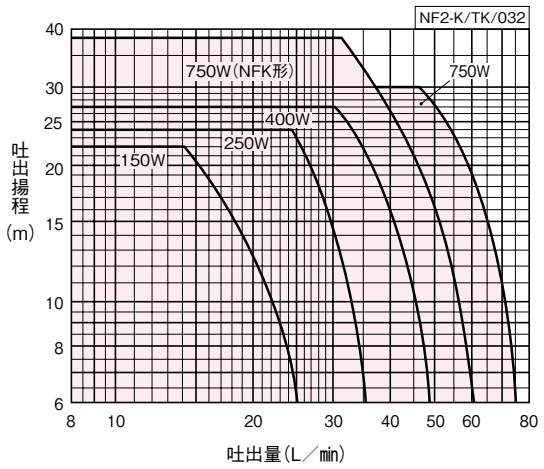
※2 吐出量10L/minにおける運転揚程(参考値)です。Sモードは流量に応じて運転揚程が変動します。

㊟Sモード設定時は、吐出圧力一定運転とはなりません。Eモードに比べ消費電力が少水量側でUPします。（工場出荷時はEモードです）

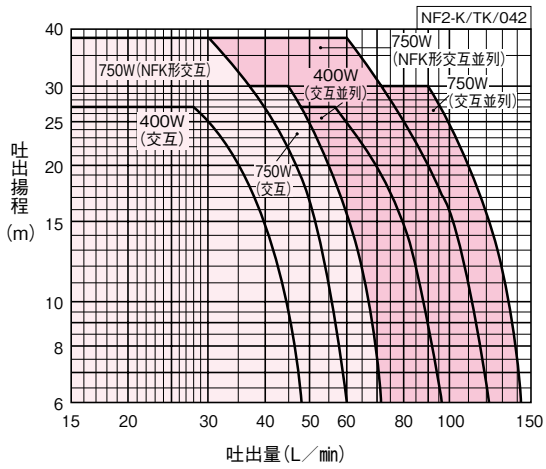
■適 用 図

●受水槽用

●単独運転（Eモード 吸込全揚程−2m）の場合



●交互・交互並列運転（吸込全揚程−2m）の場合



家庭用

■仕 様 表

●受水槽用（吸込全揚程−2mの場合）少水量停止流量：4L/min

NF2-K/SI/021

口径	運転方式	形式	モータ	電源	標準仕様		Eモード運転特性			Sモード設定時	アキュムレータ	全揚程12m表示	仕様内騒音値	防振架台適用表
					全揚程	吐出量	運転揚程	吐出量	始動揚程※1	運転揚程※2	容量			
mm			W	V	m	L/min	m	L/min	m	m	L	L/min	dB(A)	
20	単独	NF2-150SK	150	単相100	20	16	22	14	18	24	1	21.5	41.5～46.5	QGP-86又はPJR-86又はPW-751J111
25	単独	NF2-250SK	250	単相100	22	26	24	24	20	27	1	32.5	42～49	QGP-86又はPJR-86又はPW-751J111
25	単独	NF2-400SK	400	単相100	25	33	27	29	23	30	1	45	46～50	QGP-86又はPJR-86又はPW-751J111
25	単独	NF2-400S2K	400	単相200	25	33	27	29	23	30	1	45	45.5～50	QGP-86又はPJR-86又はPW-751J111
25	単独	NF2-400TK	400	三相200	25	33	27	29	23	30	1	45	46～50	QGP-86又はPJR-86又はPW-751J111
32	単独	NF2-750S2K	750	単相200	28	50	30	45	26	33	1	69	53～56	QGP-87又はPJR-87又はPW-751J121
32	単独	NF2-750K	750	三相200	28	50	30	45	26	33	1	69	53.5～56	QGP-87又はPJR-87又はPW-751J121
32	交互	NF2-400SH-A	400	単相100	25	32	27	28	23	—	1×2	44	46～50	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161
32	交互	NF2-400S2H-A	400	単相200	25	32	27	28	23	—	1×2	44	46～50	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161
32	交互	NF2-400TH-A	400	三相200	25	32	27	28	23	—	1×2	44	46～50	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161
32	交互	NF2-750S2H-A	750	単相200	28	48	30	45	26	—	1×2	68	53.5～56	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161
32	交互	NF2-750H-A	750	三相200	28	48	30	45	26	—	1×2	68	53.5～56	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161
32	交互並列	NF2-400SH-P	400×2	単相100	25	64	27	56	23	—	1×2	89	46～53	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161
32	交互並列	NF2-400S2H-P	400×2	単相200	25	64	27	56	23	—	1×2	89	46～53	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161
32	交互並列	NF2-400TH-P	400×2	三相200	25	64	27	56	23	—	1×2	89	46～53	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161
32	交互並列	NF2-750S2H-P	750×2	単相200	28	96	30	90	26	—	1×2	136	53.5～58	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161
32	交互並列	NF2-750H-P	750×2	三相200	28	96	30	90	26	—	1×2	136	53.5～58	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161
32	単独	NFK750K	750	三相200	36	34	38	31	34	—	1	56	54～56.5	QGP-87又はPJR-87又はPW-751J121
32	交互	NFK-750H-A	750	三相200	36	32	38	30	34	—	1×2	55	54～56.5	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161
32	交互並列	NFK-750H-P	750×2	三相200	36	64	38	60	34	—	1×2	110	54～59	QGP-36又はPJR-36又はPW-752J161

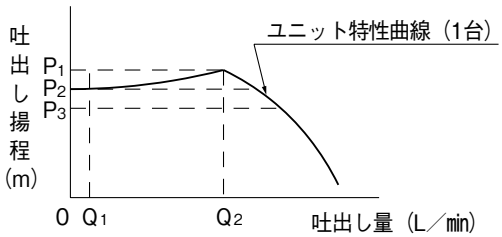
※1 始動揚程は、単独運転用の場合、浅井戸(吸込全揚程−8m)用にセット、交互・交互並列運転用の場合、受水槽用(吸込全揚程−2m)にしてあります。ご使用される際には、用途に合せて始動揚程を調節してご使用ください。

※2 吐出量10L/minにおける運転揚程(参考値)です。Sモードは流量に応じて運転揚程が変動します。

㊟Sモード設定時は、吐出圧力一定運転とはなりません。Eモードに比べ消費電力が少水量側でUPします。（工場出荷時はEモードです）

■動作説明

●交互運転（単独運転は吐出圧一定となります）



Q1＝停止流量(4L／min)

Q2＝最大流量

P1＝設定揚程(盤内パネルにて設定：単独除く)

P2＝推定末端揚程(盤内パネルにて設定：単独除く)

P3＝始動揚程(P2−4m)

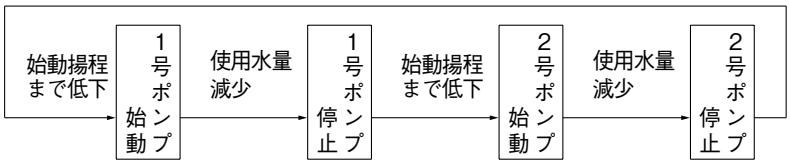
※単独はファインセンサー

（1）ポンプ停止中に、水が使用され圧力がP3まで下がると圧力発信器※が検知し、ポンプは始動します。

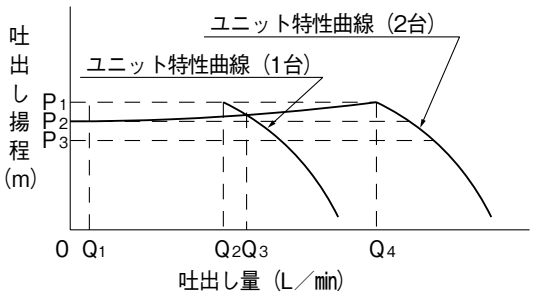
（2）使用水量がQ1～Q2の間では推定末端圧一定で給水を続けます。
　　但し、出荷時にはP1＝P2となっていますので、吐出圧力一定運転となります。

（3）使用水量がQ1以下になりますと、流量センサーが検知しポンプは停止します。

（4）（1）～（3）を１号ポンプ、２号ポンプが交互に繰り返します。



●交互・交互並列運転



Q1＝停止流量(4L／min)

Q2＝解列流量

Q3＝並列流量

Q4＝最大流量

P1＝設定揚程(盤内パネルにて設定)

P2＝推定末端揚程(盤内パネルにて設定)

P3＝始動揚程(P2 − 4m)

（1）ポンプ停止中に、水が使用され圧力がP3まで下がると圧力発信器が検知し、ポンプは始動します。

（2）使用水量がQ1～Q4の間では推定末端圧一定で給水を続けます。
　　但し、出荷時にはP1＝P2となっていますので、吐出圧力一定運転となります。

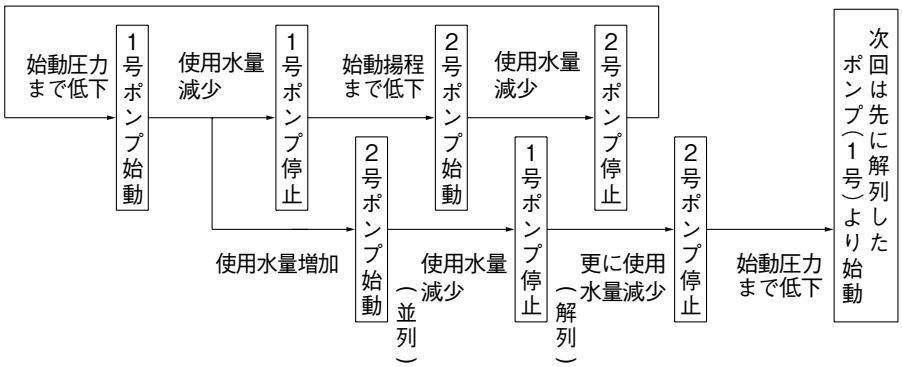
（3）使用水量がQ1以下になりますと、流量センサーが検知しポンプは停止します。

（4）使用水量がQ3未満の場合は、交互運転を繰り返します。

（5）１台運転中に使用水量がQ3以上に増加し、圧力がP2まで下がりますと、２台目のポンプが始動し、並列運転となります。

（6）並列運転中に使用水量がQ2以下になりますと、先発ポンプが停止(解列)し、１台運転になります。

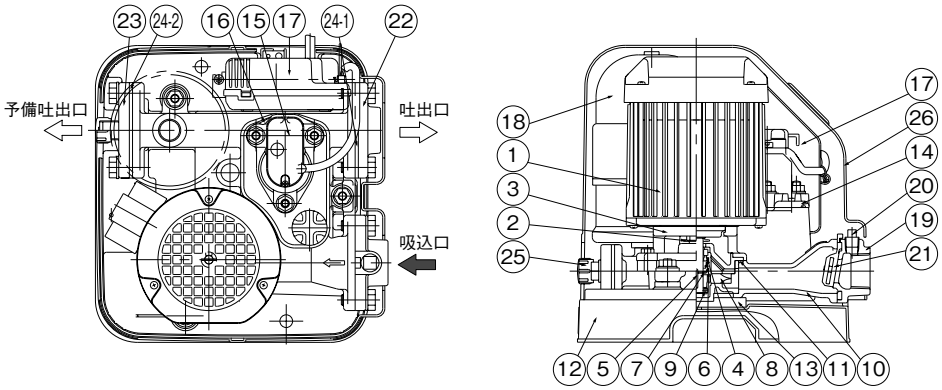
（7）使用水量がQ3未満の場合には交互運転を、Q3以上の場合は（5）（6）を繰り返します。



家庭用

■部品配置図例　図は400W以下の場合です

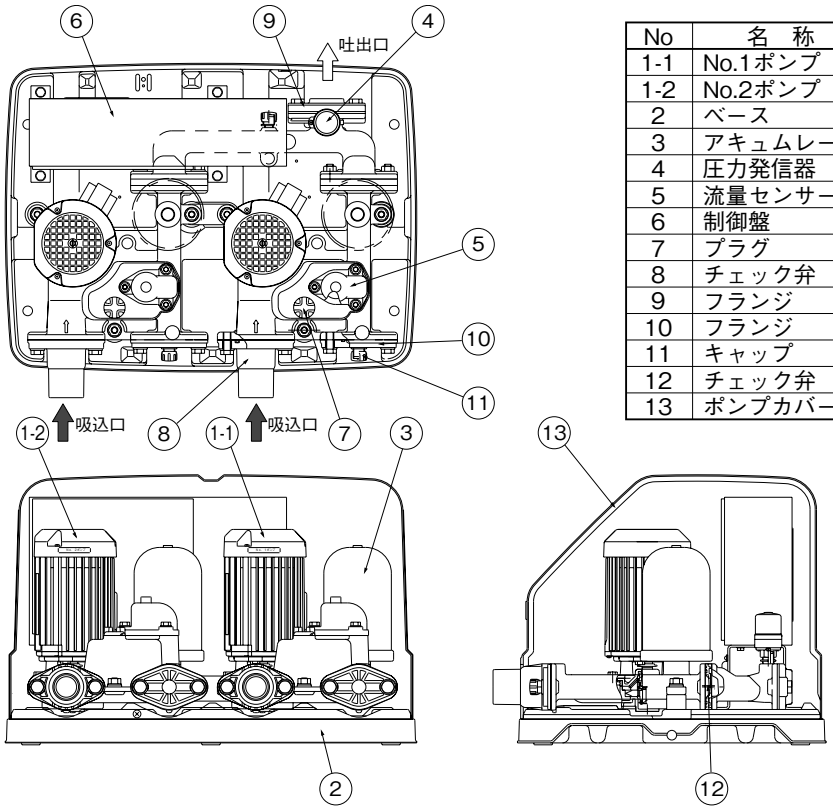
●単独運転



No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1	モータ		15	ファインセンサー	
2	水切つば	ゴム	16	パッキン	ゴム
3	ケーシングカバー	SCS13	17	電装箱	
4	メカニカルシール		18	アキュムレータ	1L
5	キー	SUS403	19	弁座付ひしフランジ	SCS13
6	ばね受け	SUS304	20	プラグ（1／4）	SCS13〈750Wは〈3/8〉〉
7	止め輪	SUS304	21	弁体付パッキン	ゴム
8	インペラ	CAC406	22	ひしフランジ	SCS13
9	ストッパーリング	SUS304	23	ひしフランジ	樹脂
10	ケーシング	（SCS13）	24-1	ひしフランジパッキン	ゴム
11	Oリング	ゴム	24-2	Oリング	
12	ベース	樹脂	25	キャップ	樹脂
13	吸音体	樹脂	26	ポンプカバー	樹脂
14	プラグ（1／2）	樹脂			

NF2-K/ZC/000

●交互・交互並列運転



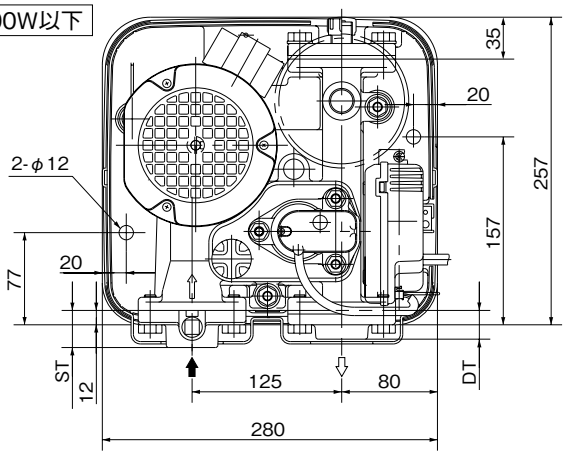
No	名　称	備　考
1-1	No.1ポンプ	
1-2	No.2ポンプ	
2	ベース	樹脂
3	アキュムレータ	
4	圧力発信器	
5	流量センサー	
6	制御盤	
7	プラグ	樹脂〈呼び水口〉
8	チェック弁	〈吸込口〉
9	フランジ	SCS13
10	フランジ	樹脂
11	キャップ	樹脂
12	チェック弁	
13	ポンプカバー	樹脂

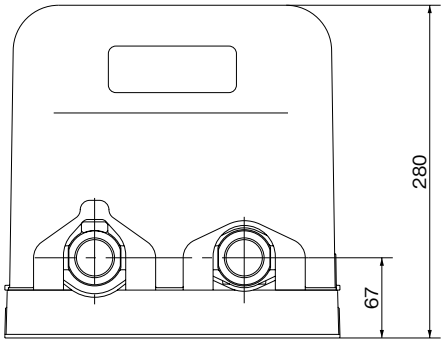
NF2-A･P/ZC/000

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●単独運転

400W以下





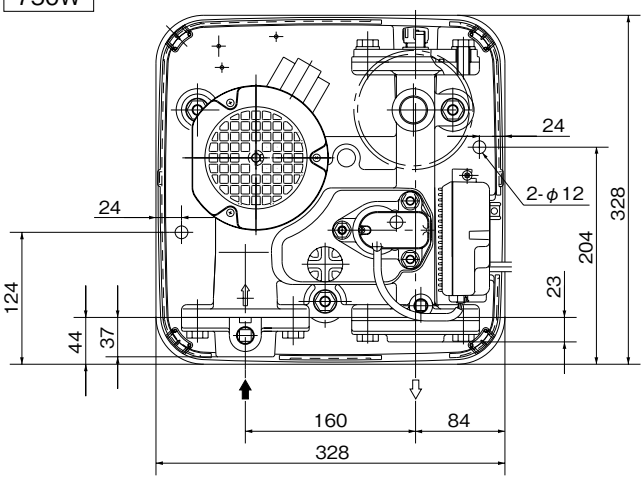
NF2-K/ZD/010

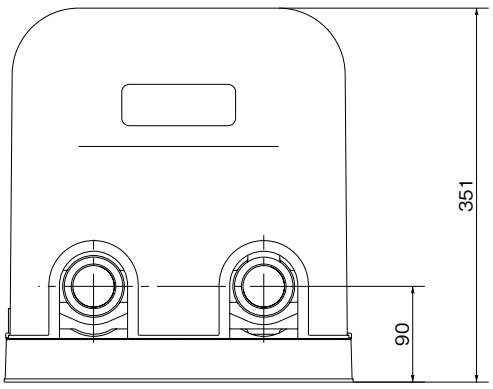
単位：mm

口　径	形　　式	モータ	フランジ		質　量
mm		kW	ST	DT	kg
20	NF2-150SK	0.15	29	22	11.8
25	NF2-250SK	0.25	31	24	12
	NF2-400SK	0.4	31	24	12.5
	NF2-400TK	0.4	31	24	12.5
	NF2-400S2K	0.4	31	24	12.5

NF2-K/Zd/010

750W





NF2-K/ZD/020

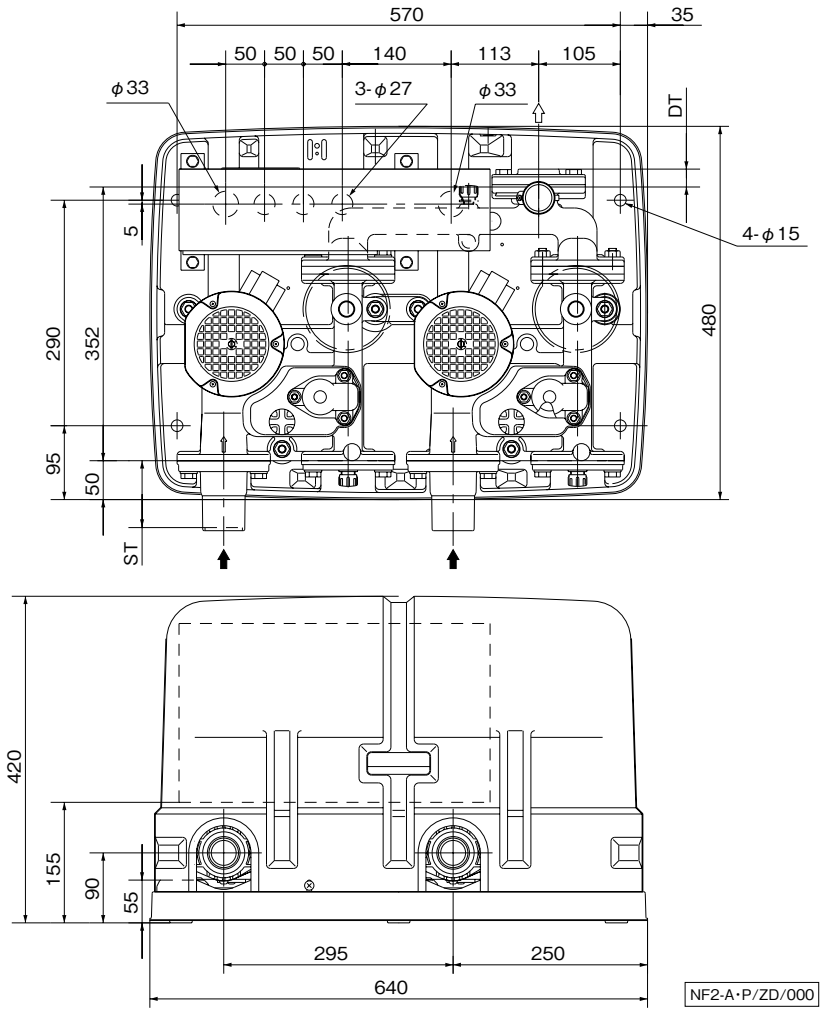
単位：mm

口　径	形　　式	モータ	質　量
mm		kW	kg
32	NF2-750K	0.75	18
	NF2-750S2K	0.75	18
	NFK750	0.75	18

NF2-K/Zd/020

家庭用

●交互・交互並列運転



NF2-A･P/ZD/000

単位：㎜

口　径	形　　式	モータ	フランジ		質　量
㎜		kW	ST	DT	kg
32	NF2-400S(2)H-$^{A}_{P}$	0.4	86	25	45
	NF2-400TH-$^{A}_{P}$	0.4	86	25	45
	NF2-750(S2)H-$^{A}_{P}$	0.75	86	25	47
	NFK-750H-$^{A}_{P}$	0.75	86	25	47

NF2-A･P/Zd/000

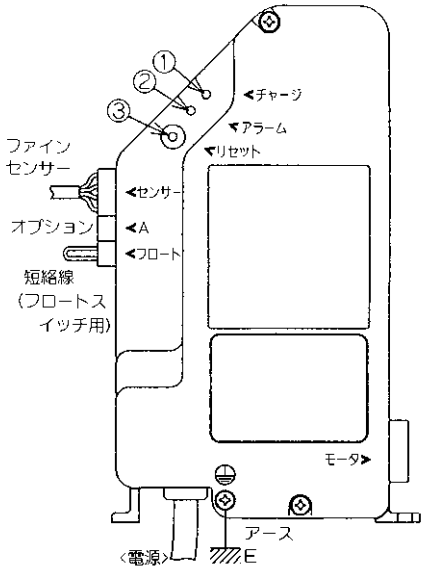
■専用モータ特性、消費電力…巻末を参照ください。

■特別付属品(オプション)(P.261～を参照ください。)
●砂こし器　●めすおすエルボ　●アキュムレータ(20L　連結管付)

■電装箱（単独機種）

- 電装箱に通電されると「チャージランプ」が点灯。
- 電源を切っても「チャージランプ」が点灯中は電装箱内に電気が残っていますので注意してください。
- モータのコネクタが外れていると「チャージランプ」が点灯しませんので注意してください。
- 電装箱、モータ、ファインセンサーに異常が生じると「アラームランプ」が点灯または点滅してポンプを停止します。
- 点灯時は故障原因を取り除いてから「リセットボタン」を押して復帰させてください。
- 点滅時は軽故障なので自動的に復帰します。急ぐ場合には「リセットボタン」でも復帰できます。

No	名　称	備　考
1	チャージランプ（赤）	電源表示灯
2	アラームランプ（橙）	故障表示灯
3	リセットボタン	



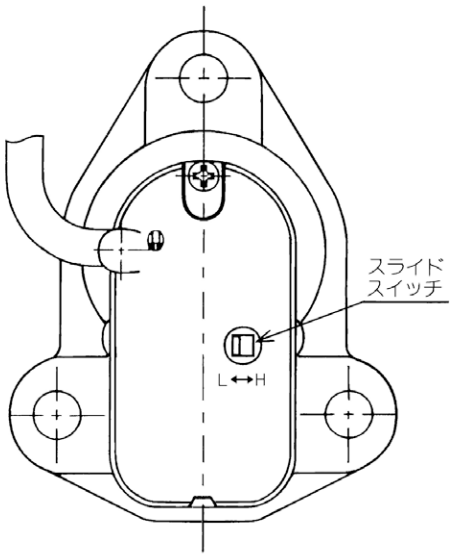
400W以上の例

■設定揚程の調整

- 単独用
  ファインセンサーの調整（受水槽、流れ込み運転の場合）右図をご参照ください。
  ファインセンサー上部のキャップを外してください。
  内部のスライドスイッチをペン先などでH側に移動してください。
  始動揚程が6m高くなります。

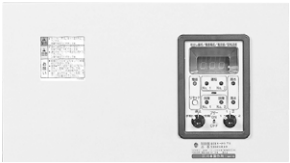
形　式	始動揚程（m）	
	吸上げ運転（L）	受水槽・流込運転（H）
NF2-150SK	12	18
NF2-250SK	14	20
NF2-400SK（S2K）（TK）	17	23
NF2-750K（S2K）	20	26
NFK750	28	34

ファインセンサーの始動揚程は吸上げ運転に合わせてセットされています。
井戸でご使用になる場合、調整は不要です。



■交互・交互並列制御盤（ECSN形）

（ノイズフィルター・リアクトル内蔵）



- 漏電しゃ断器標準（電源一括）警報ブザー標準です。
- インバータによるソフトスタートで始動時のマグネット投入音もなく、マイコン制御で信頼性も高く長寿命です。
- 表示パネルは吐出揚程、電源電圧、モータ電流、回転速度を切替表示。
- 標準で受水槽の4極液面制御が可能です。
  （電極棒、電極保持器〈抵抗なし〉を使用ください。）

■外部出力信号（無電圧）

- 運転（一括）・故障（個別）・満水・渇水、減水（オプション）

見やすいデジタル表示部

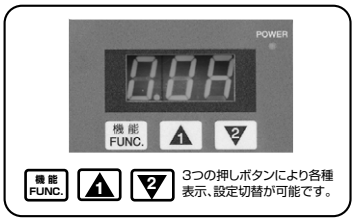


■表示灯の点灯条件

- 電源－通電時（白）
- 運転－該当ポンプ運転（個別：橙）
- 故障－該当ポンプ故障（個別：橙）
- 満水－受水槽満水時（橙）
- 渇水－受水槽渇水時（橙）

点検・メンテナンスに便利な表示切り替え機能

表示パネル：3桁デジタル表示



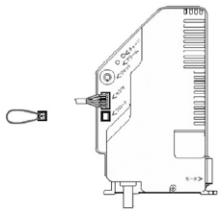
機能FUNCボタンにより右記の表示に切替わります。

ボタンで各項目の表示切替、設定を行います。

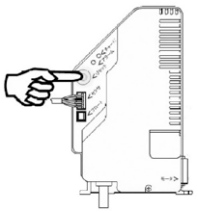
- F1 No.1電源電圧、モータ電流、回転速度表示（×10min⁻¹）
- F2 No.2電源電圧、モータ電流、回転速度表示（×10min⁻¹）
- PS1 吐出し揚程表示（m）
- P1 運転揚程設定（m）：▲▼ボタンで設定
- Err メンテナンス用機能

■運転モードの確認方法

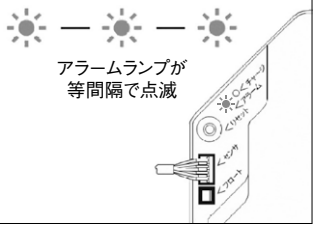
電装箱の短絡線（赤）を外します。



電装箱のリセットボタンを1回押します。

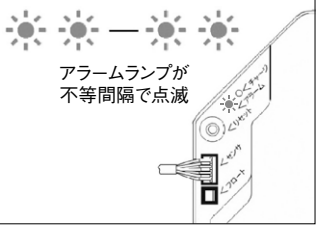


E モードの場合（出荷時）



アラームランプが
等間隔で点滅

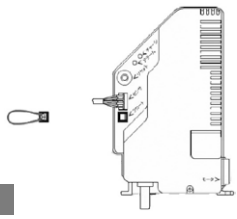
S モードの場合



アラームランプが
不等間隔で点滅

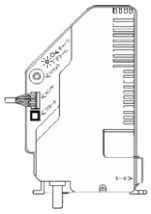
■運転モードの切替方法

①電装箱の短絡線（赤）を外します。



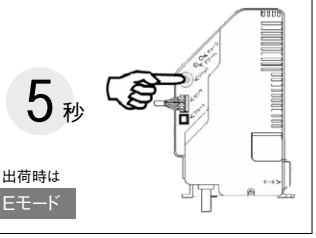
出荷時は
Eモード

②ポンプが停止し、アラームランプが
点滅します。



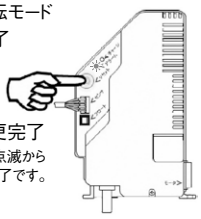
出荷時は
Eモード

③リセットボタンを5秒以上押します。



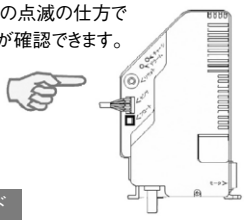
出荷時は
Eモード

④アラームランプが点滅から点灯に
変わると運転モード
切り換え完了



運転モード変更完了
アラームランプが点滅から
点灯に変わると完了です。
Sモード

⑤リセットボタンから指をはなすとアラーム
ランプの点滅の仕方で
モードが確認できます。



Sモード

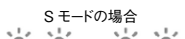
モードの切り換えの確認
リセットボタンから指を離すとアラームランプが
点滅。

E モードの場合（出荷時）



等間隔で点滅

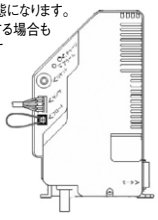
S モードの場合



不等間隔で点滅

⑥電装箱に短絡線（赤）を取り付けます。

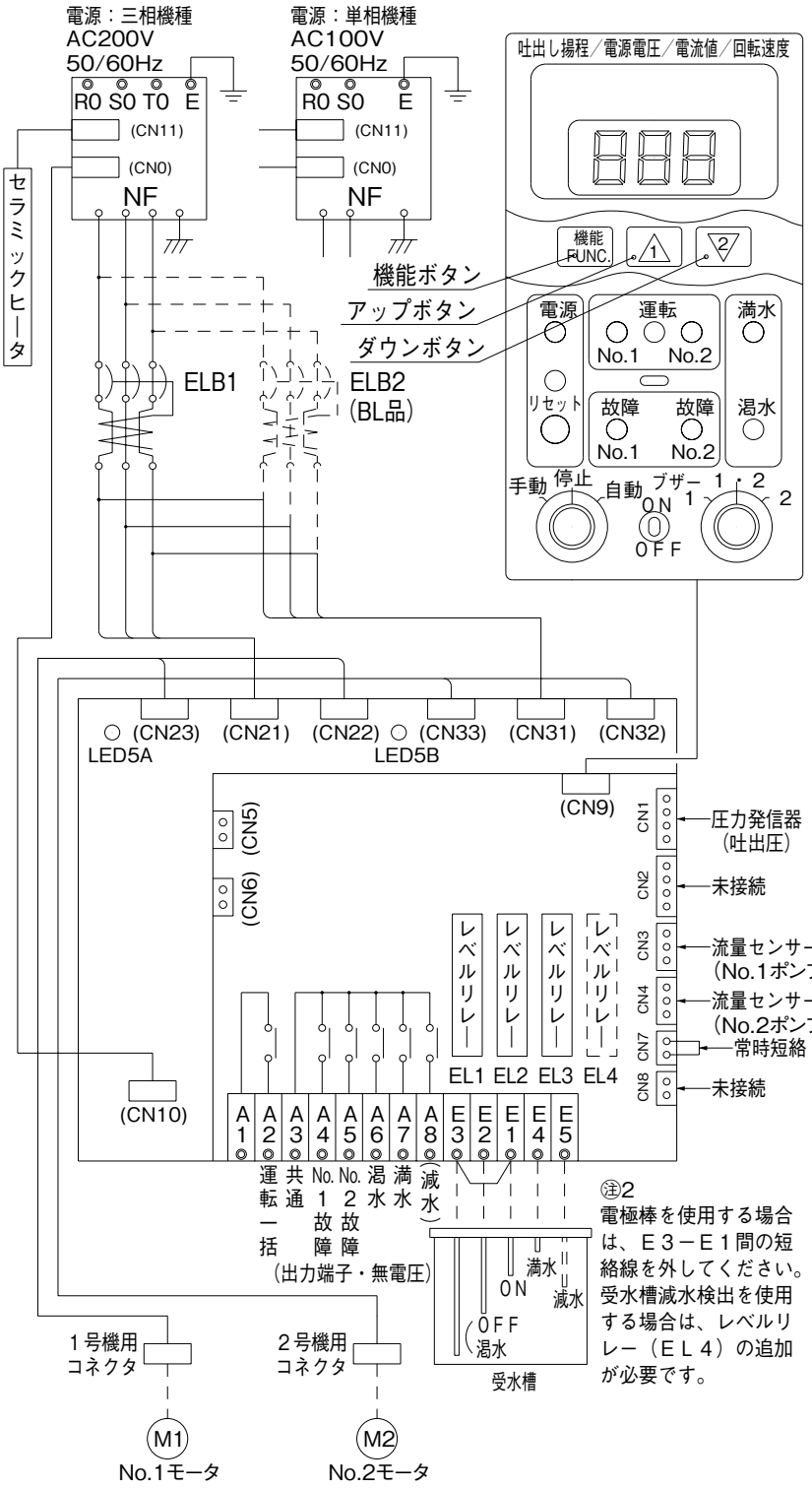
ポンプが自動運転できる状態になります。
Sモードから Eモードに変更する場合も
同様の処理で変更可能です



Sモード

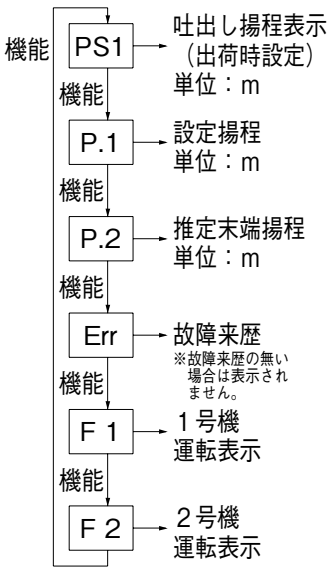
家庭用

■制御盤接続図例　図は交互運転の場合です。



㊟2
電極棒を使用する場合は、E3－E1間の短絡線を外してください。受水槽減水検出を使用する場合は、レベルリレー（EL4）の追加が必要です。

㊟1
制御盤内表示パネルの「機能」ボタンと「アップ：△」「ダウン：▽」ボタンを押して、吐出し揚程（PS1）の表示、設定揚程（P．1）の設定、過去の故障来歴表示（Err）、No.1ポンプ（F1）とNo.2ポンプ（F2）の電源電圧，モータ電流，回転速度，積算運転時間，積算始動回数の表示を切替えできます。



動作中エラー状態

保護機能が作動した場合は、下表の様に表示されます。

表示	状　態
OC1	瞬時過電流保護 （拘束、出力側短絡）
OC2	始動時地絡
OL	電子サーマル動作（過負荷）
LU	不足電圧保護
OU	過電圧保護
HdL	圧力低下
OH1	制御盤・異常温度上昇保護
PEd	圧力センサ異常
PE2	大水量運転
FOP	NF2形：CN7短絡線外れ NFH形：異常水温上昇 （交互機種のみ）

NFS(K)-K形 ソフトカワエース®

PAT.

■用　途

●消火配管充水・空調補給水
●運転・故障信号の取得が必要な一般給水
●受水槽・浅井戸からの自動給水
●受水槽からのポンプアップ・高架水槽からのブースタ用・浅井戸からの揚水用・その他一般給水用





（コントロールユニット）

家庭用

■特　長

⑴信号出力付
信号出力端子台内蔵で、運転・故障信号を出力します。

⑵運転モード可変機能
エコ(E)モード・ストロング(S)モードの設定により吐出圧の切り替えが可能。(NFSK形は、設定不可)

⑶吐出圧一定
使用水量の変化に応じて、ポンプの回転速度をインバータ制御することにより、吸上げ水位に影響されることなく、吐出圧一定給水を行います。

⑷省エネ運転
低騒音型インバータ、高効率モータの採用、ポンプ部の効率upなどにより静かで省エネ効果の高い運転を実現。

⑸清潔ステンレス
接液部はステンレス(SCS)を主要部品に採用し、耐久性も高く清潔です。

⑹ノイズ・高調波対策
ノイズフィルター・リアクトル内蔵でノイズ、高調波対策を標準装備。

⑺ソフトスタート運転
スタート時の始動電流をインバータ制御で軽減。ソフトスタート運転で、電圧降下など電源に与える影響を抑えました。

⑻全国統一仕様
50/60Hzの兼用化及びファインセンサーの設定圧力変更により吸上げ用にも流込み用にも使用できます。

⑼750Wは高揚程品（NFSK形）もあります。

形式説明

NFS 400 S K
①　②　③

①ポンプ形式(NFSK:高揚程品)
②モータ出力
(400:400W　750:750W)
③電源
(S:単相100V
無記号又はT:三相200V)

■標準仕様

制御方式	周波数制御による吐出圧一定
運転方式	単独
設置場所	屋内・屋外(標高1,000m以下)
揚液	清水・0～40℃(凍結なきこと)※
ポンプ(材料)	ステンレス製カスケードポンプ (ケーシング:SCS13 主軸:接液部SUS304 インペラ:CAC406)
モータ	KPMモータ(全閉外扇屋内形)4極
吸込条件	吸込全揚程－8mから流込み5mまで
電源	単相100V(400W) 三相200V(400W・750W)
塗装色(マンセルNo.)	アキュムレータ:グレー(10Y5.5/0.5) カバー:ベビーブルー(単独)、 〔樹脂製〕 ベース:ブラック〔樹脂製〕

※寒冷地における使用（0℃以下）の場合、保温・防寒対策を実施してください。

■構成部品

電装部	○
流量スイッチ	○※
圧力センサー	○※
アキュムレータ	○(PTB3-01形)
カバー	○(樹脂製)
電源コード	○(単独用のみ2m)
コントロールユニット	DMS2-N(信号出力端子台)
その他	相フランジ、ベース、アース棒

※流量スイッチ、圧力センサーを一体構造としたファインセンサーです。

■特別付属品(オプション)

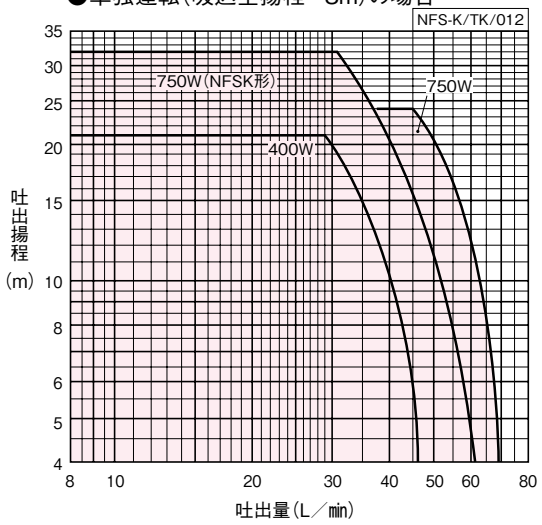
（詳細はP.261を参照ください。）

●アキュムレータ(20L、連結管付)

■適 用 図

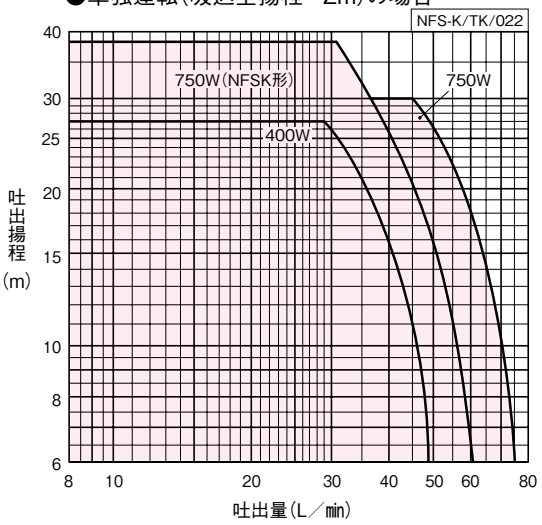
●浅井戸用

●単独運転(吸込全揚程−8m)の場合



●受水槽用

●単独運転(吸込全揚程−2m)の場合



■仕 様 表

●吸込全揚程− 8m の場合　　停止流量：4L/min

NFS-K/SI/012

口径	形　式	モータ	電　源	標準仕様		E モード運転特性※1			Sモード設定時	アキュムレータ	全揚程	仕様内
				全揚程	吐出量	運転揚程	吐出量	始動揚程	運転揚程※2	容量	12m表示	騒音値
mm		W	V	m	L/min	m	L/min	m	m	L	L/min	dB(A)
25	NFS400SK	400	単相100	25	33	21	29	17	24	1	45	46～50
	NFS400TK	400	三相200	25	33	21	29	17	24	1	45	46～50
32	NFS750K	750	三相200	28	50	24	45	20	27	1	69	53.5～56
	NFSK750K	750	三相200	36	34	32	31	28	—	1	56	54～56.5

※1 工場出荷時はEモードです。
※2 吐出量10L/min における運転揚程(参考値)です。Sモードは流量に応じて運転揚程が変動します。
㊟Sモード設定時は、吐出圧力一定運転とはなりません。Eモードに比べ消費電力が少水量側でUPします。

●吸込全揚程− 2m の場合　　停止流量：4L/min

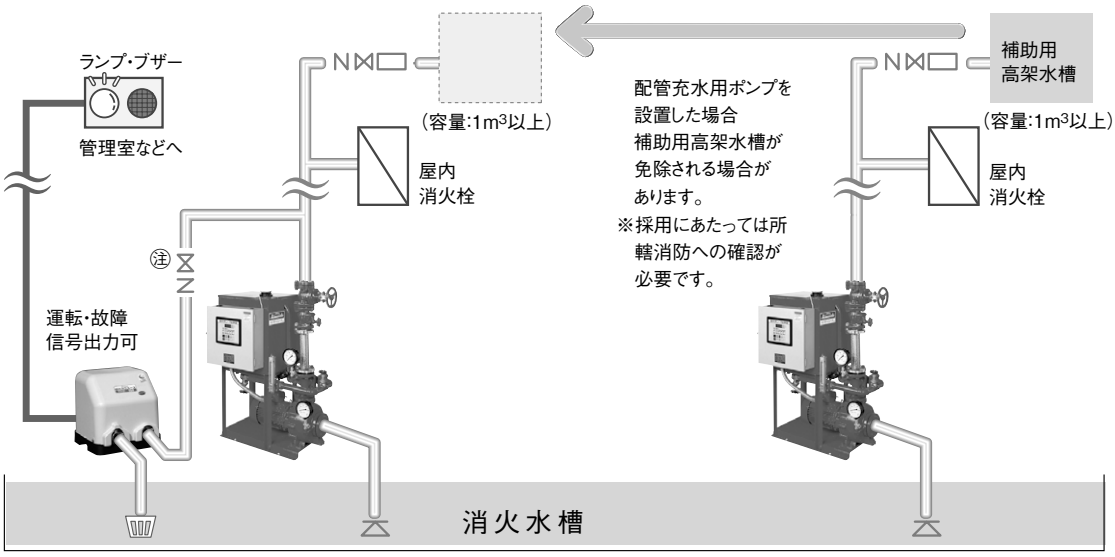
NFS-K/SI/022

口径	形　式	モータ	電　源	標準仕様		E モード運転特性※1			Sモード設定時	アキュムレータ	全揚程	仕様内
				全揚程	吐出量	運転揚程	吐出量	始動揚程	運転揚程※2	容量	12m表示	騒音値
mm		W	V	m	L/min	m	L/min	m	m	L	L/min	dB(A)
25	NFS400SK	400	単相100	25	33	27	29	23	30	1	45	46～50
	NFS400TK	400	三相200	25	33	27	29	23	30	1	45	46～50
32	NFS750K	750	三相200	28	50	30	45	26	33	1	69	53.5～56
	NFSK750K	750	三相200	36	34	38	31	34	—	1	56	54～56.5

※1 工場出荷時はEモードです。
※2 吐出量10L/min における運転揚程(参考値)です。Sモードは流量に応じて運転揚程が変動します。
㊟Sモード設定時は、吐出圧力一定運転とはなりません。Eモードに比べ消費電力が少水量側でUPします。

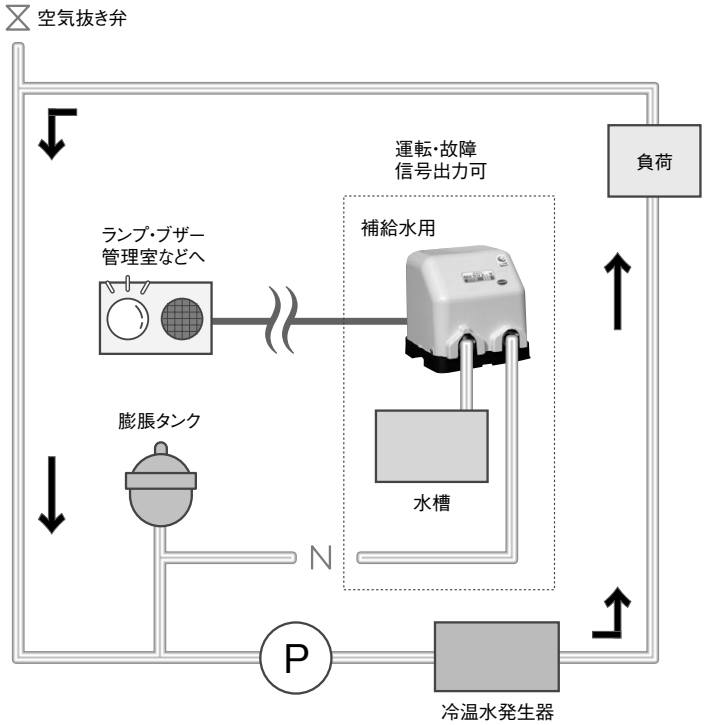
■用途例

消火配管充水用



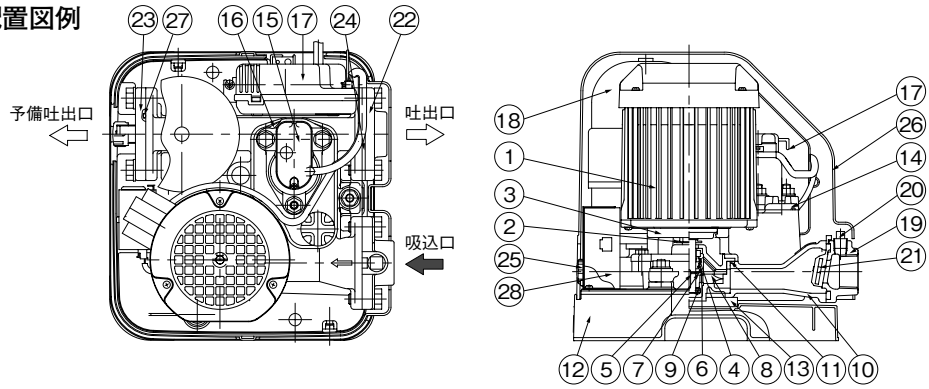
注消火配管充水用で設置する場合、必ず本管との間に仕切弁・逆止弁を施工ください。

空調補給水用



注寒冷地(0℃以下)における使用の場合、ポンプの保温・防寒対策を実施してください。

■部品配置図例



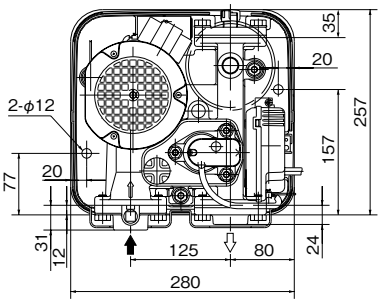
No	名　　称	備　　考	No	名　　称	備　　考
1	モータ		15	ファインセンサー	
2	水切つば	ゴム	16	パッキン	ゴム
3	ケーシングカバー	SCS13	17	電装箱	
4	メカニカルシール		18	アキュムレータ	1L
5	キー	SUS403	19	弁座付ひしフランジ	SCS13
6	ばね受け	SUS304	20	プラグ（1/4）	SCS13〈750Wは3/8〉
7	止め輪	SUS304	21	弁体付パッキン	ゴム
8	インペラ	CAC406	22	ひしフランジ	SCS13
9	ストッパーリング	SUS304	23	ひしフランジ	PPO（樹脂）
10	ケーシング	（SCS13）	24	ひしフランジパッキン	ゴム
11	Oリング	ゴム	25	キャップ	PP（樹脂）
12	ベース	PP（樹脂）	26	ポンプカバー	AES（樹脂）
16	吸音体	PUR（樹脂）	27	Oリング	ゴム
14	プラグ（1/2）	PP（樹脂）	28	コントロールユニット	

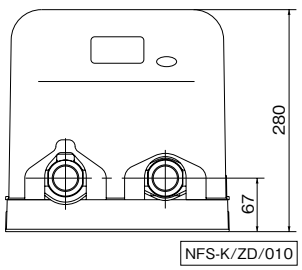
NFS-K/ZC/000

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●単独運転

400W





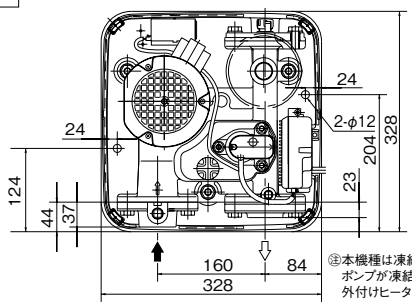
NFS-K/ZD/010

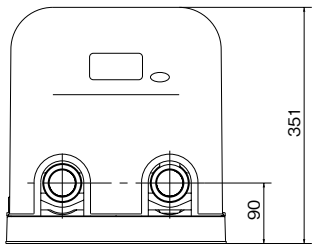
単位：mm

口径	形　　式	モータ	質量
mm		kW	kg
25	NFS400SK	0.4	12.7
	NFS400TK	0.4	12.7

NFS-K/Zd/010

750W





NFS-K/ZD/020

②本機種は凍結防止機構がありません。
ポンプが凍結する恐れがある場合、
外付けヒータなど凍結防止対策を施してください。

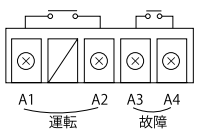
単位：mm

口径	形　　式	モータ	質量
mm		kW	kg
32	NFS750K	0.75	18.2
	NFSK750K	0.75	18.2

NFS-K/Zd/020

■電装箱…NF2-K形 P.228を参照ください。

■コントロールユニット（信号出力端子台）接続例



外部信号用無電圧a接点端子
接点容量（誘導負荷）
AC250V 0.8A

■専用モーター特性・消費電力…巻末NF2-K形を参照ください。

NFG形・JFG形 ソフトカワエース®

吐出圧一定給水
インバータ制御

PAT.

■用　途

- ●飲料水
- ●工場用水
- ●純水・電解水製造装置用給水
- ●洗浄用給水



NFG形



（コントロールユニット：400W、750W）



JFG形
（400Wの例）

※ポンプ内の洗浄等処理については別途お問合せください。

■特　長

⑴清潔
接液部はステンレス、樹脂、ふっ素ゴムを主要部品に採用し、高耐久性、高耐食性、耐酸性、耐摩性も高く揚液への影響（浸出）が少ない。

⑵信号出力付
信号出力端子台（コントロールユニット）内蔵で、運転・故障信号を出力します。（NFG150S、250Sは除く）

⑶吐出圧一定
使用水量の変化に応じて、ポンプの回転速度をインバータ制御することにより、吸上げ水位に影響されることなく、吐出圧一定給水を行います。（交互・交互並列タイプは推定末端圧一定も可能）

⑷省エネ運転
低騒音型インバータ、高効率モータの採用、ポンプ部の効率upなどにより静かで省エネ効果の高い運転を実現。

⑸充実した保護機能
過負荷・拘束保護に加え異常運転による水温上昇保護によりポンプを強制運転するヒータ不要の凍結防止運転機能（単独運転のみ：セラミックヒータに比べ消費電力が少なくなります）などを備えています。

⑹ノイズ・高調波対策
ノイズフィルター・リアクトル内蔵でノイズ、高調波対策を標準装備。

⑺ソフトスタート運転
スタート時の始動電流をインバータ制御で軽減。
ソフトスタート運転で、電圧降下など電源に与える影響を抑えました。

⑻全国統一仕様
50/60Hzの兼用。NFG形は、ファインセンサーの設定圧力変更により吸上げ用にも流込み用にも使用できます。
（JFG形は流込み専用。）

形式説明

NFG	400	S	H	-	A
①	②	③	④		⑤

JFG	400	T
①	②	③

①ポンプ形式　②モータ出力
③電源（S：単相100V　無記号又はT：三相200V）
④セラミックヒータ付（単純運転は凍結防止機能付）
⑤運転方式（A：交互　P：交互並列　無記号：単独）

■標準仕様

形式	NFG	JFG
制御方式	周波数制御による吐出圧一定	
運転方式	単独・交互・交互並列	単独
設置場所	屋内・屋外（標高1,000m以下）	
揚液	清水0～40℃（凍結なきこと）	
ポンプ（材料）	カスケードポンプ（ケーシング：SCS13 主軸：接液部SUS304 インペラ：樹脂（PPS））	小形渦巻ポンプ（ケーシング：SCS13 主軸：接液部SUS304 インペラ：SCS13）
モータ	KPMモータ（全閉外扇屋内形）4極	
吸込条件	吸込全揚程－8m（交互・交互並列は－6m）から流込み5mまで	吸込全揚程0mから流込み5mまで
電源	単相100V（150W～400W）三相200V（400W・750W）	単相100V（250W・400W）三相200V（400W・750W）
塗装色（マンセルNo.）	アキュムレータ：グレー（10Y5.5/0.5）カバー：NFG形 ホワイト〔樹脂製〕 JFG形 薄藤色〔樹脂製〕 ベース：ブラック〔樹脂製〕	

※純水・電解水などにご使用の際は、ポンプ材料などが仕様に適合しているか、十分にご検討のうえ使用してください。また、ポンプ内の洗浄等処理については別途お問合せください。

■構成部品

電装部	○
流量スイッチ	○※1
圧力センサー	○※1
アキュムレータ	○
カバー	○（樹脂製）
電源コード	○
コントロールユニット	DMS2-N（信号出力端子台）：JFG（250W～750W），NFG（400W,750W）※2
その他	相フランジ、ベース、アース線

※1 流量スイッチ、圧力センサーを一体構造としたファインセンサーです。
※2 交互・交互並列タイプは除く。（電装部に出力端子付）

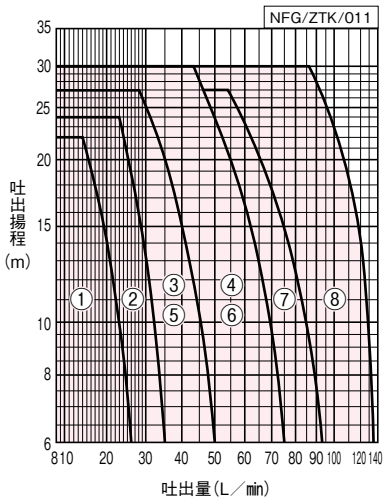
■特別付属品（オプション）

- ●コントロールユニット（DMS3）※

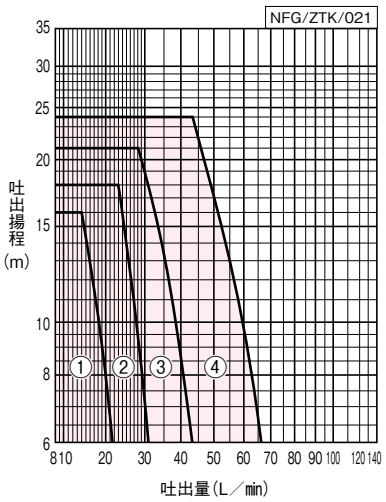
※NFG250W以下用

■適 用 図(NFG形)

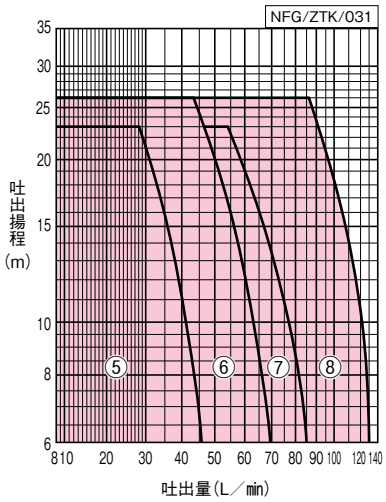
●吸込全揚程−2mの場合



●単独運転(吸込全揚程−8m)の場合



●交互・交互並列運転(吸込全揚程−6m)の場合



■仕 様 表

●吸込全揚程−2m の場合　　少水量停止流量：4L/min

NFG/ZSI/012

口径	運転方式	符号	形式	モータ	電源	標準仕様		運転特性		
						全揚程	吐出量	運転揚程	吐出量※	始動揚程
mm				W	V	m	L/min	m	L/min	m
20	単独	1	NFG150S	150	単相100	20	17	22	14	18
25	単独	2	NFG250S	250	単相100	22	25	24	23	20
25	単独	3	NFG400S	400	単相100	25	32	27	28	23
25	単独	3	NFG400T	400	三相200	25	32	27	28	23
32	単独	4	NFG750	750	三相200	28	48	30	44	26
32	交互	5	NFG400SH-A	400	単相100	25	31	27	27	23
32	交互	5	NFG400TH-A	400	三相200	25	31	27	27	23
32	交互	6	NFG750H-A	750	三相200	28	47	30	43	26
32	交互並列	7	NFG400SH-P	400	単相100	25	62	27	54	23
32	交互並列	7	NFG400TH-P	400	三相200	25	62	27	54	23
32	交互並列	8	NFG750H-P	750	三相200	28	94	30	86	26

※参考値

●吸込全揚程−8m（交互・交互並列は− 6m）の場合　　少水量停止流量：4L/min

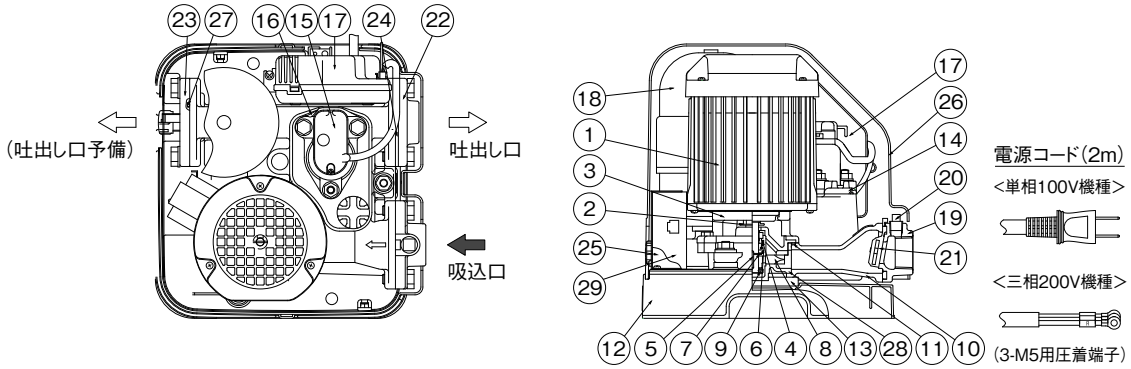
NFG/ZSI/022

口径	運転方式	符号	形式	モータ	電源	標準仕様		運転特性		
						全揚程	吐出量	運転揚程	吐出量※	始動揚程
mm				W	V	m	L/min	m	L/min	m
20	単独	1	NFG150S	150	単相100	20	17	16	14	12
25	単独	2	NFG250S	250	単相100	22	25	18	23	14
25	単独	3	NFG400S	400	単相100	25	32	21	28	17
25	単独	3	NFG400T	400	三相200	25	32	21	28	17
32	単独	4	NFG750	750	三相200	28	48	24	44	20
32	交互	5	NFG400SH-A	400	単相100	25	31	23	27	17
32	交互	5	NFG400TH-A	400	三相200	25	31	23	27	17
32	交互	6	NFG750H-A	750	三相200	28	47	26	43	20
32	交互並列	7	NFG400SH-P	400	単相100	25	62	23	54	17
32	交互並列	7	NFG400TH-P	400	三相200	25	62	23	54	17
32	交互並列	8	NFG750H-P	750	三相200	28	94	26	86	20

※参考値

■部品配置図例　図はNFG形 400Wの場合です

●単独運転

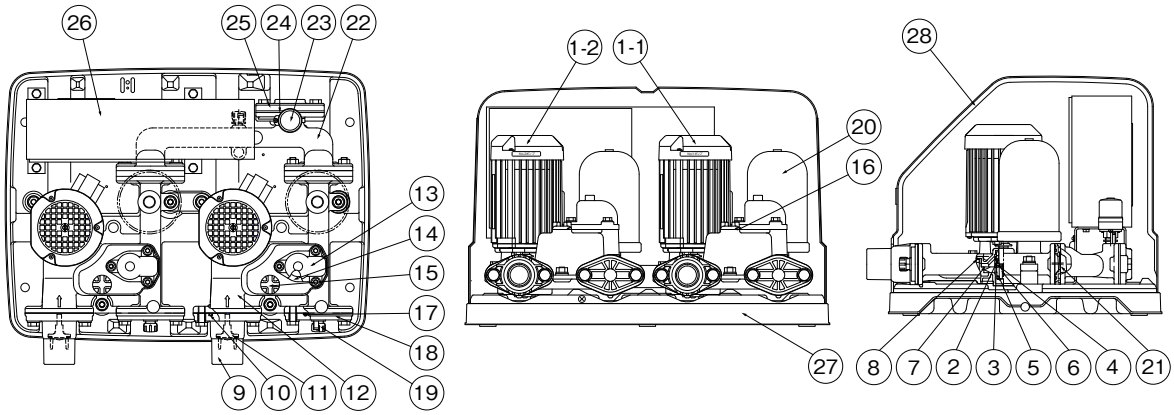


No	名　称	備　考
1	モータ	
2	水切つば	ゴム
3	ケーシングカバー	SCS13
4	メカニカルシール	
5	キー	SUS304
6	ばね受け	SUS304
7	止め輪	SUS304
8	インペラ	PPS(樹脂)
9	ストッパーリング	SUS304
10	ケーシング	(SCS13)
11	Oリング	ゴム
12	ベース	PP(樹脂)
13	吸音体	PUR(樹脂)
14	プラグ(1／2)	PP(樹脂)
15	ファインセンサー	

No	名　称	備　考
16	パッキン	ゴム
17	電装箱	
18	アキュムレータ	ゴム
19	弁座付ひしフランジ	SCS13
20	プラグ(1／4)	SCS13〈750Wは3／8〉
21	弁体付パッキン	ゴム
22	ひしフランジ	SCS13
23	ひしフランジ	PPO(樹脂)
24	ひしフランジパッキン	ゴム
25	キャップ	PP(樹脂)
26	ポンプカバー	AES(樹脂)
27	Oリング	ゴム
28	ケーシングライナ	SCS13
29	コントロールユニット	400W, 750Wのみ

NFG/ZC/010

●交互運転



※電源ケーブルは付属しておりません。別途ご用意ください。

No	名　称	備　考
1-1	No.1ポンプ	
1-2	No.2ポンプ	
2	メカニカルシール	
3	ばね受け	SUS304
4	止め輪	SUS304
5	ストッパーリング	SUS304
6	キー	SUS304
7	インペラ	PPS(樹脂)
8	Oリング	ゴム
9	チェック弁	PPE(樹脂)
10	弁体	SCS13
11	リングパッキン	ゴム
12	ケーシング	SCS13
13	流量スイッチ	
14	パッキン	ゴム

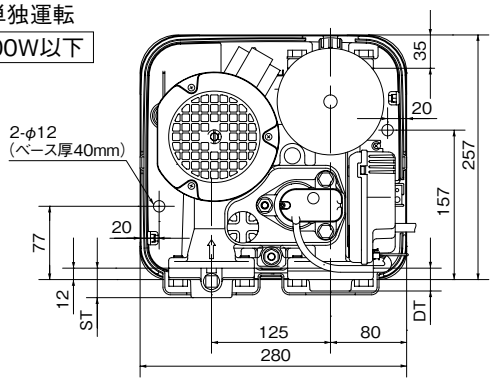
No	名　称	備　考
15	プラグ	PP(樹脂)
16	Oリング	ゴム
17	Oリング	ゴム
18	ひしフランジ	PPE(樹脂)
19	キャップ	PP(樹脂)
20	アキュムレータ	ゴム
21	弁体付パッキン	ゴム
22	連結曲管	SCS13
23	圧力発信器	
24	ひしフランジパッキン	ゴム
25	ひしフランジ	SCS13
26	制御盤	
27	ベース	PP(樹脂)
28	ポンプカバー	PP(樹脂)

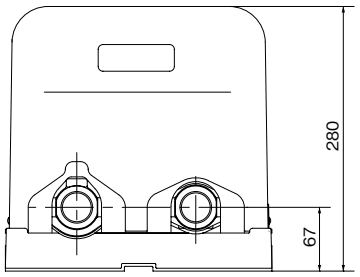
NFG/ZC/021

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●単独運転

400W以下





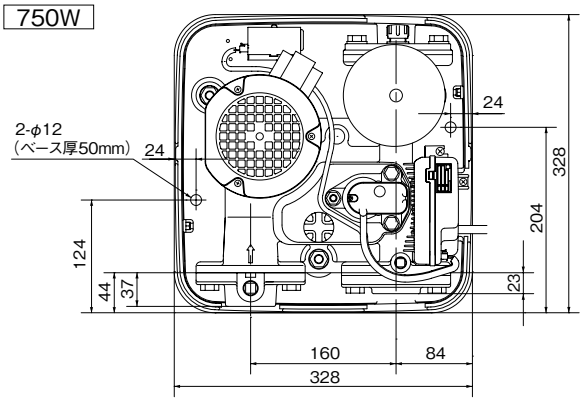
NFG/ZD/010

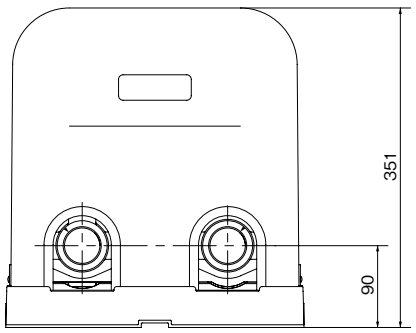
単位：㎜

口 径 ㎜	形　　式	モータ W	フランジ ST	フランジ DT	質量 kg
20	NFG150S	150	29	22	11.8
25	NFG250S	250	31	24	11.8
	NFG400S	400	31	24	12.5
	NFG400T	400	31	24	12.5

NFG/Zd/011

750W



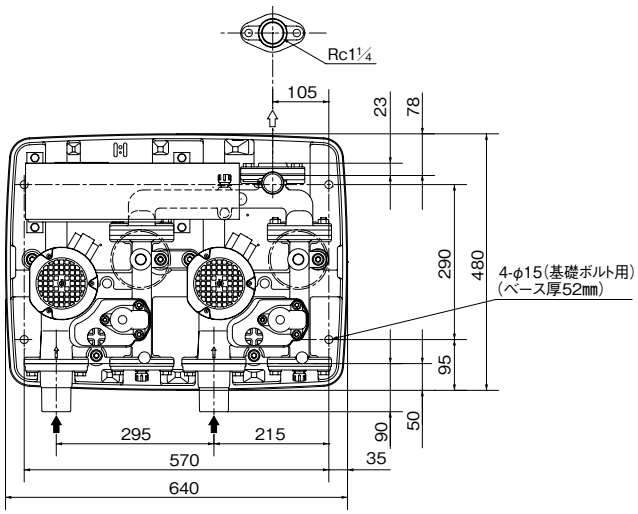


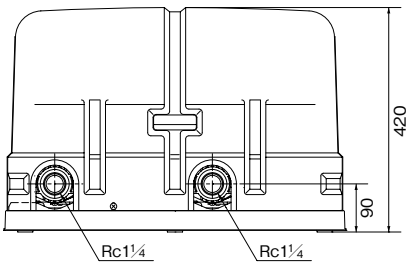
NFG/ZD/020

口　径 ㎜	形　　式	モータ W	質量 kg
32	NFG750	750	18

NFG/Zd/021

●交互・交互並列運転





NFG/ZD/030

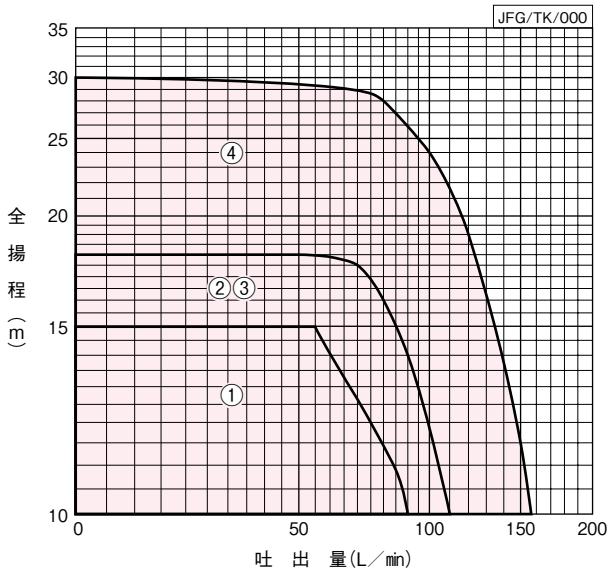
口　径 ㎜	形　　式	モータ W	質量 kg
32	NFG400SH-A(P)	400	45
	NFG400TH-A(P)	400	45
	NFG750H-A(P)	750	47

NFG/Zd/031

家庭用

■適 用 図（JFG形）

JFG/TK/000



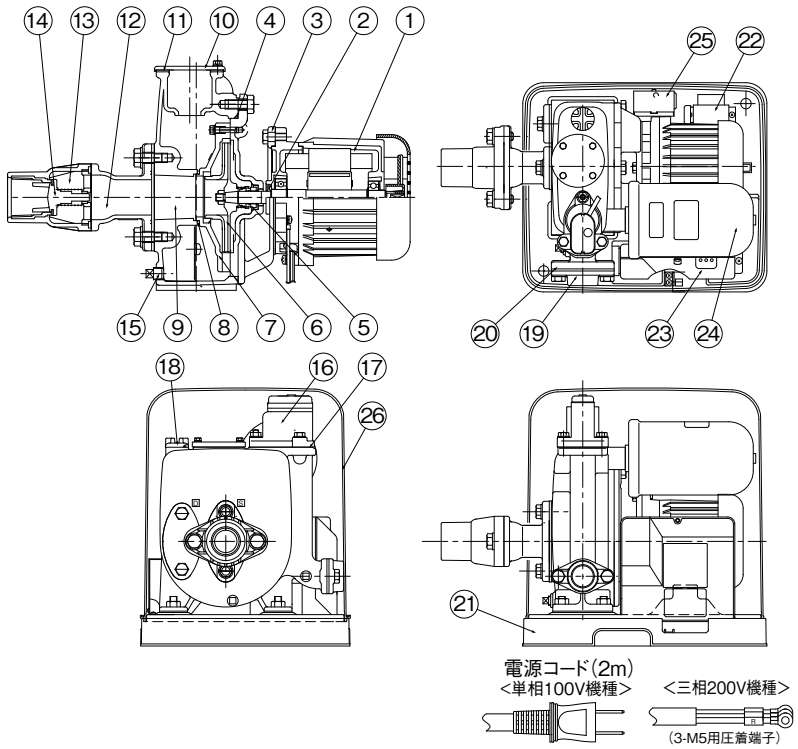
■仕 様 表 少水量停止流量：4L/min

JFG/SI/001

吸込口径	吐出口径	符号	形 式	モータ	標準仕様		運転特性		
					全揚程	吐出量	運転揚程(L/H)※1	吐出量※2	始動揚程(L/H)
mm	mm			W	m	L/min	m	L/min	m
32	25	1	JFG250S	250	14	60	15	55	11
		2	JFG400S	400	16	80	12／18	70	8／14
		3	JFG400T	400	16	80	12／18	75	8／14
	32	4	JFG750	750	19	120	24／30	80	20／26

㊟ファインセンサー出荷時設定 250S：モードなし 400S/T,750：Hモード
※1 運転揚程はファインセンサーの設定値です。選定の際は損失を加味した上記の適用図を参考としてください。
※2 参考値

■部品配置図例（400Wの例）



No	名 称	備 考
1	モータ	
2	水切つば	ゴム
3	ケーシングカバー	SCS13
4	Oリング	ゴム
5	メカニカルシール	
6	インペラ	SCS13
7	ガイドベーン	PPO（樹脂）
8	Oリング	ゴム
9	ケーシング	SCS13
10	ふた	SCS13
11	パッキン	ゴム
12	連結管	SCS13
13	チェック弁	PPE（樹脂）
14	弁体	POM（樹脂）
15	プラグ	SCS13
16	ファインセンサー	
17	パッキン	ゴム
18	プラグ	PP（樹脂）
19	ひしフランジ	SCS13
20	ひしフランジパッキン	ゴム
21	ベース	PP（樹脂）
22	DCリアクトル	
23	電装箱	
24	アキュムレータ	
25	コントロールユニット	
26	ポンプカバー	AES（樹脂）

JFG/ZC/001

家庭用

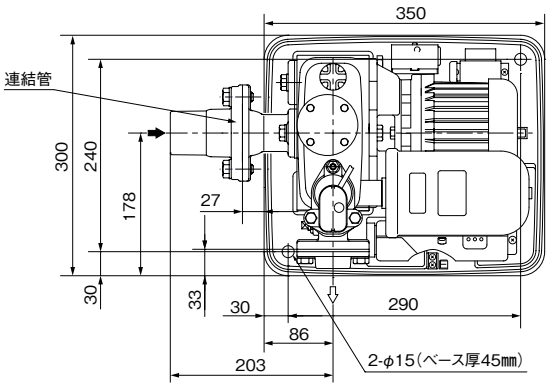
■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

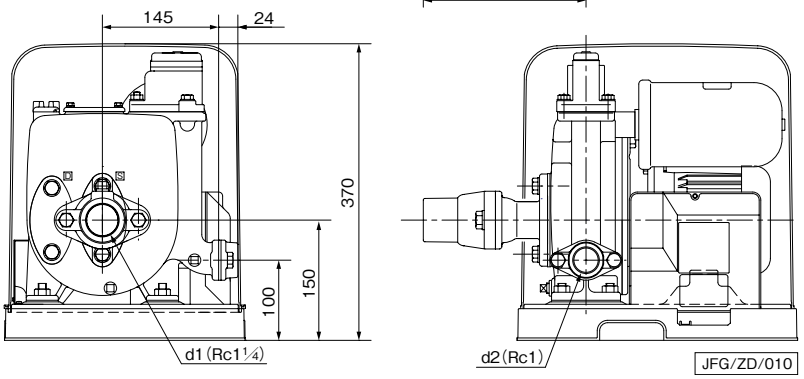
400W以下

単位：㎜

口径 d1・d2	形式	モータ W	質量 kg
32×25	JFG250S	250	21
	JFG400S	400	22
	JFG400T	400	22

JFG/Zd/010





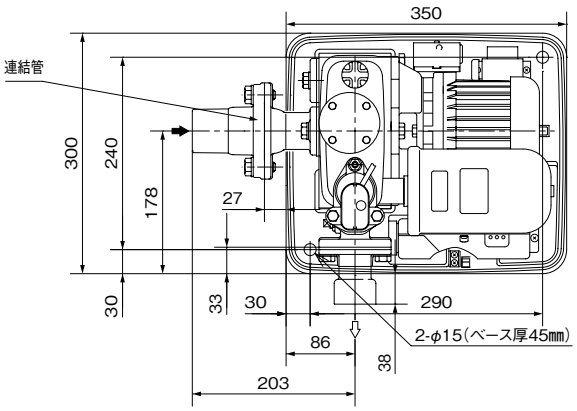
JFG/ZD/010

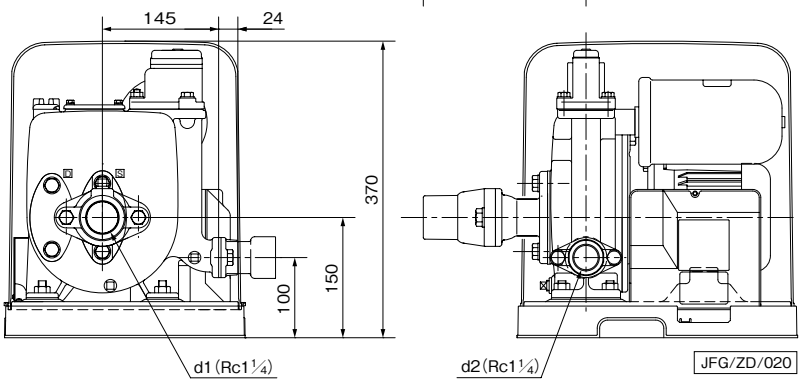
750W

単位：㎜

口径 d1・d2	形式	モータ W	質量 kg
32×32	JFG750	750	23.5

JFG/Zd/020

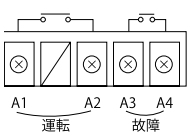




JFG/ZD/020

■**電装箱**…NFG形はNF2-K形 P.228、JFG形はJF形 P.273を参照ください。

■**コントロールユニット（信号出力端子台）接続例（NFG150S、250Sは除く）**

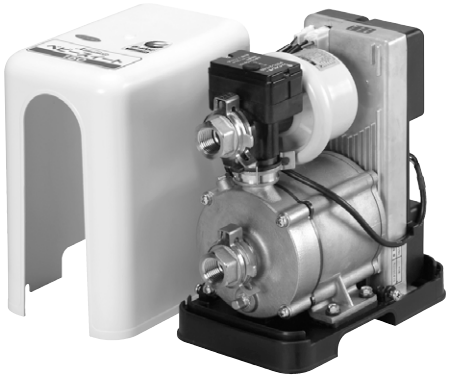


外部信号用無電圧a接点端子
接点容量（誘導負荷）
AC250V 0.8A

■**専用モーター特性・消費電力**…巻末NFG形はNF2-K形をJFG形はJF形を参照ください。

家庭用

PAT.



■特　　長

⑴（公社）日本水道協会認証品

（公社）日本水道協会認証取得により水道管に直接設置が可能。受水槽不要で新鮮な水を給水します。

⑵小形省スペース

小形・軽量スーパースリムポンプユニットは設置場所を選ばないコンパクトボディです。（同型従来機（NF2（H）-150S）と比べ、容積約31％、質量約40％）

⑶業界トップクラスの低騒音

⑷高効率・省エネ

最新設計により従来品比105％のポンプ効率を実現。インバータ制御でさらに省エネ。

⑸吐出圧力一定制御

シールレスポンプで業界初のインバータ吐出圧力一定制御を実現しました。

⑹清潔・メンテナンス低減

高品質ステンレスとPPS素材採用によりサビがなく、シールレスだから液モレもなく衛生的です。
またメカニカルシールのないシールレス構造のためメンテナンスの低減が図れます。

■用　　途

- 給湯加圧：ソーラー貯水槽・電気温水器等の2次側加圧
- 温水循環：床暖房・密閉式融雪パイプ循環
- 家庭用ブースター：水圧不足のシャワーやタンクレストイレなどへの給水補助加圧
  高架水槽方式建物の最上階住戸への給水加圧
- 機械セット用：食器洗浄器・床屋用洗髪化粧台・給湯器ユニット・ジェットバス

■標準仕様

制御方式	周波数制御による吐出圧一定
設置場所	屋内・屋外（周囲温度：−10℃〜40℃、湿度：90％RH以下）
揚液	清水 SFR（W）形：0〜45℃（但し、凍結なきこと）、 SFRH（W）形：0〜90℃ pH：5.8〜8.6、塩素イオン濃度：200㎎/L以下
ポンプ（材料）	キャンド式シールレスポンプ （ケーシング：SCS13、インペラ：PPS 主軸：アルミナセラミックス）
モータ	DCBLモータ 定格出力：150W（温水時 120W） 保護方法：電子サーマル、瞬時過電流保護
吸込条件	流れ込み専用
許容押込圧	0.01〜0.49MPa
電源	単相100V

■構成部品

電装部	○
流量スイッチ	○※
圧力センサー	○※
アキュムレータ	○（容量0.1L）
カバー	○（樹脂製）
電源コード	○（2m）
感温センサー	○※
その他	アース線、めすおすソケット、クッション、クランプ

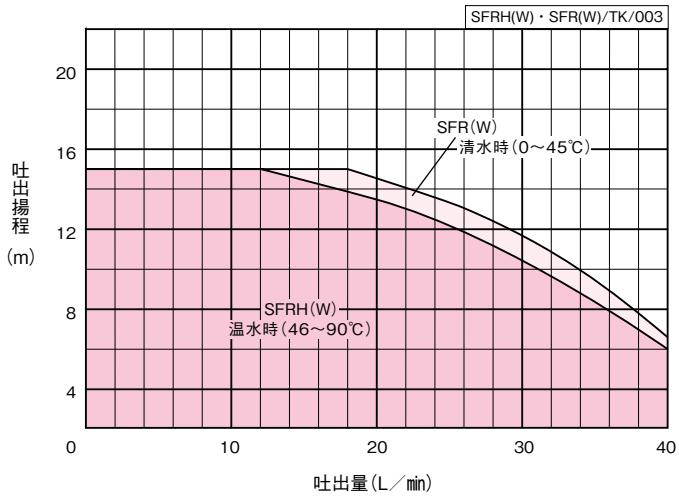
※流量スイッチ、圧力センサー、感温センサーを一体構造としたファインセンサーです。

形式説明

SFRHW ① 150 ② S ③

①ポンプ形式
　SFRH：温水用
　SFR　：清水用
　W　　：口径20㎜
②出力（W）
③電源　単相：100V

■適 用 図



■仕 様 表　少水量停止流量：約2L/min

SFRH(W)・SFR(W)/SI/002

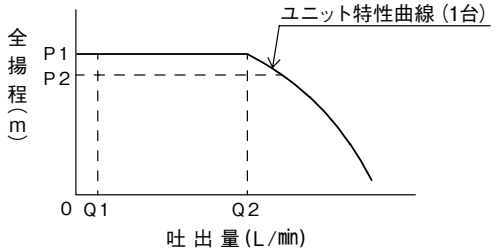
口径	形　式	モータ	電　源	標準仕様		運転揚程※1			質量	アキュムレータ封入圧	騒音値
				全揚程	揚水量	L	M	H			
mm		W	V	m	L/min	m	m	m	kg	MPa	dB(A)
13	SFRH150S	150	単相100	15	12	15	21	27	4.7	0.09	38※2
20	SFRHW150S				18						
13	SFR150S										
20	SFRW150S										
				必要押込条件(動水圧)		1m以上	6m以上	12m以上			

※1 各押込条件による揚水量はお問合せください。
※2 仕様内平均値

㊟●各運転揚程使用時には上記の押込揚程が必要となります。
●始動揚程＝運転揚程－4m
●出荷時はファインセンサーがL側です。
※各押込条件による揚水量はお問合せください。
●SFRH(W)形の配管は鋼管または耐熱管をご使用ください。
VP管は破損の恐れがあり、使用出来ません。

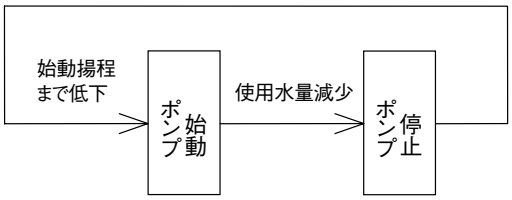
■動作説明

負荷水量に応じて、自動的にポンプの回転速度を変化させ、ポンプの吐出圧力一定制御を行うシステムです。



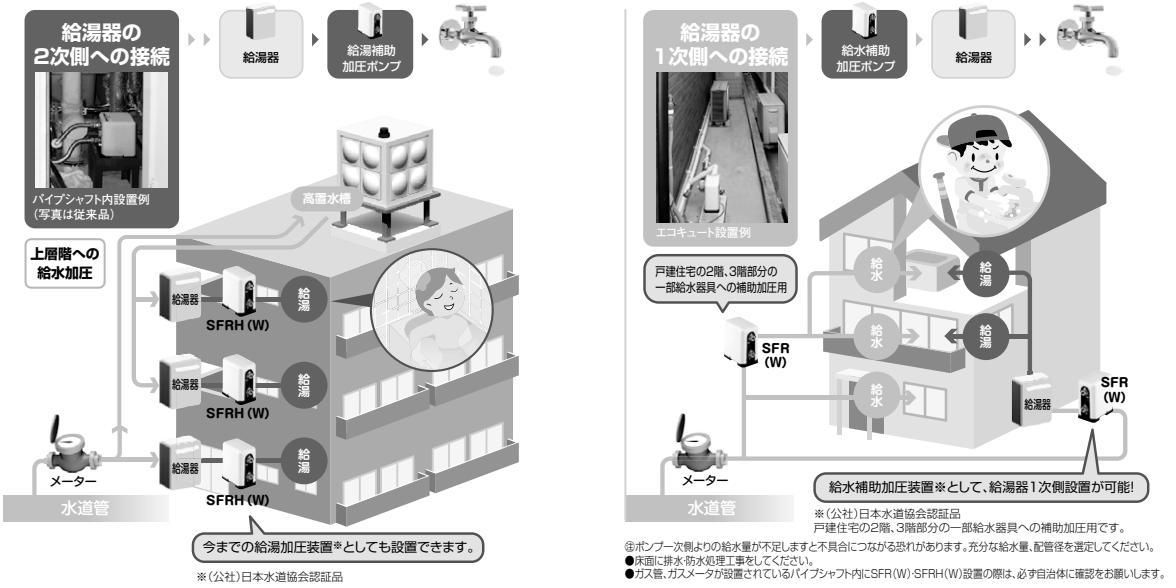
Q1＝停止流量（2L/min）
Q2＝最大流量
P1＝設定揚程
P2＝始動揚程（P1－4m）

（1）ポンプ停止中に、水が使用され圧力がP2まで下がるとファインセンサー（圧力発信器）が検知し、ポンプは始動します。
（2）使用水量がQ1～Q2の間では吐出圧力一定で給水を続けます。
（3）使用水量がQ1以下になりますと、ファインセンサー（流量スイッチ）が検知し、ポンプは停止します。



この製品での作動原理は次のとおりです。
じゃ口の開閉等によりアキュムレータ内の圧力が低下すると、ファインセンサーがそれを検知して本製品（ポンプ）が自動で始動し、吐出圧力を一定に保つ運転を行ないます。吐出量が減少すると、ファインセンサー内の流量スイッチが動作（約2L/min以下）し、ポンプが自動的に停止します。
（タイマー機能内蔵のため、すぐにポンプが停止しないことがありますが、異常ではありません。）

■使 用 例



家庭用

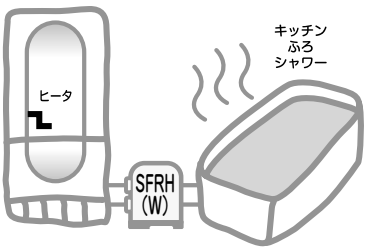
給湯用途

設置例

電気温水器（エコキュート）の**2次側**への設置（給湯加圧ポンプ）

電気温水器（ヒータ式）

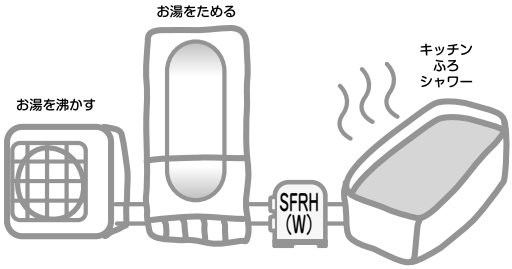
タンク内ヒータにより
お湯を沸き上げる
スタンダードタイプ



タンクのお湯を使って追いだき・保温します。

エコキュート（ヒートポンプ式）

圧縮するとどんどん熱くなる気体の性質を利用した給湯器。
燃焼しないので、排気がなくクリーン、しかもヒータ式の
約１／３のエネルギーで、とても経済的です。

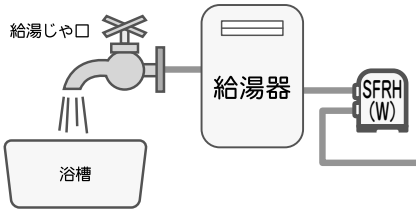


給湯用途

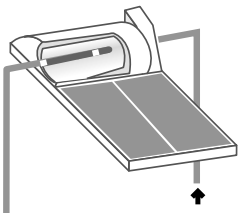
設置例

ソーラーの**2次側**への設置（給湯加圧ポンプ）

補助熱源使用の場合
（押し出し給湯）



貯湯タンク内を常に
満水にして使用する方式

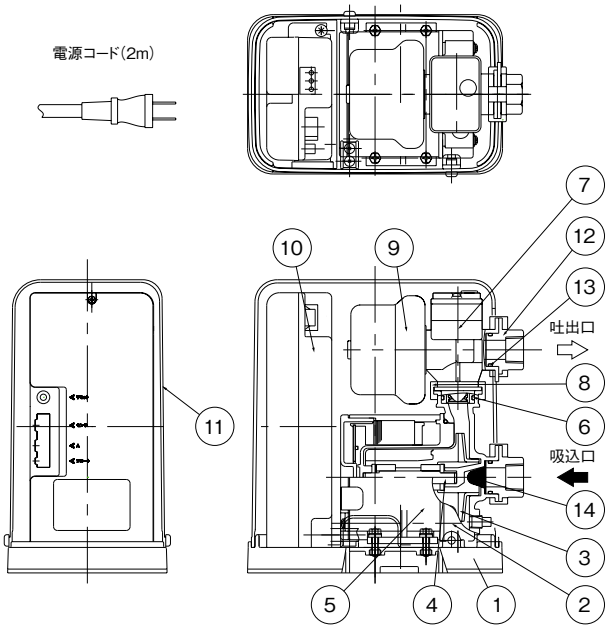


屋根に設置のため
高低差が無く、圧力が弱い

給湯加圧ポンプの設置

自然循環タイプに給湯加圧ポンプを組合せることにより
直圧式給湯器への接続が可能です。
（自動お湯張り機能付タイプには接続不可）
但し条件によってはボイラ能力が100%出ない場合もあります。

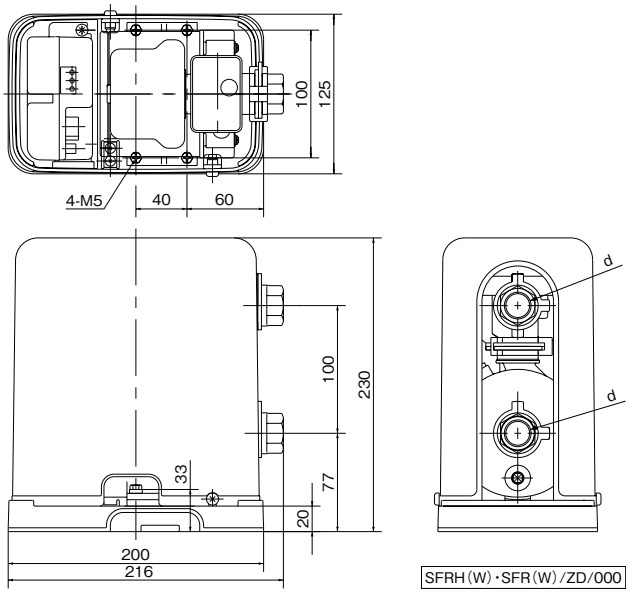
■部品配置図例



No	名　称	備　考
1	ベース	樹脂
2	ケーシング	SCS13
3	インペラ	樹脂
4	主軸	アルミナセラミックス
5	モータ	
6	Oリング	ゴム
7	ファインセンサー	
8	クランプ	SUS304
9	アキュムレータ	0.1L
10	電装箱	
11	ポンプカバー	樹脂
12	めすおすソケット	SCS13
13	Oリング	ゴム
14	ストレーナー	SUS304

SFRH(W)・SFR(W)/ZC/000

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。



SFRH(W)・SFR(W)/ZD/000

吐出口径	形　式	電　源	モータ	フランジ	質量
mm		V	W	d	kg
13	SFR150S	単相100	150	Rc1/2	4.7
	SFRH150S	単相100	150	Rc1/2	4.7
20	SFRW150S	単相100	150	Rc3/4	4.7
	SFRHW150S	単相100	150	Rc3/4	4.7

SFRH(W)・SFR(W)/Zd/000

■ファインセンサーの調整

吐出し揚程が低い場合に、ファインセンサーを調整して始動揚程を変更してください。
※工場出荷時は、ファインセンサーの始動揚程は、L側にセットされています。

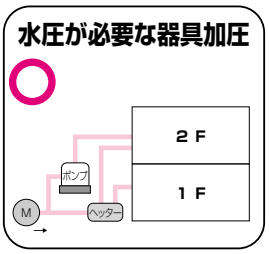
運転揚程(m)(出荷時Lモード)		押込条件
L	15	1m以上
M	21	6m以上
H	27	12m以上

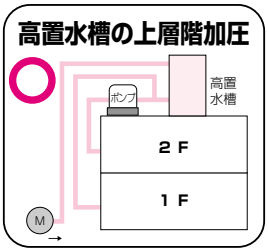
始動揚程＝運転揚程－4m

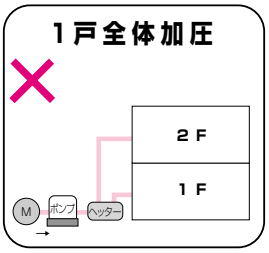


家庭用

SFRH(W)･SFR(W)150S設置計画、設置時の注意事項







SFRH(W)･SFR(W)150Sは、戸建住宅において直圧部分の圧力不足が懸念される2階、3階部分の一部給水器具（給湯器、トイレ･シャワー、手洗いなど）へ補助的に加圧することを目的に開発した水道直結タイプの『補給補助加圧装置』です。1戸住宅の全給水器具への加圧、集合住宅の1住戸への加圧目的には使用できず、別途受水槽方式などによる給水方法の検討が必要となりますので、ご注意お願いします。

1.設置計画時の注意事項

①事前に必ず所轄の水道事業体との打ち合わせを実施し、水道事業体の指導を遵守しご計画ください。
②設置するには、SFRH(W)･SFR(W)150Sは口径13㎜以上の量水器（水道メーター）が必要です。特に既存の建物に設置する場合には、量水器の口径を必ずご確認ください。
③流込み専用です。吸上げ運転は出来ません。
④高架水槽の上層階加圧の場合、ポンプへの押込圧が弱いので、縦管の近くに設置ください。

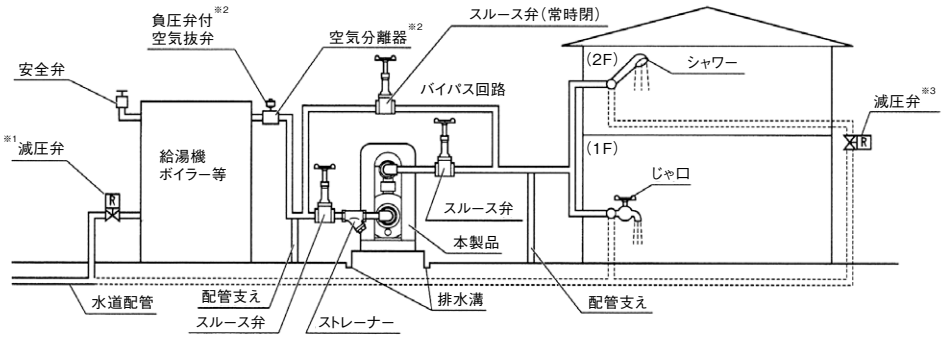
2.施行時の注意事項

①水道事業体の施工要領書、指導などを遵守し施工ください。
②その他、商品に付属の『SFRH(W)･SFR(W)150S取扱説明書』に従い施工ください。
③吸込配管として塩化ビニル管を使用される場合には、SFR(W)形を設置ください。SFRH(W)形に塩化ビニル管を設置すると、配管の加熱による水漏れが発生する恐れがあります。
④ガス管、ガスメータが設置されているパイプシャフト内にSFRH(W)･SFR(W)設置の際は、必ず自治体に確認をお願いします。

■据 付 例

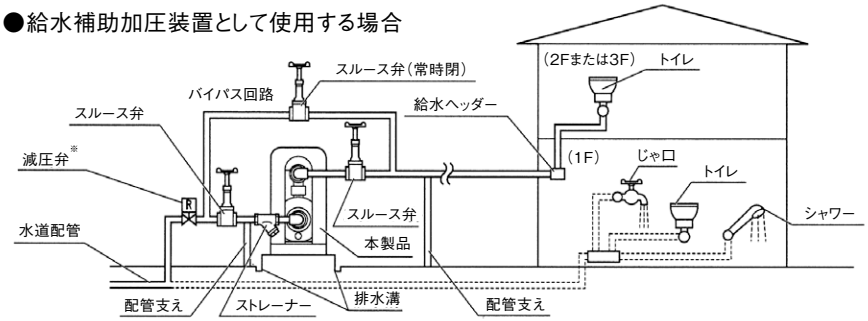
●給湯器の2次側に据え付ける場合

給水源（給湯器、ボイラー等）にできるだけ近く、できるだけ低い位置に設置してください。



※1 吸込側圧力が0.49MPa以上の場合は、減圧弁を設置してください。
※2 給湯器、ボイラー保護のため、負圧弁付空気抜弁と空気分離器を必ず設置してください。
※3 給水圧力が高い地域では、減圧弁を取り付けると湯温の調節がしやすくなります。

●給水補助加圧装置として使用する場合



※吸込側圧力が0.49MPa以上の場合は、減圧弁を設置してください。

PAT.

■用　途

●戸建住宅の2階・3階部分の一部給水への補助加圧



NFD(N)-K形



NFDN150SK-B形

■特　長

⑴ (公社) 日本水道協会認証品

(公社) 日本水道協会認証取得により水道管に直接設置が可能。受水槽不要で新鮮な水を給水します。

⑵バイパスシステムを標準装備

バイパスシステムを標準装備し、吸込圧力がポンプ始動圧力より高い場合や万一の停電時にもバイパス管を通って水道管圧力による給水が可能。又、Tポートボールバルブの採用でバイパス給水しながら点検・修理などのメンテナンスも可能です。

⑶省エネ運転

カスケードポンプの少水量域で高い消費電力となる特性をインバータ制御により解消。
静かで省エネ効果の高い運転を行います。

⑷ノイズ・高調波対策

ノイズフィルター・リアクトル内蔵でノイズ、高調波対策も標準装備。

⑸清潔ステンレス

接液部はステンレス(SCS)を主要部品に採用し、耐久性も高く清潔です。

⑹充実した保護機能

過負荷・拘束保護に加え異常運転による水温上昇保護、感温センサーによりポンプを強制運転するヒータ不要の凍結防止運転機能(セラミックヒータに比べ消費電力が少なくなります)などを備えています。

⑺ソフトスタート運転

スタート時の始動電流をインバータ制御で軽減。ソフトスタート運転で、電圧降下など電源に与える影響を抑えました。

⑻全国統一仕様

インバータ制御により、50/60Hzの兼用を実現。電力周波数の異なる地域でも、そのまま活躍します。

形式説明

NFD N 150 S K - B
① ② ③ ④ ⑤

①ポンプ形式
②口径13㎜
　無記号：口径20㎜
③モータ出力(W)
④電源
　(S:単相100V S2:単相200V
　T:三相200V)
⑤20Lアキュムレータ付

■標準仕様

制御方式	周波数制御による吐出圧一定
運転方式	単独
設置場所	屋内・屋外(標高1,000m以下)
揚液	清水・0～40℃(凍結なきこと)
ポンプ(材料)	カスケードポンプ (ケーシング:SCS13 主軸:接液部SUS304 インペラ:CAC406)
モータ	KPMモータ(全閉外扇屋内形)4極
吸込条件	押込:0.45MPa以下(ポンプ停止圧力0.05MPa)
電源	単相100V(150W・250W・400W) 単相200V(400W) 三相200V(400W)
塗装色(マンセルNo.)	アキュムレータ:グレー(10Y5.5/0.5) カバー:ベビーブルー〔樹脂製〕 ベース:ブラック〔樹脂製〕

㊟タンクレストイレ給水(約20L/min)にNFDN形をご使用の場合は、NFDN-B形(20Lアキュムレータ付)としてください。但し、水道本管圧力0.15MPa以上且つ水道本管からポンプまでの配管5m以内でご使用ください。

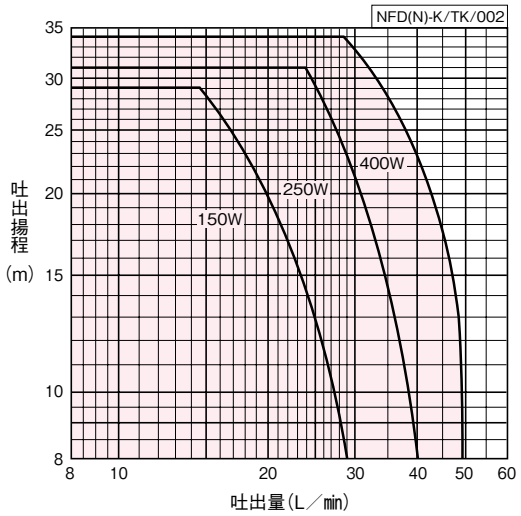
■構成部品

電装部	○
流量スイッチ	○※
圧力センサー	○※
アキュムレータ	○(PTB3-01形)
カバー	○(樹脂製)
電源コード	○(2m)
感温センサー	○※
その他	相フランジ、ベース、アース線

※流量スイッチ、圧力センサー、感温センサーを一体構造としたファインセンサーです。

家庭用

■適 用 図



吸込圧力0.05MPa時の場合です。

■仕 様 表 少水量停止流量：4L/min

NFD(N)-K/SI/002

口径	形　式	モータ	電　源	標準仕様		運転特性※			アキュムレータ	騒音値
				全揚程	吐出量	運転揚程	吐出量	始動揚程	容　量	
mm		W	V	m	L/min	m	L/min	m	L	dB(A)
13	NFDN150SK	150	単相100	20	16	29/23	14/18	25/19	1	41.5～46.5
	NFDN150SK-B	150	単相100	20	16	29/23	14/18	25/19	1+20	41.5～46.5
20	NFD150SK	150	単相100	20	16	29/23	14/18	25/19	1	41.5～46.5
	NFD250SK	250	単相100	22	26	31/25	24/27	27/21	1	45～49
	NFD400SK	400	単相100	25	33	34/28	29/35	30/24	1	46～50
	NFD400S2K	400	単相200	25	33	34/28	29/35	30/24	1	46～50
	NFD400TK	400	三相200	25	33	34/28	29/35	30/24	1	46～50

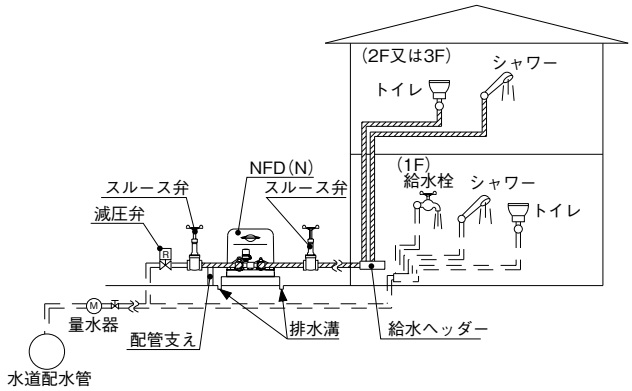
※運転特性の数値は吸込圧力0.05MPa時の参考値で、左側がファインセンサー設定H側、右側がL側の場合です。出荷時はH側にセットしてありますので、ご使用される際には用途に合わせて始動揚程を調整してご使用ください。

■設置計画時の注意事項

(1)事前に必ず所轄の水道事業体との打合せを実施し、水道事業体の指導を遵守しご計画ください。
　水道配水管圧力などの事情により、設置できない場合があります。
(2)設置位置の配水管動水圧（必要水量を給水した時の水圧）が0.05MPa以上であることをご確認ください。
　配水管静水圧（給水してない時の水圧）が0.05MPa以上であっても、動水圧が0.05MPaより下がる場合には、装置が吸込圧力不足を検出し、加圧運転を停止します。
　動水圧が0.05MPaより下がる場合は、設置位置の変更、受水槽方式での給水へ変更するなどの検討が必要です。
(3)設置位置の配水管静水圧が0.45MPa以下であることをご確認ください。
　静水圧が0.45MPaを超えると、センサーなどの機器部品に支障をきたす恐れがあります。

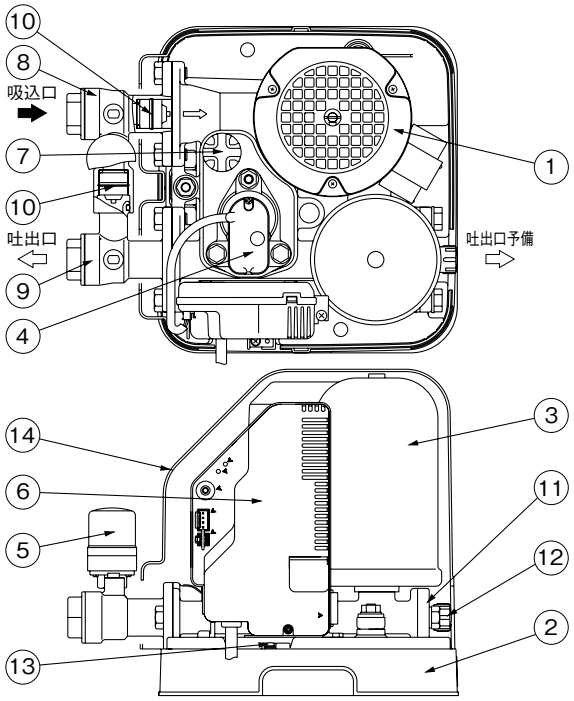
※0.05MPa≒0.5kgf/㎠（現在の圧力単位はPaを使用します。）

■設置例



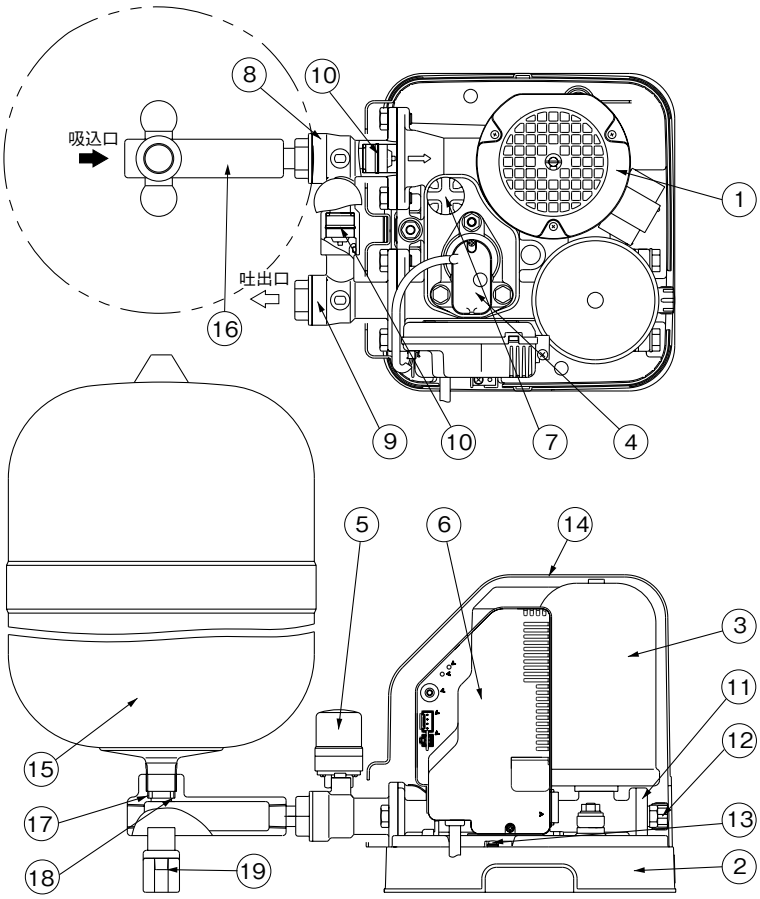
■部品配置図例

●NFD（N）-K



No	名　称	備　考
1	モータ	
2	ベース	
3	アキュムレータ	
4	ファインセンサー	
5	圧力スイッチ	
6	電装箱	
7	プラグ	呼び水口
8	ボール弁	吸込側
9	ボール弁	吐出し側
10	弁体	
11	フランジ	閉止フランジ
12	キャップ	
13	アース端子	
14	ポンプカバー	

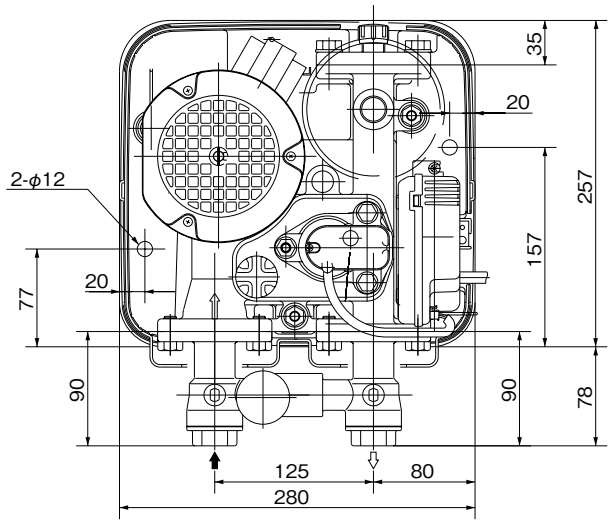
●NFDN150SK-B

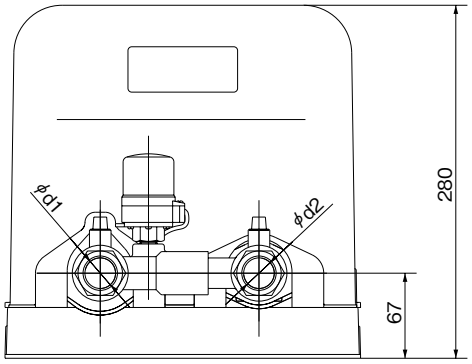


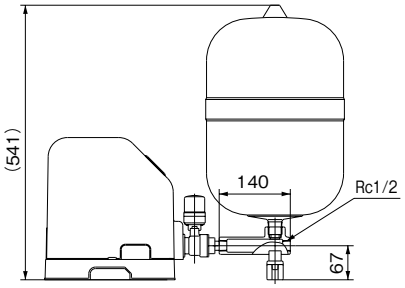
No	名　称	備　考
1	モータ	
2	ベース	
3	アキュムレータ	
4	ファインセンサー	
5	圧力スイッチ	
6	電装箱	
7	プラグ	呼び水口
8	ボール弁	吸込側
9	ボール弁	吐出し側
10	弁体	
11	フランジ	閉止フランジ
12	キャップ	
13	アース端子	
14	ポンプカバー	
15	アキュムレータ	
16	連結管	
17	リング	
18	リングパッキン	
19	クッション	

NFD（N）-K/ZC/000

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。







NFDN150S-B形の場合

NFD(N)-K/D/000

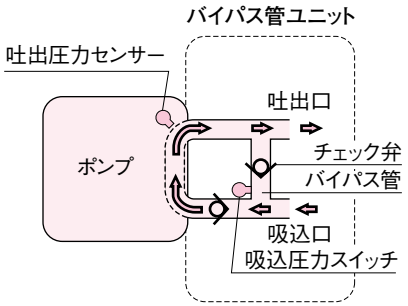
単位：mm

ユニット口径 mm	形式	モータ kW	フランジ d1	フランジ d2	質量 kg
13	NFDN150SK	0.15	Rc1/2	Rc1/2	13
20	NFD150SK	0.15	Rc3/4	Rc3/4	13
	NFD250SK	0.25	Rc3/4	Rc3/4	13
	NFD400SK	0.4	Rc3/4	Rc3/4	13.5
	NFD400S2K	0.4	Rc3/4	Rc3/4	13.5
	NFD400TK	0.4	Rc3/4	Rc3/4	13.5

NFD(N)-K/d/001

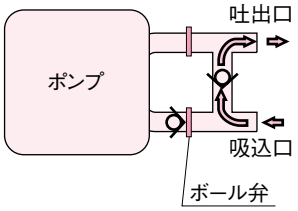
●バイパスシステム

〔ポンプ運転時〕



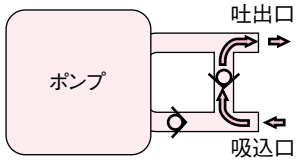
〈図−1〉

〔ポンプメンテ時〕



〈図−2〉

〔ポンプ停止時〕
（吸込圧力が高い場合など）



〈図−3〉

(1) ポンプ運転時は、〈図−1〉のような水の流れで給水します。
(2) ポンプメンテ時は、吸込部及び吐出部の三方弁切替により、〈図−2〉のような水の流れで給水します。
(3) ポンプ停止（吸込圧力が高い場合など）時は、バイパス用チェック弁により、〈図−3〉のような水の流れで給水します。

PAT.

■用　途

●給湯加圧用・ボイラー、太陽熱温水器などの給湯加圧用



単独



交互・交互並列

■特　長

⑴省エネインバータ
インバータと熱損失が少なく高効率で耐環境性に優れたKPMモータ(全閉外扇形)により最適制御運転を行い、消費電力を低減します。

⑵高品質ステンレス
高品質ステンレスを主要部品に採用し、清潔で長寿命。耐久性も高く、長期間安定した給水を行います。

⑶低騒音・軽量設計
騒音値最大－5dB（従来品比）、質量最大38%軽量化（従来品NH形比）で、据付場所を選びません。

⑷吐出圧一定
インバータが使用水量に応じて吐出圧を一定に制御します。（交互・交互並列は推定末端圧一定も可能です。）

⑸アキュムレータの寿命UP

⑹新開発小形流量センサー（温度保護機能付）

⑺ノイズ・高調波対策
ノイズフィルター、リアクトル内蔵で高調波対策を標準。

⑻ソフトスタート運転
インバータ制御でスタート時の始動電流を低減。

⑼50/60Hzの兼用化

⑽150Wには（公社）日本水道協会認証品もあります。

形式説明

NFH - 400 S H - A
①　②　③　④　⑤

①ポンプ形式
②モータ出力（W）
③電源
（S：単相100V
無記号又はT：三相200V）
④セラミックヒータ付
（単独運転は凍結防止運転機能付）
⑤運転方式
（A：交互 P：交互並列
無記号：単独）

■標準仕様

制御方式	周波数制御による吐出圧一定※
運転方式	単独・交互・交互並列
設置場所	屋内・屋外（標高1,000m以下） （周囲温度：－10～40℃ 湿度：90% RH以下）
揚液	温水85℃連続定格（交互・交互並列は70℃連続定格）
ポンプ（材料）	カスケードポンプ （ケーシング：SCS13、主軸：接液部SUS304 インペラ：CAC406）
モータ	KPMモータ（全閉外扇屋内形） 4極
吸込条件	流込み0～10m
電源	単相100V（150～400W）三相200V（400、750W）
塗装色（マンセルNo.）	アキュムレータ：グレー（10Y5.5/0.5） カバー：ベビーブルー（単独）、 クリーム（交互・交互並列）〔樹脂製〕 ベース：ブラック〔樹脂製〕

※交互・交互並列は推定末端圧一定も可能
㊟ポンプへの空気吸込み防止用の空気分離器とポンプ二次側に流量調節用バルブの設置をおすすめします。
ポンプへの押込揚程は10m以下（0.098MPa）としてください。
配管は、各地水道局の規定に従ってください。

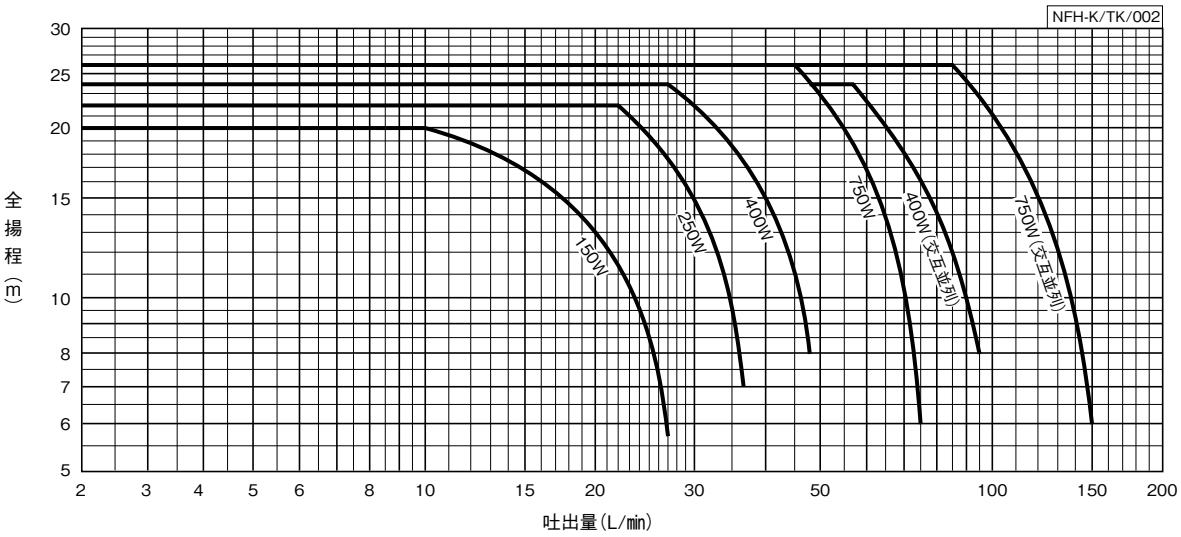
■構成部品

電装部	○（交互・交互並列運転はECSN形制御盤）
流量スイッチ	○※
圧力センサー	○※（交互・交互並列は圧力発信器）
アキュムレータ	○（PTB4-01形）
カバー	○（樹脂製）
電源コード	○（単独用のみ2m）
感温センサー	○※
その他	相フランジ、ベース、アース棒

※流量スイッチ、圧力センサー、感温センサーを一体構造としたファインセンサーです。

家庭用

■適 用 図



家庭用

■仕 様 表　吸込条件：流込0～10m　少水量停止流量：2L/min

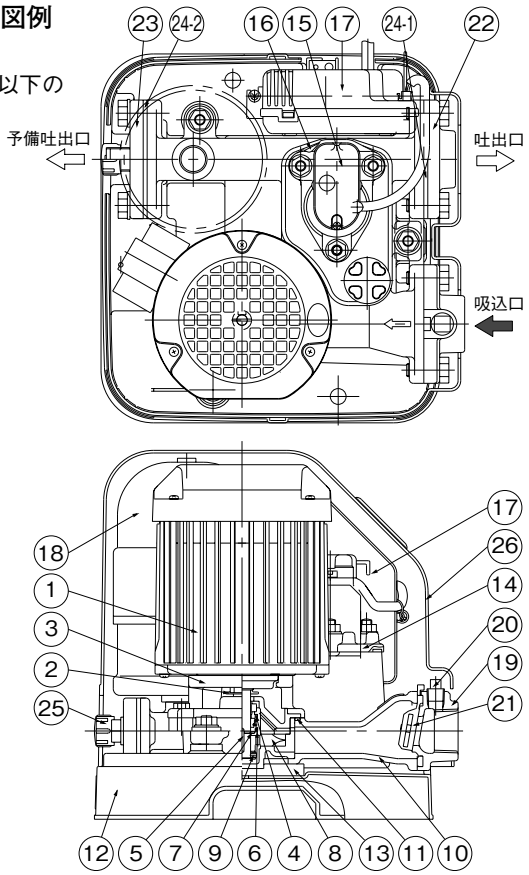
NFH-K/SI/001

吐出口径	吸込口径	運転方式	形式	モータ	電源	標準仕様		運転特性				ｱｷｭﾑﾚｰﾀ容量	仕様内騒音値	防振架台適用表
						全揚程	吐出量	押込揚程	始動揚程	運転揚程	吐出量※			
mm	mm			W	V	m	L/min	m	m	m	L/min	L	dB(A)	
20	20	単独	NFH150SK	150	単相100	16	16	0～10	16(12)	20(16)	10	1	44 ～ 46	QGP-86又は PJR-86又は PW-751J111
25	25	単独	NFH250SK	250	単相100	18	26	0～10	18(14)	22(18)	22	1	47.5～49	QGP-86又は PJR-86又は PW-751J111
25	25	単独	NFH400SK	400	単相100	20	33	0～10	20(16)	24(20)	27	1	47 ～ 49	QGP-87又は PJR-87又は PW-751J121
25	25	単独	NFH400TK	400	三相200	20	33	0～10	20(16)	24(20)	27	1	47 ～ 49	QGP-87又は PJR-87又は PW-751J121
32	32	単独	NFH750K	750	三相200	22	50	0～10	22(18)	26(22)	45	1	52 ～ 55	QGP-87又は PJR-87又は PW-751J121
32	32	交互	NFH-400SH-A	400	単相100	20	32	0～10	20	24	27	1×2	46.5～48	QGP-36又は PJR-36又は PW-752J161
32	32	交互	NFH-400TH-A	400	三相200	20	32	0～10	20	24	27	1×2	46.5～48	QGP-36又は PJR-36又は PW-752J161
32	32	交互	NFH-750H-A	750	三相200	22	48	0～10	22	26	43	1×2	49 ～ 52	QGP-36又は PJR-36又は PW-752J161
32	32	交互並列	NFH-400SH-P	400×2	単相100	20	64	0～10	20	24	53	1×2	46.5～51	QGP-36又は PJR-36又は PW-752J161
32	32	交互並列	NFH-400TH-P	400×2	三相200	20	64	0～10	20	24	53	1×2	46.5～51	QGP-36又は PJR-36又は PW-752J161
32	32	交互並列	NFH-750H-P	750×2	三相200	22	96	0～10	22	26	85	1×2	49 ～ 55	QGP-36又は PJR-36又は PW-752J161

（　）内はファインセンサー低揚程設定時（L側）です。（出荷時はH側にセットされています。）　※参考値

■部品配置図例

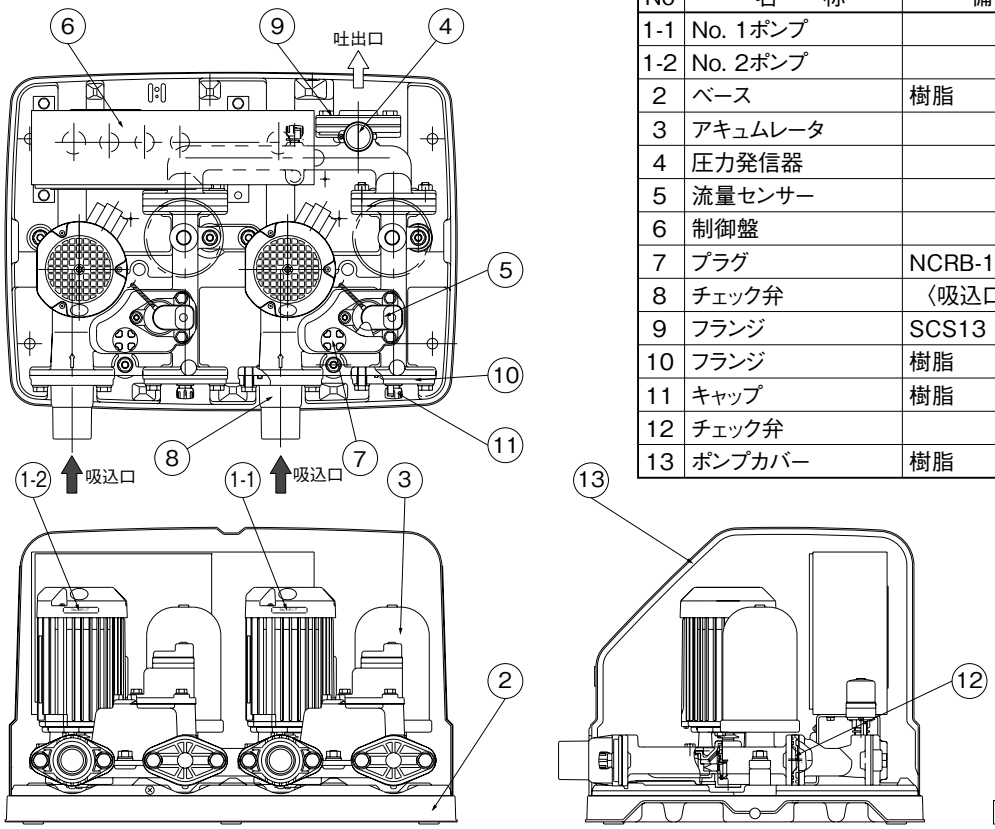
●単独運転
図は400W以下の場合です。



No	名　称	備　考
1	モータ	
2	水切つば	ゴム
3	ケーシングカバー	SCS13
4	メカニカルシール	
5	キー	SUS304
6	ばね受け	SUS304
7	止め輪	SUS304
8	インペラ	CAC406
9	ストッパーリング	SUS304
10	ケーシング	(SCS13)
11	Oリング	ゴム
12	ベース	樹脂
13	吸音体	樹脂
14	プラグ(1/2)	NCRB-1
15	ファインセンサー	
16	パッキン	ゴム
17	電装箱	
18	アキュムレータ	1L
19	弁座付ひしフランジ	SCS13
20	プラグ(1/4)	SCS13〈750Wは(3/8)〉
21	弁体付パッキン	ゴム
22	ひしフランジ	SCS13
23	ひしフランジ	樹脂
24-1	ひしフランジパッキン	ゴム
24-2	ひしフランジパッキン	ゴム〈400W以下〉
	Oリング	ゴム〈750W〉
25	キャップ	PPE(樹脂)
26	ポンプカバー	AES(樹脂)

NFH-K/ZC/000

●交互・交互並列運転



No	名　称	備　考
1-1	No. 1ポンプ	
1-2	No. 2ポンプ	
2	ベース	樹脂
3	アキュムレータ	
4	圧力発信器	
5	流量センサー	
6	制御盤	
7	プラグ	NCRB-1〈呼び水口〉
8	チェック弁	〈吸込口〉
9	フランジ	SCS13
10	フランジ	樹脂
11	キャップ	樹脂
12	チェック弁	
13	ポンプカバー	樹脂

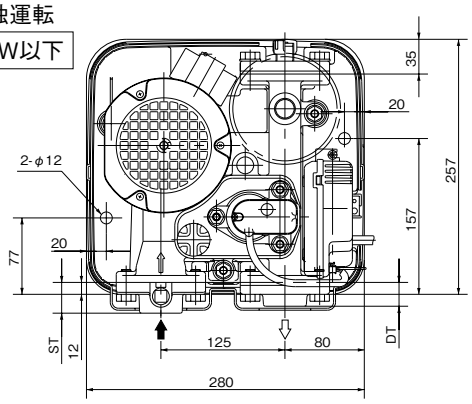
NFH-A・P/ZC/000

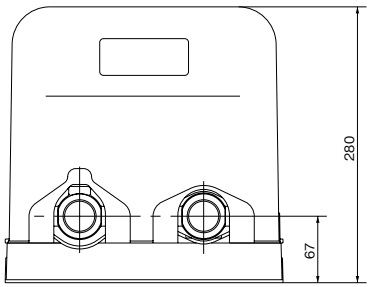
家庭用

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●単独運転

400W以下





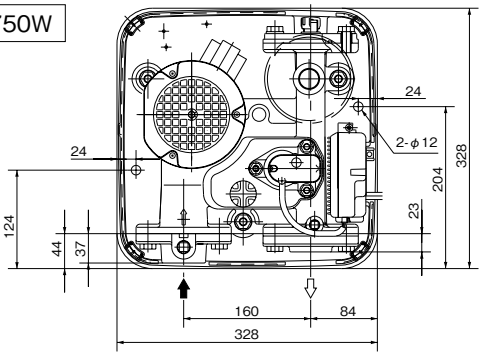
NFH-K/ZD/010

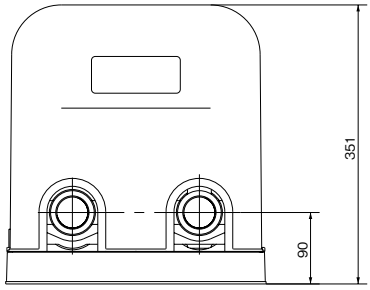
単位：㎜

口径 ㎜	形　式	モータ kW	フランジ ST	フランジ DT	質　量 kg
20	NFH-150SK	0.15	29	22	11.8
25	NFH-250SK	0.25	31	24	12
	NFH-400SK	0.4	31	24	12.5
	NFH-400TK	0.4	31	24	12.5

NFH-K/Zd/010

750W





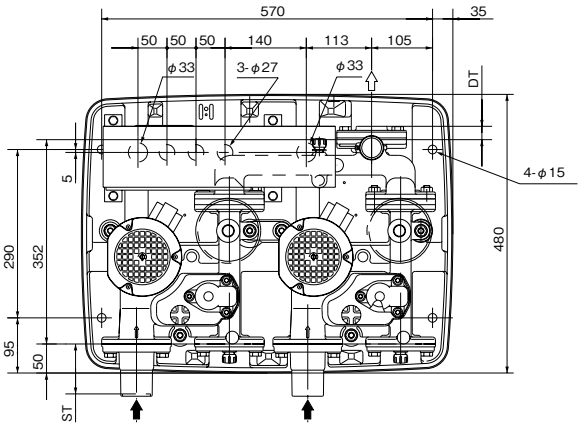
NFH-K/ZD/020

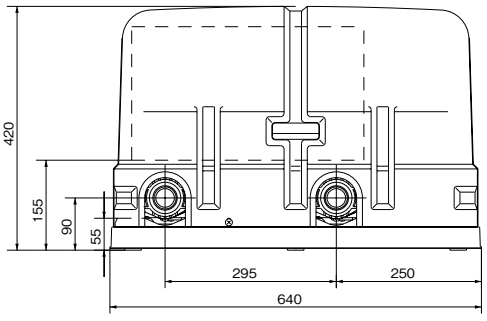
単位：㎜

口径 ㎜	形　式	モータ kW	質　量 kg
32	NFH-750K	0.75	18

NFH-K/Zd/020

●交互・交互並列運転





NFH-A･P/ZD/000

単位：㎜

口径 ㎜	形　式	モータ kW	フランジ ST	フランジ DT	質　量 kg
32	NFH-400SH-$^{A}_{P}$	0.4	86	25	45
	NFH-400TH-$^{A}_{P}$	0.4	86	25	45
	NFH-750H-$^{A}_{P}$	0.75	86	25	47

NFH-A･P/Zd/000

■電装箱、制御盤…NF2-K形P.228～P.230を参照ください。

■専用モータ特性、消費電力…巻末を参照ください。

PAT.

■用　途

●受水槽からのポンプアップ・高架水槽からのブースタ用・浅井戸からの揚水用・その他一般給水用

■特　長

⑴清潔ステンレス

接液部はステンレス、樹脂、CACを主要部品に採用し、耐久性も高く赤水の心配がありません。

⑵業界最小

家庭用浅井戸ポンプにて業界最小㊟を実現。従来機（N3 250W）と比べ容積約89%、質量比93%

㊟浅井戸用電気井戸ポンプ（250W以下）において当社調べ

⑶定圧給水

圧力スイッチと流量スイッチを併用することにより安定した給水圧が得られます。

⑷高い信頼性

自動運転の頭脳（制御回路）は、エポキシ樹脂モールドのハイブリッドIC、電装部基板にはガラスエポキシ樹脂を採用し、さらに基板全体を防湿材コーティングにより優れた耐湿性を実現。また、電装箱内への虫の侵入を防ぐ構造となっています。

⑸静音設計

ポンプカバーの改良（材料変更、開口部の低減）など静音設計。

⑹充実した保護機能

過負荷・拘束保護に加え異常運転による水温上昇を感温センサーにより検知し、ポンプを停止させ、保護します。

⑺セラミックヒータ採用

凍結破損防止のためのヒータには、サーモスタット付の消費電力の少ない長寿命セラミックヒータを使用しております。

⑻吸上げ用から流込み用まで

圧力スイッチの調整により吸上げ用にも流込み用にも使用できます。

形式説明

NR 13 5 S
① ② ③ ④

①ポンプ形式
②モータ出力
（13：130W　15：150W　20：200W　25：250W）
③周波数（5：50Hz　6：60Hz）
④電源（S：単相100V　T：三相200V）



■標準仕様

制御方式	圧力スイッチと流量スイッチによる定圧給水
運転方式	単独
設置場所	屋内・屋外
揚液	清水・0～40℃（凍結なきこと）
ポンプ（材料）	カスケードポンプ　浸出性能基準適合品 （ケーシング：SCS13、樹脂（PPS） 主軸：接液部SUS304　インペラ：CAC406）
モータ	全閉外扇屋内形 同期回転速度　50Hz：3,000min⁻¹ 60Hz：3,600min⁻¹
吸込条件	吸込全揚程－8mから流込み5mまで
電源	単相100V：130～250W 三相200V：200、250W
塗装色（マンセルNo.）	アキュムレータ：グレー（10Y5.5/0.5） カバー：ホワイト〔樹脂製〕 ベース：ブラック〔樹脂製〕

■構成部品

電装部	○
圧力スイッチ	○ ※
流量スイッチ	○ ※
アキュムレータ	○（PTB3-01形）
カバー	○（樹脂製）
電源コード	○（2m）
セラミックヒータ	○
その他	フランジ、ベース、ストレーナ

※圧力スイッチ、流量スイッチ、感温センサーが一体構造となったファインセンサーとなります。

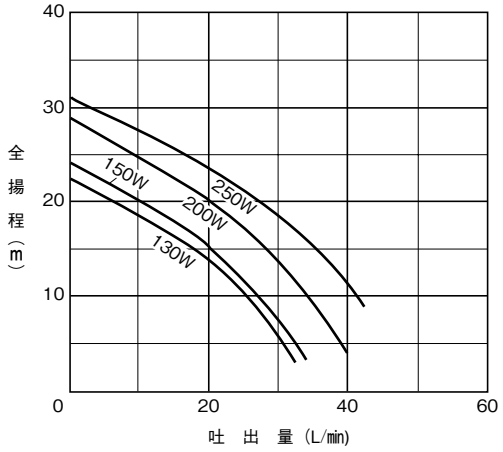
■特別付属品（オプション）

●砂こし器	●架台
●めすおすエルボ	●受水槽付属セット
●サージアブソーバ	●アキュムレータ（20L、連結管付）
●DMS4形コントロールユニット	●取付板セット（受水槽付NF2からの取替用）

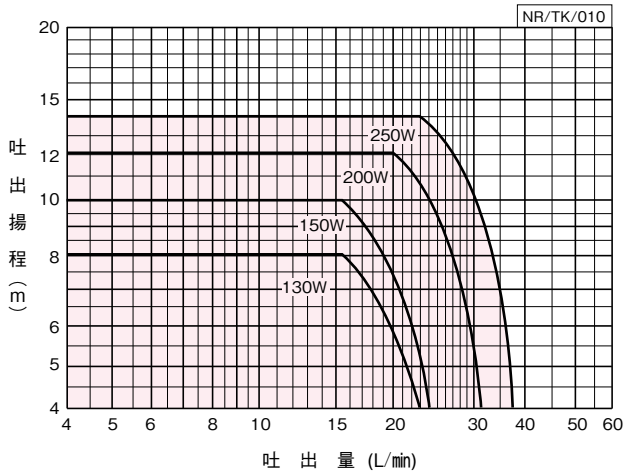
※詳細はP.261、262を参照ください。

■適 用 図

●メインポンプ特性



●浅井戸（吸込全揚程－8m）の場合



■仕 様 表

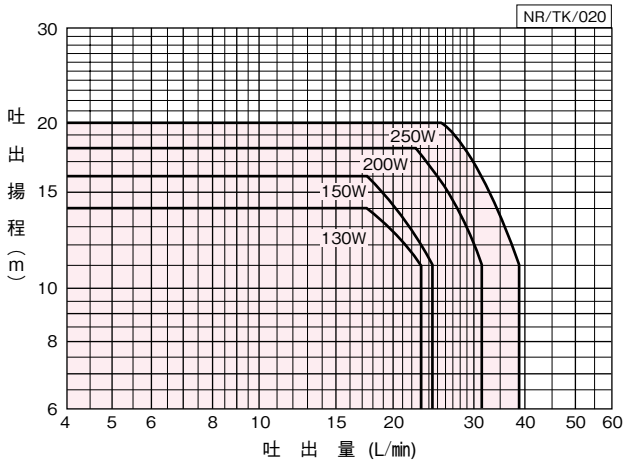
●浅井戸（吸込全揚程－8m）の場合　少水量停止流量：4L/min

NR/SI/610

吐出口径	吸込口径	形式	モータ	電源	全揚程12m表示	標準仕様		運転範囲		アキュムレータ
						押上高さ	吐出量	始動圧力	停止圧力	容量
mm	mm		W	V	L/min	m	L/min	MPa	MPa	L
20	20	NR136S	130	単相100	21	7	17	0.078	0.13	1
		NR156S	150	単相100	24	9	17.5	0.098	0.14	1
25	25	NR206S	200	単相100	31	11	21.5	0.12	0.19	1
		NR206T	200	三相200	31	11	21.5	0.12	0.19	1
		NR256S	250	単相100	37	12	27	0.14	0.20	1
		NR256T	250	三相200	37	12	27	0.14	0.20	1

■適 用 図

●受水槽（吸込全揚程－1m）の場合



■仕 様 表

●受水槽（吸込全揚程－1m）の場合　少水量停止流量：4L/min

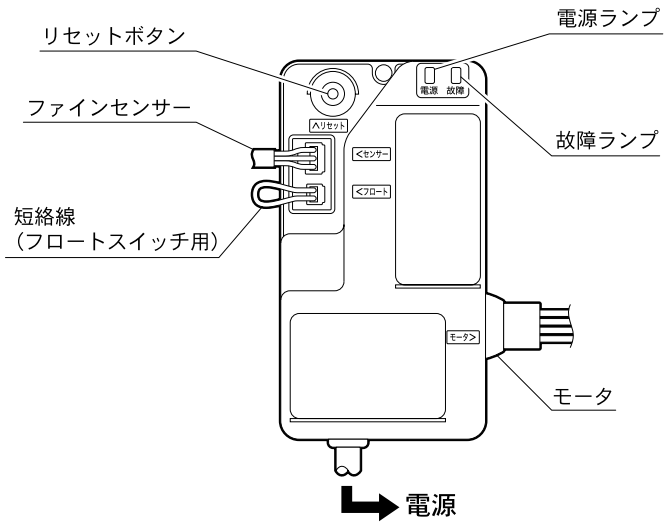
NR/SI/620

吐出口径	吸込口径	形式	モータ	電源	全揚程	標準仕様		運転範囲		アキュムレータ
					12m表示	押上高さ	吐出量	始動圧力	停止圧力	容量
mm	mm		W	V	L/min	m	L/min	MPa	MPa	L
20	20	NR136S	130	単相100	21	12	19.5	0.14	0.20	1
		NR156S	150	単相100	24	14	20	0.16	0.21	1
25	25	NR206S	200	単相100	31	16	24	0.18	0.26	1
		NR206T	200	三相200	31	16	24	0.18	0.26	1
		NR256S	250	単相100	37	18	28	0.20	0.27	1
		NR256T	250	三相200	37	18	28	0.20	0.27	1

㊟始動圧力は、浅井戸（吸込全揚程 －8m）の場合にセットしてあります。受水槽と組合せてご使用される際には、始動圧力を上げてご使用ください。尚、停止圧力は参考値です。

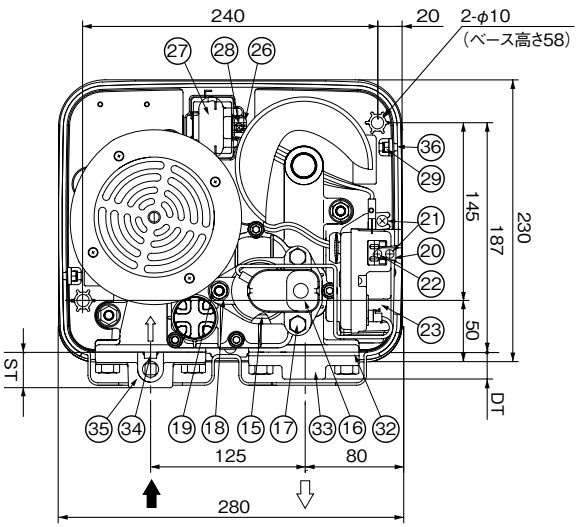
■結線図例

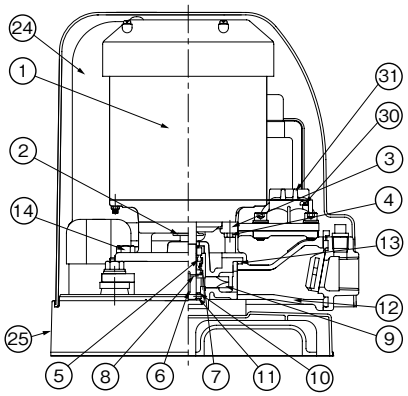
●このポンプは、主要部品（モータ、ファインセンサー、電源ケーブル）の結線は行ってあります。

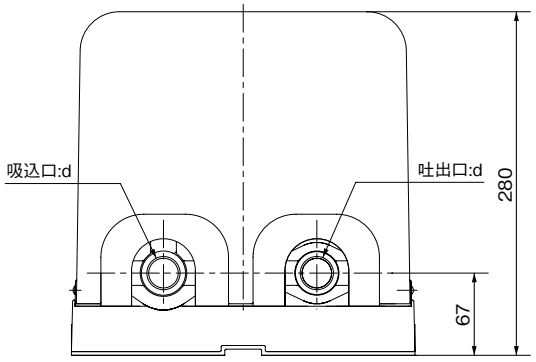


家庭用

■部品配置図例・寸法図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。







NR/ZD/002

単位：㎜

口径	形　式	モータ	電源	フランジ			質量
㎜		W	V	d	ST	DT	kg
20	NR136S	130	単相100	Rc¾	29	22	12.9
	NR156S	150	単相100	Rc¾	29	22	13.3
25	NR206S	200	単相100	Rc1	31	24	13.5
	NR206T	200	三相200	Rc1	31	24	13.7
	NR256S	250	単相100	Rc1	31	24	14.0
	NR256T	250	三相200	Rc1	31	24	14.0

NR/d/601

No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1	モータ		19	ナット	SUS304
2	水切つば	ゴム	20	接続子	C2680
3	ケーシングカバー	FC	21	座金組込小ねじ	C2700、C2680
4	ボルト	SUS304	22	タッピンねじ	SWCH
5	メカニカルシール		23	電装箱	
6	キー	SUS403	24	アキュムレータ	
7	ばね受	SUS304	25	銘板	
8	止め輪	SUS304	26	コンデンサ	単相機種のみ
9	インペラ	CAC406	27	保護カバー	単相機種のみ
10	ストッパーリング	SUS304	28	タッピンねじ	単相機種のみ
11	くぼみ先止めねじ	SUS304	29	ナット	SUS304
12	ケーシング	(SCS13)	30	Oリング	ゴム
13	Oリング	ゴム	31	プラグ(1/2)	PP
14	ボルト	SUS304	32	ひしフランジパッキン	ゴム
15	パッキン	ゴム	33	ひしフランジ	SCS13
16	ファインセンサー		34	弁体付パッキン	ゴム
17	座金組込ボルト	SUS304	35	弁座付ひしフランジ	SCS13
18	平座金	SUS304	36	ねじ	SUS304

NR/ZC/001

■専用モータ特性、消費電力…巻末を参照ください。

■特別付属品（オプション）…P.261、262を参照ください。

PAT.

■用　途

●受水槽・浅井戸からの自動給水
●受水槽からのポンプアップ・高架水槽からのブースタ用・浅井戸からの揚水用・その他一般給水用





関連製品NR形(130～250W品)P.254を参照ください。

■特　長

「全閉モータ」を採用し、埃や湿気による絶縁の劣化を防ぎ、長寿命で信頼性の高いのが特長です。

⑴高性能
水量型カスケードポンプの採用により、給水量が大幅に向上しました。

⑵定圧給水
圧力スイッチと流量スイッチを併用することにより給水中にポンプが始動・停止することがなく、安定した給水圧が得られます。

⑶静音設計
ポンプ本体の運転音を低くするとともに、発生源の音を吸収する吸音体の採用と、ガラリ無しカバーで外部への音漏れを防止します。また、無接点リレーで始動時のマグネット投入音もありません。

⑷充実した保護機能
過負荷・拘束保護に加え異常運転による水温上昇を感温センサーより検知し、ポンプを停止させ、保護します。

⑸確実な運転
自動運転の頭脳(制御回路)は、エポキシ樹脂モールドのハイブリッドＩＣ、電装部基板にはガラスエポキシ樹脂を採用し、さらに基板全体を防湿材コーティングにより優れた耐湿性を実現しました。

⑹セラミックヒータ採用
凍結破損防止のためのヒータには、サーモスタット付の消費電力の少ない長寿命セラミックヒータを使用しております。

⑺吸上げ用から流込み用まで
圧力スイッチの調整により吸上げ用にも流込み用にも使用できます。

形式説明

N3	－	40	5	S	H	N
①		②	③	④	⑤	⑥

①ポンプ形式
②モータ出力
（40:400W　75:750W）
③周波数
（5:50Hz　6:60Hz）
④電源
（S:単相100V　S2:単相200V
無記号又はT:三相200V）
⑤セラミックヒータ付
⑥全閉モータ付

■標準仕様

制御方式	圧力スイッチと流量スイッチによる定圧給水
運転方式	単独
設置場所	屋内・屋外
揚液	清水・0～40℃(凍結なきこと)
ポンプ（材料）	カスケードポンプ　鉛水質基準適合品 （インペラ:CAC406　主軸:接液部SUS304 ケーシング:FC）
モータ	全閉外扇屋内形 同期回転速度　50Hz：3,000min⁻¹ 60Hz：3,600min⁻¹
吸込条件	吸込全揚程－8mから流込み5mまで
電源	単相100V:400W 単相200V:750W 三相200V：400W,750W
塗装色（マンセルNo.）	アキュムレータ:グレー（10Y5.5/0.5） カバー:ホワイト〔樹脂製〕 ベース:ブラック〔樹脂製〕 その他:グレー（2.5PB5.1/0.8）

■構成部品

電装部	○
圧力スイッチ	○ ※
流量スイッチ	○ ※
アキュムレータ	○(PTB3-02形)
カバー	○(樹脂製)
電源コード	○(2m)
セラミックヒータ	○
その他	相フランジ、ベース、ストレーナ

※圧力スイッチ、流量スイッチ、感温センサーが一体構造となったファインセンサーとなります。

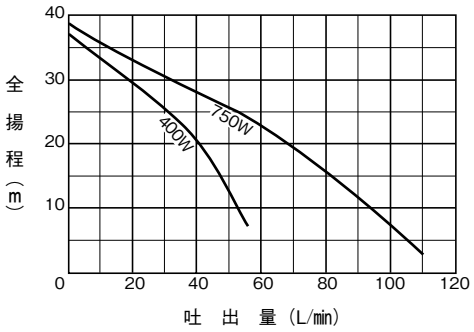
■特別付属品(オプション)

●砂こし器　●サージアブソーバ
●めすおすエルボ
●アキュムレータ(20L、連結管付)

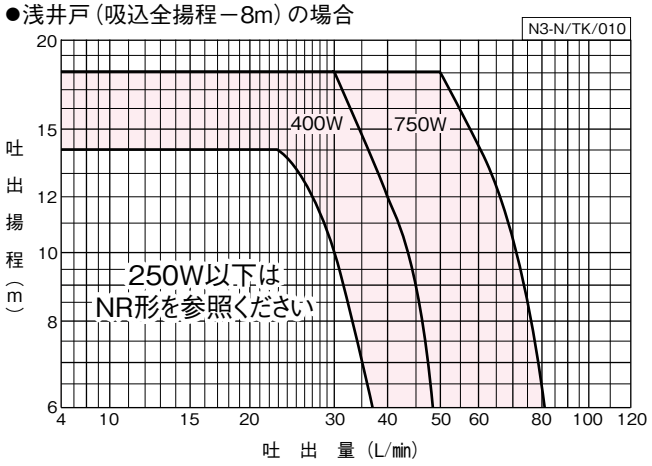
家庭用

■適 用 図

●メインポンプ特性



●浅井戸（吸込全揚程－8m）の場合



■仕 様 表

●浅井戸（吸込全揚程－8m）の場合　少水量停止流量：4L/min

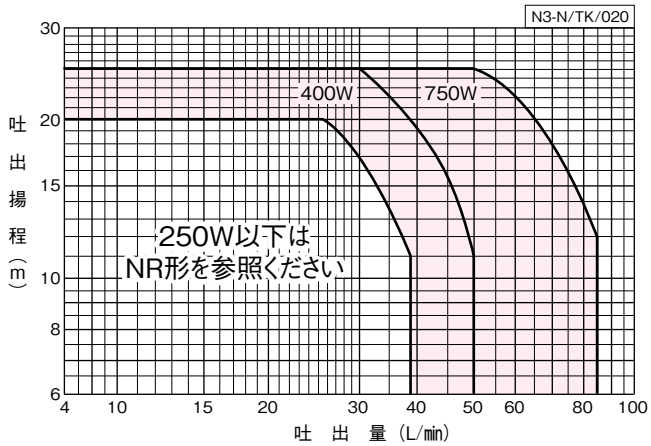
N3-N/SI/614

吐出口径	吸込口径	形式	モータ	電源	全揚程 12m表示	標準仕様		運転範囲		アキュムレータ
						押上高さ	吐出量	始動圧力	停止圧力	容量
mm	mm		W	V	L/min	m	L/min	MPa	MPa	L
32	32	N3-406SHN	400	単相100	50	16	33	0.18	0.26	2
		N3-406THN	400	三相200	50	16	33	0.18	0.26	2
		N3-756S2HN	750	単相200	85	16	55	0.18	0.28	2
		N3-756HN	750	三相200	85	16	55	0.18	0.28	2

※250W以下については、NR形（P.254）をご参照ください。

■適 用 図

●受水槽（吸込全揚程－1m）の場合



■仕 様 表

●受水槽（吸込全揚程－1m）の場合　少水量停止流量：4L/min

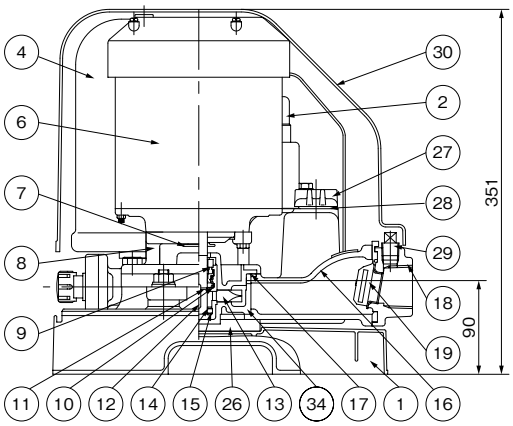
N3-N/SI/622

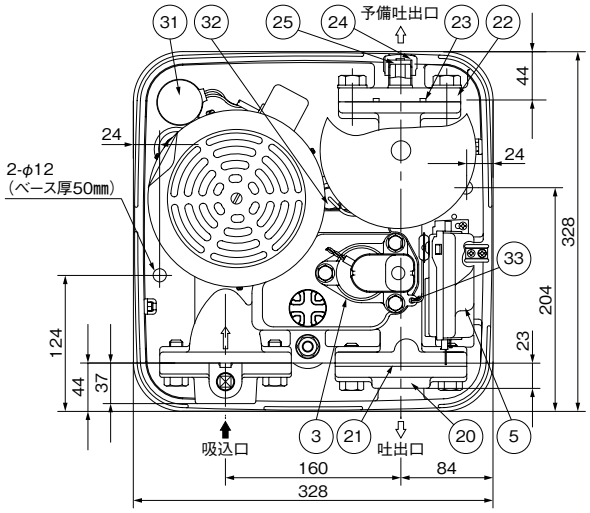
吐出口径	吸込口径	形式	モータ	電源	全揚程 12m表示	標準仕様		運転範囲		アキュムレータ	防振架台適用表
						押上高さ	吐出量	始動圧力	停止圧力	容量	
mm	mm		W	V	L/min	m	L/min	MPa	MPa	L	
32	32	N3-406SHN	400	単相100	50	23	33	0.25	0.34	2	QGP-87又は PJR-87又は PW-751J121
		N3-406THN	400	三相200	50	23	33	0.25	0.34	2	
		N3-756S2HN	750	単相200	85	23	55	0.25	0.36	2	
		N3-756HN	750	三相200	85	23	55	0.25	0.36	2	

※250W以下については、NR形（P.254）をご参照ください。
㊟始動圧力は、浅井戸（吸込全揚程 －8m）の場合にセットしてあります。受水槽と組合せてご使用される際には、始動圧力を上げてご使用ください。
尚、停止圧力は参考値です。

■部品配置図例・寸法図

実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。





N3-N/ZD/000

単位：㎜

口径 ㎜	形　式	モータ W	質量 kg
32	N3-406SHN	400	23
	N3-406THN	400	22
	N3-756S2HN	750	26
	N3-756HN	750	24

N3-N/Zd/600

No	名　称	備　考
1	ベース	樹脂
2	ファインセンサー	
3	パッキン	ゴム
4	アキュムレータ(2L)	
5	電装箱	
6	モータ	
7	水切つば	ゴム
8	ケーシングカバー	(FC)
9	メカニカルシール	セラミック／カーボン
10	ばね受	SUS304
11	止め輪	SUS304
12	キー	SUS403
13	インペラ	CAC406
14	ストッパーリング	SUS304
15	平先止めねじ	SUS304
16	ケーシング	(FC)
17	Oリング	ゴム

No	名　称	備　考
18	弁座付ひしフランジ	FC
19	弁座付パッキン	ゴム
20	ひしフランジ	FC
21	ひしフランジパッキン	ゴム
22	ひしフランジ	樹脂
23	Oリング	ゴム
24	キャップ	樹脂
25	パッキン	ゴム
26	吸音体	樹脂
27	プラグ(1／2)	樹脂
28	Oリング	ゴム
29	プラグ(3／8)	SWCH10K
30	ポンプカバー	樹脂
31	コンデンサ※	
32	ヒータ	
33	サーミスタ	
34	ケーシングライナ	CAC406

※単相機種のみ

N3-N/ZC/000

■専用モータ特性、消費電力…巻末を参照ください。

■特別付属品（オプション）

●砂こし器


SFP形（本体：樹脂製，フランジ：FC製）
SFP2形（本体：樹脂製，フランジ：ステンレス製）


S2形（FC製）


SFS2形（本体：ステンレス製，カバー：ステンレス製）

口径 mm	形　式
20	SFP-20
	SFP2-20
25	SFP-25
	SFP2-25
32	S2-32
40	S2-40

口径 mm	形　式
25	SFS2-25
32	SFS2-32
40	SFS2-40

・砂の出る井戸にご使用ください。
　フィルターはそれぞれ40、60、80メッシュ金網の3種類あります。

※SFS2・S2形砂こし器は高耐圧タイプ（0.49MPa）です。SFP(2)形は使用圧力0.098MPaです。

●めすおすエルボ



・吐出し管・吸込管にご使用ください。
・バルブソケット、エルボが不要となり設置スペースが小さくなります。

口径 mm	品　名
20	20×¾めすおすエルボ
25	25×1めすおすエルボ
32	30×1¼めすおすエルボ

●サージアブソーバ

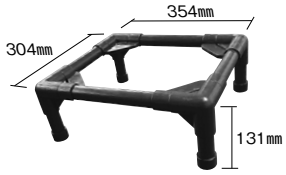


（NR形・N3形用）

・電源から進入の誘導雷サージを吸収。
（直撃雷は保護できません。）

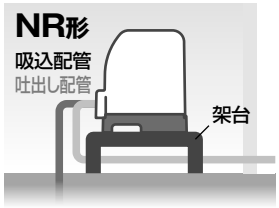
品　名	電　源 V
サージアブソーバ01	単相100
サージアブソーバ02	三相200

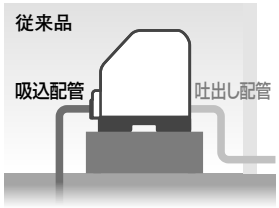
●架台（NR形用）



●後部配管する場合などに
NR形は後部の予備吐出口がありません。

架台の使用例





●DMSコントロールユニット

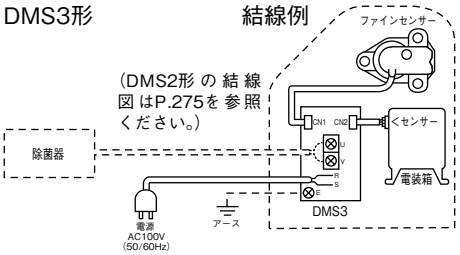


・他社製除菌器接続用

DMS4	NR形
DMS3	NF2-K形 250W以下
DMS2	NF2-K形 400W以上※

※単相S2タイプは除く。
㊟適用除菌器は、最大消費電力が50W以下のものを選定ください。

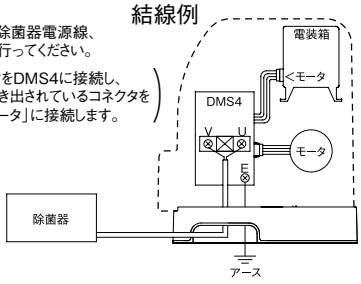
DMS3形　結線例



㊟DMS3形はファインセンサー内流量スイッチ信号（4L/min以上）で動作します。故障出力はありません。

DMS4形　結線例

モータコネクタ、除菌器電源線、アースの結線を行ってください。
（モータコネクタをDMS4に接続し、DMS4から引き出されているコネクタを電装箱の「モータ」に接続します。）

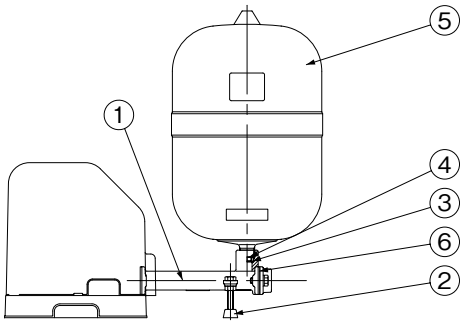


●アキュムレータ（20L　直結管付）



・少水量の長時間給水（池の循環用・冬季の給水栓凍結防止のための少水量給水・牛舎、豚舎などのウォーターカップ給水など）及び瞬時に大水量が必要な場合（フラッシュバルブなど）にご使用ください。
・アキュムレータ　20L-$\frac{25}{32}$
適用機種 NF$\frac{2}{S}$-K形・NR形・N3形・UF2形・JF形

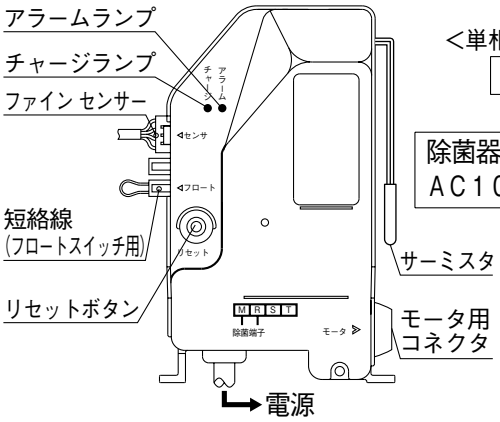
図例



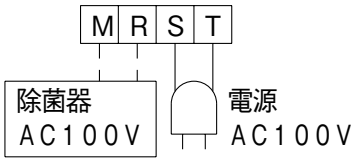
No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1	連結管	SCS13	4	リング	SUS304
2	クッション	ゴム	5	アキュムレータ	
3	リングパッキン	ゴム	6	ひしフランジパッキン	ゴム

■N3-N形結線図例

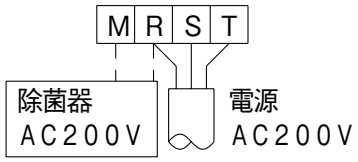
●このポンプは、主要部品（モータ、ファインセンサー）の結線は行ってありますので、必要に応じ除菌器の結線のみ行ってください。除菌器端子使用時には電装箱カバー底部のツメを折ってください。



<単相100V電源機種>



<三相200V電源機種>



No	名　称	備　考
1	チャージランプ（赤）	電源表示灯
2	アラームランプ（橙）	警報表示灯
3	リセットボタン	

JF形カワエース® ジェット

浅・深井戸用吐出圧一定給水
インバータ制御

PAT.

■用　途

●浅井戸・深井戸からの自動給水
●受水槽からのポンプアップ・高架水槽からのブースタ用・その他一般給水用

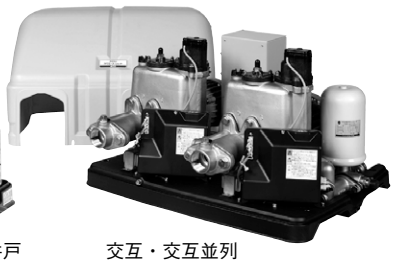

深井戸


φ100 樹脂製ジェット


φ75 ステンレス製ジェット


φ50 ステンレス製シングルジェット


浅井戸


交互・交互並列

■特　長

⑴清潔給水

ポンプケーシングには精密鋳造ステンレスを採用。その他の主要部分にもステンレス材、樹脂、ゴムを採用し、サビに強くいつまでもクリーンな給水を行います。また、浸出性能基準にも適合しています。

⑵省エネ運転

高効率KPMモータを採用し、インバータによる最適制御で、省エネ効果の高い運転を実現。特に井戸水位上昇時には省エネ率が格段にアップします。

⑶吐出圧一定給水

使用水量の変化に応じて、ポンプの回転速度をインバータ制御することにより、地下水位に影響されることなく、吐出圧一定給水を行います。また、3段階設定可能なファインセンサーの採用※で、より細かな圧力設定が可能になりました。

※単独運転400・750・1100・1500W及び交互・交互並列運転750Wのみ

⑷浅井戸・深井戸兼用

ジェット部品の選択により、浅井戸用にも深井戸用にも使用可能。また、インバータの採用により、全国どこでも共通仕様です。※従来品のジェット部にも使用可能です。

⑸コンパクト・軽量化（単独運転の場合）

コンパクト設計により一層の小形・軽量化を図り、従来品の250Wのサイズ以下で、250～750Wまで同サイズのコンパクト化を実現。又、質量も従来品の約1/2。

⑹充実した保護機能

過負荷・拘束保護に加え、感温センサーによりポンプを低速運転するヒータ不要の凍結防止運転などを備えています。

⑺ノイズ・高調波対策

ノイズフィルター・リアクトル内蔵で、ノイズ、高調波対策を標準装備。

⑻ソフトスタート

インバータによるソフトスタート運転で始動電流が小さく、始動時の電圧降下など電源に与える影響を抑えました。

形式説明

JF 250 S H - A
①　②　③　④　⑤

①ポンプ形式
②モータ出力（W）
③電源
（S：単相100V S2：単相200V
T又は無記号：三相200V）
④ヒータ付（交互、交互並列運転のみ：単独運転はヒータレスの凍結防止運転）
⑤運転方式
（A：交互、
P：交互並列、
無記号：単独）

■標準仕様

制御方式	周波数制御による吐出圧一定					
運転方式	単独・交互・交互並列					
設置場所	屋内・屋外（標高1,000m以下）					
揚液	清水・0～40℃（凍結なきこと）					
ポンプ（材料）	小形自吸渦巻ポンプ （インペラ：SCS13又はSUS304 主軸：接液部SUS304 ケーシング：SCS13）					
モータ	KPMモータ（全閉外扇屋内形）					
吸込条件	深井戸の場合	吸込全揚程：−12m・−18m・−24m・−30m・−35m				
	浅井戸の場合	吸込全揚程：−7m（−6m）※				
	受水槽の場合	吸込全揚程：−1m（−3m）※～流込み5m以内				
	交互・交互並列の場合	吸込全揚程：−7m～流込み5m以内				
電源	V ＼ W	250W	400W	750W	1100W	1500W
	単相100V	○	○			
	単相200V		○	○	○	
	三相200V		○	○	○	○
塗装色（マンセルNo.）	アキュムレータ：ブルー カバー：うす藤色（単独）〔樹脂製〕 ベース：ブラック〔樹脂製〕					

※（　）内は1100W、1500Wの場合です。

■構成部品

電装箱	○
ファインセンサー	○
アキュムレータ	○
カバー	○
ジェット部一式※	○
電源コード	○（単独用のみ2m）
その他	吐出側相フランジ、連結管（パッキン付：単独用）、ベース、アース棒、クランプ

※ジェット部は特別付属品（交互・交互並列は標準付属）

■特別付属品（オプション）

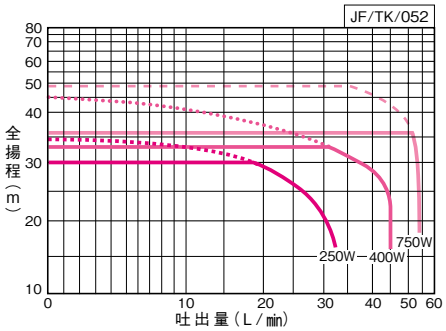
●砂こし器
●めすおすエルボ
●浅井戸用ジェット
●深井戸用樹脂ジェット（井戸径100㎜以上）
●深井戸用ステンレスジェット（井戸径75㎜以上）
●深井戸用シングルジェット（井戸径50㎜専用）
●深井戸用井戸カバー
●レバー付きフート弁用ロープ
●アキュムレータ20L-$^{25}_{32}$
●ステンレス製連結管（ベース取付クッション付）（J5・JS5-400、750からの取替用アダプターセット）
●連結管（深井戸用）
※ポンプ本体にも標準付属
●DMS2形コントロールユニット
●ステンレスフランジセット

家庭用

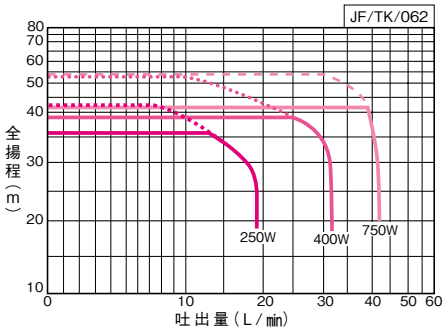
■適 用 図（φ100ジェットの場合です。）※φ75ジェット、φ50シングルジェットの特性についてはお問合わせください。

● 深井戸用　250～750W

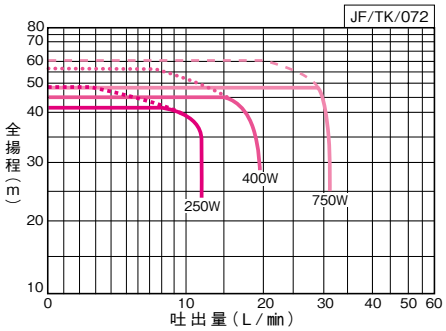
吸込高さ12m時（専用ジェット 6～12m使用時）



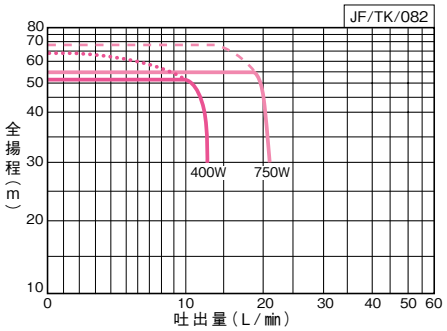
吸込高さ18m時（専用ジェット 12～18m使用時）



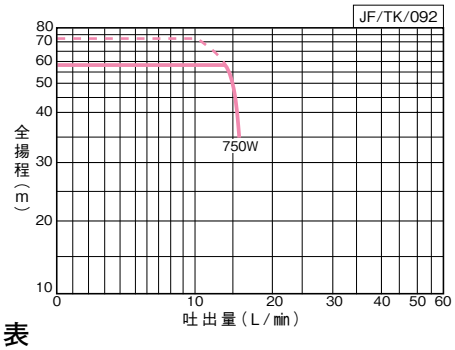
吸込高さ24m時（専用ジェット 18～24m使用時）

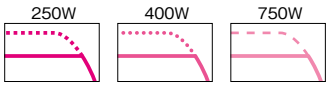


吸込高さ30m時（専用ジェット 24～30m使用時）

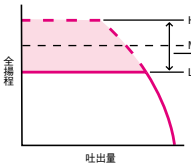


吸込高さ35m時（専用ジェット 30～35m使用時）





適用図の見方



● 調整範囲

左図の範囲内で3段階の設定
《L（低）、M（中）、H（高）》ができます。

㊟250Wについては2段階（L↔H）です。

■仕 様 表

● 深井戸用　少水量停止流量：4L/min　アキュームレータ容量：1L

JF/SI/051

吐出口径	形式	モータ	電源	標準仕様※1			運転特性		接続口		φ100ジェット※2		φ75ジェット		φ50シングルジェット	
				吸込高さ	全揚程	吐出量	始動揚程	運転揚程	吸込管	圧力管	井戸径	ジェットセットNo.（吸込高さ）	井戸径	ジェットセットNo.（吸込高さ）	井戸径	ジェットセットNo.（吸込高さ）
mm		W	V	m	m	L/min	m	m	mm	mm	mm		mm		mm	
25	JF250S	250	単相100	12	26	24/24/19	14 [20]	18 [24]	30（注）	30（注）	100（4B）以上	N20又はN30（6～12m）	75（3B）以上	R01（6～12m）	50（2B）専用	S01（6～18m）
				18	32	16/10/14						N21又はN31（12～18m）		R02（12～18m）		
				24	38	10.5/–/–						N21又はN31（18～24m）		———		———
	JF400S（S2）JF400T	400	単相100（単相200）又は三相200	12	29	38/30/–	17 〈23〉 [29]	21 〈27〉 [33]				N20又はN30（6～12m）		R01（6～12m）		———
				18	35	28/17/22						N22又はN32（12～18m）		R02（12～18m）		S01（12～24m）
				24	41	17/–/16						N22、N23又はN32、N33（18～24m）		———		
				30	47	11/–/–						N23又はN33（24～30m）		———		———
	JF750（S2）	750	三相200（単相200）	12	32	51/32/–	20 〈26〉 [32]	24 〈30〉 [36]				N20又はN30（6～12m）		R01（6～12m）		———
				18	38	39/23/27						N22又はN32（12～18m）		R01（12～18m）		S01（12～24m）
				24	44	29/12/21						N22又はN32（18～24m）		R02（18～24m）		
				30	50	19/–/–						N23又はN33（24～30m）		———		———
				35	55	14.5/–/–						N23又はN33（30～35m）		———		

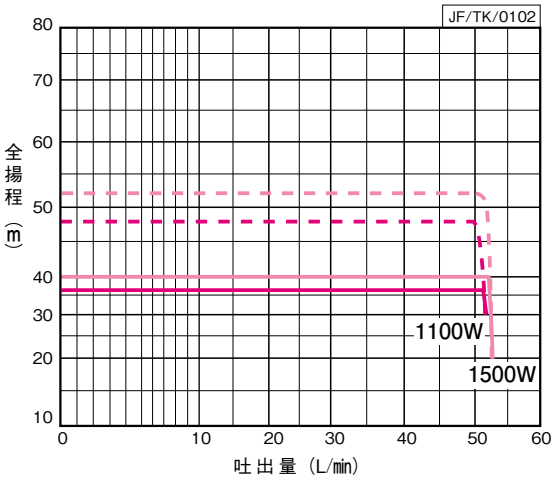
・運転特性の〈 〉内はファインセンサーM側、[ ]内はH側の場合です。出荷時は250W（H側）、400W・750W（M側）です。
※1 吐出量はφ100ジェット／φ75ジェット／φ50シングルジェットを表しています。
㊟φ75ジェットは吸込管・圧力管共に25㎜、φ50ジェットは圧力管が25㎜となります。組合せジェットによって径違いソケット（30×25）をご用意ください。
※2 ジェットセットN20～N23は、レバー付フート弁を内蔵しています。
　尚、ジェットセットN30～N33は、井戸水位がジェット部より下がる場合にご使用ください。（レバーなしフート弁を使用していますので、配管内の水抜きはできません。）

家庭用

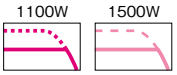
■適 用 図

● 深井戸用　1100・1500W

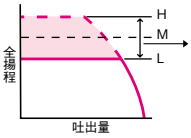
吸込高さ12m時（専用ジェット 6～12m使用時）





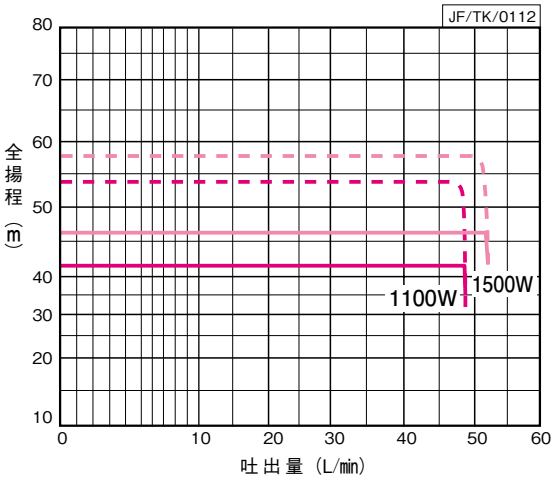


適用図の見方

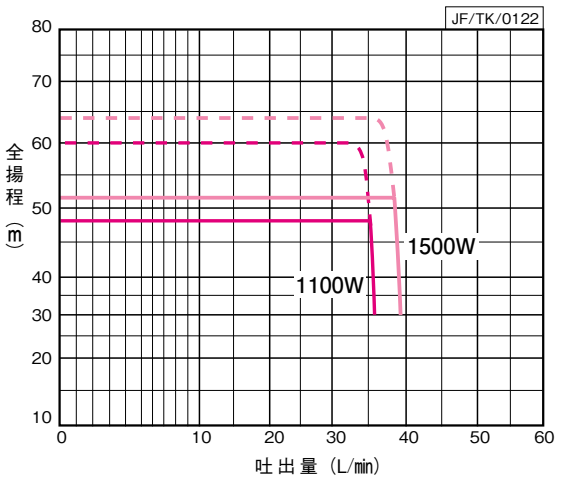


● 調整範囲
左図の範囲内で3段階の設定
《L（低）、M（中）、H（高）》ができます。

吸込高さ18m時（専用ジェット 12～18m使用時）



吸込高さ24m時（専用ジェット 18～24m使用時）



■仕 様 表

● 深井戸用　少水量停止流量：10L/min　アキュームレータ容量：2L

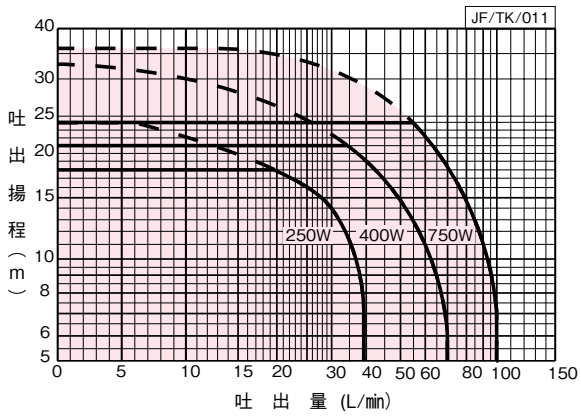
JF/SI/062

吐出口径	形式	モータ	電源	標準仕様			運転特性		接続口		専用ジェット※
				吸込高さ	全揚程	吐出量	始動揚程	運転揚程	吸込管	圧力管	ジェットセットNo.（吸込高さ）
mm		W	V	m	m	L/min	m	m	mm	mm	
32	JF1100(S2)	1100	三相200（単相200）	12	32	52	20〈26〉[32]	24〈30〉[36]	30	30	N20又はN30（6～12m）
				18	38	45					N20又はN30（12～18m）
				24	44	35					N24又はN34（18～24m）
	JF1500	1500	三相200	12	36	52	24〈30〉[36]	28〈34〉[40]			N20又はN30（6～12m）
				18	42	50					N20又はN30（12～18m）
				24	48	35					N24又はN34（18～24m）

・運転特性の〈 〉内はファインセンサーM側、［ ］内はH側の場合です。出荷時はH側です。
※ジェットセットN20、24は、レバー付フート弁を内蔵しています。
　尚、ジェットセットN30、34は、井戸水位がジェット部より下がる場合にご使用ください。（レバーなしフート弁を使用していますので、配管内の水抜きはできません。）

■適 用 図

●浅井戸用（吸込全揚程－7m）の場合　250～750W



■仕 様 表

●浅井戸用　少水量停止流量：4L/min

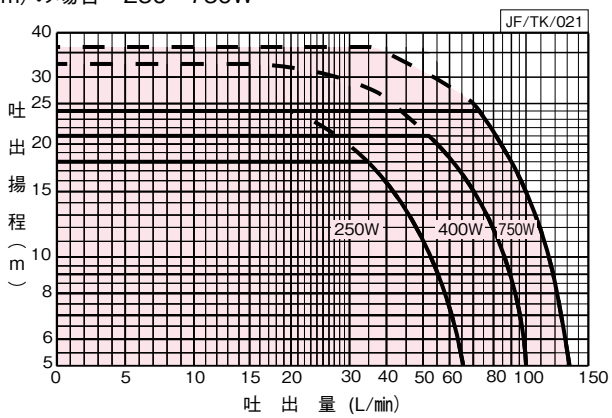
JF/SI/011

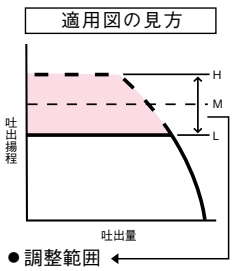
吐出口径	吸込口径	形式	モータ	電源	標準仕様		運転特性		アキュムレータ	浅井戸用ジェットセットNo.
					全揚程	吐出量	始動揚程	運転揚程	容量	
mm	mm		W	V	m	L/min	m	m	L	
25	25	JF250S	250	単相100	21	28	14 [20]	18 [24]	1	A01
	32	JF400S	400	単相100	24	43	17‹23›[29]	21‹27›[33]		A02
		JF400S2	400	単相200	24	43	17‹23›[29]	21‹27›[33]		
		JF400T	400	三相200	24	43	17‹23›[29]	21‹27›[33]		
		JF750S2	750	単相200	27	65	20‹26›[32]	24‹30›[36]		A03
		JF750	750	三相200	27	65	20‹26›[32]	24‹30›[36]		

※運転特性の〈 〉内はファインセンサーM側、[ ]内はH側の場合です。出荷時は250W（H側）、400W・750W（M側）です。
※受水槽と組合せてご使用される際には、出荷時のH側（250W）、M側（400W・750W）での使用を推奨します。

■適 用 図

●受水槽用（吸込全揚程－1m）の場合　250～750W





●調整範囲

上図の範囲内で3段階の設定
《L(低)、M(中)、H(高)》ができます。

㊟250Wについては2段階(L↔H)です。

■仕 様 表

●受水槽用　少水量停止流量：4L/min

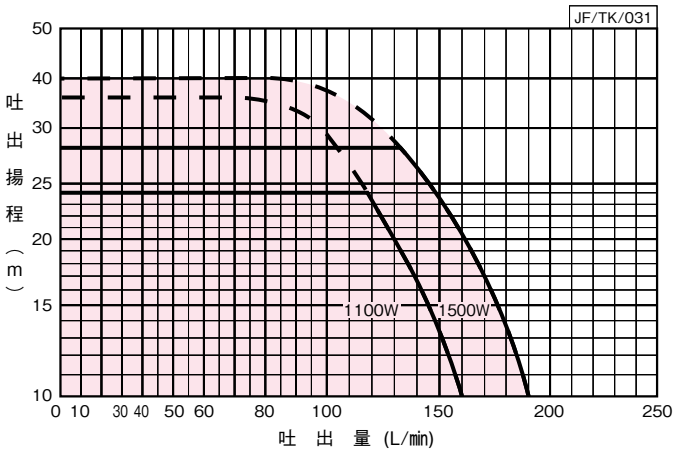
JF/SI/021

吐出口径	吸込口径	運転方式	形式	モータ	電源	標準仕様		運転特性		アキュムレータ	浅井戸用ジェットセットNo.
						全揚程	吐出量	始動揚程	運転揚程	容量	
mm	mm			W	V	m	L/min	m	m	L	
25	25	単独	JF250S	250	単相100	21	28	14 [20]	18 [24]	1	A01
	32		JF400S	400	単相100	24	43	17‹23›[29]	21‹27›[33]		A02
			JF400S2	400	単相200	24	43	17‹23›[29]	21‹27›[33]		
			JF400T	400	三相200	24	43	17‹23›[29]	21‹27›[33]		
			JF750S2	750	単相200	27	65	20‹26›[32]	24‹30›[36]		A03
			JF750	750	三相200	27	65	20‹26›[32]	24‹30›[36]		

※運転特性の〈 〉内はファインセンサーM側、[ ]内はH側の場合です。出荷時は250W（H側）、400W・750W（M側）です。
※受水槽と組合せてご使用される際には、出荷時のH側（250W）、M側（400W・750W）での使用を推奨します。

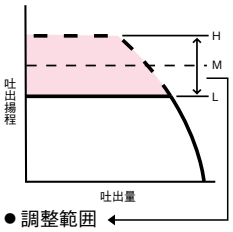
■適 用 図

●浅井戸用（吸込全揚程－6m｛吸込実揚程－4m以内｝の場合） 1100・1500W





適用図の見方



● 調整範囲

上図の範囲内で3段階の設定
《L（低）、M（中）、H（高）》ができます。

■仕 様 表

●浅井戸用　少水量停止流量：10L/min

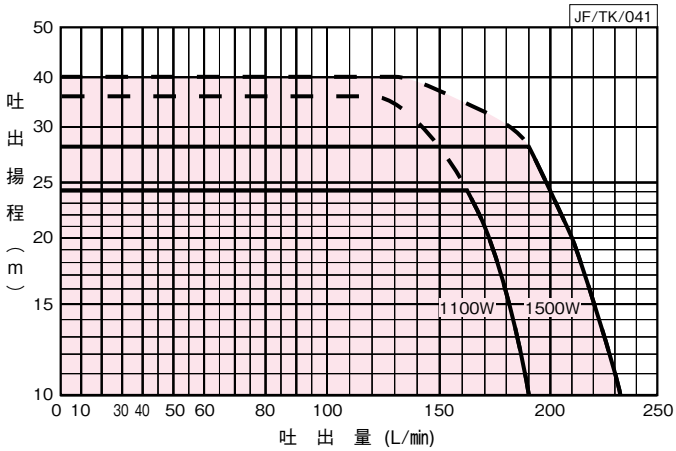
JF/SI/031

吐出口径	吸込口径	形　式	モータ	電 源	標準仕様		運転特性		アキュムレータ	浅井戸用ジェットセットNo.
					全揚程	吐出量	始動揚程	運転揚程	容量	
mm	mm		W	V	m	L/min	m	m	L	
32	40	JF1100	1100	三相200	27	120	20〈26〉[32]	24〈30〉[36]	2	A04
		JF1100S2	1100	単相200	27	120	20〈26〉[32]	24〈30〉[36]		
		JF1500	1500	三相200	31	140	24〈30〉[36]	28〈34〉[40]		

※運転特性の〈 〉内はファインセンサーM側、[ ]内はH側の場合です。出荷時はH側です。

■適 用 図

●受水槽用（吸込全揚程－3m｛吸込実揚程－1m以内｝の場合） 1100・1500W



■仕 様 表

●受水槽用　少水量停止流量：10L/min

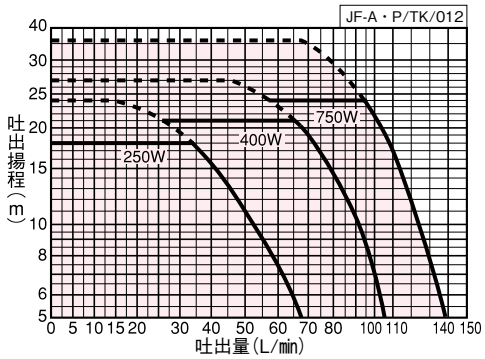
JF/SI/041

吐出口径	吸込口径	形　式	モータ	電 源	標準仕様		運転特性		アキュムレータ	受水槽用ジェットセットNo.	適用防振架台
					全揚程	吐出量	始動揚程	運転揚程	容量		
mm	mm		W	V	m	L/min	m	m	L		
32	40	JF1100	1100	三相200	27	160	20〈26〉[32]	24〈30〉[36]	2	A05	QGP-04
		JF1100S2	1100	単相200	27	160	20〈26〉[32]	24〈30〉[36]			
		JF1500	1500	三相200	31	180	24〈30〉[36]	28〈34〉[40]			

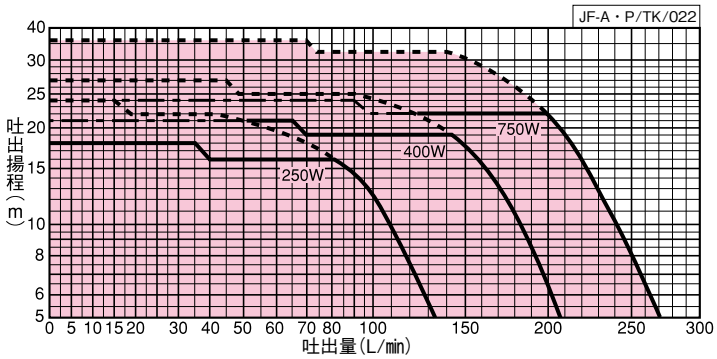
※運転特性の〈 〉内はファインセンサーM側、[ ]内はH側の場合です。
※受水槽と組合せてご使用される際には、出荷時のM側での使用を推奨します。

■適 用 図

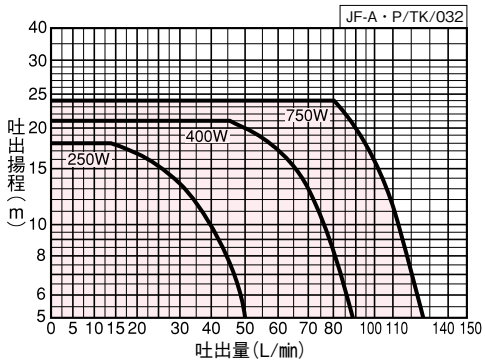
●交互運転（吸込高さ－1m）の場合



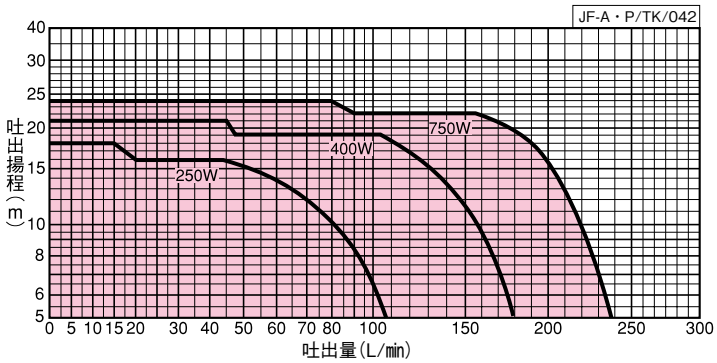
●交互並列運転（吸込高さ－1m）の場合



●交互運転（吸込高さ－7m）の場合



●交互並列運転（吸込高さ－7m）の場合



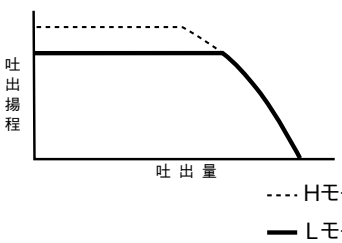
■仕 様 表 少水量停止流量：4L/min

JF-A・P/SI/002

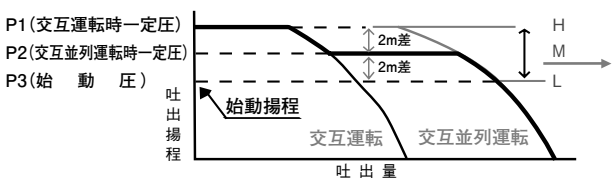
吐出口径	吸込口径	運転方式	形　式	モータ	電源	標準仕様		運転特性		騒音値
						全揚程	吐出量	始動揚程	運転揚程	
mm	mm			W	V	m	L/min	m	m	dB(A)
25	25	交互	JF250SH-A	250	単相 100	21	28	14 [20]	18 [24]	45
32	32	交互	JF400SH-A	400	単相 100	24	60	17 [23]	21 [27]	45
		交互	JF400S2H-A	400	単相 200	24	60	17 [23]	21 [27]	45
		交互	JF400TH-A	400	三相 200	24	60	17 [23]	21 [27]	45
		交互	JF750H-A	750	三相 200	27	88	20〈26〉[32]	24〈30〉[36]	51
		交互	JF750S2H-A	750	単相 200	27	88	20〈26〉[32]	24〈30〉[36]	51
32	25	交互並列	JF250SH-P	250×2	単相 100	21	56	14 [20]	18 [24]	48
40	32	交互並列	JF400SH-P	400×2	単相 100	24	120	17 [23]	21 [27]	48
		交互並列	JF400S2H-P	400×2	単相 200	24	120	17 [23]	21 [27]	48
		交互並列	JF400TH-P	400×2	三相 200	24	120	17 [23]	21 [27]	48
		交互並列	JF750H-P	750×2	三相 200	27	176	20〈26〉[32]	24〈30〉[36]	54
		交互並列	JF750S2H-P	750×2	単相 200	27	176	20〈26〉[32]	24〈30〉[36]	54

※運転特性の〈 〉内はファインセンサーM側、[ ]内はH側の場合です。出荷時は250W・400W（H側）、750W（M側）です。
井戸用（吸込高さ－7m時）にて使用する場合はL側にて使用ください。L側以外で使用されますと停止しない場合があります。

適用図の見方



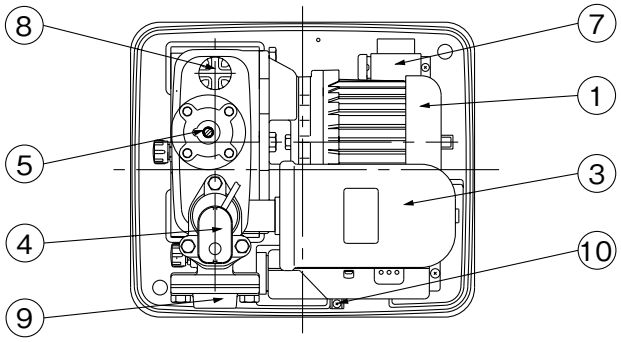
動作説明
（JF-A.Pの吐出圧一定制御）

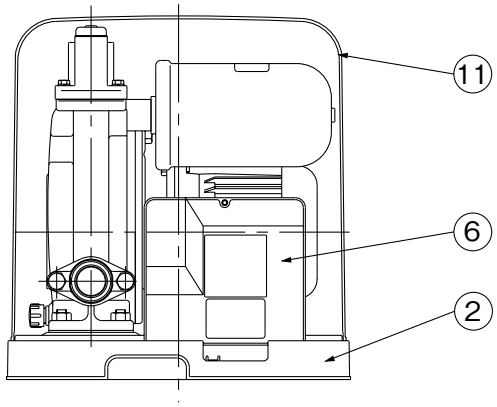


● **調整範囲**
運転揚程は3段階の設定《L（低）、M（中）、H（高）》ができます。
㊟250W,400Wについては2段階（L↔H）です。

■部品配置図例

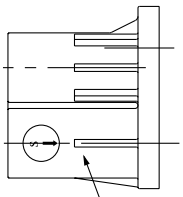
●単独運転

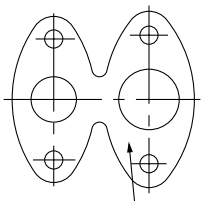




No	名　称	備　考
1	モータ	
2	ベース	
3	アキュムレータ	
4	ファインセンサー	
5	自圧弁	
6	電装箱	
7	ＤＣリアクトル	
8	プラグ	呼び水口
9	フランジ	吐出し口
10	アース端子	
11	ポンプカバー	
12	連結管　30	深井戸ジェット接続用
13	パッキン	連結管　30用

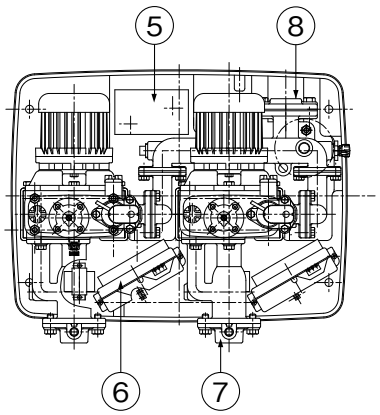
※電源コード長：2m

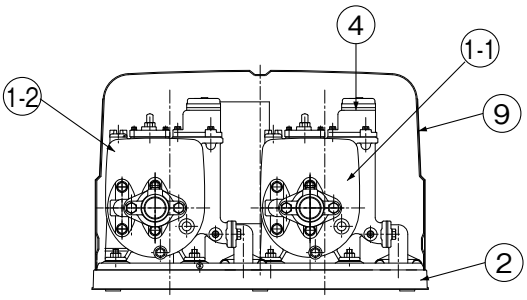




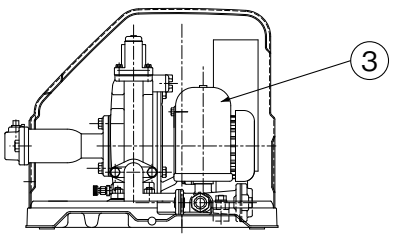
JF/ZC/000

●交互・交互並列運転





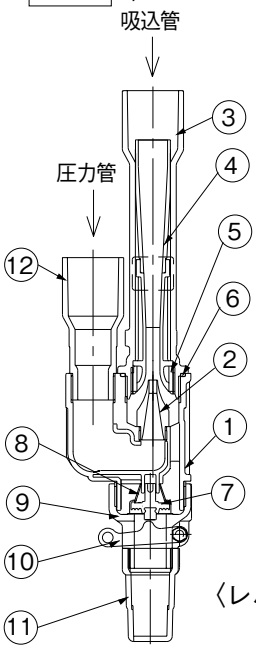
No	名　称	備　考
1-1	No.1ポンプ	
1-2	No.2ポンプ	
2	ベース	
3	アキュムレータ	
4	ファインセンサー	
5	制御盤	
6	電装箱	
7	フランジ	〈吸込口〉
8	フランジ	〈吐出口〉
9	ポンプカバー	



JF-A･P/ZC/000

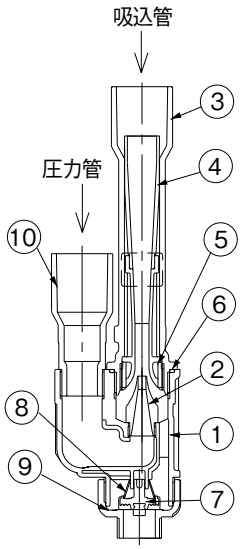
●ジェット部

深井戸用　φ100ジェット



〈レバー付ジェット〉

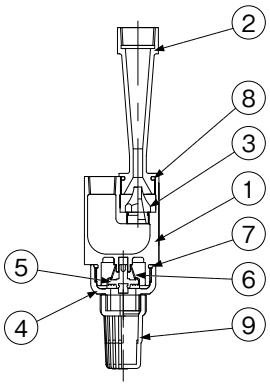
No	名　称	数量
1	ジェットボデー	1
2	ノズル(ステンレス)	1
3	ソケット	1
4	ディフューザー	1
5	リング	1
6	Oリング	1
7	弁体	1
8	ばね	1
9	弁箱	1
10	レバー	1
11	ストレーナー	1
12	ソケット	1



〈レバーなしジェット〉

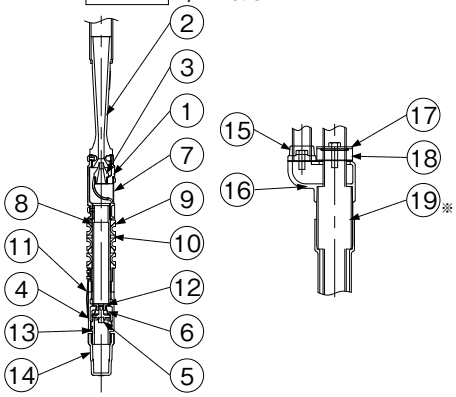
No	名　称	数量
1	ジェットボデー	1
2	ノズル(ステンレス)	1
3	ソケット	1
4	ディフューザー	1
5	リング	1
6	Oリング	1
7	弁体	1
8	ばね	1
9	弁箱	1
10	ソケット	1

深井戸用　φ75ジェット



No	名　称	数量
1	ジェットボデー	1
2	ディフューザー	1
3	ノズル	1
4	弁箱	1
5	弁体	1
6	ばね	1
7	リングパッキン	1
8	Oリング	1
9	ストレーナー	1

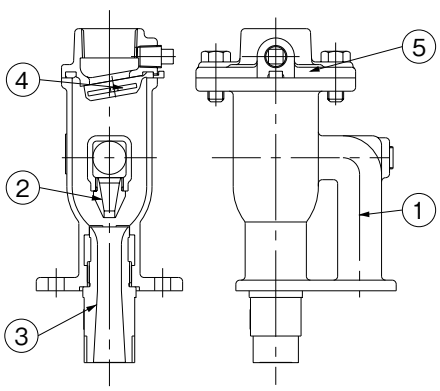
深井戸用　φ50専用ジェット



※井戸ケーシングが塩化ビニール管(VP管)の場合のみ使用。

No	名　称	数量
1	ジェットボデー	1
2	ディフューザー	1
3	ノズル	1
4	弁箱	1
5	弁体	1
6	ばね	1
7	ストレーナー	1
8	直管	1
9	パッキン	3
10	パッキン押え	1
11	押え	4
12	弁案内	1
13	弁座付連結管	1
14	ストレーナー	1
15	ひしフランジ	1
16	連結管	1
17	ひしフランジ	1
18	ひしフランジ	1
19	直管※	1

浅井戸用



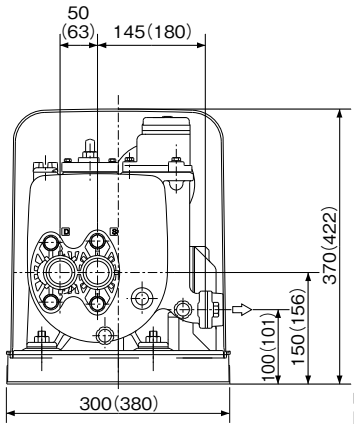
No	名　称	数量
1	ジェットボデー(ステンレス)	1
2	ノズル(ステンレス)	1
3	ディフューザー	1
4	弁体付パッキン	1
5	弁座付ひしフランジ	1

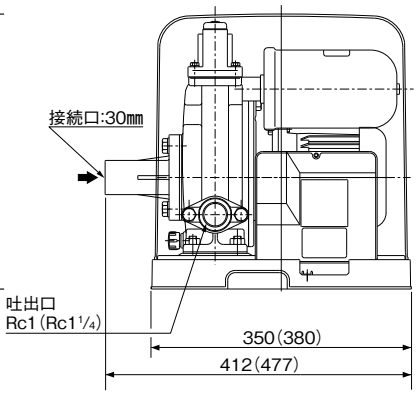
JF-X/ZC/000

■専用モータ特性、消費電力…巻末を参照ください。

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●深井戸用





（　）内は1100W、1500Wの場合です。
※吸込側の連結管は、標準付属されています。

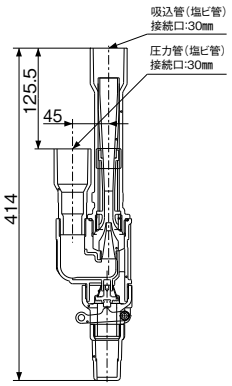
JF/ZD/010

単位：㎜

形　式	質量 kg
JF250S	19
JF400S/T(S2)	20
JF750(S2)	21
JF1100(S2)	44
JF1500	44

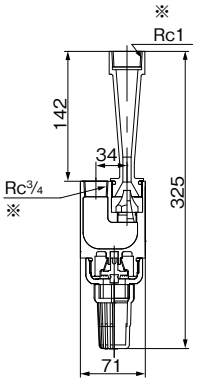
JF/Zd/010

●ジェット部



井戸径:100㎜以上

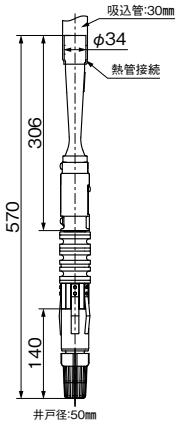
φ100樹脂製ジェット



井戸径:75㎜以上

φ75ステンレス製ジェット

※付属のソケットを取付ることでφ25㎜となります。

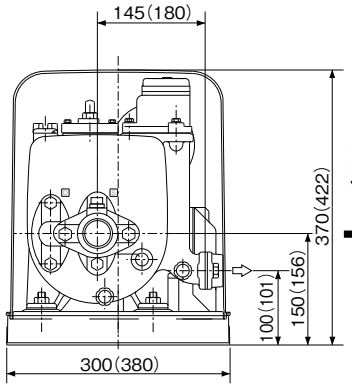


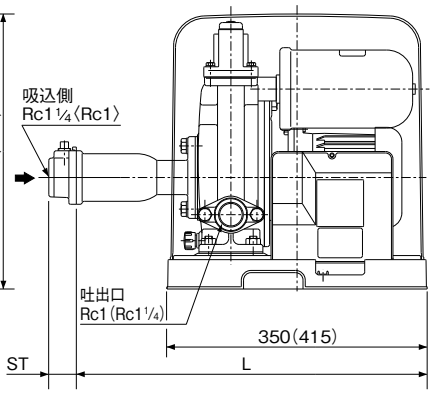
井戸径:50㎜

φ50ステンレス製
シングルジェット

JF-X/ZD/000

●浅井戸用





〈　〉内は250W、（　）内は1100W、1500Wの場合です。

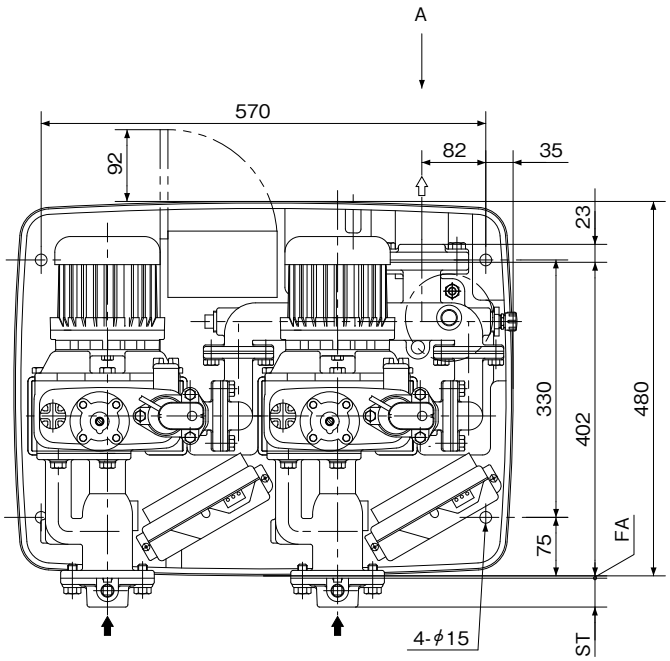
JF/ZD/020

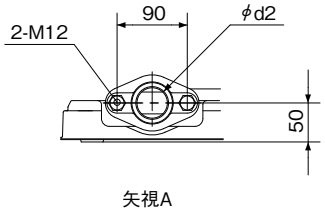
単位：㎜

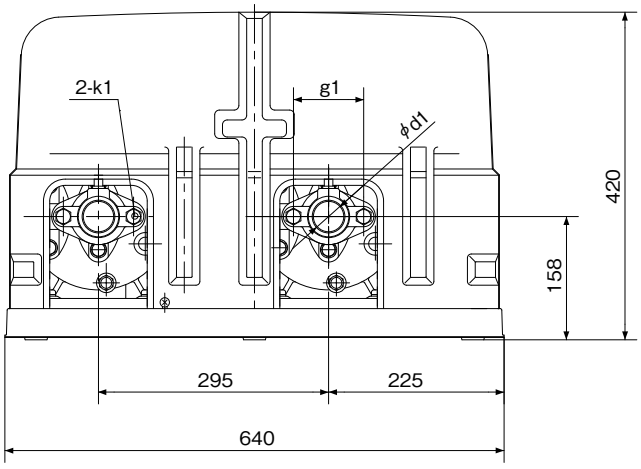
形　式	L	ST	質量 kg
JF250S	464	31	19
JF400S/T	472	37	20
JF750(S2)	472	37	21
JF1100(S2)	538	37	44
JF1500S	538	37	44

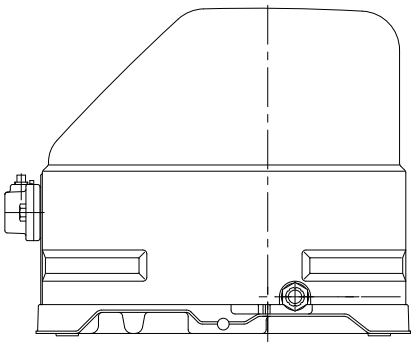
JF/Zd/020

●交互・交互並列運転









JF-A･P/ZD/000

単位：㎜

運転方式	吐出口径	吸込口径	形式	モータ	組合せ寸法	フランジ					質量
	㎜	㎜		kW	FA	d1	d2	g1	k1	ST	kg
交互	25	25	JF250SH-A	0.25	−5	Rc1	Rc1	70	M10	31	55
	32	32	JF400S(2)H-A	0.4	3	Rc1 1/4	Rc1 1/4	90	M12	37	57
			JF400TH-A	0.4	3	Rc1 1/4	Rc1 1/4	90	M12	37	57
			JF750(S2)H-A	0.75	3	Rc1 1/4	Rc1 1/4	90	M12	37	58
交互並列	32	25	JF250SH-P	0.25×2	−5	Rc1	Rc1 1/4	70	M10	31	55
	40	32	JF400S(2)H-P	0.4×2	3	Rc1 1/4	Rc1 1/2	90	M12	37	57
			JF400TH-P	0.4×2	3	Rc1 1/4	Rc1 1/2	90	M12	37	57
			JF750(S2)H-P	0.75×2	3	Rc1 1/4	Rc1 1/2	90	M12	37	58

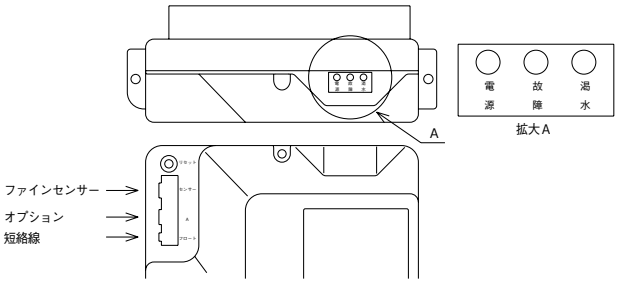
㊟表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表す。

JF-A･P/Zd/001

■電 装 箱

●単独用

⑴電装箱に通電されると「電源ランプ」が点灯。
⑵電源を切っても「電源ランプ」が点灯中は電装箱内に電気が残っていますので注意してください。
⑶電装箱、モータ、ファインセンサーに異常が生じると「故障ランプ」が点灯または点滅してポンプを停止します。
・点灯時は故障原因を取り除いてから「リセットボタン」を押して復帰させてください。
・点滅時は軽故障なので自動的に復帰します。急ぐ場合には「リセットボタン」でも復帰できます。

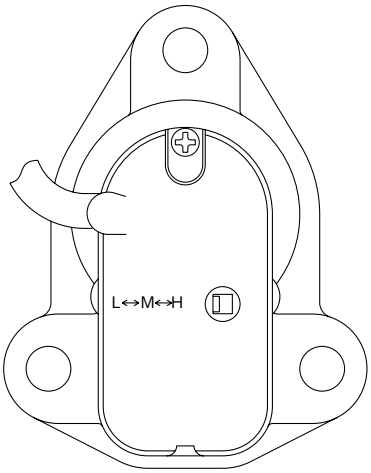


●交互・交互並列用
別途お問い合せください。

■設定揚程の調整

●単独用

⑴ファインセンサーの始動圧力は、250W：H（高揚程）、400～1500W：M（中揚程）に設定されています。吐出し揚程を変更する場合には、下記要領に従い調整をしてください。
250W：2設定（L→H）、400～1500W：3設定（L→M→H）
＜運転揚程＞＝始動揚程＋4m
(a) ファインセンサー上部のキャップを外してください。
(b) 内部のスライドスイッチをL側に移動してください。始動揚程が6m低くなります。（250Wの場合）
(c) 内部のスライドスイッチをH側に移動すると、始動揚程が6m高くなり、L側に移動すると始動揚程が6m低くなります。（400～1500Wの場合）



形　式	始動揚程（m）		
	L	M	H
JF250	14	−	20
JF400	17	23	29
JF750	20	26	32
JF1100	20	26	32
JF1500	24	30	36

出荷時は　部に設定されています。

●交互・交互並列用
別途お問い合せください。

■交互・交互並列制御盤



●各々のポンプでの電装箱からの信号を総合して最適なポンプ運転制御を行います。
●インバータによるソフトスタートで始動時のマグネット投入音もなく、マイコン制御で信頼性も高く長寿命です。

■外部出力信号（無電圧）
●運転（一括）・故障（一括）・満水・渇水

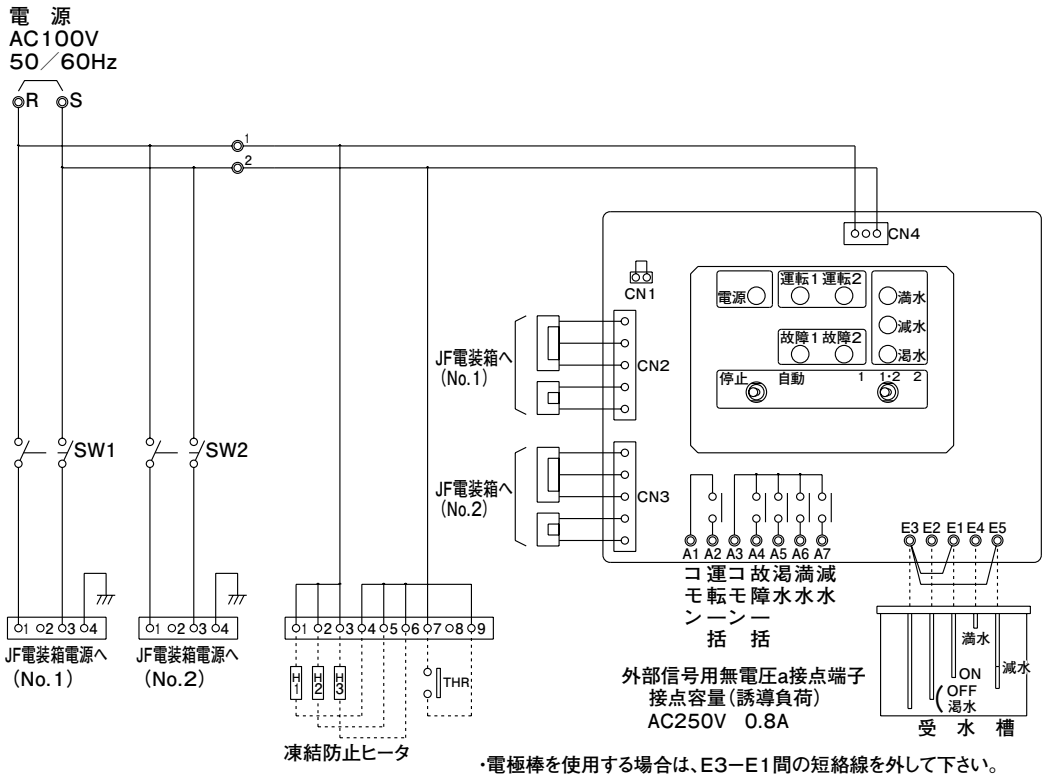


■表示灯の点灯条件
●電源－通電時（白）
●運転－該当ポンプ運転（個別：橙）
●故障－該当ポンプ故障（個別：橙）
●満水－受水槽満水時（橙）
●渇水－受水槽渇水時（橙）

家庭用

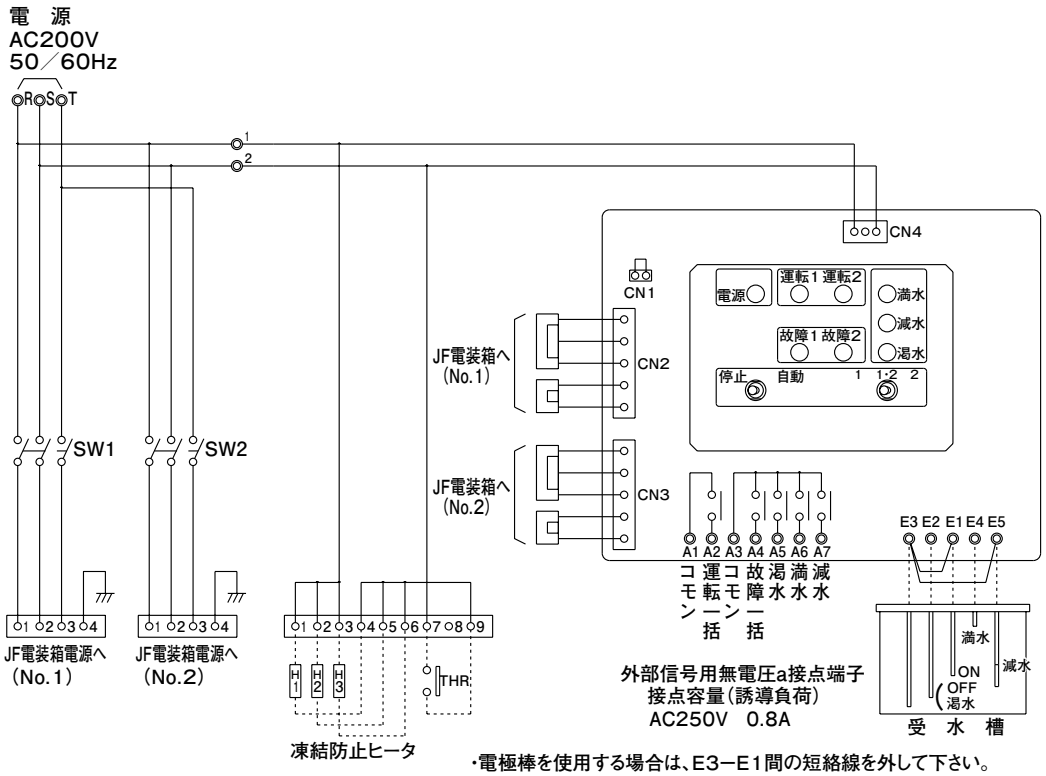
■制御盤接続図例（交互・交互並列）

●単相の場合



・電極棒を使用する場合は、E3−E1間の短絡線を外して下さい。
・受水槽減水検出を使用しない場合は、E3−E5間に短絡線を接続して下さい。

●三相の場合



・電極棒を使用する場合は、E3−E1間の短絡線を外して下さい。
・受水槽減水検出を使用しない場合は、E3−E5間に短絡線を接続して下さい。

家庭用

■特別付属品(オプション)

●砂こし器





SFP形(本体:樹脂製, フランジ:FC製)　S2形(FC製)　SFS2形(本体:ステンレス製, カバー:ステンレス製)

SFP2形(本体:樹脂製, フランジ:ステンレス製)

・砂の出る井戸にご使用ください。
フィルターはそれぞれ40、60、80メッシュ金網の3種類あります。

※SFS(2)・S2形砂こし器は高耐圧タイプ(0.49MPa)です。
SFP(2)形は使用圧力 0.098MPaです。

口径 mm	形　式
20	SFP-20
	SFP2-20
25	SFP-25
	SFP2-25
32	S2-32
40	S2-40

口径 mm	形　式
25	SFS2-25
32	SFS2-32
40	SFS2-40

●めすおすエルボ



口径 mm	品　名
25	25×1めすおすエルボ
32	30×1¼めすおすエルボ

●レバー付フート弁用ロープ



・ロープの長さ：20m
※樹脂ジェットと組合せてご使用ください。

●深井戸用井戸カバー



●浅井戸用ジェット

※パッキン
ボルト
ストレーナ
防寒カバー付



●深井戸用φ100樹脂製ジェット(井戸径100㎜以上)

※配管指示金具
支持バンド付



●深井戸用φ75ステンレス製ジェット(井戸径75㎜以上)



●深井戸用φ50ステンレス製シングルジェット(井戸径50㎜専用)

※連結管付



●ステンレス製連結管　J5・JS5-400・750からの取替用アダプターセット



※吐出口取付用連結管



※ベース取付用クッション

●連結管(深井戸用)



※ポンプ本体に標準付属されていますが別途準備してます。

●ステンレスフランジセット



・ポンプ本体へ本ステンレスフランジ取付けにより深井戸用ジェット配管のねじ込み施工が可能です。

●アキュムレータ 20L-25(750W以下)、20L-32(1100W以上)



・少水量の長時間給水(池の循環用・冬季の給水栓凍結防止のための少水量給水・牛舎、豚舎などのウォーターカップ給水など)及び瞬時に大水量が必要な場合(フラッシュバルブなど)にご使用ください。
・アキュムレータ　20L-$\frac{25}{32}$

適用機種　NF$\frac{2}{S}$-K形・NR形・N3形・UF2形・JF形
㊟高さ35～60mmのスペーサの現地手配が必要です。

●DMS2形コントロールユニット他社除菌器連動用

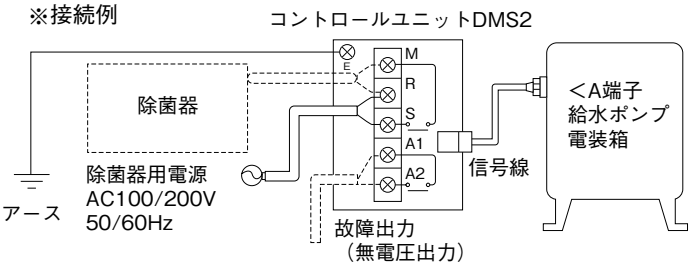


適用機種
・JF250～1500
・UF2-450～1100
・NF2-400^{S}K～750K※

NF2-250SK
DMS3形P.261
を参照ください。

※単相S2タイプは除く。

※接続例



㊟適用除菌器は、最大消費電力が50W以下のものを選定ください。

■用　　途

●水道加圧用、小規模ビル用、その他一般給水用









シリーズ製品



UF2T形　P.307参照ください。

■特　　長

●NF$^{2}_{K}$-K形、NR形及びJF形と受水槽をセットした自動給水装置です。

●自動運転に必要な機器をセットにして納入しますから簡単な配管と結線をするのみで据付完了です。

●カバー付ですからチリ・ゴミ等の侵入を防ぎます。また吸込管には凍結防止カバーが付いており屋外設置も可能です。

●サビ・腐食の心配がない樹脂製タンクで衛生的です。形状も角形で設置スペースをとりません。

●FRP受水槽（500L、1000L）は建築基準法適合品です。（特別付属品の架台を合せてご使用ください。）

●FRP受水槽は、耐震基準1G及びスロッシング対策品、藻類増殖防止構造です。

●FRP受水槽1000L用には、交互・交互並列運転タイプもセットできます。

●ポリエチレン製受水槽300L・500Lには架台付もあります。

■標準仕様

制御方式		吐出圧一定給水	
運転方式		単独・交互・交互並列	
設置場所		屋内・屋外	
揚液		清水・0～40℃（凍結なきこと）	
ポンプ		NF$^{2}_{K}$-K形、NR形、JF形	
受水槽	材料	超高分子量ポリエチレン	FRP
	呼称容量	50L、100L、200L、300L、500L	500L、1000L
	色（マンセル№）	ベージュ（10YR8/2）	アイボリー（2.5Y9/2）
電源		単相100V、単相200V、三相200V	

●ポンプ・受水槽の組合せと付属品セットNo.

メインポンプ		ポリエチレン製受水槽					FRP製受水槽	
		50L	100L	200L	300L	500L	500L	1000L
NF2K-K形	400W以下	40N	41N	42N	43N	44N	45N	46N
	750W	——	51N	52N	53N	54N	55N	56N
NF2K形	400・750W（交互・交互並列）	——	——	——	——	——	——	57N
NR形	250W以下	90N	91N	92N	93N	94N	95N	96N
JF形※	250W	——	——	——	——	70N	71N	72N
	400・750W	——	——	——	——	80N	73N	74N
	250W（交互・交互並列）	——	——	——	——	——	——	78N
	400・750W（交互・交互並列）	——	——	——	——	——	——	79N

表中の数値は付属品セットNo.を示します。又JF形交互・交互並列用受水槽1000Lは専用品です。
※JF形1100W・1500Wについてはお問合せください。

■構成部品

受水槽容量（呼称）		50L	100L	200L	300L	500L		1,000L		
受水槽材料		ポリエチレン					FRP（建築基準法適合受水槽※1）			
受水槽形式		TAB-5	TAB-10	TAB-20	TAB-30 ※4	TAB-50 ※4	TAK4-50	TAK4-100-A	TAK4-100-B	TAK4-100-C
適用ポンプ	NF$^{2}_{K}$-K形	NF2-400W以下	150W～750W						400・750W（交互・交互並列）	——
	NR形	130W～250W							——	——
	JF形	———				単独250W・400W・750W			——	250・400・750W（交互・交互並列）
付属品セット	ボールタップ NF$^{2}_{K}$-K400W以下	20mm	20mm	13mm	13mm	13mm	13mm	13mm	——	——
	ボールタップ NF$^{2}_{K}$-K750W	——	20mm	20mm	20mm	20mm	20mm	13mm	13mm	——
	ボールタップ NR形	20mm	20mm	13mm	13mm	13mm	13mm	13mm	——	——
	ボールタップ JF形	———				20mm		13mm	——	20mm
	吸込管	○（衝撃吸収式チェック弁 ※2、防寒カバー付）								
	レベルスイッチ	○（渇水運転防止用　FLTS-6形フロートスイッチ）							○ ※3	
	オーバーフロー管	○（防虫網付めすおすエルボ）					○（防虫網付ソケット付属）			
	その他	ポンプ据付用ベース（NF$^{2}_{K}$-K形750W、JF形の場合） ポンプ据付用ボルト、ナット、座金							———	

※1 別売部品の専用架台と組合わせてご使用ください。
※2 交互・交互並列運転用は、ポンプに付属
※3 電極（4P）による渇水運転防止および満水・渇水無電圧出力
※4 架台付受水槽の場合は受水槽形式末尾に-Bが付きます。

■特別付属品（オプション）

- ●満水警報器
- ●受水槽固定金具（ポリエチレン製受水槽用）
- ●受水槽専用架台（FRP製受水槽用）
- ●めすおすエルボ

形式説明

●受水槽付カワエースシリーズは、メインポンプと受水槽を組合せた製品です。
　メインポンプは、各製品ページの形式説明を参照してください。下記に受水槽の形式を示します。

●ポリエチレン製受水槽

TAB - 30 - B
①　②　③

①ポリエチレン製受水槽
②受水槽呼称容量
（5：50L　10：100L　20：200L
30：300L　50：500L）
③架台付（300L、500Lのみ）

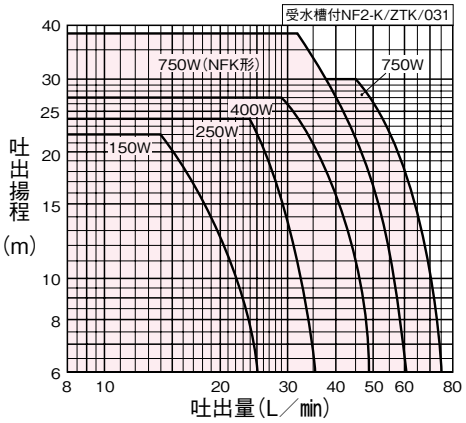
●FRP製受水槽

TAK4 - 100 - B
①　②　③

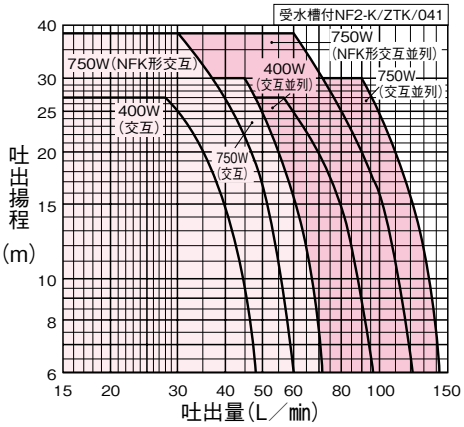
①FRP製受水槽
②受水槽呼称容量
（50：500L　100：1000L）
③B：NF$^{2}_{K}$形交互・交互並列運転用
C：JF形交互・交互並列運転用
（A又は無記号：単独運転用）

■適 用 図

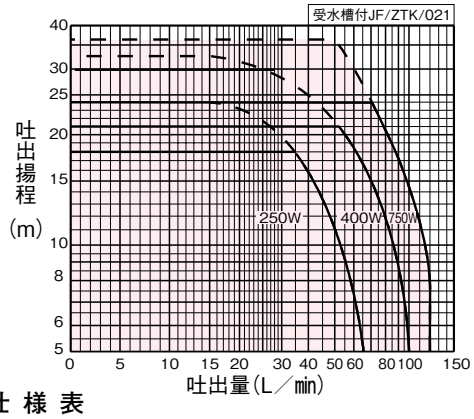
●NF^2_K-K形単独運転（Eモード吸込全揚程−2m）の場合



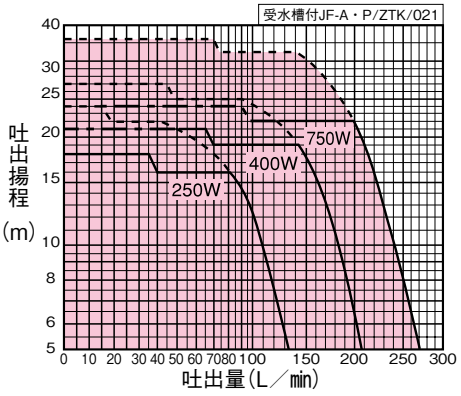
●NF^2_K-K形交互・交互並列運転（吸込全揚程−2m）の場合



●JF形単独・交互運転（吸込全揚程-1m）の場合



●JF形交互並列運転（吸込高さ-1m）の場合



■仕 様 表

受水槽付 /ZSI/001

シリーズ	吐出口径 mm	運転方式	メインポンプ形式	モータ W	電源 V	全揚程 12m表示 L/min	標準仕様 吸上高さ m	標準仕様 全揚程 m	標準仕様 吐出量 L/min	運転範囲 始動揚程 m	運転範囲 停止流量 L/min	アキュムレータ容量 L	受水槽容量（呼 称）
ソフトカワエース	20	単独	NF2-150SK	150	単相100	21.5	2	20	16	18	4	1	50L
	25		NF2-250SK	250	単相100	32.5	2	22	26	20	4	1	100L
			NF2-400SK（S2）	400	単相100（単相200）	45	2	25	33	23	4	1	200L
			NF2-400TK	400	三相200	45	2	25	33	23	4	1	300L
	32		NF2-750K（S2）	750	三相200（単相200）	69	2	28	50	26	4	1	500L
			NFK750K	750	三相200	56	2	36	34	34	4	1	1000L
	32	交互	NF2-400S（S2）H-A	400	単相100（単相200）	44	2	25	32	23	4	1×2	1000L
			NF2-400TH-A	750	三相200	44	2	25	32	23	4	1×2	
			NF2-750（S2）H-A	750	三相200（単相200）	68	2	28	48	26	4	1×2	
			NFK-750H-A	750	三相200	55	2	36	32	34	4	1×2	
	32	交互並列	NF2-400S（S2）H-P	400×2	単相100（単相200）	89	2	25	64	23	4	1×2	1000L
			NF2-400TH-P	400×2	三相200	89	2	25	64	23	4	1×2	
			NF2-750（S2）H-P	750×2	三相200（単相200）	136	2	28	96	26	4	1×2	
			NFK-750H-P	750×2	三相200	110	2	36	64	34	4	1×2	
カワエースジェット	25	単独	JF250S	250	単相100	50	1	21	28	20	4	1×2	500L 1000L
			JF400S（S2）	400	単相100（単相200）	82	1	24	43	23	4	1	
			JF400T	400	三相200	82	1	24	43	23	4	1	
			JF750（S2）	750	三相200（単相200）	110	1	27	65	26	4	1	
	25	交互	JF250SH-A	250	単相100	50	1	21	28	20	4	1×2	1000L
	32		JF400S（2）H-A	400	単相100（単相200）	82	1	24	60	23	4	1×2	
			JF400TH-A	400	三相200	82	1	24	60	23	4	1×2	
			JF750（S2）H-A	750	三相200（単相200）	110	1	27	88	26	4	1×2	
	32	交互並列	JF250SH-P	250×2	単相100	100	1	21	56	20	4	1×2	1000L
	40		JF400S（2）H-P	400×2	単相100（単相200）	164	1	24	120	23	4	1×2	
			JF400TH-P	400×2	三相200	164	1	24	120	23	4	1×2	
			JF750（S2）H-P	750×2	三相200（単相200）	220	1	27	176	26	4	1×2	

※NF2-K の標準仕様は E モードの場合です。S モード運転については、NF2-K のページを参照ください。
又、NR 形の仕様表については NR 形のページを参照ください。

■受水槽有効容量（L）

	ポリエチレン製受水槽					FRP製受水槽	
受水槽形式	TAB-5	TAB-10	TAB-20	TAB-30（TAB-30-B）	TAB-50（TAB-50-B）	TAK4-50（-B）	TAK4-100（-A,C）
呼称容量	50L	100L	200L	300L	500L	500L	1000L
有効水量※1	46L	97L	175L	294L	510L	415L	756L
有効容量※2	75L	140L	220L	356L	570L	529L	913L

㊟ 架台付ポリエチレン製受水槽の場合は受水槽形式末尾に-Bが付きます。
また、FRP製受水槽NF2-AP、NFK-AP形用は受水槽形式末尾に-Bが付きます。JF-A形用は-A、JF-P形用は-Cが付きます。
※1 有効水量は、ポンプ運転水量（フロートスイッチOFF点からボールタップ停止水面まで）。定義についてはメーカーにより異なります。
※2 有効容量は、水槽の受水容量（受水槽底面からボールタップ停止水面まで）。

■製品種類

●超高分子量ポリエチレン受水槽付

シリーズ	吐出口径 mm	運転方式	メインポンプ形式	モータ W	受水槽容量（呼称） 50L	100L	200L	300L	300L（架台付）	500L	500L（架台付）
ソフトカワエース	20	単独	NF2-150SK	150	○	○	○	○	○	○	○
	25		NF2-250SK	250	○	○	○	○	○	○	○
			NF2-400SK（S2）	400	○	○	○	○	○	○	○
			NF2-400TK	400	○	○	○	○	○	○	○
	32		NF2-750K（S2）	750	——	○	○	○	○	○	○
			NFK750K	750	——	○	○	○	○	○	○
カワエース	20		NR136S	130	○	○	○	○	○	○	○
			NR156S	150	○	○	○	○	○	○	○
	25		NR206S（T）	200	○	○	○	○	○	○	○
			NR256S（T）	250	○	○	○	○	○	○	○
カワエースジェット	25		JF250S	250	——	——	——	——	——	○	○
			JF400S（S2）	400	——	——	——	——	——	○	○
			JF400T	400	——	——	——	——	——	○	○
			JF750（S2）	750	——	——	——	——	——	○	○

●FRP受水槽付

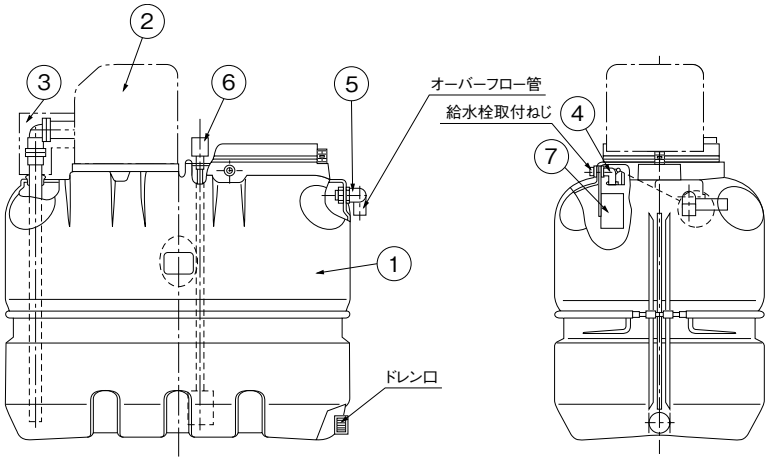
シリーズ	吐出口径 mm	運転方式	メインポンプ形式	モータ W	受水槽容量（呼称） 500L	1000L
ソフトカワエース	20	単独	NF2-150SK	150	○	○
	25		NF2-250SK	250	○	○
			NF2-400SK（S2）	400	○	○
			NF2-400TK	400	○	○
	32		NF2-750K（S2）	750	○	○
			NFK750K	750	○	○
カワエース	20		NR136S	130	○	○
			NR156S	150	○	○
	25		NR206S（T）	200	○	○
			NR256S（T）	250	○	○
カワエースジェット	25		JF250S	250	○	○
			JF400S（S2）	400	○	○
			JF400T	400	○	○
			JF750（S2）	750	○	○

シリーズ	吐出口径 mm	運転方式	メインポンプ形式	モータ W	受水槽容量（呼称） 1000L
ソフトカワエース	32	交互	NF2-400S（S2）H-A	400	○
			NF2-400TH-A	400	○
			NF2-750（S2）H-A	750	○
			NFK-750H-A	750	○
		交互並列	NF2-400S（S2）H-P	400×2	○
			NF2-400TH-P	400×2	○
			NF2-750（S2）H-P	750×2	○
			NFK-750H-P	750×2	○
カワエースジェット	25	交互	JF250SH-A	250×2	○
	32		JF400S（2）H-A	400×2	○
			JF400TH-A	400×2	○
			JF750（S2）H-A	750×2	○
	32	交互並列	JF250SH-P	250×2	○
	40		JF400S（2）H-P	400×2	○
			JF400TH-P	400×2	○
			JF750（S2）H-P	750×2	○

家庭用

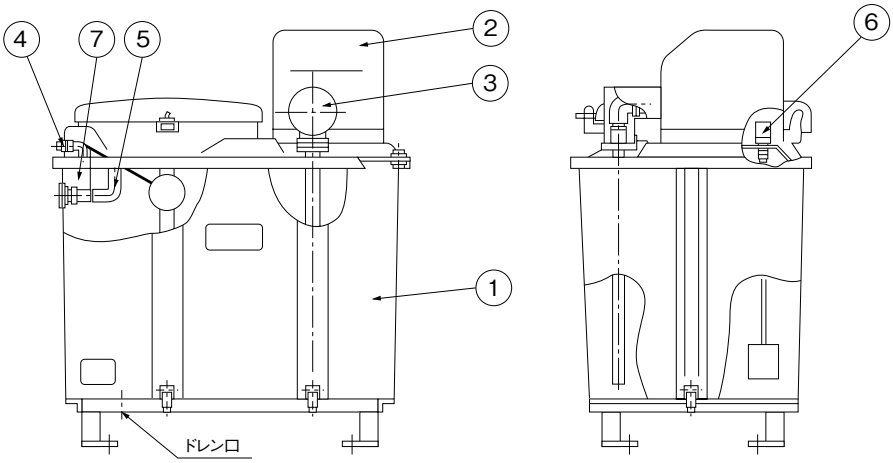
■部品配置図例

●ポリエチレン製受水槽付（NF$^{2}_{K}$-K形、JF形）の例 ※NR形についてはお問合せください。

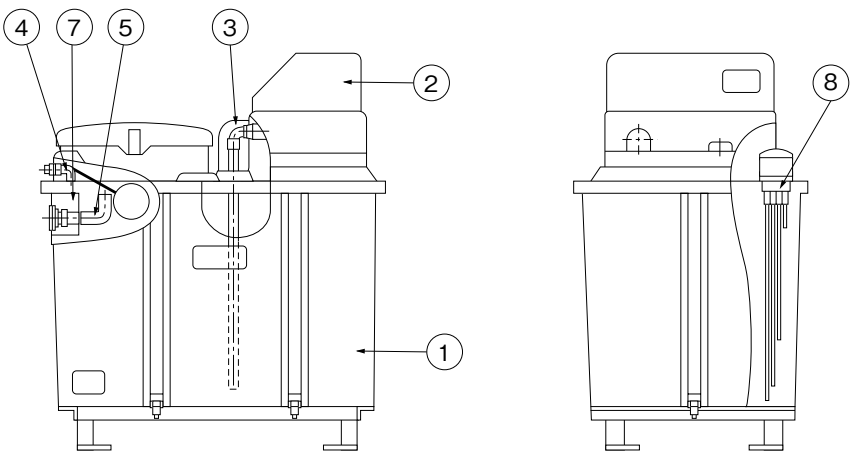


No	名　称	備　考
1	受水槽	
2	ポンプ	
3	防寒カバー	
4	ボールタップ	
5	曲管	PVC
6	フロートスイッチ	
7	セパレータ	PVC

●FRP製受水槽付（NF$^{2}_{K}$-K形、NR形、JF形の場合）



●FRP製受水槽付（NF2-$^{A}_{P}$形、JF-$^{A}_{P}$形の場合）



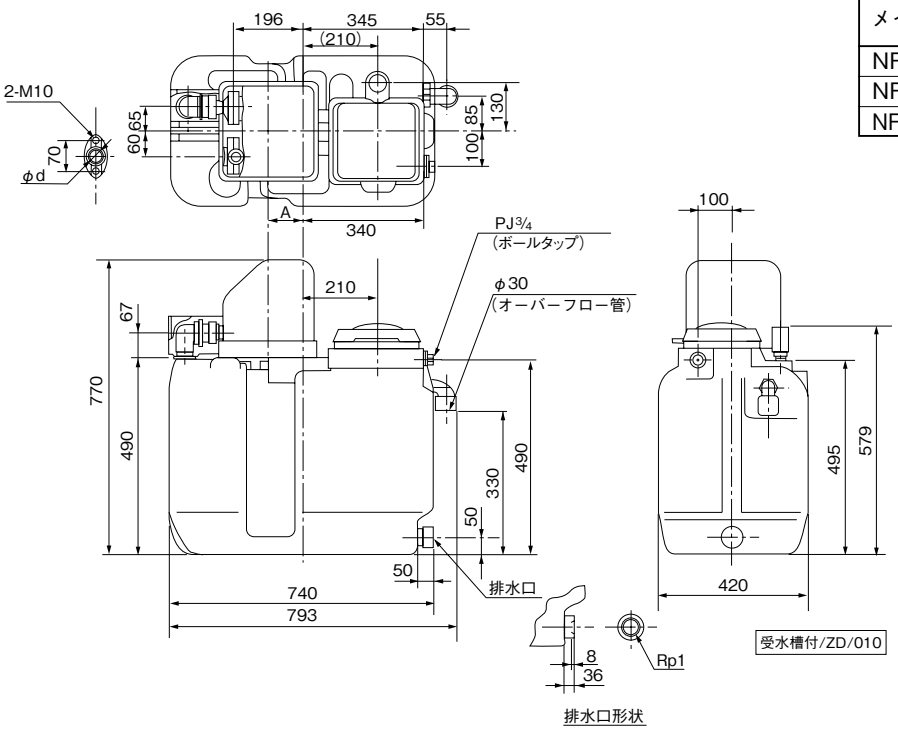
No	名　称	備　考
1	受水槽	（TAK4）
2	ポンプ	
3	防寒カバー	
4	ボールタップ	
5	曲管	PVC
6	フロートスイッチ	
7	セパレータ	PVC
8	電極	

受水槽付/ZC/000

■寸 法 図

実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。また、NR形との組合せ寸法についてはお問い合せください。

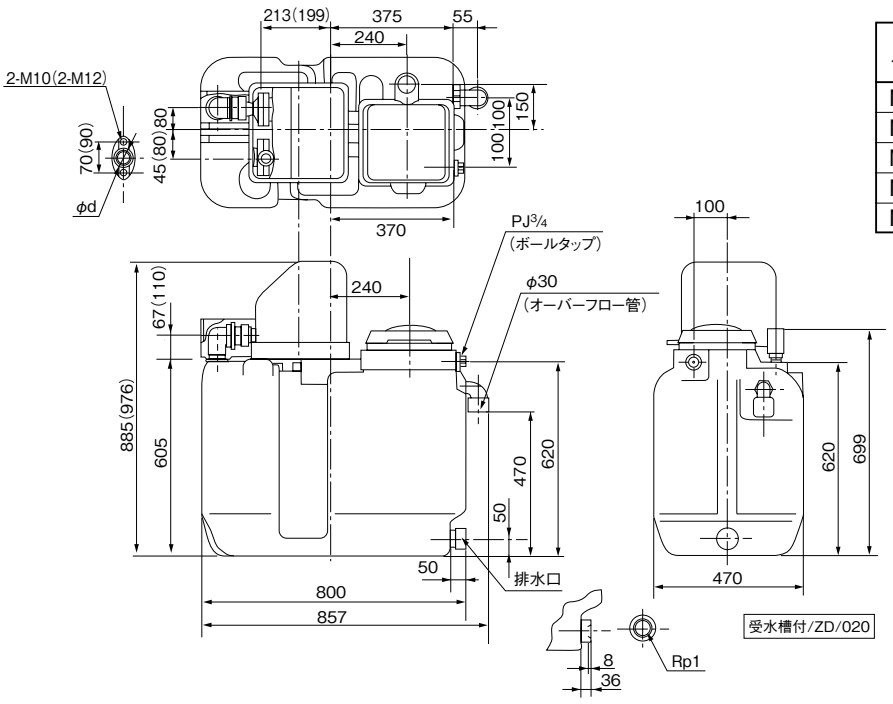
●50L受水槽付



メインポンプ形式	d	質量
	mm	kg
NF2-150SK	20	20.3
NF2-250SK	25	20.5
NF2-400₹K(S2)		21.0

受水槽付/Zd/010

●100L受水槽付



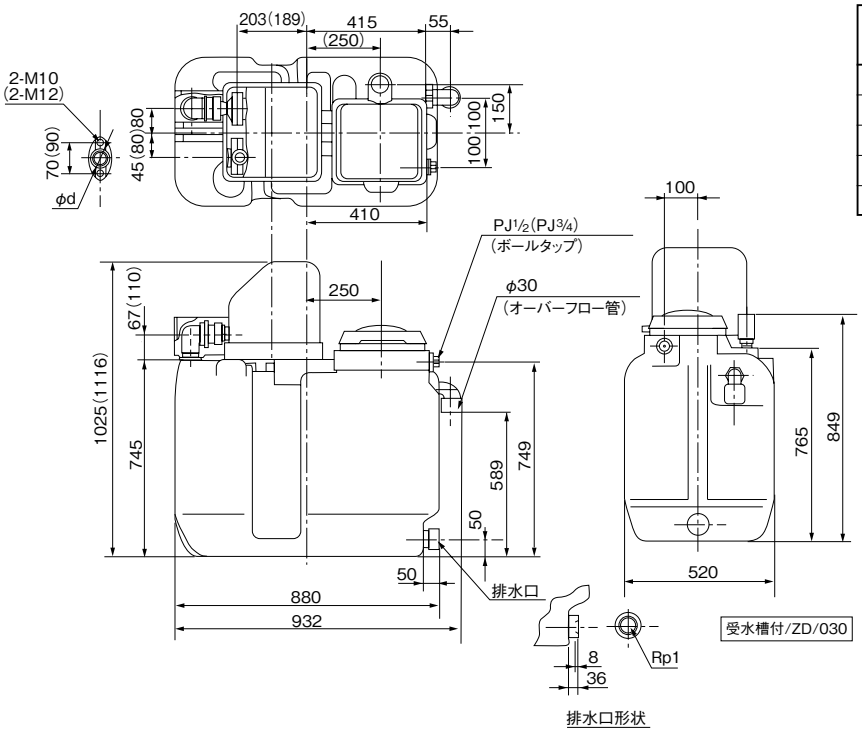
メインポンプ形式	d	質量
	mm	kg
NF2-150SK	20	23.3
NF2-250SK	25	23.5
NF2-400₹K(S2)		24.0
NF2-750K(S2)	32	31.5
NFK750K		31.5

受水槽付/Zd/020

( )内はNF2・NFK750Wの場合です。

家庭用

●200L受水槽付

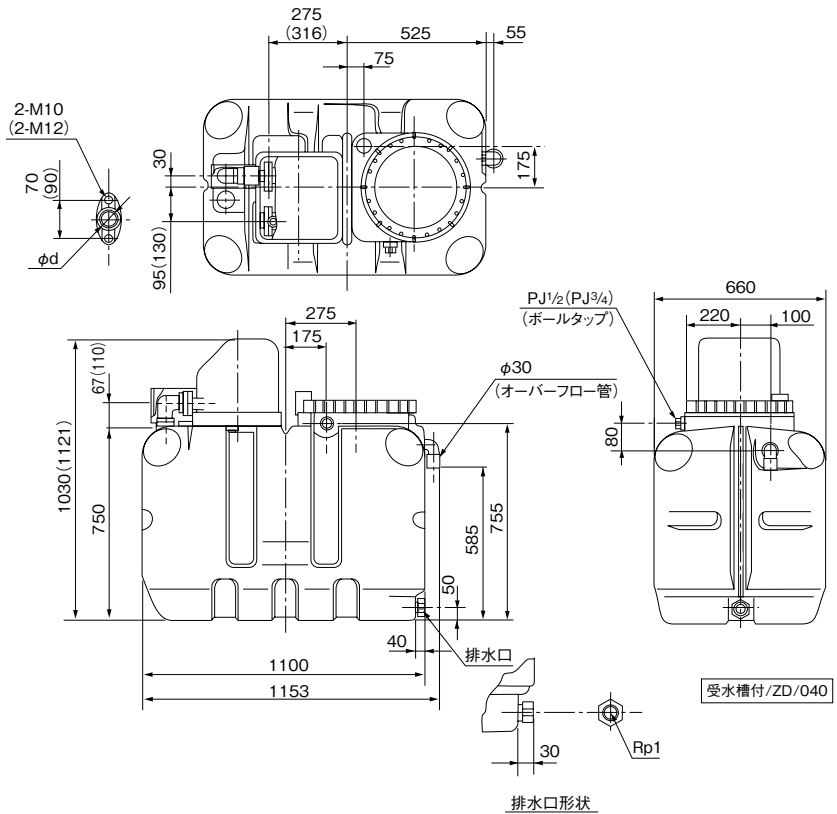


メインポンプ形式	d	質量
	mm	kg
NF2-150SK	20	30.8
NF2-250SK	25	31.0
NF2-400[S]K(S2)		31.5
NF2-750K(S2)	32	39.0
NFK750K		39.0

受水槽付/Zd/030

( )内はNF2・NFK750Wの場合です。

●300L受水槽付



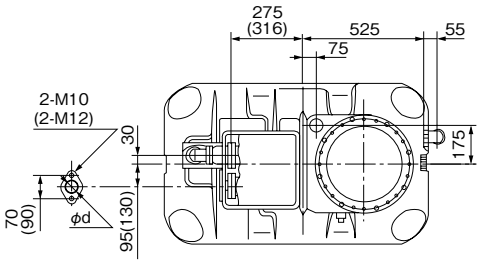
メインポンプ形式	d	質量
	mm	kg
NF2-150SK	20	39.8
NF2-250SK	25	40.0
NF2-400[S]K(S2)		40.5
NF2-750K(S2)	32	48.0
NFK750K		48.0

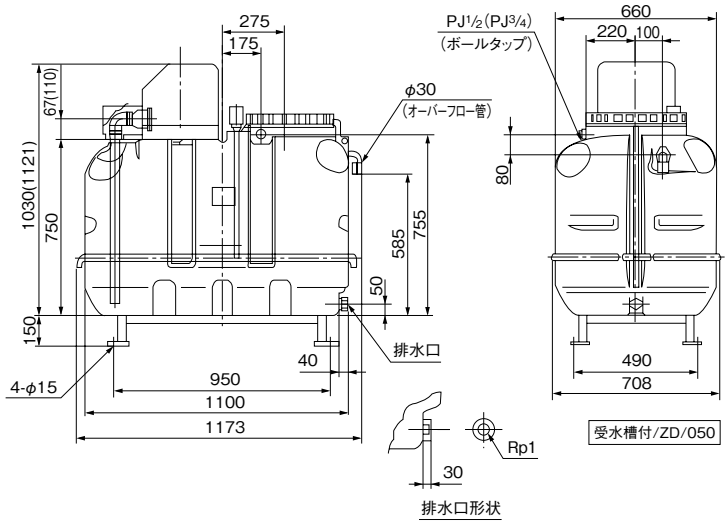
受水槽付/Zd/040

( )内はNF2・NFK750Wの場合です。

家庭用

●300L架台付受水槽付



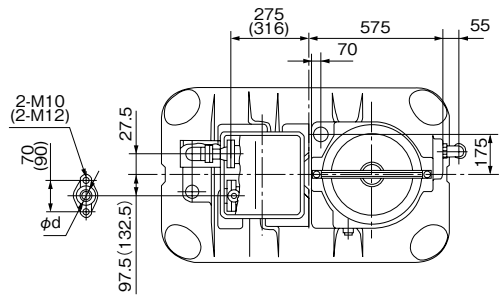


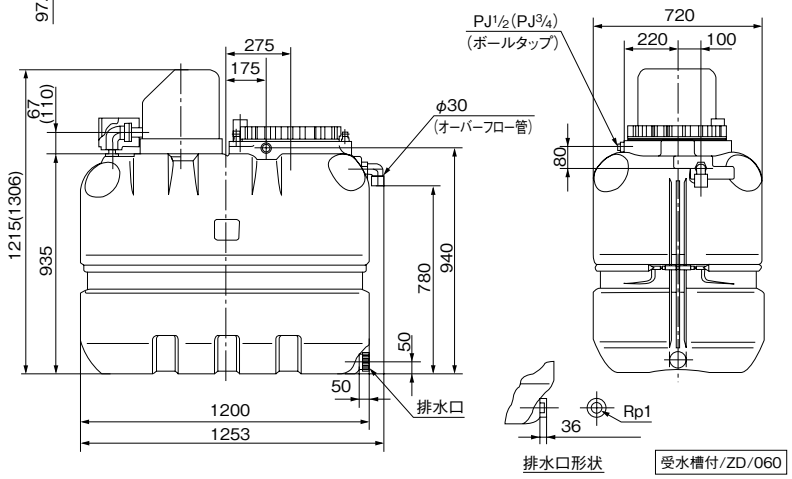
メインポンプ形式	d	質量
	㎜	kg
NF2-150SK	20	56.8
NF2-250SK	25	57.0
NF2-400₹K(S2)		57.5
NF2-750K(S2)	32	65.0
NFK750K		65.0

受水槽付/Zd/050

（　）内はNF2・NFK750Wの場合です。

●500L受水槽付



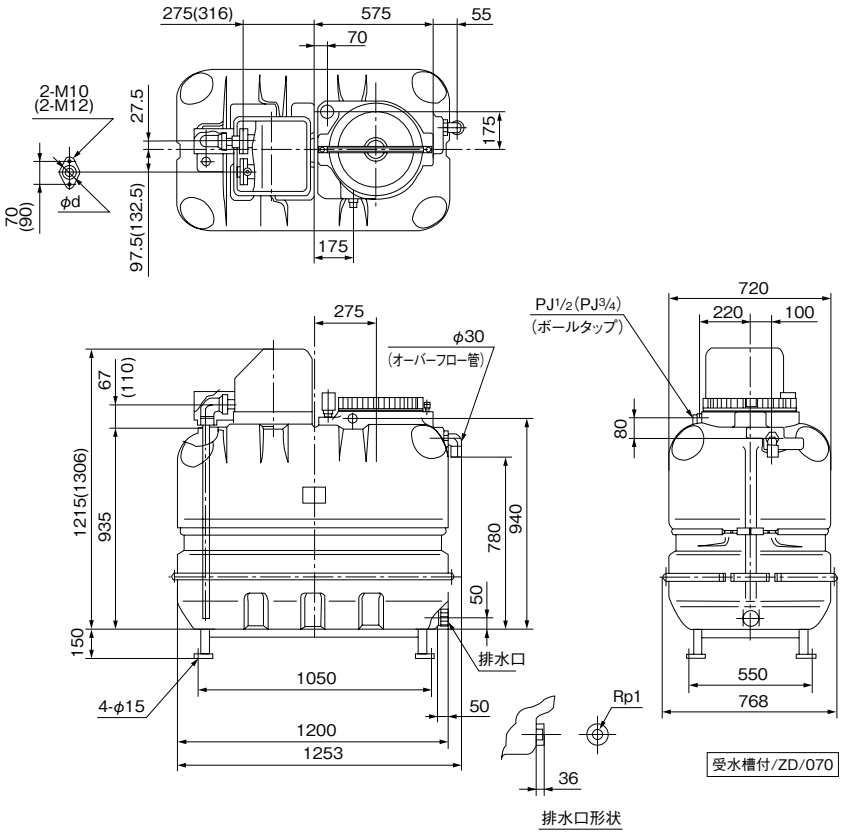


メインポンプ形式	d	質量
	㎜	kg
NF2-150SK	20	44.8
NF2-250SK	25	45.0
NF2-400₹K(S2)		45.5
NF2-750K(S2)	32	53.0
NFK750K		53.0

受水槽付/Zd/060

（　）内はNF2・NFK750Wの場合です。

●500L架台付受水槽付



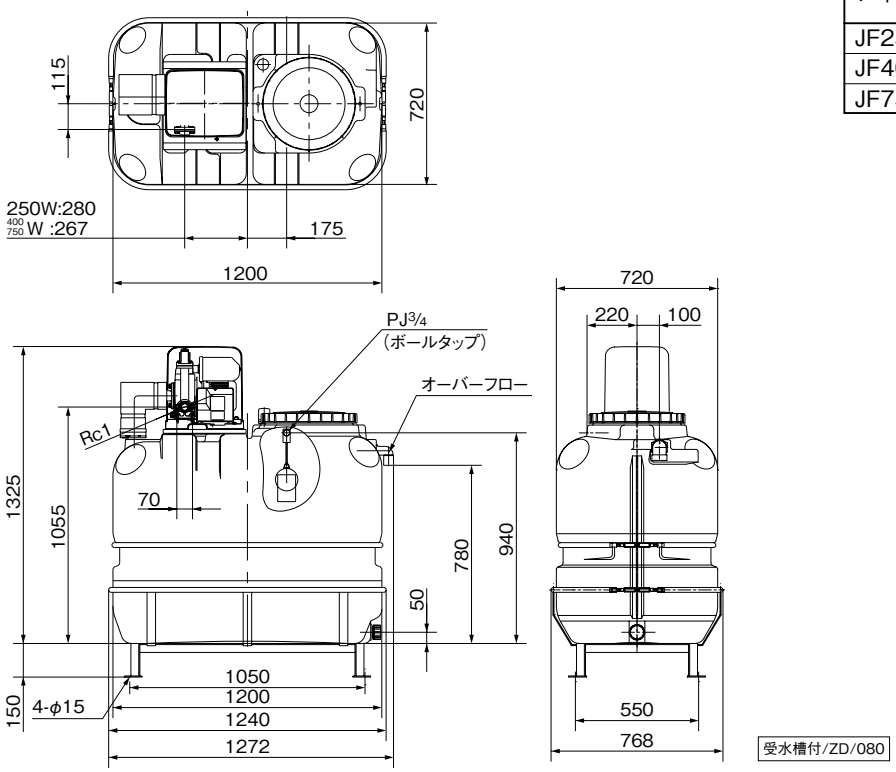
メインポンプ形式	d	質量
	mm	kg
NF2-150SK	20	73.8
NF2-250SK	25	74.0
NF2-400$^{S}_{T}$K(S2)		74.5
NF2-750K(S2)	32	82.0
NFK750K		82.0

受水槽付/Zd/070

受水槽付/ZD/070

( )内はNF2・NFK750Wの場合です。

●500L架台付受水槽付



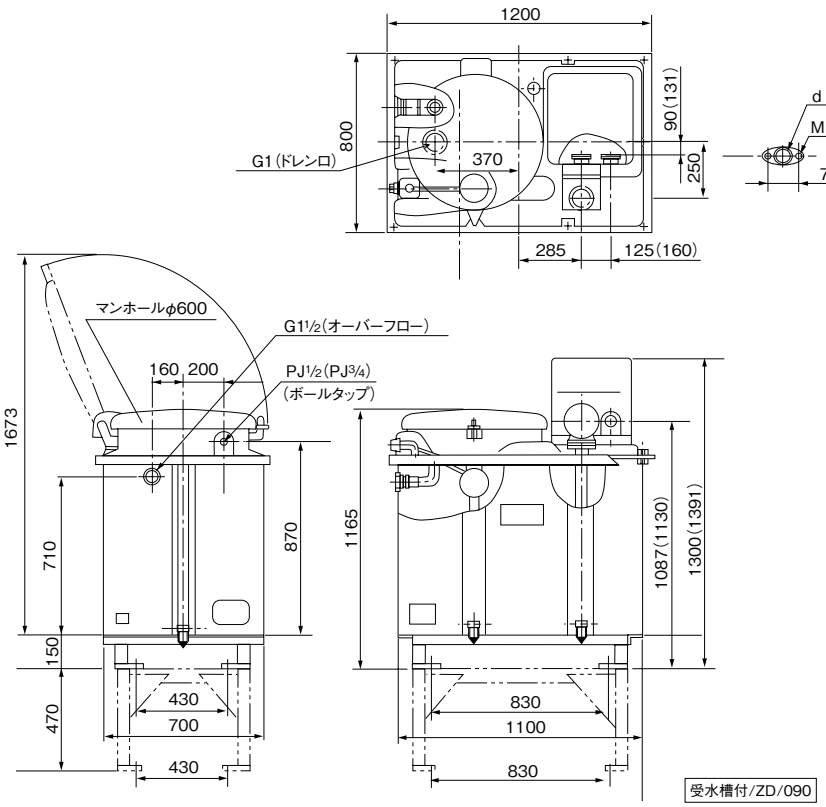
メインポンプ形式	質量
	kg
JF250S	81.0
JF400$^{S}_{T}$(S2)	82.0
JF750(S2)	83.0

受水槽付/Zd/080

受水槽付/ZD/080

家庭用

●500L FRP製受水槽付



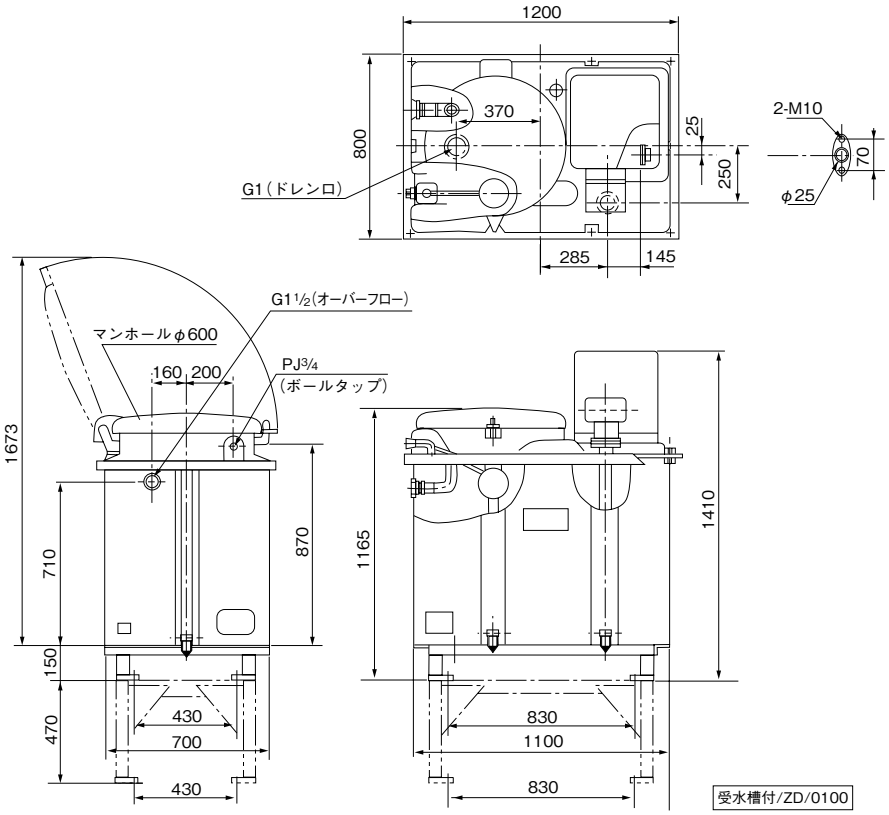
メインポンプ形式	d	質量
	㎜	kg
NF2-150SK	20	59.8
NF2-250SK	25	60.0
NF2-400ﾓK(S2)		60.5
NF2-750K(S2)	32	68.0
NFK750K		68.0

受水槽付/Zd/090

( )内はNF2・NFK750Wの場合です。

受水槽付/ZD/090

●500L FRP製受水槽付



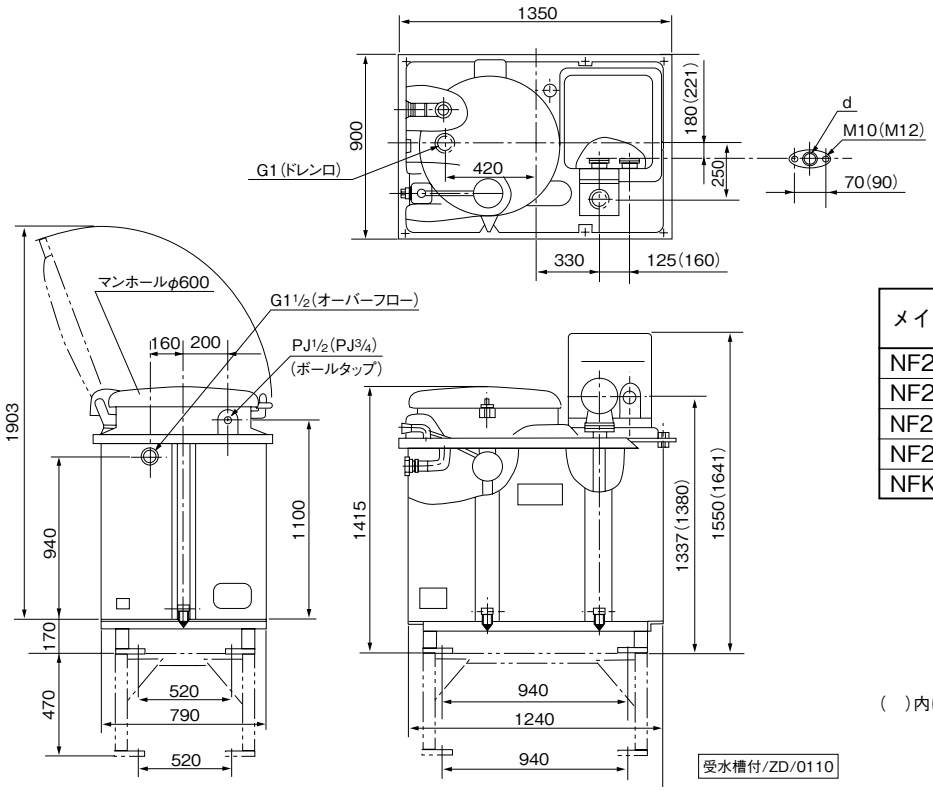
メインポンプ形式	質量
	kg
JF250S	67.0
JF400S	68.0
JF400T	68.0
JF750	69.0

受水槽付/Zd/0100

受水槽付/ZD/0100

家庭用

●1000L FRP製受水槽付



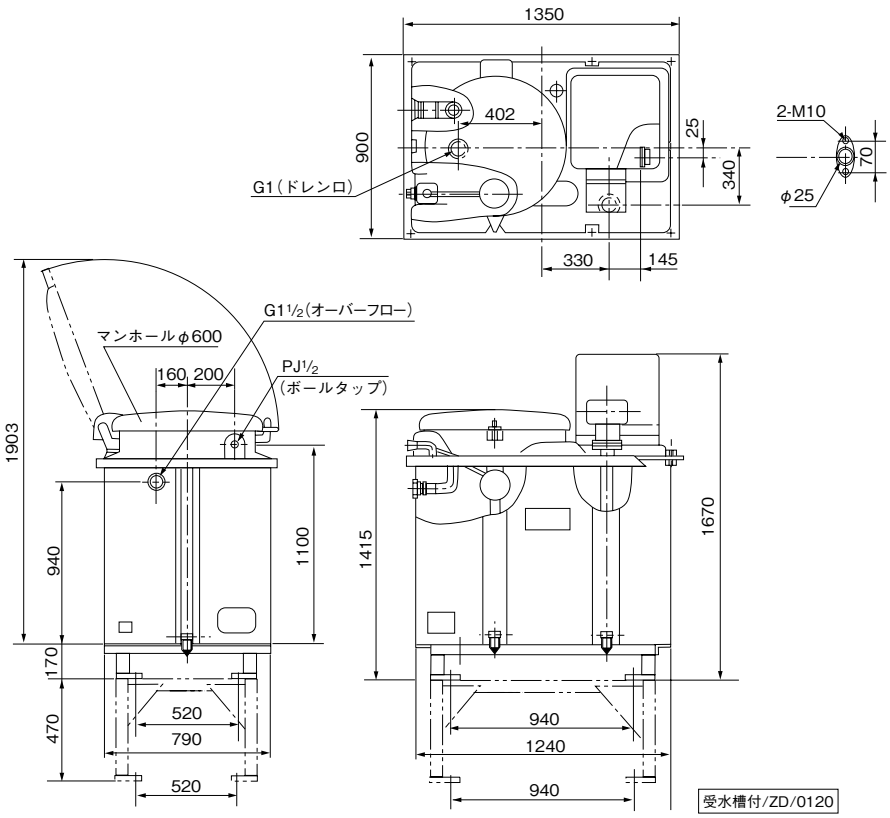
受水槽付/ZD/0110

メインポンプ形式	d	質量
	mm	kg
NF2-150SK	20	74.8
NF2-250SK	25	75.0
NF2-400[5]K(S2)		75.5
NF2-750K(S2)	32	83.0
NFK750K		83.0

受水槽付/Zd/0110

( )内はNF2のNFK750Wの場合です。

●1000L FRP製受水槽付



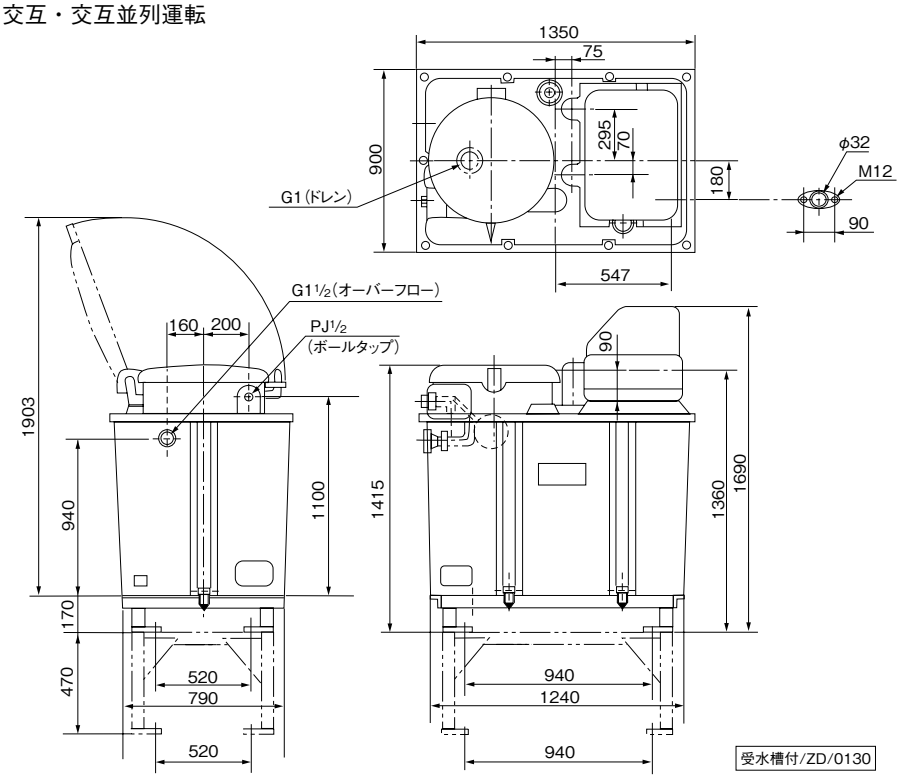
受水槽付/ZD/0120

メインポンプ形式	質量
	kg
JF250S	82.0
JF400S	83.0
JF400T	83.0
JF750	84.0

受水槽付/Zd/0120

家庭用

●1000L FRP製受水槽付
交互・交互並列運転

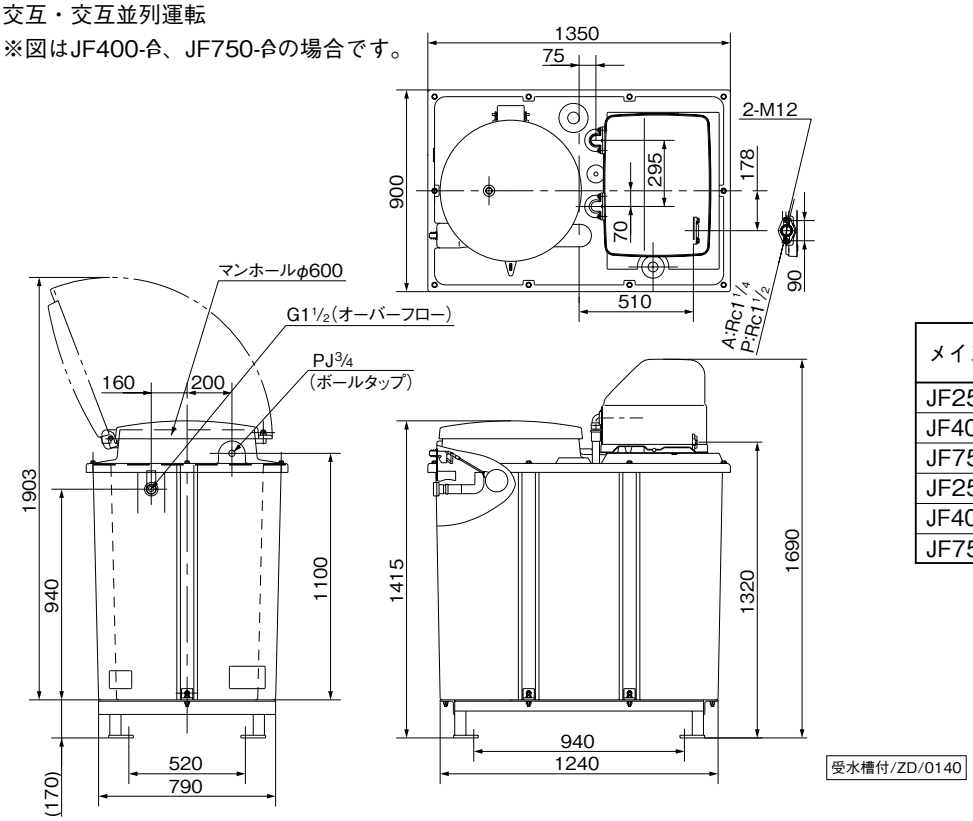


メインポンプ形式	質量 kg
NF2-400㊀(S2)H-A	110
NF2-750(S2)H-A	112
NFK-750H-A	112
NF2-400㊀(S2)H-P	110
NF2-750(S2)H-P	112
NFK-750H-P	112

受水槽付/Zd/0130

受水槽付/ZD/0130

●1000L FRP製受水槽付
交互・交互並列運転
※図はJF400-㊀、JF750-㊀の場合です。



メインポンプ形式	質量 kg
JF250SH-A	120
JF400 (S2)H-A	122
JF750(S2)H-A	123
JF250SH-P	120
JF400 (S2)H-P	122
JF750(S2)H-P	123

受水槽付/Zd/0140

受水槽付/ZD/0140

■特別付属品（オプション）

●満水警報器



・受水槽のボールタップ故障時の満水警報用です。

形　　式
FLTS-3（単相100Vブザー付）
FLTS-31（単相100Vブザー付 フロート位置調整可能）
FLTS-5（ブザーなし無電圧端子付）

●受水槽固定金具



・ポリエチレン製受水槽用
・受水槽の横ズレ、移動防止用の固定金具です。

●受水槽用専用架台

・FRP製受水槽用



品　　名
500L用架台
1000L用架台

●取付板セット（NF2形、N3形受水槽付からNR形への取替用）



PAT.

自然の恵みを再利用。

水資源の有効利用のためには、用途に応じた水質の使い分けが必要です。
散水や雑用水などには、きれいな雨水で十分まかなえます。
「カワ太郎」は、貯水したきれいな雨水を、蛇口をひねるだけで手軽に利用できる雨水利用システムです。
雨水利用装置として地上設置型は（公財）日本環境協会のエコマーク認定商品を取得。（埋設型除く）
また、（公社）日本水道協会の認証品です。

■用　途

●散水、雑用水（飲料用、洗濯用水にはご使用できません。）

地上設置型

ユニットタイプで取り付けは
簡単スピーディー。

ちきゅうにやさしい
雨水貯留槽
エコマーク認定No.09137004
（埋設型除く）



TAR-B形

埋設型

土地の有効利用が可能。
耐荷重マンホールで車庫内の設置可能。
（耐荷重工事が必要です）



TARZ2形

■特　長

① 降雨量に左右されない上水併用方式

上水を補助的に使う併用集水方式。
降雨量が少ない時期でも、安定したご利用ができます。
※上水補給量はボールタップにより必要以上に補給されることもありません。

② 常にきれいな雨水を貯水

独自開発のセパレータ（初期雨水除去装置）により、集水面（屋根）に堆積したゴミ・ホコリ、砂などを自動的に除去。
貯水槽はサビ、腐食のない樹脂製なので、常にきれいな雨水が貯水できます。
※地上設置型・埋設型共にポリエチレン製です。

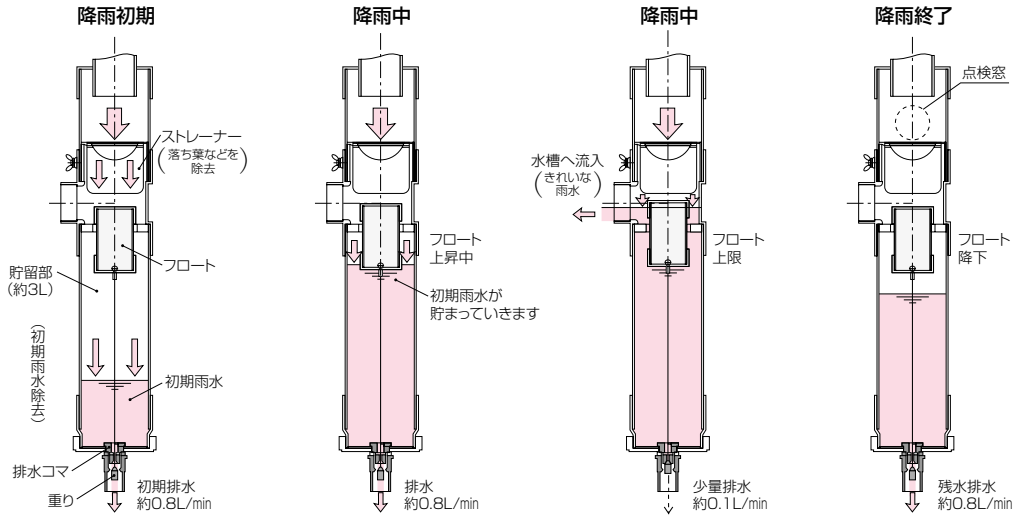
③ ポンプ付きで幅広い用途に

給水ポンプを標準装備し、さまざまな用途に使用可能。
ポンプには定評あるカワエースシリーズ（130W～400W）により、パワフルかつ安定した給水を実現。
高い給水圧力で、散水などはもちろん、水洗トイレ※などにも利用できます。
また、ポンプ空運転防止用フロートスイッチ付きで安心です。

※雨水は、洗濯用・洗浄装置付便座や飲料用には利用できません。
　定期的にセパレータのストレーナを清掃してください。

降り始めの雨水に含まれるゴミやチリを自動排出、きれいな雨水だけを貯めます。（定期的にストレーナーを清掃ください。）

セパレータ（初期雨水除去装置）の作動説明



（図1）　（図2）初期雨水に含まれる細かなゴミ等を排水　（図3）　（図4）

図は、雨の降り始めから、雨が止むまでのセパレータの水位、フロート、重りの動きを示したものです。

1．雨が降り始めると、貯溜部に、初期雨水が溜まり、満タンになると貯水槽にきれいな雨水が貯水される仕組みです。（図1・2）

2．貯溜部が満タンになるとフロートが上昇し、排水コマと重りの動きで排水量が減少し、雨が降り続く間、きれいな水が効率的に貯水されます。（図3）
（微量の排水は常時あります）

3．雨が止むと、貯溜部に残った雨水は徐々に排水されて空になり、次の降雨に備えます。（図4）

㊟排水コマ（標準穴径φ4）の交換（穴径φ3）で排水量の調整ができます。

●セパレータのみの単品販売もいたします。

■製品種類

●地上設置型

形　式	専用架台	組合せポンプNF^2_K-K形		
		150W	250W	400W
TAR-30	なし	○	○	○
TAR-30-B	あり	○	○	○
TAR-50	なし	○	○	○
TAR-50-B	あり	○	○	○

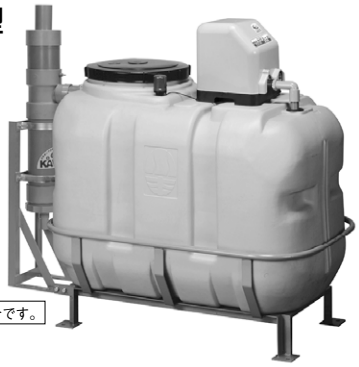
㊟NR形ポンプとの組合せについてはお問合せください。

●埋設型

形　式	組合せポンプNF^2_K-K形			組合せポンプNR形			
	150W	250W	400W	130W	150W	200W	250W
TARZ2-70	○	○	○	○	○	○	○
TARZ2-110	○	○	○	○	○	○	○

家庭用

地上設置型



写真は架台付の場合です。

■標準仕様

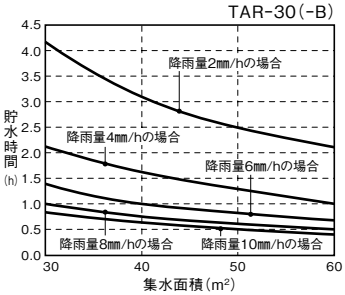
形式※		TAR-30(-B)	TAR-50(-B)
揚液	液質	固形物を含まない雨水・上水	
	液温	0～40℃(凍結なきこと)	
	pH値	6～8	
設置場所		屋外(地上設置)㊟	
集水(屋根)面積		30～100㎡	
標準縦樋外径		60㎜	
有効貯水降雨量		2(4)㎜／h以上〈集水面積60(30)㎡の場合〉	
有効貯水量(L)	雨水貯水量	250	400
	上水貯水量	100	190
	合計	350	590
標準付属品		●セパレータ(排水量調整コマ付)●貯水槽(ポンプ取付セット、ボールタップ、ポンプ空転防止用フロートスイッチ)	
適用ポンプ		NF2-K形(150W、250W、400W)(NR形との組合せはお問合せください。)	

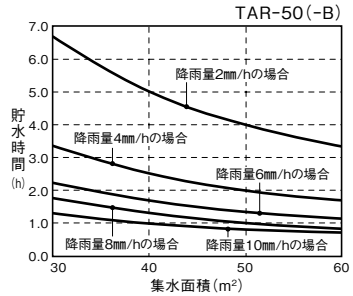
㊟セパレータ上部から雨水が溢れることがあります。屋内には設置しないでください。
※架台付の場合には、形式末尾に-Bがつきます。

■降水量と貯水時間(参考)

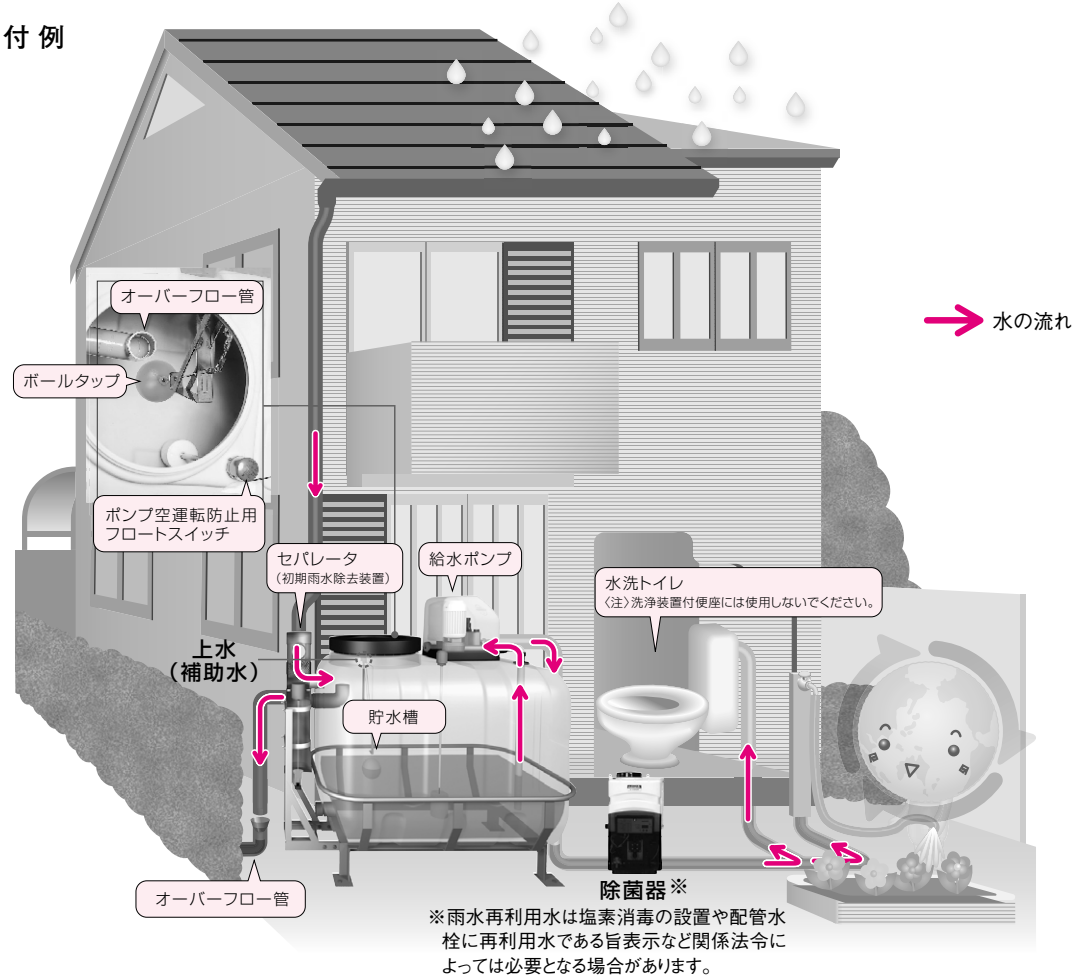
貯水時間には、降水量と集水面積と水槽容量により異なります。
右の図には、降水量による集水面積と貯水時間の関係を示します。
下表には、降水量4㎜／hの貯水時間を示します。

雨水利用装置形式	雨水貯水量	貯水時間(降雨量4㎜／hの場合) 集水面積		
	L	30㎡	60㎡	100㎡
TAR-30(-B)	250	2.1時間	1時間	0.6時間
TAR-50(-B)	400	3.3時間	1.7時間	1時間





■据付例



※雨水再利用水は塩素消毒の設置や配管水栓に再利用水である旨表示など関係法令によっては必要となる場合があります。

家庭用

埋設型



配管部分は現地手配となります。

■標準仕様

形式		TARZ2-70	TARZ2-110
揚液	液質	固形物を含まない雨水・上水	
	液温	0～40℃（凍結なきこと）	
	pH値	6～8	
設置場所		埋設設置	
集水（屋根）面積		30～100㎡	
標準縦樋外径		60㎜	
有効貯水降雨量		1.4(4)㎜／h以上〈集水面積100(30)㎡の場合〉	
有効貯水量（L）	雨水貯水量	430	620
	上水貯水量	270	450
	合計	700	1070
標準付属品		●セパレータ（排水量調整コマ付）●貯水槽（ポンプ取付セット、ボールタップ、ポンプ空転防止用フロートスイッチ）	
適用ポンプ		●NF2-K形（150W、250W、400W） ●NR形（130W、150W、200W、250W）	

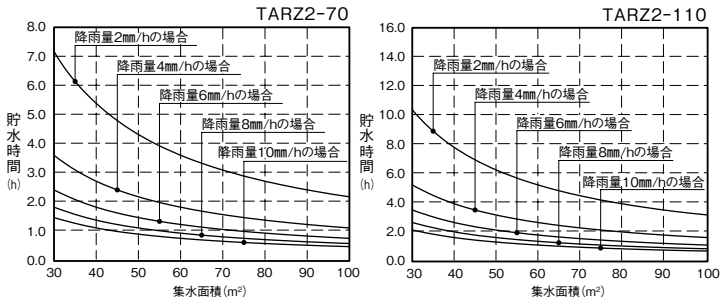
■特別付属品（オプション）

● 砂こし器　● 逆流防止装置（13D:G¾×R½）

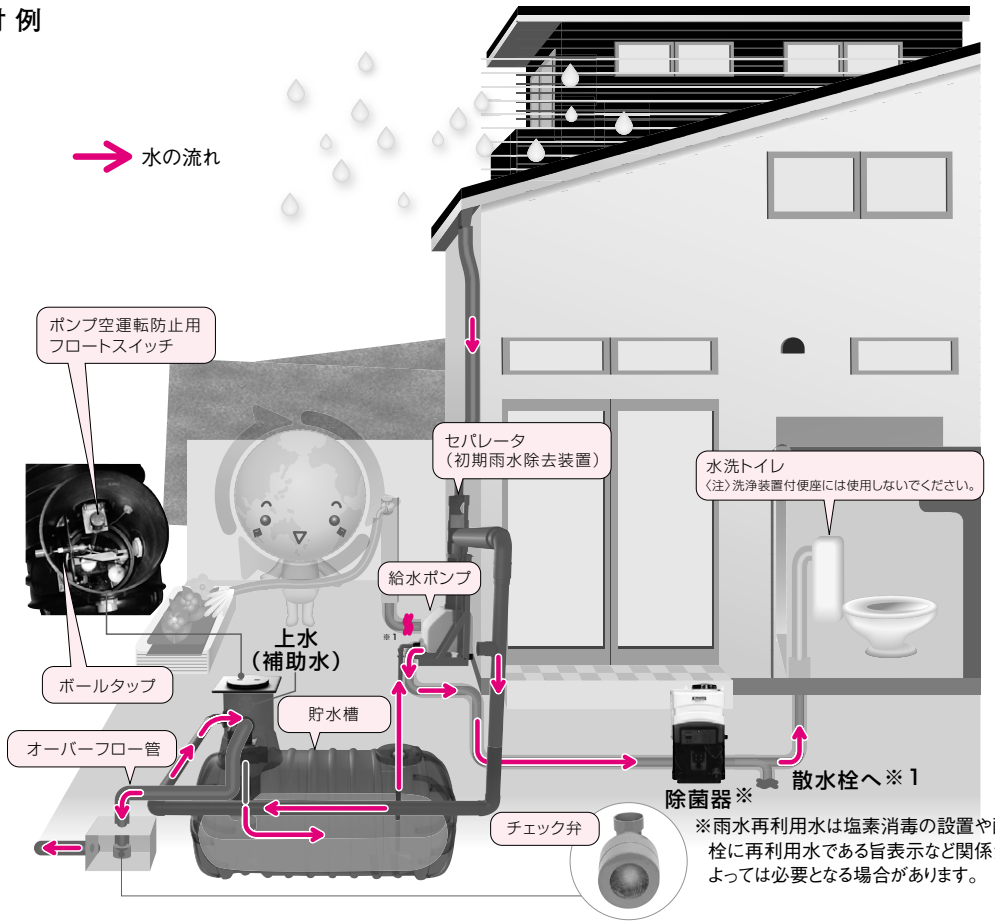
■降水量と貯水時間（参考）

貯水時間には、降水量と集水面積と水槽容量により異なります。
右の図には、降水量による集水面積と貯水時間の関係を示します。
下図には、降水量4㎜／hの貯水時間を示します。

雨水利用装置形式	雨水貯水量	貯水時間（降雨量4㎜／hの場合）	
		集水面積	
	L	30m²	100m²
TARZ2-70	430	3.6時間	1.1時間
TARZ2-110	620	5.2時間	1.6時間



■据付例

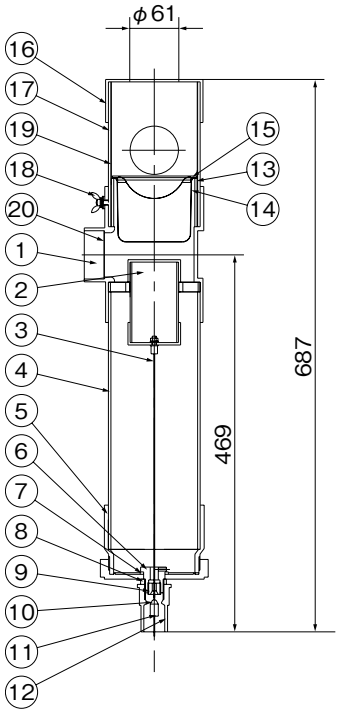


※雨水再利用水は塩素消毒の設置や配管水栓に再利用水である旨表示など関係法令によっては必要となる場合があります。

家庭用

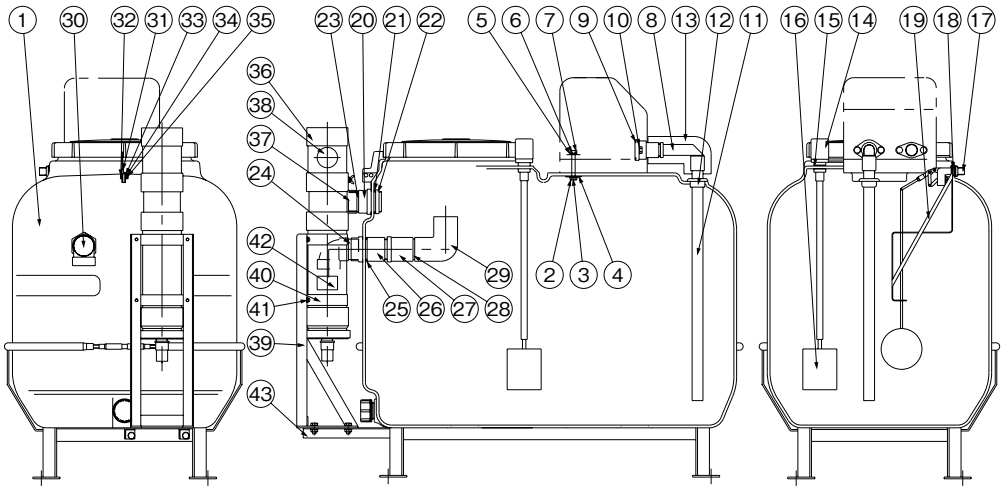
■部品配置図例

● セパレータ



No	名　　称	備　　考
1	90˚Y	100×50
2	フロート	50
3	ワイヤーロープ	0.36m
4	直管	R-100×320
5	キャップ	4
6	ソケット	3／4
7	リングパッキン	25.5×35
8	ナット	3／4
9	弁座	
10	弁体	
11	平先止めねじ	M3×4
12	ソケット	3／4
13	直管	R-100×60
14	フィルタA	
15	フィルタB	
16	キャップ	4
17	直管	R-100×180
18	ちょうボルト	M6X10
19	点検カバー	
20	フィルタ	SUS304

● 地上設置型
図は架台付（TAR-B形）の場合です。

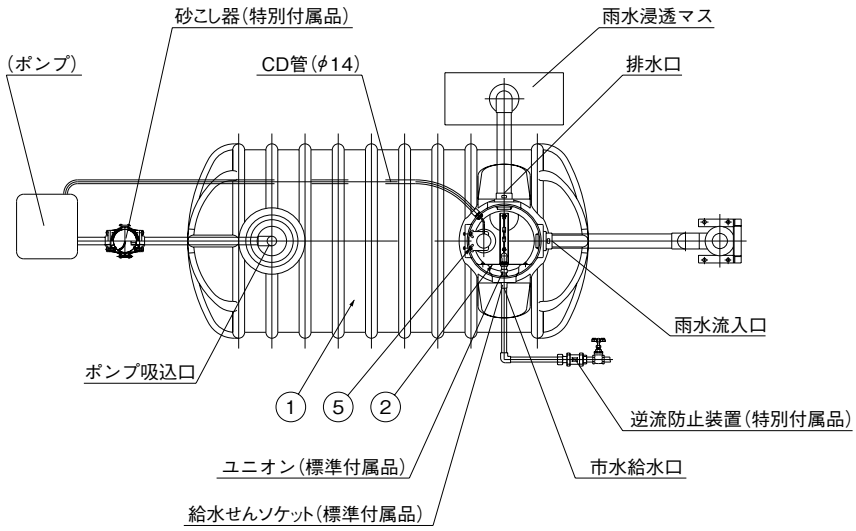


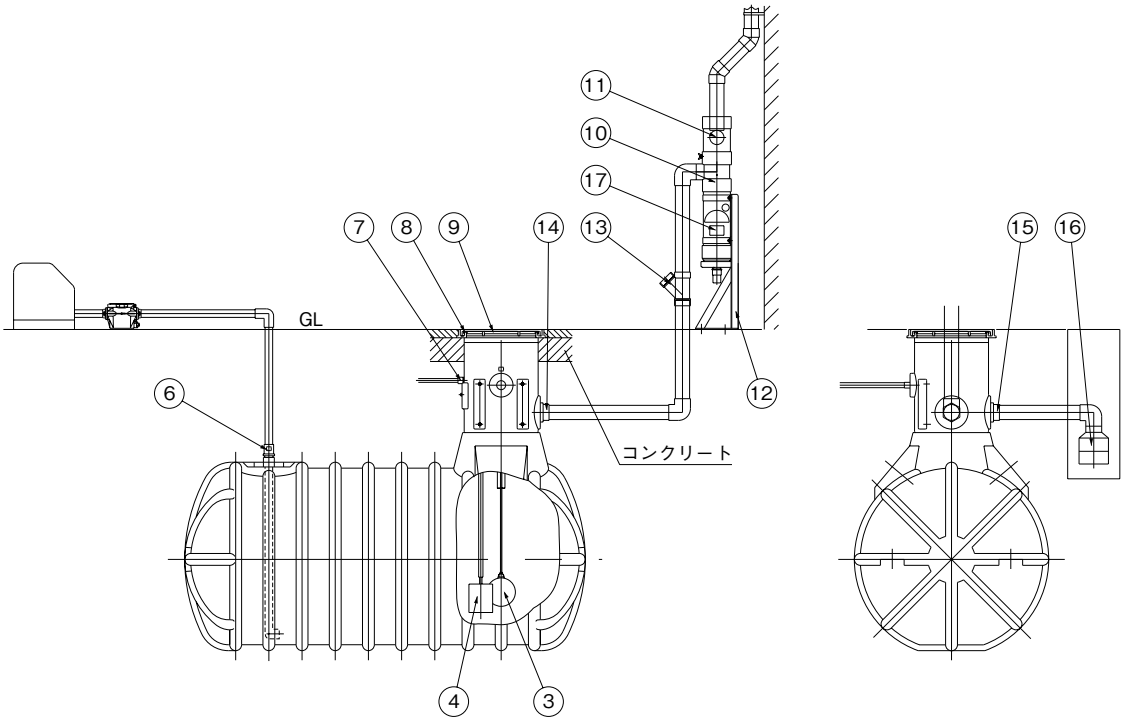
No	名　　称	備　　考
1	受水槽(架台付)	
2	ボルト	M10X80
3	平座金	12X45
4	リングパッキン	9X45
5	ばね座金	10
6	平座金	10〈SUS304〉
7	ナット	M10〈SUS304〉
8	配管	25
9	リングパッキン	43X51.5〈PVC〉
10	平座金	10〈SUS304〉
11	直管	25X725〈PVC〉
12	パッキン	
13	防寒カバー	〈PS〉
14	フロートスイッチ本体	
15	リングパッキン	16X24〈BⅡ707〉
16	フロート	100
17	ボールタップ	1／2B−10K
18	リング	22〈PVC〉
19	支え	SUS304
20	バルブ用ソケット	2(雨水用)〈PVC〉
21	Oリング	ゴム
22	丸ナット	G2〈SUS304〉

No	名　　称	備　　考
23	直管	50X50（雨水用）〈PVC〉
24	配管	65（フィルタ）〈PVC〉
25	Oリング	P70〈ゴム〉
26	ソケット	2½〈SUS304〉
27	バルブ用ソケット	2½（排水用）〈PVC〉
28	直管	65X90（排水用）〈PVC〉
29	エルボ	2½（排水用）〈PVC〉
30	エルボ	2½（排水用）〈PVC〉
31	ストッパー	〈SUS304〉
32	ボルト	M6X20〈SUS304〉
33	平座金	6〈SUS304〉
34	ばね座金	6〈SUS304〉
35	ナット	M6〈SUS304〉
36	セパレータ	
37	フィルタ	〈SUS304〉
38	点検窓	
39	支え	
40	クランプ	150
41	座金組込小ねじ	M6X12〈SUS304〉
42	銘板	
43	支え	

KAWA太郎/ZC/010

● 埋設型





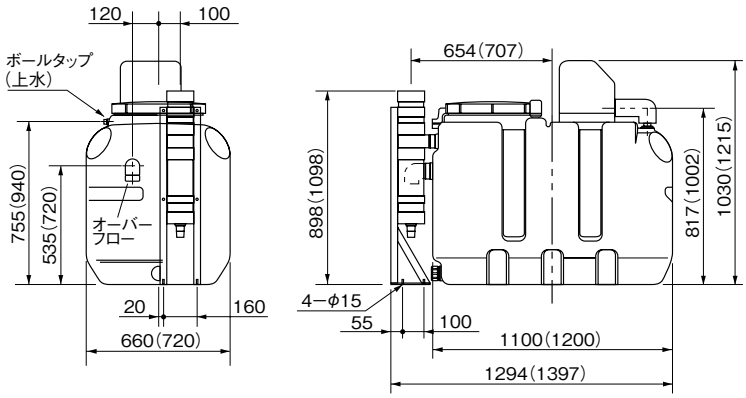
No	名　　称	備　　考	No	名　　称	備　　考
1	受水槽		10	セパレータ	
2	仕切板		11	点検窓	
3	ボールタップ	1/2B-10K	12	支え	
4	フロートスイッチ	リード線長さ3m	13	45˚ Y	50
5	ちょうボルト	M6	14	バルブ用ソケット	2
6	バルブ用ソケット	1	15	バルブ用ソケット	$2^{1}/_{2}$
7	ボックスコネクタ	14	16	チェック弁	
8	Uリング	287	17	銘板	
9	マンホール	300			

KAWA太郎/ZC/020

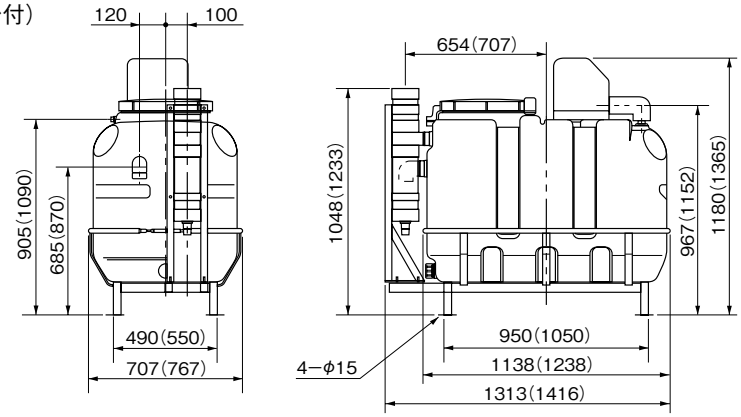
家庭用

■寸 法 図 実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●TAR形



●TAR-B形（専用架台付）



KAWA太郎/D/010

図はTAR-30形の例で表してあります。
（　）内はTAR-50形の場合です。

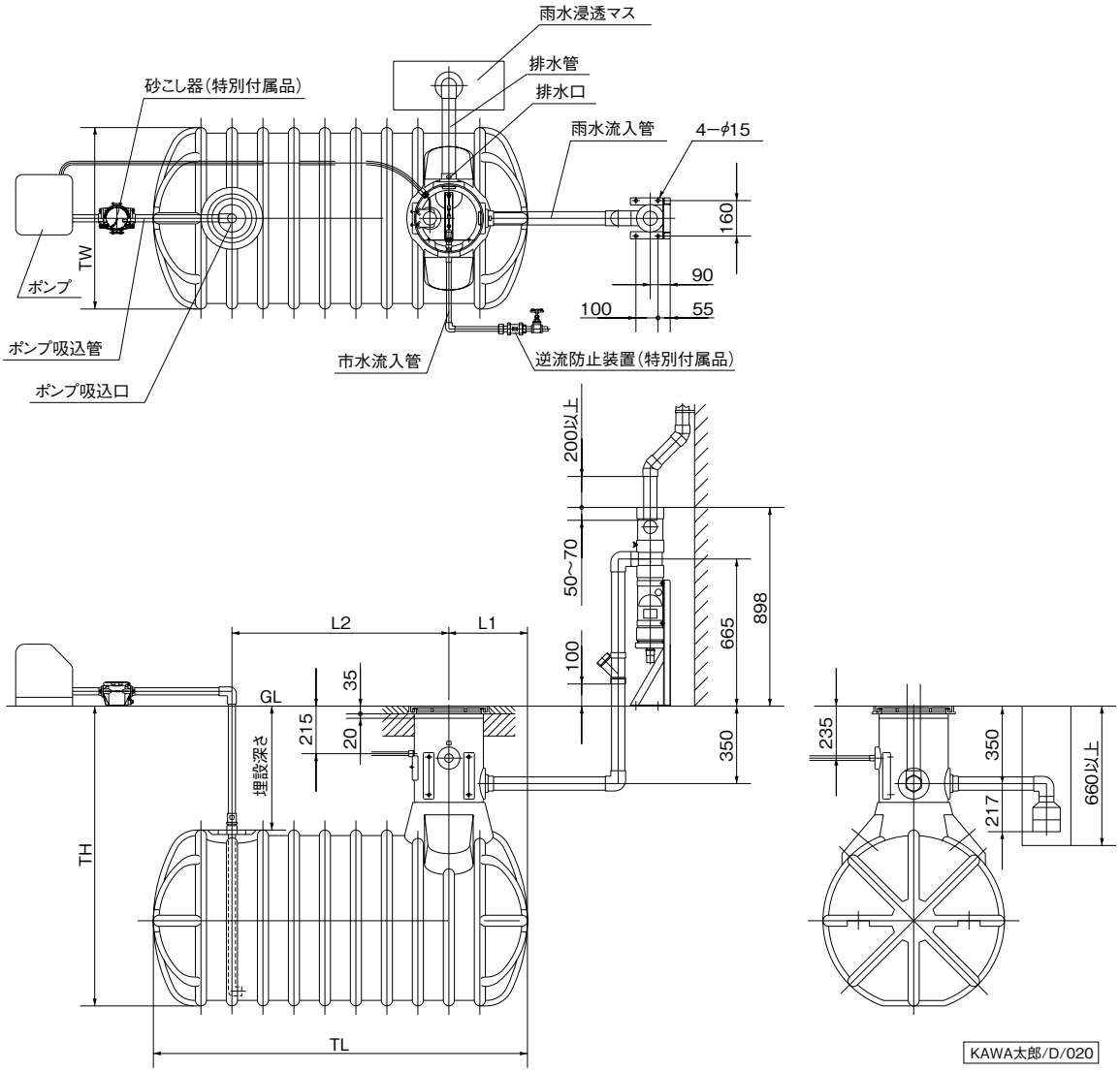
単位：㎜

形　式	質量（水質量除く） kg
TAR-30	49.6
TAR-30-B	65.6
TAR-50	61.6
TAR-50-B	82.6

KAWA太郎/d/010

家庭用

●TARZ2形



KAWA太郎/D/020

単位：mm

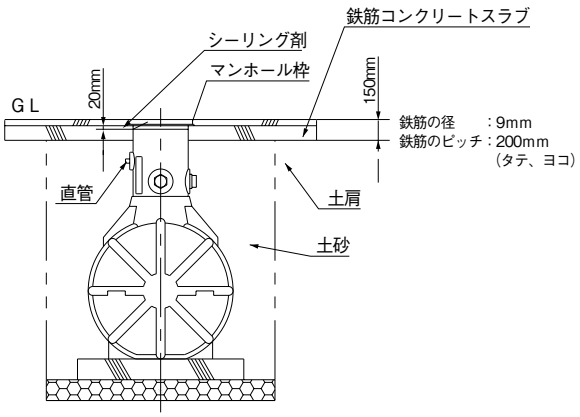
形　式	組合せ方法						質量
	L1	L2	埋設深さ	TH	TW	TL	kg
TARZ2-70	355	980	560	1355	820	1690	58
TARZ2-110	375	1040	500	1470	970	1870	68

KAWA太郎/d/020

■埋設型の施工方法

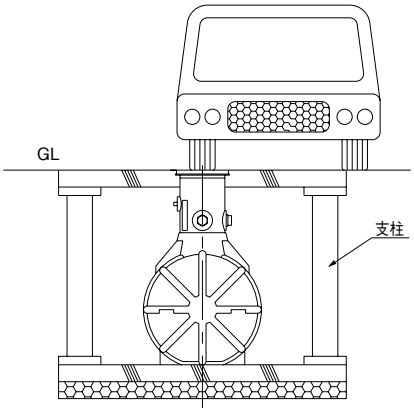
マンホールの施工

（1）槽本体に直接質量がかからないように、直管上部端面の周りを、鉄筋コンクリートで固めてください。この時、直管上部端面より２０mm高くしてください。
（2）固めたコンクリートの上にマンホール枠を載せ、再びコンクリートで固めてください。
（3）コンクリートと直管の間をシーリング剤で埋めてください。



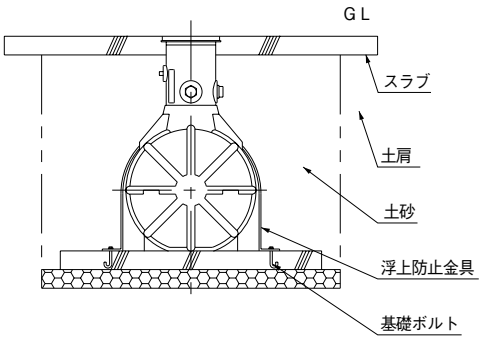
車庫内に設置する場合

（1）マンホール上を直接車輪が通過する場合は、マンホールにかかる質量は最大５００ｋｇとなります。
（2）槽本体に直接質量がかからないよう支柱（ヒューム管：φ２００～φ３００mm）を立てて支持してください。
（3）地耐力に余裕があるかどうか確認してください。



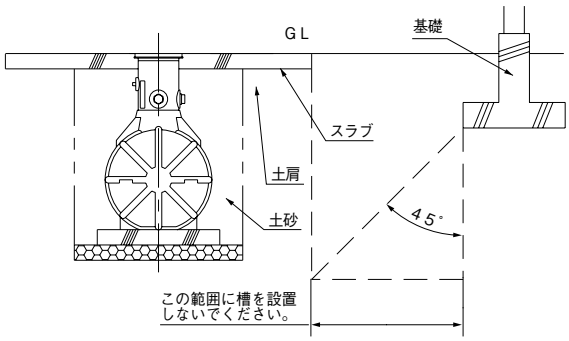
湧水などで受水槽の浮上が心配される所

（1）浮上防止金具等を使用してください。

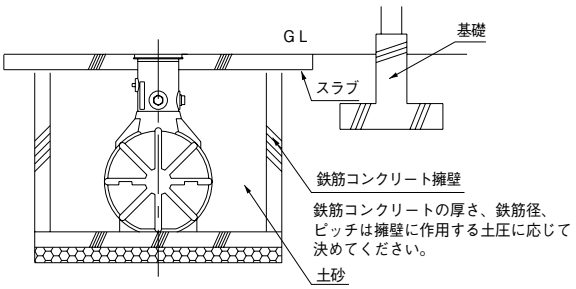


周囲に構造物（家の基礎等）がある場合。

（1）建物の基礎の外側４５°の線の外側に設置してください。

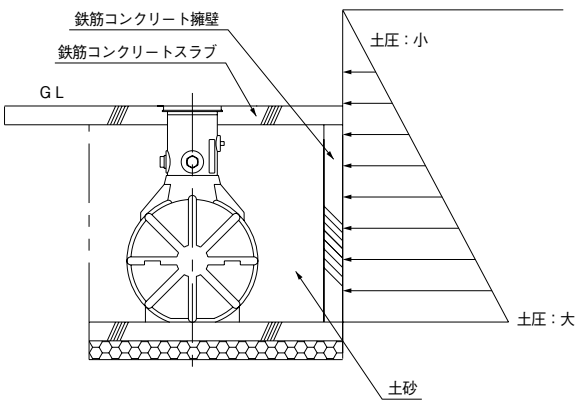


（2）槽を建物の基礎から離せない場合は鉄筋コンクリートの擁壁を設けてください。



崖下に設置する場合

平地に設置する場合の数倍もの土圧を受けますので、土圧が強い崖面側の、
土圧に応じた鉄筋コンクリートの擁壁を設けて土圧をしゃ断してください。

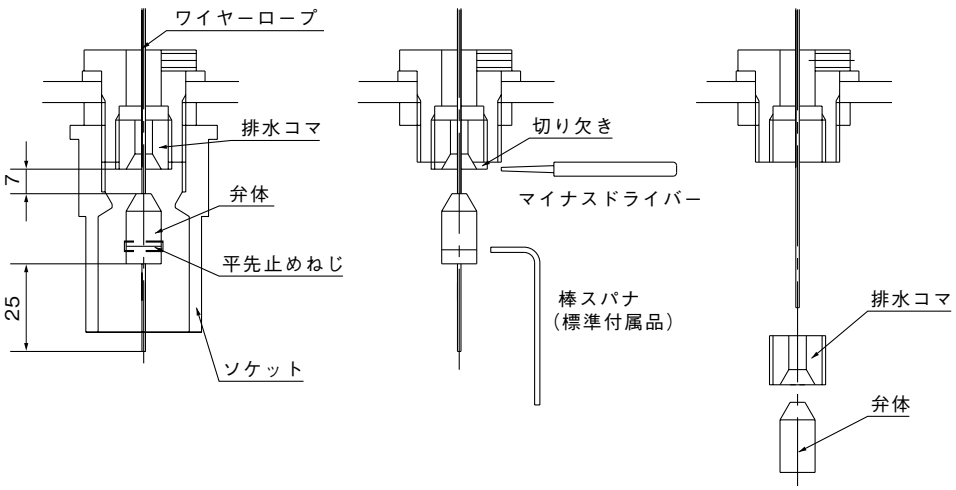


家庭用

■セパレータ内の掃除、排水コマの取り替え

(1) 排水コマは、口径4㎜のものが標準で取付けられています。時間雨量と集水面積の関係は下記グラフの通りで、時間雨量が斜線部の範囲であれば貯水が可能です。
(2) 集水量を優先する場合は、付属の口径3㎜の排水コマに取替えてください。その際、砂等がたまっていたら取り除いてください。
(3) 排水コマの交換は、始めにソケットを外してください。次にワイヤロープに弁体を固定している平先止めねじ（予備品付属）を棒スパナでゆるめ、弁体を外してください。次に排水コマの切り欠き部にマイナスドライバーを差し込み、排水コマを回転させて取り外してください。
(4) セパレータ内の掃除は、上記の作業の後、キャップ（掃除口）を外して行ってください。
(5) 掃除が終わりましたら、弁体を下図の寸法の位置になるように取り付けてください。

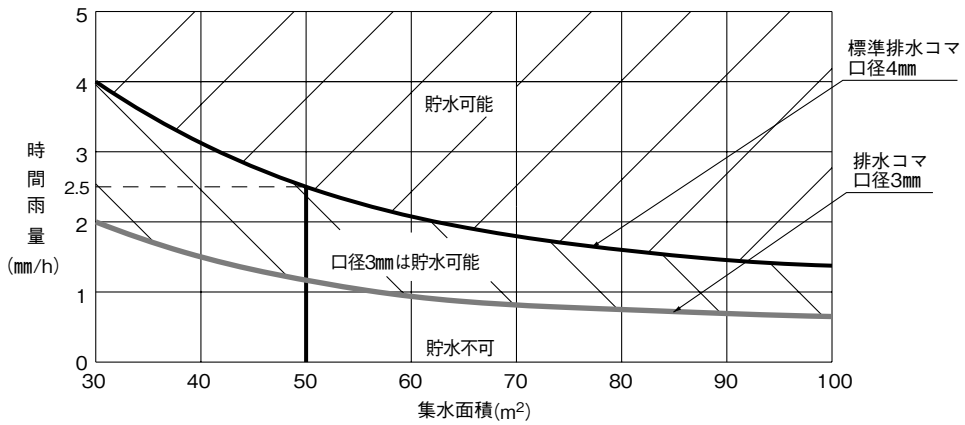
ソケット部詳細　＜図＞



＜グラフの見方＞

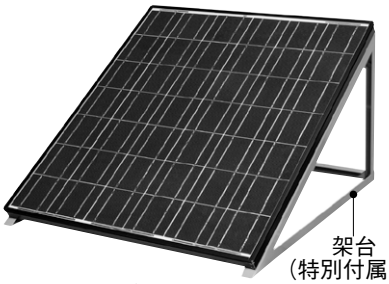
排水コマ口径4㎜、集水面積50m²では、2.5㎜/h以上の雨量で貯水が可能で、2.5㎜/h未満の雨量では貯水ができないことを示します。

時間雨量と集水面積



※寸法図等の詳細につきましては別途お問い合わせください。

ESU250S 形エコソーラーユニット



太陽電池
（別売）


制御盤


表示パネル

本製品についてはお手数ですが都度お問合せください。

■用　途

- 一般家庭や商用電源が無い地域の畑、庭への散水、給水
- 雨水利用装置等環境・省資源製品の電源として
- 学校、研究機関、環境教育用教材の省エネ・省資源研究の材料として
- その他非常用電源・設備の一部として

■特　長

⑴省エネ効果

クリーンエネルギーの太陽光発電を利用し蓄電することで商用電源の無い場所においてもインバータポンプにより給水可能です。

商用電源との併用も可能で、発電不足時にもインバータポンプ運転が可能です。

⑵見易く分かり易い表示部

表示部は制御盤から独立した液晶表示パネルで視認し易い。

・太陽マーク及びバーグラフで発電状況をビジュアル表示。

・消費電力、CO_2削減量も液晶表示。

⑶独自の冷却方式により更に省エネ

内部冷却ファンを最適制御することで使用電力を削減します。

形式説明

ESU 250 S
①　②　③

①形式（エコソーラーユニット）
②出力（W）
③単相

■標準仕様

設置条件	屋内・屋外※1		
周囲条件	−10〜40℃※2、90%RH、標高1,000m以下		
太陽電池	公称最大出力	175W※3	最大2枚接続可能
	公称最大出力動作電圧	DC 21.28V※3	
	公称最大出力動作電流	DC 7.52A※3	
商用電源入力電圧	AC 100V※4		
定格出力電圧	AC 100V（台形波出力）		
周波数	50/60Hz(商用電源周波数を自動検出)		
保護機能	過熱保護、過負荷保護、通信異常		
対象ポンプ	SFR(H)150S、NF2-150SK、NF2-250SK、JF250S ※起動電流が小さいこと（最大5.5A）		

※1 太陽電池は屋外。
※2 寒冷地における使用（0℃以下）の場合、放電状態で蓄電池を使用すると劣化の恐れがあるので、保温対策を実施してください。周囲温度が50℃以上の場合、制御盤の保護機能により出力を停止することがあります。
※3 太陽電池の仕様であり、実際の出力電圧・電流は天候により異なります。
※4 商用電源との併用時、付属の電源コードをご使用のうえ誤接続のないように注意ください。

■構成部品（オプション）

制御盤	○ECGS-0.25S （蓄電池、商用電源コード付属）
表示パネル	○（液晶表示、コード5m付属）
太陽電池	○（別売）
ケーブル	○（2㎟−20m）（別売）

※太陽電池増設時には、上記（太陽電池、ケーブル）部品が1セット必要。

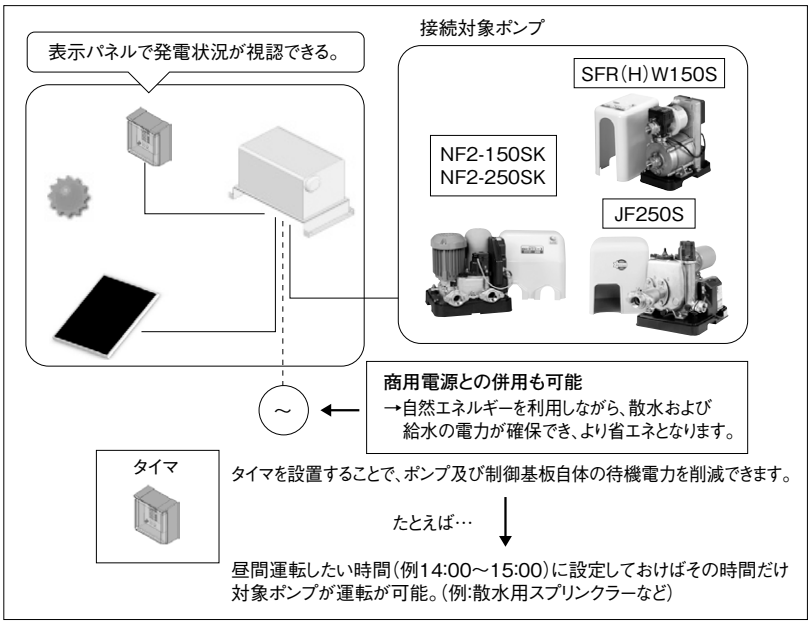
■特別付属品（オプション）

- 架台［太陽電池用（平置き用：傾斜角度30度）］
- タイマー［ポンプ未使用時の待機電力削減用（0.5mコード付属：表示パネルと接続用）］
- コード（50m、表示パネル—制御盤間延長用）

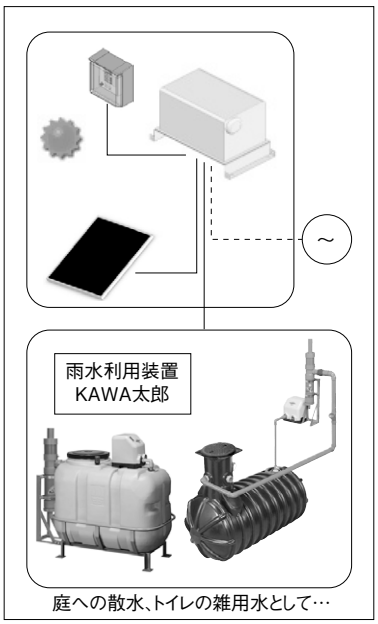
家庭用

■使　用　例

①一般家庭や商用電源がない地域の畑、庭への散水、給水

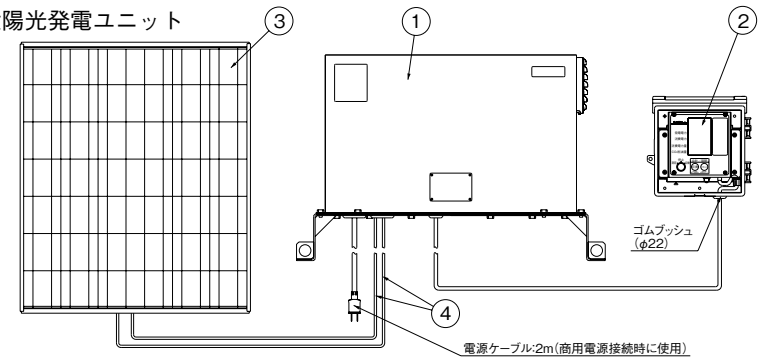


②環境商品の電源として利用

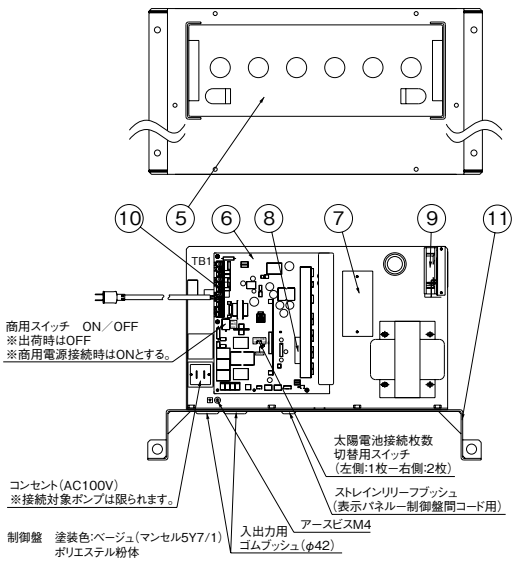


■部品配置図例

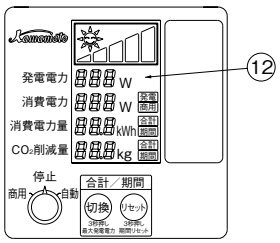
●太陽光発電ユニット



●制御盤（カバーを取外した状態）



●表示パネル部詳細



No	名　称	備　考
1	制御盤	ECGS-0.25S
2	表示パネル	コード5m付属
3	太陽電池	公称最大出力175W
4	ケーブル	20m(+:白、ー:黒)
5	蓄電池	150Ah
6	電装品	制御盤用
7	配線用遮断器	
8	冷却ファン	
9	冷却ファン	
10	端子台	TB1
11	架台	SPCC t=3.2(カバー部 t=1.2)
12	電装品	表示パネル用

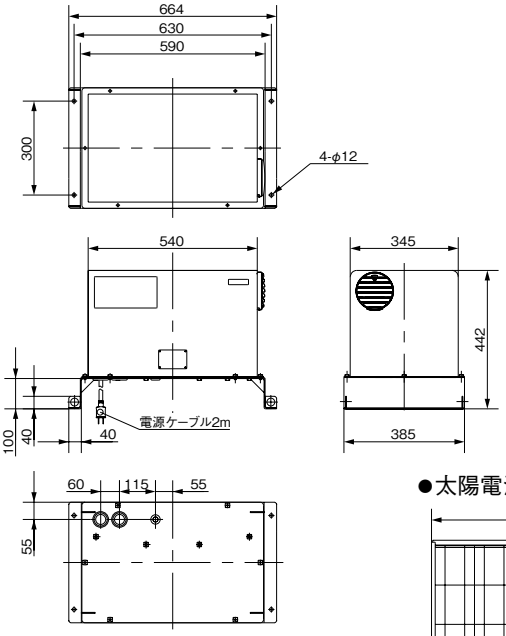
※端子台には商用電源接続用の電源ケーブルが出荷時に接続されています。使用しない場合は取外し、保管してください。

ESU250S/ZC/000

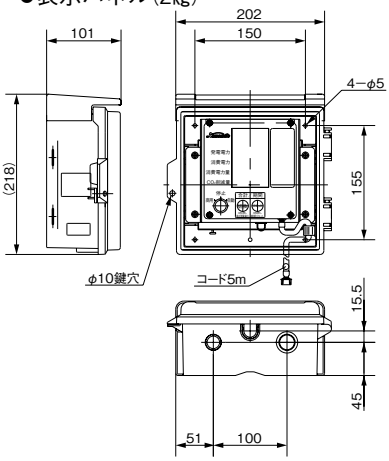
家庭用

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

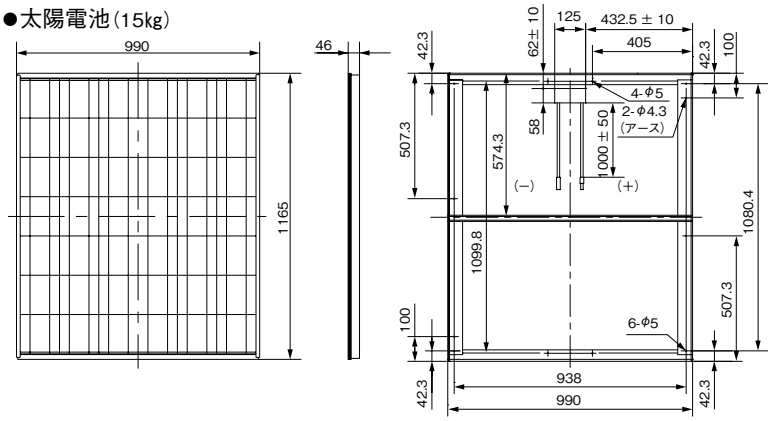
●制御盤（81kg）



●表示パネル（2kg）



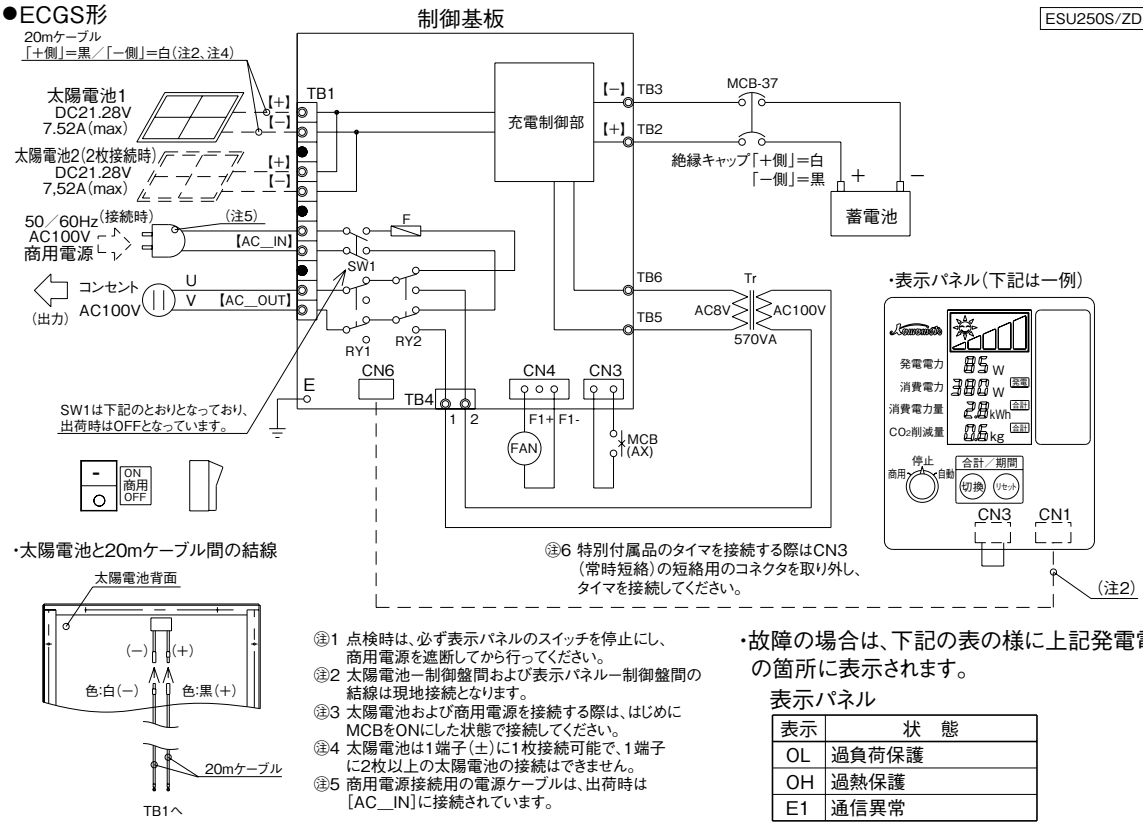
●太陽電池（15kg）



●20mケーブル（太陽電池－制御盤間）（2kg）

■制御盤結線図

●ECGS形



・太陽電池と20mケーブル間の結線

注6 特別付属品のタイマを接続する際はCN3（常時短絡）の短絡用のコネクタを取り外し、タイマを接続してください。

注1 点検時は、必ず表示パネルのスイッチを停止にし、商用電源を遮断してから行ってください。

注2 太陽電池ー制御盤間および表示パネルー制御盤間の結線は現地接続となります。

注3 太陽電池および商用電源を接続する際は、はじめにMCBをONにした状態で接続してください。

注4 太陽電池は1端子（±）に1枚接続可能で、1端子に2枚以上の太陽電池の接続はできません。

注5 商用電源接続用の電源ケーブルは、出荷時は［AC__IN］に接続されています。

・故障の場合は、下記の表の様に上記発電電力の箇所に表示されます。

表示パネル

表示	状　態
OL	過負荷保護
OH	過熱保護
E1	通信異常

ESU250S/ZD/000

UFE形カワエースディーパー®

PAT.

■用　　途

●家庭用・業務用・簡易水道用・その他一般給水用





ジェットポンプからの取替えに最適！

フランクリンモータ採用
Franklin Electric

■特　　長

⑴ステンレス製清潔給水

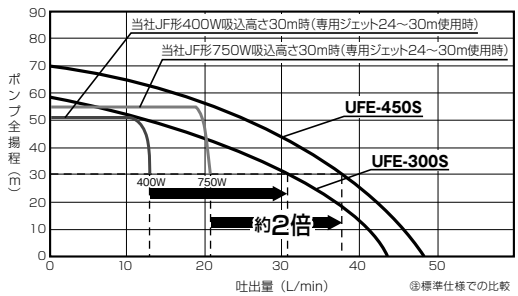
ポンプ・モータならびに、自動運転ユニットの配管部は、ステンレス製でサビに強く、いつまでもクリーンな給水をお約束します。

⑵省エネ

インバータにより、使用水量の変化に応じてポンプ回転速度を最適に制御。省エネ効果の高い給水を実現しました。

⑶水量最大2倍

ジェットポンプに比べ水量最大2倍



※標準仕様での比較

⑷吐出圧一定で快適給水

インバータによる吐出圧一定制御により、井戸水位の影響を受けることなく、水圧は常に一定です。また、浅い井戸に据付の場合も減圧弁は不要です。

⑸砂に強い

ポンプ部は、ステンレス・耐摩耗性樹脂・ゴム・SiC軸受などの採用により、砂に強く過酷な条件でも強靭な耐久性を発揮します。また、渇水による空転防止機能付で安心です。

⑹雷サージ耐量UP

従来品※に比べ、耐電流サージは2倍以上で高い信頼性。
（※当社深井戸用定圧給水水中ポンプ）

⑺静音給水

水中ポンプ使用のため、運転音が静かです。

⑻ソフトスタート運転

電源に与える影響が少なく、井戸にもやさしい。

⑼配管施工が容易

井戸配管25㎜1本

■標準仕様

制御方式	周波数制御による吐出圧一定
設置場所	屋内・屋外（ポンプは水中）
揚液	清水・0～25℃（凍結なきこと）（砂含有量50mg/L以下）
ポンプ（材料）	USE形深井戸水中ポンプ（60Hz三相UFE専用） インペラ：樹脂　主軸：SUS304 吸込ケーシング：SCS13　吐出しケーシング：SCS13 中間ケーシング：SUS304+樹脂
モータ	キャンド式水中モータ 三相200V（電源電圧とは異なります）
ポンプ最大水没深さ	50m
電源	単相100V

■構成部品

深井戸水中ポンプ	○　井戸径100㎜用
水中ケーブル	300W：0.9㎟×35m 450W：0.9㎟×45m
吊り下げ用ロープ	○　300W：34m、450W：44m
ビニルテープ	○ 水中ケーブル固定用
自動運転ユニット	○ 電源ケーブル2m
井戸ふた	○ 100㎜井戸用
その他	アース棒、クランプ

■特殊仕様

●水中ケーブル延長　（300W：45m又は55m／450W：55m又は65m）

■特別付属品（オプション）

●ふた座（井戸径125㎜、150㎜用）
●ノイズフィルター
（AMラジオ電波の弱い地域では必要となることがあります。）

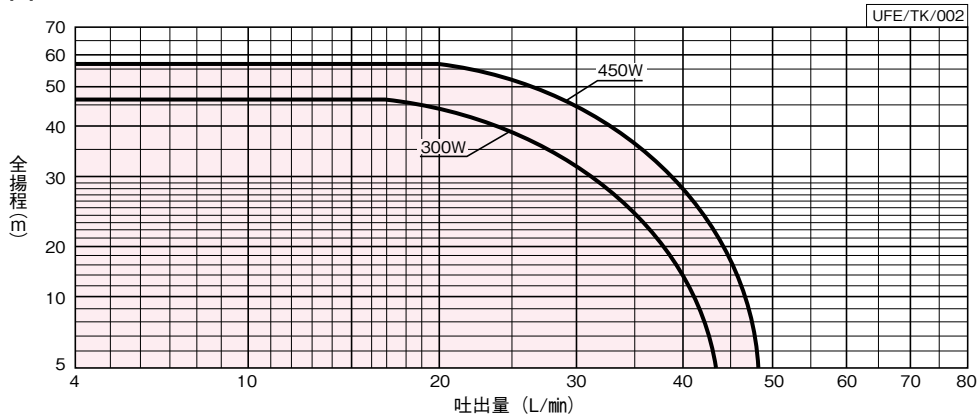
形式説明

UFE-300 S
①　②　③

①ポンプ形式
②モータ出力（W）
③電源：単相100V

■適 用 図

UFE/TK/002



■仕 様 表　少水量停止流量：4L/min

UFE/SI/001

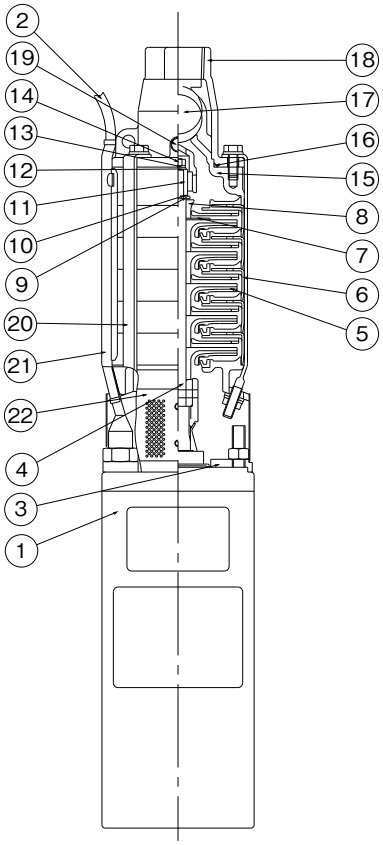
口径	適用井戸径	ユニット形式	モータ	電源	ポンプ段数	標準仕様		運転特性			
						吐出量	全揚程	地下揚程	運転揚程	吐出量※	始動揚程
mm	mm		W	V		L/min	m	m	m	L/min	m
25	100	UFE-300S	300	単相100	5	21	42	30(20)	16(26)	17	12(22)
25		UFE-450S	450	単相100	6	23	52	40(30)	16(26)	20	12(22)

（ ）内は高揚程設定時（ファインセンサーH側）の場合です。

※参考値

■部品配置図例

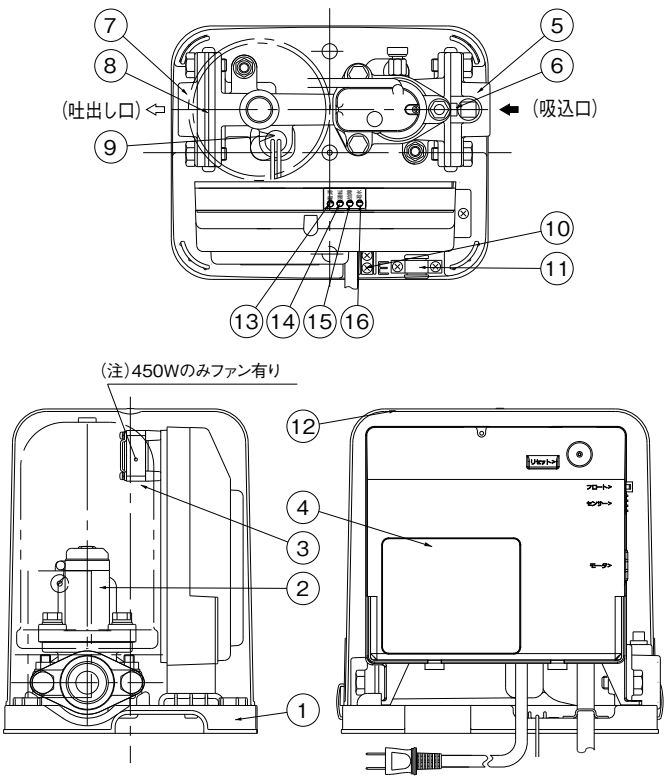
●ポンプ部



No	名　称	備　考
1	水中モータ	
2	ケーブル	CVCTF
3	吸込ケーシング	(SCS13)
4	主軸	(SUS304)
5	インペラ	樹脂
6	中間ケーシング	(SUS304)
7	リング	SUS304
8	砂よけカラー	樹脂
9	止め輪	SUS304
10	クッション	PTFE
11	スリーブ	SiC
12	平座金	SUS304
13	ばね座金	SUS304
14	ナット	SUS304
15	吐出しケーシング	(SCS13)
16	Oリング	ゴム
17	弁体	ゴム
18	弁ケーシング	SCS13
19	アース端子	C2700
20	バンド	SUSXM7
21	ケーブル保護板	SUS304
22	ストレーナー	SUS430

UFE/ZC/010

●自動運転ユニット部



No	名　称	備　考
1	ベース	樹脂
2	ファインセンサー	
3	アキュムレータ	1L
4	電装箱	
5	弁座付ひしフランジ	SCS13
6	弁体付パッキン	ゴム
7	ひしフランジ	SCS13
8	ひしフランジパッキン	ゴム
9	ヒータ	
10	アース端子	
11	クランプ	
12	保護カバー	樹脂
13	電源ランプ	(クリアーレッド)
14	運転ランプ	(レッド)
15	故障ランプ	(オレンジ)
16	渇水ランプ	(オレンジ)

UFE/ZC/020

■施工上の注意

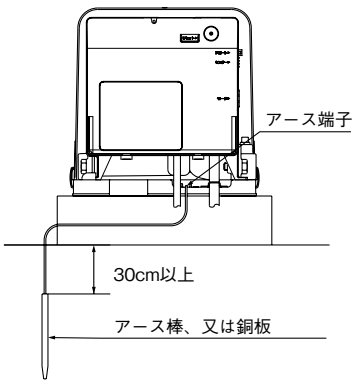
●接地工事：〈図-1〉をご参照ください。

(1) D種(第三種)接地工事にてアースを確実に取付けてください。

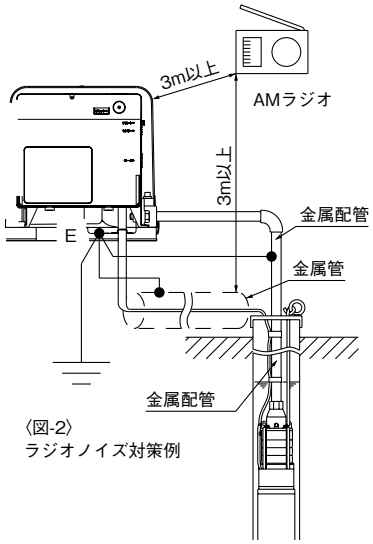
(2) 電装箱にアース端子(M4)がありますので付属のアース棒リード線の丸端子を接続してください。尚、接地工事中は必ず元の電源を切ってください。

(3) 山間部などの電波の弱い地域では、運転時にAMラジオ放送に雑音が入る場合があります。〈図-2〉のように、AMラジオ受信場所からモータケーブルを3m以上離すか、電装箱とモータ間を金属管配線して、自動運転ユニットのアースとを結線してください。特別付属品のノイズフィルタを取り付けても効果ありますが、取付の際はご購入先もしくは弊社サービス店にご連絡ください。

(4) ポンプ部揚水管が金属配管の場合、金属配管と自動運転ユニットのアースを結線すると雑音に対して効果があります。



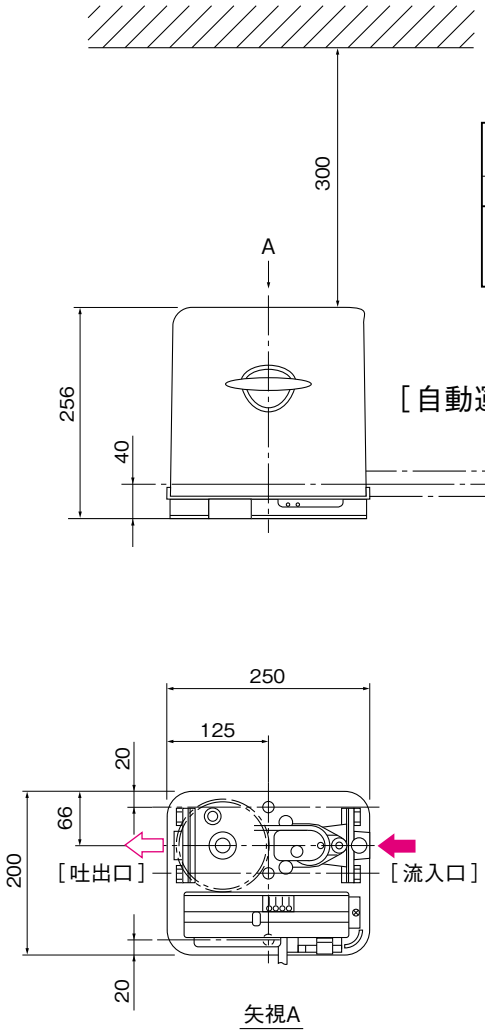
〈図-1〉接地工事例



〈図-2〉
ラジオノイズ対策例

家庭用

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。



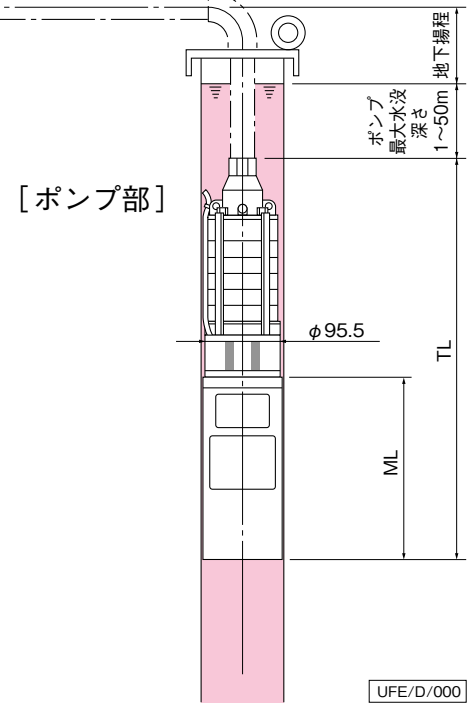
単位：㎜

ポンプ口径 ㎜	ユニット口径 ㎜	ユニット形式	ML	TL	質量（kg） ポンプ	ケーブル	自動運転ユニット
25	25	UFE-300S	223	489	10	4	5
		UFE-450S	223	509	11	5	5

UFE/d/000

［自動運転ユニット］

［ポンプ部］

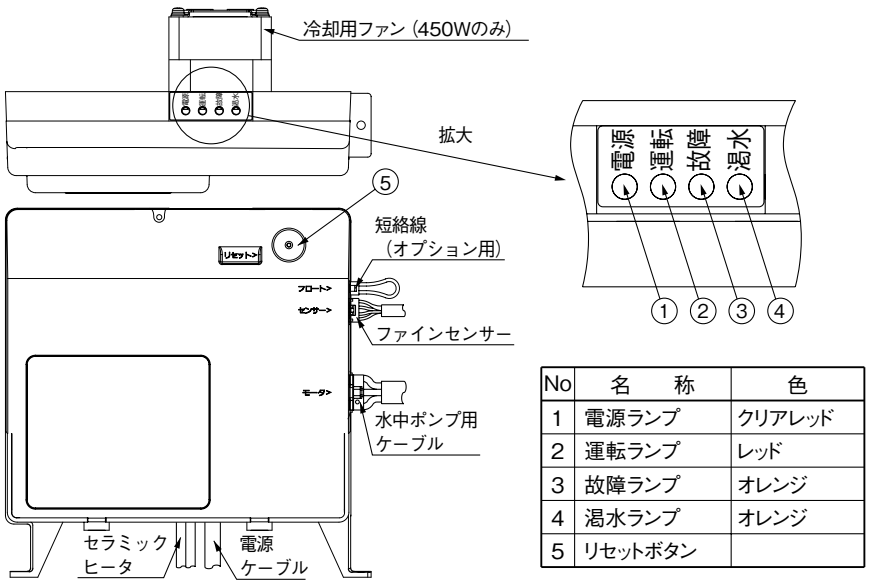


UFE/D/000

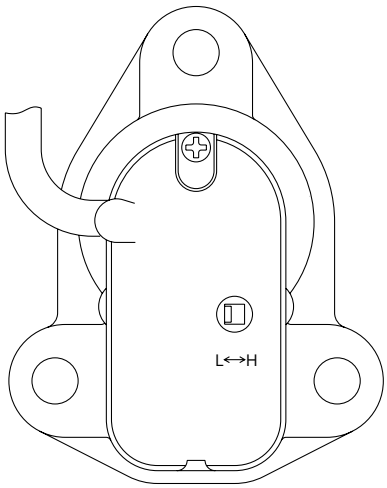
家庭用

■電装箱および結線方法

(1) 電装箱に通電されると「電源ランプ」が点灯。
(2) 電源を切っても「電源ランプ」が点灯中は電装箱内に電気が残っていますので注意してください。
(3) ポンプ運転中(出力端子ＵＶＷ通電中)には「運転ランプ」が点灯。
(4) 電装箱、モータ、ファインセンサーに異常が生じると「故障ランプ」が点灯または点滅してポンプを停止します。
・故障時は故障原因を取り除いてから「リセットボタン」を押して復帰させてください。
・点滅時は軽故障なので自動的に復帰します、急ぐ場合には「リセットボタン」でも復帰できます。
(5) オプション用の短絡線を外したり、井戸が渇水となり圧力低下状態になると「渇水ランプ」が点灯または点滅してポンプを停止します。
(6) この自動運転ユニットは主要部分の結線は行ってありますので、水中ポンプのモータケーブルの結線を行ってください。モータケーブルのコネクタを電装箱の「モータ」コネクタに差し込んでください。
また、コネクタ差し込み後モータケーブルは、付属クランプでベースに固定し、モータケーブルに張力が掛かってもコネクタに無理な力が掛からないようにしてください。
(7) やむをえずモータケーブルを切る場合、自動運転ユニット部の保護カバー内上部で接続し、接続部は適切な絶縁処理を施し、モータケーブルは張力が掛からないように付属クランプでベースに固定してください。



No	名　称	色
1	電源ランプ	クリアレッド
2	運転ランプ	レッド
3	故障ランプ	オレンジ
4	渇水ランプ	オレンジ
5	リセットボタン	



形　式	始動揚程(m)	
	L	H
UFE−300,450	12	22

(8) ファインセンサーの調整：上図をご参照ください。
ファインセンサーは低揚程で設定されていますので高揚程の吐出し揚程が必要な場合に調整ください。
- ファインセンサー上部のキャップを外してください。
- 内部のスライドスイッチをＬ→Ｈ側に移動してください。
始動揚程が10m高くなります。

※寸法図等の詳細につきましては別途お問い合わせください。

UF2形カワエースディーパー®

■用　途

●家庭用・業務用・簡易水道用・その他一般給水用



UF2形



UFL2形
（水量タイプ）



ポンプは受水槽内に設置

UF2T形
（受水槽タイプ）

■特　長

⑴省エネ・吐出圧一定

インバータにより、ポンプ回転速度を最適に制御。省エネ効果の高い吐出圧一定給水を行います。井戸水位の影響を受けることなく、水圧は常に一定です。

⑵清潔・ステンレス

ポンプならびに自動運転ユニットの配管部は、ステンレス製でサビに強く、いつもクリーンな給水をお約束します。

⑶砂に強い

ポンプ部は、ステンレスフレーム水中モータをはじめ、ステンレス、耐摩耗性樹脂、ゴム、SiC軸受などの採用により、砂に強く、過酷な条件でも、強靭な耐久性を発揮します。

⑷3段階設定可能な吐出圧一定制御

3段階設定可能な吐出圧一定制御で、より細やかな圧力設定が可能になりました。（UF2形）

⑸耐サージ性

電装部の改良及び水中ケーブルの4芯化によって耐サージ・耐ノイズ性を向上させました。（従来品比3倍）

⑹高調波対策

ノイズフィルター・リアクトル内蔵で、ノイズ、高調波対策を標準装備。ポンプは、ソフトスタートにより、始動電流を軽減、電圧降下などの電源に与える影響が少なく、スムーズな運転を実現します。

⑺メンテナンスが容易

自動運転ユニットのケースを取り除けば、運転状況が簡単に確認できます。また、シンプルな構造でメンテナンスも容易です。

⑻充実の保護機能

過負荷、拘束保護に加え、温度制限運転機能※など、充実した保護機能により、ポンプをできるかぎり停止することなく給水を続けます。

⑼水量タイプ（口径32㎜：UFL2形）もあります。

消雪、散水用途に最適です。

⑽高所への給水タイプ（UF2T形）もあります。

運転揚程45mの高い給水圧力で高所給水などに最適です。

⑾全国統一仕様

インバータ制御により、50/60Hz兼用を実現。電力周波数の異なる地域でも、そのまま活躍します。

※温度制限運転機能
長時間の過負荷運転時などでは、インバータの加熱保護としてポンプを停止することなく、自動的にポンプ回転数を抑えた運転をおこない加熱を防ぎます。

形式説明

UF(L)H2-450S
①　②　③

①ポンプ形式
（UFH2:高揚程タイプ　UFL2:水量タイプ
UF2T:受水槽タイプ）
②モータ出力（W）
③電源
（S：単相100V
無記号又はT：三相200V）

■標準仕様

制御方式	周波数制御による吐出圧一定
設置場所	屋内・屋外（ポンプは水中）
揚液	清水・0～25℃（凍結なきこと）（砂含有量50㎎/L以下）
ポンプ（材料）	深井戸水中ポンプ（60Hz三相品） （インペラ：樹脂（UF2形・UF2T形）、SCS13（UFL2形） 主軸：SU304　吸込ケーシング：SCS13 吐出ケーシング：SCS13 中間ケーシング：SUS304＋樹脂）
モータ	キャンド式水中モータ 三相200V（電源電圧とは異なります）
ポンプ設置最大水深※	50m（900W、1100W：70m）
電源	単相100V　単相200V（UF2T形除く）三相200V

※ UF2形、UFL2形

■構成部品　〈 〉内UFL2形の場合

深井戸水中ポンプ	○（井戸径100㎜用）
水中ケーブル	○（450W：4-1.25㎟×35〈17〉m 600W：4-1.25㎟×40〈17〉m 600W：4-1.25㎟×55m（UFH） 900W：4-1.25㎟×55〈23〉m 1100W：4-1.25㎟×65〈29〉m） ※UF2T：1.5m
吊り下げ用ロープ	○（450W:34〈16〉m、600W:39〈16〉m・54m（UFH2）、900W:54〈22〉m、1100W:64〈28〉m）
ビニルテープ	○（19㎜×10m：水中ケーブル固定用）
自動運転ユニット	○ 電源ケーブル 2m
付属品	●井戸ふた（100㎜井戸用） リング40（井戸ふた＋塩ビ配管組合せ用）（UFL2形用） ●アース棒、クランプ2個

■特殊仕様

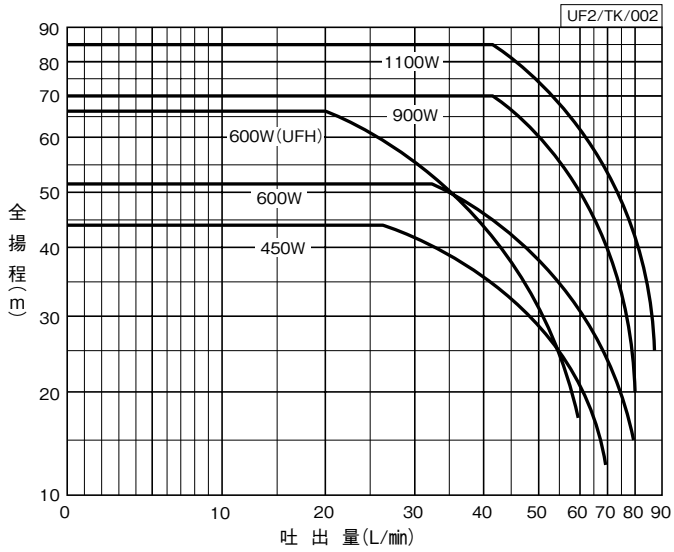
●水中ケーブル延長
UF2形（450W：40m又は50m、600W：45m又は55m、600W（UFH）・900W：65m又は75m、1100W：75m又は85m
UFL2形（450W：23m又は29m、600W：23m又は29m、900W：29m又は40m、1100W：35m又は45m

■特別付属品（オプション）

●ふた座（UF2、UFL2形用：井戸径125㎜、150㎜用）
●ノイズフィルタ（AM電波の弱い地域では必要となる場合があります）
●降水弁（UF2形用）
●水中ポンプチェック弁（UFL2形用降水弁付）

■適 用 図

●UF2形



■仕 様 表

●UF2形　少水量停止流量：4L/min

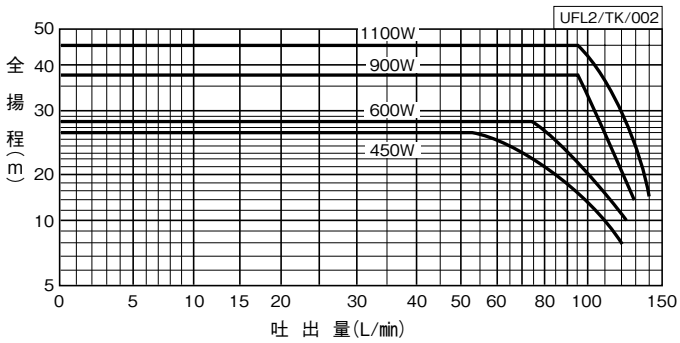
UF2/ZSI/002

口径	適用井戸径	セット形式	セット構成		モータ	電源	ポンプ段数	標準仕様		運転特性			
			自動運転ユニット	適用ポンプ形式(60Hz品)				吐出量	全揚程	地下揚程	運転揚程	吐出量※	始動揚程
mm	mm				W	V		L/min	m	m	m	L/min	m
25	100	UF2-450S	UF2-450S	US2-456T	450	単相100	7	32	40	30〈20〉[10]	14〈24〉[34]	27	10〈20〉[30]
		UF2-450T	UF2-450T	US2-456T	450	三相200	7	32	40	30〈20〉[10]	14〈24〉[34]	27	10〈20〉[30]
		UF2-600S(S2)	UF2-600S(S2)	US2-606T	600	単相100(単相200)	8	38	47	35〈25〉[15]	16〈26〉[36]	31	12〈22〉[32]
		UF2-600T	UF2-600T	US2-606T	600	三相200	8	38	47	35〈25〉[15]	16〈26〉[36]	31	12〈22〉[32]
		UFH2-600S(S2)	UF2-600S(S2)	USH2-606T	600	単相100(単相200)	10	24	62	50〈40〉[30]	16〈26〉[36]	20	12〈22〉[32]
		UFH2-600T	UF2-600T	USH2-606T	600	三相200	10	24	62	50〈40〉[30]	16〈26〉[36]	20	12〈22〉[32]
		UF2-900(S2)	UF2-900(S2)	US2-906	900	三相200(単相200)	12	45	66	50〈40〉[30]	20〈30〉[40]	42	16〈26〉[36]
		UF2-1100(S2)	UF2-1100(S2)	US2-1106	1100	三相200(単相200)	12	43	81	60〈50〉[40]	25〈35〉[45]	42	21〈31〉[41]

(　)内は単相200Vの場合です。〈　〉内はファインセンサーM側、[　]内はH側の場合です。　※参考値

■適 用 図

●UFL2形



■仕 様 表

●UFL2形　少水量停止流量：4L/min

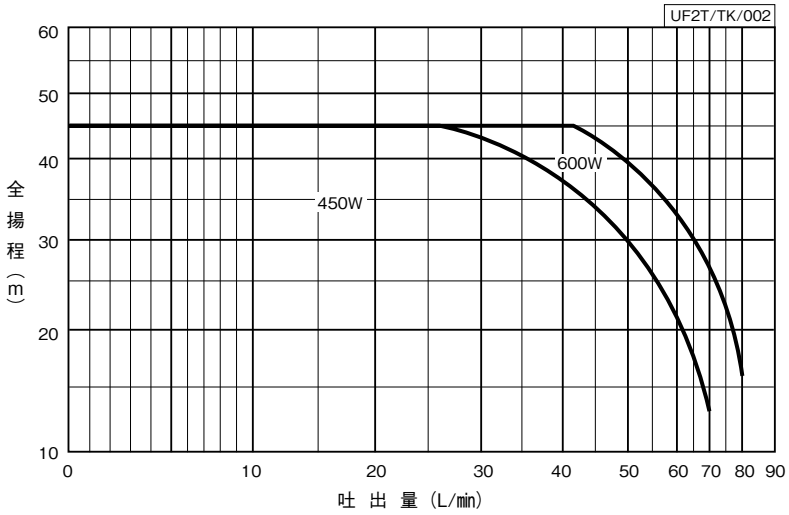
UFL2/ZSI/002

口径	適用井戸径	セット形式	セット構成		モータ	電源	ポンプ段数	標準仕様		運転特性			
			自動運転ユニット	適用ポンプ形式(60Hz品)				吐出量	全揚程	地下揚程	運転揚程	吐出量※	始動揚程
mm	mm				W	V		L/min	m	m	m	L/min	m
32	100	UFL2-450S	UFL2-450S	USL2-456T	450	単相100	4	72	22	12〈6〉	14〈20〉	53	10〈16〉
		UFL2-450T	UFL2-450T	USL2-456T	450	三相200	4	72	22	12〈6〉	14〈20〉	53	10〈16〉
		UFL2-600S(S2)	UFL2-600S(S2)	USL2-606T	600	単相100(単相200)	5	85	24	12〈6〉	16〈22〉	73	12〈18〉
		UFL2-600T	UFL2-600T	USL2-606T	600	三相200	5	85	24	12〈6〉	16〈22〉	73	12〈18〉
		UFL2-900(S2)	UFL2-900(S2)	USL2-906	900	三相200(単相200)	8	100	32	18〈12〉	18〈24〉	95	14〈20〉
		UFL2-1100(S2)	UFL2-1100(S2)	USL2-1106	1100	三相200(単相200)	8	100	41	24〈18〉	21〈27〉	95	17〈23〉

(　)内は単相200Vの場合です。〈　〉内はファインセンサーH側の場合です。　※参考値

■適 用 図

●UF2T形



■仕 様 表

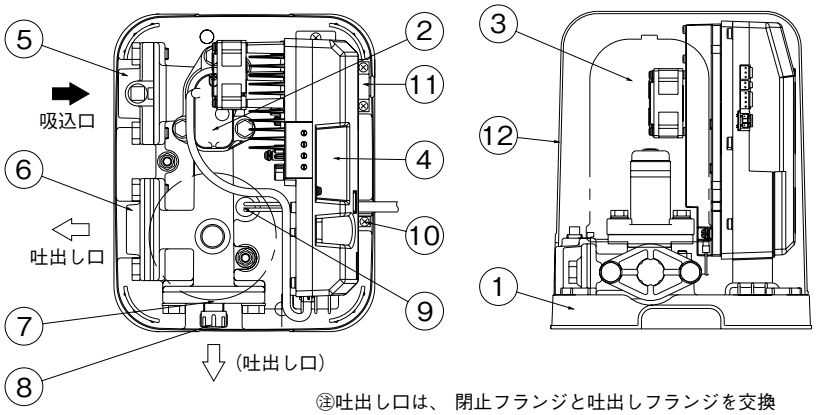
●UF2T形　少水量停止流量：4L/min

UF2T/ZSI/001

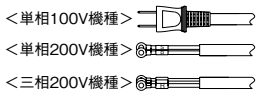
口径	運転方式	セット形式	セット構成		モータ	電源	ポンプ段数	標準仕様		運転特性			騒音値
			自動運転ユニット	適用ポンプ形式				吐出量	全揚程	運転揚程	吐出量※	始動揚程	
mm					W	V		L/min	m	m	L/min	m	dB(A)
25	単独	UF2T-450S	UF2T-450S	UST-456T	450	単相100	7	32	41	45(35)	26	41(31)	36～39
		UF2T-450T	UF2T-450T	UST-456T	450	三相200	7	32	41	45(35)	26	41(31)	
		UF2T-600S	UF2T-600S	UST-606T	600	単相100	8	48	41	45(35)	42	41(31)	
		UF2T-600T	UF2T-600T	UST-606T	600	三相200	8	48	41	45(35)	42	41(31)	

（　）内は低揚程設定時（ファインセンサーL側）の場合です。　※参考値

●自動運転ユニット部



㊟吐出し口は、閉止フランジと吐出しフランジを交換することにより、２方向どちらにも接続可能です。

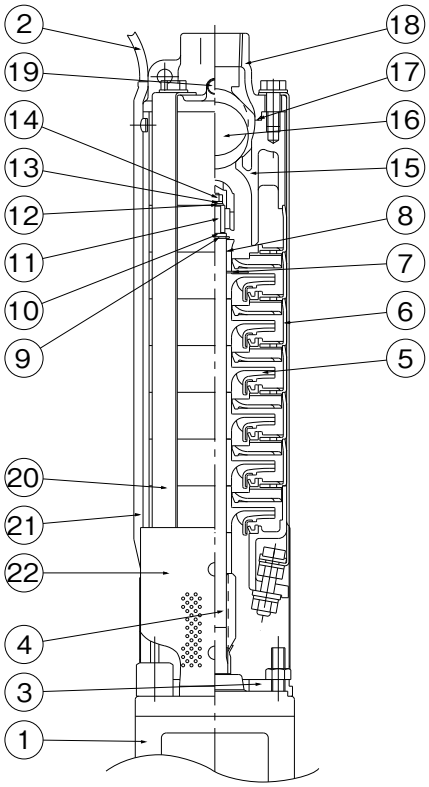


No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1	ベース	樹脂	7	閉止フランジ	
2	ファインセンサー		8	プラグ	
3	アキュムレータ		9	ヒータ	
4	電装箱		10	アース端子	
5	吸込フランジ	SCS13	11	クランプ	
6	吐出しフランジ	SCS13	12	保護カバー	樹脂

■専用モータ特性、消費電力…巻末を参照ください。

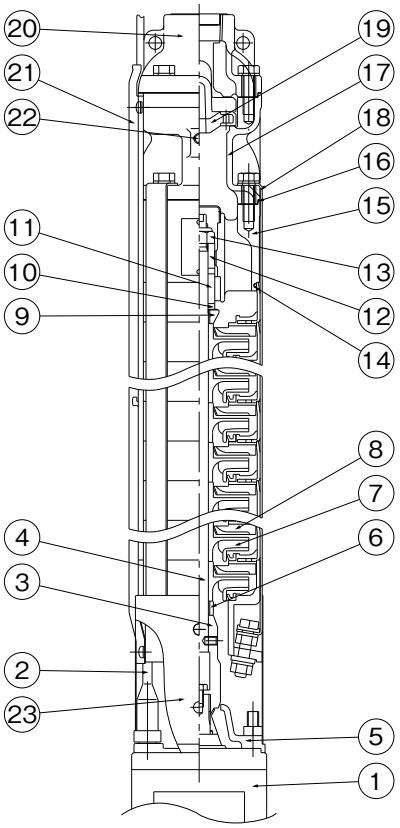
■部品配置図例　●ポンプ部

●UF2形
（UF2T形）



No	名　称	備　考
1	水中モータ	
2	ケーブル	CVCTF
3	吸込ケーシング	(SUS13)
4	主軸	(SUS304)
5	インペラ	樹脂
6	中間ケーシング	(SUS304)
7	リング	SUS304
8	砂よけカラー	樹脂
9	止め輪	SUS304
10	クッション	PTFE
11	スリーブ	SiC
12	平座金	SUS304
13	ばね座金	SUS304
14	ナット	SUS304
15	吐出しケーシング	(SUS13)
16	弁体	ゴム
17	Oリング	ゴム
18	弁ケーシング	SUS13
19	アース端子	C2700
20	バンド	SUS304
21	ケーブル保護板	SUS430
22	ストレーナー	SUS430

●UFL2形



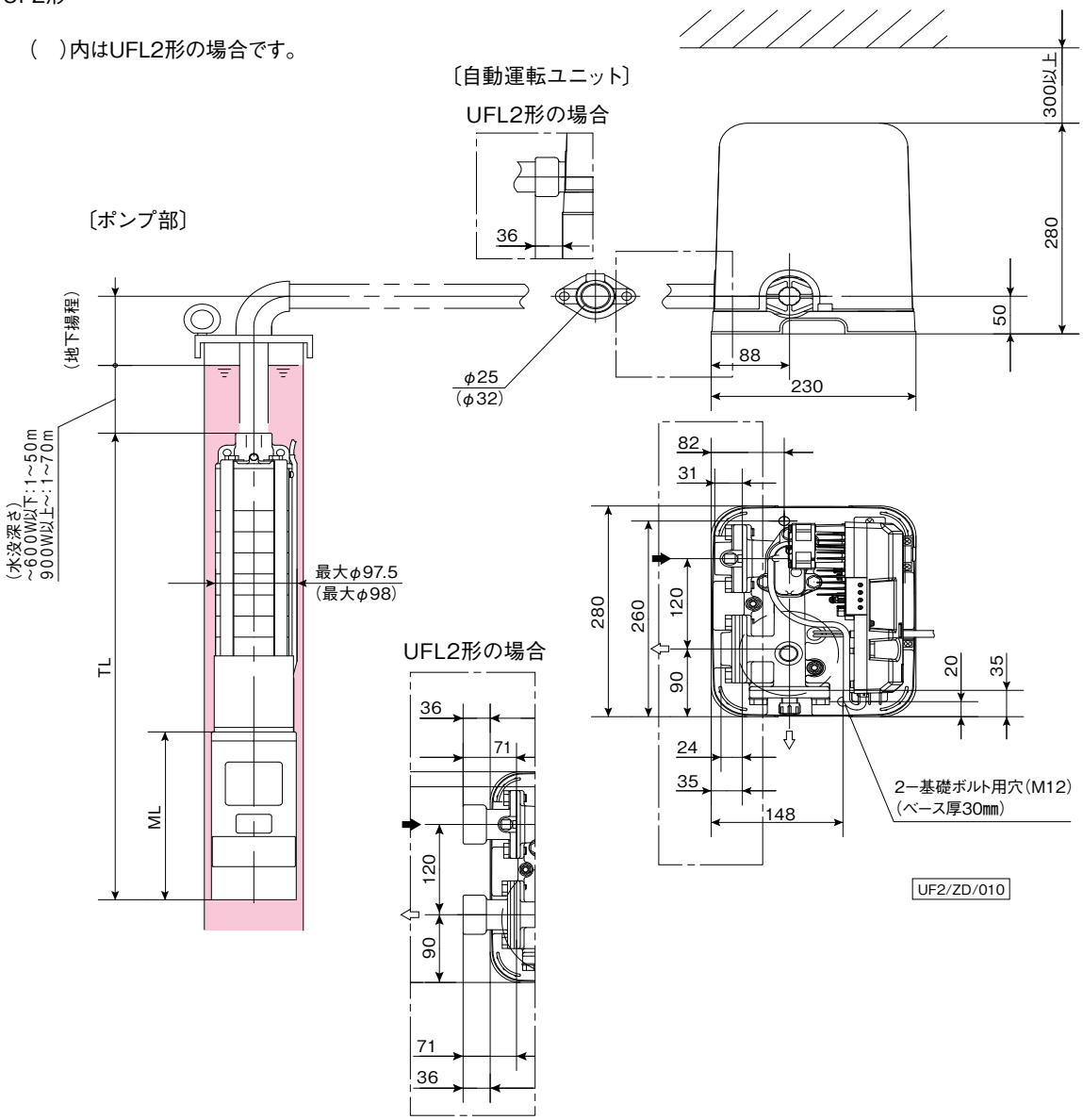
No	名　称	備　考
1	水中モータ	
2	ケーブル	CVCTF
3	スリーブ軸継手	SUS303
4	主軸	SUS304
5	吸込ケーシング	(SCS13)
6	調整リング	SUS303
7	インペラ	SCS13
8	中間ケーシング	(SUS304)
9	砂よけカラー	CAC406
10	クッション	PTFE
11	スリーブ	SiC
12	調整リング	CAC406
13	ナット	(SUS304)
14	Oリング	ゴム1A
15	吐出しケーシング	(SUS13)
16	パッキン	PE
17	弁ケーシング(下)	SCS13
18	バンド	SUS304
19	弁体	(SCS13)
20	弁ケーシング(上)	SCS13
21	ケーブル保護板	SUS430
22	アース端子	SUS304
23	ストレーナー	SUS430

UF2/ZC/000

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●UF2形

（　）内はUFL2形の場合です。

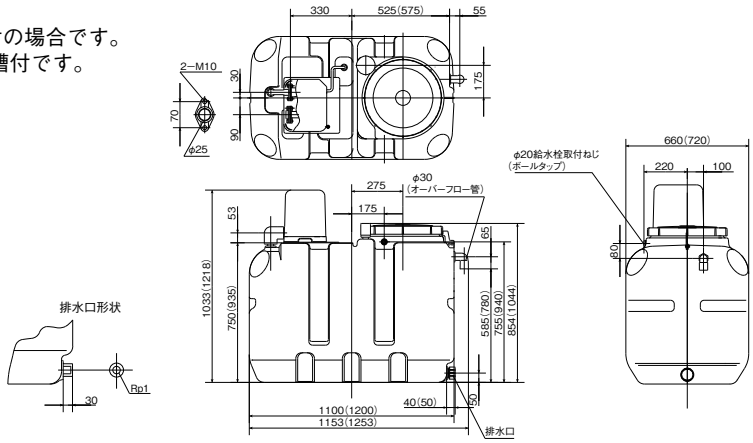


単位：㎜

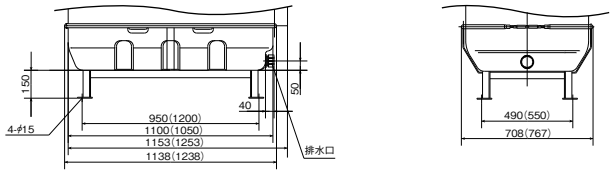
ポンプ口径	ユニット口径	セット形式（一部省略）	寸　法		質　量（kg）		
㎜	㎜		ML	TL	ポンプ	ケーブル	自動運転ユニット
25	25	UF2-450	223	645	13	5.5	7
		UF2-600	242	692	14	6	
		UFH2-600	242	748	15	8.5	
		UF2-900･1100	298	860	18.5	8.5	
32	32	UFL2-450	223	657	13	2.5	7.5
		UFL2-600	242	704	14	2.5	
		UFL2-900･1100	298	844	19	3.5	

UF2/Zd/010

●UF2T形
図は300L受水槽付の場合です。
（　）は500L受水槽付です。



●受水槽架台付の場合。（　）は500L受水槽の寸法です。



UF2/ZD/020

口径 ㎜	モータ W	セット形式	水槽容量（有効水量）※	受水槽形式	水槽架台	質量（kg）
25	450	UF2T-450S UF2T-450T	300L（180L）	TAB-30U	———	46
				TAB-30U-B	○	63
			500L（360L）	TAB-50U	———	58
				TAB-50U-B	○	79
	600	UF2T-600S UF2T-600T	300L（180L）	TAB-30U	———	47
				TAB-30U-B	○	64
			500L（360L）	TAB-50U	———	59
				TAB-50U-B	○	80

※有効水量は、水槽に水中ポンプ設置時の容量になります。

UF2/Zd/020

■特別付属品（オプション）

●降水弁（UF2形用）



●配管の凍結防止用

口径 ㎜	形式
25	VK-25

●水中ポンプチェック弁
（降水弁付：UFL2形用）



品名
チェック弁32

●ふた座（UF2・UFL2形：井戸径125㎜、150㎜用）

品名
ふた座170

●ノイズフィルタ
（AM電波の弱い地域では必要になる場合があります。）

●アキュムレータ20L-25（UF2、UF2H、UFL2形用）



口径 ㎜	記号
25	20L-25

●DMS2形コントロールユニット　他社除菌器連動用

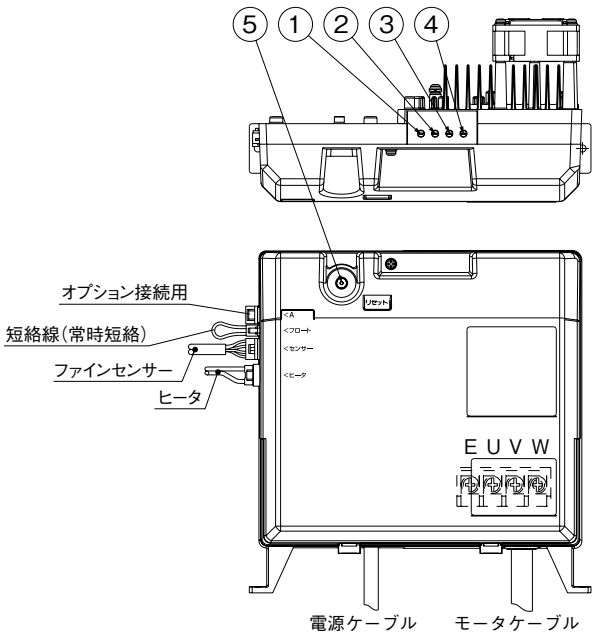


適用機種
・JF250～1500
・UF2-450～1100
・NF2-400～750※
（NF2-250以下はDMS3形P.261を参照下さい。）
※単相S2タイプは除く。
㊟適用除菌器は、最大消費電力が50W以下のものを選定ください。

■電装箱および結線方法

(1) 電装箱に通電されると「電源」ランプが点灯。
　(電源を切っても「電源」ランプが点灯中は電装箱内に電気が残っていますので注意してください。)
(2) ポンプ運転中（出力端子ＵＶＷ通電中）には「運転」ランプが点灯。
(3) 電装箱、モータ、ファインセンサーに異常が生じると「故障」ランプが点灯または点滅してポンプを停止します。
　・故障時は故障原因を取り除いてから「リセット」ボタンを押して復帰させてください。
　・点滅時は軽故障なので自動的に復帰します。急ぐ場合には「リセット」ボタンでも復帰できます。
(4)「フロート」の短絡線を外したり、井戸が渇水となり圧力低下状態になると「渇水」ランプが点灯、または点滅してポンプを停止します。

No	名　　称	色
1	電源ランプ	レッド
2	運転ランプ	レッド
3	故障ランプ	オレンジ
4	渇水ランプ	オレンジ
5	リセットボタン	―



■ファインセンサーの調整：下図をご参照ください。

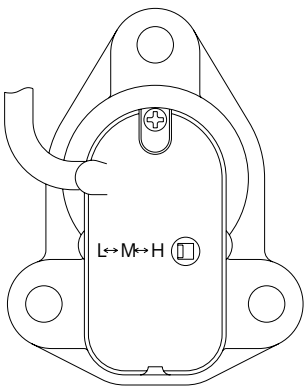
●ファインセンサーの始動揚程は、出荷値＝L（低揚程）で設定されていますので、さらに高揚程の吐出し揚程が必要な場合に調整ください。

UF（H）2形：3設定（L→M→H）、UFL2形、UF2T形：2設定（L→H）

＜　運転揚程　＝　始動揚程　＋　4m　＞

(a) ファインセンサー上部のキャップを外してください。
(b) 内部のスライドスイッチをM（及びH側）に移動してください。始動揚程が高くなります。

セット形式	始動揚程（m）※1		
	L	M※2	H
UF2-450	10	20	30
UF（H）2-600	12	22	32
UF2-900	16	26	36
UF2-1100	21	31	41
UFL2-450	10	―	16
UFL2-600	12	―	18
UFL2-900	14	―	20
UFL2-1100	17	―	23
UF2T-450	31	―	41
UF2T-600	31	―	41



※1 運転揚程＝始動揚程＋4m
※2 UFL2形、UF2T形は、L-Hの2設定品となります。

■接地工事、施工上の注意について…UFE形（P.304）を参照ください。

USL形ディーパー®

■用　　途

●家庭用・業務用・簡易水道用・その他一般給水用



水位制御型





井戸ふた

■特　　長

⑴砂に強い

ステンレスフレーム水中モータをはじめ、ステンレス精密鋳造、厚肉ステンレス鋼、耐摩耗性樹脂、ゴム、SiC軸受などの採用により砂に強く、錆にも強い。

⑵高信頼性

渇水による空運防止機能付で安心です。

⑶静かな運転音

SSR(ソリッドステートリレー)採用により、スイッチ投入音も無く、ポンプも水中設置のため運転音が静かです。

形式説明

USL(H) - 30 5 S R
①　②　③　④　⑤

①ポンプ形式
②モータ出力
（30：300W、45：450W、60：600W）
③周波数
（5：50Hz　6：60Hz）
④単相用
⑤渇水検出用
レベルリレー内蔵

■標準仕様

制御方式	水位制御(吐出し側水位によるON-OFF)
設置場所	屋内(ポンプは水中)
揚液	清水・5～25℃(砂含有量50mg/L以下)
ポンプ(材料)	深井戸水中ポンプ インペラ:樹脂　主軸:SUS304 吸込ケーシング:SCS13　吐出ケーシング:SCS13 中間ケーシング:SUS304+樹脂
モータ	キャンド式水中モータ、単相100V 同期回転速度　50Hz:3,000min⁻¹ 60Hz:3,600min⁻¹
ポンプ設置最大水深	50m
電源	単相100V

■構成部品

深井戸水中ポンプ	○
水中ケーブル	○ 300W：3-2mm²×29m 450W：3-2mm²×35m 600W：3-3.5mm²×55m
吊り下げ用ロープ	○(300W:26m、450W:34m、600W:54m)
ビニルテープ	○(19mm×10m:水中ケーブル固定用)
制御盤	○　ECL2形(水位制御型)
井戸ふた	○(100mm井戸用)

■特殊仕様

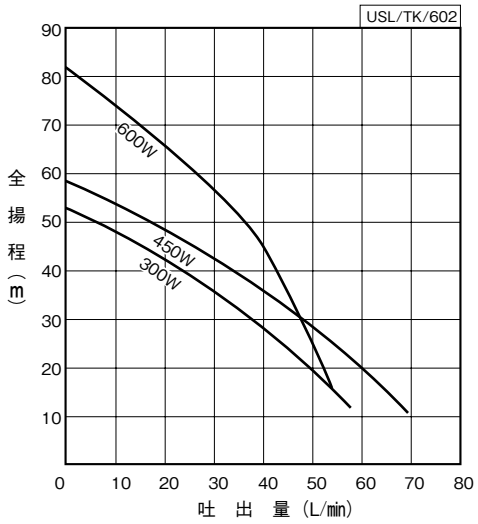
●水中ケーブル延長　300W:35m、450W:40m、600W:65m

■特別付属品(オプション)

●ふた座(井戸径125、150mm用)
●水中電極(EHS-2形)
●減圧弁
●降水弁(配管凍結防止用)
●サージアブソーバ

■適 用 図

USL/TK/602

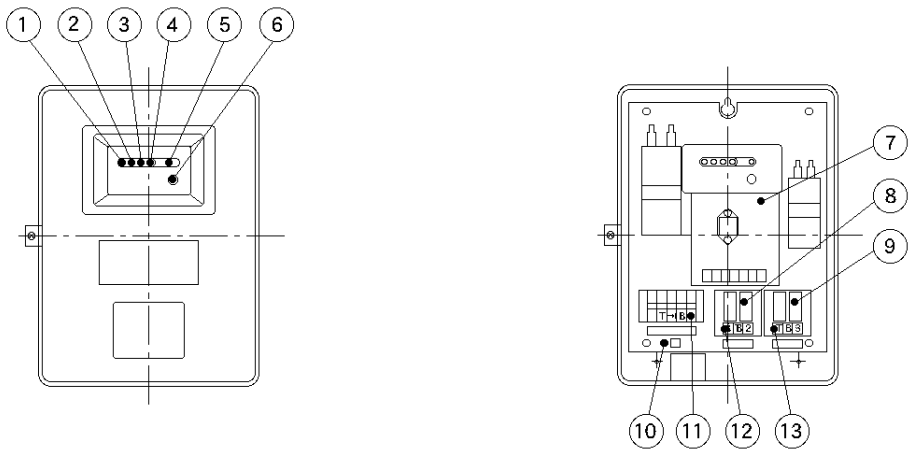


■仕 様 表

USL/SI/601

口径	最小井戸径	形式	モータ	電源	ポンプ段数	標準仕様						消費電力
						吐出量	全揚程	吐出量	全揚程	吐出量	全揚程	
mm	mm		W	V		L/min	m	L/min	m	L/min	m	W
25	100	USL-306SR	300	単相100	6	10	45	25	37	45	24	660
		USL-456SR	450	単相100	7	10	52	25	44	45	32	901
		USLH-606SR	600	単相100	10	10	74	25	60	45	35	920

■部品配置図例（ポンプ部はUF形を参照ください）



No	名称	備考	No	名称	備考
1	電源表示灯		8	レベルリレー	井戸用
2	運転表示灯		9	レベルリレー	受水槽用
3	過電流表示灯	(注1)	10	アース	
4	渇水表示灯	(注2)	11	端子台	TB1
5	リセットボタン	故障リセット	12	端子台	TB2(井戸用)
6	切換スイッチ	自動ー停止ー手動	13	端子台	TB3(受水槽用)
7	電装品				

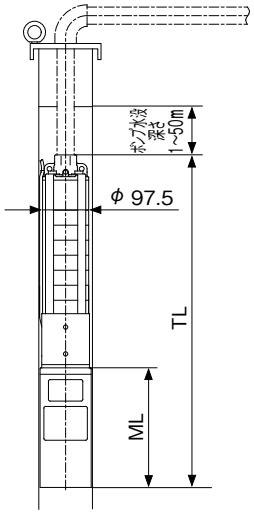
㊟1 ポンプが過負荷になると、過電流を検出(検出時間：3～15秒、停止時間：5秒、リトライ：5回)し、自動停止してポンプを保護します。その際に『過電流表示灯』が点灯(検出中は点滅)します。
原因を取り除いてから、リセットボタン⑤を押して復帰させてください。
また、水中モータ内蔵の保護スイッチが働く場合があります。この場合、水中モータが冷却(45℃)後自動的に復帰し、ポンプが運転を始めますので点検の際には、元の電源を切ってから作業をしてください。

㊟2 渇水保護のため、水中電極２本使用の場合、水位が低下すると、自動停止してポンプを保護します。その際に『渇水表示灯』が点灯します。
水位が復帰(上昇)すれば、ポンプは自動復帰します。(水中電極を１本で使用の場合は、自動復帰しません。水位の復帰(上昇)を確認してから、リセットボタン⑤を押して復帰させてください。)

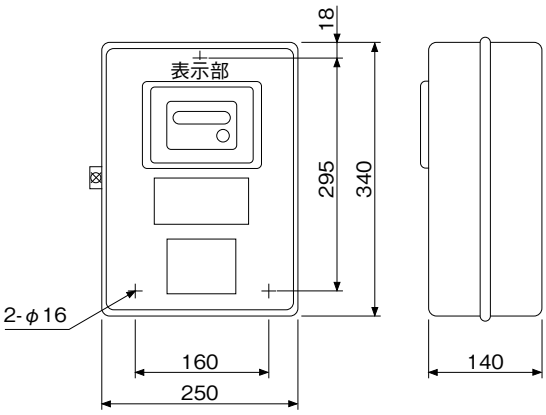
USL/ZC/000

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●ポンプ部



●制御盤



USL/D/000

単位：㎜

口径	形　式	ポ ン プ		質　量 kg			
㎜		ML	TL	ポンプ	ケーブル	制御盤	計
25	USL-306SR	223	617	12	5	4.5	21.5
	USL-456SR	223	645	13	6	4.5	23.5
	USLH-606SR	242	748	15	13	4.5	32.5

USL/d/600

■特別付属品（オプション）

●減圧弁



口径 ㎜	形　式
25	減圧弁25

・設定圧力0.29MPa
・設定圧力調整範囲
0.25～0.39MPa

●降水弁

●配管の凍結防止用



口径 ㎜	形　式
25	VK-25

●サージアブソーバ

●電源から進入の誘導雷サージを吸収。
（直撃雷は保護できません。）



品　名	電　源 V
サージアブソーバ 01	単相100
サージアブソーバ 02	三相200

●ふた座（井戸径125㎜、150㎜用）

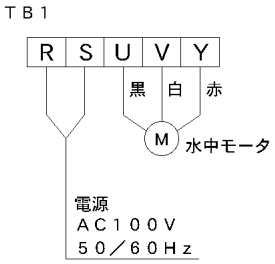
●水中電極（EHS-2形）



・手動復帰の時は1本、自動復帰のときは2本使用してください。
・ケーブルは灰色・黒色の2種類あります。

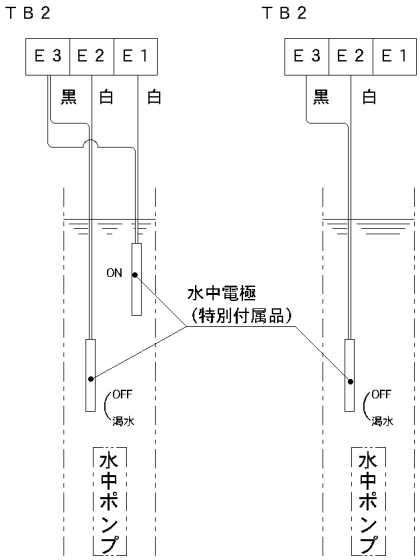
■結線方法

●端子接続図例



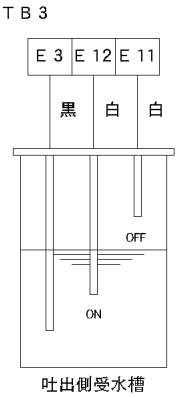
●電極接続図例

〈井戸側〉
－水中電極を2本使用の場合－
（自動復帰）

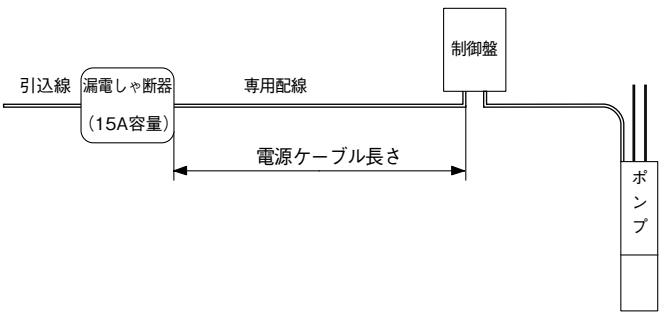


－水中電極を1本使用の場合－
（手動復帰）

〈受水槽側〉



＜漏電しゃ断器容量及び電源ケーブル長さ＞



ポンプ出力（W）	漏電しゃ断器容量	電源ケーブル長さ（漏電しゃ断器～制御盤）			
		2㎟の場合	3.5㎟の場合	5.5㎟の場合	8㎟の場合
300	15A容量	12m以内	24m以内	36m以内	54m以内
450					
600		10m以内	20m以内	30m以内	45m以内

水処理機器アクアシリーズのご使用にあたって

1. はじめに

アクアシリーズの使用にあたっては、必ず原水の水質分析を行ってください。

項目	水質基準	備考
一般細菌	100個/mL以下	次亜塩素ナトリウムの注入により除菌可能
大腸菌	非検出のこと	
硝酸態・亜硝酸態窒素	10mg/L以下	1mg/Lにつき塩素を約0.5mg/L消費（参考）
鉄	0.3mg/L以下	
マンガン	0.05mg/L以下	
塩化物イオン	200mg/L以下	塩分（し尿・海水等）
カルシウム・マグネシウム等	300mg/L以下	推奨60mg/L以下:塩素注入部の詰まり
TOC（全有機炭素）	3mg/L以下	1mg/Lにつき塩素を約1mg/L消費（参考）
pH	5.8～8.6	除マンガンの場合、6.5～8.6
味	異常でないこと	
臭気	異常でないこと	
色度	5度以下	
濁度	2度以下	
アンモニア態窒素	（推奨0.2mg/L）	1mg/Lにつき塩素を約10mg/L消費（参考）
溶存及びコロイド状シリカ	（推奨20mg/L以下）	コロイド状のケイ酸鉄が生じる可能性有り
電気伝導率	—	軟水器選定の場合、検査必要

2. 除去可能な水質項目と除去できない主な水質項目

除去可能な水質項目

水質項目	水質基準	備考
鉄	0.3mg/L以下	マンガン共存時5mg/L、単独時10mg/L以下
マンガン	0.05mg/L以下	1mg/L以下
一般細菌	100個/mL以下	次亜塩素注入により除菌可能です
大腸菌	非検出	次亜塩素注入により除菌可能です

除去できない水質項目

水質項目	水質基準	備考
ケイ酸鉄・有機鉄	0.3mg/L以下	原水に溶存シリカや有機物が多く含まれる場合（溶存シリカ:20mg/L以上）
硝酸態・亜硝酸態窒素	10mg/L以下	
塩化物イオン	200mg/L以下	
有機物（全有機炭素TOC）	3mg/L以下	
pH（水素イオン濃度）	5.8～8.6	
味	異常でないこと	
臭気	異常でないこと	鉄・マンガン以外の要因のものは除去できません
色度	5度以下	鉄・マンガン以外の要因のものは除去できません
濁度	2度以下	鉄・マンガン以外の要因のもの及び微細な濁度成分は除去できません
カルシウム／マグネシウム等	300mg/L以下	
アンモニア態窒素	—	薬液消費量が非常に多いため、残留塩素濃度の低下を招きます（1mg/Lにつき、塩素約10mg/Lを消費）（参考）
溶存シリカおよびコロイド状シリカ	—	
硫化水素	—	
クリプトスポリジウム	—	

3. 水質分析（水質検査）

保健所に水質検査を依頼される場合の注意事項

（1）水質検査（化学試験・細菌試験）には、原水が必要です。
※水処理機器設置後は処理水（除鉄槽・除鉄除マンガン槽を通した処理水）にて水質検査を行ってください。

（2）細菌試験をされる場合

- 細菌試験の採水容器は保健所で除菌したものをご使用ください。
- 細菌が付着しないように、容器や栓の内側には、手など触れないでください。
- 容器が汚染されないように、短時間で採水し、すぐに保健所へ依頼してください。

（3）その他、水質検査方法については、最寄りの保健所にご相談ください。

水処理機器アクアシリーズのご使用にあたって

お客様へ

除鉄槽、除鉄、除マンガン槽をご購入に当り、以下の項目のご導入をお薦めいたしております。
何卒お目通しの上、ご検討を賜り、ご導入いただけますよう、ご案内申し上げます。

ご注意

この商品は井戸水に含まれる鉄またはマンガンのみを除去するもので、水質を飲料可能にする機器ではありません。
飲用にご使用される場合は、最寄りの保健所等にご相談頂き、その指導に従ってください。
また、設置時の初期調整、日常点検、定期点検および保守管理を必ず行ってください。
定期点検を怠ると適切に除去できない恐れがあります。(**弊社でもメンテナンスをうけたまわっております。**)

1 水質分析表のご提出(お客様にて実施)
下記、15項目の水質分析を実施してください。水質が不明な場合は、鉄、マンガンが正常に除去できない場合があります。

2 機器の選定依頼
水質分析表とご使用状況(用途・使用水量など)を弊社にご連絡ください。
機器の選定と定期的なメンテナンス周期を選定いたします。
「水処理機器選定依頼書」にて弊社へお申込みください。 ※下記の「水処理機器選定依頼書」をご使用ください。

3 選定依頼の決定
選定結果(機器選定・定期的なメンテナンス周期)を「水処理機器選定書」にてお客様にご提出し、ご説明させていただきます。
※お客様にて独自で機器を選定され、適切な処理ができない場合、当社では保証の対象外となりますのでご注意ください。

4 見積 選定機器 初期調整 定期点検
見積のご提示
選定した機器、初期調整費、定期点検のお見積をご提示いたします。
機器の金額、メンテナンス費用、内容をご確認いただきます。

5 契約 選定機器 初期調整 定期点検
販売契約、定期点検契約の締結
お客様と弊社の間で、見積内容に添って販売契約、定期点検契約を締結していただきます。
「水処理機器選定書」にて弊社製品にて除去出来ないと判断した場合は原則、販売契約を締結しておりませんのでご了承下さい。

6 発注 納品 初期調整
発注から納品まで
ご発注いただきました機器の初期調整※も承ります。ご依頼を受けますと、納品時に初期調整を実施いたします。

7 水質確認 引渡し
処理後の水質確認と正式なお引渡し
初期調整を行った機器が正常に機能しているかの水質検査※を行い確認いたします。なお、水質検査は公的な検査機関に依頼するため、機器の正式なご利用開始時期は、水質検査の結果が出た後とさせていただきます。(約1～2週間)

※弊社で実施の際は有償となります。

初期調整と日常点検・定期点検のご推奨

設置時の初期調整、日常点検、定期点検および保守管理を行ってください。
点検管理を怠ると適切に除去できない恐れがあります。(**弊社でもメンテナンスをうけたまわっております。**)
また、定期点検契約を結んでいない場合、弊社では正しい機器の管理が行えません。
その場合、機器の不具合についての責任は弊社では負いかねますので、ご注意ください。

川本製作所行き	受付番号	

水処理機器選定依頼書

【ご注意】
当社の除鉄槽、除鉄、除マンガン槽は井戸水等に含まれる鉄または、マンガンのみを除去するもので、水質を飲用可能にする機器ではありません。
飲用にご使用される場合は、最寄りの保健所等にご相談いただき、その指導に従ってください。
また、設置時の初期調整、日常点検、定期点検及び保守管理を必ず行ってください。
点検管理を怠ると適切に除去できない恐れがあります。(**弊社でもメンテナンスをうけたまわっております。**)

軟水器の設置をご検討される場合
井戸水に含まれるカルシウム・マグネシウム等(硬度)成分を除去するためには、軟水器が必要です。
当社は三浦工業(株)製の軟水器を扱っております。軟水器を選定する場合は、水質分析測定項目の追加が必要です。また除菌器、活性炭る過槽等、追加見直しが必要となる場合があります。
軟水器の設置にあたりましては、三浦工業(株)とのメンテナンス契約が必要です。

使用確認事項

ご依頼先名	TEL
ご使用先名	
ご使用先住所	
ご使用用途	□ 飲用水(使用水栓の個数: 個、) □ 養魚(鑑賞魚)水槽、池への補給水( ) □ 雑用水(使用用途の詳細:) 特記事項 (注意)トイレへ給水される場合、必ずシャワー洗浄付か否かをご記入ください。
処理水給水方式	□ 直接水栓へ給水 □ 受水槽へ給水 □ その他
原水取水方式	□ 直接除菌器へ給水 □ 一旦原水槽へ給水
水源取水ポンプ	□ 既設ポンプを使用 (ポンプ形式:) □ 新設ポンプを使用
使用水量・時間	●1日最大使用水量: m^3/日 ●瞬時最大使用量: L/min ●1日の水使用時間:□8H □12H □24H □その他(H)
軟水器の設置	□ 必要
その他	
注意事項	※雑用水用途でご使用する場合、必ず使用用途の詳細をご記入ください。 例:庭散水栓1栓、雑用散水栓1栓、トイレ(シャワー洗浄付)1栓 合計3栓

水質分析項目

下記15項目の水質分析表をご提出ください。

(1)	一般細菌	(46)	pH値
(2)	大腸菌	(47)	味
(10)	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	(48)	臭気
33	鉄及びその化合物	(49)	色度
36	マンガン及びその化合物	(50)	濁度
(37)	塩化物イオン	注)	アンモニア態窒素
38	カルシウム・マグネシウム等(硬度)	注)	溶存及びコロイド状シリカ
(45)	有機物	−	電気伝導率(軟水器設置の場合)

注)ろ過する上で重要な項目です。必ず(1)～(50)と同様に分析を行ってください。

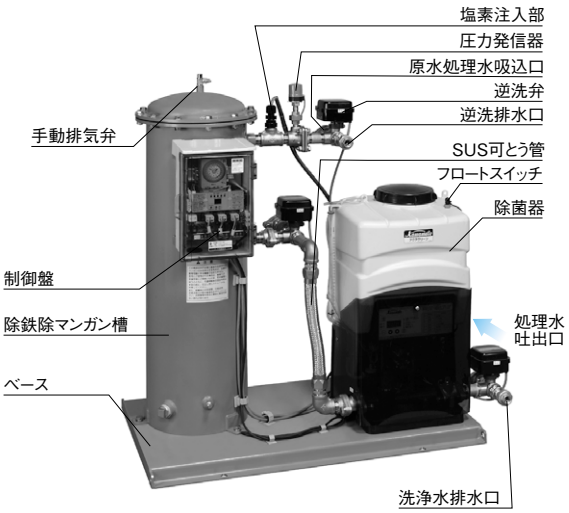
※上記番号は水道水質基準の検査項目番号。( )内はビル管理法に基づく6ヵ月定期水質検査10項目。

PAT.

除鉄・除マンガン槽+除菌器+制御盤・バルブなどをコンパクトにユニット化

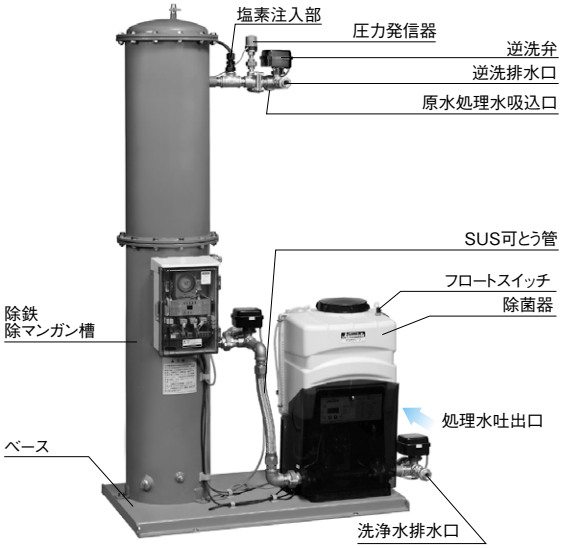
MDM2-5S(2)
最大処理水量 50L/min

家庭用



MDM2-10S(2)
高濃度の鉄・マンガン除去に
最大処理水量 50L/min

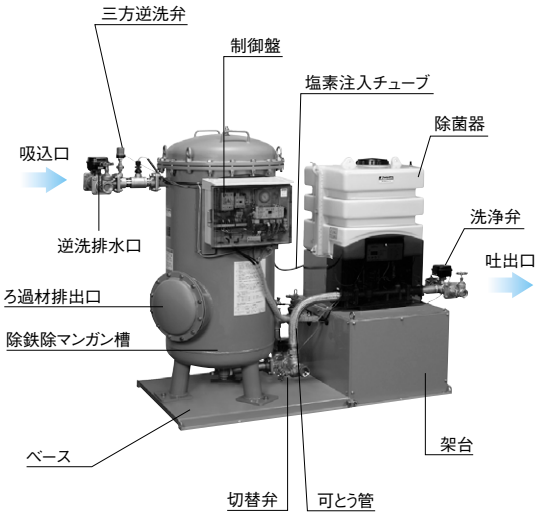
家庭用 槽容量 100L



大容量の除鉄・除マンガン槽+除菌器+逆洗ポンプ+制御盤・バルブなどをコンパクトにユニット化

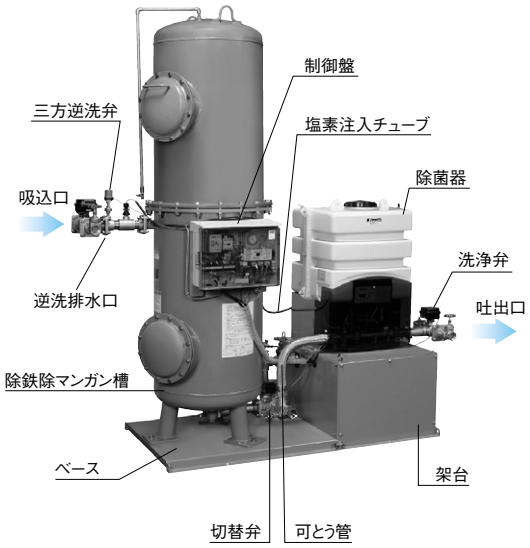
MDM2-20E
高濃度の鉄・マンガン除去に
最大処理水量 200L/min

設備用 槽容量 200L



MDM2-40E
高濃度の鉄・マンガン除去に
最大処理水量 200L/min

設備用 槽容量 400L



水処理機器

■特　長

⑴除鉄・除マンガン槽、除菌器、制御盤、バルブ等を共通ベース上にコンパクトにセット。

⑵処理水逆洗方式（自動逆洗機能標準装備）

⑶省資源、環境性に配慮

原水逆洗方式に比べ、処理水逆洗方式とすることでろ過材の寿命が約3倍です。ろ過時に流出する微細なろ過粉末はストレーナー（標準装備）で捕捉します。

⑷安全・安心

薬液渇水時には原水ポンプは自動的に停止します。除菌器にフロートスイッチを標準装備しています。

⑸メンテナンス容易

2次側塩素注入方式により電動ボール弁に鉄・マンガンが付着しにくい構造です。除菌器MJ形をろ過槽2次側に接続し流量センサーを保護します。逆洗直後に流出する残水、ろ過材粉末は逆洗弁で排水除去します。

⑹逆洗ポンプ標準装備

MDM2-20E・MDM2-40E形は逆洗ポンプ(1.5kW)付です。

■用　途

●高濃度の鉄・マンガン除去に

■標準付属品

●処理水配管用ストレーナー(M-25，M-40)
●電線(アース用2本)※1
●接続コード(制御盤ECV-8～川本製自動運転ユニット接続用)
●濃度測定器(鉄濃度測定用、残留塩素測定用)
●切替弁(逆止弁、仕切弁付)※1　●圧力計※2

※1 MDM2-$\frac{5}{10}$のみ　※2 MDM2-$\frac{20}{40}$のみ

■特別付属品（オプション）

●流量計(デジタル瞬時流量・積算流量表示)
●薬液　●ヒータセット
●延長コード(切替弁SV3用延長コード2m・MDM2-5・10のみ)
●配管セット(MDM2-20E・40Eのみ)

■標準仕様

MDM2/SI/004

形式			MDM2-5S・S2		MDM2-10S・S2		MDM2-20E		MDM2-40E	
電源			S:単相100V S2:単相200V				三相200V			
液質	水源		井戸水など							
	pH		5.8～8.6(鉄単独処理の場合)							
			6.5～8.6 (鉄・マンガン処理の場合)							
	塩化物イオン濃度		200mg/L以下							
	含有固形物		細砂0.1～0.25mm/濃度50mg/L以下							
液温			0～40℃(凍結なきこと)							
周波数			50Hz/60Hz共用				50Hz/60Hz個別			
消費電力			32W(ボール弁作動時45W)				32W(ボール弁作動時45W)、逆洗ポンプ出力1.5kW			
設置場所			屋内・屋外(周囲温度:0～40℃、湿度:90%RH以下)　標高1000m以下							
最高使用圧力			0.7MPa							
槽容量(L)			50		100		200		400	
ろ過性能	用途		飲用水	雑用水	飲用水	雑用水	飲用水	雑用水	飲用水	雑用水
	最大ろ過流量(L/min)		40	50	40	50	100	200	100	200
	原水濃度(mg/L)※1	鉄単独	10以下							
		鉄+マンガン	5+1以下		5+2以下 7+1以下		5+1以下		5+2以下 7+1以下	
	処理水濃度(mg/L)	鉄	0.3以下	0.6以下	0.3以下	0.6以下	0.3以下	0.6以下	0.3以下	0.6以下
		マンガン	0.05以下	0.1以下	0.05以下	0.1以下	0.05以下	0.1以下	0.05以下	0.1以下
	最大除去量(g)	鉄・マンガン濃度6mg/L以下	10		15		80	60	160	120
		鉄・マンガン濃度6mg/L超					40		80	
逆洗洗浄	逆洗流量(L/min)		30±10		30±5		130±20			
	逆洗所要時間(分)		5(処理水逆洗)				10(処理水逆洗)			
	洗浄運転時間(分)		3(原水洗浄)				3(原水洗浄)			
口径(mm)	流入口		25				40			
	流出口									
	逆洗排水口		15				32			
	洗浄排水口									
制御盤※2	表示		デジタル表示2桁:原水濃度・逆洗・洗浄時間(点滅時) 瞬時・積算流量・除去残量・積算除去残量(点灯時) 各種故障表示							
	警報		故障A接点出力端子接点容量(誘導負荷)　AC250V 0.8A							

※1　原水濃度4mg/L以上の場合、残留塩素濃度4mg/L以上必要
※2　ECV-9S(2)-03…MDM2-5S(2)用　ECV-9S(2)-04…MDM2-10S(2)用　ECV-9-1.5…MDM2-20E、40E用

形式説明

MDM2 - 5 S2
①　②　③

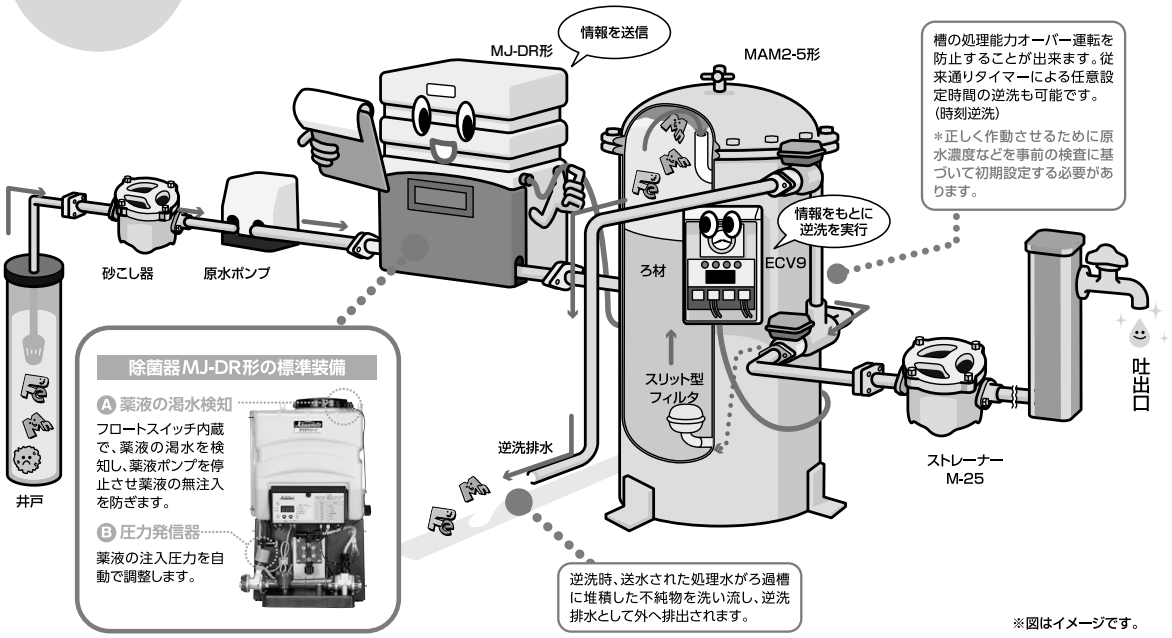
MDM2 - 20 E 1.5 5
①　②　④　⑤　⑥

①形式
②槽容量
(5：50L、10：100L、20：200L、40：400L)

③電源
(S:単相100V　S2:単相200V
無記号：三相200V)
④逆洗ポンプモータ：プレミアム効率（IE3）
⑤逆洗ポンプ出力（kW）
⑥周波数（5：50Hz　6：60Hz）

推定除去量逆洗とは

MJ-DR形の流量情報と原水濃度をもとに
逆洗を行うタイミングを除鉄･除マンガン槽が自動で判断します。



※図はイメージです。

■特別付属品（オプション）

・交換用ろ過材
　※ろ過材交換の目安はお問合せください。



■ご注意

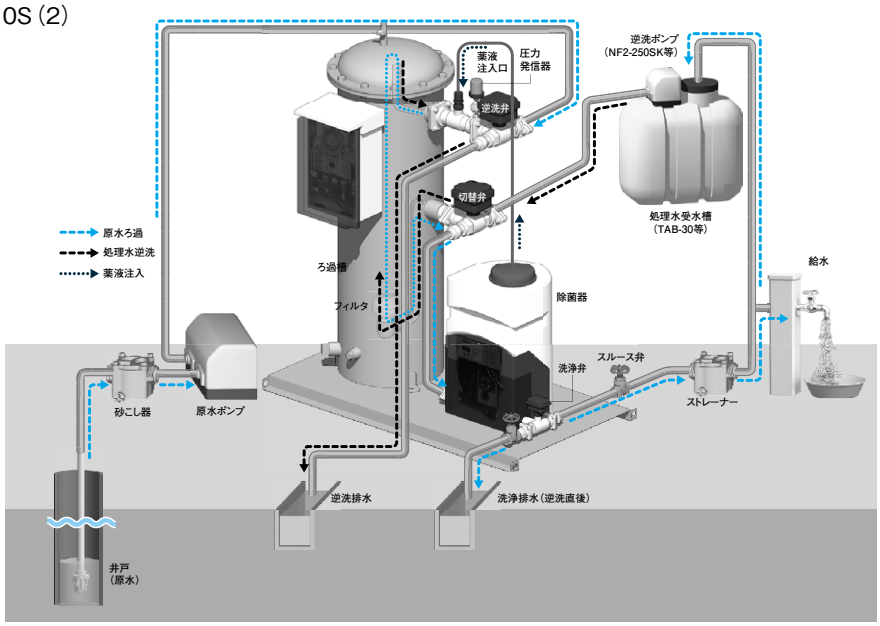
この商品は井戸水に含まれる鉄またはマンガンのみを除去するもので、水質を飲料可能にする機器ではありません。
飲用にご使用される場合は、最寄りの保健所等にご相談頂き、その指導に従ってください。
また、設置時の初期調整、日常点検、定期点検および保守管理を必ず行ってください。定期点検を怠ると適切に除去できない恐れがあります。
※ご購入の際には、水質の分析が必要です。

■フロー図

●MDM2-5S (2)・MDM2-10S (2)

4つの作業のみで施工完了

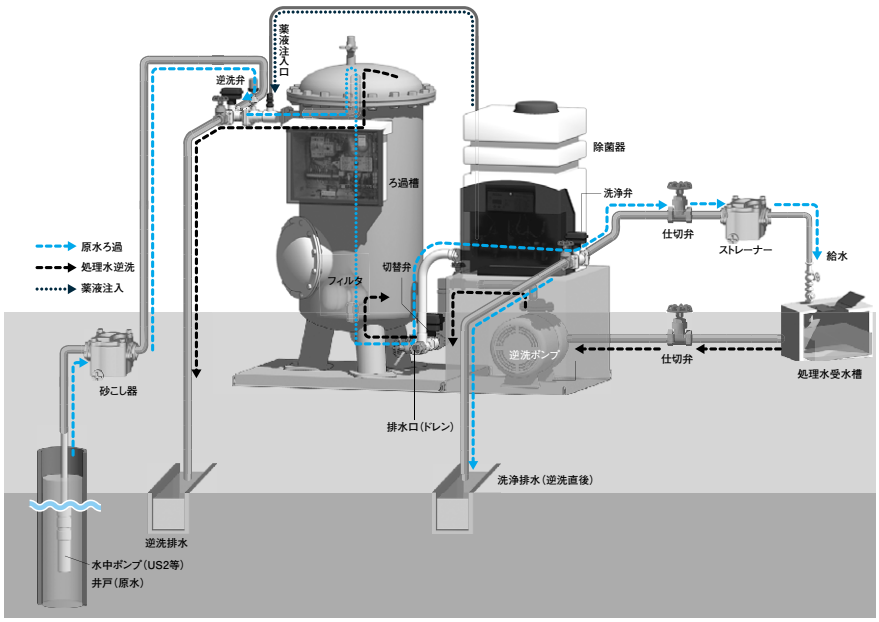
1	吸込・吐出し・逆洗配管
2	5%又は12%薬液補給(除菌器)
3	除菌器注入比率の設定
4	制御盤の逆洗時刻設定



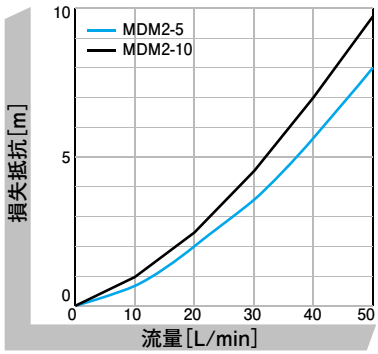
●MDM2-20E・40E

4つの作業のみで施工完了

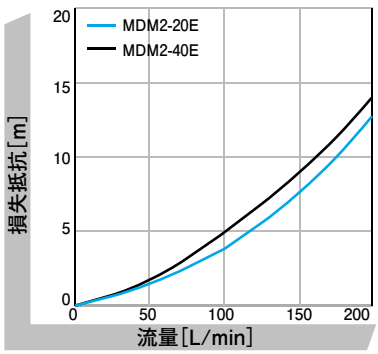
1	吸込・吐出し・逆洗配管
2	5%又は12%薬液補給(除菌器)
3	除菌器注入比率の設定
4	制御盤の逆洗時刻設定



■ろ過抵抗損失(通水初期)

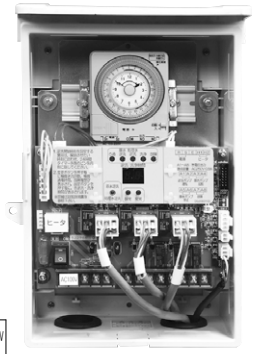


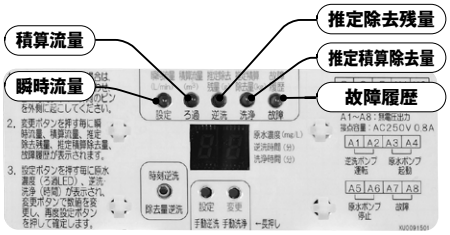
■ろ過抵抗損失(通水初期)



■制御盤回路図

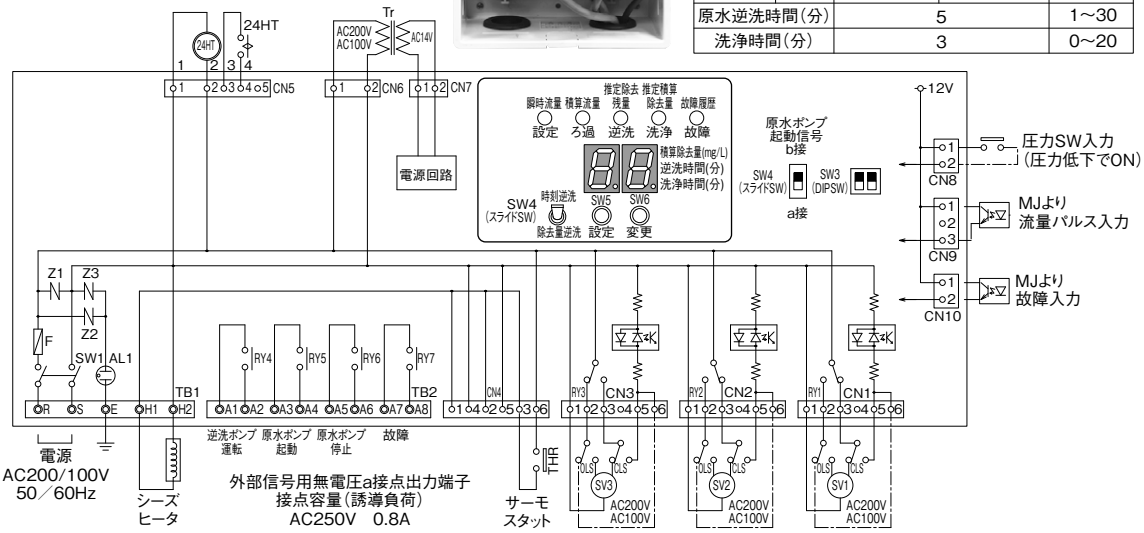
●MDM2-5/10S(2)用
ECV-9-S(2)-03/04形



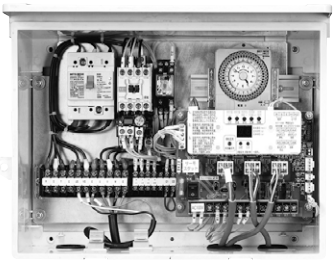


※逆洗及び洗浄時間の設定値(出荷時)

制御盤	100V	ECV-9S-03	ECV-9S-04	設定範囲
	200V	ECV-9S2-03	ECV-9S2-04	
原水逆洗時間(分)	5			1～30
洗浄時間(分)	3			0～20

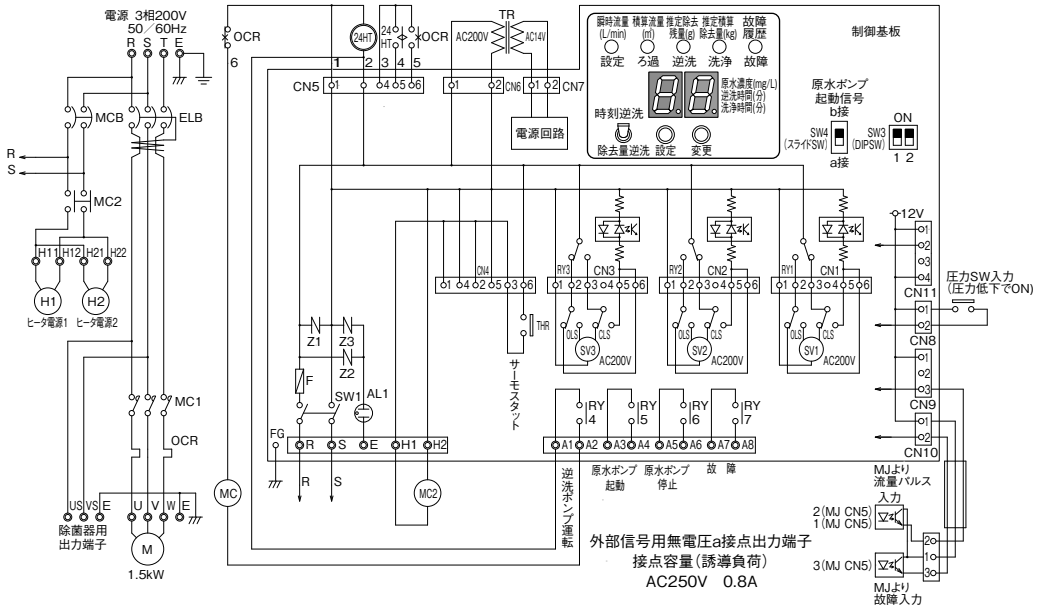


●MDM2-20E/40E用
ECV-9-1.5(-01)形



※逆洗及び洗浄時間の設定値(出荷時)

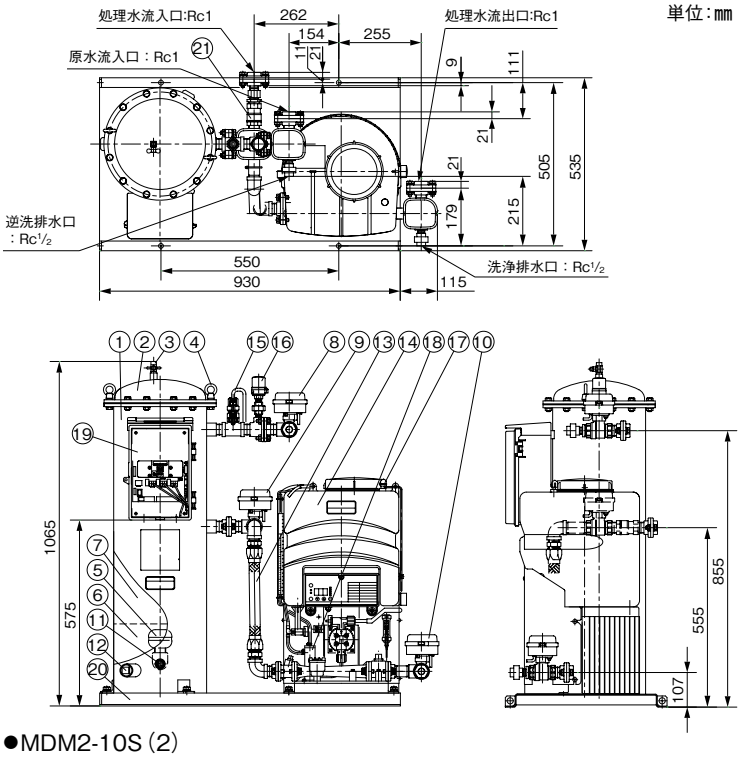
制御盤	ECV-9-1.5	ECV-9-1.5-01	設定範囲
原水逆洗時間(分)	10		1～30
洗浄時間(分)	3		0～20



■部品配置図例・寸法図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●MDM2-5S（2）

単位：㎜



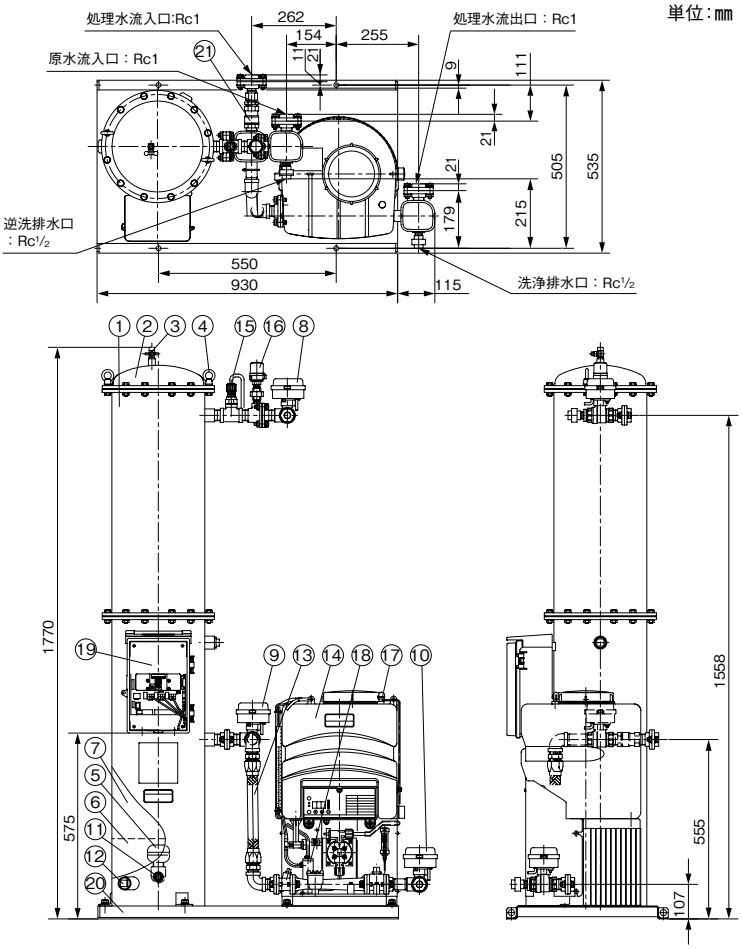
質量:117kg

No	名　称	備　考	数量
1	除鉄槽本体	（SPHC）	1
2	カバー	（SPHC）	1
3	ボール弁	（C3604BD）　3/8×1/4	1
4	アイナット	SWRCH　M10	1
5	フィルタ	PP	1
6	ろ過材	（砂）　10L:支持砂利	1
7	ろ過材	（砂）　30L:ろ過材	1
8	ボール弁	（SCS14）　SV1:逆洗弁	1
9	ボール弁	（SCS14）　SV3:切替弁	1
10	ボール弁	（SCS14）　SV2:洗浄弁	1
11	プラグ	SCS13　3/8:ヒータ 取付用	1
12	プラグ	SCS13　1:ろ過材排出用	1
13	可とう管	（SUS304）	1
14	除菌器	MJ25-DR形	1
15	チェック弁	（PP）　塩素注入用	1
16	圧力発信器		1
17	フロートスイッチ	除菌器薬液槽渇水防止	1
18	セパレータ	ECV-9形	1
19	制御盤		1
20	ベース	（SPHC）	1
21	チェック弁	（CAC406）	1

MDM2/ZX/011

●MDM2-10S（2）

単位：㎜



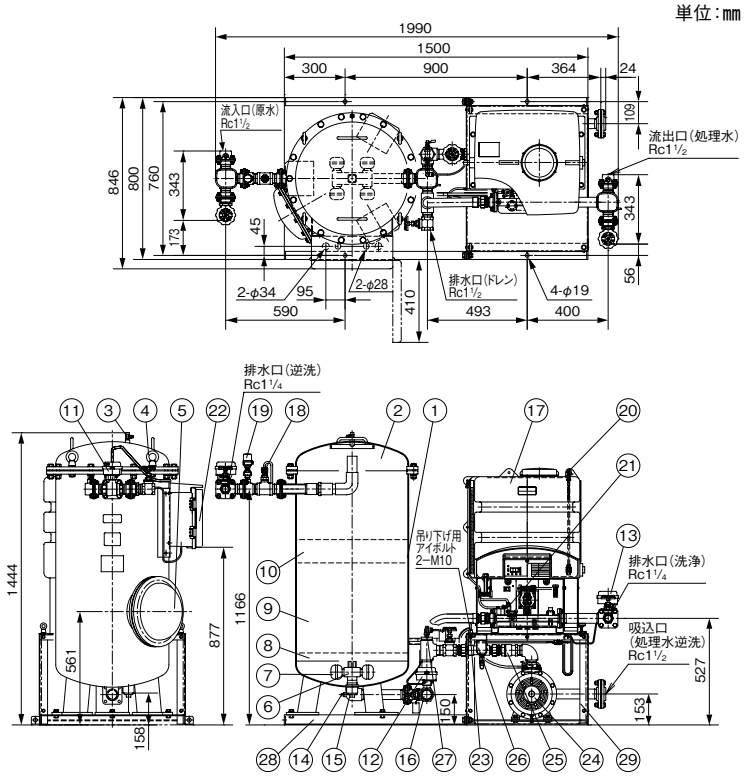
質量:169kg

No	名　称	備　考	数量
1	除鉄槽本体	（SPHC）	1
2	カバー	（SPHC）	1
3	ボール弁	（C3604BD）　3/8×1/4	1
4	アイナット	SWRCH　M10	1
5	フィルタ	PP	1
6	ろ過材	（砂）　10L:支持砂利	1
7	ろ過材	（砂）　60L:ろ過材	2
8	ボール弁	（SCS14）　SV1:逆洗弁	1
9	ボール弁	（SCS14）　SV3:切替弁	1
10	ボール弁	（SCS14）　SV2:洗浄弁	1
11	プラグ	SCS130　3/8:ヒータ 取付用	1
12	プラグ	SCS13　1:ろ過材排出用	1
13	可とう管	（SUS304）	1
14	除菌器	MJ25-DR形	1
15	チェック弁	（PP）　塩素注入用	1
16	圧力発信器		1
17	フロートスイッチ	除菌器薬液槽渇水防止	1
18	セパレータ		1
19	制御盤	ECV-9形	1
20	ベース	（SPHC）	1
21	チェック弁	（CAC406）	1

MDM2/ZX/021

●MDM2-20E

単位：mm



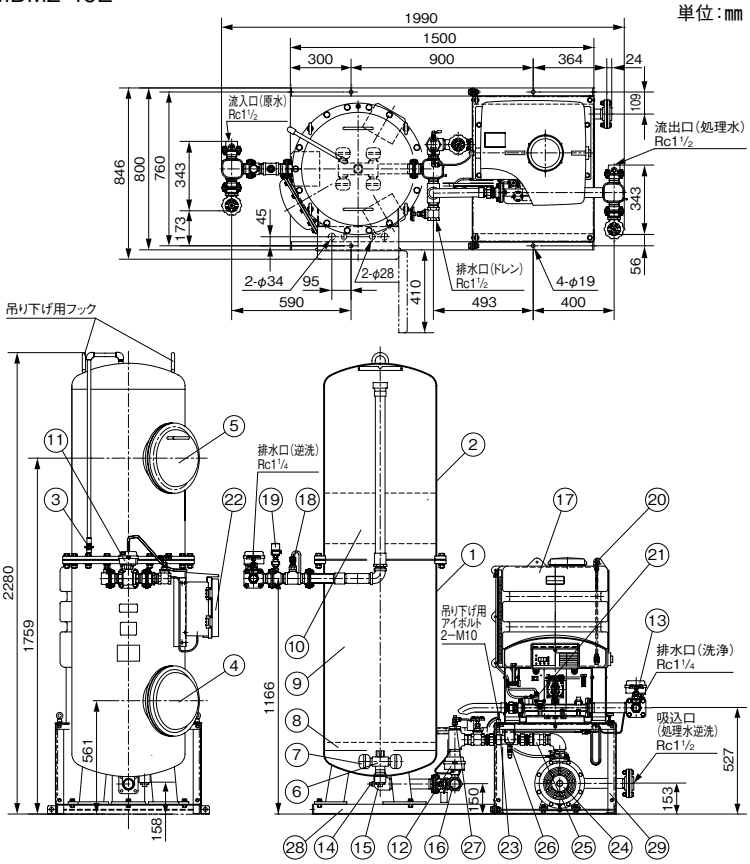
質量:495kg

No	名　称	備　考	数量
1	除鉄槽本体	(SS400)	1
2	カバー	(SS400)	1
3	ボール弁	(C3604BD)　3/8×1/4	1
4	アイナット	SWRCH　M16	4
5	カバー	(SS400)	1
6	連結管	SCS13	1
7	フィルタ	PP	4
8	ろ過材	(砂)　30L:支持砂利	3
9	ろ過材	(砂)　120L:ろ過材	4
10	ろ過材	(砂)　30L:上部ろ過材	1
11	ボール弁	(SCS14)　SV1:逆洗弁	1
12	ボール弁	(SCS14)　SV3:切替弁	1
13	ボール弁	(SCS14)　SV2:洗浄弁	1
14	プラグ	SCS13　3/8:ヒータ 取付用	1
15	プラグ	SCS13　1½:ろ過材排出用	1
16	スルース弁	(CAC406)　1½:ドレン用	1
17	除菌器	MJ40S2DR-01	1
18	チェック弁	(PP)　塩素注入用	1
19	圧力発信器		1
20	フロートスイッチ	薬液渇水防止	1
21	セパレータ	PVC　ガスロック防止	1
22	制御盤	ECV−9形	1
23	アイボルト	SUS304　M10	2
24	逆洗ポンプ	(SCS13)　KR5-40-CE1.5	1
25	チェック弁	(CAC406)　40A	1
26	圧力スイッチ	FNS-106-0.8K	1
27	ボール弁	(C3604BD)　排気用	1
28	ベース	SPCC	1
29	架台	SPCC	1

MDM2/ZX/031

●MDM2-40E

単位：mm



質量:730kg

No	名　称	備　考	数量
1	除鉄槽本体	(SS400)　下部	1
2	除鉄槽本体	(SS400)　上部	1
3	ボール弁	(C3604BD)　3/8×1/4	1
4	カバー	(SS400)　下部	1
5	カバー	(SS400)　上部	1
6	連結管	SCS13	1
7	フィルタ	PP	4
8	ろ過材	(砂)　30L:支持砂利	3
9	ろ過材	(砂)　240L:ろ過材	8
10	ろ過材	(砂)　60L:上部ろ過材	1
11	ボール弁	(SCS14)　SV1:逆洗弁	1
12	ボール弁	(SCS14)　SV3:切替弁	1
13	ボール弁	(SCS14)　SV2:洗浄弁	1
14	プラグ	SCS13　3/8:ヒータ 取付用	1
15	プラグ	SCS13　1½:ろ過材排出用	1
16	スルース弁	(CAC406)　1½:ドレン用	1
17	除菌器	MJ40S2DR-01	1
18	チェック弁	(PP)　塩素注入用	1
19	圧力発信器		1
20	フロートスイッチ	薬液渇水防止	1
21	セパレータ	PVC　ガスロック防止	1
22	制御盤	ECV−9形	1
23	アイボルト	SUS304　M10	2
24	逆洗ポンプ	(SCS13)　KR5-40-CE1.5	1
25	チェック弁	(CAC406)　40A	1
26	圧力スイッチ	FNS-106-0.8K	1
27	ボール弁	(C3604BD)　排気用	1
28	ベース	SPCC	1
29	架台	SPCC	1

MDM2/ZX/042

水を活かす KAWAMOTO 水処理 Mシリーズ

それぞれの用途にあわせて

お客様のご要望に合った水処理

アクアシリーズ単体組合せ使用例

1 除菌器「アクアクリーン(MJ-R/DR)」



最高使用圧:0.7MPa

2 除鉄・除マンガン槽「アクアフィルター(MAF/M2)」



最高使用圧:0.7MPa(MAM2-130は0.59MPa)

3 活性炭ろ過槽「アクアフィルター(MAC)」



最高使用圧:0.7MPa

4 除濁槽「アクアファインS(MBD)」



最高使用圧:0.7MPa

5 浄水器「アクアファイン(MRK2)」



最高使用圧:0.7MPa

お選びいただける水処理機器。

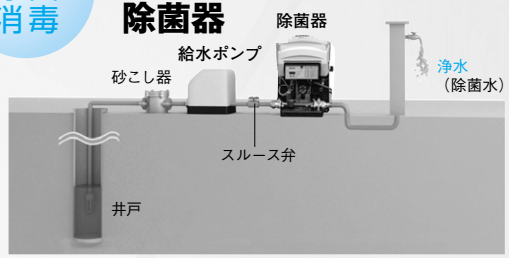
システムを川本ポンプがご提案します。

環境への配慮に加え、快適さと使いやすさをあわせ持った次世代の水処理機器のラインナップです。

井戸水の除菌消毒

●井戸水の除菌に。

除菌器



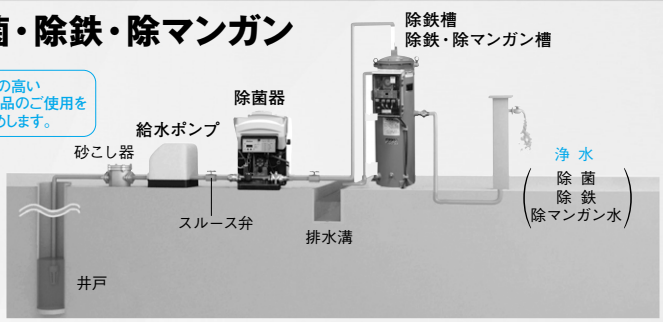
【ご注意】
当社の水処理機器は、水質を飲用可能にする機器ではありません。
飲用にご使用される場合は、最寄の保健所等にご相談いただき、その指導に従ってください。
また、設置時の初期調整、日常点検、定期点検及び保守管理を必ず行ってください。点検管理を怠ると適切に除去できない恐れがあります。

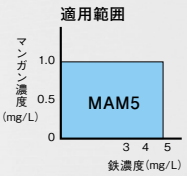
鉄分マンガンの除去に

●鉄・マンガンを除去。工業用水、トイレなど雑用水・中水用途にも最適。

除菌・除鉄・除マンガン

信頼性の高いユニット品のご使用をおすすめします。

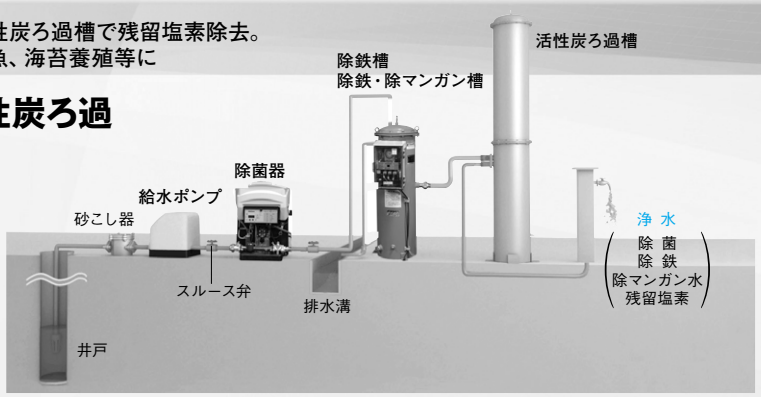




残留塩素除去

●活性炭ろ過槽で残留塩素除去。
●養魚、海苔養殖等に

活性炭ろ過



MAC10（活性炭容量:60L、積算水量:2,000m³･mg/L）
MAC20（活性炭容量:150L、積算水量:5,000m³･mg/L）※水温15℃の時の目安

ろ過材交換周期＝積算水量/（塩素濃度×1日の使用水量）
※交換周期:処理水の塩素濃度が0.4mg/Lを超える目安

■ろ過材交換周期の目安（日）　MAC10/MAC20

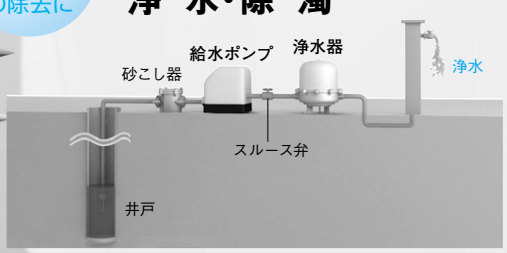
1日の使用水量	塩素濃度（mg／L）			
m³／日	2	4	6	10
0.5	2,000/	1,000/	667/	400/
1	1,000/2,500	500/1,250	333/833	200/500
5	200/500	100/250	67/167	40/100
10	100/250	50/125	33/83	20/50
50	/50	/25	/17	/10

※水温が下がると、ろ過材の交換周期が短くなります。
※養魚用に使用する場合は交換周期が異なる例がありますので、お問合せください。

ニゴリニオイの除去に

●いやな水の臭い、濁りを除去。

浄　水・除　濁



MJ-$^{R}_{DR}$形アクアクリーン®

PAT.

■用　途

● 井戸水の除菌



MJ25S/S2(D)R



MJ40S/S2(D)R

■特　長

(1)ヒータ制御により、当社従来品に比べ消費電力を65%削減。

(2)流量検出運転方式

流量検出運転でポンプとの結線が不要※で、ポンプから離れた場所でも据付可能です。

※薬液タンク渇水防止（特別付属品）を行う場合はポンプ連動停止用結線が必要です。

(3)流量比例注入方式

給水流量の変化に比例して薬液の注入量を自動的に増減します。

(4)残留塩素濃度一定

流量比例注入方式の採用により、薬液が注入された水は常に残留塩素濃度が一定となります。

(5)据付容易

薬液注入ポンプ・タンク・流量センサーのユニット化により据付が容易です。

(6)井戸水を自動的に除菌、消毒

ポンプを併用することにより、ポンプでくみ上げた井戸水を自動的に除菌、消毒します。

(7)空転防止

特別付属品の薬液タンク渇水防止フロートスイッチによりポンプを連動停止し、万一の薬液空注入を防止します。（MJ-DR形は標準装備）

(8)凍結防止用ヒータ付です。

(9)濃度調整は押しボタンスイッチ、表示も見やすい3ケタのデジタル表示です。

(10)最大処理水量50L/min（MJ25）と200L/min（MJ40）があります。

(11)最高使用圧力：0.7MPa

形式説明

MJ 25 S D R
① ② ③ ④

①形式
②口径（mm）
③電源（S：単相100V / S2：単相200V）
④無記号：除菌専用
D：除鉄・除マンガン用

■標準仕様

MJ-R/DR/ZSI/001

形式		MJ25S/S2(D)R	MJ40S/S2(D)R
給水	液質／液温	清水、pH5.8～8.6／0～40℃（凍結なきこと）	
	塩素イオン濃度	200mg/L以下	
	含有固形物	粒径0.1～0.25mm（濃度50mg/L以下）	
電源	電圧(±10%)	単相100V/200V	
	周波数(±1Hz)	50/60Hz共用	
	消費電力	12W（仕様内平均）	
設置場所		屋内・屋外 （周囲温度：0～40℃、湿度90%RH以下　標高1000m以下）	
注入圧力		初期値0.39MPa※1	
最高使用圧力		0.7MPa	
口径		25mm	40mm
最大処理流量		50L/min	200L/min
流量比例注入領域※2		2(3.3)～50L/min	4(6.7)～200L/min
運転／停止流量		2/1(L/min)	5/3(L/min)
最大注入量		20mL/min(注入比率100%時)	40mL/min(注入比率100%時)
薬液槽容量		25L	100L
使用薬液		次亜塩素酸ナトリウム(食品添加物指定品)・最大12%	
保護		●コイル断線、コイル短絡（MJ-R形・MJ-DR形） ●薬液渇水検出、発信器異常、高圧異常、注入不良（MJ-DR形のみ）	

※1 給水ポンプの締切圧力以上に注入圧力を調整して下さい。
※2 下限値は注入比率100%時。（　）内はDタイプの値。
㊟1 除菌器・除鉄・除マンガン槽と組み合わせでの使用の場合、除菌器MJ-DR形＋当社製除鉄・除マンガン槽と組み合わせでのご使用をお勧めします。
㊟2 直射日光を避け、風通しの良い場所に設置してください。

■標準付属品

- ●残留塩素濃度測定器
- ●チューブ（排気用）

} MJ-$^{R}_{DR}$共通

- ●圧力発信器、フロートスイッチ、（MJ-DRのみ）

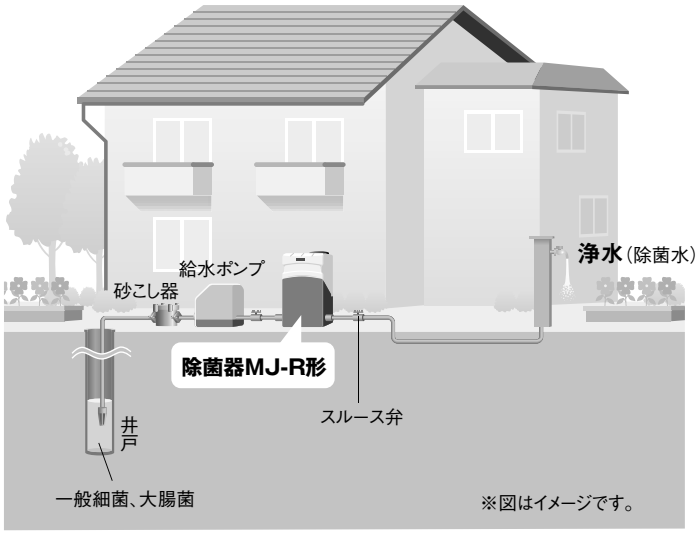
■特別付属品（オプション）

- ●薬液（CL-1LB（1%次亜塩素酸ナトリウム、低食塩・低塩素酸・低臭素酸タイプ）
- ●フロートスイッチ（薬液渇水検出用）
- ●クランプ（薬液補充口キャップ固定用）
- ●セパレータ（注入不良防止用）
- ●コード（給水ポンプおよび除鉄・除マンガン槽制御盤ECV形との連動用）

■システム例

除菌のみ

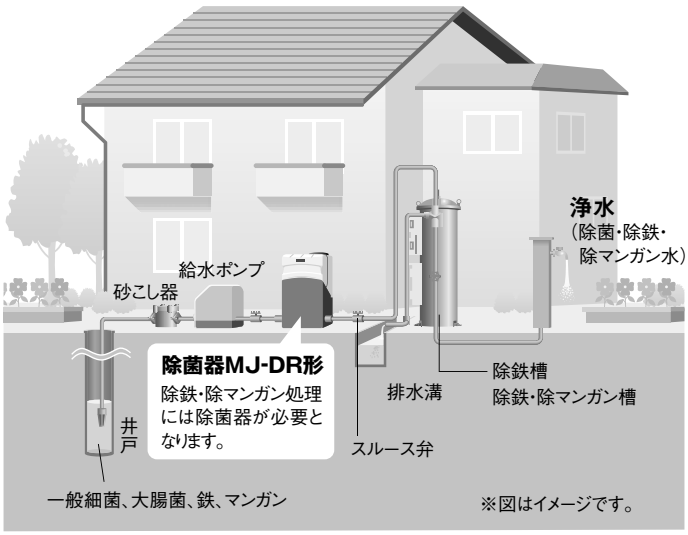
給水ポンプ→除菌器MJ-R形
→浄水



㊟給水ポンプは吐出圧一定インバータユニットを推奨します。（NF2-K，JF等）

除菌＋除鉄・除マンガン

給水ポンプ→除菌器MJ-DR形
→除鉄・除マンガン槽→浄水
※除鉄・除マンガン処理の場合、
除菌器との組合わせが必要です。



㊟給水ポンプは吐出圧一定インバータユニットを推奨します。（NF2-K，JF等）

■MJ-DR形の標準装備

※除鉄・除マンガン用

A 薬液の渇水検知

フロートスイッチ内蔵で、薬液の渇水を検知し、ポンプを停止させ薬液の無注入を防ぎます。

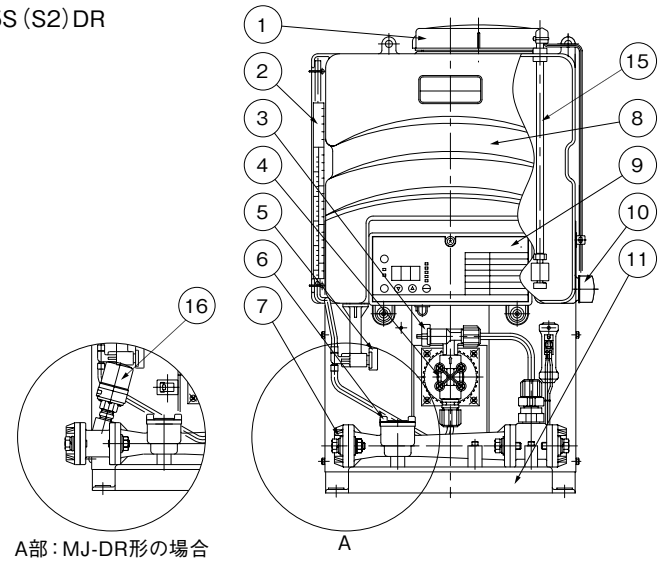
B 圧力発信器

薬液の注入圧力を自動で調整します。



■部品配置図例

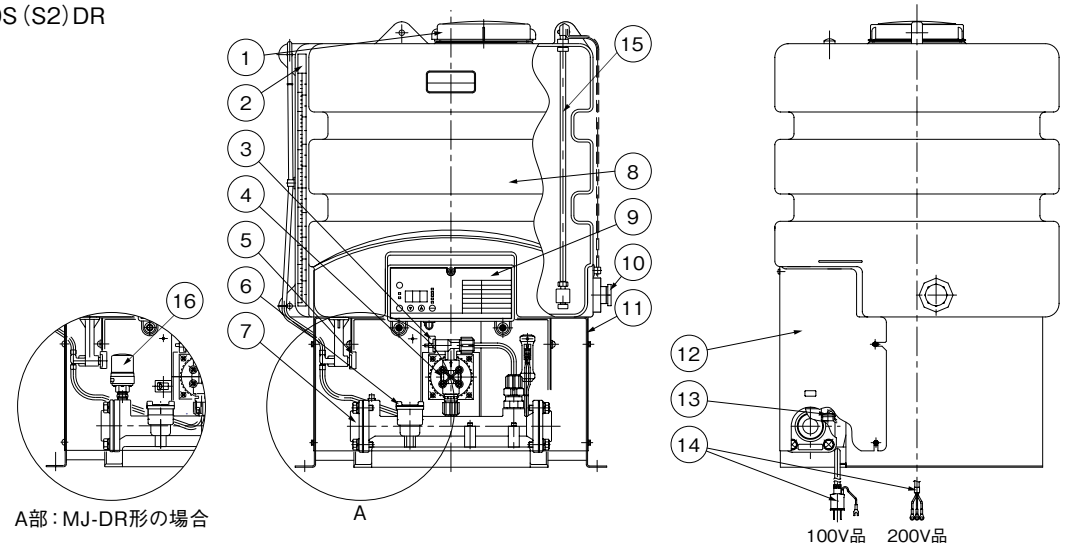
●MJ25S（S2）DR



No	名　称	材　料	備　考	No	名　称	材　料	備　考
1	キャップ	PE（樹脂）	薬液補給口	9	電装箱		
2	液面計		排気含む	10	キャップ	PE（樹脂）	ドレン用
3	排気弁	PVC（樹脂）		11	ベース	PP（樹脂）	
4	注入ポンプ			12	ポンプカバー	PVC（樹脂）	
5	止め弁	PVC（樹脂）	薬液槽用	13	ヒータ		
6	流量センサー			14	電源ケーブル		アース付
7	フランジ	PPS（樹脂）		15	フロートSW		MJ25DRのみ
8	薬液槽	PE（樹脂）	25L	16	圧力発信器		MJ25DRのみ

MJ-DR/ZC/010

●MJ40S（S2）DR

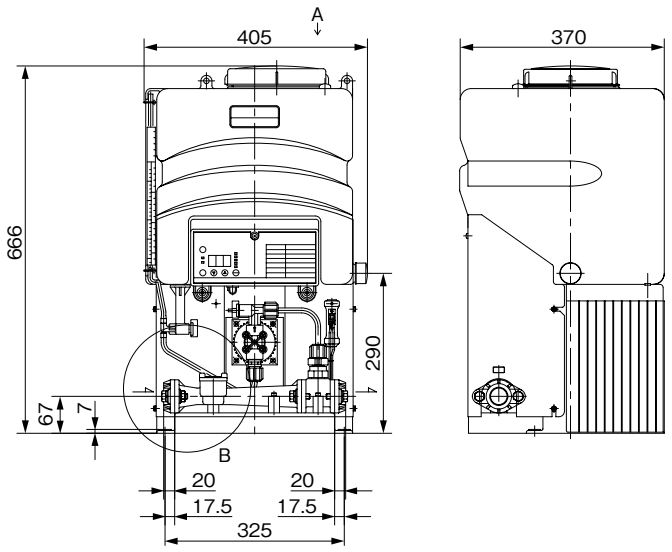


No	名　称	材　料	備　考	No	名　称	材　料	備　考
1	キャップ	PE（樹脂）	薬液補給口	9	電装箱		
2	液面計		排気含む	10	プラグ	PE（樹脂）	ドレン用
3	排気弁	PVC（樹脂）		11	ベース	SUS304	
4	注入ポンプ			12	ポンプカバー	PVC（樹脂）	
5	止め弁	PVC（樹脂）	薬液槽用	13	ヒータ		
6	流量センサー			14	電源ケーブル		アース付
7	フランジ	SCS13		15	フロートSW		MJ40DRのみ
8	薬液槽	PE（樹脂）	100L	16	圧力発信器		MJ40DRのみ

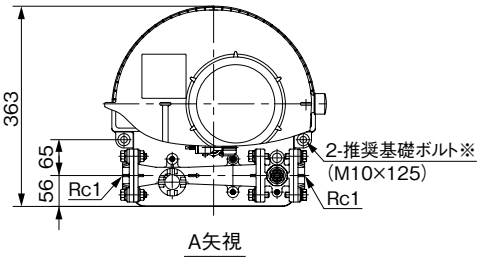
MJ-DR/ZC/020

■寸 法 図 実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

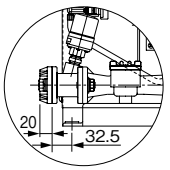
●MJ25S(S2)R形



単位:mm



A矢視



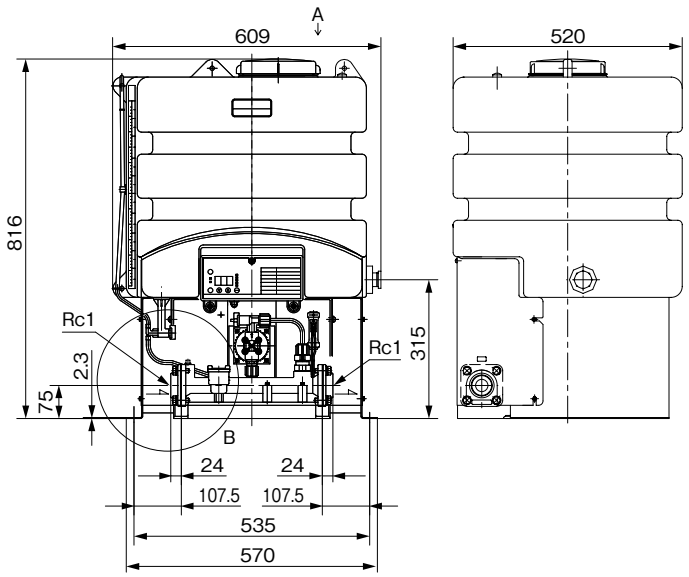
B部:MJ-DR形の場合

質量:8.5(9.5)kg
薬液槽:25L
( )内は MJ-DR形

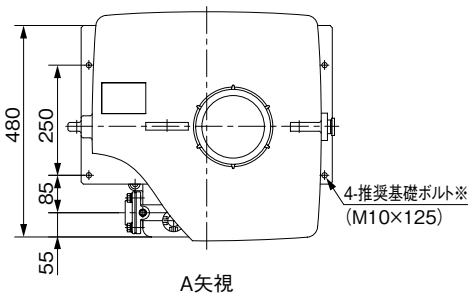
※基礎ボルトは別途お買い求めください。

MJ-R/D/010

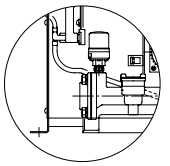
●MJ40S(S2)R形



単位:mm



A矢視



B部:MJ-DR形の場合

質量:27(28)kg
薬液槽:100L
( )内は MJ-DR形

※基礎ボルトは別途お買い求めください。

MJ-R/D/020

●機器の接続例はP.327を参照ください。

低臭素酸・低塩素酸　次亜塩素酸ナトリウムについて

■当社にて扱う塩素酸、臭素酸について　※12%原液での比較

項目	低臭素酸･低塩素酸タイプ	低食塩タイプ
代表形式（記号）	CL-12LB	CL-12
有効塩素	12% 以上	12% 以上
遊離アルカリ（NaOH）	0.35% 以下	2% 以下
食塩（NaCl）	2.5 %以下	4% 以下
臭素酸	50mg/kg（BrO_3）以下	100mg/kg（BrO_3）以下
塩素酸	4,000mg/kg 以下	10,000mg/kg 以下

・飲用にご使用になる際には低臭素酸・低塩素酸タイプを推奨いたします。
・処理水の飲用判断については、最寄りの保健所にご相談頂き、その指導に従って下さい。

■水道水水質基準について
平成20年4月1日（施行）水道法の改正により、水道水水質基準に新たに塩素酸の項目が追加されました。
＜塩素酸＞
●厚生労働省令第135号による水質基準改正(平成20年4月1日より施行)にて追加
　塩素酸：0.6 ㎎/L以下であること
・人体に影響を与える可能性がある物質として、水質基準に追加されました。
＜臭素酸＞
　臭素酸：0.01 ㎎/L以下であること
・発ガン性のある物質として、従来より水質基準項目になっています。
※詳細はP.565を参照ください。

① 塩素酸、臭素酸どちらも次亜塩素酸ナトリウムに含まれる不純物（『消毒副生成物』）です。
　※水道水の塩素消毒剤として次亜塩素酸ナトリウムは一般的に使用されています。
② 次亜塩素酸ナトリウムが温度や紫外線の影響を受け自然分解すると、薬液中の不純物（塩素酸）が増加、消毒効果の低下により消毒により多くの次亜塩素酸ナトリウムが必要となります。
◆安全にご使用されるためには、より品質の高い次亜塩素酸ナトリウムを使用すること、次亜塩素酸ナトリウムの分解が進む前に使用することが大切です。

■取り扱い上の注意
①薬液は酸と混合させないでください。酸性物質が混入すると有害な塩素ガスが発生します。
②薬液が身体や衣服に付着すると、皮膚が炎症をおこしたり衣服が脱色・変色する恐れがあります。
　◇付着した場合はすぐに水洗いして下さい。皮膚の炎症がひどい場合はすぐに医師にご相談下さい。
③薬液は自然分解し劣化します。保管する際は冷暗所に保管し、早めにご使用下さい。
④薬液は分解時にガスを発生します。分解時の気泡の発生によって注入不良となる恐れがあります。
⑤硬度成分が反応して注入管内にスケールを生成し、注入不良となる恐れがあります。
　硬度成分が高い場合はこまめに注入口の清掃を行ってください。

■特別付属品（オプション）

・薬液タンク渇水防止フロートスイッチ



MJ-DR形は標準付属となります。

・クランプ（薬液補給キャップ止め）



・薬液（次亜塩素酸ナトリウム）
有効塩素濃度1%、5%、12%



・セパレータ（ガスロック防止用）



・コード
給水ポンプおよび除鉄・除マンガン槽制御盤ECVとの連動用

MAF2・MAM2形アクアフィルター

PAT.

■用　　途

●MJ-DR形除菌器と組み合わせて井戸水の消毒・鉄分・マンガン除去に



MAF2形／MAM2形



MAM2-20形



MAM2-130形

槽単独では除鉄・除マンガンできません。MJ-DR形除菌器と組合せてご使用ください。ユニット品MDM2形もあります。MAF2-5は定期的に手動逆洗操作が必要です。

■特　　長

⑴高機能制御盤搭載
除菌器MJ-DR形との組合せにより、各種データ（積算流量、瞬時流量、推定除去残量、推定積算除去量、故障履歴）表示可能。

⑵自動逆洗機能付
自動逆洗機能付で逆洗の手間が不要です。（推定除去量逆洗、時刻逆洗が可能）

⑶ろ過損失が少ない
槽使用による給水圧力の低下が少なく、ろ過特性も優れています。

⑷最高使用圧力が高い
最高使用圧力が高く、組合せ給水ポンプの選択自由度が大きく長寿命設計です。

⑸最大処理水量が多い
MAF2、MAM2-5形※は最大ろ過水量50L/min、MAM2-20※、MAM2-130形は最大ろ過水量200L/minです。
※雑用水の場合です。飲用に使用する場合はご相談下さい。

⑹最大10mg/Lまでの鉄分を除去可能

⑺スリット型フィルターの採用で，フィルター寿命の延長と交換が容易

⑻ろ過初期時に流出する微細なろ過粉末はストレーナで捕捉します（MAF,M2-5・MAM2-20）

■標準付属品

- ●濃度測定器：（鉄濃度測定用、残留塩素測定用）
- ●ストレーナ（MAF,M2-5・MAM2-20）
- ●接続コード
  （制御盤ECV-9～除菌器MJ形接続用）

■特殊仕様

- ●洗浄弁付（MAF,M2-5用）

■特別付属品（オプション）

- ●ヒータセット（MAF,M2-5・MAM2-20）
- ●接続コード
  （制御盤ECV-9～川本製自動運転ユニット接続用）
- ●接続コード
  （制御盤ECV-9～除菌器DM3、4形接続用）

■標準仕様

●最大ろ過水量 50L/min

MAF2・MAM2/ZSI/010

形式		MAF2-5AS／S2	MAM2-5AS／S2
液質	液温	0～40℃（凍結なきこと）	
	pH	5.8～8.6	6.5～8.6
	塩素イオン濃度	200mg/L以下	
	含有固形物	粒径0.1～0.25㎜／濃度50mg/L以下	
	鉄・マンガン濃度	鉄単独10mg/L以下	
		—	鉄単独5mg/Lかつマンガン1mg/L以下
電源	電圧(±10%)	単相100V／200V	
	周波数(±1Hz)	50／60Hz共用	
	消費電力	ろ過運転時：4W、ボール弁動作時：17W	
設置場所		屋内・屋外（周囲温度：0～40℃、湿度：90%RH以下）、標高1000m以下	
最高使用圧力		0.7MPa	
口径	流入口	25㎜	
	流出口		
	逆洗排出口	15㎜	
	洗浄排出口	15㎜（VC80※1のみ）	
最大ろ過流量	飲用水	2.4㎥/h（40L/min）	
	雑用水	3㎥/h（50L/min）	
逆洗流量		30±10L/min	
最大除去量	鉄・マンガン濃度6mg/L以下	10g	
	鉄・マンガン濃度6mg/L超		
制御盤※2	表示	デジタル表示2桁：原水濃度・逆洗・洗浄時間（点滅時） 瞬時・積算流量・除去残量・積算除去残量（点灯時） 各種故障表示	
	警報	故障A接点出力端子接点容量(誘導負荷)　AC250V 0.8A	

※1 除鉄槽MAF2-5A、除鉄・除マンガン槽MAM2-5は、逆流運転直後に原水が流出します。飲用に使用される場合は、MA$^{F}_{M}$2-5VC80の使用を推奨します。

※2 ECV-9S(2)…MAF2/MAM2-5AS/S2用
ECV-9S(2)-02…特殊仕様（洗浄弁付）用

■標準仕様

●最大ろ過水量 200L/min

MAF2・MAM2/ZSI/020

形式		MAM2-20AS／S2	MAM2-130AS／S2
液質	液温	0～40℃（凍結なきこと）	別途お問合せください。
	pH	6.5～8.6	
	塩素イオン濃度	200mg/L以下	
	含有固形物	粒径0.1～0.25㎜／濃度50mg/L以下	
	鉄・マンガン濃度	鉄単独10mg/L以下	
		鉄単独5mg/Lかつマンガン1mg/L以下	
電源	電圧(±10%)	単相100V／200V	
	周波数(±1Hz)	50／60Hz共用	
	消費電力	ろ過運転時：4W、ボール弁動作時：17W	
設置場所		屋内・屋外（周囲温度：0～40℃、湿度：90%RH以下）、標高1000m以下	
最高使用圧力		0.7MPa	0.59MPa
口径	流入口	40㎜	50㎜
	流出口		
	逆洗排出口	32㎜	50㎜
	洗浄排出口		
最大ろ過流量	飲用水	6㎥/h（100L/min）	12㎥/h（200L/min）
	雑用水	12㎥/h（200L/min）	
逆洗流量		130±10L/min	340L/min
最大除去量	鉄・マンガン濃度6mg/L以下	80g：ろ過流量100L/min以下	別途お問合せください。
		60g：ろ過流量100L/min以下	
	鉄・マンガン濃度6mg/L超	40g	
制御盤※	表示	デジタル表示2桁：原水濃度・逆洗・洗浄時間（点滅時） 瞬時・積算流量・除去残量・積算除去残量（点灯時） 各種故障表示	
	警報	故障A接点出力端子接点容量(誘導負荷)　AC250V 0.8A	

※ECV-9S(2)-02…MAM2-20AS/S2用
ECV-9S(2)-05…MAM2-130AS/S2用

形式説明

MAF2 - 5 A S2
①　②　③　④

①形式
（MAF2形：除鉄槽
MAM2形：除鉄・除マンガン槽）

②槽容量
（5：50L、20：200L
130：1300L）

③自動逆洗機能付
（無記号：手動逆洗
A　：自動逆洗）

④自動逆洗機能付電源
（S　：単相100V
S2：単相200V）

■特殊仕様

MA$^{F}_{M}$2-5AS(2)用

・洗浄弁用配管



■ご注意

本製品は、次亜塩素酸ナトリウムの注入により除鉄※1・除マンガン※2・除菌のみを行うもので、水質を飲用可能にする機器ではありません。飲用に使用する場合は、最寄りの保健所などにご相談いただき、その指導に従ってください。また、設置時の初期調整、日常点検、定期点検および保守管理を必ず行ってください。点検を怠ると、除鉄・除マンガン不良（ろ過材劣化を含む）や除菌不良となる恐れがあります。
※1：ケイ酸鉄、有機（フミン質由来の有機物含む）鉄などのコロイド状の鉄は除鉄できません。
※2：MAF2-5(A)形は除マンガンできません。

■部品配置図例・寸法図

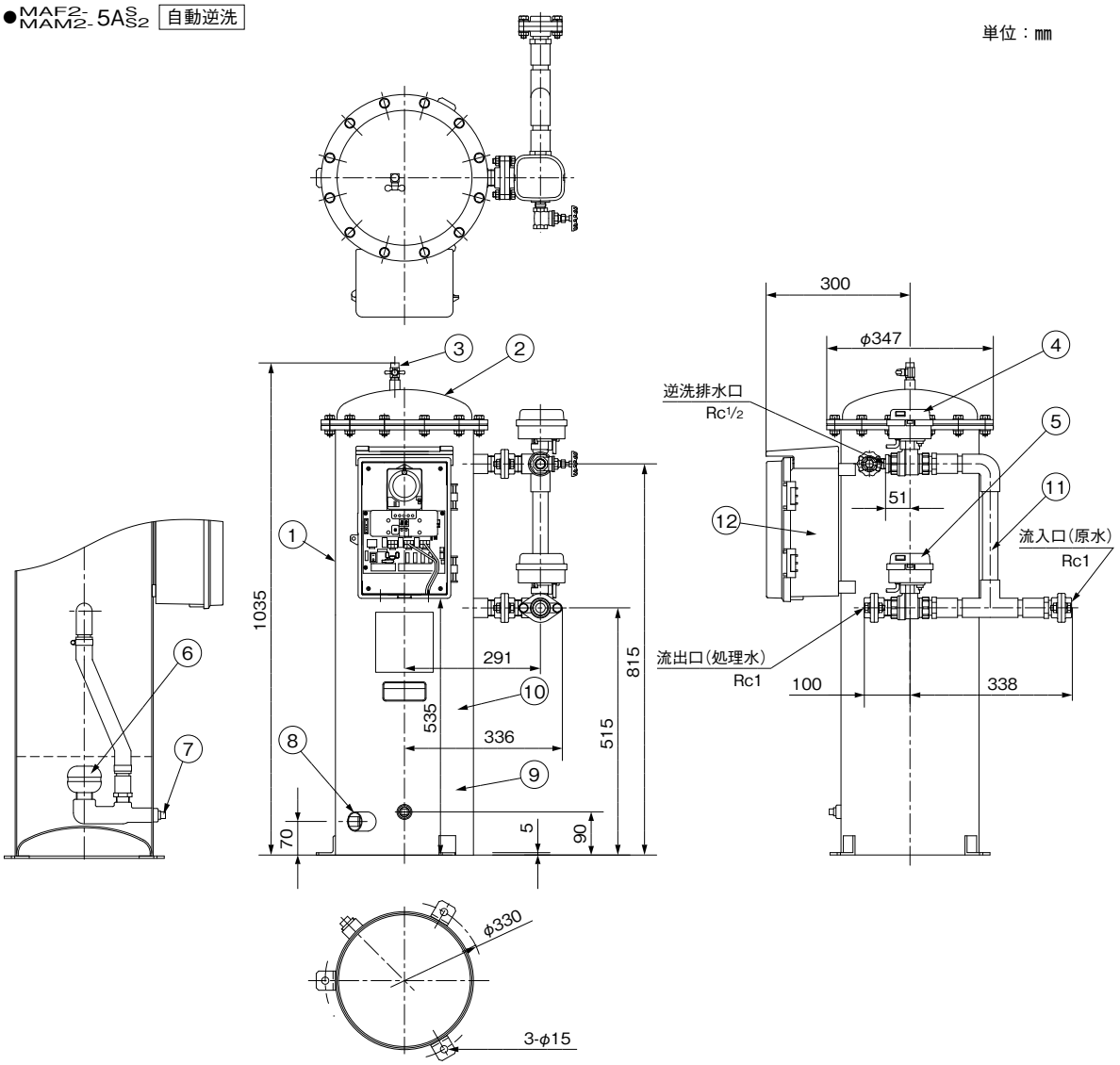
実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

●MAF2-5 手動逆洗

寸法・質量についてはお問合せください。

●MAF2-/MAM2-5A§§2 自動逆洗

単位：㎜



最大ろ過流量	L/min	50(40)
最大ろ過損失水頭	m	8
逆　洗　流　量	L/min	30±10

㊟(　)内は飲用用途の場合です

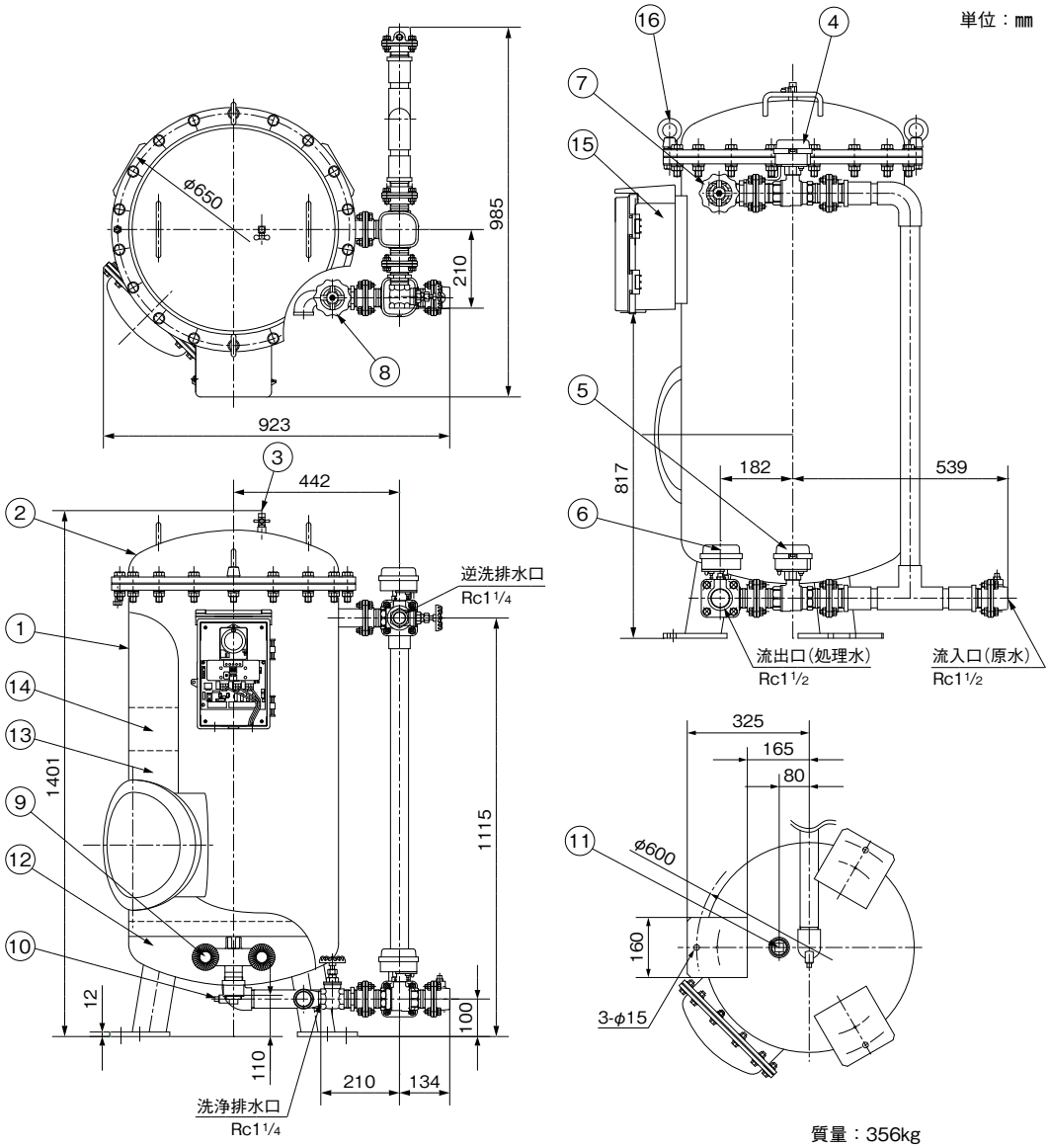
質量：89kg

No	名　称	備　考
1	除鉄槽本体	(SS400)
2	カバー	(SPHC)
3	ボール弁	(C3604BD)
4	ボール弁	(SCS14)
5	ボール弁	(SCS14)
6	フィルター	PP
7	プラグ	SCS13　3／8:ヒータ取付用
8	プラグ	SCS13　1:ろ過材排出用
9	ろ過材	(砂)　10L:ろ過材
10	ろ過材	(砂)　30L:ろ過材
11	連結管	(PVC)
12	制御盤	ECV-9形

MAF2･MAM2/ZX/001

●MAM2-20A$^{S}_{S2}$　除鉄・除マンガン槽　自動逆洗

単位：mm



質量：356kg

最大ろ過流量	L/min	200(100)
最大ろ過損失水頭	m	18
逆　洗　流　量	L/min	130±10

㊟(　)内は飲用用途の場合です

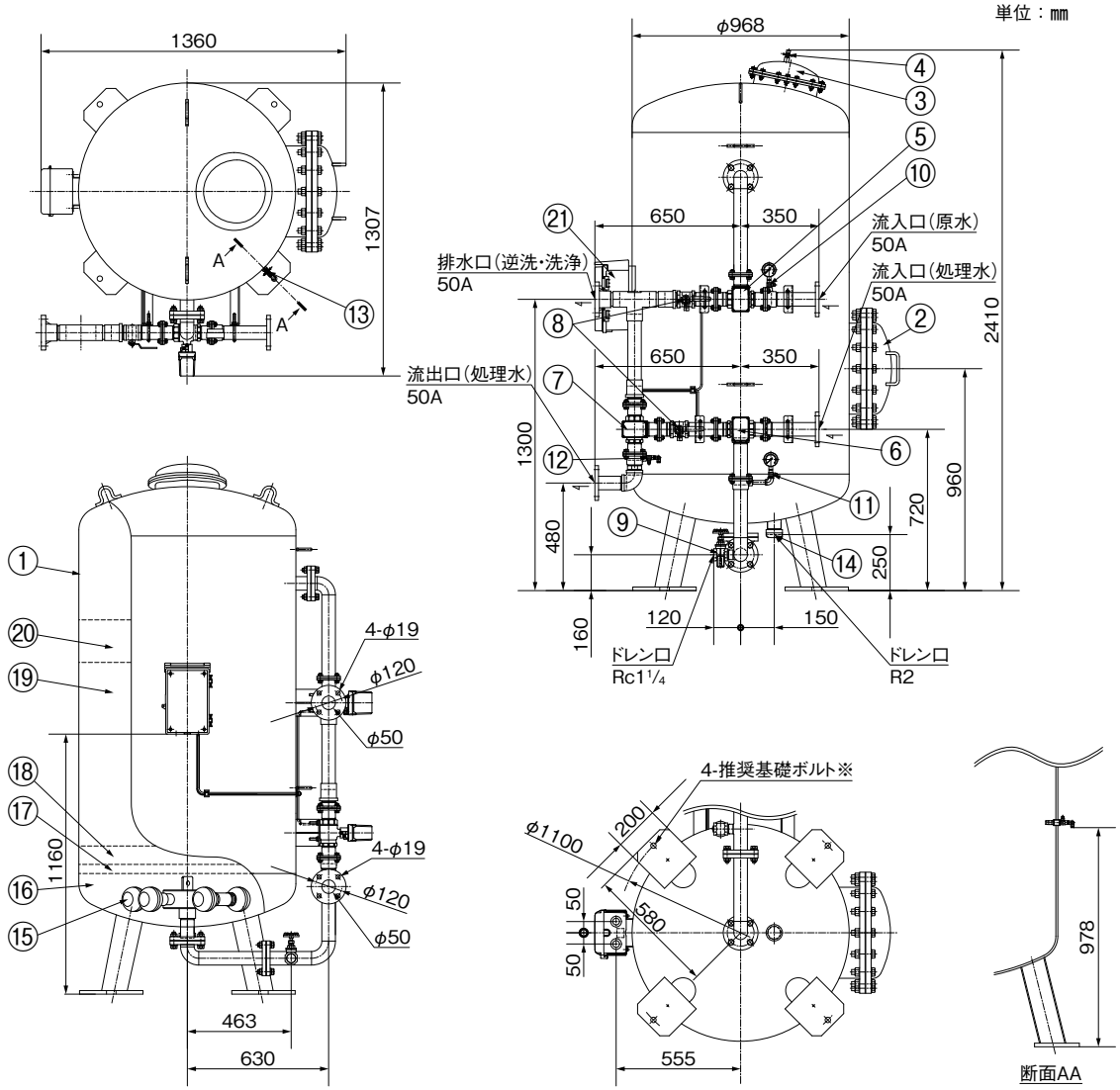
No	名　称	備　考
1	除鉄槽本体	(SS400)
2	カバー	(SPHC)
3	ボール弁	(C3604BD) 3/8×1/4
4	ボール弁	(SCS14) SV1:逆洗弁
5	ボール弁	(SCS14) SV3:切替弁
6	ボール弁	(SCS14) SV2:洗浄弁
7	スルース弁	SCS13　1¼:逆洗排水口
8	スルース弁	SCS13　1¼:洗浄排水口
9	フィルター	PP
10	プラグ	SCS13　3/8:ヒータ 取付用
11	プラグ	SCS13　1½:ろ過材排出用
12	ろ過材	(砂)　30L:支持砂利
13	ろ過材	(砂)　120L:ろ過材
14	ろ過材	(砂)　30L:上部ろ過材
15	制御盤	ECV-9形
16	アイナット	SWRCH

●機器の接続例はP.327を参照ください。

MAM2/ZX/011

●MAM2-130A$^{S}_{S2}$ 除鉄・除マンガン槽 自動逆洗　［参考］ご購入の際はお問合せください。

単位：mm



※基礎ボルトは別途お買い求めください。
※推奨基礎ボルトサイズ:M20×250

最大ろ過流量	L/min	200
最大ろ過損失水頭	m	別途お問合わせください
逆洗流量	L/min	340

質量：1660kg

No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1	除鉄槽本体	(SS400)	12	ボール弁	(C3604BD)3/8×1/4
2	カバー	(SS400)	13	ボール弁	(C3604BD)3/8×1/4
3	カバー	(SPHC)	14	キャップ	SCS13　ろ過材排出ドレン用
4	ボール弁	(C3604BD)3/8×1/4	15	フィルタ	PP
5	ボール弁	(SCS14)　SV1:逆洗弁	16	ろ過材	(砂)100L:支持砂利
6	ボール弁	(SCS14)　SV3:切替弁	17	ろ過材	(砂)40L:支持砂利
7	ボール弁	(SCS14)　SV2:洗浄弁	18	ろ過材	(砂)60L:支持砂利
8	ボール弁	(SCS13)　50A	19	ろ過材	(砂)540L:ろ過材
9	スルース弁	(CAC406)　1¼:排水ドレン用	20	ろ過材	(砂)120L:上部ろ過材
10	ボール弁	(C3604BD)3/8×1/4	21	制御盤	ECV-9形
11	ボール弁	(C3604BD)3/8×1/4			

MAM2/ZX/021

MRK2-25形アクアファイン® 井戸水用浄水器

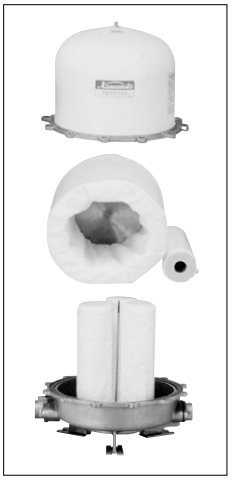
PAT.

■用　途

●給水ポンプと組み合わせて井戸水のニゴリ・ニオイ（塩素臭）除去に



㊟水道本管に接続は出来ません。
井戸用ポンプと組合せてご使用ください。



製品内部

■特　長

⑴カートリッジ式フィルターで取換えが容易

特殊工具や面倒な手順を必要とせず、フィルター交換が容易に行えます。

⑵本体はステンレス（SCS）、ナイロンコーティング製で清潔

本体は強度的にも優れたステンレス製（SCS）、カバーは白く清潔感のあるナイロンコーティングでボルト類もステンレスを使用し、腐食に強く据付場所を選ばず、赤水の発生もなく衛生的です。

⑶ろ過流量が大きい

家庭用井戸水浄水器として、トップクラスのろ過流量（最大50L/min）。

⑷使用圧力が高い（0.7MPa）

高い使用圧力で井戸深さ変動によりポンプ給水圧力が高くなっても漏水などの心配がなく、安心です。

⑸エアー抜き作業が容易

⑹フィルターの一部は水洗い再使用が可能です。

形式説明

MRK2 - 25
①　②

①形式
②口径（mm）

■標準仕様

MRK2-25/ZSI/003

液　質	井戸水	
液　温	0~40℃（40℃以上の温水には使用できません。凍結なきこと）	
設置場所	屋内・屋外（軒下）・上水道直結不可	
ろ過性能	ろ過流量	10~40L/min（最大50L/min）
	最高使用圧力	0.7MPa
	残留塩素最大除去量	400（200）mg/L・m³
	濁度最大除去量	300度・m³
口　径	流入口・流出口	25mm（逆止弁内蔵）

㊟1 mg/L・m³（度・m³）は塩素量（濁度）と水量をかけたものです。2mg/L（2度）の塩素（濁度）を200m³（トン）処理した場合は400mg/L・m³（400度・m³）となります。
㊟2 浄水器は水質基準（飲料水）に適合した井戸水をよりおいしくするものです。
※浄水器を24h（48h）以上使用しない場合は使用前に20L（40L）程度、滞溜水を排出してください。

■濁度成分と除去性能

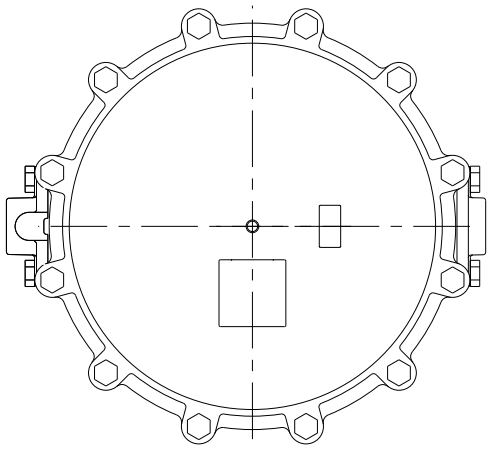
粒子径（μm）	除去率（%）	除去成分
8±2	99	砂、粘土粒子等
5±2	90	
3±2	70	

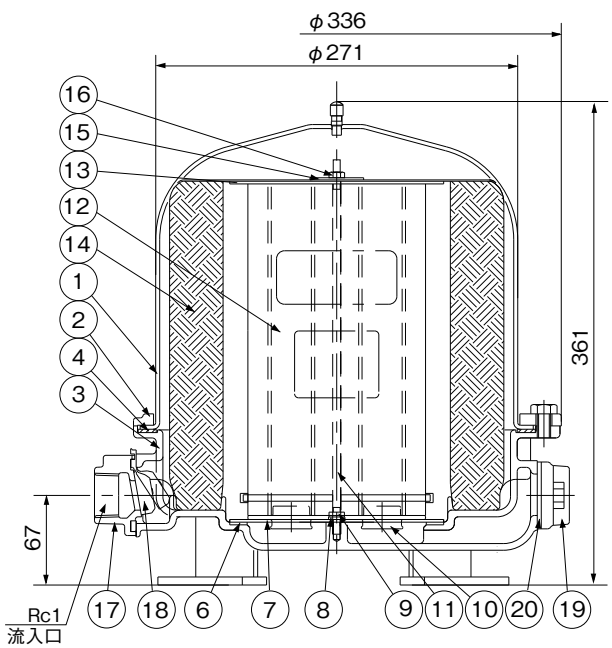
■臭い成分と除去性能

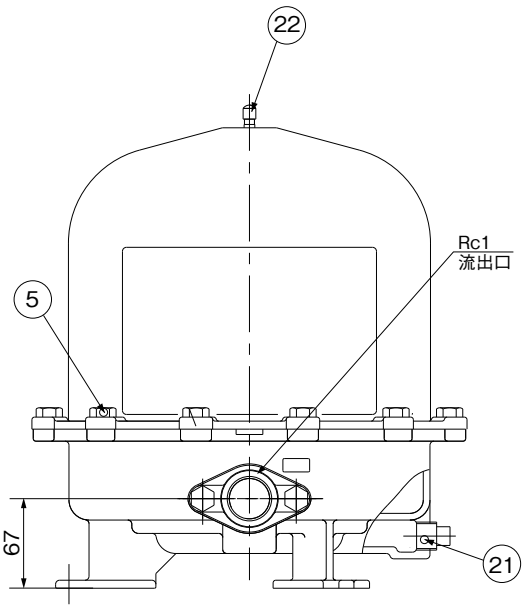
除去対象物質	除去性能		備　考
遊離残留塩素	80%以上	400mg/L·m³	塩素臭

■部品配置図例・寸法図

実施計画に際しましては納品仕様書をご請求ください。







単位：㎜

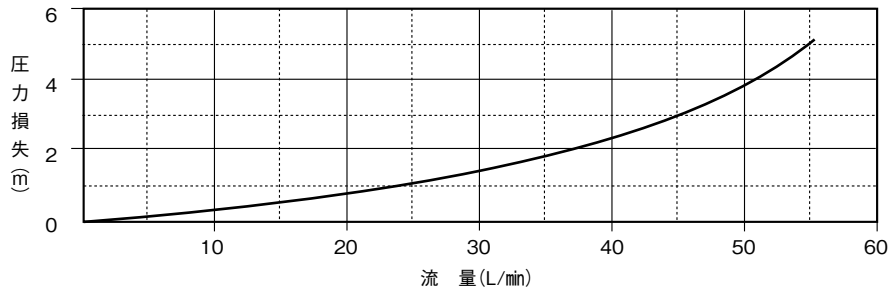
質量：15.4kg

No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1	カバー	SPCC	12	フィルター	不織布＋活性炭＋PPバンド
2	押え	SCS13	13	押え	SUS304
3	浄水器ボディー	SCS13	14	フィルター	不織布
4	リングパッキン	EPDM	15	平座金	SUS304
5	ボルト	SUS304	16	ナット	SUS304
6	リングパッキン	EPDM	17	弁体付ひしフランジ	SCS13
7	仕切板	SUS304	18	弁体付パッキン	EPDM
8	平座金	SUS304	19	ひしフランジ	SCS13
9	ナット	SUS304	20	ひしフランジパッキン	EPDM
10	クッション	EPDM	21	プラグ	SCS13　ドレンRc1/2
11	両ねじボルト	SUS304	22	エアバルブ	SCS13

MRK2/ZX/000

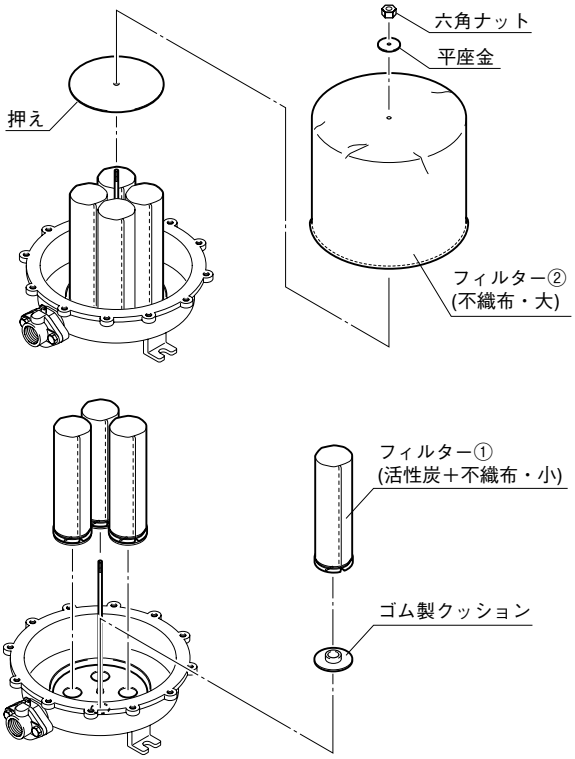
●機器の接続例はP.327を参照ください。

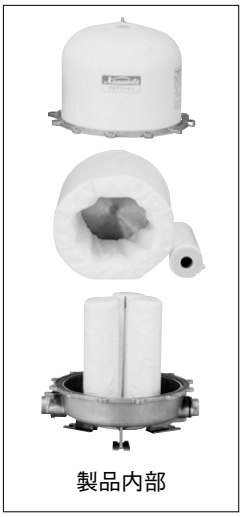
■浄水器圧力損失（運転初期）



■フィルター交換

部品名	個数	交換時期	交換の目安
フィルター①	1	定期交換	水洗いしても汚れや臭いがとれないとき
フィルター②	1	定期交換	水洗いしても汚れが落ちないとき




製品内部

■補修部品（別売）

種　類	数量/1台	備　考
フィルター①	4	成形活性炭+不織布（小）
フィルター②	1	不織布（大）
フィルターセット	1	フィルター①+②

■注意事項

- 水道本管に接続は出来ません。
- 水道水の水質基準に適合した水以外は飲用出来ません。
- 40 ℃以上の温水には使用出来ません。
- 浄水器を24h（48h）以上使用しない場合は使用前に20L（40L）程度、滞溜水を排出してください。

PAT.出願中

■用　途

●井戸水のニゴリ・細砂等の懸濁物の除去に



MBD25（家庭用）



MBD40（設備用）

■特　長

⑴3～10μm以上の粒子を除濁するろ過精度。
⑵大水量の除濁に対応（MBD40）。浄水器MRK2でろ過できない粒子の除去が可能。
⑶カートリッジ式フィルターで交換が容易です。
⑷側面カバーを開くだけで点検・清掃可能でメンテナンスが容易（MBD40）です。

■標準仕様

MBD/ZSI/002

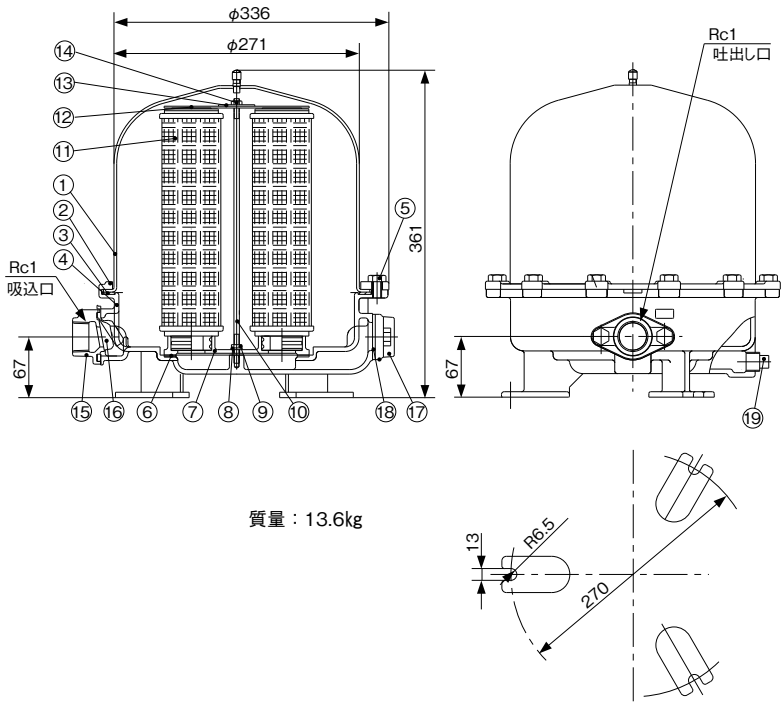
構成		MBD25	MBD40
液温		0～40℃（凍結なきこと）	
設置場所		屋内・屋外	
ろ過性能	最高使用圧力	0.7MPa	
	ろ過流量	50L/min	200L/min
	ろ過性能	90%以上（粒子径5μm以上）	
	濁度最大除去量	150度・m³	450度・m³
フィルター	公称捕捉粒子径	3～10μm	
	ろ過材材料	ポリプロピレン	
	寸法	250mm	750mm
	本数	4本	
口径		25A	40A

■特別付属品（オプション）

品　名	備　考
ヒータセット15	100V-200W（MBD40用）
ヒータセット16	200V-200W（MBD40用）
フィルタ	MBD25用セット
フィルタ	MBD40用セット
圧力計	一次圧力測定用　1MPa
流量計（デジタル）	口径20A（MBD25用）:デジタル瞬時流量・積算流量表示
流量計	口径40A（MBD40用）:ろ過流量測定用

■部品配置図例・寸法図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●MBD25



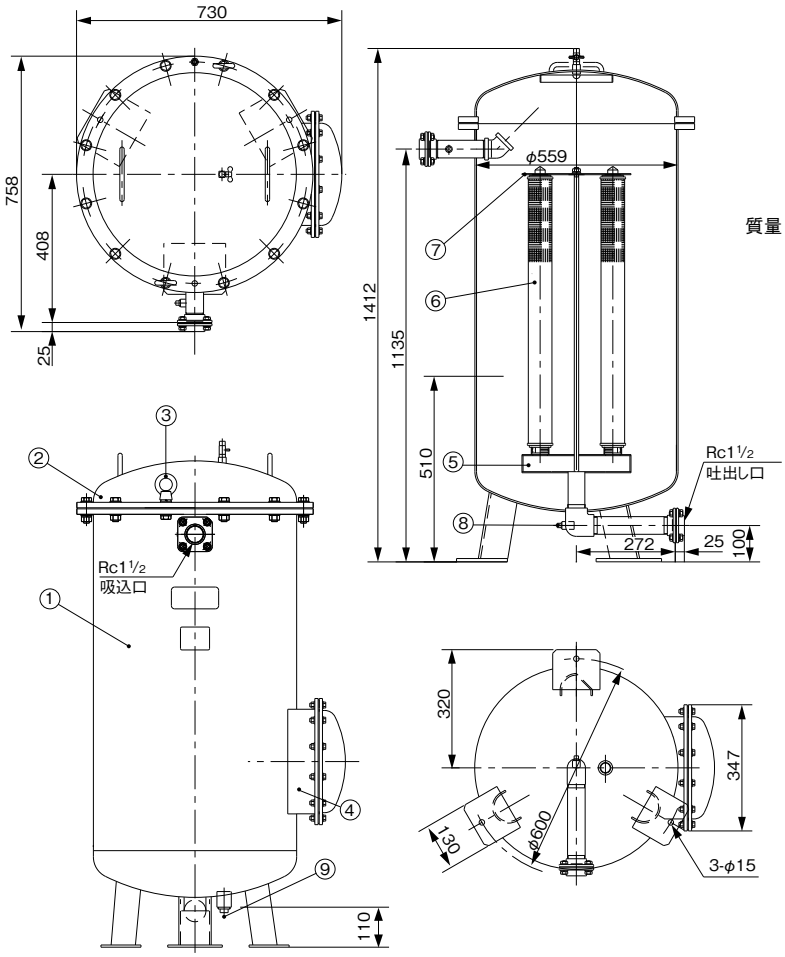
質量：13.6kg

単位：㎜

No	名　称	備　考
1	カバー	SPCC
2	押え	SCS13
3	浄水器ボディー	SCS13
4	リングパッキン	EPDM
5	ボルト	SUS304
6	リングパッキン	EPDM
7	仕切板	SCS13
8	平座金	SUS304
9	ナット	SUS304
10	両ねじボルト	SUS304
11	フィルタ	ポリエステル
12	押え	SUS304
13	平座金	SUS304
14	ナット	SUS304
15	弁座付ひしフランジ	SCS13
16	弁体付パッキン	EPDM
17	ひしフランジ	SCS13
18	ひしフランジパッキン	EPDM
19	プラグ	SCS13　ドレンRc1/2

MBD/ZX/010

●MBD40



質量：240kg

単位：㎜

No	名　称	備　考
1	槽本体	(SS400)
2	カバー	(SS400)
3	アイナット	SWRCH　M16
4	カバー	(SS400)
5	連結管	SUS304
6	フィルタ	(ポリプロピレン)
7	押え	SUS304
8	プラグ	SCS13　3/8:ヒータ取付用
9	プラグ	SCS13　1½:ドレン用

MBD/ZX/020

MAC(2)-10・20形アクアフィルター 活性炭ろ過槽

PAT.出願中

■用　　途

●除鉄・除マンガン処理後の塩素除去に



MAC2-10形



MAC20形

■特　　長

⑴浄水器MRK2形で処理できない塩素濃度・処理流量への対応が可能です。
⑵最高使用圧力0.7MPaで、ポンプとの組合せの自由度が高い。
⑶養魚用水槽・池の残留塩素除去に(残留塩素濃度0.2㎎/L以下に除去)。
⑷残留塩素濃度計を標準装備しています。

■標準付属品

●濃度測定器（鉄濃度測定用、残留塩素測定用）

■特別付属品(オプション)

●流量計（デジタル瞬時流量・積算流量表示）
●ヒータセット
●ストレーナー(M-25、M-40)

■標準仕様

MAC10・20/SI/003

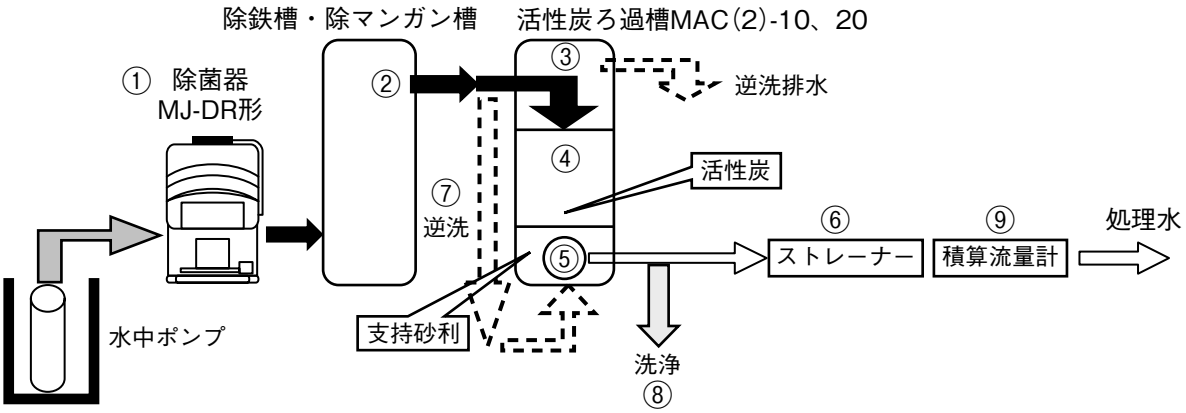
構成		MAC2-10	MAC20
最高使用圧力		0.7MPa	
液温・液質		0～40℃(15℃以上が望ましい、凍結なきこと) pH6.5～8.6 砂(細砂0.1～0.25㎜以下)の含有量50㎎/L以下	
流入水濃度	遊離残留塩素	10㎎/L以下	
処理水濃度	遊離残留塩素	0.4㎎/L以下	
口径		25A	40A
最大処理流量		3㎥/h(50L/min)	12㎥/h(200L/min)
逆洗方式（バルブ材料）		手動式(1バルブ操作) CAC406製一体品	手動式(2バルブ操作) 塩ビ製組立品
逆洗流量		20±10L/min	100±20L/min
活性炭容量		60L	150L
積算処理水量(水温15℃、PH7.5)		2000㎥·㎎/L	5000㎥·㎎/L

形式説明

MAC - 10
①　②

①形式
②10：最大処理水量　3㎥/h
　20：最大処理水量　12㎥/h

■作動原理

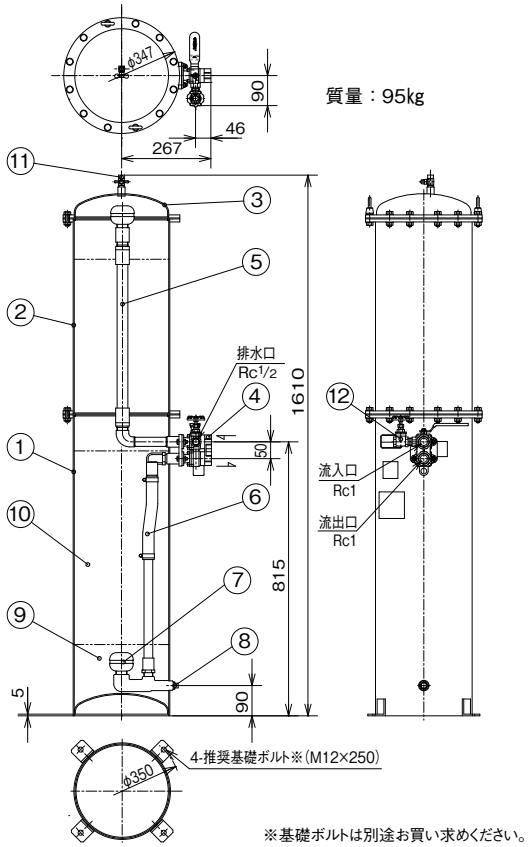


①	陸上・水中ポンプで取水された井戸水に、弊社製除菌器MJ-DR形により薬液（次亜塩素酸ナトリウム）を高濃度注入し、原水中の鉄・マンガンイオン、及び他の還元物質を酸化します。
②	弊社製「除鉄槽・除鉄除マンガン槽」により、鉄・マンガンを除去します。
③	鉄・マンガンが除去された流入水は、ろ過・逆洗運転切替用のボール弁を通ってろ過槽内部に入り、ろ過槽上部の散水管とフィルタで拡散されます。
④	水中の残留塩素は、活性炭に化学吸着されます。使用水量の増加に伴い、塩素を吸着する活性炭吸着層が徐々に下層へ移動していきます。活性炭寿命の前半は、処理水の残留塩素濃度が0～0.2mg/Lとなりますが、活性炭寿命の後半は、徐々に残留塩素濃度が上昇していき、処理水基準の0.4mg/Lに到達します。
⑤	ろ過槽下部には、ろ過材（活性炭）が大量に外部へ流出しないよう、支持砂利が充填され、外部へつながる内部配管には、樹脂製スリット型フィルタが接続されています。
⑥	処理水は、支持砂利・フィルタ・内部配管・運転切替用のボール弁を通って、ろ過槽外部へ出てきます。処理水中には、活性炭に含まれる微細な粉末が流出します。吐出し側に接続したストレーナ（特別付属品）により、この微細粉末を除去します。
⑦	活性炭ろ過槽は、水中に含まれる濁質などが堆積してろ過抵抗が増加する場合があります。 ろ過流量が低下した場合に、手動にて逆洗運転を行い、上層に堆積した濁質を排出してろ過流量を回復させます。散水管のフィルタは、活性炭の大量流出を防止します。 （活性炭の吸着作用は不可逆性のため、逆洗運転により活性炭を再生することはできません）
⑧	逆洗運転の直後には、逆洗運転において発生した微細な活性炭粉末や塩素が残留した処理水が流出しますので、処理水を使用する前に捨て水が必要です。MAC20は、洗浄弁により、捨て水が可能です。
⑨	活性炭交換時期の目安とするために、積算流量計（特別付属品）を接続します。

■部品配置図例・寸法図

実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●MAC2-10



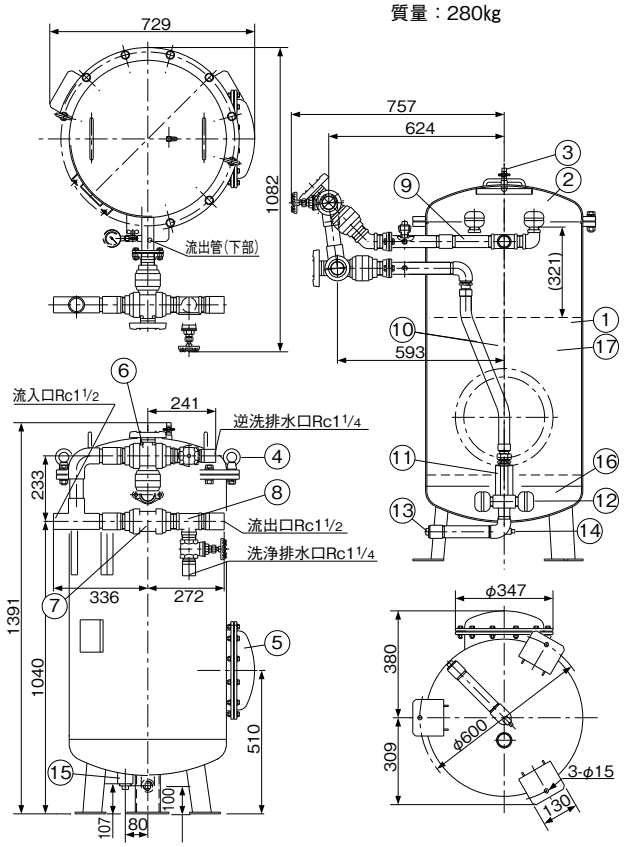
※基礎ボルトは別途お買い求めください。

単位：㎜

No	名　称	備　考
1	除鉄槽本体	(SS400)
2	除鉄槽本体	(SS400)
3	カバー	(SPHC)
4	ボール弁	(SCS13)　手動式
5	配管	(PVC)　フィルター付き
6	配管	(PVC)
7	フィルター	PP
8	プラグ	SCS13　3/8:ドレン用
9	ろ過材	(砂)　10L:支持砂利
10	ろ過材	(活性炭)　60L×2:ろ過材
11	ボール弁	(C3604BD)　排気用
12	スルース弁	(CAC406)　1/2:排水口

MAC/ZX/010

●MAC20



単位：㎜

No	名　称	備　考
1	除鉄槽本体	(SS400)
2	カバー	(SS400)
3	ボール弁	(C3604BD)　3/8×1/4
4	アイナット	SWRCH　M16
5	カバー	(SS400)
6	ボール弁	(PVC)　洗浄運転用
7	ボール弁	(PVC)　洗浄運転用
8	ボール弁	(CAC406)　洗浄運転用
9	配管	(SUS304)　フィルタ４個付き
10	可とう管	(SUS304)
11	連結管	SCS13
12	フィルター	PP
13	プラグ	SCS13　1 1/4:ドレン
14	プラグ	SCS13　3/8:ヒータ取付用
15	プラグ	SCS13　1 1/2:ろ過材取出口
16	ろ過材	(砂)　30L:支持砂利
17	ろ過材	(活性炭)　15L:ろ過材

MAC/ZX/020

PAT.出願中

■用　途

●井戸水揚水時に混入する土砂の分離除去
●除鉄・除マンガン・ろ過などの前処理



■特　長

●優れた分離（除砂）性能
●円錐内部はナイロンコーティングによる長寿命
●フィルターレスにより閉鎖がなくメンテナンス容易
●サンドコレクタ部が透明で視認性がよく、砂堆積の確認容易
●最高使用圧力：0.7MPa

■標準仕様

MHS/SI/003

口径		40mm
設置場所		屋内・屋外（周囲温度0～40℃）
定格流量		150～300L/min※1
最高使用圧力		0.7MPa
除去対象物質		細砂
液質	液温	0～40℃（凍結なきこと）
	pH	5.8～8.6
	砂濃度	1.5kg/㎥以下
	砂比重	2.5以上
分離可能粒径		40μm以上※2

※1 蛇口直結等、流量が大きく変動する用途では使用しないでください。
※2 除砂率90%以上。（40μm以下の粒径の除去については除濁槽などとの組合せが必要な場合があります。詳細はお問合せください。）

■特別付属品（オプション）

フランジセット

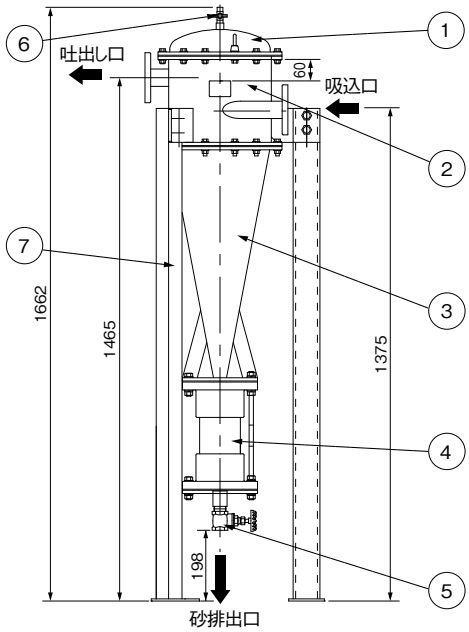
形式説明

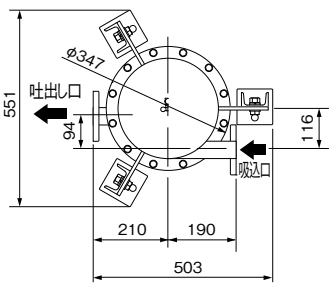
MHS - 40
①　②

①形式
②口径（㎜）

■部品配置図例・寸法図

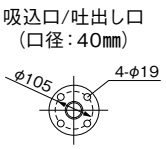
実施計画に際しましては納品仕様書をご請求ください。





矢視A

質量：75kg



単位：㎜

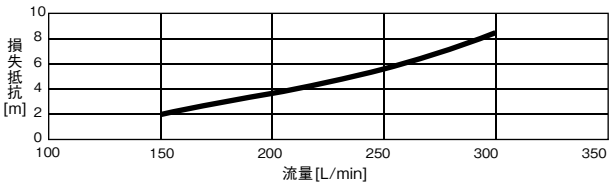
No	名称	数量	材料	備考
1	カバー	1	(SPHC)	
2	連結管	1	(SS400)	
3	連結レジューサ	1	SS400	ナイロンコーティング
4	連結管	1	PVC	
5	スルース弁	1	(CAC406)	砂排出用
6	ボール弁	1	(C3604BD)	
7	支え	3	SS400	

MHS/ZX/000

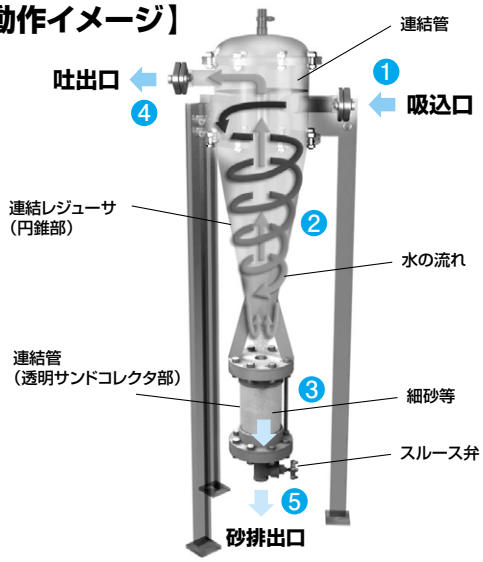
動作原理

1. 揚水が吸込口から連結レジューサ（円錐部）へ流れ込みます。
2. 揚水は、円錐体の内部で高速回転により遠心力を受けます。
3. 揚水中に含まれている砂粒子が、円錐部内壁に沿って回転しながら沈殿し、サンドコレクタに堆積します。
4. 分離された水は内部を上昇し、吐出し口を経て送水されます。
5. 堆積された砂粒子は、適宜スルース弁を手動で開き排出します。

損失抵抗（参考）

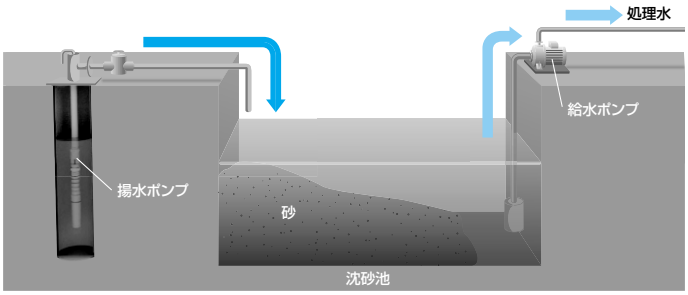


【動作イメージ】



省スペースで、低コスト設置が可能

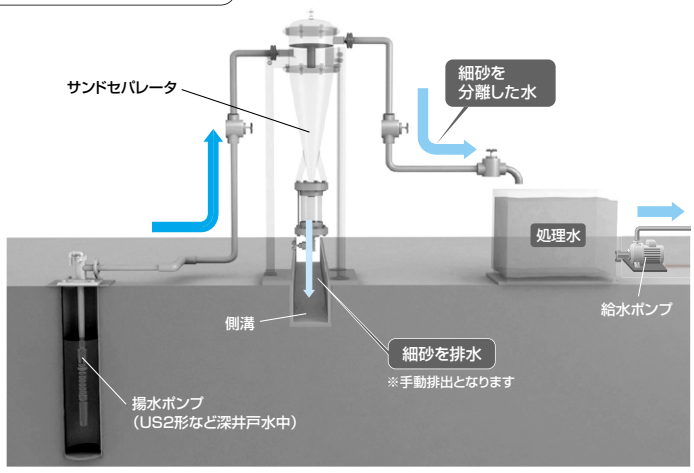
沈砂池の場合



導　入　前

- 費用が高額
- 沈砂に時間がかかる
- 清掃が困難
- 水温の変化が大きい
- 大きな設置スペースが必要

サンドセパレータ設置例



※図はイメージです。（バルブなど省略しています）

MHS形
サンドセパレータ
を導入すると…

導　入　後

- 設置費用･運転経費が安価。
- 短時間で除砂が可能。
- 分離された砂の排出が簡単。
- 水温の変化が少ない。
- 少ないスペースに設置可能。
- 外部からの汚水の侵入がない。

■用　途

●スケールによる配管・熱変換器等のトラブル防止及び効率化・省エネ化に

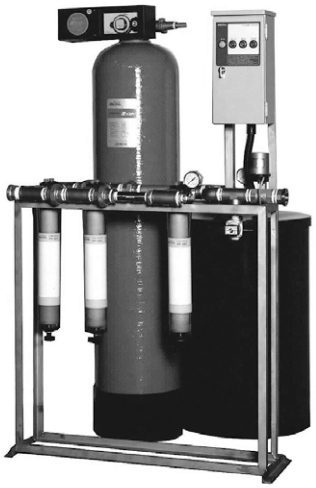
●一般用
熱交換器エコキュート、浴場、ホテル、クーリングタワー、加湿器、フィットネス、クリーニング、老人ホーム、金属部品洗浄、飲料製造など

●食品用
食品加工、食品洗浄、豆腐加工、製麺、全館軟水など

軟水装置の選定に際しましては弊社へご依頼ください。
軟水装置の販売に際しましては三浦工業とのメンテナンス契約が必要となります。



MS-CL形（MS-150CL以下）



MS-DR形（MS-150DR以下）

水道管直結の場合は、別途お問合せください。

■特　長

●食品用途に適したイオン交換樹脂を使用

●万一の破砕樹脂流出防止用ストレーナー付き
（食品用MS-DR形は、高精度ろ過フィルター付き）

●食品用MS-DR形は禁油部品を使用、自動ブロー機能を搭載

■標準仕様

設置場所	屋内
電源	単相100V

※詳細はお問合せください。

■仕様表

●一般用

MS/SI/013

口径 mm	形式	処理水量 L/min	原水圧力範囲 MPa	除去硬度質量 kgCaCo₃/再生
20（オネジ）	MS-5CL	4.5	0.15～0.49	0.22
	MS-10CL	10.0		0.55
	MS-15CL	13.3		0.84
25（オネジ）	MS-22CL	21.7		1.44
	MS-30CL	30.0		1.96
40（メネジ）	MS-40CL	40.0	0.18～0.49	1.6～ 2.4
	MS-65CL	65.0		3.3～ 4.2
	MS-90CL	90.0		3.3～ 6.0
	MS-120CL	120.0		4.9～ 8.0
	MS-150CL	150.0		6.8～10.0
50（メネジ）	MS-200CL	250.0		7.1～10.9
	MS-250CL	316.7		9.2～13.1

●食品用

MS/SI/023

口径 mm	形式	処理水量 L/min	原水圧力範囲 MPa	除去硬度質量 kgCaCo₃/再生
20（オネジ）	MS-5DR	4.5	0.15～0.49	0.22
	MS-10DR	10.0		0.55
	MS-15DR	13.3		0.84
25（オネジ）	MS-22DR	21.7		1.44
	MS-30DR	30.0		1.96
40（メネジ）	MS-40DR	40.0	0.18～0.49	1.6～ 2.4
	MS-65DR	65.0		3.3～ 4.2
	MS-90DR	90.0		3.3～ 6.0
	MS-120DR	120.0		4.9～ 8.0
	MS-150DR	150.0		6.8～10.0
50（メネジ）	MS-200DR	250.0		7.1～10.9
	MS-250DR	316.7		9.2～13.1

PAT.

■用　途

●災害時向け飲料水供給装置




水中ポンプ


水中ポンプ用耐圧ホース

関連商品

ETU 形 可搬式緊急送水ユニット
- ●災害用マンホールトイレの送水
- ●防災井戸からの緊急送水

㊟飲用水の生成はできません。詳細につきましてはお問合せください。



■特　長

⑴貯水槽、プール、井戸などを水源とし、緊急時に必要な飲用水生成が可能。
⑵500世帯（2000人）の給水が可能。（算出条件：3L/人･日）
⑶コンパクト設計で保管、緊急時の移動に便利。
⑷地方公共団体の防災対策備蓄用品や集合住宅等に最適。
⑸ステンレス製手押しポンプにより、発電機なしでも飲用水生成が可能。

■標準付属品

- ●水中ポンプケーブル10m付
- ●手押しポンプ　●耐圧ホース5m
- ●MFフィルタカートリッジ×2（予備品）
- ●浄水器用活性炭フィルタ×4（予備品）
- ●水質検査キット（残留塩素、pH測定）
- ●薬液（次亜塩素酸ナトリウム）1.8L×2本
- ●点滴液ピュア（手動運転時の薬液）

■特別付属品（オプション）

- ●発電機（900W用）
- ●薬液（次亜塩素酸ナトリウム）20L
- ●濃度測定器試薬
- ●フロートスイッチ（除菌器薬液渇水検出）
- ●クランプ（除菌器薬液補給キャップ止め）
- ●フィルター（浄水器用）

形式説明

EPU2-25 S
①　②　③

①形式
②口径（㎜）
③電源
（S：単相100V）

■ご注意

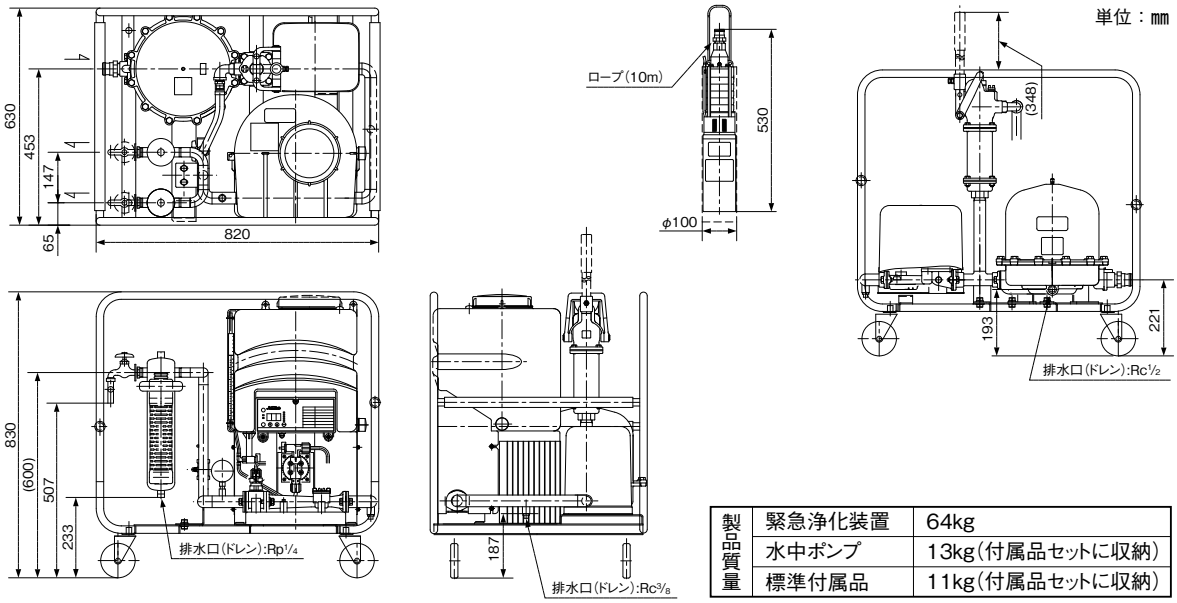
- ●飲用に使用される場合は、処理水の水質検査を実施し、水質基準の適合を確認ください。
- ●急な災害に備え、定期的に水源の水質を検査する事を推奨します。本製品では一般細菌、大腸菌等は除去できますが、毒物、重金属は除去できません。

■標準仕様

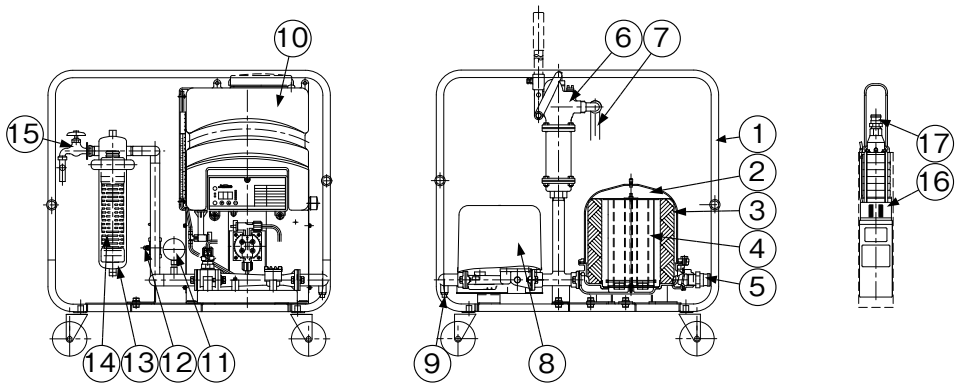
水源		井戸水・貯水槽水・プール水・渓流水（その他の原水は別途お問合せください）
液質		pH5.8～8.6、固形物径0.3㎜以下の含有量50㎎/L以下
液温		陸上ユニット：0～40℃ 水中ポンプ：5～25℃
ろ過性能		2㎥/h（33L/min）：原水を濁度2度以下の市水とした場合
設置場所	水中ポンプ	水中
	緊急浄化装置	屋内・屋外（周囲温度：0～40℃、湿度：90%RH以下）標高1000m以下
口径	水中ポンプ	25㎜（ホースカップリング接続）
	緊急浄化装置	吸込：25㎜、吐出し：水栓2個
電源	電圧	単相100V（−10%～＋10%）、発電機（定格出力900W以上）
	周波数	50/60Hz共用
	消費電力	自動運転ユニットUFE-300S：710W、除菌器MJR25SR：12W
浄水器 MRK2-25	濁度ろ過性能	300度・㎥
	ろ過材	抗菌処理成形活性炭（4本）
	逆流防止弁	内蔵
自動運転ユニット UFE-300S	始動圧力	22m
	運転圧力	26m（吐出し圧力一定）
	停止流量	4L/min
	保護機能	電子サーマル、瞬時過電流保護、凍結防止
除菌器 MJR25SR	注入方式	注入ポンプによる流量比例注入
	最大注入量	20mL/min
	最大除菌処理水量	50L/min
	運転/停止流量	2/1L/min
	流量比例注入領域	2～50L/min
	薬液槽容量	25L（補充の目安20L）
	保護機能	モータ短絡・断線保護、凍結防止、（薬液渇水）
MFフィルタ	ろ過材	外圧式精密中空糸MFろ過膜（ポリプロピレン製、2本）
	ろ過精度	公称孔径0.1㎛：バブルポイント法（JIS K 3832）による
	透過流速	6mL/㎠・min
	溶出物	日本薬局方輸液用プラスチック容器試験法に適合
手動ポンプ HDS25	口径	吸込み：25㎜、吐出し：20㎜
	吸込揚程	−8m以内
	吐出し揚程	15m
	容量	380mL/ストローク

■部品配置図例・寸法図　実施計画に際しましては納品仕様書をご請求ください。

単位：mm



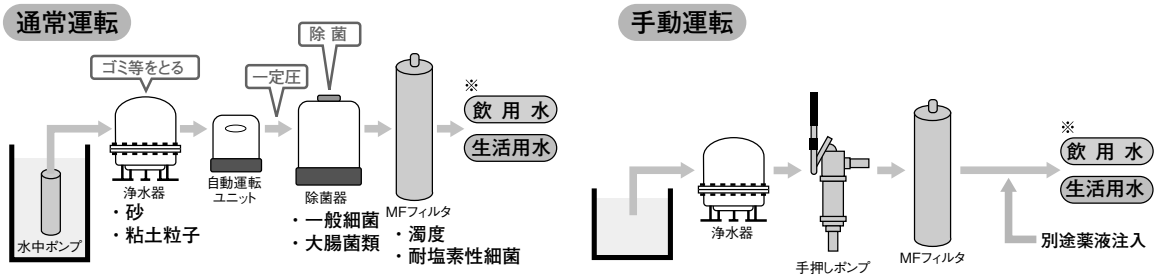
製品質量		
	緊急浄化装置	64kg
	水中ポンプ	13kg(付属品セットに収納)
	標準付属品	11kg(付属品セットに収納)



No.	名　称	備　考	No.	名　称	備　考
1	ベース	(SGP)	10	除菌器	MJR25SR
2	浄水器	MRK2−25	11	圧力計	点検用
3	フィルター	不織布	12	ボール弁	(CAC406)
4	フィルター	不織布＋活性炭フィルタ	13	ケース	SUS316
5	ホースカップリング		14	フィルター	MFフィルター
6	HDS-25	ステンレス製手押しポンプ	15	給水栓	
7	ホース		16	ポンプ	USE-306T
8	自動運転ユニット	UFE-300S	17	ホースカップリング	
9	プラグ(3/8)	SCS13			

EPU2/ZX/001

■処理フロー図



※水質基準に関する省令に準拠した水質検査を実施し、水質基準の適合をご確認されることをご推奨します。

■除去性能

原則として適さない水	①	魚が生息できないほど汚染された水	
	②	大量の藻類が発生している水	
	③	海水（塩素イオン）	
	④	コンクリート製水槽などでpH値が異常に高い水	
	⑤	pH値が異常に低い水	
	⑥	鉄・マンガンイオンが水質基準より高い水	
	⑦	硬度成分の高い水	
	⑧	河川水：地震時に有害な化学物質等が流れ込む恐れがあるため水質調査が必要	
除去できない主な水質項目	水質項目	水質基準	備　考
	硝酸態窒素	10mg/L以下	―
	亜硝酸態窒素	10mg/L以下	―
	鉄	0.3mg/L以下	―
	マンガン	0.05mg/L以下	―
	塩化物イオン	200mg/L以下	―
	色度	5度以下	―
	硬度	300mg/L以下	―
	pH（水素イオン濃度）	5.8～8.6	調整機能はありません
	農薬、毒物、重金属	―	―
除去可能な水質項目	外観	異常でないこと	浄水器のフィルタにより粘土粒子を除去
	濁度	2度以下	原水濁度：10度以下
	一般細菌	100個/mL以下	MFフィルターによる除去、塩素滅菌
	大腸菌（O-157等）	不検出	
	耐塩素性細菌（クリプトスポリジウム）	―	MFフィルターによる除去

■水質検査

《保健所に水質検査をご依頼される場合の注意事項》

（1）水質検査（化学試験・細菌試験）は、原水と処理水を同時に検査することをお奨めします。
（2）厚生労働省令の水質基準に関する省令に準拠した水質検査を実施し、水質基準の適合をご確認されることをご推奨します。
（3）細菌試験をされる場合
　●細菌試験の採水容器は保健所で除菌したものをご使用ください。
　●細菌が付着しないように、容器や栓の内側には、手などを触れないでください。
　●容器が汚染されないように、短時間で採水し、すぐに保健所へ依頼してください。
（4）その他、水質検査方法については、最寄りの保健所にご相談ください。

■標準付属品の交換・補充

各部品の交換目安は1年です。各部品の製造年月日をご確認のうえ、1年の定期点検日などに補充・交換してください。
緊急浄化装置の積算ろ過性能は、原水水質により大きく変動します。原水水質の悪化など考慮して、フィルターカートリッジを余分に備蓄・保管されることをご推奨します。

名　称	数　量	備　　考
薬液	1	1%次亜塩素酸ナトリウム
濃度測定器試薬	1	残留塩素濃度測定器用
pH試験紙	1	フェノールレッド・測定範囲pH6.6～8.2
（MF）フィルタ	―	フィルタカートリッジ（交換・予備用）
フィルタ	―	抗菌処理成型活性炭フィルタ+不織布フィルタ

■用　途

●災害時向け飲料水供給装置
●井戸水の有効利用に



■特　長

(1)地方公共団体の防災対策備蓄用品や集合住宅等に最適。
(2)手押しポンプにより、発電機なしでも飲用水生成が可能。
(3)バルブにより、雑用水と飲用水に切替え、通常時は草・花・樹木の散水に、災害時は飲用水に使用可能。

■標準付属品

●薬液(点滴液ピュア)

■ご注意

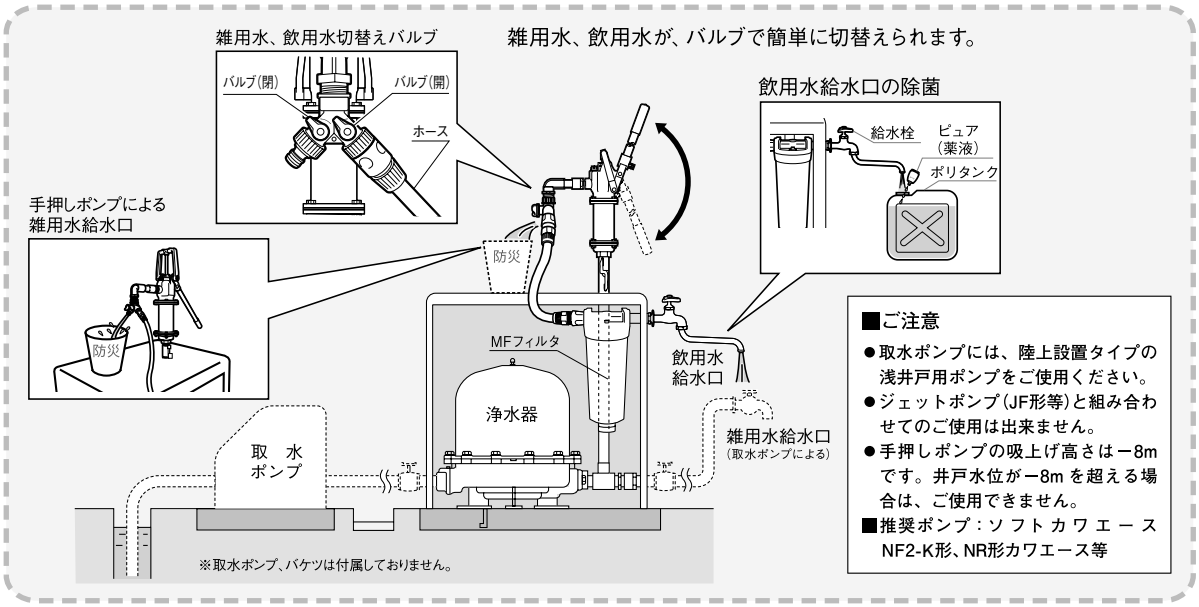
●飲用に使用される場合は、処理水の水質検査を実施し、水質基準の適合を確認ください。
●急な災害に備え、定期的に水源の水質を検査する事を推奨します。本製品では一般細菌、大腸菌等は除去できますが、毒物、重金属は除去できません。

■標準仕様

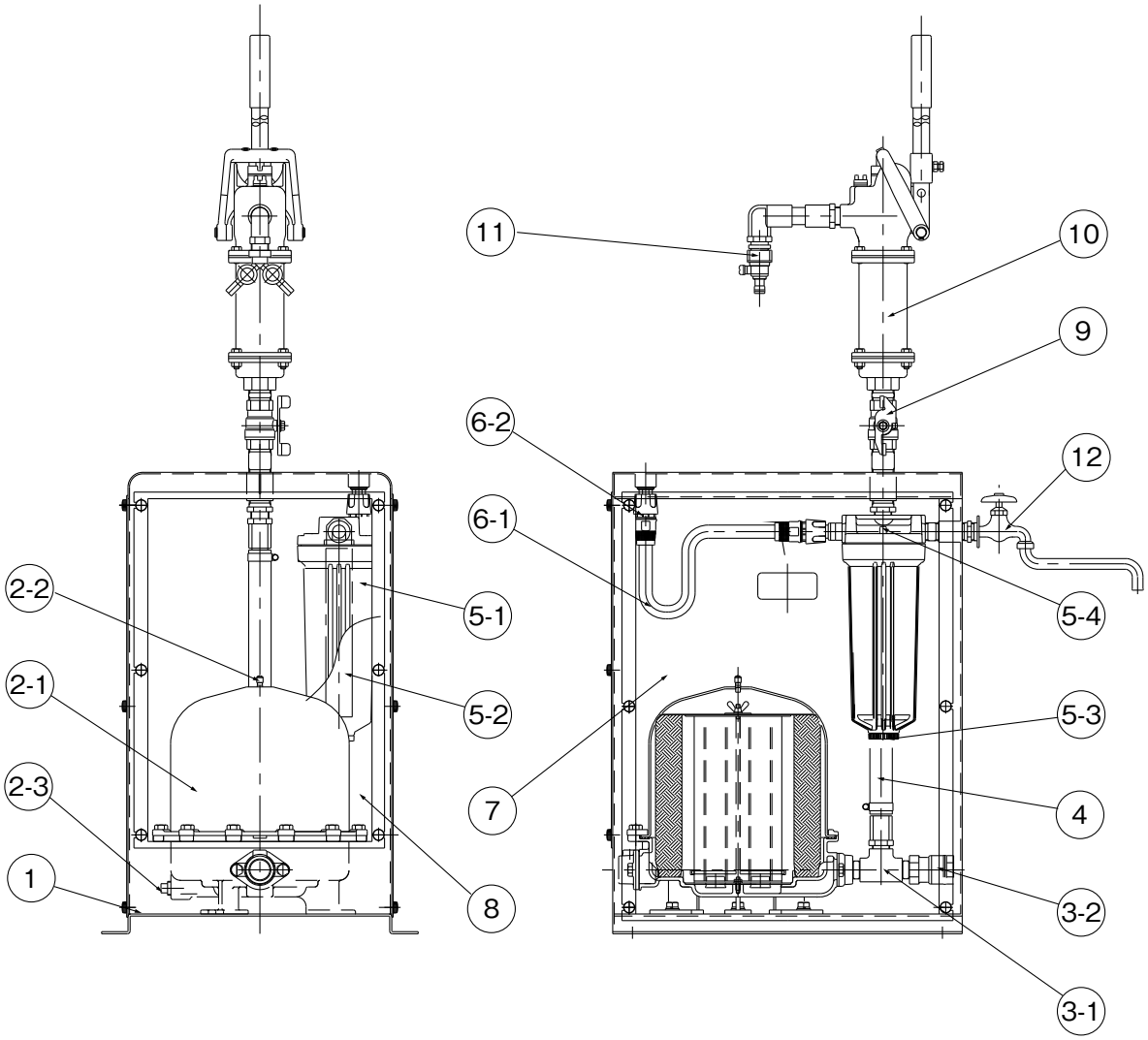
水源		井戸水	
液質		pH5.8～8.6　固形物径0.3㎜以下の含有量50mg/L以下	
液温		0～40℃(凍結なきこと)	
設置場所		屋内・屋外	
最大使用圧力		0.28MPa	
ポンプ		平常時の使用(用途：雑用) 既存の給水ポンプにて取水の場合	緊急時・停電時の使用(用途：飲用) 手押しポンプにて取水の場合
口径	吸込	25㎜	
	吐出	20㎜、ボール弁	給水栓、ボール弁※
吸込条件		使用する取水ポンプにより吸込条件および揚水量が変化します。	吸込全揚程：−8m以内、最大押上げ15m
揚水量			約380mL／ストローク
ろ過性能	浄水器	処理水量	10～40L/min(最大50L/min)
	MRK2-25	濁度ろ過性能	300度・m³
	MFフィルター	ろ過精度	——— 公称孔径：0.1μm

※バルブ継手

■ご使用方法



■部品配置図例



No	名　称	備　考
1	ベース	
2-1	浄水器	MRK2-25
2-2	エアバルブ	
2-3	ドレン	1／2
3-1	連結管	
3-2	チェック弁	3／4
4	ホース	φ25

No	名　称	備　考
5-1	フィルタケース	
5-2	MFフィルター	
5-3	ドレン	
5-4	エアバルブ	
6-1	ホース	φ15
6-2	ホースカップリング	
7	保護板	650×490㎜

No	名　称	備　考
8	保護板	540×380㎜
9	配管	25
10	手押しポンプ	HDS−25
11	ボール弁	2バルブ継手
12	給水栓	

No.9〜12は現場取付けとなります。

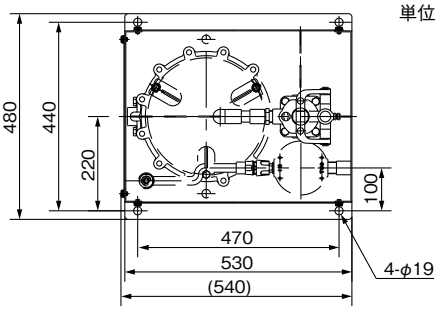
EPUG/ZC/001

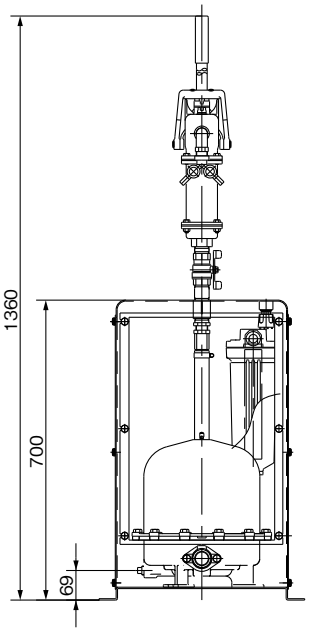
■寸 法 図

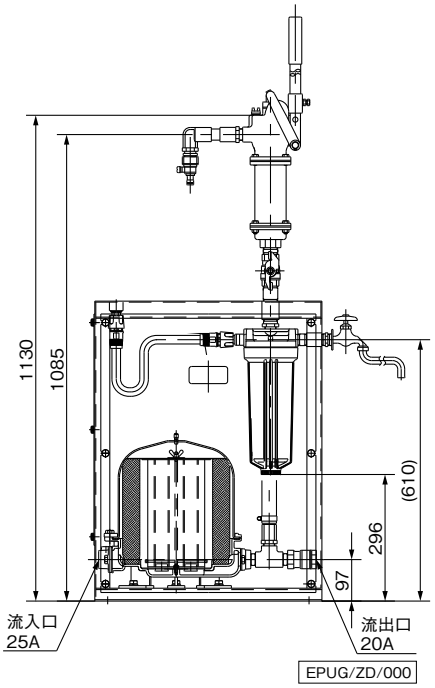
実施計画に際しましては納品仕様書をご請求ください。

形　式	質量 kg
EPUG25	47

単位：㎜







EPUG/ZD/000

■特に注意していただきたいこと

●本製品は、緊急時に井戸水などを浄化する装置です。はじめに水源の水質検査を実施して、緊急浄化装置の使用範囲内の水質であることをご確認ください。
●本製品は、一般細菌、大腸菌は除去出来ますが、毒物、重金属は除去できません。
●試運転により浄化した処理水の水質検査を最寄りの保健所に依頼し、その指導に従ってください。
●決められた環境・条件以外では使用しないでください。性能不良や作動不良の原因になります。
●小さなお子様がご使用の際には、必ず保護者が同伴し、危ない使い方をしないようにしてください。
●配管を水道管に接続しないでください。井戸水が水道管に混入して水道水が汚染される危険があります。

■水質検査

※保健所にご依頼される場合の注意事項

⑴水質検査（化学試験・細菌試験）は、原水と処理水を同時に検査することをお奨めします。
⑵厚生労働省令の水質基準に関する省令に準拠した水質検査を実施し、水質基準の適合をご確認されることをご推奨します。
⑶細菌試験をされる場合
　・細菌試験の採水容器は保健所で除菌したものをご使用ください。
　・細菌が付着しないように、容器や栓の内側には、手などを触れないでください。
　・容器が汚染されないように、短時間で採水し、すぐに保健所に依頼してください。
⑷その他、水質検査方法については、最寄りの保健所にご相談ください。

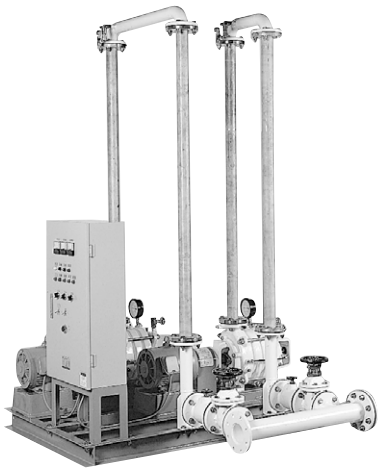
■ご使用に際して

●ご購入後、6ヵ月以内に製品の動作、処理水の水質確認を含めた試運転を実施ください。
　又、試運転完了以後、1年毎に製品の動作、処理水の水質確認を含めた定期点検も実施してください。尚、詳細については、最寄りの弊社事業所にお問い合わせください。

ジャンボスイート®

■用　　途

●ビル給水用、アパート、マンション、ホテル、病院、業務用、簡易水道用、その他一般給水用





ユニットの例

■特　　長

●無動力空気補給で故障もなく保守の必要もありません。

●タンク容量も大きく、また自動空気補給器と自動排気弁によりタンク内の空気量が常に適正に保たれているため、安定した給水を行います。

■種　　類

●交互運転　●交互並列運転

■構 成 例

●ポンプ、自動空気補給装置１式、制御盤、圧力タンク、スルース弁、衝撃吸収式チェック弁、圧力スイッチ、圧力計、連成計、連結管、相フランジ

■用　途

●地下式受水槽、浅井戸からの自動給水・小規模ビル給水用・業務用・その他一般給水用



■特　長

⑴定圧給水
圧力スイッチと流量スイッチによる運転方式を採用しており給水中の始動頻度も少なく、少水量使用時もON～OFFのはげしい繰りかえしもなく安定した給水圧が得られます。

⑵コンパクト設計
小形タービンポンプGS3-C形を使用した圧力タンク式の小形大水量の自動給水装置です。

⑶自動空気補給器付
自動空気補給器付で安定した自動運転を行います。

⑷ウォーターハンマ防止
ポンプとタンクの間にはウォーターハンマ防止構造のチェック弁を採用。

⑸簡単な施工
マグネットスイッチ等内蔵ですから三相電源を結ぶだけで電気工事が完了します。

⑹全閉モータ採用
埃や吸湿による絶縁劣化に強く、長寿命。

形式説明

GS3- 32 5 CE 0.75 P
①　②　③　④　⑤　⑥

①形式
②口径（㎜）
③周波数（5：50Hz 6：60Hz）
④E:トップランナーモータ
⑤モータ出力（kW）
⑥圧力タンク付

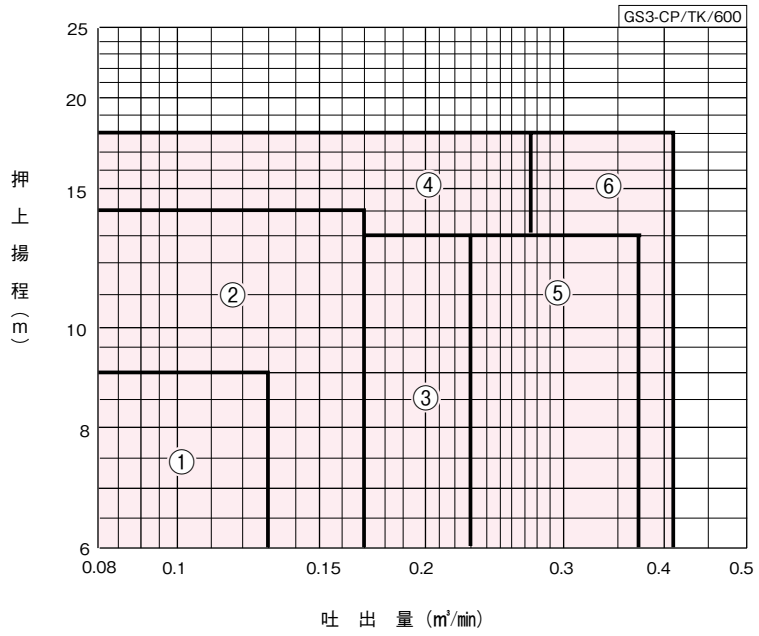
■標準仕様

制御方式	圧力スイッチと流量スイッチによる定圧給水
運転方式	単独
設置場所	屋内
揚液	清水・0～40℃（凍結なきこと）
材料	GS3-C形小形タービンポンプ （インペラ：FC 主軸：接液部SUS403 ケーシング：FC） 圧力タンクSS400
モータ	全閉外扇屋外形（ポンプは屋内設置） 同期回転速度 50Hz：3,000min⁻¹ 60Hz：3,600min⁻¹ 効率：プレミアム効率（IE3）
吸込条件	吸込全揚程－6ｍまで（20℃）
電源	三相 200Ｖ
塗装色（マンセルNo.）	制御盤：ベージュ（5Y7/1） その他：グレー（2.5PB5.1/0.8）

■構成部品

制御盤	EC5B-01形
圧力スイッチ	○（PS-13形又はPS-57B形）
流量スイッチ	○
チェック弁	○
圧力タンク	○
空気補給器	○
ストレーナ	○
その他	相フランジ、ベース

■適 用 図（吸込全揚程－6mの場合で示してあります。）



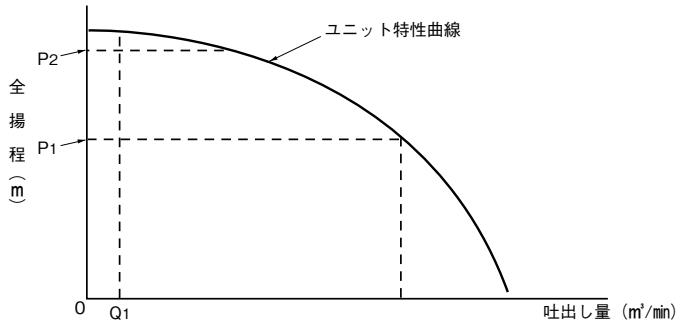
■仕 様 表

GS3-CP/SI/601

ユニット口径 mm	吸込口径 mm	符号	形式	モータ kW	標準仕様 吐出量 m³/min	全揚程 m	押上揚程 m	運転範囲 圧力スイッチ ON～OFF（MPa）	停止流量 L/min	停止圧力 MPa	圧力タンク容量 L	防振架台適用表
32	32	1	GS3-326CE0.75P	0.75	0.13	15	9	0.098～0.17	35	0.21	20	PBKV-MBD05
		2	GS3-326CE1.5P	1.5	0.17	20	14	0.16～0.25	35	0.30	20	PBKV-MBD05
40	40	3	GS3-406CE1.5P	1.5	0.23	19	13	0.14～0.22	35	0.25	37	PBKV-MBD02
		4	GS3-406CE2.2P	2.2	0.275	24	18	0.20～0.29	35	0.38	37	PBKV-MBD02
50	50	5	GS3-506CE2.2P	2.2	0.375	19	13	0.14～0.22	35	0.25	37	PBKV-MBD02
		6	GS3-506CE3.7P	3.7	0.41	24	18	0.20～0.29	35	0.40	37	PBKV-MBD02

・停止圧力は参考値です。

■動作説明

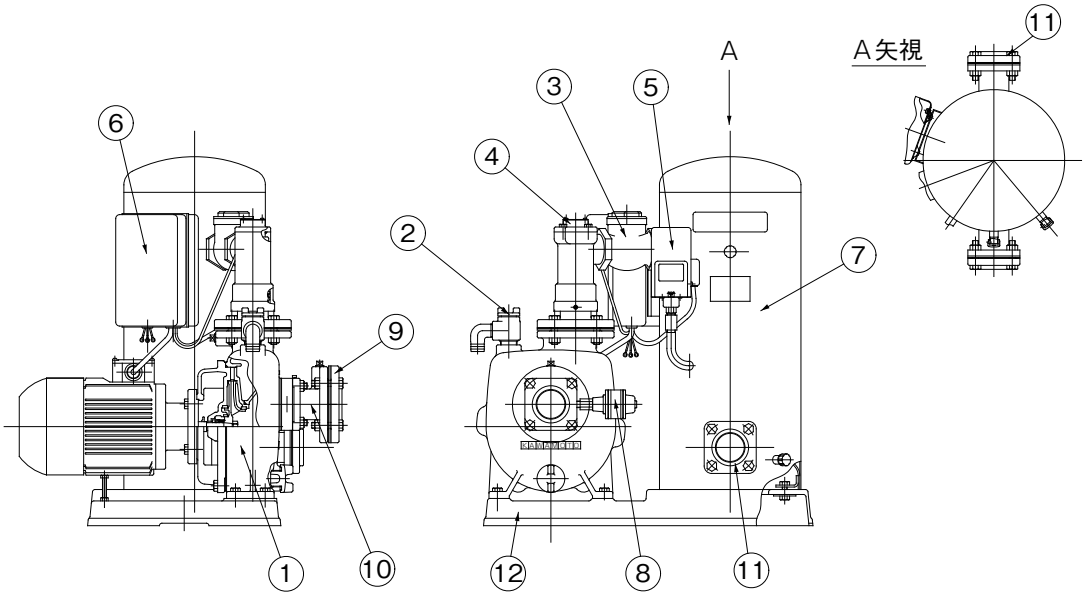


Q1=停止流量（35L/min）
P1=始動圧力
P2=圧力スイッチがOFFする圧力

⑴ポンプ停止中に、水が使用され圧力がP1まで下がると圧力センサーが検知し、ポンプは始動します。
⑵使用水量がQ1以下になりますと、圧力スイッチがOFFし、流量スイッチがOFFして、10秒後にポンプは停止します。
尚、P1以下では、ポンプは連続運転します。

■専用モータ特性…巻末を参照ください。

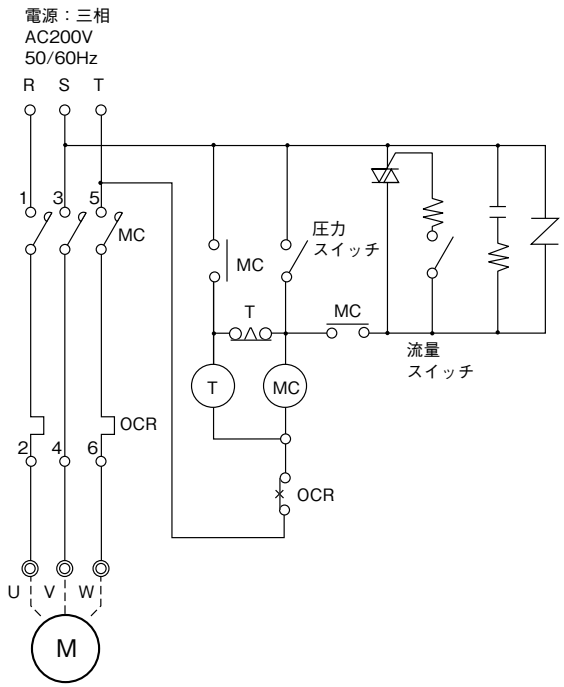
■部品配置図例



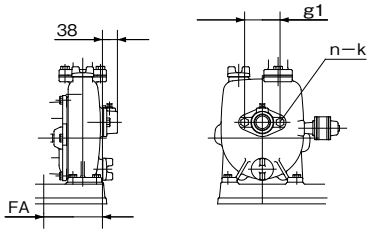
No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1	ポンプ		7	圧力タンク	
2	プラグ	呼び水用	8	空気補給器	VAL7-20
3	チェック弁		9	フランジ	吸込用(口径32は弁座付フランジ)
4	流量スイッチ		10	弁座付連結管	
5	圧力スイッチ		11	フランジ	吐出用
6	制御盤	EC5B-01形	12	ベース	

GS3-CP/ZC/000

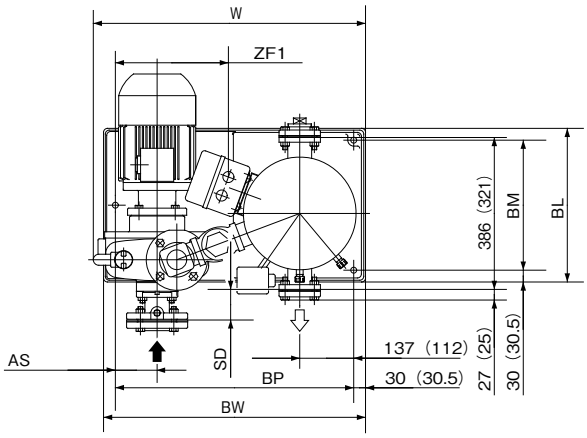
■制御盤接続図例

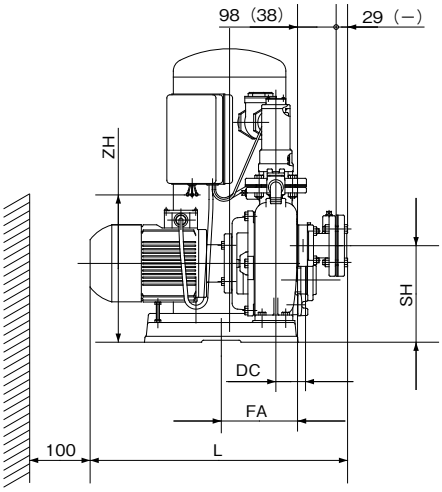


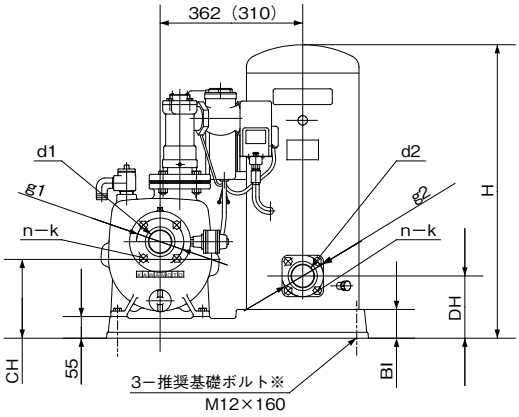
■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

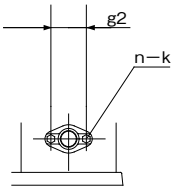


口径32の場合









口径32の場合

（　）内は口径32㎜品の場合です。
※基礎ボルトは特別付属品です。
別途お買い求めください。

GS3-CP/D/000

単位：㎜

口径	フランジ				
㎜	n	k	d1・d2	g1	g2
32	2	M12	Rc1 1/4	90	90
40	4	M12	Rc1 1/2	105	105
50		M12	Rc2	120	120

単位：㎜

口径	形式	モータ	ポンプ				ベース					組合せ寸法						その他		質量
㎜		kW	CH	H	SD	L	Bl	BW	BP	BM	BL	DH	DC	SH	W	FA	AS	ZF1	ZH	kg
32	GS3-326CE0.75P	0.75	167	564	27	512	50	566	505	275	336	135	56	207	574	128	83	250	300	60
	GS3-326CE1.5P	1.5	167	564	27	542	50	566	505	275	336	135	56	207	574	128	83	270	300	71
40	GS3-406CE1.5P	1.5	167	722	76	591	50	650	590	320	380	135	69	207	676	138	91	300	390	89
	GS3-406CE2.2P	2.2	187	722	67	625	50	650	590	320	380	135	81	227	681	141	91	280	370	91
50	GS3-506CE2.2P	2.2	167	722	91	635	50	650	590	320	380	135	69	212	676	153	91	280	370	88
	GS3-506CE3.7P	3.7	187	722	77	645	50	650	590	320	380	135	81	232	691	151	91	280	370	102

GS3-CP/d/600

MEMO

充実のセフティエースシリーズ。
(一財)日本消防設備安全センター認定品

主な諸元

■標準仕様

形式		KTT-G形	KTK-C形	KTK100M形	(高揚程)KTK-M形	KTGF形	KTGDF形	KTY形	KTU(2)形
揚液	液質	清水							
	液温	0~40℃							0~30℃(3.7kW以下は0~35℃)
材料	インペラ	CAC406				CAC702		CAC406	SCS13(80φCAC406)
	主軸	SUS304		SUS420J2	S35C(スリーブ付)	SUS420J2またはSUS403	SUS420J2	SUS403	SUS403
	ケーシング	FC	FC	FC	吸込:FC 吐出:FCD	FC	FCD	FC	吸込:SUS304 吐出:SCS13
モータ	種類	全閉外扇形		全閉外扇屋内形(30kW以上防滴保護形)		全閉外扇屋内形(22kW以上防滴保護形)			キャンド式水中
	電源	三相200V(90kW以上は400V)							
	極数	2	2	2	2	4	4	4	2
	始動方式	7.5kW以下:直入 11kW以上スターデルタ							
使用の種類		S2(短時間定格)							S1(連続定格)
設置場所		屋内・屋外	屋内						ポンプ部:水中最大水没深さ10m
構造	インペラ	クローズ							
	軸封	メカニカルシール			グランドパッキン		バランス形メカニカルシール	グランドパッキン	オイルシール
	軸受	密封玉軸受						密封玉軸受またはアンギュラ玉軸受	スリーブベアリング,スラスト軸受
フランジ※	吸込	JIS10Kうす形		JIS10K並形			JIS20K	JIS10Kうす形・JIS10K(高揚程)	——
	吐出	JIS10K並形			JIS20K	JIS10K並形	JIS20K	JIS10K・JIS20K(高揚程)	JIS10K並形
塗装色(マンセルNo.)		バーミリオン(7.5R4/14)							ポンプ部除く

※口径125mm以上及び、KTGF形、KTGDF形、高揚程KTK-Mには相フランジは付属しません。フランジ形状を示します。

■標準付属品(ユニットⅡ形の場合 ㊟KTT-Gについては別途お問い合せください。)

常時逃がしオリフィス	スルース弁付
チェック弁	
スルース弁	インジケータ付
性能試験用配管	流量計、スルース弁付
圧力計	1.6級以上
連成計	1.6級以上
フート弁	呼水槽付の場合
相フランジ	1組(口径125以上及び、KTGDF形、高揚程KTK-M除く)

吸込セット	呼水槽付の場合
連結管	
可とう継手	(一財)日本消防設備安全センター認定品
呼水槽	呼水槽付の場合
制御盤	ECKD形
起動用圧力タンク	スプリンクラー用の場合
SDK形吐出セット	KTU(2)形のみ

㊟1 KTGDF・KTU形の場合には、フート弁が付属されません。
㊟2 KTU(2)形ポンプ単体の場合には、ポンプの他にSDK形吐出セットが付属されます。
㊟3 KTT-G形の標準付属品、特殊仕様についてはお問合せください。
㊟4 基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

■特殊仕様例

モータ変更	例. 全閉外扇形 (標準品が防滴保護形の場合)
電圧変更	例. 400/440V、3,000/3,300V、6,000/6,600V
始動方式	例. コンドルファ始動、Vスター始動、双固定子電動機始動 (特殊二次抵抗始動)
制御盤変更	例. P.487を参照ください。
吸込口変更	吸込方向が反対のもの(KTY、KTK-M形)
ステンレス水槽変更	※
公共建築工事標準仕様	漏電警報付、ステンレス呼水槽、 ステンレスフート弁、赤指針付 ※
その他	可とう継手長さ変更、フート弁SUS、塗装色変更、 主チェック弁ショックレスバルブ

※KTT-G、KTY-MET、DPK2、VJK、KTUは除く。

■認定番号一覧 (P.516参照ください)

■消火ポンプのトップランナー規制対応について

消火ポンプのトップランナー規制については、加圧送水装置の基準(平成9年消防庁告示第8号)の解釈に関する通知(消防予第137号)により、『ポンプ方式加圧送水装置等の試験基準及び判定基準他の一部改正について(案内)』が改正され、下記(1)又は(2)での対応が可能です。

(1) JIS C 4213(低圧三相かご形誘導電動機 低圧トップランナーモータ)
・プレミアム効率(IE3)モータで対応可能

(2) JIS C 4034-1(回転電気機械 第1部:定格及び特性)に定める使用形式S2ー短時間使用
・標準効率(IE1)+短時間使用(S2)モータで対応可能

当社のトップランナー規制の対応は、(2)の標準効率(IE1)+短時間使用(S2)モータを基本としています。

Pickup Performance
新技術基準対応
高機能制御盤

信頼の機能が、「今」に応えるため進化しました。

■高機能マイコン制御盤

●呼水槽・消火水槽・補給水槽の満水・減水回路を標準。
（補給水槽の満・減水検出を行う場合は特別付属品のレベルリレーが2ケ必要です）
また、別売の自動点検用付属品を取付けるだけで、消火ポンプ性能チェックが自動的に行えます。



制御盤表示部

■高品質呼水槽

●高品質塗装
呼水槽は高品質粉体塗装によりサビ・キズに強く長期間の使用でも腐食等による穴アキの心配がありません。

●電極式液面検出
呼水槽の液面検出を電極式とし、呼水槽の満水・減水検出が標準で可能です。

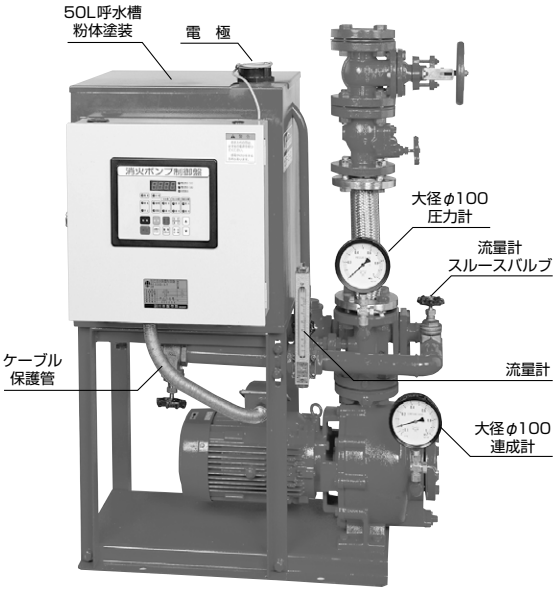
●ステンレス製呼水槽へ変更可能


高品質呼水槽

■メンテナンスが容易

●見やすい計器類
ポンプ性能確認に見やすいデジタル式電流・電圧計を採用。
圧力計・連成計はφ100の大径タイプを標準。

●点検面同一
一方向（盤面側）からすべての計器をチェックできます。

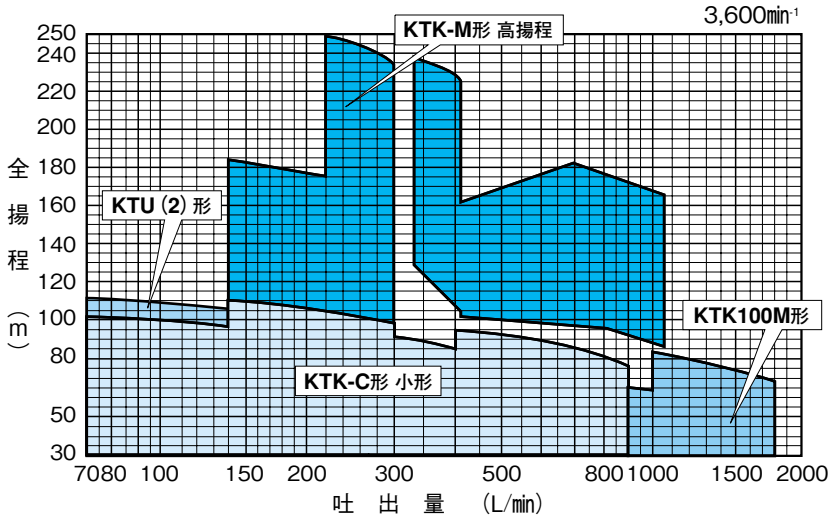


KTK-C形の場合

消火ポンプ総合

●機種別一覧　消火ポンプの代表機種の一例です。他の機種については本文をご覧ください。

■2極タービン選定図



2極タービン

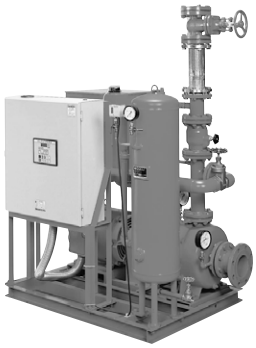
KTK-C形　小形

高機能制御盤　P.374



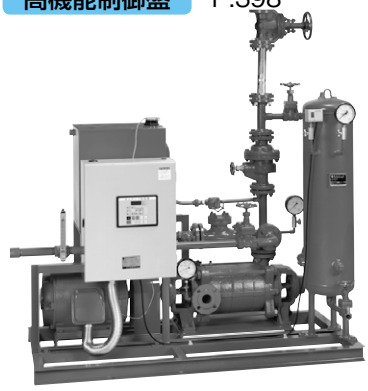
KTK100M形

高機能制御盤　P.393



KTK-M形　高揚程

高機能制御盤　P.398



特定施設水道連結型スプリンクラー消火ポンプユニット

P.366

KTT-G形



補助水槽1㎥タイプ
（写真は透視イメージです）

2極水中タービン

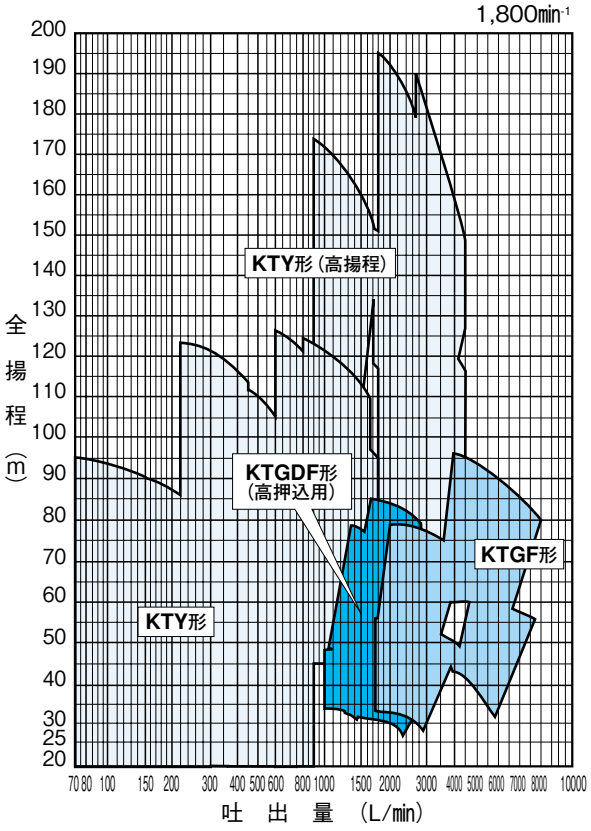
KTU (2) 形

高機能制御盤　P.480





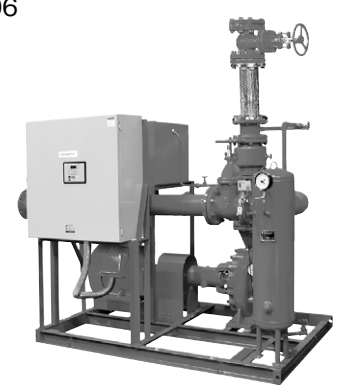
■4極渦巻・タービン選定図



4極渦巻

KTGF・KTGDF形 高押込

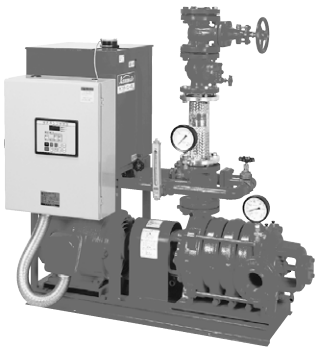
P.406



4極タービン（多段渦巻）

KTY形

高機能制御盤 P.416



製品を安全に、長期間安心してご使用いただくための大切なお知らせ

当社が製造・販売いたしております加圧送水装置（消火ポンプ）は、一般的な機器と異なり、平常は長期間稼動しない機器であるため日頃の維持管理が非常に重要になります。

火災発生時の初期消火を担う重要な設備であることも踏まえ、よりご安全に長期間安心してご使用いただくためにも、半年毎の法令点検に加え、取扱説明書に記載の「保守・点検」事項を参照いただき、機器の維持管理・メンテナンスを日常的に実施していただきますようお願いいたします。

⚠警　告

- ●防火対象物の関係者は有資格者により、「消防法」で定められた法定点検を必ず実施してください。また、弊社推奨点検も併せて実施してください。定期点検を怠ると火災の際にポンプが正常に動作しないことがあります。
  - ＜参考法令＞　消防法　第１７条の３の３
  - 消防法施行令　第３６条
  - 消防法施工規則　第３１－４
- ●制御盤の点検時などには必ず元の電源を切ってください。感電やけがをすることがあります。
- ●試験・点検後は必ずバルブ・制御盤を元の状態に戻してください。

消防用設備は消防法により、下記表の法定点検及び報告が義務付けられておりますが、消火ポンプは、火災が発生した際、確実に始動しなければならない設備のため、法定点検以外にも弊社推奨点検を実施してください。長期間ご使用されている設備の場合は、特に各部品のメンテナンス等、維持管理を行ってください。

消火ポンプは常時使用されるものではなく、火災が発生した際は確実に始動しなければならない設備のため、当社ではポンプを自動的に運転し点検を行う自動点検運転機能を用意致しております。

ポンプが回転しない、もしくは回転がスムーズでないなど異常を発見したら、ご購入先、もしくは最寄りの弊社営業所にご連絡ください。
また、弊社推奨点検を実施する際は、最寄りの弊社営業所にご相談ください。

〈法定点検〉

点検	期間
機器点検	6ヶ月
総合点検	1年

〈推奨点検〉

点検	期間
作動点検	1ヶ月に一度以上
分解清掃	2年に一度以上

消火ポンプ KTT-G形 セフティエース®

PAT.

新設置基準対応
高機能制御盤
認定品

■用　途

● 特定施設水道連結型スプリンクラー

■特　長

⑴高品質ステンレス製補助水槽・耐震1G

補助水槽はリサイクル可能な環境に優しいステンレスパネルを採用。藻などの発生がなく、いつまでも清潔に保ちます。

ステンレスパネルタンクのため、設置場所を選びません。(FRP製タンクの場合は所轄消防本部への確認が必要であり、設置等一部制限される場合があります。)

シンプルな外観デザインは、建築物の美観を損ねません。

補助水槽は1㎥、1.5㎥、3㎥の3タイプございます。

⑵オールインワンユニット

ポンプ・補助水槽制御盤一体型のオールインワンユニット。またユニットの配線は接続済のため、配管接続後は、電源、信号配線接続のみで運転可能。

そのため工期を短縮できます。

ECKD形高機能制御盤を採用。(進相コンデンサ付)

⑶電気料金割引の適用

進相コンデンサー標準付属により電気料金の基本料金が5%割引されます。

(電力会社規定により異なる場合があります。)

ポンプ専用設計による高揚程機器のため契約電力も優位になる場合があります。

(機種・出力・仕様により異なります。)

⑷省スペース

W1000×D1000×H1920～のコンパクトタイプ(1㎥タイプ)。省スペースに設置できます。

形式説明

KTT 1 -40 5 A-C 1.5 P G
① ② ③ ④⑤ ⑥ ⑦

①ポンプ形式
②補助水槽容量(1:1.0㎥、1.5:1.5㎥、3:3.0㎥)
③口径(㎜)
④周波数(5:50Hz 6:60Hz)
⑤ポンプ吐出量(A:80L/min　B:140L/min)
⑥モータ出力(kW)
⑦起動方式
(P　:圧力起動方式
無記号:自動火災報知器からの信号による起動)



補助水槽1㎥タイプ

■標準仕様

設置場所		屋内・屋外
揚液	液質	清水
	液温	0～40℃
材料	インペラ	CAC406
	主軸	SUS304
	ケーシング	FC
	補助水槽	SUS304又はSUS444　耐震1G
	補助水槽架台	SS400(溶融亜鉛メッキ)
	保護カバー	SUS304
モータ(S2定格仕様)	種類	全閉外扇屋内形
	電源	三相200V
	同期回転速度	50Hz:3,000min^{-1}
		60Hz:3,600min^{-1}
ポンプ構造	インペラ	クローズ
	軸封	メカニカルシール
	軸受	密封玉軸受
フランジ形状		吐出:JIS10K並形相当
塗装色(マンセル)	ポンプ部	バーミリオン(7.5R4/14)
	モータ部	グレー　(2.5PB5.1/0.8)
起動方式		圧力起動方式(圧力タンク・圧力スイッチ付)自動火災報知器からの信号(無電圧a接点)による起動

■特殊仕様

補助水槽変更	保温仕様・耐震1.5G・満減水警報付／ヒータ付

■特別付属品(オプション)

可とう管(認定品)	40A×300,400,500㎜
基礎ボルトセット	M12×160(1.0㎥用)、M16×200(1.5㎥・3.0㎥用)

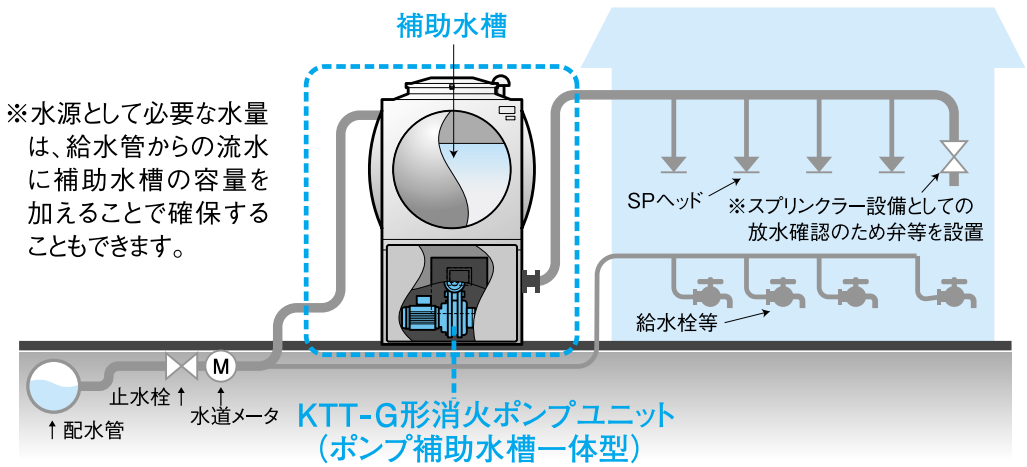
■仕 様 表

KTT-G/SI/602

ユニット口径 mm	形式（末尾 PG：圧力起動方式）	モータ kW	吐出量（L/min）、全揚程（m） 該当施設内装仕上げ※1 準不燃材料以上 同時開放個数 4個 80 L/min	吐出量（L/min）、全揚程（m） 該当施設内装仕上げ※1 準不燃材料以外 同時開放個数 4個 140 L/min	補助水槽容量（㎥） 呼称	補助水槽容量（㎥） 有効容量※2（規定水量比率）	認定番号
40	KTT1-406A-C1.5G	1.5	48m	—	1.0	0.78（65%）	PTA1-43-2号
	KTT1-406A-C1.5PG	1.5	48m	—	1.0	0.78（65%）	PTA1-43-2号
	KTT1.5-406A-C1.5G	1.5	48m	—	1.5	1.33（111%）	PTA1-43-2号
	KTT1.5-406A-C1.5PG	1.5	48m	—	1.5	1.33（111%）	PTA1-43-2号
	KTT1.5-406B-C1.5G	1.5	—	35.5m	1.5	1.33（55%）	PTA1-43-2号
	KTT1.5-406B-C1.5PG	1.5	—	35.5m	1.5	1.33（55%）	PTA1-43-2号
	KTT1.5-406B-C2.2G	2.2	—	51.5m	1.5	1.33（55%）	PTA1-43-2号
	KTT1.5-406B-C2.2PG	2.2	—	51.5m	1.5	1.33（55%）	PTA1-43-2号
	KTT3-406B-C1.5G	1.5	—	35.5m	3.0	2.65（110%）	PTA1-43-2号
	KTT3-406B-C1.5PG	1.5	—	35.5m	3.0	2.65（110%）	PTA1-43-2号
	KTT3-406B-C2.2G	2.2	—	51.5m	3.0	2.65（110%）	PTA1-43-2号
	KTT3-406B-C2.2PG	2.2	—	51.5m	3.0	2.65（110%）	PTA1-43-2号

高揚程機種についてはお問合せください。
※1 準不燃材料…9㎜以上の石膏ボード仕上等　※2 規定水量…20分放水量（1.2㎥または2.4㎥）

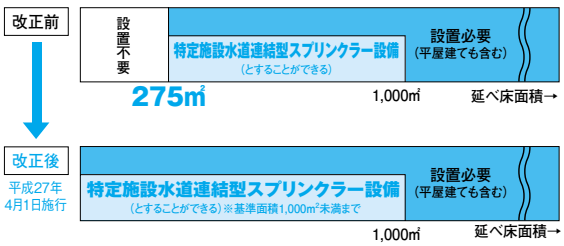
据付図例　直結・受水槽補助水槽併用式



消防法改正　特定施設※におけるスプリンクラー設備の設置基準が強化されました。

※一部施設は対象外

スプリンクラー設備の設置基準強化



特定施設水道連結型スプリンクラー設備の対象施設と面積要件について

改正前

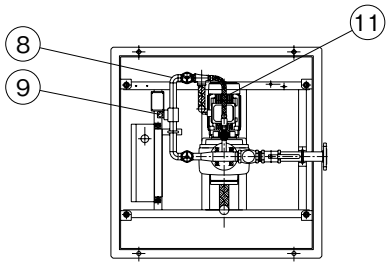
施設分類	面積要件
特定施設（社会福祉施設）〈令別表第一(6)項ロ〉	延べ床面積 1,000㎡未満

改正後　平成28年4月1日施行

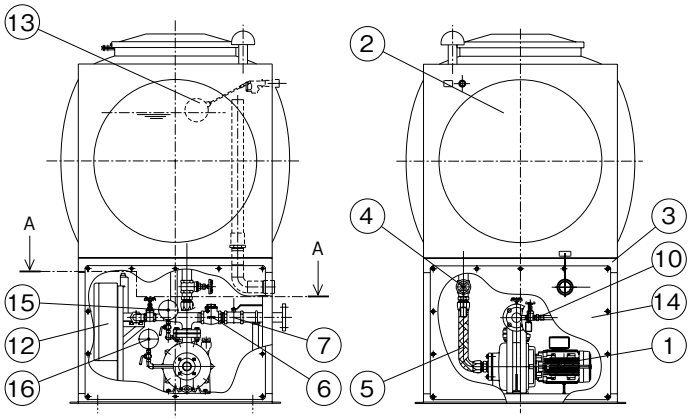
施設分類	面積要件
特定施設（社会福祉施設）〈令別表第一(6)項ロ〉	基準面積 1,000㎡未満（※基準面積改正は平成27年3月1日施行）
避難のために患者の介護が必要な病院〈令別表第一(6)項イ(1)〉	
避難のために患者の介護が必要な有床診療所〈令別表第一(6)項イ(2)〉	

■部品配置図例

●KTT-G形



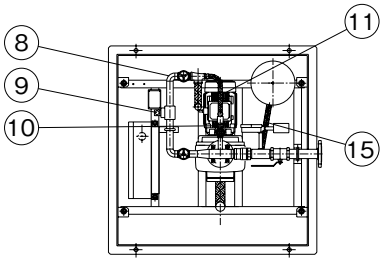
断面AA



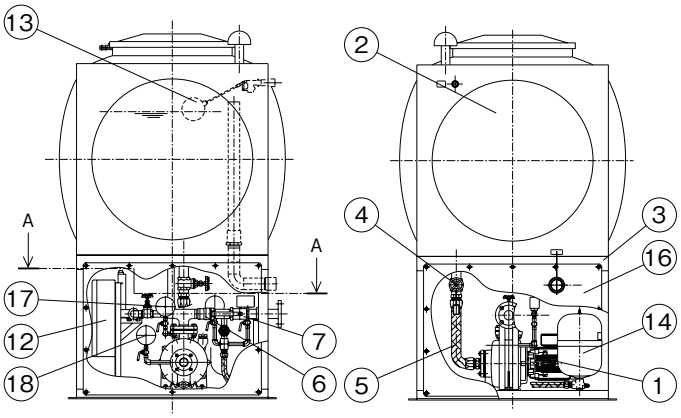
No.	名　称	数量	備　考
1	ポンプ	1	
2	補助水槽	1	ステンレス製
3	架台	1	
4	スルース弁	1	
5	可とう継手	1	
6	チェック弁	1	
7	ボールバルブ	1	
8	性能試験用配管	1	
9	流量計	1	直読式
10	オリフィス	1	常時逃し用
11	逃し配管	1	
12	制御盤	1	ECKD形
13	ボールタップ	1	
14	保護板	4	ステンレス製
15	圧力計	1	
16	連成計	1	

KTT-G/ZC/000

●KTT-CPG形



断面AA



No.	名　称	数量	備　考
1	ポンプ	1	
2	補助水槽	1	ステンレス製
3	架台	1	
4	スルース弁	1	
5	可とう継手	1	
6	チェック弁	1	
7	ボール弁	1	
8	性能試験用配管	1	
9	流量計	1	直読式
10	オリフィス	1	常時逃し用
11	逃し配管	1	
12	制御盤	1	ECKD形
13	ボールタップ	1	
14	アキュムレータ	1	
15	圧力スイッチ	1	
16	保護板	4	ステンレス製
17	圧力計	1	
18	連成計	1	

KTT-CPG/ZC/000

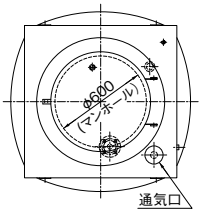
■寸 法 図 実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

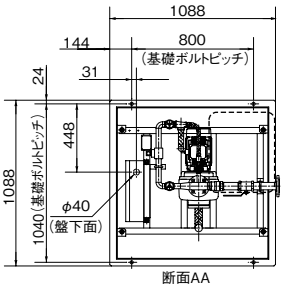
●1㎥タイプ、1.5㎥タイプ(図は1㎥タイプの例)

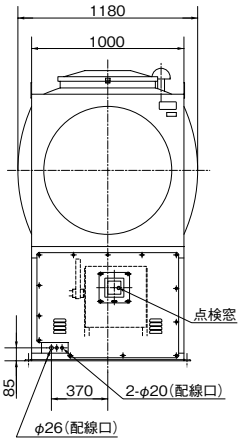
㊟補助水槽給水口の給水圧は以下を厳守ください。
(規定水量比率100%以上の機種に関しては、給水圧の制限はありません。※仕様表をご参照ください。)

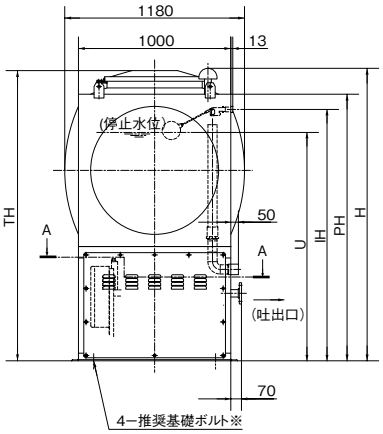
1㎥水槽:接続口径20㎜、給水圧0.03MPa以上
1.5㎥水槽:接続口径25㎜、給水圧0.03MPa以上

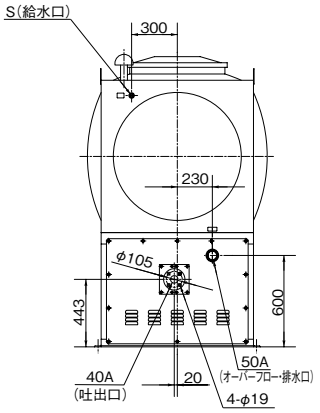
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。





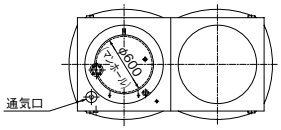


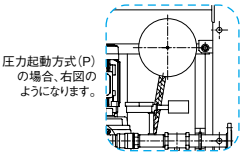


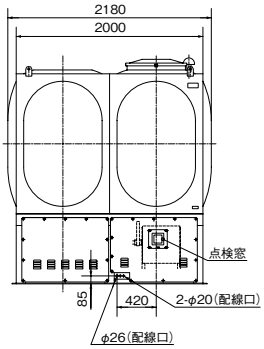


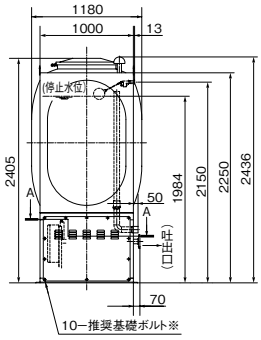
●3㎥タイプ

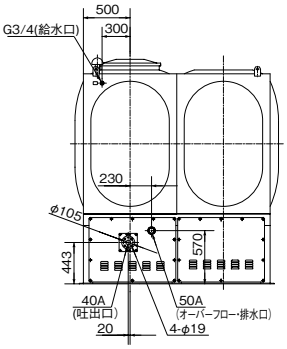
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

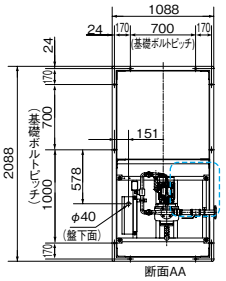












KTT-G/D/000

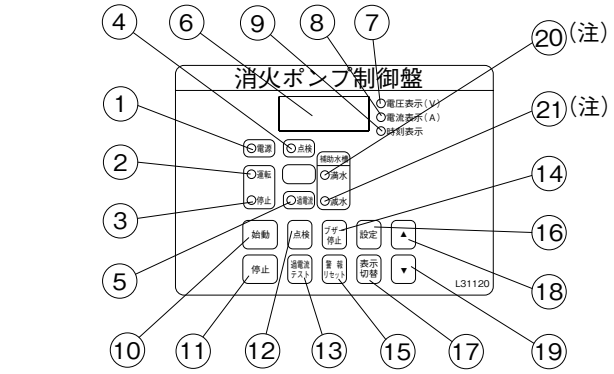
単位：㎜

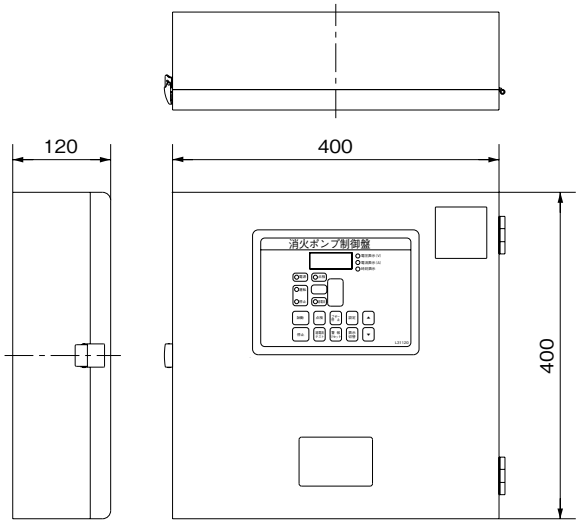
口径	形 式 (末尾PG:圧力起動方式)	モータ	組合せ寸法					給水口	ボールタップ形 式	質量 ( )内は圧力起動方式	推奨基礎ボルト	補助水槽	
㎜		kW	U	IH	PH	H	TH	S		kg	※	呼称容量	有効容量
40	KTT1-406A-C1.5(P)G	1.5	1484	1650	1750	1936	1905	G3/4	SH20-4	280(290)	M12	1.0㎥	0.78㎥
	KTT1.5-406A-C1.5(P)G	1.5	1950	2150	2250	2436	2405	G1	SH25-4	320(330)	M16	1.5㎥	1.33㎥
	KTT1.5-406B-C1.5(P)G	1.5	1950	2150	2250	2436	2405	G1	SH25-4	320(330)	M16	1.5㎥	1.33㎥
	KTT1.5-406B-C2.2(P)G	2.2	1950	2150	2250	2436	2405	G1	SH25-4	325(335)	M16	1.5㎥	1.33㎥
	KTT3-406B-C1.5(P)G	1.5	—	—	—	—	—	—	SH20-4	520(530)	M16	3.0㎥	2.65㎥
	KTT3-406B-C2.2(P)G	2.2	—	—	—	—	—	—	SH20-4	525(535)	M16	3.0㎥	2.65㎥

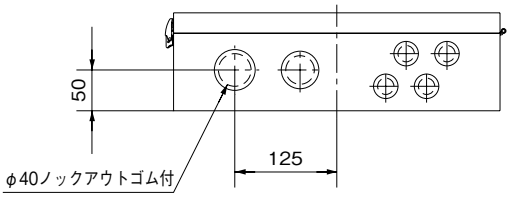
KTT-G/d/600

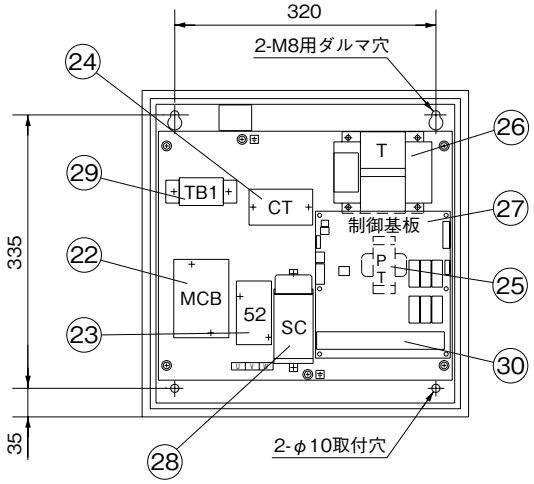
■据付図・構造図

●ECKD-B-08形制御盤









No.	名　称	備　考
1	電源ランプ　(淡紅)	
2	運転ランプ　(赤)	
3	停止ランプ　(緑)	
4	点検ランプ　(緑)	
5	過電流ランプ　(橙)	
6	データ表示部	数値4桁
7	電圧表示LED	
8	電流表示LED	
9	時刻表示LED	
10	始動ボタン	
11	停止ボタン	
12	点検ボタン	
13	過電流テストボタン	
14	ブザー停止ボタン	
15	警報リセットボタン	
16	設定ボタン	設定項目の切替
17	表示切替ボタン	
18	▲(設定数値上昇)ボタン	
19	▼(設定数値下降)ボタン	
20	補助水槽満水表示灯(橙)	(注)
21	補助水槽減水表示灯(橙)	(注)

㊟補助水槽満減水警報付仕様の場合のみ付きます。

No.	名　称	記号	備考
22	配線用遮断器	MCB	
23	電磁接触器	52	
24	変流器	CT	
25	電源トランス	PT	
26	トランス	T	
27	制御基板		
28	進相コンデンサ	SC	
29	端子台	TB1	
30	端子台	TB2	

TB1

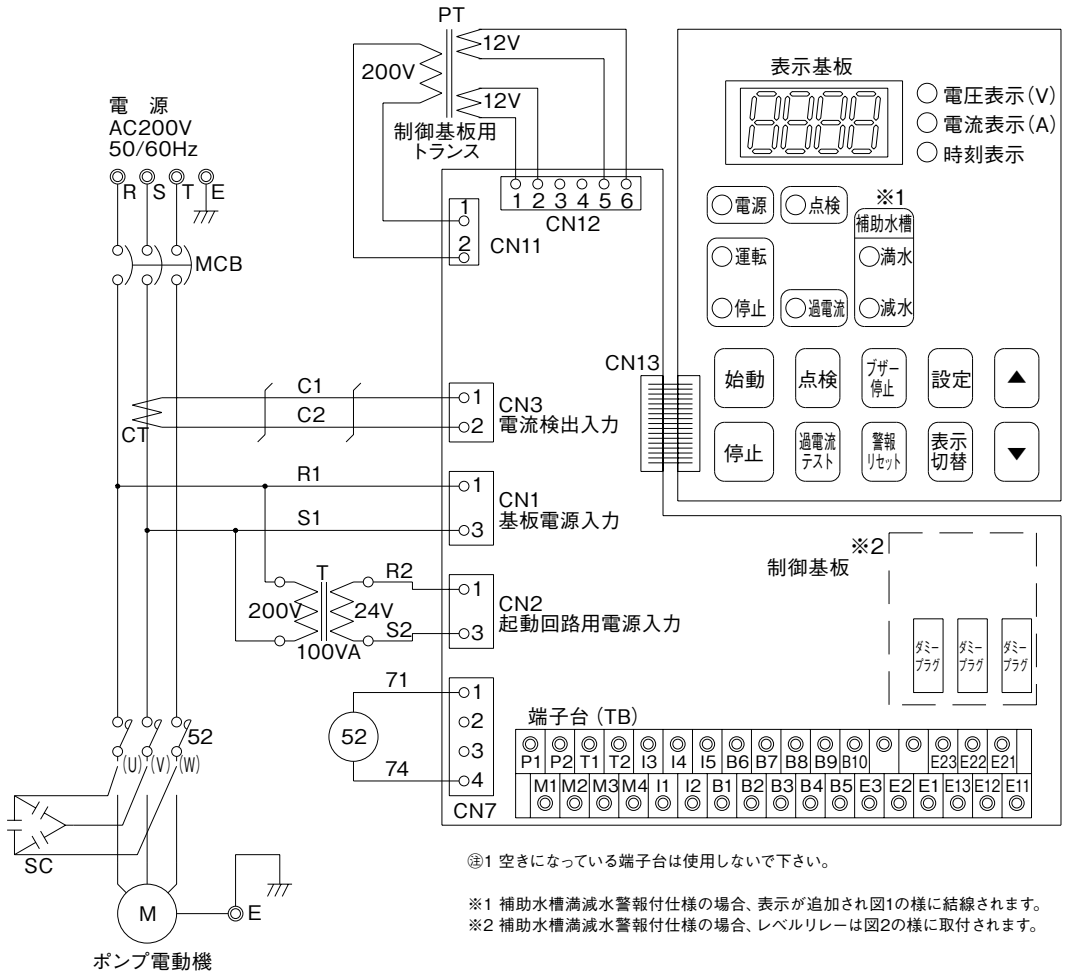
R	S	T

TB2

P1	P2	T1	T2	I3	I4	I5	B6	B7	B8	B9	B10				E23	E22	E21
M1	M2	M3	M4	I1	I2	B1	B2	B3	B4	B5	E3	E2	E1	E13	E12	E11	

■結線図

●ECKD-B-08形制御盤



㊟1 空きになっている端子台は使用しないで下さい。

※1 補助水槽満減水警報付仕様の場合、表示が追加され図1の様に結線されます。
※2 補助水槽満減水警報付仕様の場合、レベルリレーは図2の様に取付されます。

図1

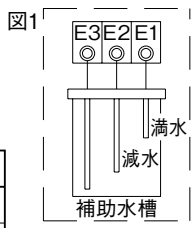
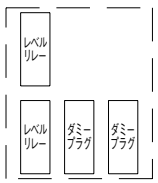


図2



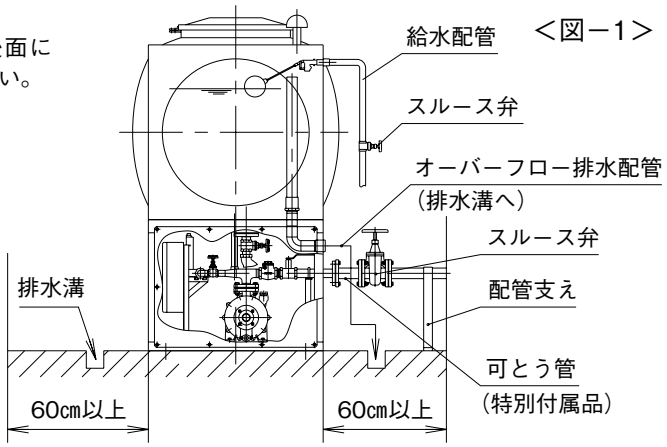
端子台	用　途		
M1-M2	ポンプ運転信号用出力端子（AC200V）		
M3-M4	ポンプ運転信号用出力端子（無電圧） 接点容量：AC250V　0.8A（誘導負荷）		
I1-I2	起動信号用入力端子	端子間電圧　AC24V	無電圧a接点を接続して下さい
P1-P2	圧力低下検出信号用入力端子	端子間電圧　DC12V	
T1-T2	外部点検信号用入力端子		
E3	補助水槽検出用入力端子（アース）		
E2	補助水槽検出用入力端子（減水）		
E1	補助水槽検出用入力端子（満水）		
B1-B2	過電流	警報信号用出力端子（無電圧） 接点容量：AC250V　0.8A（誘導負荷）	
B1-B3	補助水槽減水		
B1-B6	圧力不足		
B1-B8	補助水槽満水		

㊟2 上記以外の端子台は使用しないで下さい。

■KTT-G形セフティエース施工上のお願い

1. 据付け（図－1参照）
⑴点検スペースとして、ユニット前面及び後面に60cm以上、両側面に60cm以上設けてください。
⑵ユニット用の排水溝を設けてください。

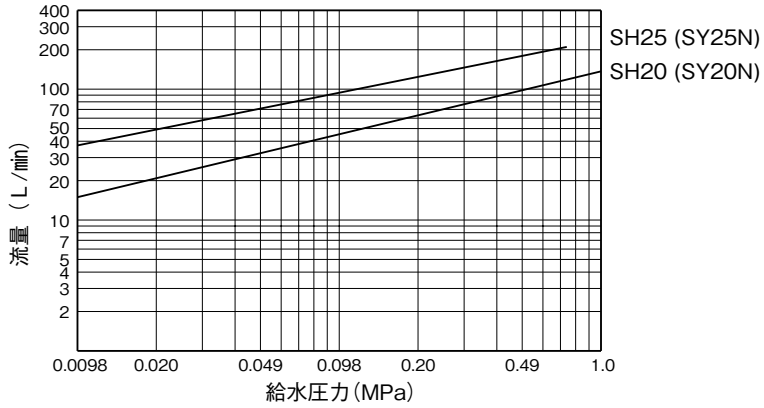
<図－1>



2. 配管施工
⑴保守・点検用に、給水口、及び吐出し口の近傍にはスルース弁を設置してください。
⑵吐出し口及び給水口には、所轄の消防署及び水道事業体の指導に基づいた可とう管継手を設けてください。
⑶配管は保守・点検に支障をきたさないように、保護板の取り外しや点検窓を考慮し施工してください。
⑷吐出し口と同一面にオーバーフロー・排水口があります。
ユニット用の排水溝を設けて、オーバーフロー・排水管を施工してください。
⑸凍結防止のため、配管には保温材を巻いてください。
また、ポンプにもヒータ を取付けられることをお勧めします。
⑹補助水槽内に水を安定的に供給するため、ボールタップへの給水圧力は下記の通り確保ください。

KTT1-40A（SH20形ボールタップ使用）　：0.03MPa以上
KTT1.5-40B（SH25形ボールタップ使用）：0.03MPa以上

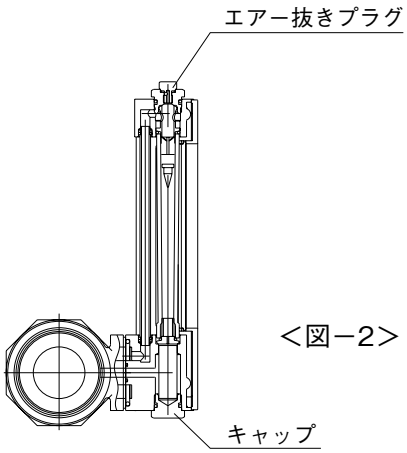
※KTT1.5-40A、KTT3-40Bは補助水槽の有効容量が20分放水量以上のため、給水圧力の制限はありません。



3. 電気工事
電源線を制御盤のR.S.T端子に接続してください。
制御盤内にアース端子がありますので、接地工事を行ってください。

4. その他
凍結による破損防止のため、流量測定後は流量計上部のエアー抜きプラグを緩め、流量計下部のキャップを外して水抜きをしてください。（図－2参照）

<図－2>



ステンレス水槽一体型 消火ポンプユニット

（一財）日本消防設備安全センター
認定品※（※消火ポンプユニット）



■用　途

●消火設備

■特　長

⑴工期短縮
地下消火水槽等の施工が不要。

⑵消火水槽一体型
消火ポンプ、消火水槽一体型のユニットで省スペース。

⑶簡単施工
ユニット内の配線は接続済みですので、配管接続後は電源・信号配線のみで運転可能。

⑷メンテナンスが容易
消火ポンプと消火水槽が一体型で同時に点検が可能なのでメンテナンスが容易。

⑸ステンレス製消火水槽は耐震基準1G
消火水槽はステンレス製で清潔、建物の美観を損なわず耐食性も強い。

■標準仕様（消火ポンプ）

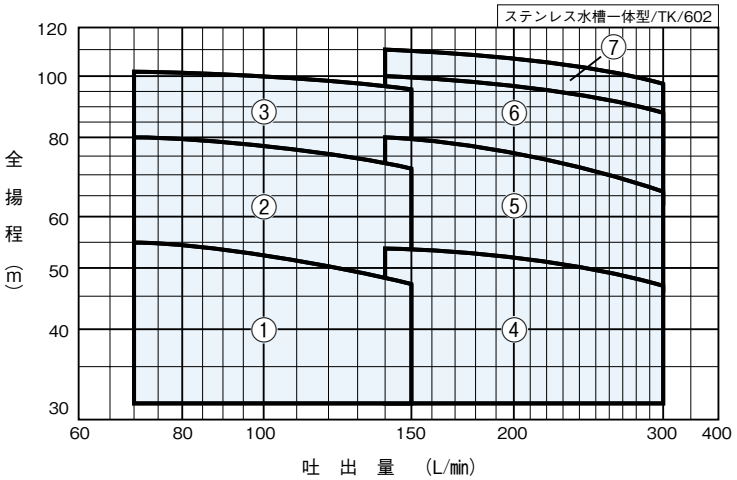
揚　液	液　質	清水
	液　温	0 ～ 40℃（凍結なきこと）
材　料	インペラ	CAC406
	主　軸	SUS303 又は SUS420J2Q
	ケーシング	FC
モータ（S2定格仕様）	種　類	全閉外扇屋内形（5.5･7.5kWは全閉屋外）
	電　源	三相 200V
	同期回転速度	3,600min⁻¹
設　置　場　所		屋　内
構　造	インペラ	クローズ
	軸　封	メカニカルシール
	軸　受	密封玉軸受
相フランジ形状		吐出：JIS10K 並形
塗装色（マンセル No.）		バーミリオン（7.5R4/14）

■標準仕様（ステンレス消火水槽一体型消火ポンプユニット）

形式	寸法（m）LxWxH	有効容量（m³）
KTK-C ＋ MPU-4	2.0x2.5〈3.0〉x2.0	2.6
KTK-C ＋ MPU-8	2.0x3.5〈4.0〉x2.0	5.2

※耐震設計は1Gです。（1.5G対応も可能）※保温仕様もあります。
※ステンレスタンクは森松工業㈱製。
※上記以上の水槽容量品についてはお問合せください。
※〈　〉内の数字は 11kW 品になります。

■適 用 図



ポンプ口径80㎜品もございます。
適用図については
お問合せください。

■仕 様 表

ステンレス水槽一体型/SI/602

吸込口径	ユニット口径	符号	形　式	モータ	全揚程（m） 屋内消火栓 2号1個	屋内消火栓 広範囲2号1個	屋内消火栓 2号2個	屋内消火栓 1号1個	屋内消火栓 広範囲2号2個	屋内消火栓 1号2個	スプリンクラー 小区画型4個	締切全揚程	逃しオリフィス水量（約）	許容押込揚程
㎜	㎜			kW	70L/min	90L/min	140L/min	150L/min	180L/min	300L/min	240L/min	m	L/min	m
40	40	1	KTK406C2.2F	2.2	55	53	48	47	—	—	—	59	10.4	41
		2	KTK406C3.7F	3.7	79.5	78	73.5	72	—	—	—	83	12.4	17
		3	KTK406C5.5F	5.5	102	100.5	96	94	—	—	—	108	14.1	5
50	40	4	KTK506C3.7F(P)	3.7	—	—	53.5	53	52	46	50	56	10.2	44
		5	KTK506C5.5F(P)	5.5	—	—	80	79	76.5	66.5	73	82	12.3	18
		6	KTK506C7.5F(P)	7.5	—	—	98.5	98	96	87.5	93	103	13.8	5
		7	KTK506C11F(P)	11	—	—	111	110.5	108.5	97.5	103.5	115	14.6	10
消火水槽形式				—	MPU-4	MPU-4	MPU-4	MPU-4	MPU-8	MPU-8	MPU-8	—	—	—

屋内消火栓用――――呼水槽なし：F
スプリンクラー用―――呼水槽なし・起動圧力タンク付：ＦＰ

※ステンレス消火水槽一体型消火ポンプユニットは特別仕様品です。導入に際しましては最寄りの所轄消防署に事前の確認が必要となります。

消火ポンプ KTK-C形 セフティエース®

PAT.

■用　途

●屋内消火栓・屋外消火栓・スプリンクラー用



新技術基準対応
高機能制御盤
認定品

■特　長

⑴新技術基準に基づき消火用ポンプとして専用設計し、最小口径で高性能を発揮します。
⑵性能は新技術基準の項目をすべての点で満足し、高性能・高効率を誇ります。
⑶ポンプとモータが一体構造のためコンパクトな設計で据付面積も少なく、また芯出しも不要です。
⑷ユニット品は、消防法に定められた機器をコンパクトにまとめ保守・点検も容易です。
⑸全閉モータを標準装備。埃・吸湿による絶縁劣化に強く長寿命です。

■標準仕様

揚　液	液　質	清水
	液　温	0～40℃（凍結なきこと）
材　料	インペラ	CAC406
	主　軸	SUS304又はSUS420J2Q
	ケーシング	FC
モータ（S2定格仕様）	種　類	全閉外扇屋内形（5.5、7.5kWは全閉屋外）
	電　源	三相200V
	同期回転速度	50Hz：3,000min^{-1}　60Hz：3,600min^{-1}
設置場所		屋　内
構　造	インペラ	クローズ
	軸　封	メカニカルシール
	軸　受	密封玉軸受
相フランジ形状		吸込：JIS10Kうす形又は並形　吐出：JIS10K並形
塗装色（マンセルNo.）		バーミリオン（7.5R4/14）

■吸込全揚程（20℃）

吸込口径40～65㎜：－6m　吸込口径80㎜：－5.5m

■標準付属品（ユニットの場合）

常時逃しオリフィス	スルース弁付（オリフィス径3㎜）
チェック弁	
スルース弁	インジケータ付
性能試験用配管	流量計、スルース弁付
圧力計	1.6級以上　φ100
連成計	1.6級以上　φ100
フート弁	呼水槽付の場合
相フランジ	1組
吸込セット	1組（呼水槽付の場合）
連結管	
可とう継手	ステンレス製（一財）日本消防設備安全センター認定品
呼水槽	呼水槽付の場合（容量50L）
制御盤	ECKD形
起動用圧力タンク	スプリンクラー用の場合
ポンプ	モータ軸直結型

㊟基本型の場合にはポンプの他にフート弁、相フランジが付属されます。

■特殊仕様

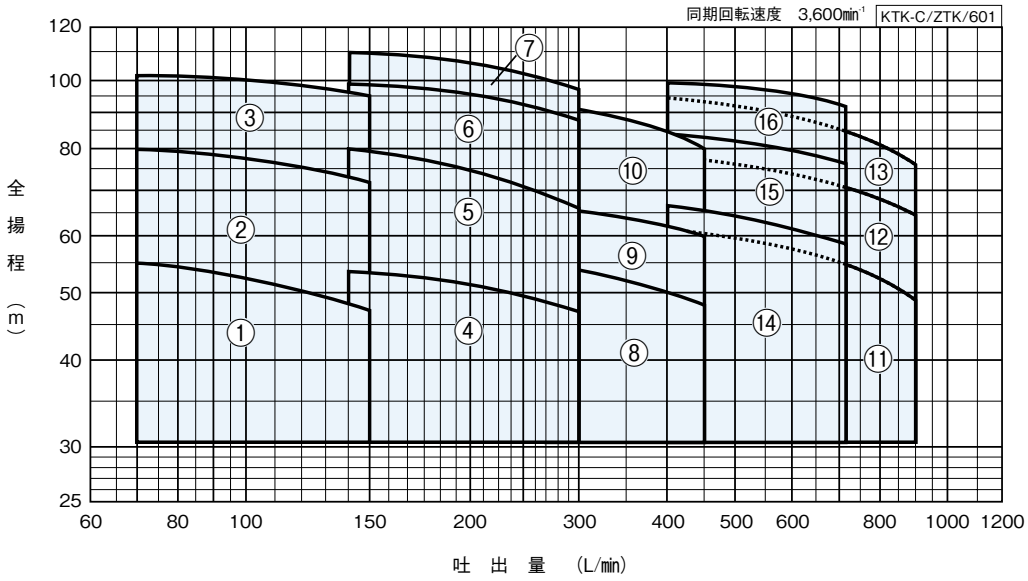
電圧変更	例　400V or 440V
制御盤特殊仕様	P.487参照ください。
公共建築工事標準仕様準拠品	平成25年度版
監視機能弁付	スプリンクラー消火ポンプ
常時逃し用電動弁付	
呼水槽材料変更	ステンレス製

形式説明

KTK 40 5 H C 3.7 T P
①　②　③④　⑤　⑥　⑦　⑧

①ポンプ形式
②吸込口径（㎜）
③周波数（5：50Hz 6：60Hz）
④高揚程
⑤モータ軸直結型
⑥モータ出力（kW）
⑦呼水槽付（F：呼水槽なし）
⑧起動用圧力タンク付

■適 用 図



■仕 様 表

KTK-C/SI/603

吸込口径	吐出口径	符号	形式	モータ	段数	全揚程(m) 屋内消火栓 2号1個 70L/min	屋内消火栓 広範囲2号1個 90L/min	屋内消火栓 2号2個 140L/min	屋内消火栓 1号1個 150L/min	屋内消火栓 広範囲2号2個 180L/min	屋内消火栓 1号1個2号1個 220L/min	屋内消火栓 1号2個 300L/min	屋外消火栓 1個 400L/min	屋外消火栓 2個 800L/min	スプリンクラー 小区画型 4個 240L/min	スプリンクラー 小区画型 8個 480L/min	スプリンクラー 小区画型 12個 720L/min	スプリンクラー 高感度型側壁型 8個	スプリンクラー 標準型 5個 450L/min	スプリンクラー 標準型 10個 900L/min	締切全揚程	逃しオリフィス水量(約)	許容押込揚程
mm	mm			kW																	m	L/min	m
40	40	1	KTK406C2.2	2.2	3	55	53	48	47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	59	10.4	41
		2	KTK406C3.7	3.7	3	79.5	78	73.5	72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83	12.4	17
		3	KTK406C5.5	5.5	3	102	100.5	96	94	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	108	14.1	5
50	40	4	KTK506C3.7	3.7	2	—	—	53.5	53	52	51	46	—	—	50	—	—	—	—	—	56	10.2	44
		5	KTK506C5.5	5.5	3	—	—	80	79	76.5	74.5	66.5	—	—	73	—	—	—	—	—	82	12.3	18
		6	KTK506C7.5	7.5	3	—	—	98.5	98	96	94	87.5	—	—	93	—	—	—	—	—	103	13.8	5
		7	KTK506C11	11	2	—	—	111	110.5	108.5	105.5	97.5	—	—	103.5	—	—	—	—	—	115	14.6	10
65	50	8	KTK656C5.5	5.5	2	—	—	—	—	—	—	53	50	—	—	—	—	—	47.5	—	60	10.5	10
		9	KTK656C7.5	7.5	2	—	—	—	—	—	—	66.5	63	—	—	—	—	—	60.5	—	72	11.5	10
		10	KTK656C11	11	2	—	—	—	—	—	—	90.5	84.0	—	—	—	—	—	80	—	98	13.5	10
100※	65	11	KTK806C11	11	2	—	—	—	—	—	—	—	60.5	52.5	—	60	55	—	—	48.5	64	10.9	45
		12	KTK806C15	15	2	—	—	—	—	—	—	—	77.5	67	—	76	69.5	—	—	64	83	12.4	25
		13	KTK806C18	18.5	2	—	—	—	—	—	—	—	93.5	81	—	92.5	85	—	—	76.5	101	13.7	5
80		14	KTK806HC11	11	2	—	—	—	—	—	—	—	67	—	—	66	59	66.5	—	—	72	11.5	40
		15	KTK806HC15	15	2	—	—	—	—	—	—	—	84	—	—	83	76.5	83.5	—	—	91	13	24
		16	KTK806HC18	18.5	2	—	—	—	—	—	—	—	100	—	—	99.5	92	99.5	—	—	110	14.3	5

㊟上記形式は基本型の場合です。
ユニット型の場合は、ユニットの種類によりポンプ基本型末尾に以下を追加ください。

- ●ユニットⅡ型
  - 屋内・屋外消火栓用
    - 呼水槽付：T
    - 呼水槽なし：F
  - スプリンクラー用
    - 呼水槽付・起動用圧力タンク付：TP
    - 呼水槽なし・起動用圧力タンク付：FP

※ポンプ吸込口径は80㎜ですが、レジューサが付属されるため、100㎜となります。〔呼水槽なし（F, FP）のユニット品は除く〕

■特別付属品（オプション）

名　称	備　考
圧力スイッチセット	自動点検用 （詳細はP.501参照ください。）
レベルリレー	補給水槽用（満水、減水用各1個必要です。）
基礎ボルト	

■製品種類

ポンプ単体（基本型）

符号	形式	KTK-C形（ポンプ単体）	防振架台適用表	
1	KTK406C2.2	○		
2	KTK406C3.7	○		
3	KTK406C5.5	○		
4	KTK506C3.7	○		
5	KTK506C5.5	○		
6	KTK506C7.5	○		
8	KTK656C5.5	○		
9	KTK656C7.5	○		

防振架台はお問合せ下さい。

呼水槽付ユニットⅡ型　●起動盤付

符号	形式	KTK-CT形（ユニットⅡ型）	防振架台適用表	
1	KTK406C2.2T	○	PBKV-MBM329	PX-85Z
2	KTK406C3.7T	○	PBKV-MBM329	PX-85Z
3	KTK406C5.5T	○	PBKV-MBM329	PX-85ZA
4	KTK506C3.7T	○	PBKV-MBM329	PX-85ZA
5	KTK506C5.5T	○	PBKV-MBM329	PX-85ZA
6	KTK506C7.5T	○	PBKV-MBM329	PX-85ZB
7	KTK506C11T	○	PBKV-MBM398-001	PX-120Z
8	KTK656C5.5T	○	PBKV-MBM329	PX-85ZB
9	KTK656C7.5T	○	PBKV-MBM329	PX-85ZB
10	KTK656C11T	○	PBKV-MBM398-001	PX-120Z
11	KTK806C11T	○	PBKV-MBM398-001	PX-120Z
12	KTK806C15T	○	PBKV-MBM398-001	PX-120Z
13	KTK806C18T	○	PBKV-MBM398-001	PX-120Z

●起動用圧力タンク、起動盤付

符号	形式	KTK-CTP形（ユニットⅡ型）	防振架台適用表	
4	KTK506C3.7TP	○	PBKV-MBM330	PX-S146Z
5	KTK506C5.5TP	○	PBKV-MBM330	PX-S146Z
6	KTK506C7.5TP	○	PBKV-MBM330	PX-S146Z
7	KTK506C11TP	○	PBKV-MBM399-001	PX-S181Z
8	KTK656C5.5TP	○	PBKV-MBM330	—
9	KTK656C7.5TP	○	PBKV-MBM330	—
10	KTK656C11TP	○	PBKV-MBM399-001	—
11	KTK806C11TP	○	PBKV-MBM399-001	PX-S181ZY
12	KTK806C15TP	○	PBKV-MBM399-001	PX-S181ZY
13	KTK806C18TP	○	PBKV-MBM399-001	PX-S181ZY
14	KTK806HC11TP	○	PBKV-MBM399-001	—
15	KTK806HC15TP	○	PBKV-MBM399-001	—
16	KTK806HC18TP	○	PBKV-MBM399-001	—

呼水槽なしユニットⅡ型　●起動盤付

符号	形式	KTK-CF形（ユニットⅡ型）	防振架台適用表	
1	KTK406C2.2F	○	PBKV-MBM329	PX-85Z
2	KTK406C3.7F	○	PBKV-MBM329	PX-85Z
3	KTK406C5.5F	○	PBKV-MBM329	PX-85Z
4	KTK506C3.7F	○	PBKV-MBM329	PX-85Z
5	KTK506C5.5F	○	PBKV-MBM329	PX-85ZA
6	KTK506C7.5F	○	PBKV-MBM329	PX-85ZA
7	KTK506C11F	○	PBKV-MBM398-001	PX-120Z
8	KTK656C5.5F	○	PBKV-MBM329	PX-85ZA
9	KTK656C7.5F	○	PBKV-MBM329	PX-85ZB
10	KTK656C11F	○	PBKV-MBM398-001	PX-120Z
11	KTK806C11F	○	PBKV-MBM398-001	PX-120Z
12	KTK806C15F	○	PBKV-MBM398-001	PX-120Z
13	KTK806C18F	○	PBKV-MBM398-001	PX-120Z

●起動用圧力タンク、起動盤付

符号	形式	KTK-CFP形（ユニットⅡ型）	防振架台適用表	
4	KTK506C3.7FP	○	PBKV-MBM330	PX-S146Z
5	KTK506C5.5FP	○	PBKV-MBM330	PX-S146Z
6	KTK506C7.5FP	○	PBKV-MBM330	PX-S146Z
7	KTK506C11FP	○	PBKV-MBM399-001	PX-S181Z
11	KTK806C11FP	○	PBKV-MBM399-001	PX-S181ZY
12	KTK806C15FP	○	PBKV-MBM399-001	PX-S181ZY
13	KTK806C18FP	○	PBKV-MBM399-001	PX-S181ZY
14	KTK806HC11FP	○	PBKV-MBM399-001	—
15	KTK806HC15FP	○	PBKV-MBM399-001	—
16	KTK806HC18FP	○	PBKV-MBM399-001	—

・KTK65CFP形は特殊仕様となります。　㊟○印は標準品です。

●ユニットⅠ型（起動盤なし）についてはお手数ですがお問合せください。

■ECKD形制御盤特殊仕様（出力22kW以下）：一部ユニット寸法が標準品と異なります。詳細はお問合せください。

バリエーションNo.	特殊仕様	バリエーションNo.	特殊仕様
41	消火ポンプ起動装置（移報器）スペース付	45	消火ポンプ起動装置（移報器）内蔵、進相コンデンサ付
42	消火ポンプ起動装置（移報器）内蔵型	46	起動回路24V、位置表示灯端子付、フリッカーリレー付
43	進相コンデンサ付	47	漏電警報付
44	消火ポンプ起動装置（移報器）スペース付、進相コンデンサ付	96	補給水槽用レベルリレー組込

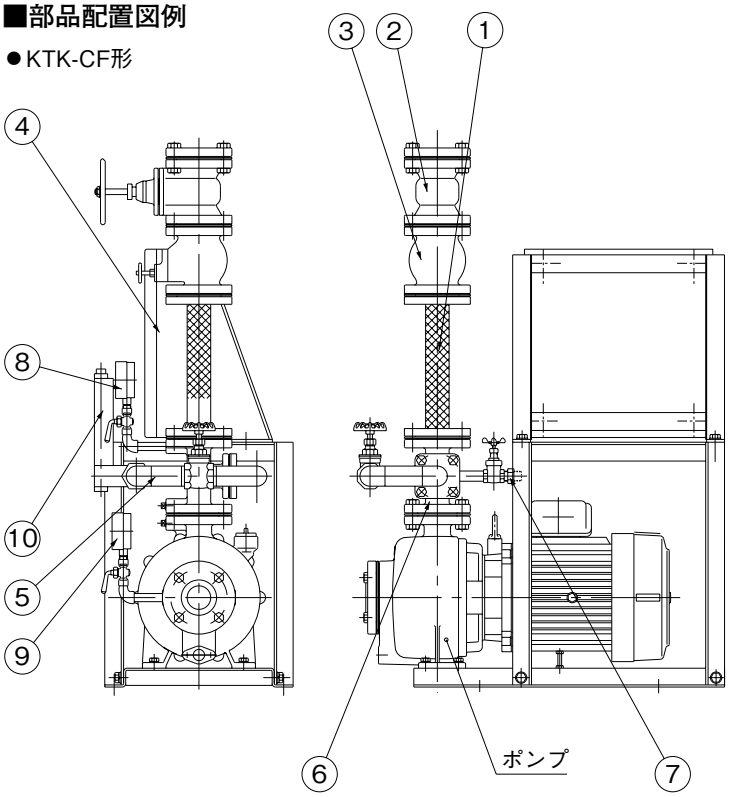
※上記以外にも、コンドルファ始動、Vスター始動、加圧ポンプ回路等製作致します。
　また出力30kW以下の制御盤の特殊仕様については別途お問合せください。

■制御盤ECKD形…P.487を参照ください。

■消火ポンプ用モーター覧…P.563を参照ください。

■部品配置図例

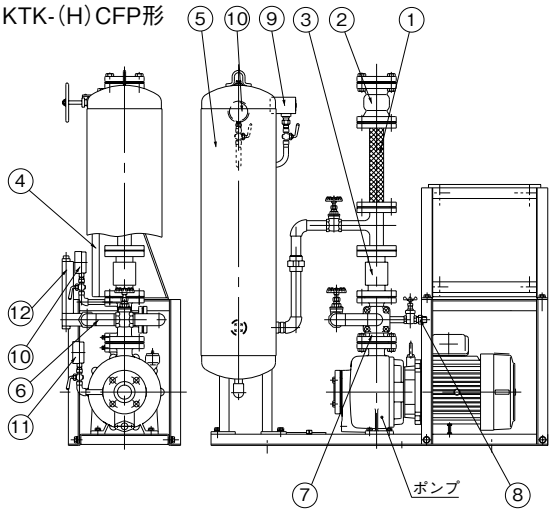
●KTK-CF形



No	名称	備考
1	可とう管	金属製
2	スルース弁	インジケーター付
3	チェック弁	バイパス付
4	制御盤	ECKD形
5	性能試験用配管	
6	連結管	
7	オリフィス	φ13(1／2)
8	圧力計	
9	連成計	
10	流量計	直読式

㊟相フランジも標準付属品です。　KTK-CF/ZC/000

●KTK-(H)CFP形

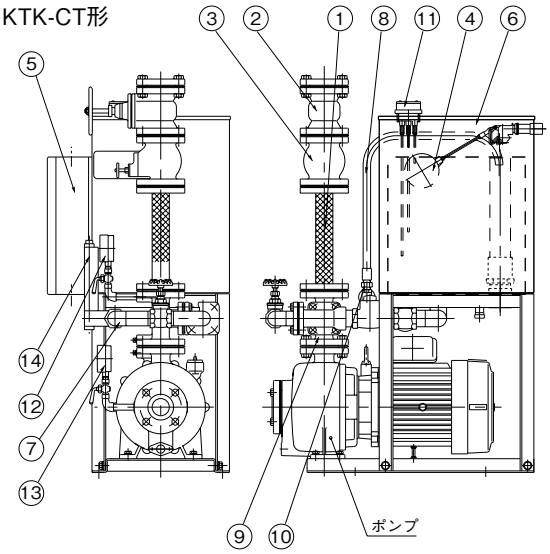


No	名　　称	備　　考
1	可とう管	金属製
2	スルース弁	インジケーター付
3	ショックレスバルブ	バイパス付
4	制御盤	ECKD形
5	圧力タンク	容量50L
6	性能試験用配管	
7	連結管	
8	オリフィス	常時逃し用
9	圧力スイッチ	起動用
10	圧力計	
11	連成計	
12	流量計	直読式

㊟相フランジも標準付属品です。

KTK-(H)CFP/ZC/000

●KTK-CT形

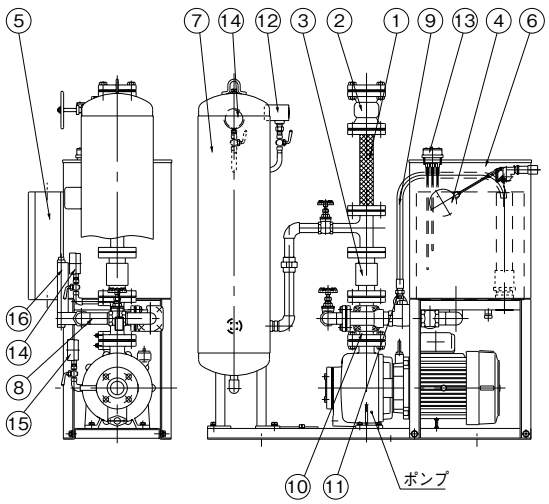


No	名　　称	備　　考
1	可とう管	金属製
2	スルース弁	インジケーター付
3	チェック弁	バイパス付
4	ボールタップ	φ13(1／2)
5	制御盤	ECKD形
6	呼水槽	容量50L
7	性能試験用配管	
8	逃し配管	
9	連結管	
10	オリフィス	常時逃し用
11	電極	満減水警報用
12	圧力計	
13	連成計	
14	流量計	直読式

㊟吸込ユニット、フート弁、相フランジも標準付属品です。また口径80㎜はレジューサが付属されます。

KTK-CT/ZC/000

●KTK-(H)CTP形



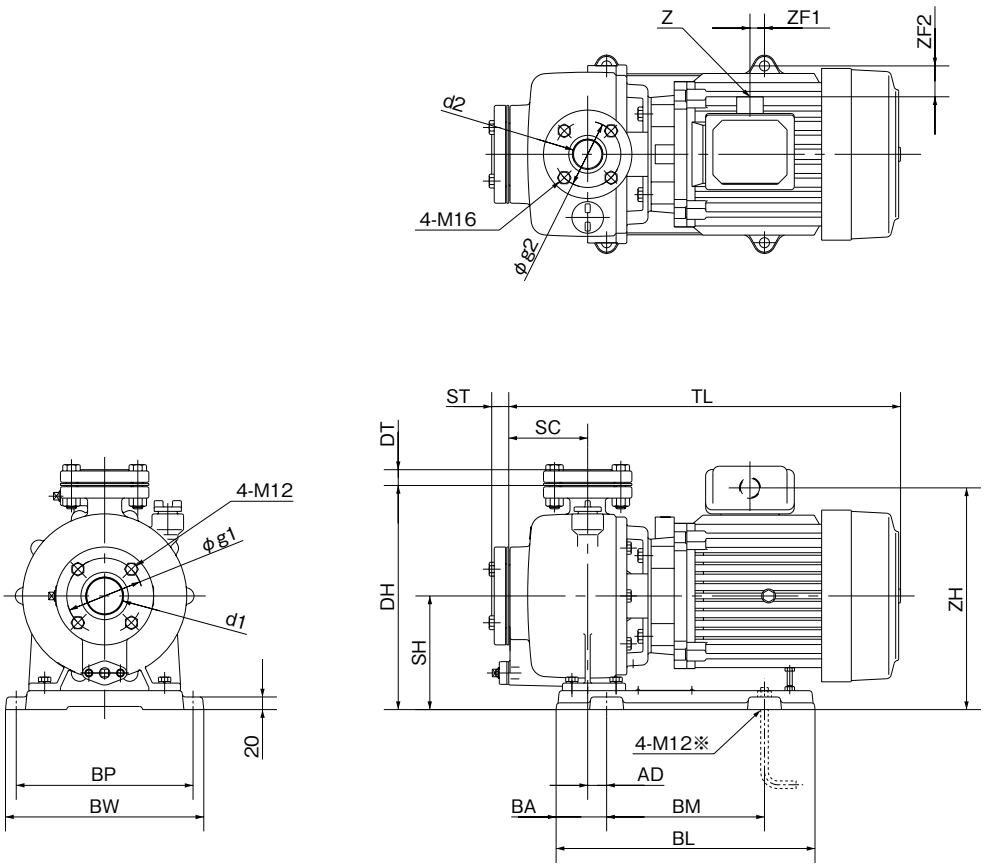
No	名　　称	備　　考
1	可とう管	金属製
2	スルース弁	インジケーター付
3	ショックレスバルブ	バイパス付
4	ボールタップ	φ13(1／2)
5	制御盤	ECKD形
6	呼水槽	容量50L
7	圧力タンク	容量50L
8	性能試験用配管	
9	逃し配管	
10	連結管	
11	オリフィス	常時逃し用
12	圧力スイッチ	起動用
13	電極	満減水警報用
14	圧力計	
15	連成計	
16	流量計	直読式

㊟吸込ユニット、フート弁、相フランジも標準付属品です。また口径80㎜はレジューサが付属されます。（Hタイプは除く）

KTK-(H)CTP/ZC/001

■寸 法 図 実施計画に際しては納入仕様書ご請求ください。

●KTK40～65-C形



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

KTK-C/ZD/000

単位：mm

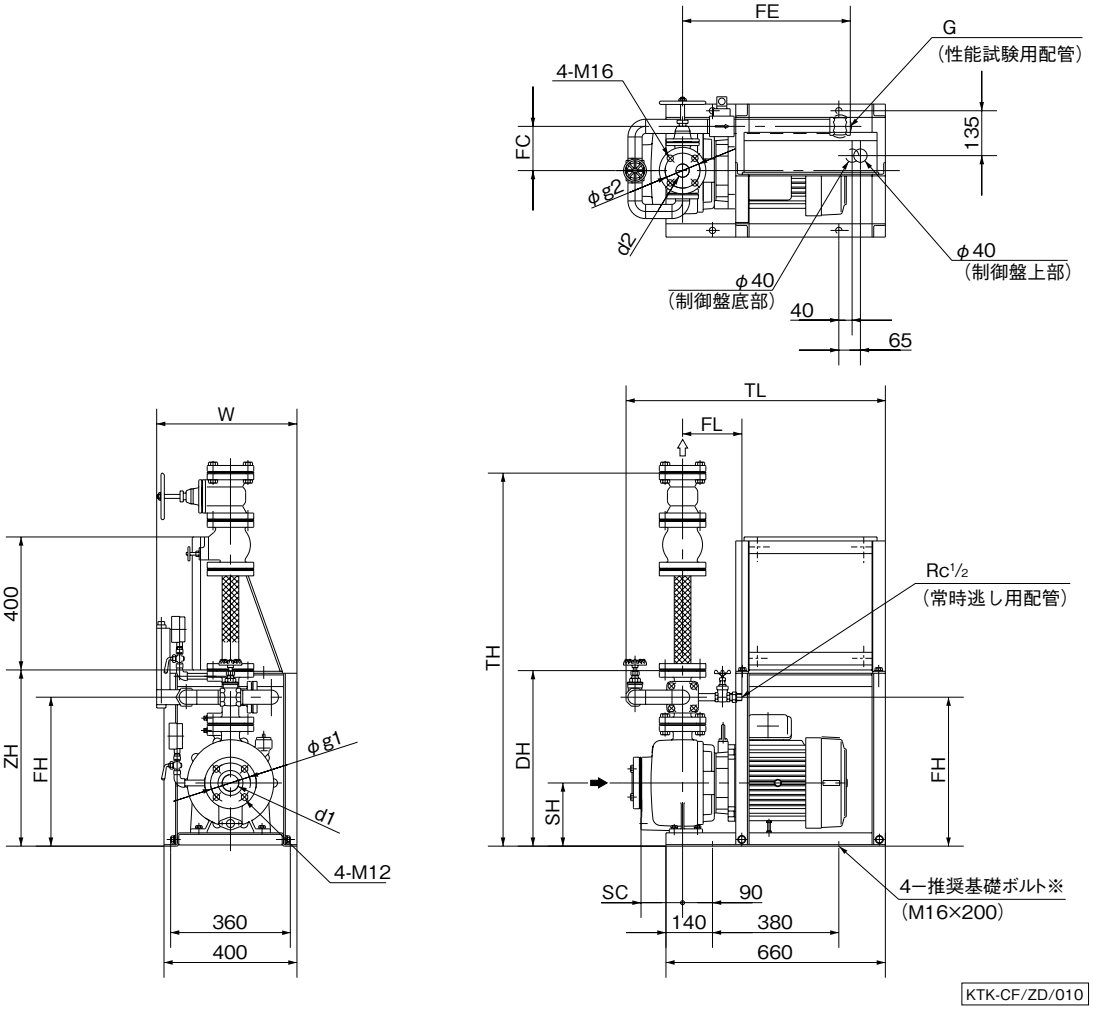
吸込口径	吐出口径	形式	モータ	ポンプ	ベース					組合せ寸法								フランジ						質量
mm	mm		kW	SC	BL	BA	BM	BP	BW	AD	DH	SH	TL	Z	ZH	ZF1	ZF2	d1	d2	g1	g2	ST	DT	kg
40	40	KTK406C2.2	2.2	125	340	70	200	280	314	20	340	170	500	G3/4	302	−3	53	Rc1½	Rc1½	105	105	25	25	65
		KTK406C3.7	3.7	125	340	70	200	280	314	20	340	170	540	G3/4	302	−3	53	Rc1½	Rc1½	105	105	25	25	75
		KTK406C5.5	5.5	125	410	80	250	280	314	30	340	170	600	G1	328	1	49	Rc1½	Rc1½	105	105	25	25	90
50	40	KTK506C3.7	3.7	80	340	70	200	280	314	20	355	180	494	G3/4	312	−2	53	Rc2	Rc1½	120	105	27	25	70
		KTK506C5.5	5.5	125	410	80	250	280	314	30	355	180	600	G1	338	1	49	Rc2	Rc1½	120	105	27	25	90
		KTK506C7.5	7.5	125	410	80	250	280	314	30	355	180	620	G1	350	24	49	Rc2	Rc1½	120	105	27	25	100
65	50	KTK656C5.5	5.5	100	460	105	250	315	349	45	390	200	575	G1	358	16	67	Rc2½	Rc2	140	120	31	27	90
		KTK656C7.5	7.5	100	460	105	250	315	349	45	390	200	595	G1	370	39	67	Rc2½	Rc2	140	120	31	27	100

㊟表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表す。

KTK-C/Zd/600

●KTK-CF形 7.5kW以下

可とう継手長300㎜付の寸法です。



KTK-CF/ZD/010

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

単位：㎜

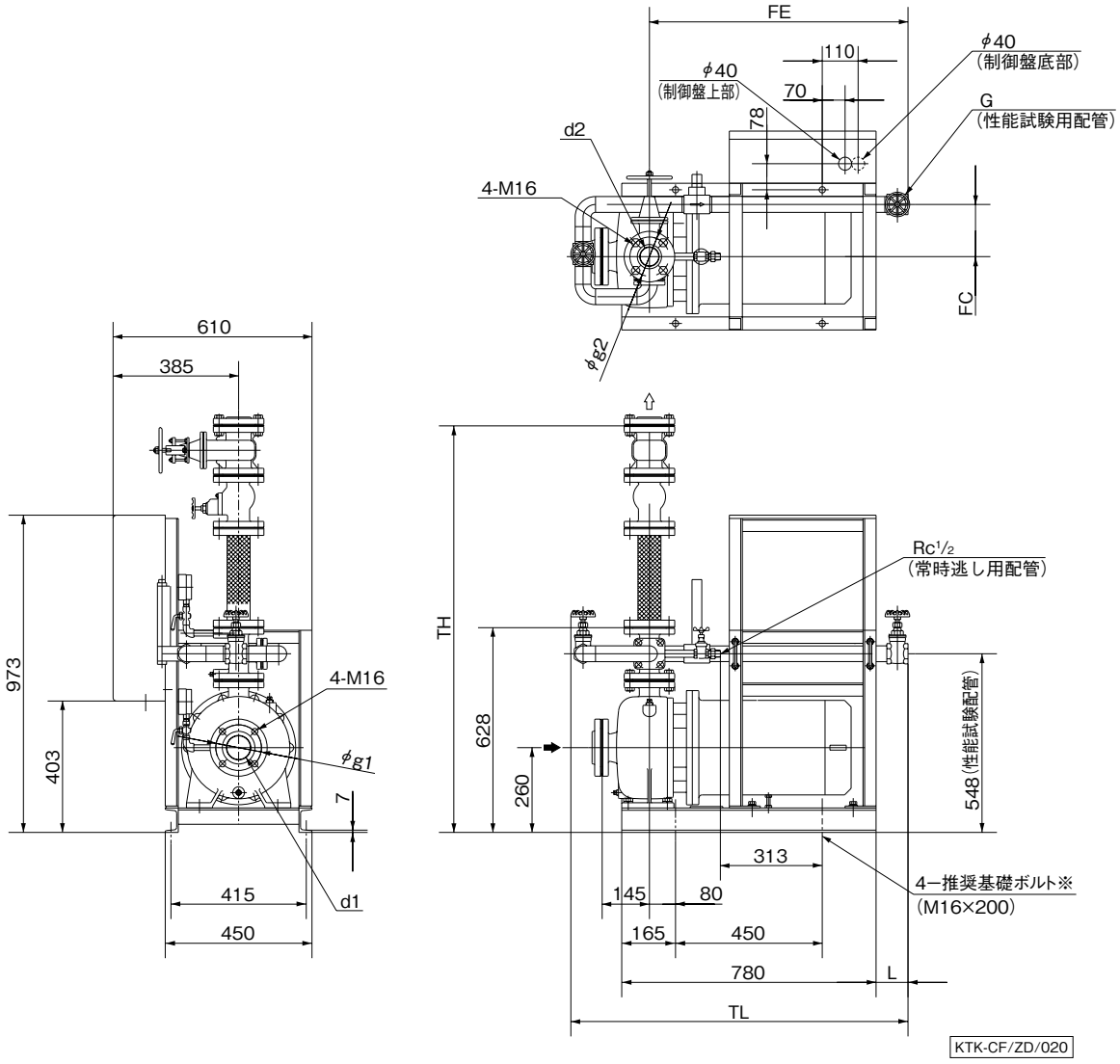
吸込口径	吐出口径	形式	モータ	組合せ寸法													フランジ				質量
㎜	㎜		kW	SC	SH	DH	TH	W	TL	FC	FE	FH	FL	G	ZH	d1	g1	d2	g2	kg
40	40	KTK406C2.2F	2.2	125	180	513	1107	418	760	137	503	433	179	Rc1	515	Rc1½	105	Rc1½	105	120
		KTK406C3.7F	3.7	125	180	513	1107	418	760	137	503	433	179	Rc1	515	Rc1½	105	Rc1½	105	130
		KTK406C5.5F	5.5	125	180	513	1107	418	760	137	503	433	179	Rc1	515	Rc1½	105	Rc1½	105	145
50	40	KTK506C3.7F	3.7	80	190	528	1122	422	780	133	505	448	179	Rc1¼	530	Rc2	120	Rc1½	105	135
		KTK506C5.5F	5.5	125	190	528	1122	422	780	133	505	448	179	Rc1¼	530	Rc2	120	Rc1½	105	155
		KTK506C7.5F	7.5	125	190	528	1122	422	780	133	505	448	179	Rc1¼	530	Rc2	120	Rc1½	105	165
65	50	KTK656C5.5F	5.5	100	200	553	1171	423	840	130	505	473	188	Rc1½	555	Rc2½	140	Rc2	120	160
		KTK656C7.5F	7.5	100	200	553	1171	423	840	130	505	473	188	Rc1½	555	Rc2½	140	Rc2	120	170

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして400㎜必要です。

KTK-CF/Zd/610

●KTK$^{50}_{65}$-CF形 11kW

可とう継手長300㎜付の寸法です。



KTK-CF/ZD/020

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

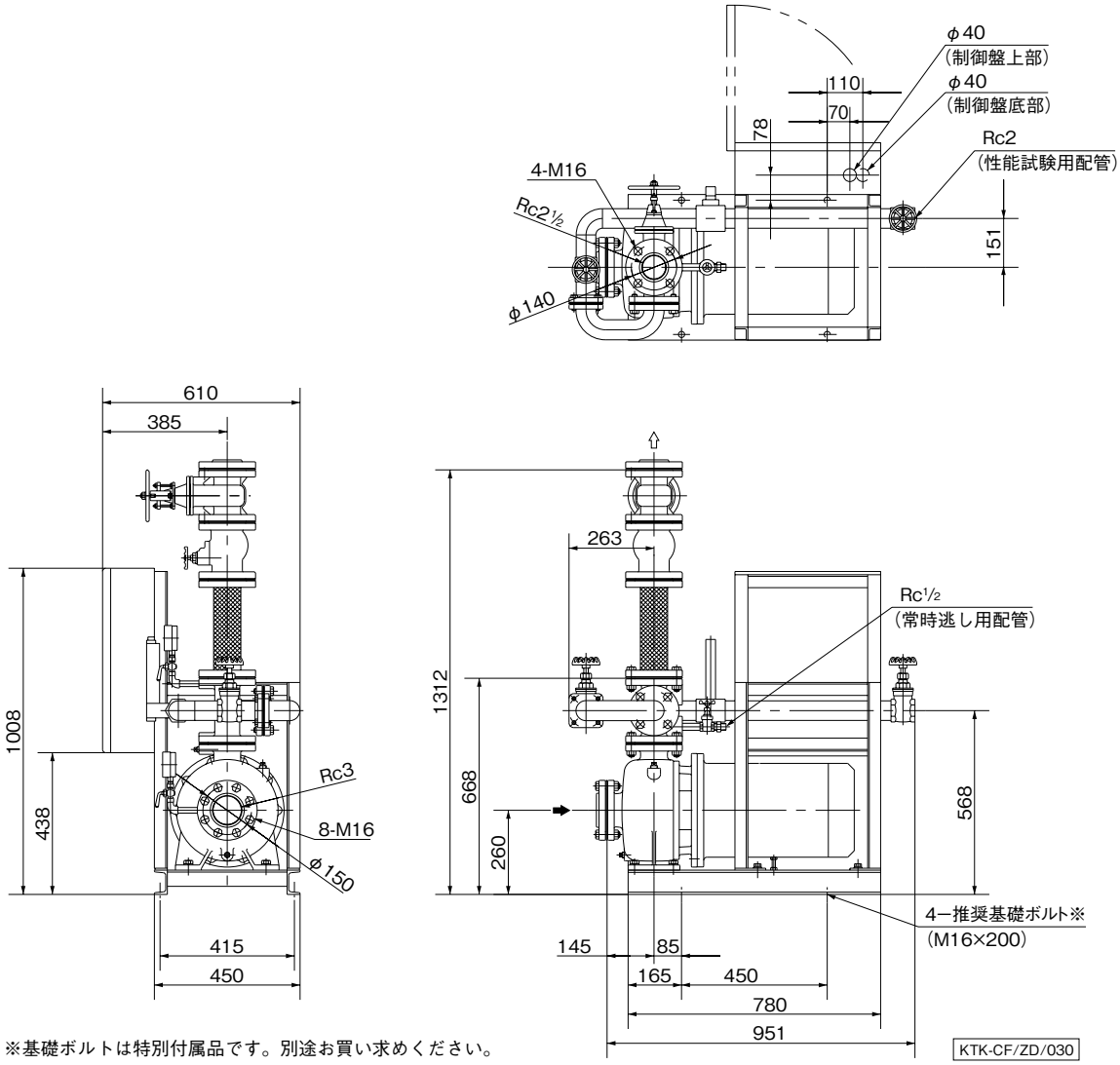
単位：㎜

吸込口径	吐出口径	形式	モータ	組合せ寸法						フランジ				質量
㎜	㎜		kW	L	TL	TH	FC	FE	G	d1	g1	d2	g2	kg
50	40	KTK506C11F	11	95	967	1222	160	790	Rc1¼	Rc2	120	Rc1½	105	245
65	50	KTK656C11F	11	98	1034	1246	157	793	Rc1½	Rc2½	140	Rc2	120	250

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450㎜必要です。

KTK-CF/Zd/620

●KTK80-CF形
可とう継手長300㎜付の寸法です。



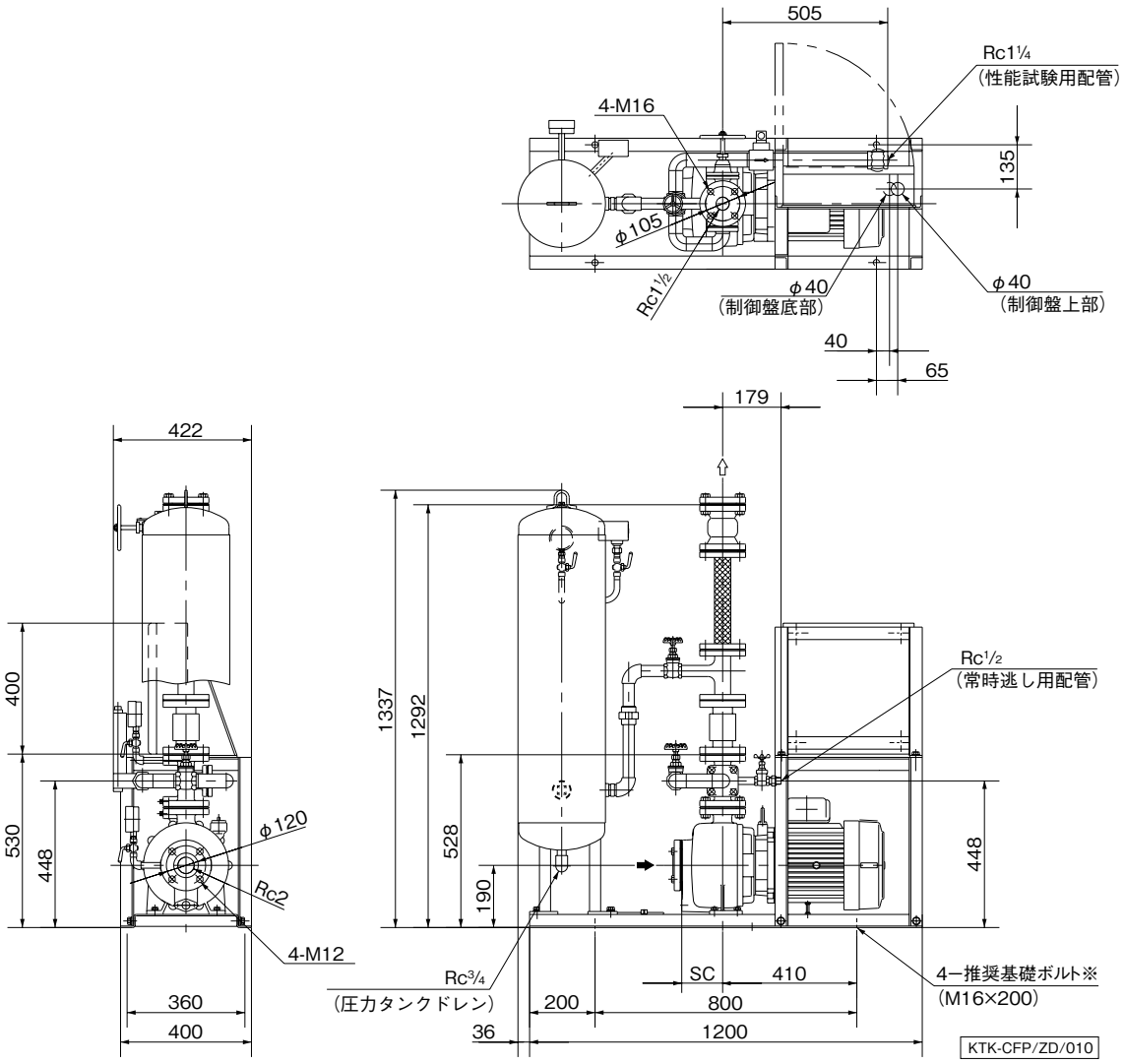
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

単位：㎜

吸込口径	吐出口径	形　式	モータ	質量
㎜	㎜		kW	kg
80	65	KTK806C11F	11	260
		KTK806C15F	15	270
		KTK806C18F	18.5	280

㊟1 制御盤前方に、扉開閉スペースとして 450㎜必要です。 KTK-CF/Zd/630
㊟2 制御盤特殊仕様(バリエーション)の場合はユニットベース寸法が異なります。

●KTK50-CFP形 7.5kW以下
可とう継手長300㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

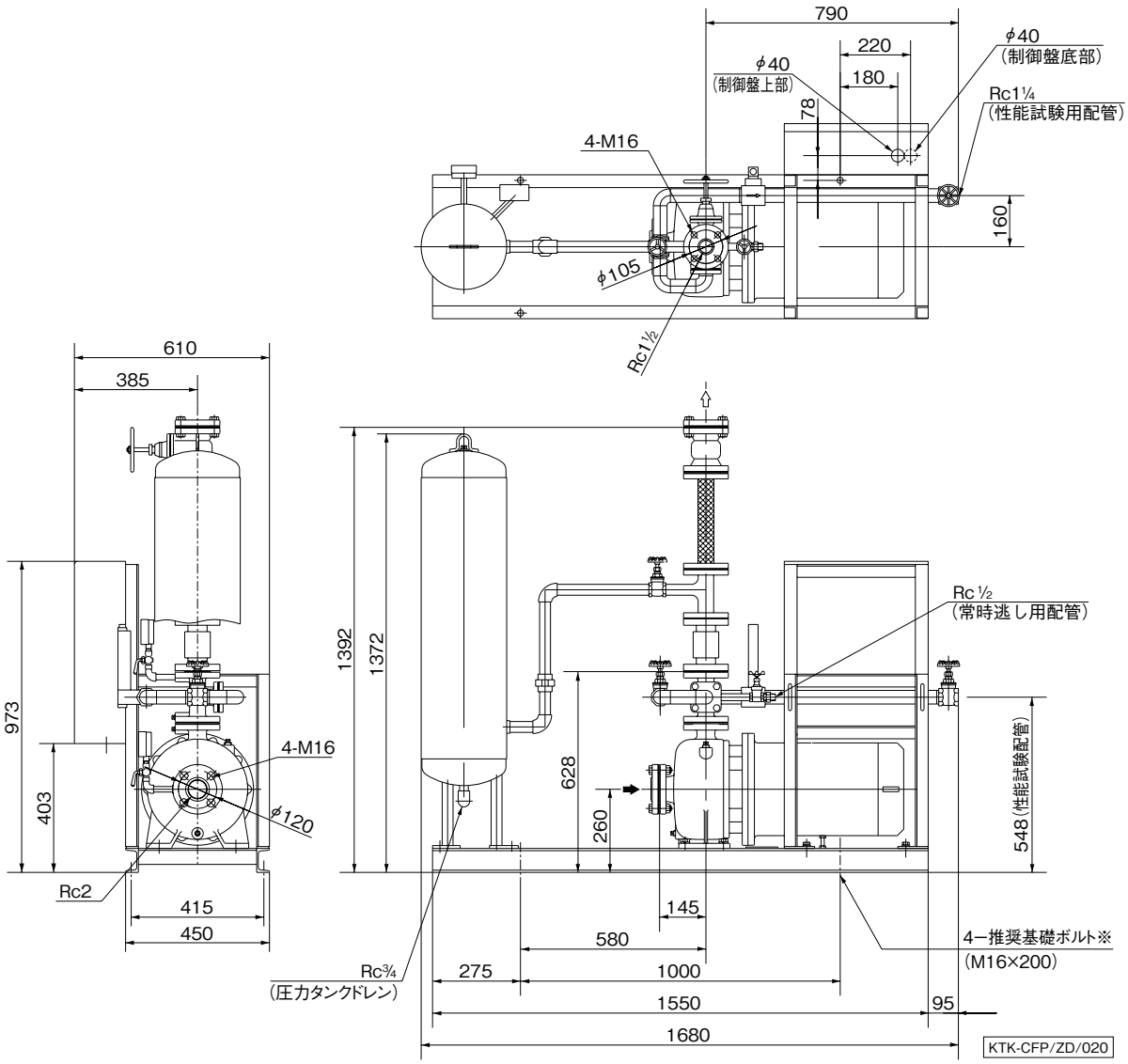
単位：㎜

吸込口径	吐出口径	形式	モータ	組合せ寸法	質量
㎜	㎜		kW	SC	kg
50	40	KTK506C3.7FP	3.7	80	215
		KTK506C5.5FP	5.5	125	235
		KTK506C7.5FP	7.5	125	245

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして400㎜必要です。

KTK-CFP/Zd/610

●KTK50-CFP形 11kW
可とう継手長300㎜付の寸法です。



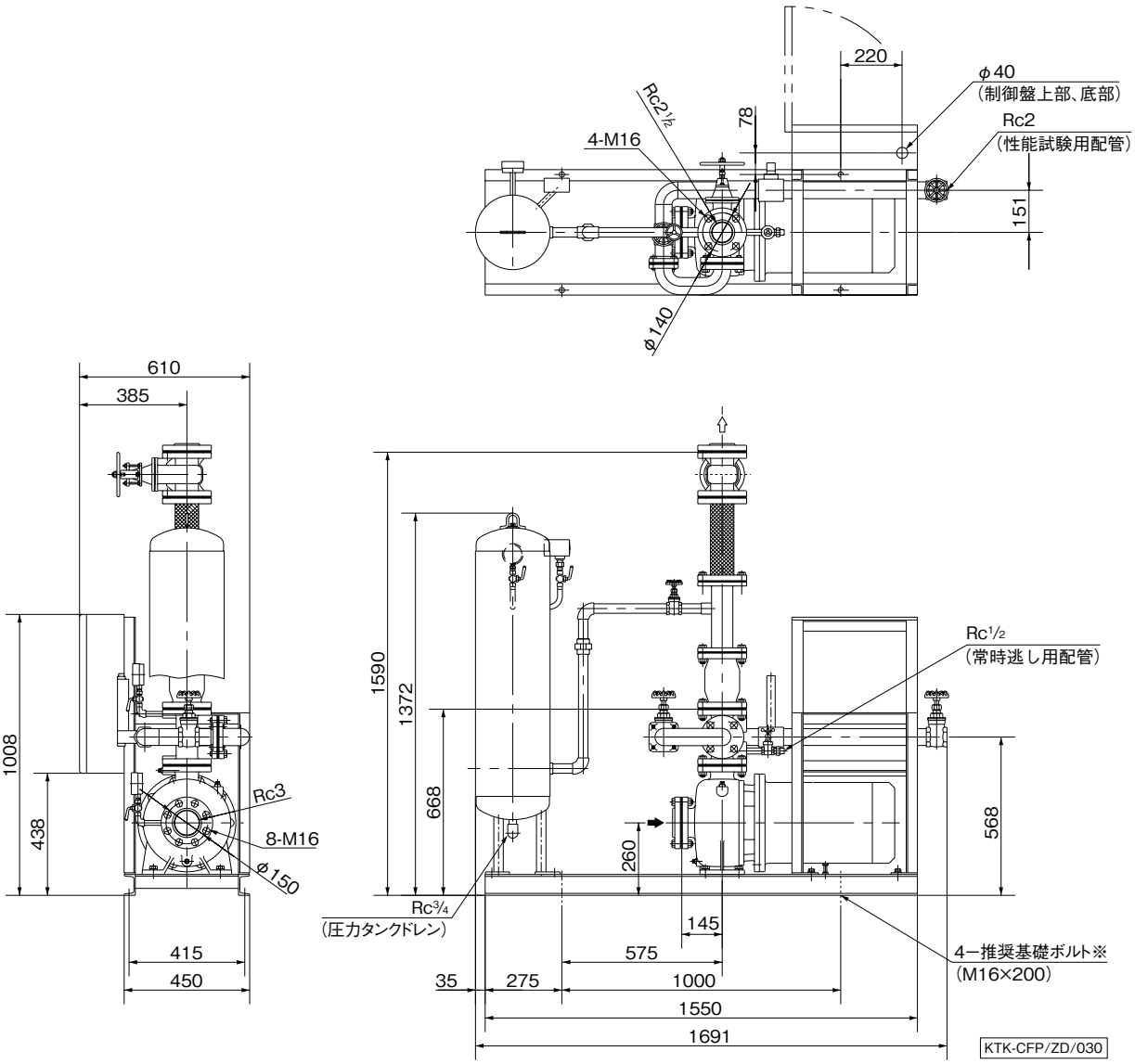
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

単位：㎜

吸込口径	吐出口径	形式	モータ	質量
㎜	㎜		kW	kg
50	40	KTK506C11FP	11	335

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450㎜必要です。
KTK-CFP/Zd/620

●KTK80-CFP形
（KTK80-HCFP形についてはお問合せ下さい）
可とう継手長300㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

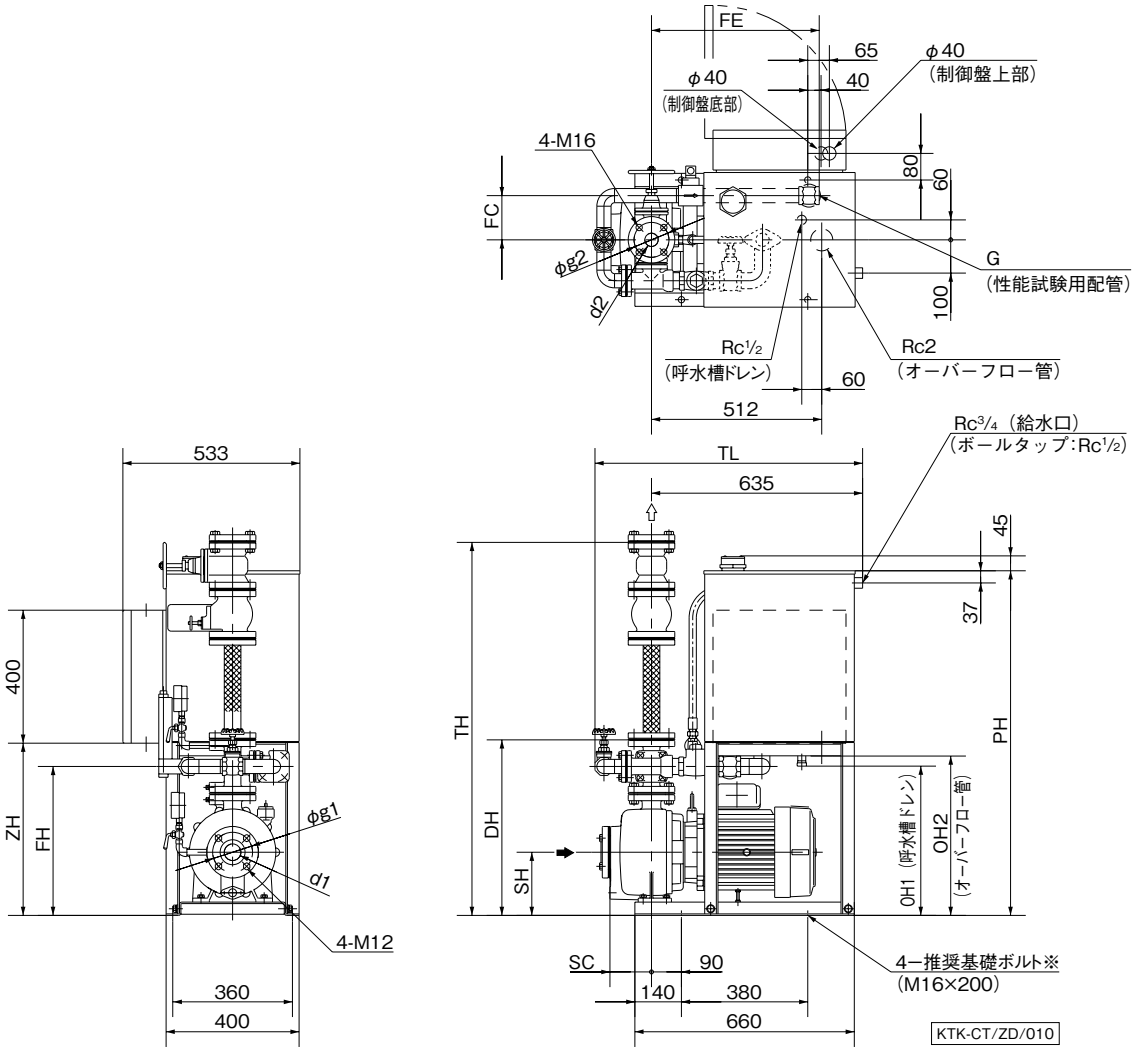
単位：㎜

吸込口径	吐出口径	形式	モータ	質量
㎜	㎜		kW	kg
80	65	KTK806C11FP	11	345
		KTK806C15FP	15	355
		KTK806C18FP	18.5	365

㊟1 制御盤前方に、扉開閉スペースとして450㎜必要です。 KTK-CFP/Zd/630
㊟2 制御盤特殊仕様（バリエーション）の場合はユニットベース寸法が異なります。

●KTK-CT形 7.5kW以下

可とう継手長300㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

単位：㎜

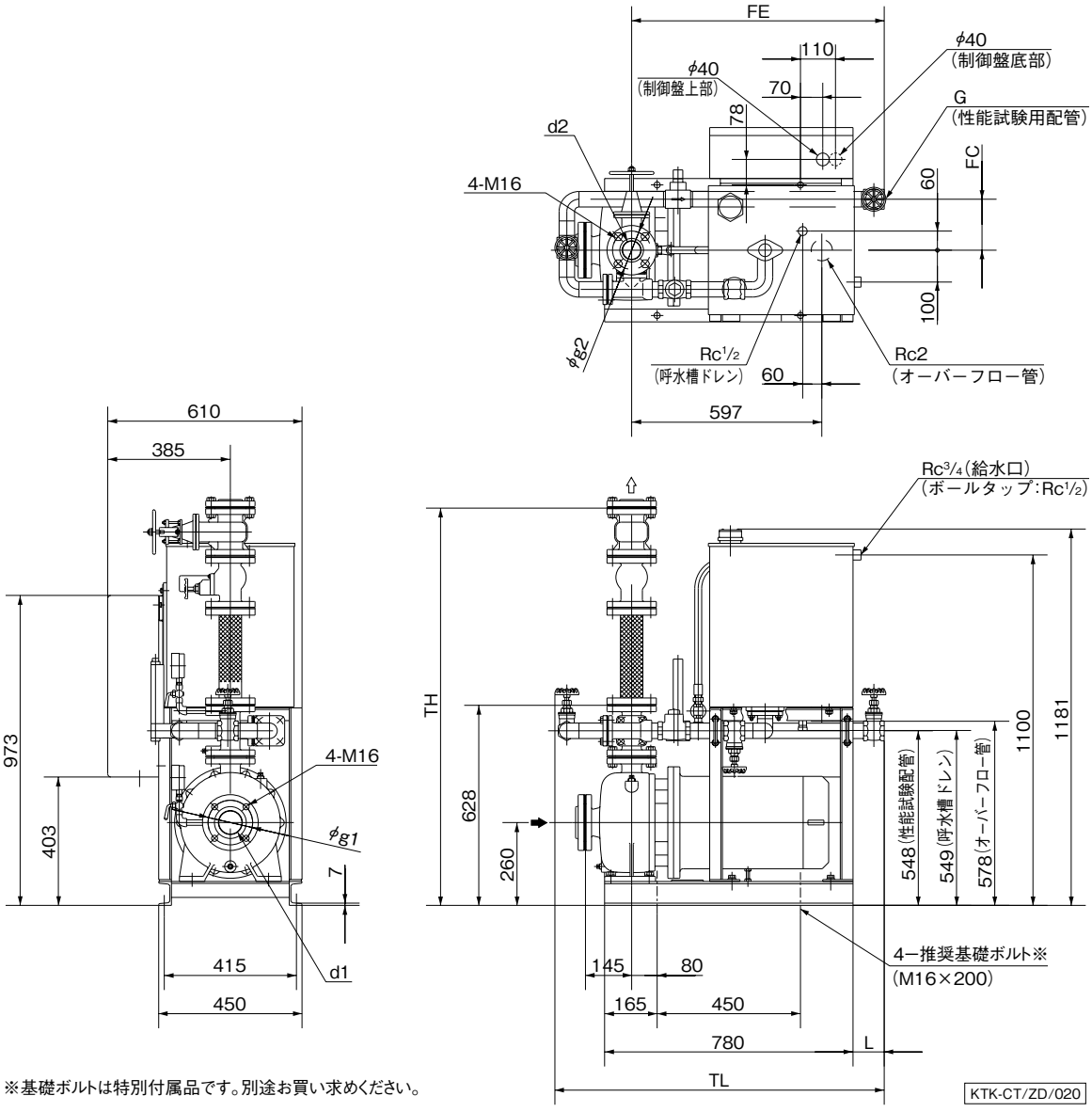
吸込口径	吐出口径	形式	モータ	組合せ寸法														フランジ				質量
㎜	㎜		kW	SC	SH	DH	PH	TH	TL	FC	FE	FH	G	OH1	OH2	ZH	d1	g1	d2	g2	kg
40	40	KTK406C2.2T	2.2	125	180	513	1022	1107	785	137	503	433	Rc1	434	463	503	Rc1½	105	Rc1½	105	140
		KTK406C3.7T	3.7	125	180	513	1022	1107	785	137	503	433	Rc1	434	463	503	Rc1½	105	Rc1½	105	150
		KTK406C5.5T	5.5	125	180	513	1022	1107	785	137	503	433	Rc1	434	463	503	Rc1½	105	Rc1½	105	165
50	40	KTK506C3.7T	3.7	80	190	528	1037	1122	805	133	505	448	Rc1¼	449	478	518	Rc2	120	Rc1½	105	155
		KTK506C5.5T	5.5	125	190	528	1037	1122	805	133	505	448	Rc1¼	449	478	518	Rc2	120	Rc1½	105	175
		KTK506C7.5T	7.5	125	190	528	1037	1122	805	133	505	448	Rc1¼	449	478	518	Rc2	120	Rc1½	105	185
65	50	KTK656C5.5T	5.5	100	200	553	1062	1171	865	130	505	473	Rc1½	474	503	543	Rc2½	140	Rc2	120	180
		KTK656C7.5T	7.5	100	200	553	1062	1171	865	130	505	473	Rc1½	474	503	543	Rc2½	140	Rc2	120	190

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして400㎜必要です。

KTK-CT/Zd/610

●KTK$\frac{50}{65}$-CT形 11kW

可とう継手長300㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

KTK-CT/ZD/020

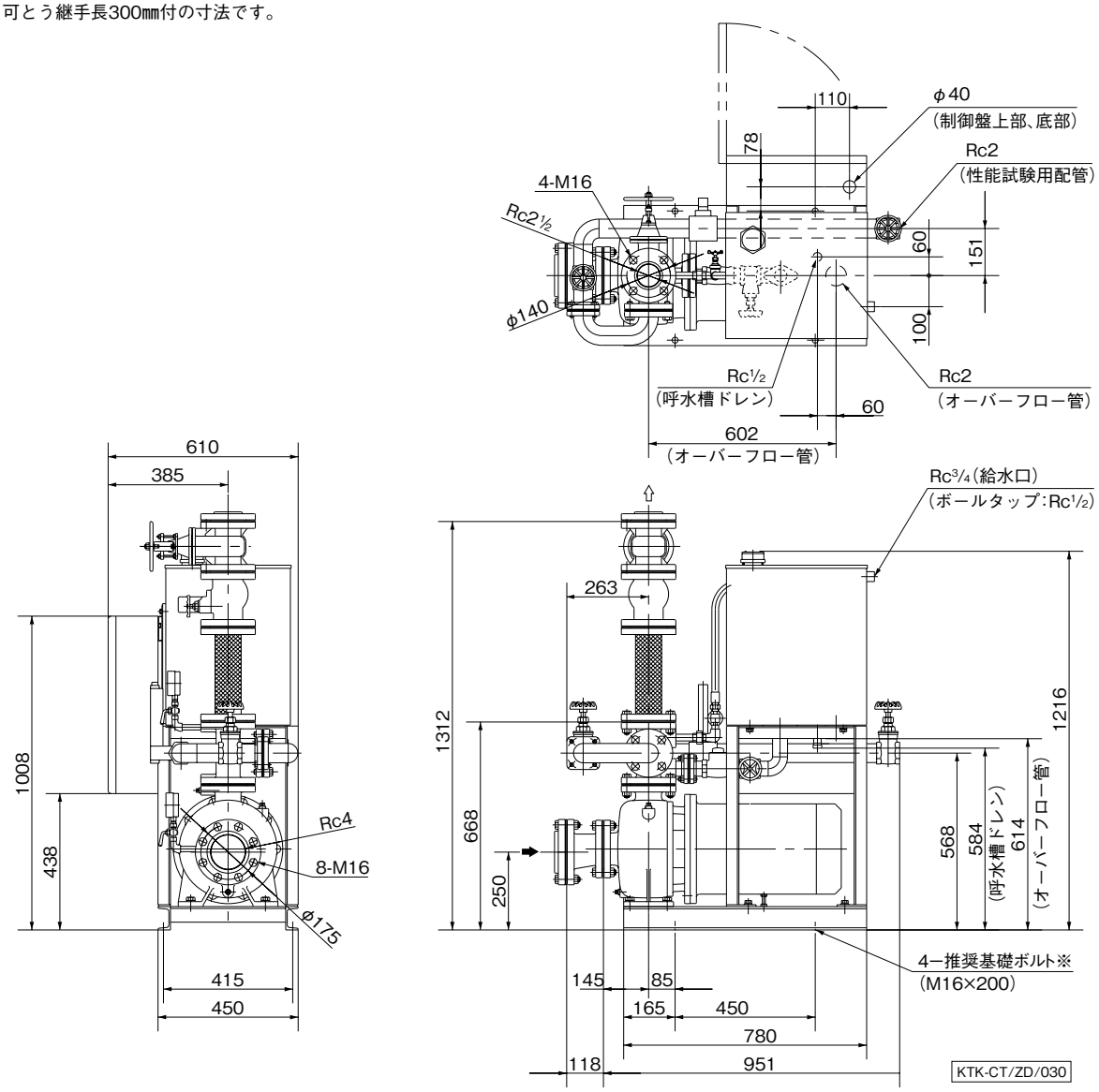
単位：㎜

吸込口径	吐出口径	形式	モータ	組合せ寸法						フランジ				質量
㎜	㎜		kW	L	TL	TH	FC	FE	G	d1	g1	d2	g2	kg
50	40	KTK506C11T	11	95	967	1222	160	790	Rc1¼	Rc2	120	Rc1½	105	265
65	50	KTK656C11T	11	98	1034	1246	157	793	Rc1½	Rc2½	140	Rc2	120	270

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450㎜必要です。

KTK-CT/Zd/620

●KTK80-CT形
可とう継手長300㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

単位：㎜

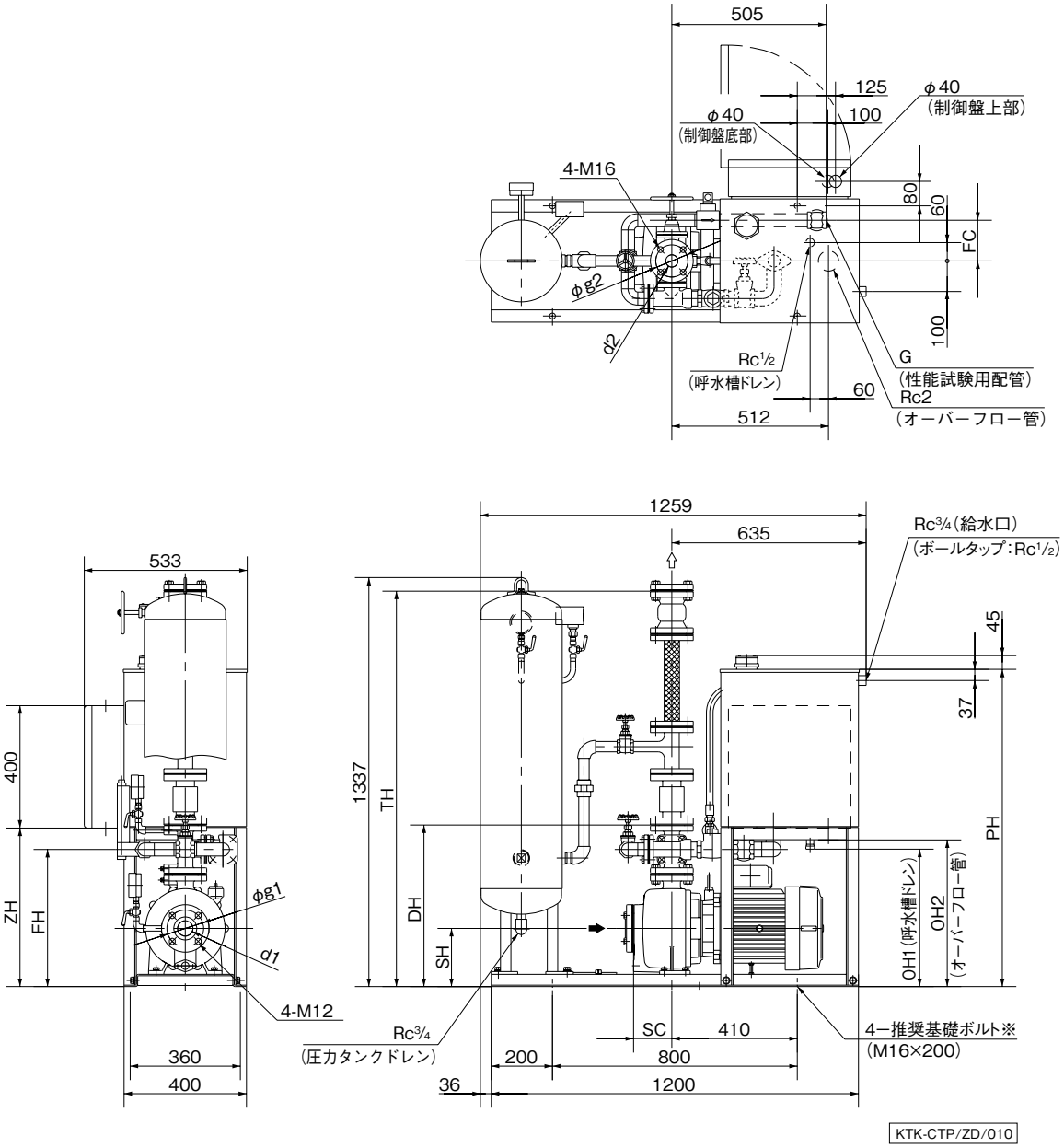
吸込口径	吐出口径	形　式	モータ	質量
㎜	㎜		kW	kg
100(注1)	65	KTK806C11T	11	280
		KTK806C15T	15	290
		KTK806C18T	18.5	300

KTK-CT/Zd/630

㊟1 ポンプ吸込口径は80㎜ですが、レジューサが付属されるため、100㎜となります。
㊟2 制御盤前方に、扉開閉スペースとして450㎜必要です。

●KTK-CTP形 7.5kW以下

可とう継手長300㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

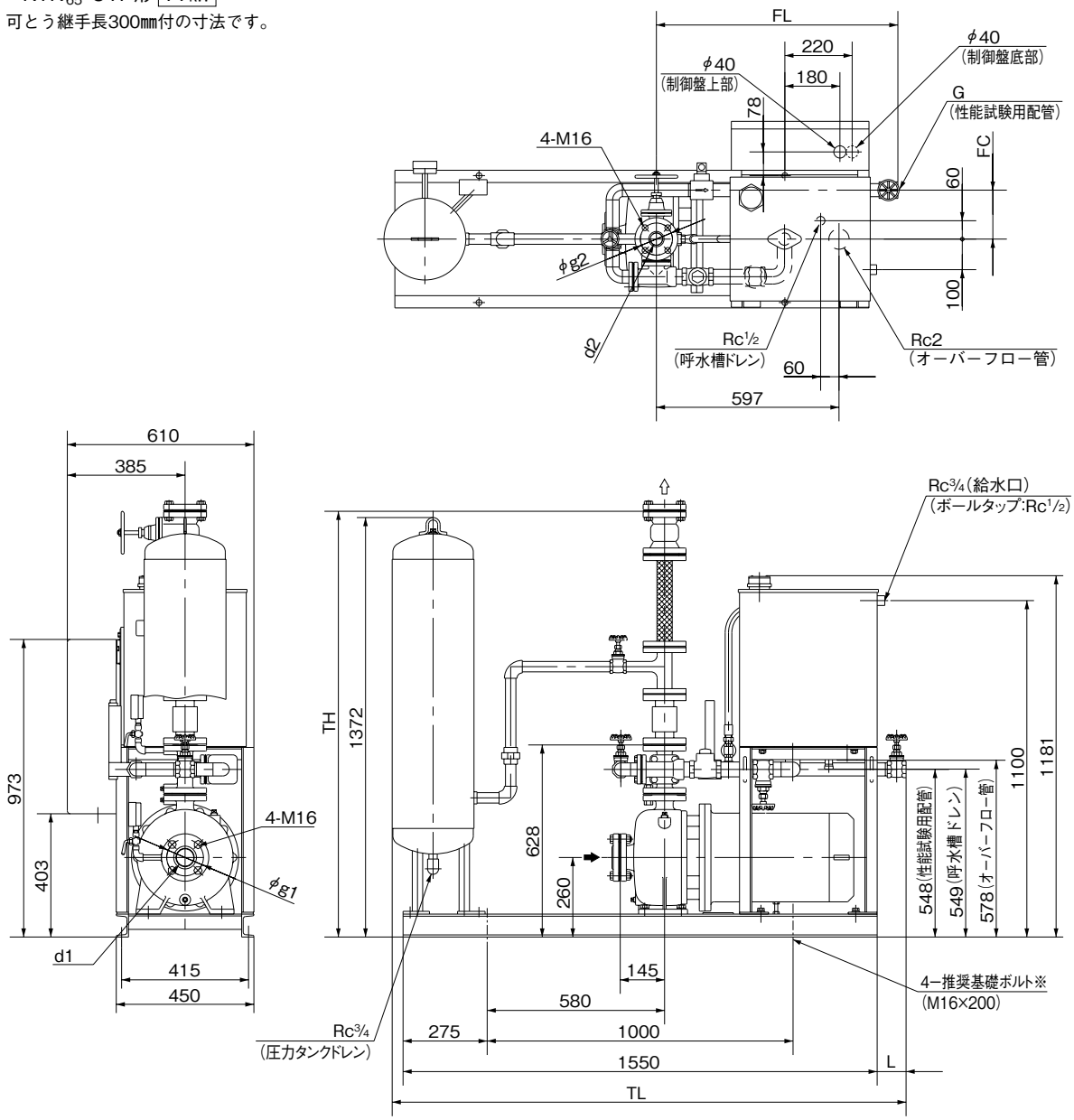
単位：㎜

吸込口径	吐出口径	形式	モータ	組合せ寸法											フランジ				質量
㎜	㎜		kW	SC	SH	DH	PH	TH	FC	FH	G	OH1	OH2	ZH	d1	g1	d2	g2	kg
50	40	KTK506C3.7TP	3.7	80	190	528	1037	1292	133	448	Rc1¼	449	478	518	Rc2	120	Rc1½	105	235
		KTK506C5.5TP	5.5	125	190	528	1037	1292	133	448	Rc1¼	449	478	518	Rc2	120	Rc1½	105	255
		KTK506C7.5TP	7.5	125	190	528	1037	1292	133	448	Rc1¼	449	478	518	Rc2	120	Rc1½	105	265
65	50	KTK656C5.5TP	5.5	100	200	553	1062	1333	130	473	Rc1½	474	503	543	Rc2½	140	Rc2	120	260
		KTK656C7.5TP	7.5	100	200	553	1062	1333	130	473	Rc1½	474	503	543	Rc2½	140	Rc2	120	270

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして400㎜必要です。

KTK-CTP/Zd/610

●KTK$\frac{50}{65}$-CTP形 11kW
可とう継手長300㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

KTK-CTP/ZD/020

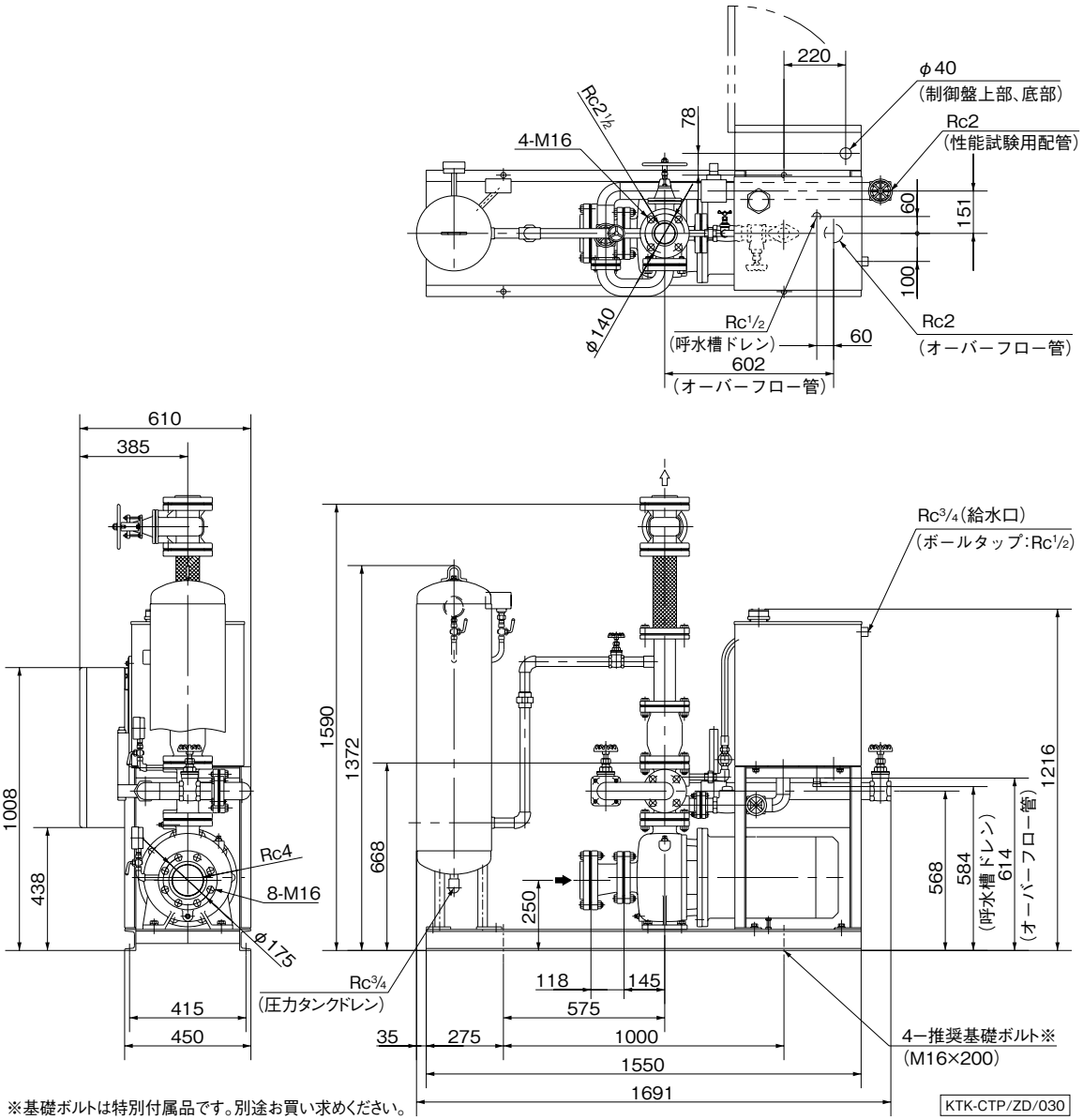
単位：㎜

吸込口径	吐出口径	形式	モータ	組合せ寸法						フランジ				質量
㎜	㎜		kW	L	TH	TL	FC	FL	G	d1	g1	d2	g2	kg
50	40	KTK506C11TP	11	95	1392	1680	160	790	Rc1¼	Rc2	120	Rc1½	105	345
65	50	KTK656C11TP	11	98	1408	1683	157	793	Rc1½	Rc2½	140	Rc2	120	350

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450㎜必要です。

KTK-CTP/Zd/620

●KTK80-CTP形
可とう継手長300㎜付の寸法です。



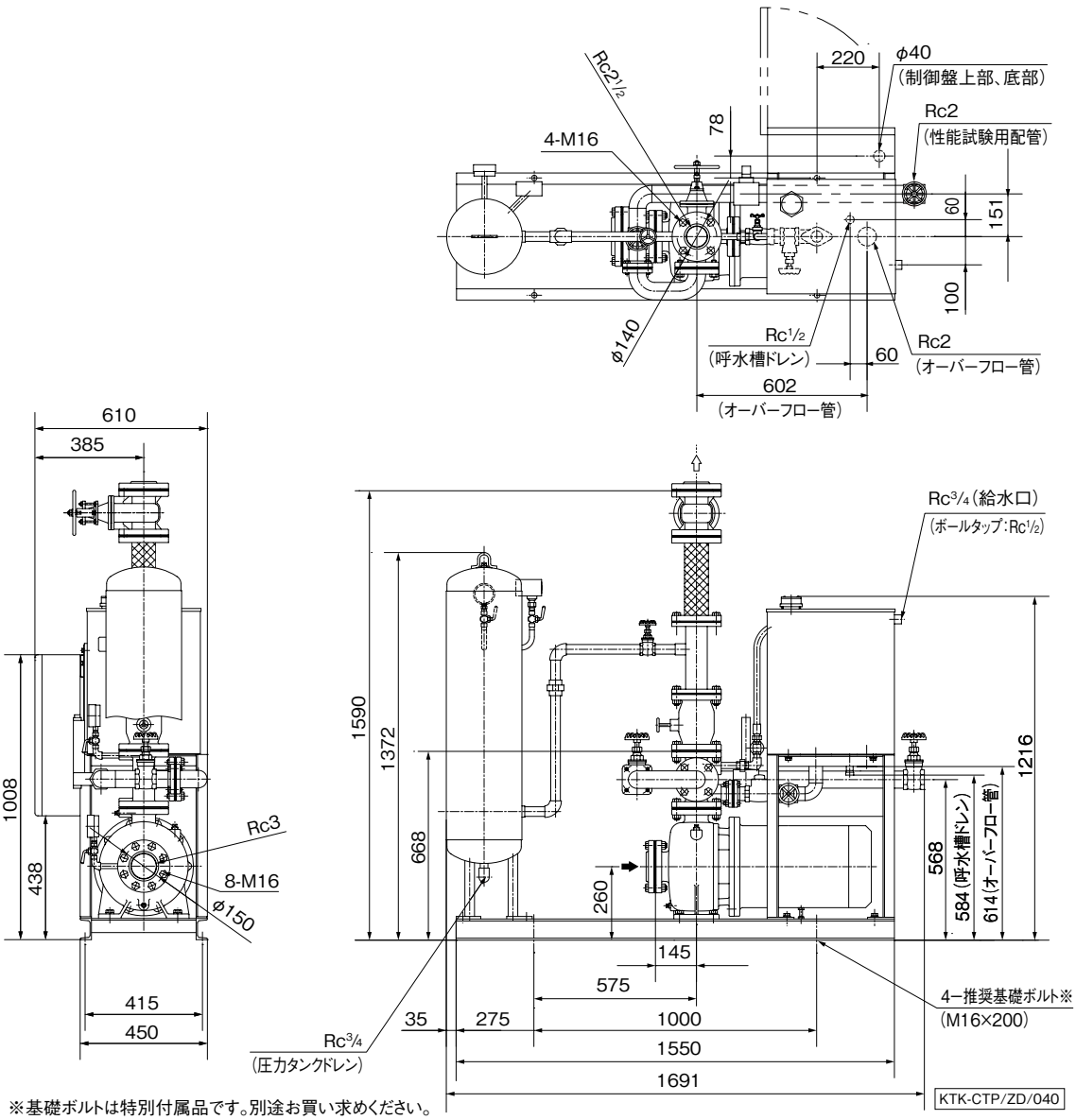
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

単位：㎜

吸込口径	吐出口径	形式	モータ	質量
㎜	㎜		kW	kg
100(注1)	65	KTK806C11TP	11	365
		KTK806C15TP	15	375
		KTK806C18TP	18.5	385

㊟1 ポンプ吸込口径は80㎜です KTK-CTP/Zd/630 が、レジューサが付属されるため、100㎜となります。
㊟2 制御盤前方に、扉開閉スペースとして450㎜必要です。

●KTK80-HCTP形
可とう継手長300㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

単位：㎜

吸込口径	吐出口径	形式	モータ	質量
㎜	㎜		kW	kg
80	65	KTK806HC11TP	11	365
		KTK806HC15TP	15	375
		KTK806HC18TP	18.5	385

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450㎜必要です。
KTK-CTP/Zd/640

消火ポンプ KTK100M形 セフティエース®

PAT.

■用　途

●スプリンクラー用



新技術基準対応
高機能制御盤
認定品

■特　長

⑴コンパクトで施工が容易

新技術基準対応の50L呼水槽・圧力タンクや小形マイコン制御盤採用により据付面積を従来比約60%とコンパクト化。

施工・メンテナンス性も考慮した小さくても取り扱いに優れたユニットです。

⑵点検・メンテナンス容易

ポンプ性能確認に見やすいデジタル式電流・電圧計を採用。圧力計・連成計はφ100の大径タイプを標準。流量計はバルブ操作しながら見やすい位置としました。過電流テストも盤面のテストボタンで行えます。

⑶消火用として専用設計の2段タービンポンプを採用し、高性能を発揮します。

■標準仕様

揚　液	液　質	清水
	液　温	0～40℃（凍結なきこと）
材　料	インペラ	CAC406
	主　軸	SUS304又はSUS420J2Q
	ケーシング	FC
モータ（S2定格仕様）	種　類	全閉外扇屋内形（30kWは開放防滴保護形）
	電　源	三相200V
	同期回転速度	50Hz：3,000min^{-1}　60Hz：3,600min^{-1}
設置場所		屋　内
構　造	インペラ	クローズ
	軸　封	メカニカルシール
	軸　受	密封玉軸受
相フランジ形状		吸込：JIS10K※　吐出：JIS10K並形
塗装色（マンセルNo.）		バーミリオン（7.5R4/14）

※高揚程タイプのみ

■吸込全揚程（20℃）

−5.5m

■標準付属品（ユニットの場合）

常時逃しオリフィス	スルース弁付（オリフィス径3mm）
チェック弁	
スルース弁	インジケーター付
性能試験用配管	流量計、スルース弁付
圧力計	1.6級以上　φ100
連成計	1.6級以上　φ100
フート弁	呼水槽付の場合
相フランジ	吐出側のみ（高揚程タイプは吸入側も付属）
吸込セット	1組（呼水槽付の場合）
連結管	
可とう継手	ステンレス製（一財）日本消防設備安全センター認定品
呼水槽	呼水槽付の場合（容量50L）
起動用圧力タンク	容量50L
制御盤	ECKD形
ポンプ	モータ軸継手・軸継手ガード付

㊟基本型の場合にはポンプの他にフート弁、相フランジが付属されます。

■特殊仕様

電圧変更	例　400V
制御盤特殊仕様	P.487参照ください。
公共建築工事標準仕様準拠品	平成25年度版
監視機能弁付	スプリンクラー消火ポンプ
常時逃し用電動弁付	
呼水槽材料変更	ステンレス製

■特別付属品（オプション）

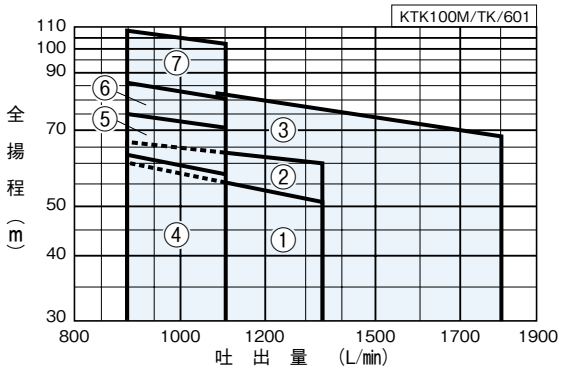
名　称	備　考
圧力スイッチセット	自動点検用 （詳細はP.501参照ください。）
レベルリレー	補給水槽用（満水、減水用各1個必要です。）
基礎ボルト	

形式説明

KTK ① 100 ② 5 ③ H ④ M N ⑤ 18 ⑥ T ⑦ P ⑧

①ポンプ形式
②口径（mm）
③周波数（5：50Hz 6：60Hz）
④高揚程
⑤N：全閉モータ　なし：開放モータ
⑥モータ出力（kW）
⑦呼水槽付（F：呼水槽なし）
⑧起動用圧力タンク付

■適 用 図



■仕 様 表

KTK100M/SI/605

ユニット口径	ポンプ口径	符号	形式	モータ	段数	全揚程（m） 屋内・屋外※	スプリンクラー用 標準型10個	スプリンクラー用 高感度型側壁型12個	スプリンクラー用 標準型15個	スプリンクラー用 高感度型側壁型20個	締切全揚程	逃しオリフィス水量（約）	許容押込圧力
mm	mm			kW		1100L/min	900L/min	1080L/min	1350L/min	1800L/min	m	L/min	MPa
80	100（注）	1	KTK1006MN18	18.5	2	—	58	55.5	51.5	—	70.5	11.4	0.44
		2	KTK1006MN22	22		—	65.5	63.5	60	—	82	12.3	0.29
		3	KTK1006M30	30		—	—	81	76.5	68.5	94	13.2	0.15
	100	4	KTK1006HMN15	15		57.5	62.5	58.5	—	—	76	11.9	0.35
		5	KTK1006HMN18	18.5		71	75	71.5	—	—	93	13.1	0.26
		6	KTK1006HMN22	22		80.5	86	81.5	—	—	103	13.8	0.23
		7	KTK1006HM30	30		103	108.5	104	—	—	131	15.6	0.049

㊟ポンプ吸込口径は100㎜ですが、レジューサが付属されるため、125㎜となります。〔呼水槽なし（F, FP）のユニット品は除く〕
※屋内消火栓1号2個+屋外消火栓2個

■製 品 種 類

呼水槽付ユニットⅡ型

●起動盤付

符号	形式	防振架台適用表
4	KTK1006HMN15T	PBKV-10120252
5	KTK1006HMN18T	PBKV-10120252
6	KTK1006HMN22T	PBKV-10120252
7	KTK1006HM30T	PBKV-10060708

●起動用圧力タンク、起動盤付

符号	形式	防振架台適用表
1	KTK1006MN18TP	PBKV-10060708
2	KTK1006MN22TP	PBKV-10060708
3	KTK1006M30TP	PBKV-10060708
4	KTK1006HMN15TP	PBKV-10060708
5	KTK1006HMN18TP	PBKV-10060708
6	KTK1006HMN22TP	PBKV-10060708
7	KTK1006HM30TP	PBKV-10060708

●ユニットⅠ型（起動盤なし）についてはお手数ですがお問合せください。

■ECKD形制御盤特殊仕様（22kW以下）：一部ユニット寸法が標準品と異なります。詳細はお問合せください。

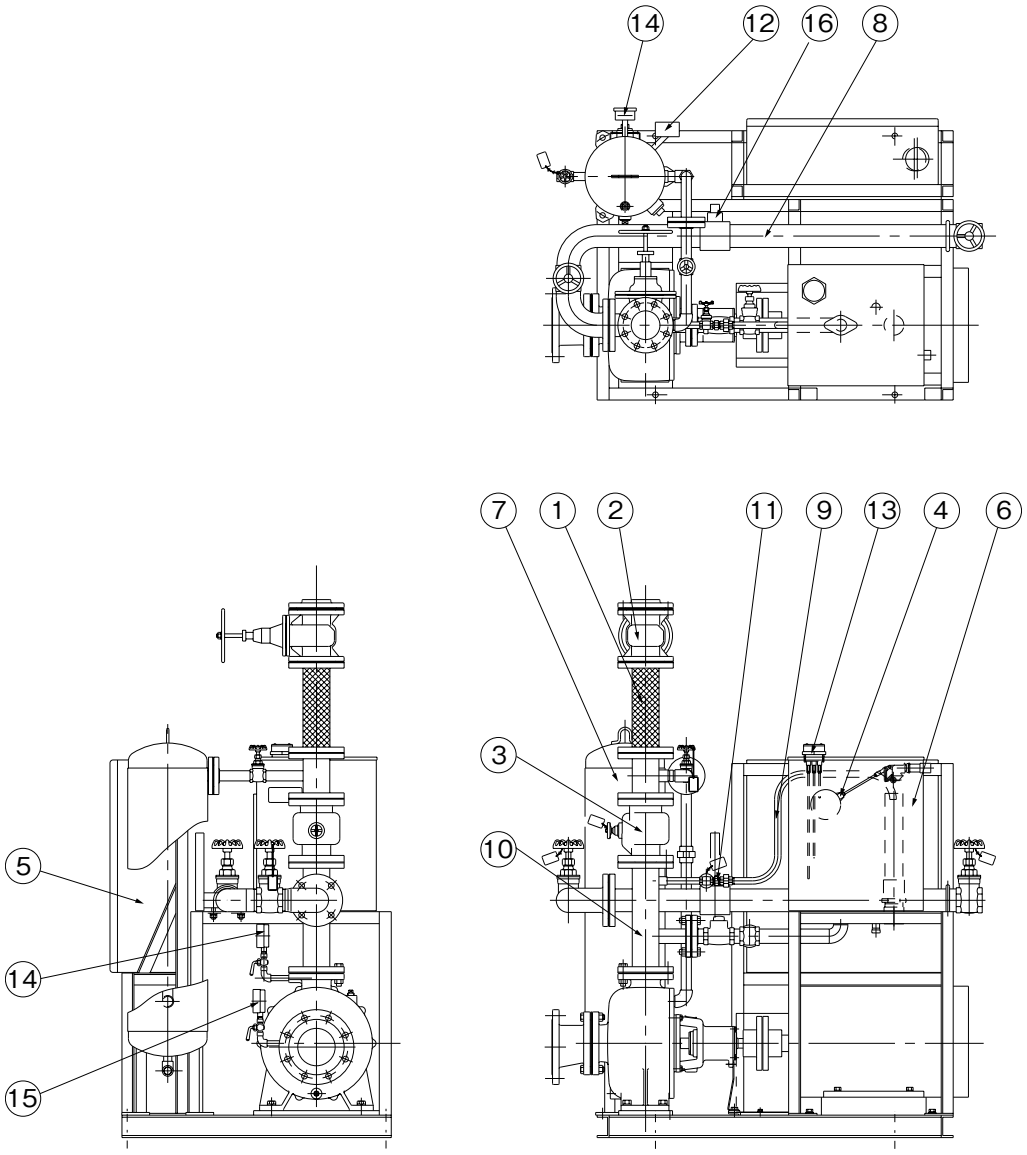
バリエーションNo.	特殊仕様	バリエーションNo.	特殊仕様
41	消火ポンプ起動装置（移報器）スペース付	45	消火ポンプ起動装置（移報器）内蔵、進相コンデンサ付
42	消火ポンプ起動装置（移報器）内蔵型	46	起動回路24V、位置表示灯端子付、フリッカーリレー付
43	進相コンデンサ付	47	漏電警報付
44	消火ポンプ起動装置（移報器）スペース付、進相コンデンサ付	96	補給水槽用レベルリレー組込

※上記以外にも、コンドルファ始動、Vスター始動、加圧ポンプ回路等製作致します。
また、30kW以上の制御盤の特殊仕様については別途お問合せください。

■制御盤ECKD形…P.487を参照ください。

■部品配置図例

● KTK-MTP 形の例



No	名　　称	備　　考	No	名　　称	備　　考
1	可とう管	金属製	9	逃し配管	
2	スルース弁	インジケーター付	10	連結管	
3	ショックレスバルブ	バイパス付	11	オリフィス	常時逃し用
4	ボールタップ		12	圧力スイッチ	起動用
5	制御盤	ECKD形	13	電極	満減水警報用
6	呼水槽	容量50L	14	圧力計	
7	圧力タンク	容量50L	15	連成計	
8	性能試験用配管		16	流量計	直読式

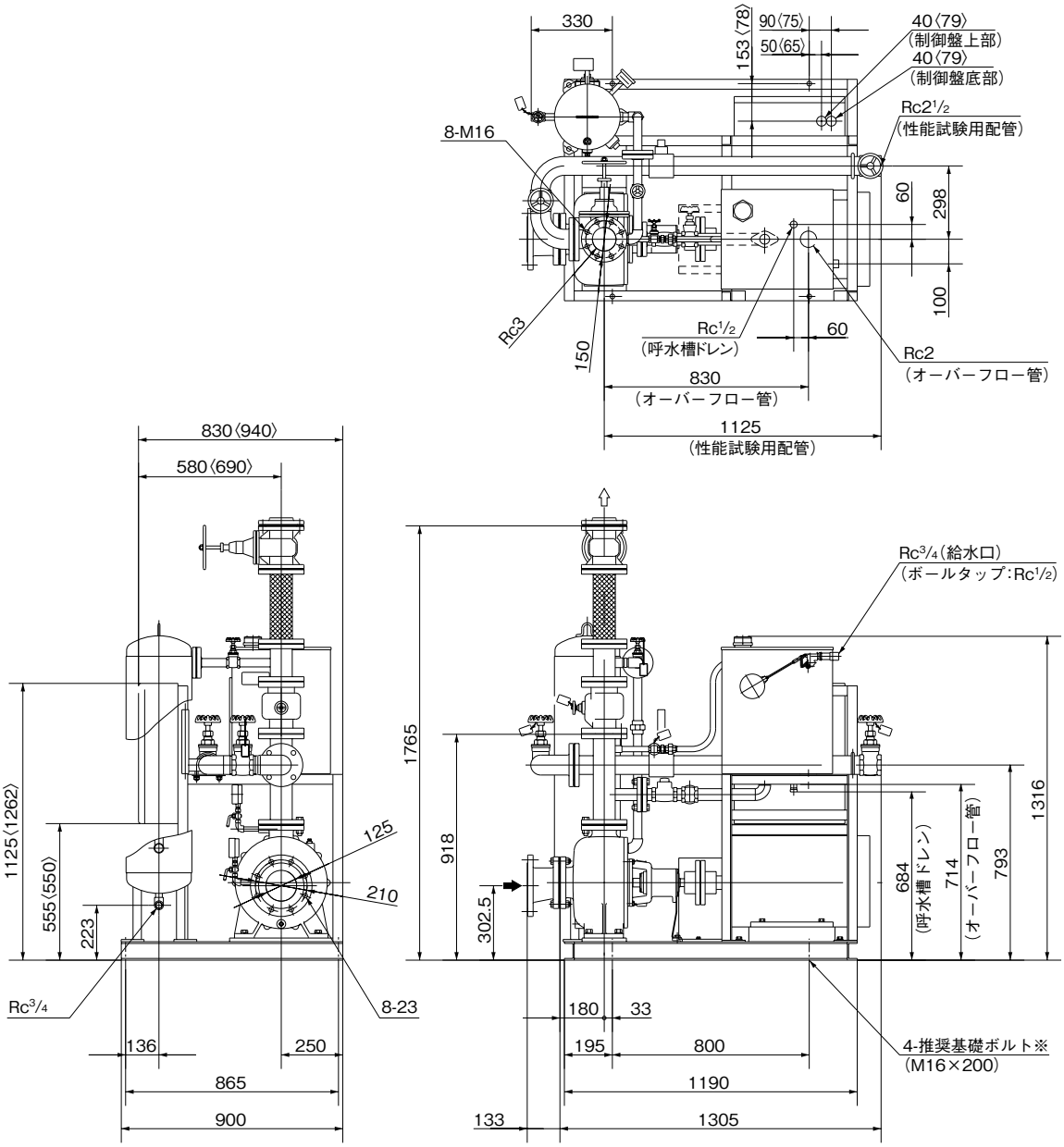
㊟吸込ユニット、フート弁も標準付属品です。

KTK100M/ZC/000

■寸 法 図 実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。図は標準盤の例で示してあります。

●KTK100MTP形

可とう継手長300㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。　KTK100M/ZD/010

〈 〉内は30㎾の場合です。

単位：㎜

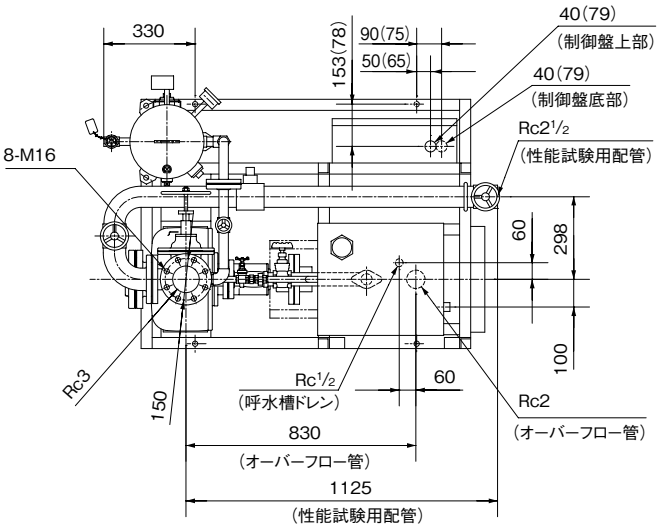
吸込口径	吐出口径	形　式	モータ	質量
㎜	㎜		㎾	kg
125（注1）	80	KTK1006MN18TP	18.5	413
		KTK1006MN22TP	22	492
		KTK1006M30TP	30	525

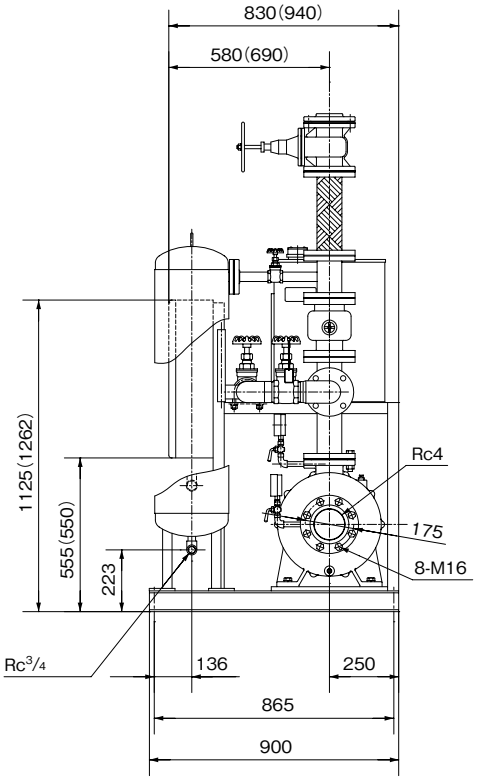
KTK100M/Zd/610

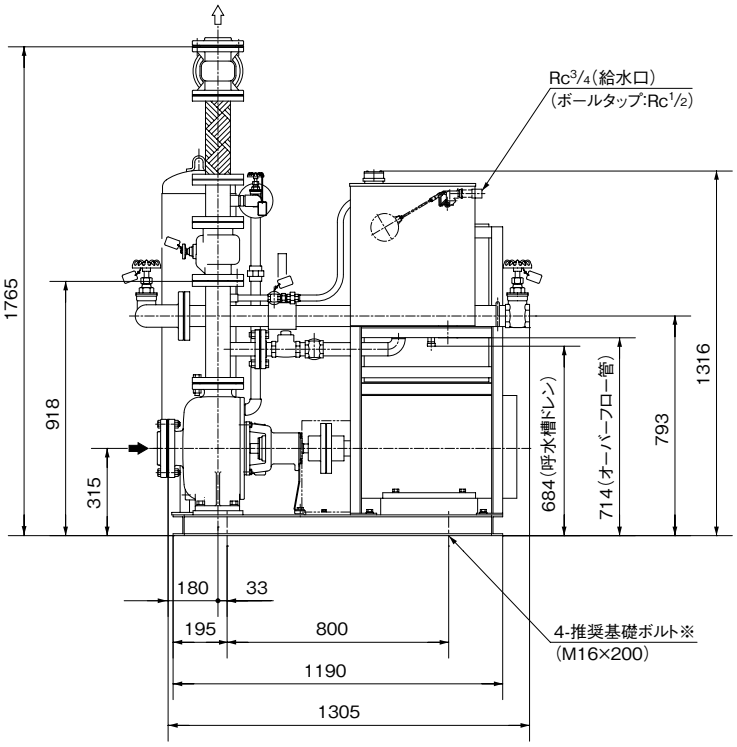
㊟1 レジューサが付属される為、ポンプ口径と異なります。

㊟2 制御盤前方に、扉開閉スペースとして450㎜（30㎾は650㎜）必要です。

●KTK100HMTP形
可とう継手長300㎜付の寸法です。
（KTK100HMT形については、お問合せください。）







※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求め下さい。 KTK100M/ZD/020
（　　）内は30kWの場合です。

単位：㎜

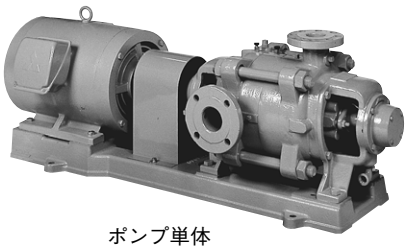
吸込口径	吐出口径	形式	モータ	質量
㎜	㎜		kW	kg
100	80	KTK1006HMN15TP	15	386
		KTK1006HMN18TP	18.5	398
		KTK1006HMN22TP	22	477
		KTK1006HM30TP	30	510

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450㎜（30kWは650㎜）必要です。 KTK100M/Zd/620

消火ポンプ　KTK-M形（高揚程）セフティエース®

■用　　途
●屋内消火栓・スプリンクラー用

新技術基準対応
高機能制御盤
認定品



ポンプ単体
（詳細はお問合せ下さい）

■特　　長
⑴新技術基準に基づき消火用ポンプとして専用設計し、最小口径で高性能を発揮します。
⑵性能は新技術基準の項目をすべての点で満足し、高性能・高効率を誇ります。
⑶100ｍを超える高揚程シリーズです。
⑷ユニット品は、消防法に定められた機器をコンパクトにまとめ保守・点検も容易です。

■標準仕様

揚　液	液　質	清水
	液　温	0～40℃（凍結なきこと）
材　料	インペラ	CAC406
	主　軸	S35C（スリーブ付）
	ケーシング	FC（吸込）、FCD（吐出）
モータ〈S2定格仕様〉	種　類	全閉外扇屋内形（22kW以下） 開放防滴保護形（30kW以上）
	電　源	三相200Ｖ
	同期回転速度	50Hz：3,000min^{-1}　60Hz：3,600min^{-1}
設置場所		屋　内
構　造	インペラ	クローズ
	軸　封	グランドパッキン
	軸　受	密封玉軸受
フランジ形状※		吸込：JIS10K並形 吐出：JIS20K
塗装色（マンセルNo.）		バーミリオン（7.5R4/14）

※ポンプのフランジ形状を示します。

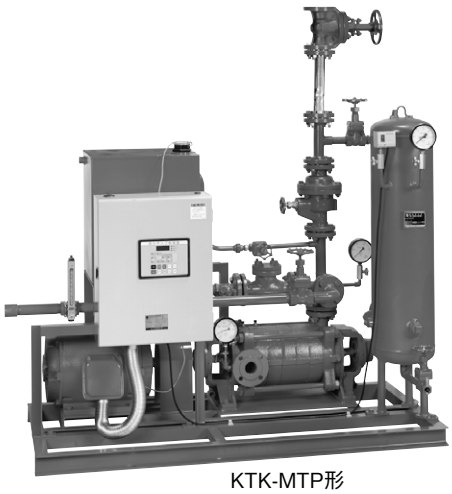
■吸込全揚程（20℃）

−6ｍ

形式説明

KTK ① 50 ② 5 ③ A ④ 3 M ⑤ N ⑥ 11 ⑦ T ⑧ P

①ポンプ形式　　⑤N：全閉モータ なし：開放モータ
②吸込口径（㎜）　　⑥モータ出力（kW）
③周波数（5：50Hz 6：60Hz）　⑦呼水槽付（F：呼水槽なし）
④ポンプ段数　　⑧起動用圧力タンク付



KTK-MTP形

■標準付属品（ユニットの場合）

常時逃しオリフィス	スルース弁付（オリフィス径3㎜）
チェック弁	
スルース弁	インジケーター付
性能試験用配管	流量計、スルース弁付
圧力計	1.6級以上　φ100
連成計	1.6級以上　φ100
フート弁	吸上用の場合
吸込セット	1組（呼水槽付の場合）
連結管	
可とう継手	（一財）日本消防設備安全センター認定品
呼水槽	呼水槽付の場合（容量50L）
起動用圧力タンク	スプリンクラー用の場合（容量50L）
制御盤	ECKD形
ポンプ	モータ・軸継手・軸継手ガード付

㊟ポンプ単体の場合にはポンプの他にフート弁が付属されます。

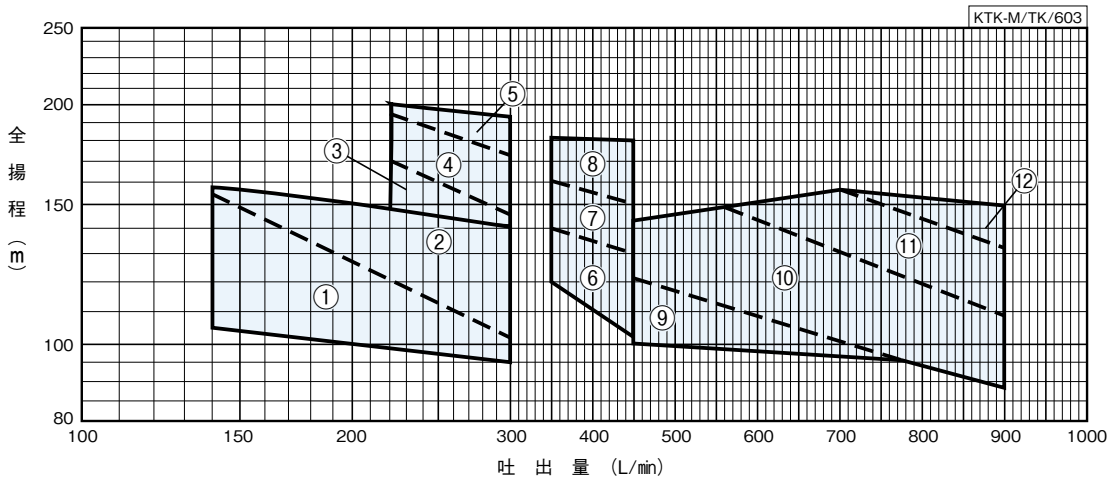
■特殊仕様

モータ変更	例　全閉外扇形（30kW以上）
制御盤特殊仕様	P.487参照ください。
吸込口変更	吸込方向が反対のもの（モータから見て左側）
公共建築工事標準仕様準拠品	平成25年度版
監視機能弁付	スプリンクラー消火ポンプ
常時逃し用電動弁付	
呼水槽材料変更	ステンレス製

■特別付属品（オプション）

名　称	備　考
圧力スイッチセット	自動点検用 （詳細はP.501参照ください。）
レベルリレー	補給水槽用（満水、減水用各1個必要です。）
基礎ボルト	

■適 用 図



■仕 様 表

KTK-M/SI/602

口径	符号	形式	モータ	段数	全揚程 (m) 屋内消火栓用 2号2個	1号1個	広範囲 2号2個	1号1個 2号1個	1号2個	スプリンクラー用 小区画型 4個	8個	12個	高感度型 側壁型 8個	5個以上	標準型 10個	締切全揚程	逃しオリフィス水量(約)	許容押込圧力
mm			kW		140L/min	150L/min	180L/min	220L/min	300L/min	240L/min	480L/min	720L/min		450L/min	900L/min	m	L/min	MPa
50×40	1	KTK506A3MN11	11	3	153	148	132.5	119	101	117	—	—		—	—	※選定図方式のため表中の仕様のほかインペラ寸法の異なった製品も製作いたします。インペラ寸法により締切全揚程、逃し水量も異なります。お手数ですがその都度お問合せください。		0.39
	2	KTK506A3MN15	15	3	156	155	153	151	144	149	—	—		—	—			0.39
	3	KTK506A4MN15	15	4	—	—	—	170	146	164	—	—		—	—			0.39
	4	KTK506A4MN18	18.5	4	—	—	—	193	170	187	—	—		—	—			0.39
	5	KTK506A4MN22	22	4	—	—	—	199	191	197	—	—		—	—			0.39
65×50	6	KTK656A3MN18	18.5	3	—	—	—	—	—	—	—	—		127	—			0.39
	7	KTK656A3MN22	22	3	—	—	—	—	—	—	—	—		150	—			0.39
	8	KTK656A3M30	30	3	—	—	—	—	—	—	—	—		180	—			0.39
80×65	9	KTK806A2MN22	22	2	—	—	—	—	—	—	117	94		120	—			0.39
	10	KTK806A2M30	30	2	—	—	—	—	—	—	142	127		140	110			0.39
	11	KTK806A2M37	37	2	—	—	—	—	—	—	—	152		—	133			0.39
	12	KTK806A2M45	45	2	—	—	—	—	—	—	—	153		—	147			0.39

㊟上記形式は基本型の場合です。
ユニット型の場合は、ユニットの種類により基本型末尾に以下を追加ください。

ユニットⅡ型
- 屋内消火栓用
  - 呼水槽付：T
  - 呼水槽なし：F
- スプリンクラー用
  - 呼水槽付：TP
  - 呼水槽なし：FP

■製品種類

符号	形式	種類 呼水槽付ユニット KTK-MT	KTK-MTP	防振架台適用表 基本型	KTK-MT	KTK-MTP
1	KTK506A3MN11	○	○	PXG-160	PBK-MBM450	PBK-MBM451
2	KTK506A3MN15	○	○			
3	KTK506A4MN15	○	○			
4	KTK506A4MN18	○	○			
5	KTK506A4MN22	○	○			
6	KTK656A3MN18	—	○			PBKV-10112444
7	KTK656A3MN22	—	○			
8	KTK656A3MN30	—	○			
9	KTK806A2MN22	—	○			
10	KTK806A2M30	—	○			
11	KTK806A2M37	—	○			
12	KTK806A2M45	—	○			

㊟上記形式は基本型の場合です。　○印は標準品です。
●ポンプ本体（基本型）吸水槽なしユニット及びユニットI型（起動盤なし）についてはお手数ですがお問合せください。

■ECKD形制御盤特殊仕様（22kW以下）：一部ユニット寸法が標準品と異なります。詳細はお問合せください。

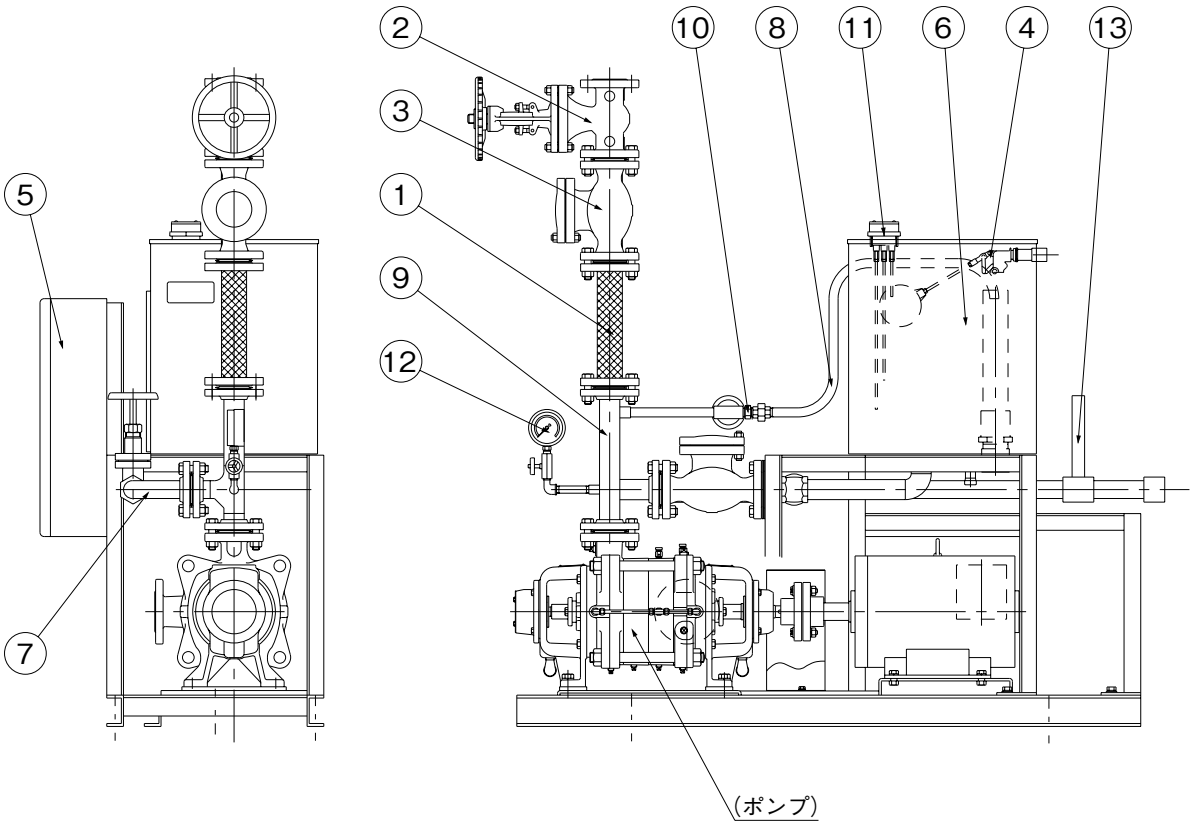
バリエーションNo.	特　殊　仕　様	バリエーションNo.	特　殊　仕　様
41	消火ポンプ起動装置（移報器）スペース付	45	消火ポンプ起動装置（移報器）内蔵、進相コンデンサ付
42	消火ポンプ起動装置（移報器）内蔵型	46	起動回路24V、位置表示灯端子付、フリッカーリレー付
43	進相コンデンサ付	47	漏電警報付
44	消火ポンプ起動装置（移報器）スペース付、進相コンデンサ付	96	補給水槽用レベルリレー組込

※上記以外にも、コンドルファ始動、Vスター始動、加圧ポンプ回路等製作致します。
　また、30kW以上の制御盤の特殊仕様については別途お問合せください。

■制御盤ECKD形…P.487参照ください。

■部品配置図例

●KTK-MT形

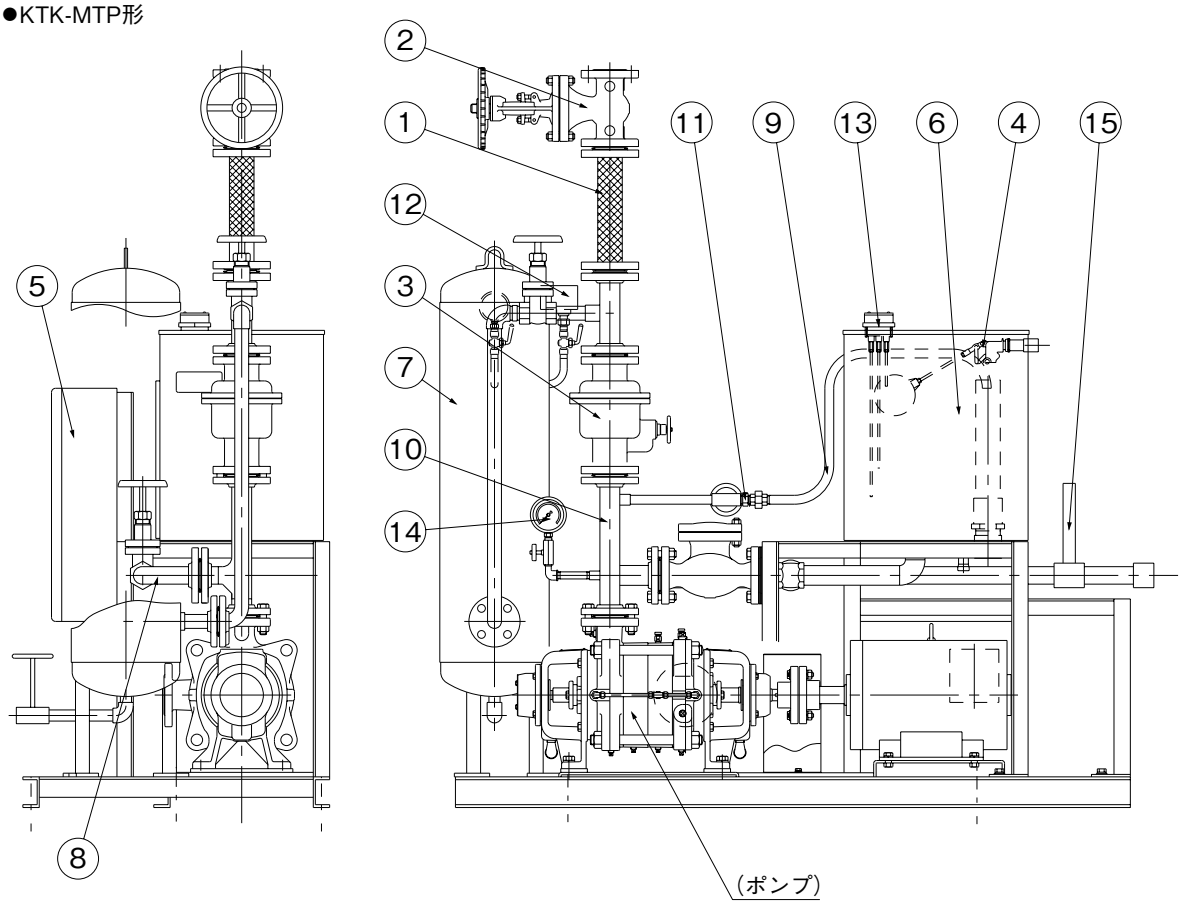


No	名　　称	備　　考	No	名　　称	備　　考
1	可とう管	金属製	8	逃し配管	
2	スルース弁	インジケーター付	9	連結管	
3	チェック弁	バイパス付	10	オリフィス	常時逃し用
4	ボールタップ		11	電極	満減水警報用
5	制御盤	ECKD形	12	圧力計	
6	呼水槽	容量50L	13	流量計	直読式
7	性能試験用配管				

KTK-MT/ZC/000

㊟吸込ユニット、フート弁も標準付属品です。

●KTK-MTP形

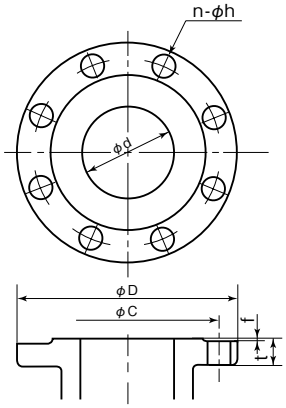


No	名　　称	備　　考	No	名　　称	備　　考
1	可とう管	金属製	9	逃し配管	
2	スルース弁	インジケーター付	10	連結管	
3	ショックレスバルブ	バイパス付	11	オリフィス	常時逃し用
4	ボールタップ		12	圧力スイッチ	起動用
5	制御盤	ECKD形	13	電極	満減水警報用
6	呼水槽	容量50L	14	圧力計	
7	圧力タンク	容量50L	15	流量計	直読式
8	性能試験用配管				

KTK-MTP/ZC/000

㊟吸込ユニット、フート弁も標準付属品です。

■フランジ寸法（吸込側：JIS10K並形　吐出側：JIS20K）



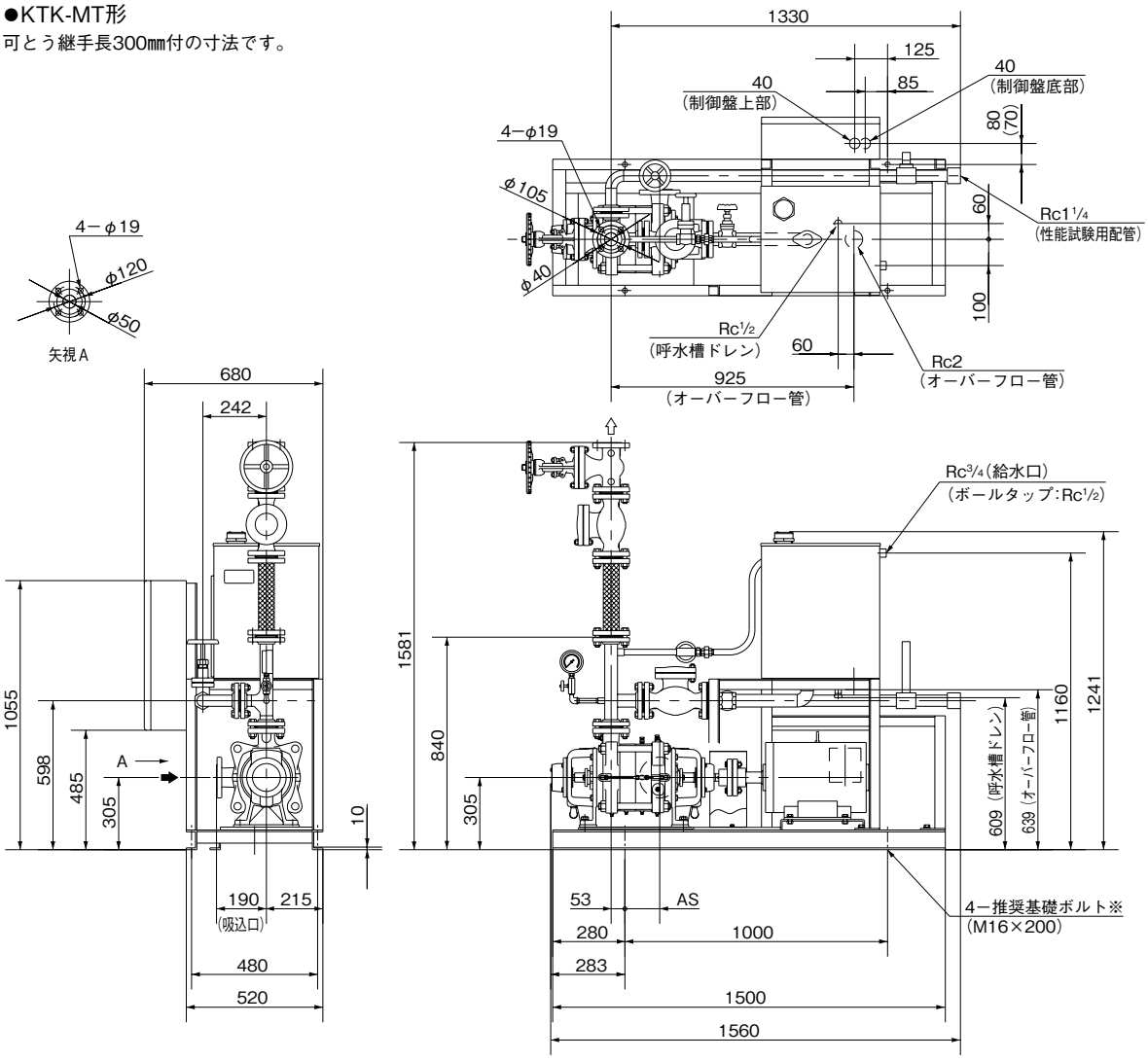
単位：㎜

	口径 ㎜	d	C	D	t	f	n	h（適用ボルト）
吸込	50	50	120	155	20	2	4	19（M16）
吐出	40	40	105	140	22	2	4	19（M16）

■寸 法 図 実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●KTK-MT形

可とう継手長300㎜付の寸法です。



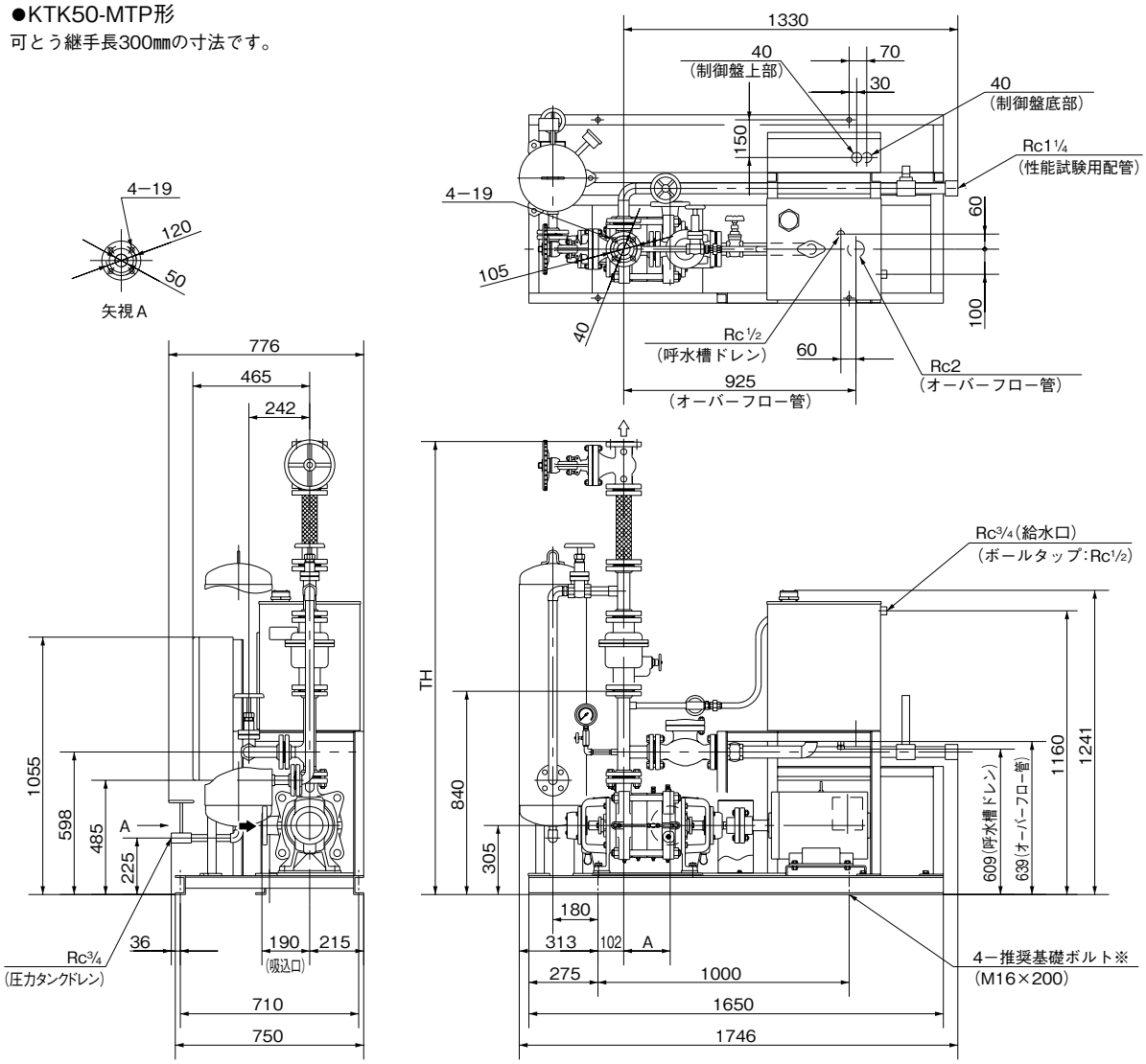
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。 KTK-MT/ZD/600

単位：㎜

吸込口径	吐出口径	形　　式	モータ	組合せ寸法	質量
㎜	㎜		kW	AS	kg
50	40	KTK506A3MN11T	11	132	358
		KTK506A3MN15T	15	132	371
		KTK506A4MN15T	15	192	381
		KTK506A4MN18T	18.5	192	398
		KTK506A4MN22T	22	192	492

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450㎜必要です。 KTK-MT/Zd/600

●KTK50-MTP形
可とう継手長300㎜の寸法です。



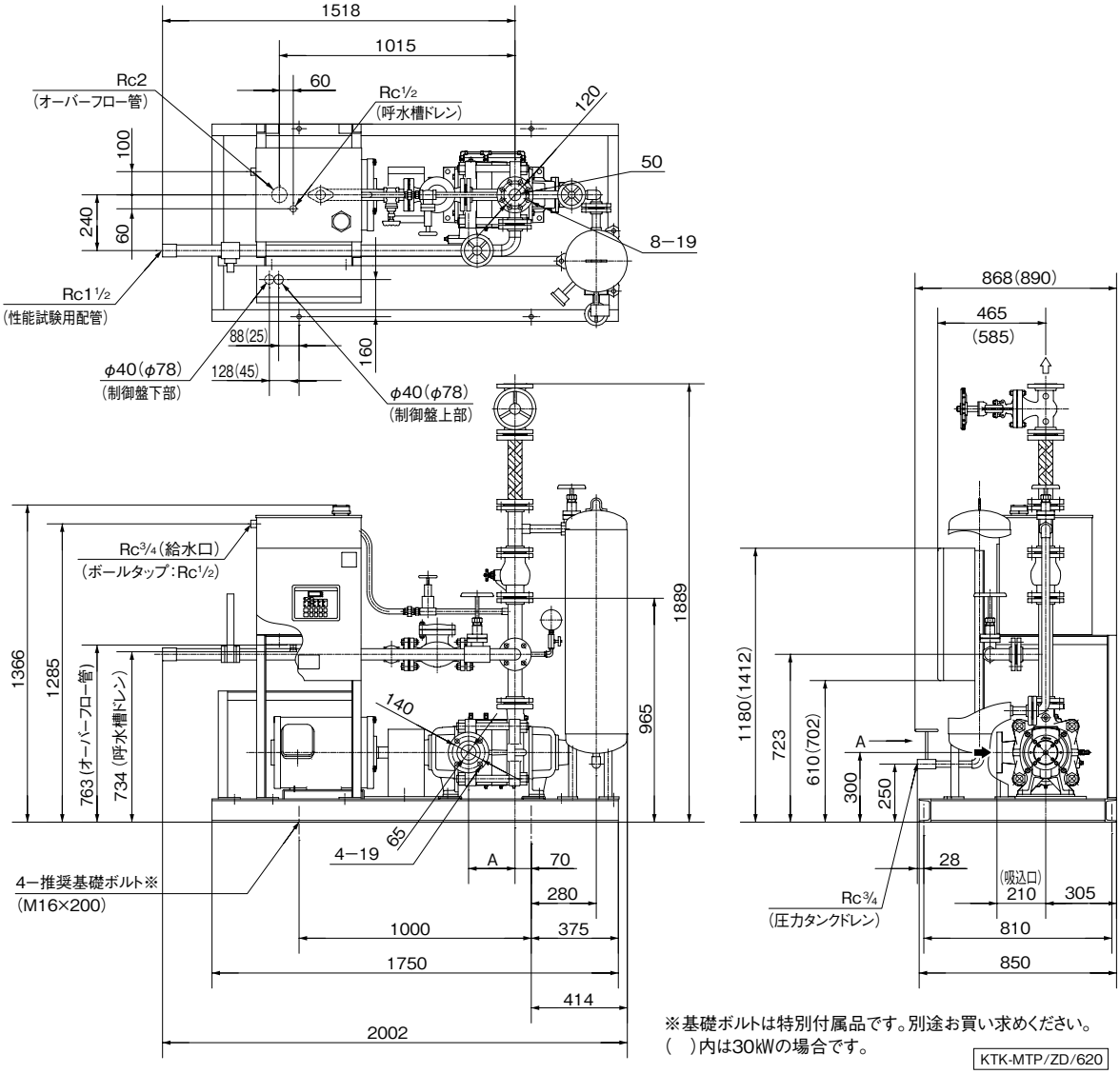
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。 KTK-MTP/ZD/610

単位：㎜

吸込口径	ユニット口径	形式	モータ	組合せ寸法		質量
㎜	㎜		kW	A	TH	kg
50	40	KTK506A3MN11TP	11	185	1835	458
		KTK506A3MN15TP	15	185	1835	471
		KTK506A4MN15TP	15	245	1715	481
		KTK506A4MN18TP	18.5	245	1715	498
		KTK506A4MN22TP	22	245	1715	592

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450㎜必要です。 KTK-MTP/Zd/610

●KTK65-MTP形
可とう継手長300㎜の寸法です。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。
(　)内は30kWの場合です。

KTK-MTP/ZD/620

単位：㎜

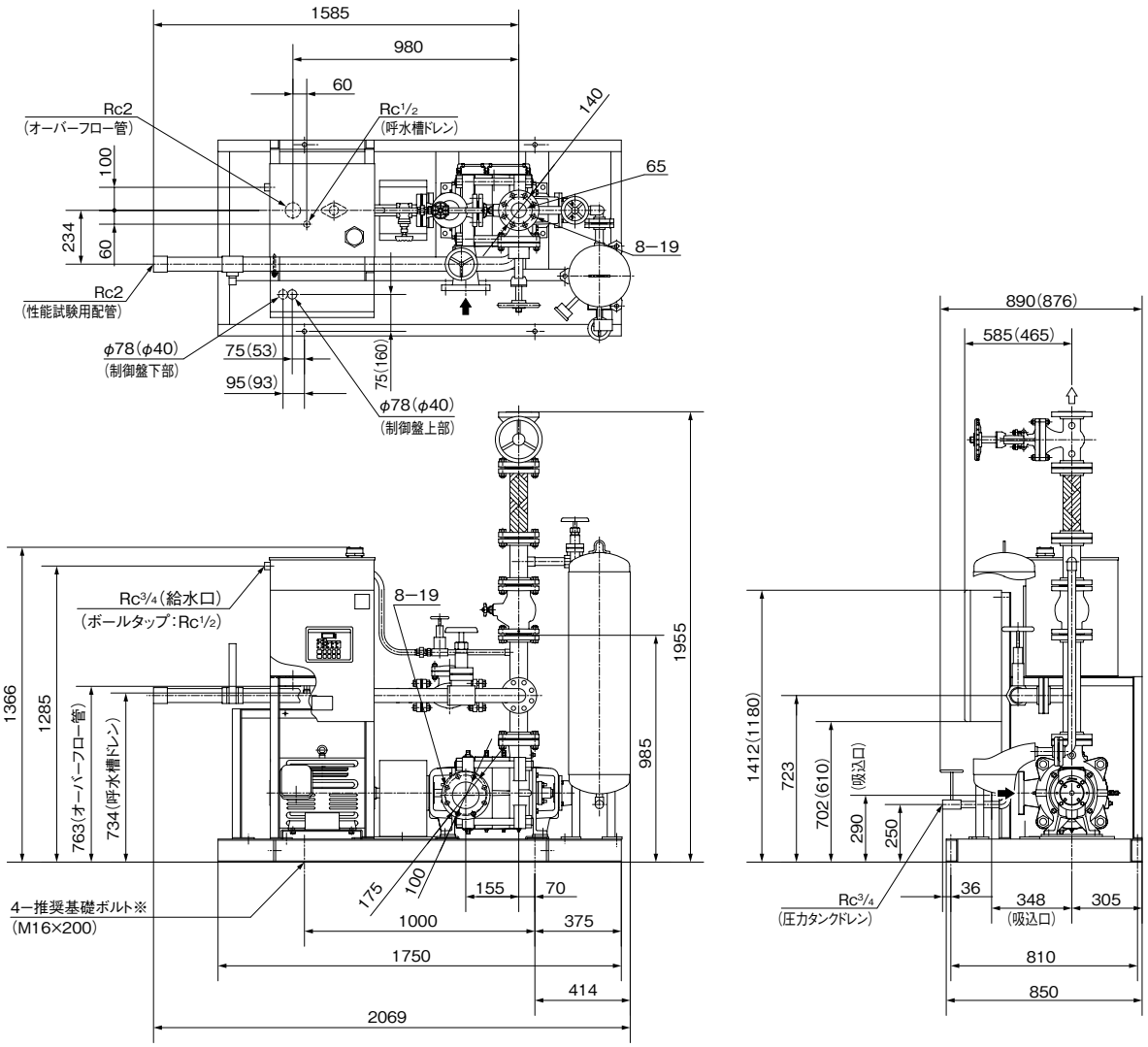
吸込口径	吐出口径	形　式	モータ	組合せ寸法	質量
㎜	㎜		kW	A	kg
65	50	KTK656A3MN18TP	18.5	200	553
		KTK656A3MN22TP	22	200	632
		KTK656A3M30TP	30	200	620

㊟制御盤前方に、
扉開閉スペースとして450㎜(30kWは650㎜)必要です。

KTK-MTP/Zd/620

消火ポンプ

●KTK80-MTP形



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。 KTK-MTP/ZD/630
( )内は22kWの場合です。

単位：mm

吸込口径	吐出口径	形式	モータ	質量
mm	mm		kW	kg
100(注1)	65	KTK806A2MN22TP	22	637
		KTK806A2M30TP	30	600
		KTK806A2M37TP	37	600
		KTK806A2M45TP	45	615

㊟1 ポンプ吸込口径は80mmですが、レジューサが付属されるため100mmとなります。 KTK-MTP/Zd/630
㊟2 制御盤前方に、扉開閉スペースとして650mm(22kWは450mm)必要です。

消火ポンプ KTGF・KTGDF形 セフティエース®

認定品

■用　途

●スプリンクラー用
●水噴霧用　●泡消火用　●連結送水管用
㊟連結送水管用にご使用される場合には、許容押込圧力にご注意ください。

■特　長

⑴新技術基準に基づき消火用ポンプとして専用設計し、最小口径で高性能を発揮します。
⑵性能は新技術基準の項目をすべての点で満足し、高性能・高効率を誇ります。
⑶構造が簡単で消防法に定められた機器をコンパクトにユニット化しており、保守・点検が容易です。

■標準仕様

揚　液	液　質	清水
	液　温	0～40℃
材　料	インペラ	CAC702
	主　軸	SUS420J2又はSUS403
	ケーシング	FC（KTGF形）FCD（KTGDF形）
モータ（S2定格仕様）	種　類	全閉外扇屋内形（18.5kW以下） 開放防滴保護形（22kW以上）
	電　源	三相200V 400V（90kW以上）
	同期回転速度	50Hz：1,500min^{-1} 60Hz：1,800min^{-1}
設　置　場　所		屋　内
構　造	インペラ	クローズ
	軸　封	グランドパッキン（KTGDF形は、メカニカルシール）
	軸　受	密封玉軸受
フランジ形状		KTGF形フランジ形状：JIS10K並形 KTGDF形フランジ形状：JIS20K
塗装色（マンセルNo.）		バーミリオン（7.5R4/14）

■吸込全揚程

ポンプ口径	吸込全揚程（20℃）
150×125mm	−5.5m（2700L/minを超える場合−4.5m）
200×150mm	−4.5m（5000L/minを超える場合−4m）

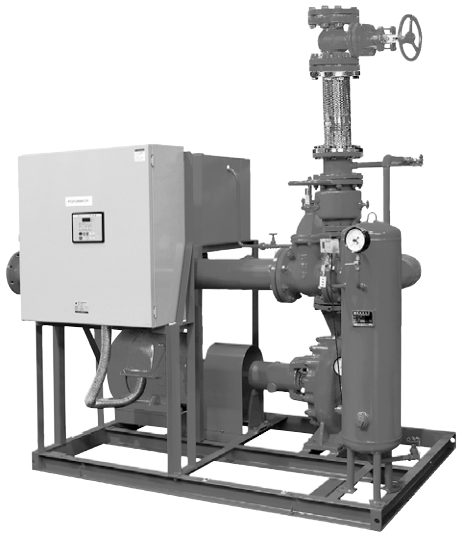
■特別付属品（オプション）

●基礎ボルト

形式説明（KTGF形の例）

KTGF 200 5 M N 30 T P
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①ポンプ形式
②吸込口径（mm）
③周波数（5：50Hz 6：60Hz）
④N：全閉モータ　なし：開放モータ
⑤モータ出力（kW）
⑥呼水槽付（F：呼水槽なし）
⑦起動用圧力タンク付



■標準付属品（ユニットの場合）

常時逃し用オリフィス	スルース弁付
チェック弁	
スルース弁	インジケーター付
性能試験用配管	流量計、スルース弁付
圧力計	1.6級以上
連成計	1.6級以上
フート弁	KTGFの場合
吸込レジューサ	KTGFの場合
吸込セット	KTGFの場合
連結管	
可とう継手	（一財）日本消防設備安全センター認定品
呼水槽	KTGFの場合
起動用圧力タンク	KTGF200の場合
制御盤	ECKD形
ポンプ	モータ・軸継手・軸継手ガード付

㊟基本型の場合には、ポンプの他にフート弁が付属されます。

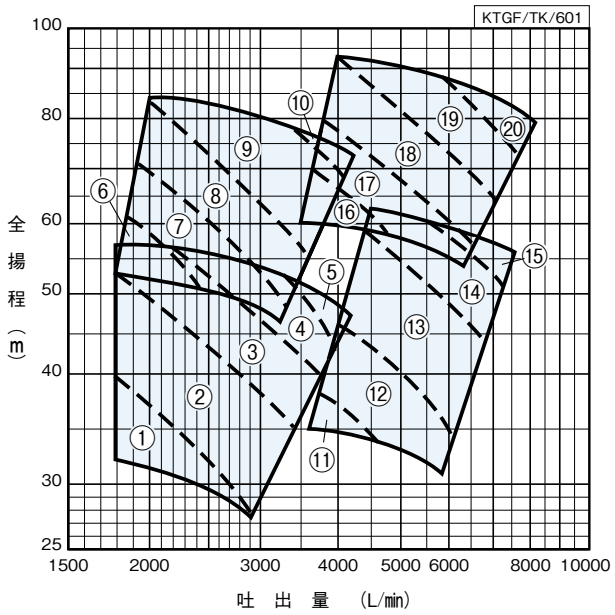
■特殊仕様

モータ変更	例　全閉外扇形（22kW以上）、SIMモータ※
電圧変更	例　400/440V、3000/3300V、6000/6600V
起動方式	例　コンドルファ起動、Vスター起動
公共建築工事標準仕様準拠品	平成25年度版
監視機能弁付	スプリンクラー消火ポンプ
常時逃し用電動弁付	
呼水槽材料変更	ステンレス製

※4極5.5～132kW（起動方式も双固定子電動機起動（特殊二次抵抗起動）となります。）

■適 用 図

●KTGF形



■仕 様 表

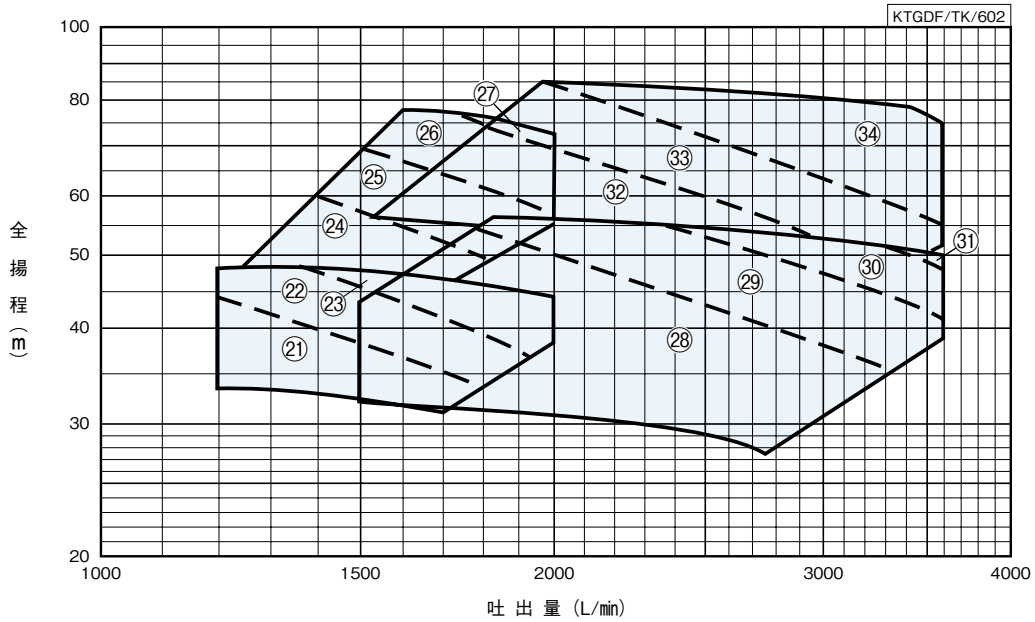
KTGF/ZSI/603

ポンプ口径 mm	符号	ユニット形式	モータ kW	全揚程 m	逃しオリフィス水量 L/min	許容押込圧力 MPa
150×125	1	KTGFM1506M22T	22	仕様によりインペラ寸法が異なります。お問合せに際しましては、仕様をお知らせください。	インペラ寸法により逃し水量が異なりますのでお問合せください。	0.59
	2	KTGFM1506M30T	30			
	3	KTGFM1506M37T	37			
	4	KTGFM1506M45T	45			
	5	KTGFM1506M55T	55			
	6	KTGFO1506M37T	37			0.39
	7	KTGFO1506M45T	45			
	8	KTGFO1506M55T	55			
	9	KTGFO1506M75T	75			
	10	KTGFO1506M90T	90			
200×150	11	KTGFM2006M45TP	45			0.59
	12	KTGFM2006M55TP	55			
	13	KTGFM2006M75TP	75			
	14	KTGFM2006M90TP	90			
	15	KTGFM2006M110TP	110			
	16	KTGFO2006M75TP	75			0.39
	17	KTGFO2006M90TP	90			
	18	KTGFO2006M110TP	110			
	19	KTGFO2006M132TP	132			
	20	KTGFO2006M160TP	160			

㊟上記形式はユニットⅡ型標準品（T：呼水槽付、TP：呼水槽・起動用圧力タンク付）の場合です。
ユニットⅠ型（制御盤なし）、呼水槽なし、起動用圧力タンク付なしについては受注生産品となります。別途お問合せください。
連結送水管用にご使用される場合には、押し込み圧力にご注意ください。

■適 用 図

●高押込用KTGDF形



■仕 様 表

KTGDF/SI/605

ポンプ口径 mm	符号	ユニット形式	モータ kW	全揚程 m	逃しオリフィス水量 L/min	許容押込圧力 MPa
125×100	21	KTGDFM1256MN18F	18.5	仕様によりインペラ寸法が異なります。お問合せに際しましては、仕様をお知らせください。	インペラ寸法により逃し水量が異なりますのでお問合せください。	0.49 以上 1.6 以下
	22	KTGDFM1256M22F	22			
	23	KTGDFM1256M30F	30			
	24	KTGDFO1256M30F	30			0.49 以上 1.6 以下
	25	KTGDFO1256M37F	37			
	26	KTGDFO1256M45F	45			
	27	KTGDFO1256M55F	55			
150×125	28	KTGDFM1506M30F	30			0.49 以上 1.6 以下
	29	KTGDFM1506M37F	37			
	30	KTGDFM1506M45F	45			
	31	KTGDFM1506M55F	55			
	32	KTGDFO1506M45F	45			0.49 以上 1.6 以下
	33	KTGDFO1506M55F	55			
	34	KTGDFO1506M75F	75			

㊟上記形式はユニットⅡ型標準品（呼水槽なし、圧力タンクなし）の場合です。
ユニットⅠ型（制御盤なし）、呼水槽付、起動用圧力タンク付については受注生産品となります。別途お問合せください。
連結送水管用にご使用される場合には、押し込み圧力にご注意ください。

■製品種類

呼水槽付ユニットⅡ型　KTGF形

●起動盤付

符号	ユニット形式	KTGF-MT形（ユニットⅡ型）	KTGF-MTP形（ユニットⅡ型）	防振架台適用表
1	KTGFM1506M22T	○	△	PBKV-10112844
2	KTGFM1506M30T	○	△	
3	KTGFM1506M37T	○	△	
4	KTGFM1506M45T	○	△	
5	KTGFM1506M55T	○	△	PBKV-10112846
6	KTGFO1506M37T	○	△	PBKV-10112844
7	KTGFO1506M45T	○	△	
8	KTGFO1506M55T	○	△	PBKV-10112846
9	KTGFO1506M75T	○	△	
10	KTGFO1506M90T	○	△	PBKV-10112848
11	KTGFM2006M45TP	△	○	PBKV-10110901
12	KTGFM2006M55TP	△	○	
13	KTGFM2006M75TP	△	○	
14	KTGFM2006M90TP	△	○	PBKV-10112849
15	KTGFM2006M110TP	△	○	
16	KTGFO2006M75TP	△	○	PBKV-10110901
17	KTGFO2006M90TP	△	○	PBKV-10112849
18	KTGFO2006M110TP	△	○	
19	KTGFO2006M132TP	△	○	
20	KTGFO2006M160TP	△	○	

㊟ ○印は標準品です。　△印は特殊仕様です。　呼水槽なしユニットについてはお問合せください。

呼水槽なしユニットⅡ型　KTGDF形

●起動盤付

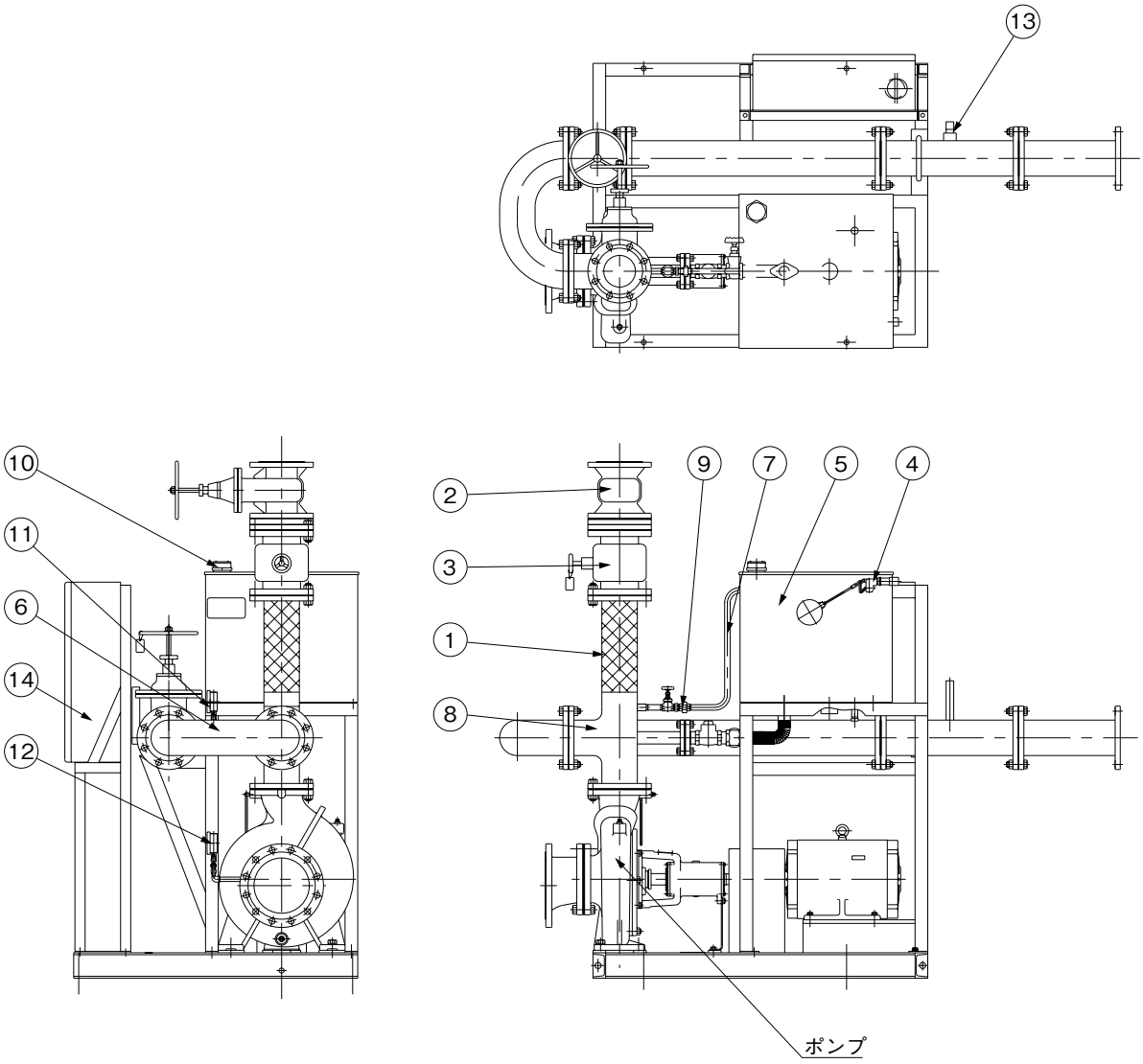
符号	ユニット形式	KTGDF-MF形	防振架台適用表
21	KTGDFM1256MN18F	○	PBKV-MBM214
22	KTGDFM1256M22F	○	
23	KTGDFM1256M30F	○	
24	KTGDFO1256M30F	○	
25	KTGDFO1256M37F	○	
26	KTGDFO1256M45F	○	
27	KTGDFO1256M55F	○	
28	KTGDFM1506M30F	○	PBKV-MBM215
29	KTGDFM1506M37F	○	
30	KTGDFM1506M45F	○	
31	KTGDFM1506M55F	○	
32	KTGDFO1506M45F	○	
33	KTGDFO1506M55F	○	
34	KTGDFO1506M75F	○	

㊟ ○印は標準品です。呼水槽付、圧力タンク付及び90kW機種についてはお問合せください。

■制御盤ECKD形…P.487を参照ください。

■部品配置図例

●KTGF-MT形

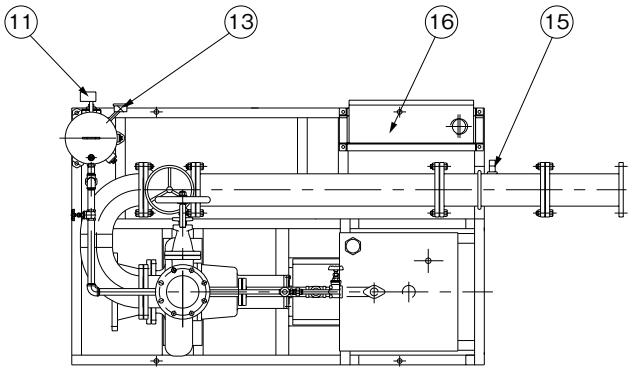


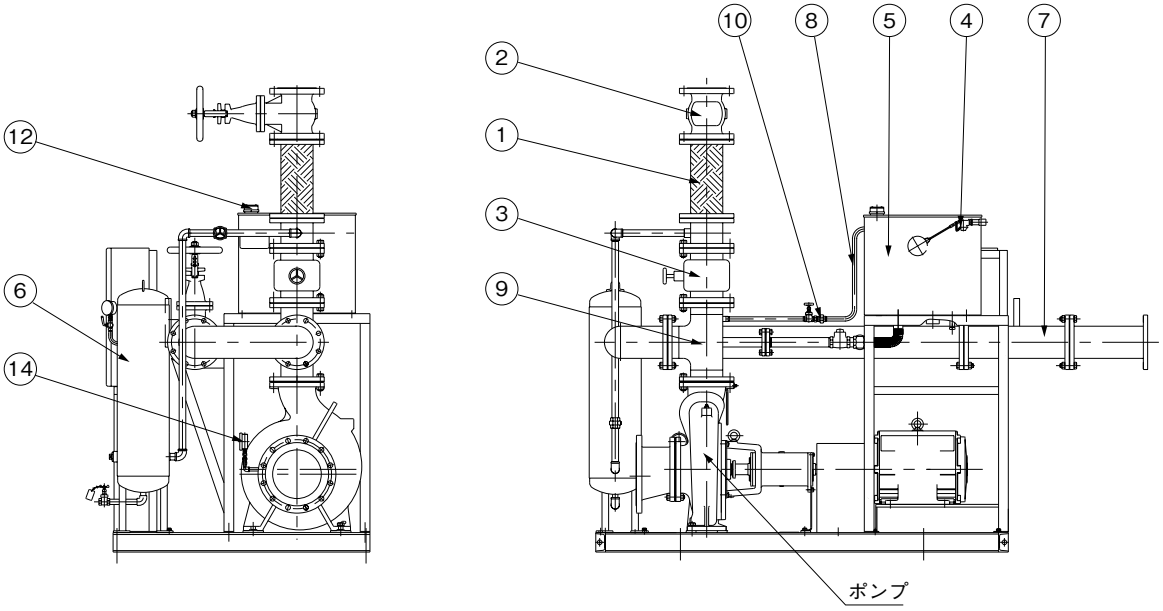
No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1	可とう管		8	連結管	
2	スルース弁	インジケーター付	9	オリフィス	
3	チェック弁		10	電極	満減水警報用
4	ボールタップ		11	圧力計	
5	呼水槽	容量100L	12	連成計	
6	性能試験用配管		13	流量計	直読式
7	曲管	φ15（Rc1/2）	14	制御盤	ECKD形

㊟吸込ユニット、フート弁も標準付属品です。

KTGF-MT/ZC/000

●KTGF-MTP形



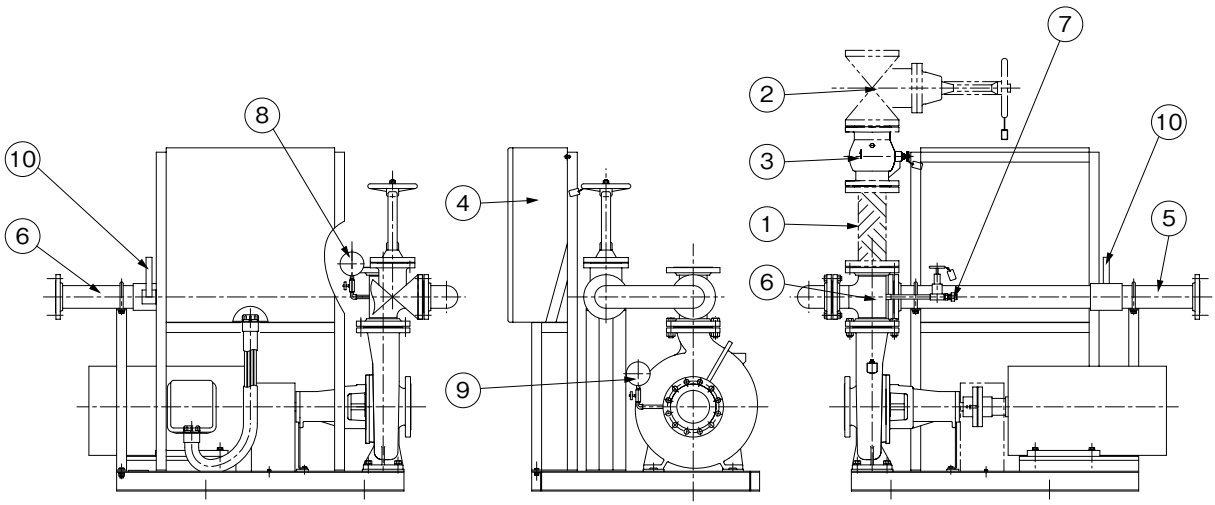


No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1	可とう管		9	連結管	
2	スルース弁	インジケーター付	10	オリフィス	
3	チェック弁		11	圧力スイッチ	
4	ボールタップ		12	電極	満減水警報用
5	呼水槽	容量100L	13	圧力計	
6	圧力タンク	容量50L	14	連成計	
7	性能試験用配管		15	流量計	直読式
8	曲管	φ15（Rc½）	16	制御盤	ECKD形

㊟吸込ユニット、フート弁も標準付属品です。

KTGF-MTP/ZC/000

●KTGDF-MF形

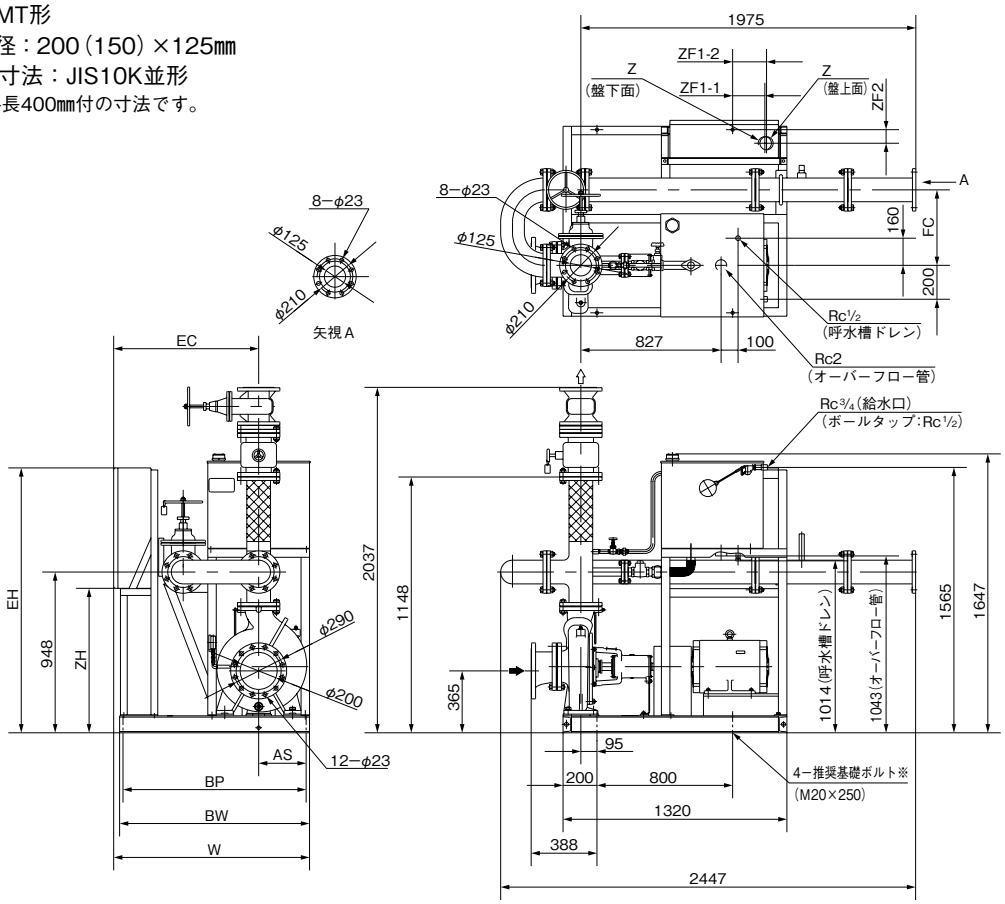


No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1	可とう管	金属製	6	連結管	
2	スルース弁	インジケーター付	7	オリフィス	常時逃し用
3	チェック弁	衝撃吸収式	8	圧力計	
4	制御盤	ECKD形	9	連成計	
5	性能試験用配管		10	流量計	直読式

KTGDF-MF/ZC/000

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●KTGF-MT形
ポンプ口径：200（150）×125㎜
フランジ寸法：JIS10K並形
可とう継手長400㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

KTGF-MT/ZD/000

単位：㎜

吸込口径	吐出口径	形式	モータ	組合せ寸法						その他						質量
㎜	㎜		kW	FC	BW	BP	EC	AS	W	ZH	EH	ZF1-1	ZF1-2	ZF2	Z	kg
200（注1）	125	KTGFM1506M22T	22	445	1120	1080	875	280	1175	585	1155	230	190	25	40	780
		KTGFM1506M30T	30	445	1120	1080	855	280	1155	577	1287	185	195	80	78	815
		KTGFM1506M37T	37	445	1120	1080	855	280	1155	577	1287	185	195	80	78	830
		KTGFM1506M45T	45	445	1120	1080	855	280	1155	577	1287	185	195	80	78	860
		KTGFM1506M55T	55	500	1250	1210	1015	335	1370	852	1732	190	190	75	78	950
		KTGFO1506M37T	37	445	1120	1080	855	280	1155	577	1287	185	195	80	78	940
		KTGFO1506M45T	45	445	1120	1080	855	280	1155	577	1287	185	195	80	78	970
		KTGFO1506M55T	55	500	1250	1210	1015	335	1370	852	1732	190	190	75	78	990
		KTGFO1506M75T	75	500	1250	1210	1015	335	1370	852	1732	190	190	75	78	1070

㊟1 ポンプ吸込口径は150㎜ですが、レジューサが付属されるため200㎜となります。
㊟2 制御盤前方に開閉スペースとして22kWは450㎜、30～45kWは650㎜、55kW以上は850㎜必要です。

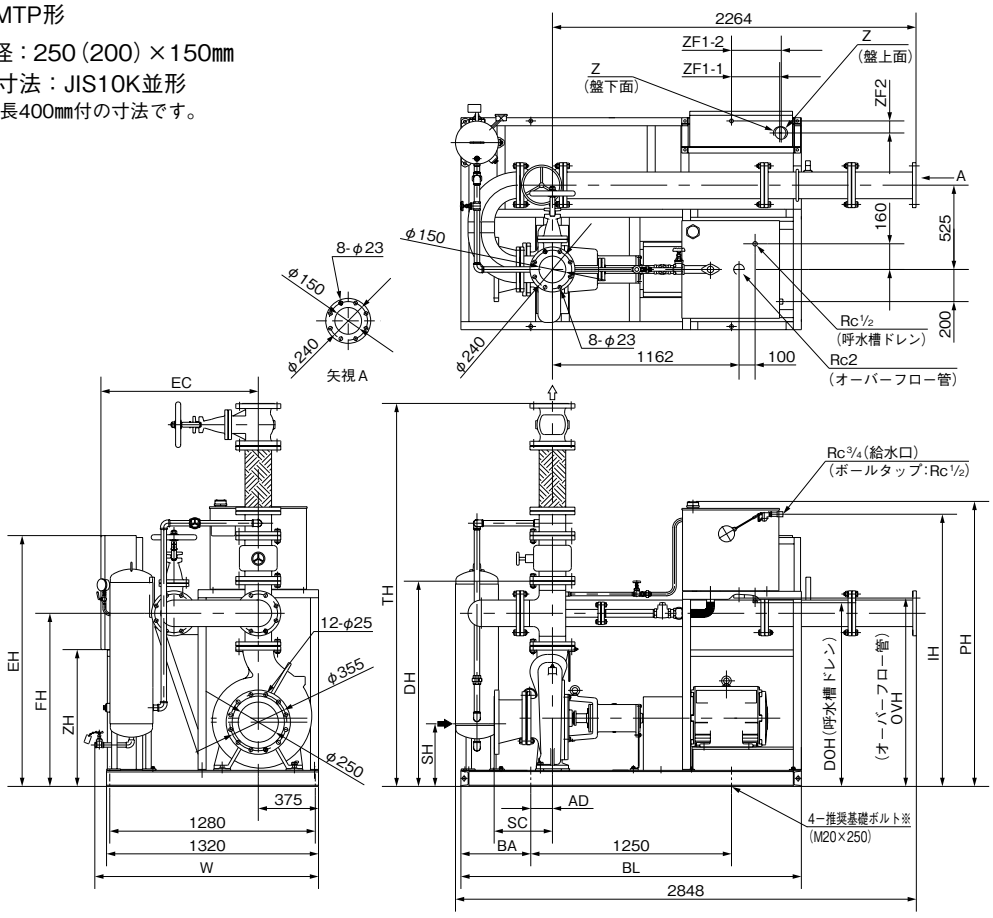
KTGF-MT/Zd/600

●KTGF-MTP形

ポンプ口径：250（200）×150㎜

フランジ寸法：JIS10K並形

可とう継手長400㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

KTGF-MTP/ZD/000

単位：㎜

吸込口径	吐出口径	形式	モータ	組合せ寸法													ベース		その他							質量
㎜	㎜		kW	TH	SH	FH	DH	PH	IH	DOH	OVH	AD	SC	EC	W		BA	BL	EH	ZH	ZF1	ZF1-1	ZF1-2	ZF2	Z	kg
250（注1）	150	KTGFM2006M45TP	45	2335	400	1028	1228	1726	1645	1094	1123	140	363	980	1393		430	2000	1287	852	－	185	195	80	78	1250
		KTGFM2006M55TP	55	2335	400	1028	1228	1726	1645	1094	1123	140	363	1065	1393		430	2000	1732	852	－	190	190	75	78	1325
		KTGFM2006M75TP	75	2335	400	1028	1228	1726	1645	1094	1123	140	363	1065	1393		430	2000	1732	852	－	190	190	75	78	1440
		KTGFM2006M90TP	90	2335	400	1028	1228	1726	1645	1094	1123	135	363	－	1393		435	2120	－	350	4	－	－	590	91	1475
		KTGFM2006M110TP	110	2335	400	1028	1228	1726	1645	1094	1123	135	363	－	1393		435	2120	－	317	53	－	－	572	90	1650
		KTGFO2006M75TP	75	2385	400	1078	1278	1777	1695	1144	1173	140	363	1065	1393		430	2000	1732	852	－	190	190	75	78	1460
		KTGFO2006M90TP	90	2385	400	1078	1278	1777	1695	1144	1173	135	363	－	1393		435	2120	－	350	4	－	－	590	91	1485
		KTGFO2006M110TP	110	2385	400	1078	1278	1777	1695	1144	1173	135	363	－	1393		435	2120	－	317	53	－	－	572	90	1655
		KTGFO2006M132TP	132	2385	400	1078	1278	1777	1695	1144	1173	135	363	－	1393		435	2120	－	317	72	－	－	572	90	1775
		KTGFO2006M160TP	160	2385	400	1078	1278	1777	1695	1144	1173	135	363	－	1393		435	2120	－	317	103	－	－	542	90	1885

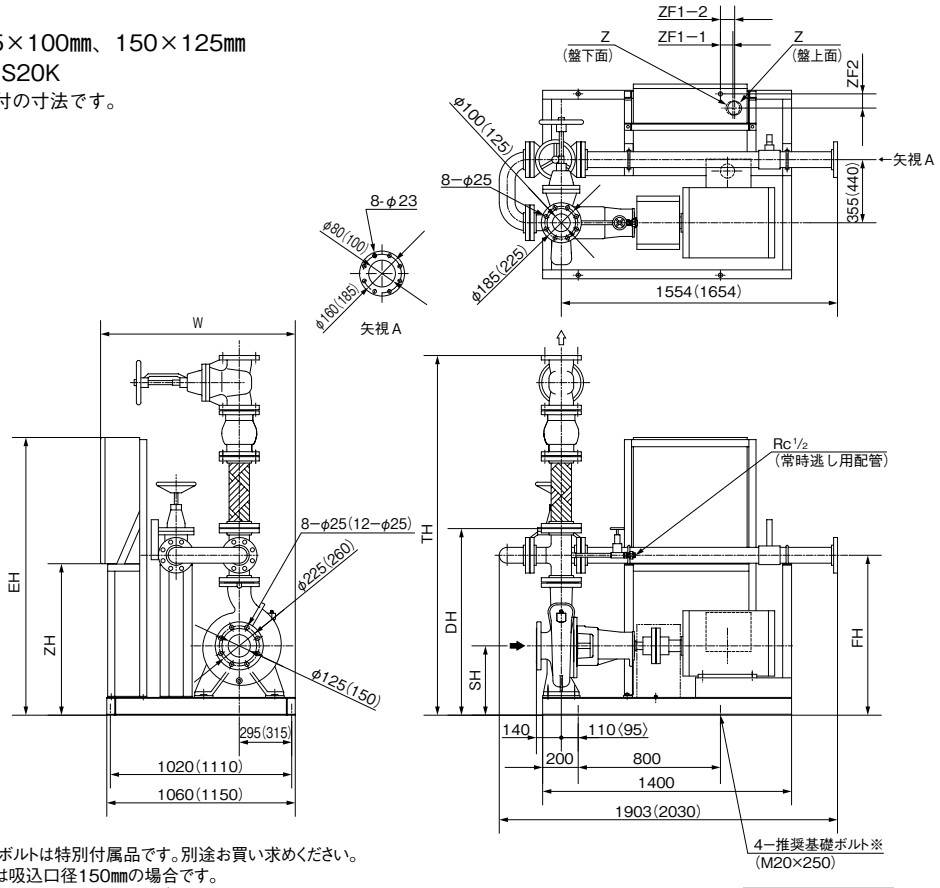
㊟1 ポンプ吸込口径は200㎜ですが、レジューサが付属されるため250㎜となります。

㊟2 90kW以上は、制御盤が別置きになります。90kW以上のZH、ZF1、ZF2、Zはモータ端子箱の寸法になります。

㊟3 制御盤前方に開閉スペースとして45kWは650㎜、55～75kWは850㎜必要です。（90kW以上はP.449を参照ください）

KTGF-MTP/Zd/600

●KTGDF-MF形
ポンプ口径：125×100㎜、150×125㎜
フランジ寸法：JIS20K
可とう継手長400㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。
(　)内は吸込口径150㎜の場合です。
〈　〉内はKTGDFO1256の場合です。

KTGDF-MF/ZD/600

単位：㎜

吸込口径	吐出口径	形式	モータ	組合せ寸法					その他						質量
㎜	㎜		kW	SH	FH	DH	TH	W	ZH	EH	ZF1-1	ZF1-2	ZF2	Z	kg
125	100	KTGDFM1256MN18F	18.5	360	830	980	1953	1035	585	1155	115	75	105	40	669
		KTGDFM1256M22F	22	360	830	980	1953	1035	585	1155	115	75	105	40	660
		KTGDFM1256M30F	30	360	830	980	1953	1095	585	1155	70	80	80	40	700
		KTGDFO1256M30F	30	390	900	1050	2023	1095	852	1562	70	80	80	78	735
		KTGDFO1256M37F	37	390	900	1050	2023	1095	852	1562	70	80	80	78	760
		KTGDFO1256M45F	45	390	900	1050	2023	1095	852	1562	70	80	80	78	775
		KTGDFO1256M55F	55	390	900	1050	2023	1180	852	1732	75	75	75	78	855
150	125	KTGDFM1506M30F	30	390	900	1050	2144	1185	585	1155	100	110	80	78	805
		KTGDFM1506M37F	37	390	900	1050	2144	1185	585	1155	100	110	80	78	825
		KTGDFM1506M45F	45	390	900	1050	2144	1185	852	1562	100	110	80	78	845
		KTGDFM1506M55F	55	390	900	1050	2144	1270	852	1732	105	105	75	78	930
		KTGDFO1506M45F	45	425	980	1130	2224	1185	852	1562	100	110	80	78	910
		KTGDFO1506M55F	55	425	980	1130	2224	1270	852	1732	105	105	75	78	995
		KTGDFO1506M75F	75	425	980	1130	2224	1270	852	1732	105	105	75	78	1085

㊟ 制御盤前方に開閉スペースとして22kW以下は450㎜、30～45kWは650㎜、55kW以上は850㎜必要です。

KTGDF-MF/Zd/600

消火ポンプ KTY形 セフティエース®

PAT.

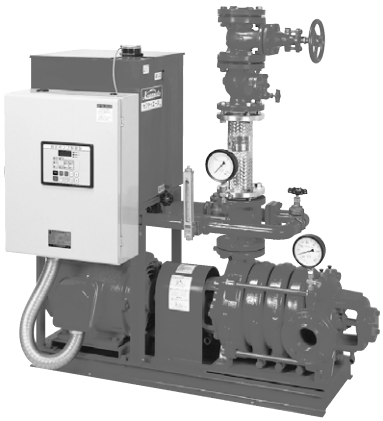
新技術基準対応
高機能制御盤
認定品

■用　途

●屋内消火栓・屋外消火栓・スプリンクラー用・水噴霧用・泡消火用・連結送水管用

■特　長

⑴新技術基準を採用した、消火ポンプユニット専用設計によりユニットの小形化（従来品比）を実現。
⑵試験・ドレン用配管、点検面の同一方向化を計り、施工・点検の省力化、省スペース化が可能です。
⑶性能は新技術基準の項目をすべての点で満足し、高性能・高効率を誇ります。
⑷構造が簡単で消防法に定められた機器をコンパクトにユニット化しており、保守・点検が容易です。



■標準仕様

揚　液	液　質	清水
	液　温	0～40℃（凍結なきこと）
材　料	インペラ	CAC406
	主　軸	SUS403
	ケーシング	FC
モータ〈S2定格仕様〉	種　類	全閉外扇屋内形（18.5kW以下）、開放防滴保護形（22kW以上）
	電　源	三相200V、400V（90kW以上）
	同期回転速度	50Hz：1,500min⁻¹　60Hz：1,800min⁻¹
設置場所		屋　内
構　造	インペラ	クローズ
	軸　封	グランドパッキン
	軸　受	密封玉軸受、アンギュラ玉軸受
相フランジ形状※		JIS10Kうす形又は並形 （一部JIS20K：高揚程タイプの吐出側）
塗装色（マンセルNo.）		バーミリオン（7.5R4／14）

※ポンプ口径125㎜以上には相フランジは付属しません。

■吸込全揚程（20℃）

ポンプ口径	吸込全揚程
100㎜以下	−6m
125㎜	−5.5m
150㎜	−5.5m（2,700L/minを越える場合−4.5m）
200㎜	−4.5m

■特別付属品（オプション）

名　称	備　考
圧力スイッチセット	自動点検用 （詳細はP.501参照ください。）
レベルリレー	補給水槽用（満水、減水用各1個必要です。）
基礎ボルト	

形式説明

KTY 65 5 A 5 M N 11　T P
①　②　③　④　⑤　⑥　⑦　⑧　⑨

①ポンプ形式
②口径（㎜）
③周波数（5：50Hz 6：60Hz）
④揚程記号
⑤ポンプ段数
⑥ N ：全閉モータ
　なし：開放モータ
⑦モータ出力（kW）
⑧呼水槽付
　呼水槽なし：F
⑨起動用圧力タンク付

■標準付属品（ユニットの場合）

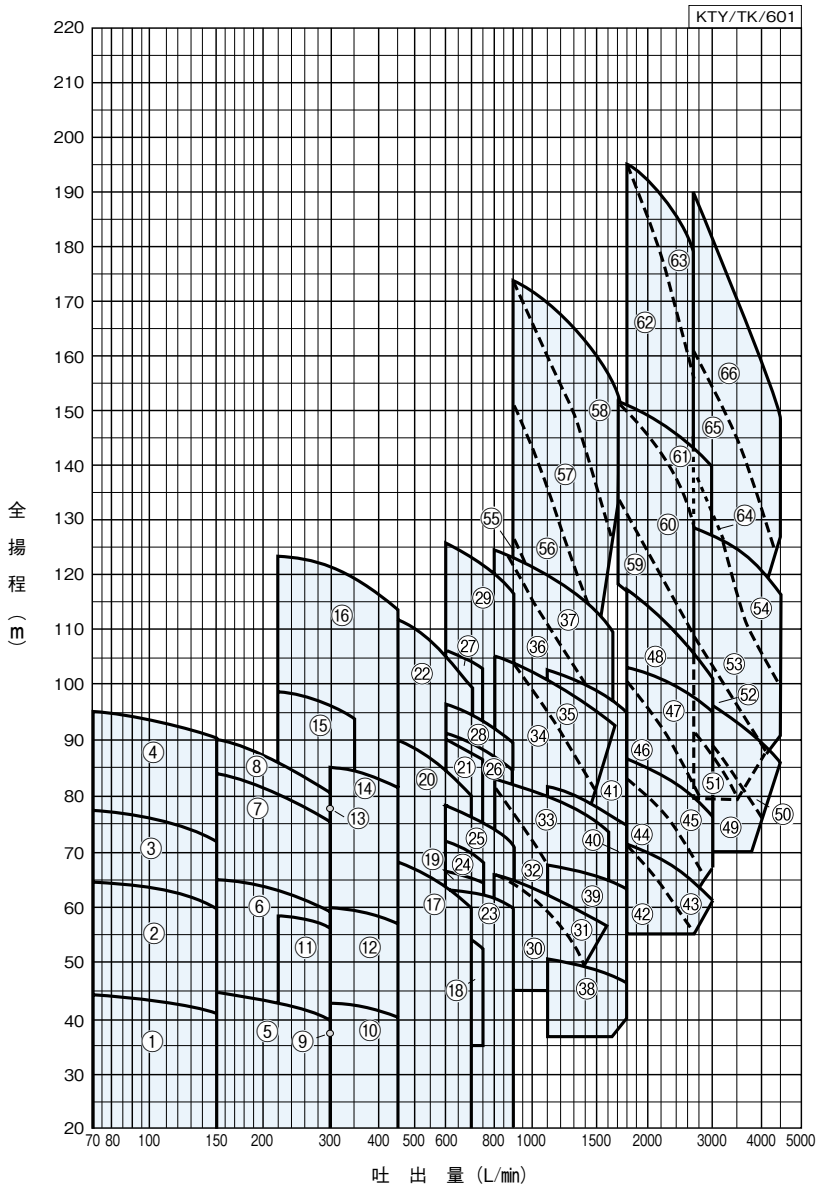
常時逃しオリフィス	スルース弁付
チェック弁	
スルース弁	インジケーター付
性能試験用配管	流量計、スルースバルブ
圧力計	1.6級以上　φ100
連成計	1.6級以上　φ100
フート弁	呼水槽付の場合
相フランジ	1組（口径125㎜以上除く）
吸込セット	1組（呼水槽付の場合）
連結管	
可とう継手	ステンレス製
呼水槽	呼水槽付の場合（容量50L） 口径200㎜は容量100L
起動用圧力タンク	起動用圧力タンク付の場合（容量50L） 口径200㎜は容量100L
制御盤	ECKD形
ポンプ	モータ・軸継手・軸継手ガード付

■特殊仕様

モータ変更	例　全閉外扇形（22kW以上）、SIMモータ※
電圧変更	例　400V
制御盤特殊仕様	P.487参照ください。
吸込口変更	吸込方向が反対のもの（モータから見て左側）
公共建築工事標準仕様準拠品	平成25年度版
監視機能弁付	スプリンクラー消火ポンプ
常時逃し用電動弁付	
呼水槽材料変更	ステンレス製

※4極5.5kW以上起動方式も双固定子電動機起動（特殊二次抵抗起動）となります。

■適 用 図



●適用図に符号のない範囲の仕様につきましては、弊社事業所までご確認ください。

■仕 様 表

（屋内消火栓・屋外消火栓・スプリンクラー用）

KTY/SI/614

口径	符号	形式	モータ	段数	全揚程(m) 屋内消火栓用※ 2号1個	屋内消火栓用※ 広範囲2号1個	屋内消火栓用※ 2号2個	屋内消火栓用※ 1号1個	屋内消火栓用※ 広範囲2号2個	屋内消火栓用※ 1号2個	屋外消火栓用 1個	スプリンクラー用 小区画型 4個	スプリンクラー用 小区画型 8個	スプリンクラー用 小区画型 12個	スプリンクラー用 高感度型側壁型 8個	締切全揚程	逃しオリフィス水量(約)	許容押込圧力
mm			kW		70L/min	90L/min	140L/min	150L/min	180L/min	300L/min	400L/min	240L/min	480L/min	720L/min		m	L/min	MPa
40	1	KTY406A3MN2.2	2.2	3	44.5	43.5	41.5	40.5	—	—	—	—	—	—		48	9.5	0.59
	2	KTY406A4MN3.7	3.7	4	64.5	63.5	61	60	—	—	—	—	—	—		70	11.4	0.39
	3	KTY406A5MN3.7	3.7	5	77.5	76.5	73	71.5	—	—	—	—	—	—		82	12.4	0.25
	4	KTY406A6MN5.5	5.5	6	95.5	94	91	90	—	—	—	—	—	—		102	13.9	0.098
50	5	KTY506A3MN3.7	3.7	3	—	—	—	44.5	43.5	40	—	42	—	—		50	9.7	0.59
	6	KTY506A4MN5.5	5.5	4	—	—	—	65.5	64.5	59	—	62	—	—		73	11.7	0.39
	7	KTY506A5MN7.5	7.5	5	—	—	—	84	82.5	75.5	—	79.5	—	—		92	13.1	0.20
	8	KTY506A6MN7.5	7.5	6	—	—	—	90	88	80.5	—	84.5	—	—		103	13.9	0.098
65	9	KTY656A3MN3.7	3.7	3	—	—	—	—	—	38	—	—	—	—		45.5	9.2	0.59
	10	KTY656A2MN5.5	5.5	2	—	—	—	—	—	43	41.5	—	—	—		47.5	9.4	0.59
	11	KTY656A4MN5.5	5.5	4	—	—	—	—	—	57	—	58	—	—		68	11.3	0.59
	12	KTY656A3MN7.5	7.5	3	—	—	—	—	—	60	58	—	—	—		68	11.1	0.59
	13	KTY656A5MN7.5	7.5	5	—	—	—	—	—	78	—	—	—	—		89	12.9	0.39
	14	KTY656A4MN11	11	4	—	—	—	—	—	85	82	—	—	—		94	13.2	0.29
	15	KTY656A5MN11	11	5	—	—	—	—	—	96.5	—	97.5	—	—		104	14.1	0.20
	16	KTY656A6MN15	15	6	—	—	—	—	—	122	116	122.5	—	—		132	15.6	0.049
80	17	KTY806B3MN11	11	3	—	—	—	—	—	—	—	—	67	—		78.5	11.9	0.39
	18	KTY806A3MN11	11	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53.5		67	11.1	0.39
	19	KTY806A3MN15	15	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	64		79	12.1	0.39
	20	KTY806B4MN15	15	4	—	—	—	—	—	—	—	—	88	—		104	13.9	0.20
	21	KTY806A4MN18	18.5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	87		104	13.8	0.20
	22	KTY806B5MN18	18.5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	110	—		131	15.6	0.049

㊟形式は基本型の場合です。(7.5kW以下は除く) ※屋内消火栓用の1号1個+2号1個(220L/min)はスプリンクラーの小区画型4個用と同形式となります。
ユニットの場合は、基本型末尾に以下を追加ください。

●ユニットⅡ型（起動盤付）
- 呼水槽付 — T
- 呼水槽・起動用圧力タンク付 — TP
- 呼水槽なし — F
- 呼水槽なし・起動用圧力タンク付 — FP

（屋外消火栓・スプリンクラー・連結送水管用）

KTY/SI/624

口径	符号	形式	モータ	段数	全揚程(m) 屋外消火栓用 2個	スプリンクラー用 小区画型 12個	スプリンクラー用 高感度型側壁型 8個	スプリンクラー用 標準型 10個	スプリンクラー用 高感度型側壁型 12個	スプリンクラー用 標準型 15個	スプリンクラー用 高感度型側壁型 20個	連結送水管用※ 2個	締切全揚程	逃しオリフィス水量(約)	許容押込圧力
mm			kW		800L/min	720L/min		900L/min	1080L/min	1350L/min	1800L/min	1600L/min	m	L/min	MPa
100	23	KTY1006A2MN15	15	2	61.5	62.5		60	—	—	—	—	70	11.4	0.59
	24	KTY1006A3MN15	15	3	—	68.5		—	—	—	—	—	83	12.4	0.49
	25	KTY1006A3MN18	18.5	3	73.5	75.5		71	—	—	—	—	91	13	0.39
	26	KTY1006A3M22	22	3	87	88.5		84	—	—	—	—	102	13.8	0.29
	27	KTY1006A4M22	22	4	—	102.5		—	—	—	—	—	120	14.9	0.098
	28	KTY1006A3M30	30	3	91.5	93		89	—	—	—	—	107	14.1	0.20
	29	KTY1006A4M30	30	4	118	121		114	—	—	—	—	138	16.1	0
125	30	KTY1256B2MN18	18.5	2	—	—		62	58.5	51	—	—	・連結送水管用にご使用される場合には、押込圧力にご注意ください。 ・選定図方式のためインペラ寸法により異なります。その都度お問合せください。		0.59
	31	KTY1256B2M22	22	2	65.5	—		64.5	62.5	59	—	—			0.59
	32	KTY1256C2M22	22	2	—	—		75.5	69.5	62	—	—			0.39
	33	KTY1256B2M30	30	2	82.5	—		81.5	80	76.5	—	73.5			0.39
	34	KTY1256B3M30	30	3	105	—		103	96	85	—	—			0.20
	35	KTY1256B3M37	37	3	105	—		103.5	101	97	—	92.5			0.20
	36	KTY1256C3M37	37	3	—	—		122.5	114	101.5	—	—			0.049
	37	KTY1256B3M45	45	3	124	—		122.5	119.5	115	—	110			0.049
	38	KTY1256A2M22	22	2	—	—		—	—	49	46	47			0.59
	39	KTY1256A2M30	30	2	—	—		—	—	66	63	64.5			0.49
	40	KTY1256A3M37	37	3	—	—		—	—	78.5	74.5	76.5			0.39
	41	KTY1256A3M45	45	3	—	—		—	—	99.5	95	97			0.20

㊟形式は基本型の場合です。※連結送水管用にご使用される場合には、押込圧力にご注意ください。
ユニットの場合は、基本型末尾に以下を追加ください。

●ユニットⅡ型（起動盤付）
- 呼水槽付 — T
- 呼水槽・起動用圧力タンク付 — TP
- 呼水槽なし — F
- 呼水槽なし・起動用圧力タンク付 — FP

■仕 様 表

（スプリンクラー・連結送水管用）

KTY/SI/633

口径	符号	形式	モータ	段数	全揚程（m） スプリンクラー用 標準型 10個	スプリンクラー用 高感度型側壁型 12個	スプリンクラー用 標準型 15個	スプリンクラー用 高感度型側壁型 20個	スプリンクラー用 標準型 30個	スプリンクラー用(ラック式倉庫) 高感度型 16個	スプリンクラー用(ラック式倉庫) 標準型 20個	スプリンクラー用(ラック式倉庫) 高感度型 24個	スプリンクラー用(ラック式倉庫) 標準型 30個	連結送水管用※ 2個	連結送水管用※ 3個	締切全揚程	逃しオリフィス水量(約)	許容押込圧力
mm			kW	S	900L/min	1080L/min	1350L/min	1800L/min	2700L/min	2080L/min	2600L/min	3120L/min	3900L/min	1600L/min	2400L/min	m	L/min	MPa
150	42	KTY1506A2M37	37	2	—	—	—	71	55	66	57	—	—	—	60	選定図方式のため表中の仕様のほかインペラ寸法の異なった製品も製作いたします。インペラ寸法により締切全揚程、逃し水量も異なります。お手数ですがその都度お問合せください。		0.49
	43	KTY1506A2M45	45	2	—	—	—	71	64	69	65	—	—	—	66.5			0.49
	44	KTY1506B2M45	45	2	—	—	—	83	67.5	77.5	69	—	—	—	72.5			0.29
	45	KTY1506B2M55	55	2	—	—	—	86	79	84	79.5	—	—	—	81.5			0.29
	46	KTY1506A2M55	55	2	—	—	—	100.5	82	94.5	84.5	—	—	—	88			0.098
	47	KTY1506A2M75	75	2	—	—	—	103	97	101.5	97.5	—	—	—	99			0.098
	48	KTY1506A3M75	75	3	—	—	—	117	105.5	113.5	107	—	—	—	110			0.049
200	49	KTY2006A2M75	75	2	—	—	—	—	93	—	—	87.5	77	—	—			0.29
	50	KTY2006A2M90	90	2	—	—	—	—	96	—	—	94.5	90	—	—			0.29
	51	KTY2006B2M75	75	2	—	—	—	—	92	—	—	86	—	—	—			0.020
	52	KTY2006B2M90	90	2	—	—	—	—	109	—	—	102	89	—	—			0.020
	53	KTY2006A2M110	110	2	—	—	—	—	128	—	—	126	107	—	—			0.020
	54	KTY2006A2M132	132	2	—	—	—	—	128	—	—	—	121	—	—			0.020
高揚程タイプ 125	55	KTY1256HA4M37	37	4	125	112.5	97	—	—	—	—	—	—	—	—			0.59
	56	KTY1256HA4M45	45	4	152.5	136.5	117.5	—	—	—	—	—	—	—	—			0.54
	57	KTY1256HA4M55	55	4	174	163	144	—	—	—	—	—	—	128	—			0.34
	58	KTY1256HA4M75	75	4	174	171	164.5	—	—	—	—	—	—	156.5	—			0.34
150	59	KTY1506HA3M75	75	3	—	—	—	134	109	126	112	—	—	—	117.5			0.59
	60	KTY1506HA3M90	90	3	—	—	—	152	128	144.5	131	—	—	—	136			0.59
	61	KTY1506HA3M110	110	3	—	—	—	—	142	149.5	143.5	—	—	—	145.5			0.59
	62	KTY1506HA4M110	110	4	—	—	—	195	154	180.5	158	—	—	—	166			0.59
	63	KTY1506HA4M132	132	4	—	—	—	196	179	191	181.5	—	—	—	185			0.49
200	64	KTY2006HA3M110	110	3	—	—	—	—	137	—	—	127.5	111.5	—	—			0.0098
	65	KTY2006HA3M132	132	3	—	—	—	—	158.5	—	—	149.5	133	—	—			0.0098
	66	KTY2006HA3M160	160	3	—	—	—	—	190	—	—	179	161	—	—			0.0098

㊟形式は基本型の場合です。※連結送水管用にご使用される場合には、押込圧力にご注意ください。
ユニットの場合は、基本型末尾に以下を追加ください。

●ユニットⅡ型（起動盤付）
- 呼水槽付 ——— T
- 呼水槽・起動用圧力タンク付 ——— TP
- 呼水槽なし ——— F
- 呼水槽なし・起動用圧力タンク付 ——— FP

（連結送水管用）

KTY/SI/641

形式	仕様 全揚程（m） 1200L/min	1600L/min	締切全揚程	逃しオリフィス水量(約)	許容押込圧力
			m	L/min	MPa
高押込圧タイプ KTY1256HD3M37	98	88	※選定図方式のため表中の仕様のほかインペラ寸法の異なった製品も製作いたします。インペラ寸法により締切全揚程、逃し水量も異なります。お手数ですがその都度お問合せください。		0.98
KTY1256HD3M45	127	106			0.98
KTY1256HD3M55	127	120			0.98
KTY1256HD4M55	137	125			0.98

㊟形式は基本型の場合です。
ユニットⅡ型の場合は下記形式となります。
・ユニットⅡ型ー呼水槽なしーF。
呼水槽付・起動用圧力タンク付については受注生産品となります。
別途お問合せください。

■製品種類

ポンプ単体（基本型）

符号	形　　式	KTY-M形（ポンプ単体）
14	KTY656A4MN11	△
15	KTY656A5MN11	△
16	KTY656A6MN15	△
17	KTY806B3MN11	△
18	KTY806A3MN11	△
19	KTY806A3MN15	△
20	KTY806B4MN15	△
21	KTY806A4MN18	△
22	KTY806B5MN18	△
23	KTY1006A2MN15	△
24	KTY1006A3MN15	△
25	KTY1006A3MN18	△
26	KTY1006A3M22	△
27	KTY1006A4M22	△
28	KTY1006A3M30	△
29	KTY1006A4M30	△
31	KTY1256B2M22	△
33	KTY1256B2M30	△
34	KTY1256B3M30	△
35	KTY1256B3M37	△
37	KTY1256B3M45	△
38	KTY1256A2M22	△
39	KTY1256A2M30	△
40	KTY1256A3M37	△
41	KTY1256A3M45	△

7.5㎾以下はお問合せ下さい。

㊟○印は標準品です。 △印は特殊仕様です。

呼水槽付（起動盤付）

符号	形　　式	KTY-MT形（ユニットⅡ型）	防振架台適用表
1	KTY406A3MN2.2T	○	PX-120Z 又は PBKV-MBM357
2	KTY406A4MN3.7T	○	PX-130Z 又は PBKV-MBM360
3	KTY406A5MN3.7T	○	PX-130Z 又は PBKV-MBM363
4	KTY406A6MN5.5T	○	PX-S146Z 又は PBKV-MBM370
5	KTY506A3MN3.7T	○	PX-120Z 又は PBKV-MBM358
6	KTY506A4MN5.5T	○	PX-130Z 又は PBKV-MBM361
7	KTY506A5MN7.5T	○	PX-S146Z 又は PBKV-MBM364
8	KTY506A6MN7.5T	○	PX-S146Z 又は PBKV-MBM372
9	KTY656A3MN3.7T	○	PX-120Z 又は PBKV-MBM359
10	KTY656A2MN5.5T	○	PX-120Z 又は PBKV-MBM356
11	KTY656A4MN5.5T	○	PX-130Z 又は PBKV-MBM362
12	KTY656A3MN7.5T	○	PX-120Z 又は PBKV-MBM359
13	KTY656A5MN7.5T	○	PX-S146Z 又は PBKV-MBM371
14	KTY656A4MN11T	○	PX-130Z 又は PBKV-MBM365
15	KTY656A5MN11T	○	PX-S146Z 又は PBKV-MBM378
16	KTY656A6MN15T	○	PX-S146Z 又は PBKV-MBM382
23	KTY1006A2MN15T	○	PX-145Z 又は PBKV-MBM366
24	KTY1006A3MN15T	○	PX-145Z 又は PBKV-MBM367
25	KTY1006A3MN18T	○	PX-145Z 又は PBKV-MBM457
26	KTY1006A3M22T	○	PX-145Z 又は PBKV-MBM367
27	KTY1006A4M22T	○	PX-160Z 又は PBKV-MBM368
28	KTY1006A3M30T	○	PX-180Z 又は PBKV-MBM383
29	KTY1006A4M30T	○	PBKV-MBM384

●口径80㎜、125㎜以上については特殊仕様になります。

呼水槽付

●起動用圧力タンク、起動盤付

符号	形式	KTY-MTP形(ユニットⅡ型)	防振架台適用表
9	KTY656A3MN3.7TP	○	PBKV-10072777
10	KTY656A2MN5.5TP	○	PBKV-10072781
11	KTY656A4MN5.5TP	○	PBKV-10072778
12	KTY656A3MN7.5TP	○	PBKV-10072777
13	KTY656A5MN7.5TP	○	PBKV-10072779
14	KTY656A4MN11TP	○	PBKV-10072805
15	KTY656A5MN11TP	○	PBKV-10072782
16	KTY656A6MN15TP	○	PBKV-10072810
17	KTY806B3MN11TP	○	PX-180Z 又は PBKV-MBM386
18	KTY806A3MN11TP	○	PX-180Z 又は PBKV-MBM386
19	KTY806A3MN15TP	○	PX-180Z 又は PBKV-MBM386
20	KTY806B4MN15TP	○	PBKV-MBM387
21	KTY806A4MN18TP	○	OMT-P11533 又は PBKV-MBM454
22	KTY806B5MN18TP	○	OMT-P11543 又は PBKV-MBM455
23	KTY1006A2MN15TP	○	PX-180Z 又は PBKV-MBM309
24	KTY1006A3MN15TP	○	PX-180Z 又は PBKV-MBM310
25	KTY1006A3MN18TP	○	OMT-P11533 又は PBKV-MBM459
26	KTY1006A3M22TP	○	PX-180Z 又は PBKV-MBM310
27	KTY1006A4M22TP	○	PBKV-MBM311
28	KTY1006A3M30TP	○	PBKV-MBM392
29	KTY1006A4M30TP	○	PBKV-MBM391
30	KTY1256B2MN18TP	○	OMT-P11533 又は PBKV-MBM316
31	KTY1256B2M22TP	○	PBKV-MBM316
32	KTY1256C2M22TP	○	PBKV-MBM316
33	KTY1256B2M30TP	○	PBKV-MBM394
34	KTY1256B3M30TP	○	PBKV-MBM395
35	KTY1256B3M37TP	○	PBKV-MBM395
36	KTY1256C3M37TP	○	PBKV-MBM420
37	KTY1256B3M45TP	○	PBKV-MBM395
38	KTY1256A2M22TP	○	PBKV-MBM316
39	KTY1256A2M30TP	○	PBKV-MBM394
40	KTY1256A3M37TP	○	PBKV-MBM395
41	KTY1256A3M45TP	○	PBKV-MBM395
42	KTY1506A2M37TP	○	PBKV-10070970
43	KTY1506A2M45TP	○	PBKV-10070970
44	KTY1506B2M45TP	○	PBKV-10070970
45	KTY1506B2M55TP	○	PBKV-10070970
46	KTY1506A2M55TP	○	PBKV-10070970
47	KTY1506A2M75TP	○	PBKV-10070970
48	KTY1506A3M75TP	○	PBKV-10070971
49	KTY2006A2M75TP	○	PBKV-10072812
50	KTY2006A2M90TP	○	PBKV-10070972
51	KTY2006B2M75TP	○	PBKV-10072812
52	KTY2006B2M90TP	○	PBKV-10070972
53	KTY2006A2M110TP	○	PBKV-10070972
54	KTY2006A2M132TP	○	PBKV-10070972
55	KTY1256HA4M37TP	○	PBKV-10072815
56	KTY1256HA4M45TP	○	PBKV-10072815
57	KTY1256HA4M55TP	○	PBKV-10072815
58	KTY1256HA4M75TP	○	PBKV-10072815
59	KTY1506HA3M75TP	○	PBKV-10072818
60	KTY1506HA3M90TP	○	PBKV-10072825
61	KTY1506HA3M110TP	○	PBKV-10072825
62	KTY1506HA4M110TP	○	PBKV-10072823
63	KTY1506HA4M132TP	○	PBKV-10072823
64	KTY2006HA3M110TP	○	PBKV-10072828
65	KTY2006HA3M132TP	○	PBKV-10072828
66	KTY2006HA3M160TP	○	PBKV-10072828

高揚程タイプ

㊟○印は標準品です。

●ポンプ口径50㎜以下の起動用圧力タンク付は、特殊仕様となります。

呼水槽なし

●起動盤付

符号	形式	KTY-MF形(ユニットⅡ型)	防振架台適用表
1	KTY406A3MN2.2F	○	PX-120Z 又は PBKV-MBM349
2	KTY406A4MN3.7F	○	PX-130Z 又は PBKV-MBM331
3	KTY406A5MN3.7F	○	PX-130Z 又は PBKV-MBM332
4	KTY406A6MN5.5F	○	PX-S146Z 又は PBKV-MBM333
5	KTY506A3MN3.7F	○	PX-120Z 又は PBKV-MBM350
6	KTY506A4MN5.5F	○	PX-130Z 又は PBKV-MBM336
7	KTY506A5MN7.5F	○	PX-S146Z 又は PBKV-MBM337
8	KTY506A6MN7.5F	○	PX-S146Z 又は PBKV-MBM338
9	KTY656A3MN3.7F	○	PX-120Z 又は PBKV-MBM341
10	KTY656A2MN5.5F	○	PX-120Z 又は PBKV-MBM351
11	KTY656A4MN5.5F	○	PX-130Z 又は PBKV-MBM342
12	KTY656A3MN7.5F	○	PX-120Z 又は PBKV-MBM341
13	KTY656A5MN7.5F	○	PX-S146Z 又は PBKV-MBM343
14	KTY656A4MN11F	○	PX-130Z 又は PBKV-MBM352
15	KTY656A5MN11F	○	PX-S146Z 又は PBKV-MBM344
16	KTY656A6MN15F	○	PX-S146Z 又は PBKV-MBM353
23	KTY1006A2MN15F	○	PX-130Z
24	KTY1006A3MN15F	○	PX-S146Z
25	KTY1006A3MN18F	○	PX-145Z
26	KTY1006A3M22F	○	
27	KTY1006A4M22F	○	PX-S161Z
28	KTY1006A3M30F	○	PX-180Z
29	KTY1006A4M30F	○	

㊟○印は標準品です。

●口径80㎜、125㎜以上については特殊仕様となります。

呼水槽なし

●起動用圧力タンク、起動盤付

符号	形式	KTY-MFP形(ユニットⅡ型)	防振架台適用表
9	KTY656A3MN3.7FP	○	
10	KTY656A2MN5.5FP	○	
11	KTY656A4MN5.5FP	○	
12	KTY656A3MN7.5FP	○	
13	KTY656A5MN7.5FP	○	
14	KTY656A4MN11FP	○	
15	KTY656A5MN11FP	○	
16	KTY656A6MN15FP	○	
23	KTY1006A2MN15FP	○	PX-180Z
24	KTY1006A3MN15FP	○	
25	KTY1006A3MN18FP	○	OMT-P11533
26	KTY1006A3M22FP	○	
27	KTY1006A4M22FP	○	
28	KTY1006A3M30FP	○	
29	KTY1006A4M30FP	○	
30	KTY1256B2MN18FP	○	OMT-P11533 又は PBKV-MBM316
31	KTY1256B2M22FP	○	
32	KTY1256C2M22FP	○	PBKV-MBM316
33	KTY1256B2M30FP	○	
34	KTY1256B3M30FP	○	
35	KTY1256B3M37FP	○	
36	KTY1256C3M37FP	○	PBKV-MBM420
37	KTY1256B3M45FP	○	
38	KTY1256A2M22FP	○	
39	KTY1256A2M30FP	○	
40	KTY1256A3M37FP	○	
41	KTY1256A3M45FP	○	

㊟○印は標準品です。

●ポンプ口径80㎜以下の起動用圧力タンク付は、特殊仕様となります。

■ECKD形制御盤特殊仕様（22kW以下）※一部ユニット寸法が標準品と異なります。詳細はお問合せください。

バリエーションNo.	特　殊　仕　様	バリエーションNo.	特　殊　仕　様
41	消火ポンプ起動装置（移報器）スペース付	45	消火ポンプ起動装置（移報器）内蔵、進相コンデンサ付
42	消火ポンプ起動装置（移報器）内蔵型	46	起動回路24V、位置表示灯端子付、フリッカーリレー付
43	進相コンデンサ付	47	漏電警報付
44	消火ポンプ起動装置（移報器）スペース付、進相コンデンサ付	96	補給水槽用レベルリレー組込

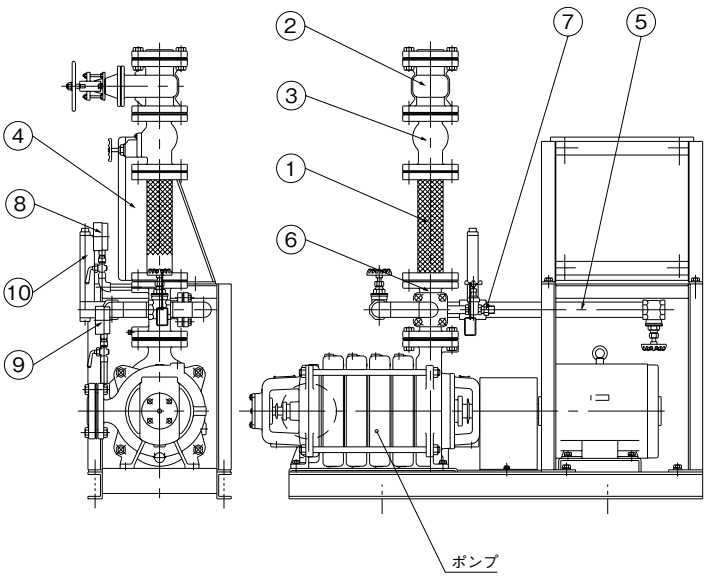
※上記以外にも、コンドルファ始動、Vスター始動、加圧ポンプ回路等製作致します。
また出力30kW以上の制御盤の特殊仕様については別途お問合せください。

■制御盤（ECKD形）…P.487を参照ください。

■消火ポンプ用モーター一覧…P.563を参照ください。

■部品配置図例

●KTY-MF形

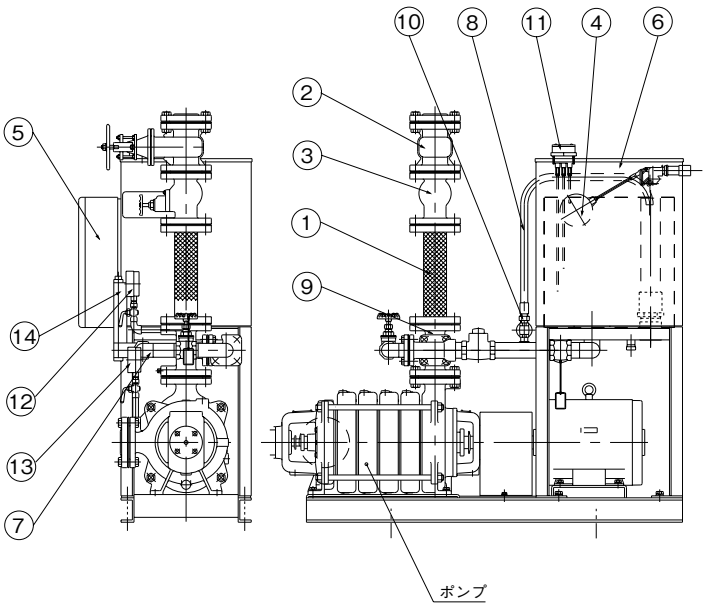


No	名　称	備　　考
1	可とう管	
2	スルース弁	インジケーター付
3	チェック弁	
4	制御盤	ECKD形
5	連結曲管	性能試験用
6	連結管	性能試験用
7	オリフィス	
8	圧力計	
9	連成計	
10	流量計	直読式

㊟フランジは標準付属品です。

KTY-MF/ZC/000

●KTY-MT形

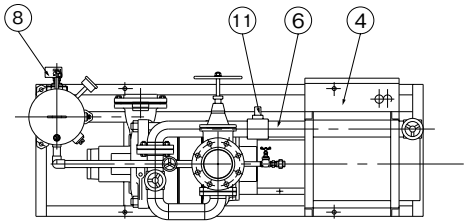


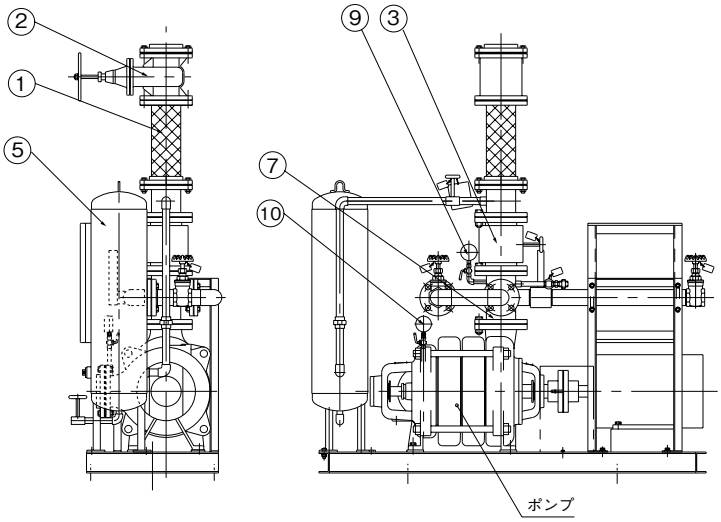
No	名　称	備　　考
1	可とう管	
2	スルース弁	インジケーター付
3	チェック弁	
4	ボールタップ	
5	制御盤	ECKD形
6	呼水槽	容量50L
7	連結曲管	性能試験用
8	曲管	
9	連結管	
10	オリフィス	
11	電極	満減水警報用
12	圧力計	
13	連成計	
14	流量計	直読式

㊟吸込ユニット、フート弁、フランジも標準付属品です。

KTY-MT/ZC/000

●KTY-MFP形



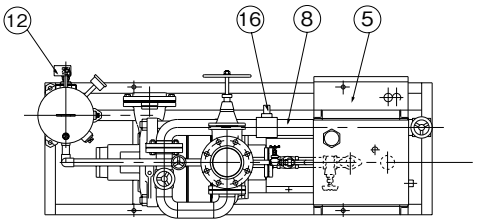


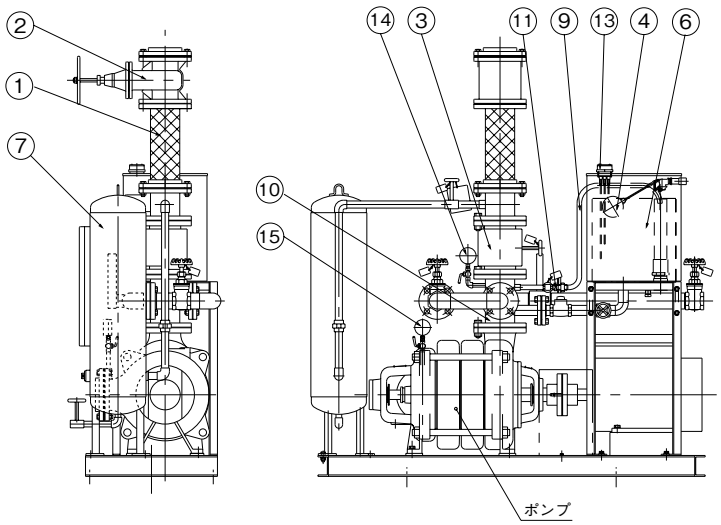
No	名　称	備　　考
1	可とう管	
2	スルース弁	インジケーター付
3	チェック弁	
4	制御盤	ECKD形
5	圧力タンク	容量50L
6	連結曲管	性能試験用
7	連結管	
8	圧力スイッチ	
9	圧力計	
10	連成計	
11	流量計	直読式

㊟フランジは標準付属品です。
但し、口径125㎜以上はフランジ付属しません。

KTY-MFP/ZC/000

●KTY-MTP形





No	名　称	備　　考
1	可とう管	
2	スルース弁	インジケーター付
3	チェック弁	
4	ボールタップ	
5	制御盤	ECKD形
6	呼水槽	容量50L(口径200㎜は100L)
7	圧力タンク	容量50L(口径200㎜は100L)
8	連結曲管	性能試験用
9	曲管	
10	連結管	
11	オリフィス	
12	圧力スイッチ	
13	電極	満減水警報用
14	圧力計	
15	連成計	
16	流量計	直読式

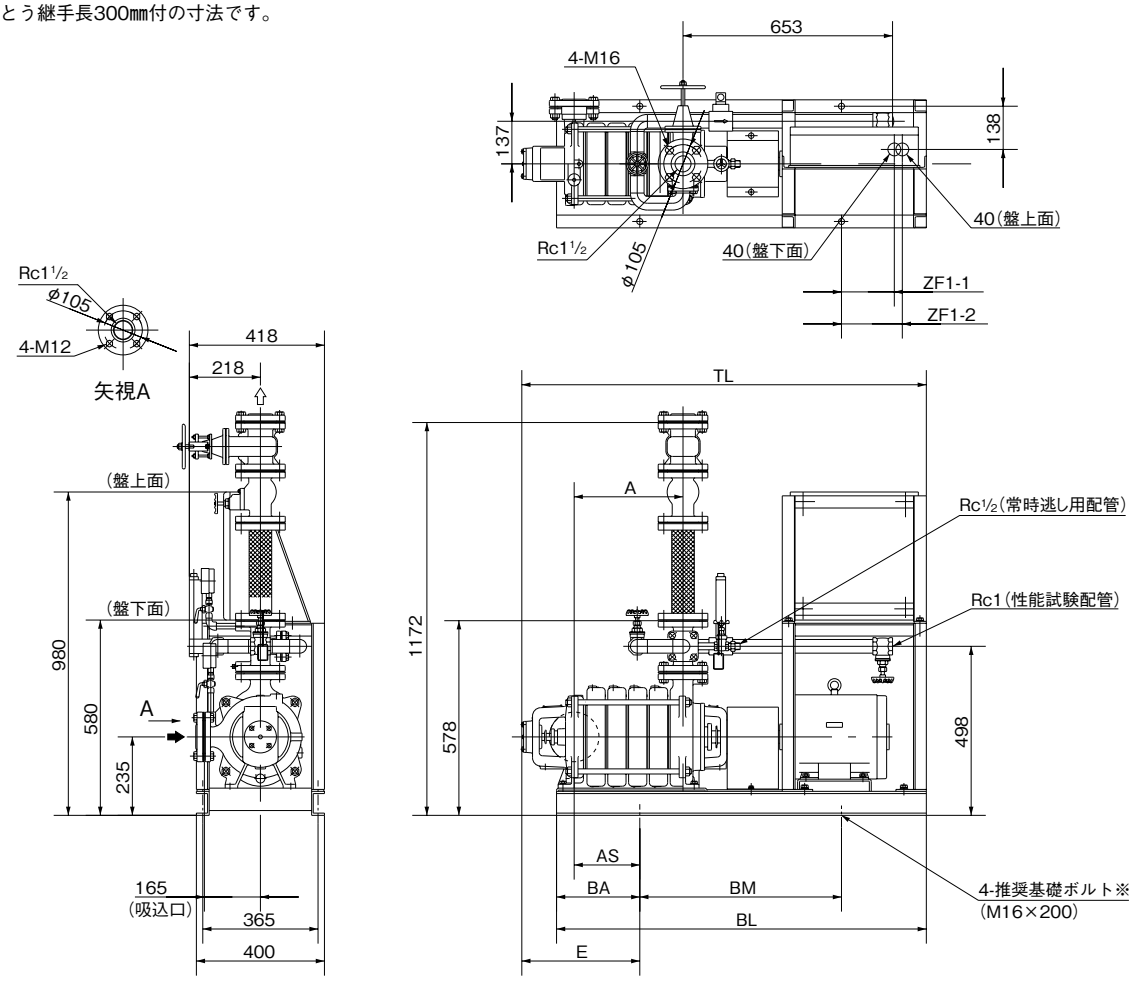
㊟吸込ユニット、フート弁、フランジも標準付属品です。
但し、口径125㎜以上はフランジ付属しません。

KTY-MTP/ZC/000

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●KTY40MF形

可とう継手長300㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

KTY-MF/ZD/010

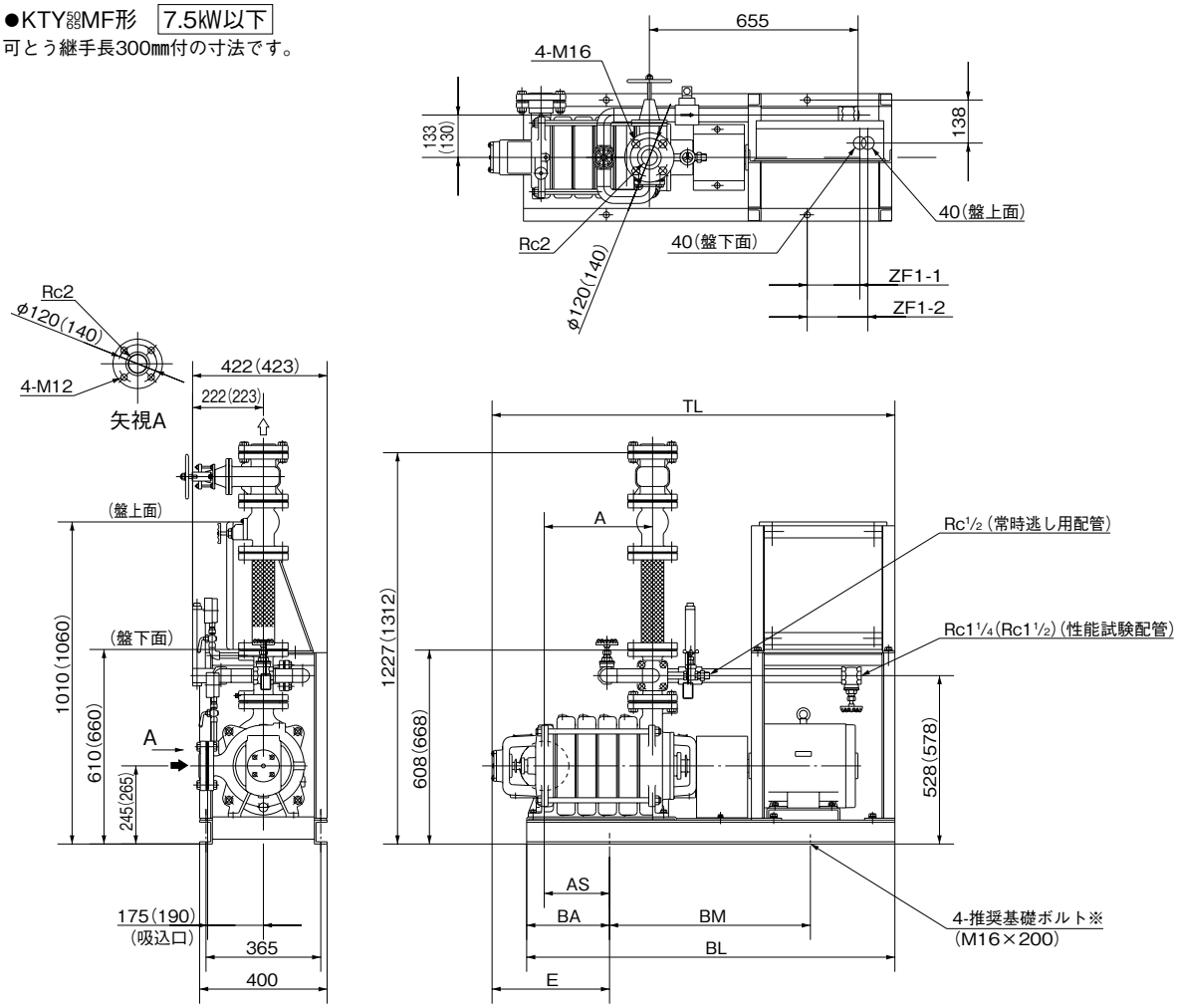
単位：㎜

口径	形　式	モータ	組 合 せ 寸 法				ベース			その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BM	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
40	KTY406A3MN2.2F	2.2	195	135	274	1094	190	630	1010	90	115	180
	KTY406A4MN3.7F	3.7	255	165	304	1154	220	630	1070	120	145	200
	KTY406A5MN3.7F	3.7	315	195	334	1214	250	630	1130	150	175	215
	KTY406A6MN5.5F	5.5	375	145	284	1274	200	800	1190	90	115	240

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして400㎜必要です。

KTY-MF/Zd/610

●KTY$^{50}_{65}$MF形　7.5kW以下
可とう継手長300㎜付の寸法です。



(　)内はKTY65MF形の場合です。

KTY-MF/ZD/020

※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

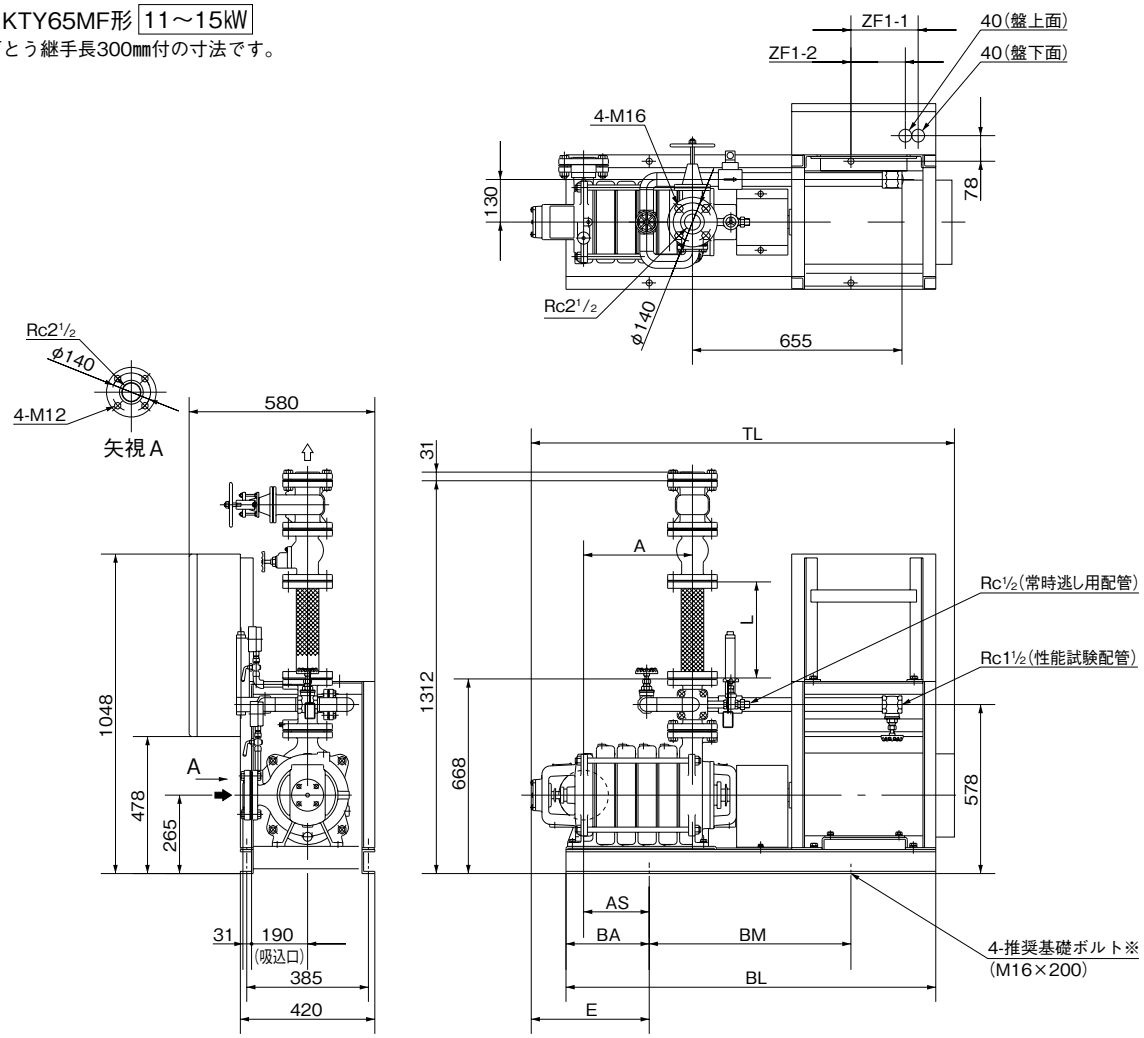
単位：㎜

口径	形式	モータ	組合せ寸法				ベース			その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BM	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
50	KTY506A3MN3.7F	3.7	210	145	309	1159	200	630	1025	95	120	210
	KTY506A4MN5.5F	5.5	275	175	339	1224	230	630	1090	130	155	240
	KTY506A5MN7.5F	7.5	340	205	369	1289	260	630	1155	165	190	265
	KTY506A6MN7.5F	7.5	405	155	319	1354	210	800	1220	110	135	280
65	KTY656A2MN5.5F	5.5	160	120	300	1100	175	630	975	70	95	245
	KTY656A3MN3.7F	3.7	235	155	335	1175	210	630	1050	110	135	250
	KTY656A3MN7.5F	7.5	235	155	335	1175	210	630	1050	110	135	270
	KTY656A4MN5.5F	5.5	310	195	375	1250	250	630	1125	145	170	285
	KTY656A5MN7.5F	7.5	385	145	325	1325	200	800	1200	100	125	315

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして400㎜必要です。

KTY-MF/Zd/620

●KTY65MF形 11～15kW
可とう継手長300mm付の寸法です。



※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

KTY-MF/ZD/030

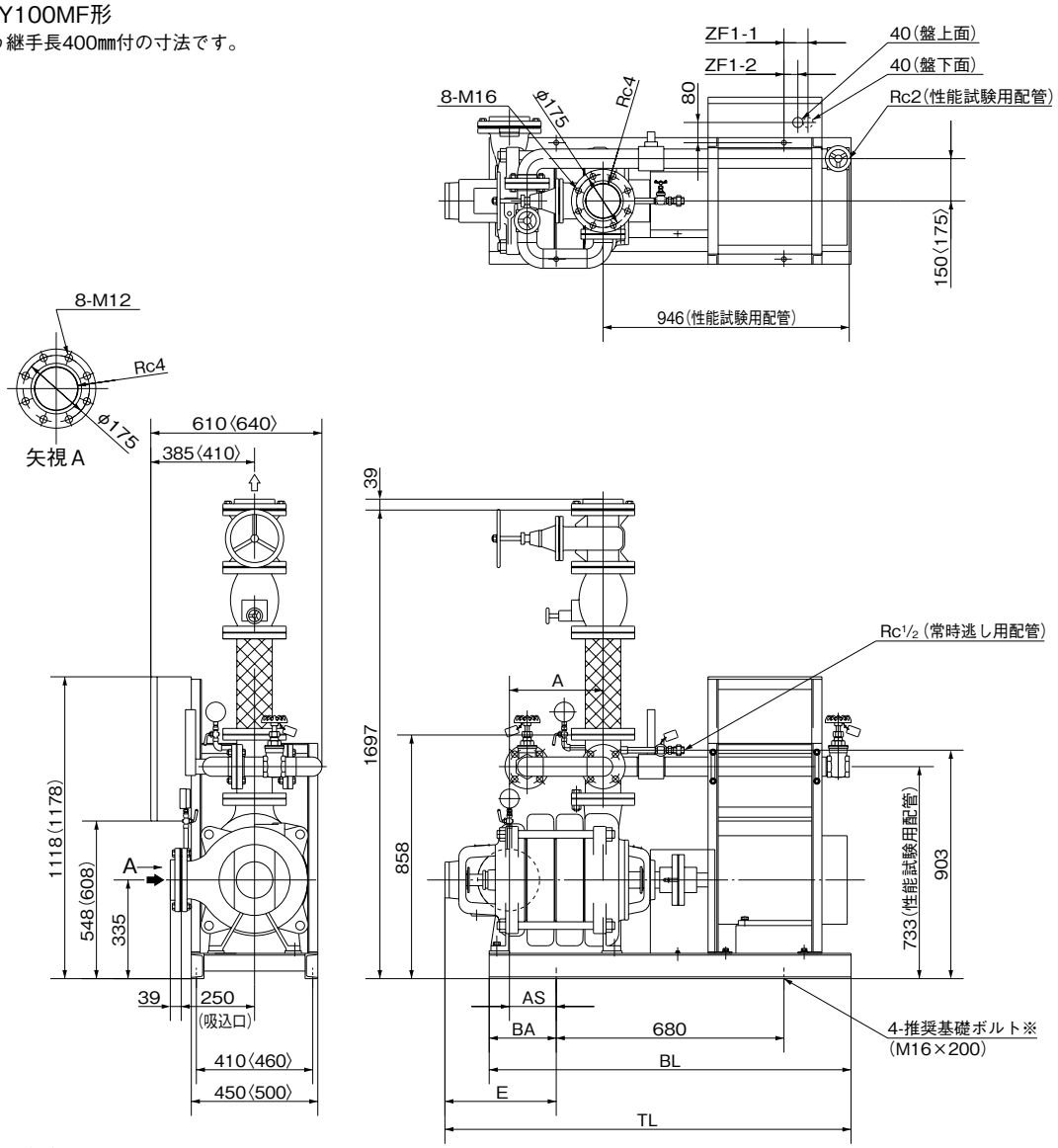
単位：mm

口径	形式	モータ	組合せ寸法				ベース			その他		質量
mm		kW	A	AS	E	TL	BA	BM	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
65	KTY656A4MN11F	11	310	195	375	1341	250	630	1125	190	190	335
	KTY656A5MN11F	11	385	145	325	1416	200	800	1200	145	145	355
	KTY656A6MN15F	15	460	200	380	1494	255	800	1310	165	165	390

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450mm必要です。

KTY-MF/Zd/630

●KTY100MF形
可とう継手長400㎜付の寸法です。



(　)内は22kWの場合です。
〈　〉内は18.5kWの場合です。

KTY-MF/ZD/040

※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

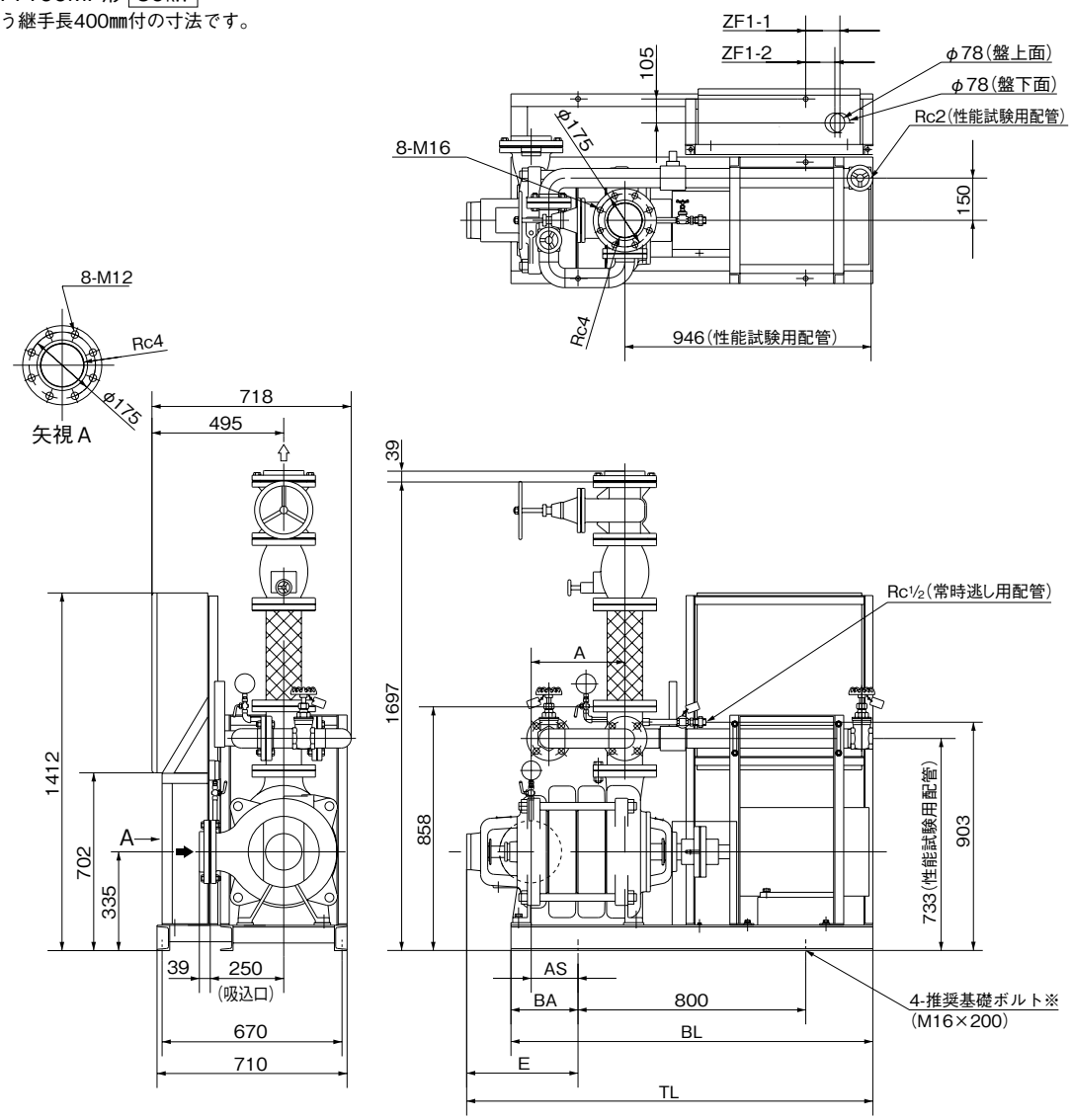
単位：㎜

口径	形　式	モータ	組　合　せ　寸　法				ベース		その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
100	KTY1006A2MN15F	15	225	185	402	1352	240	1190	155	155	400
	KTY1006A3MN15F	15	315	245	462	1442	300	1280	185	185	435
	KTY1006A3MN18F	18.5	315	245	462	1478	300	1280	185	185	500
	KTY1006A3M22F	22	315	245	462	1442	300	1280	185	185	525
	KTY1006A4M22F	22	405	290	507	1532	345	1370	230	230	560

㊟1 制御盤特殊仕様（バリエーション）の場合はユニットベース寸法が異なります。
㊟2 制御盤前方に、扉開閉スペースとして450㎜必要です。

KTY-MF/Zd/640

●KTY100MF形 30kW
可とう継手長400㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

KTY-MF/ZD/050

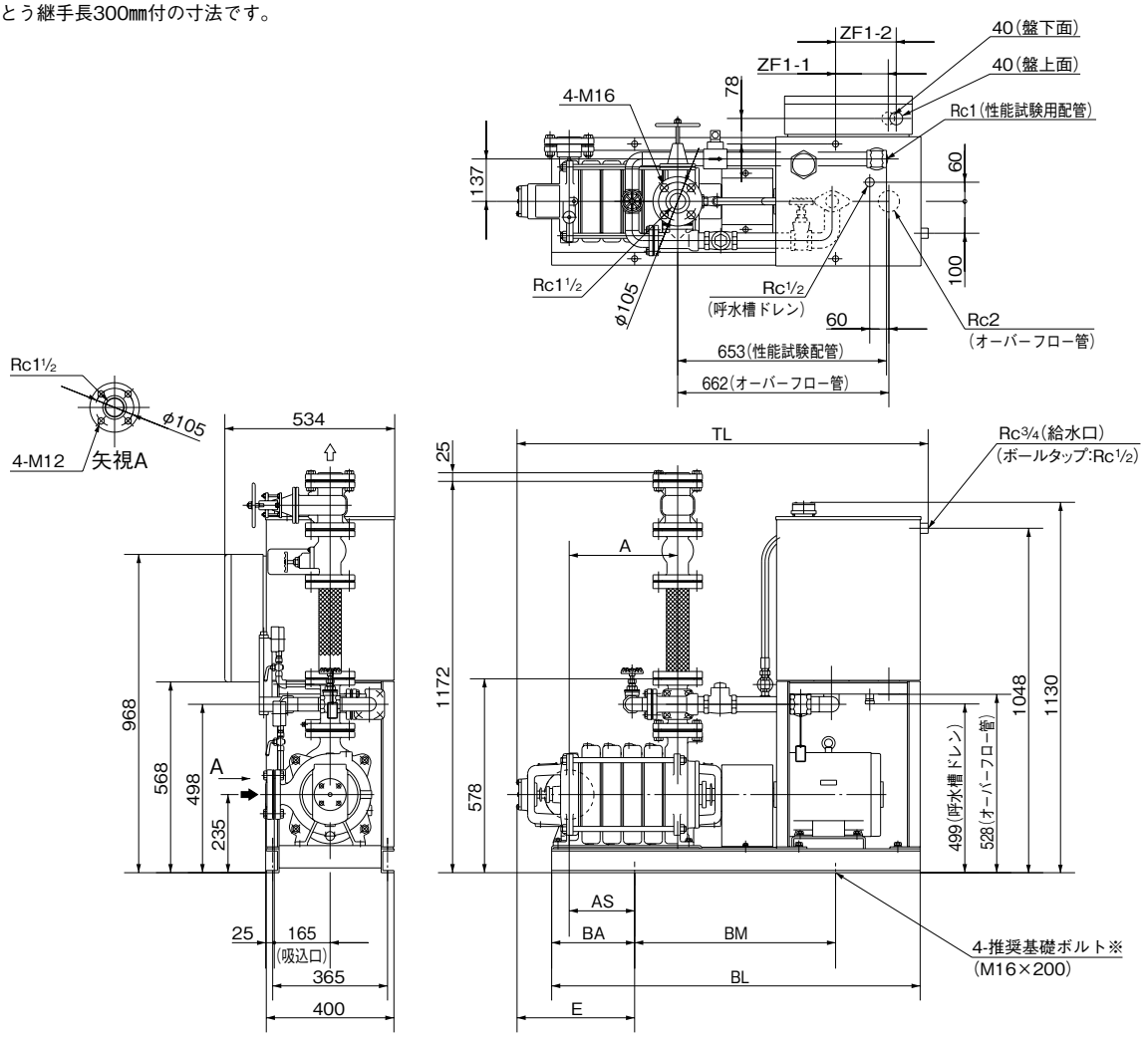
単位：㎜

口径	形　式	モータ	組　合　せ　寸　法				ベース		その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
100	KTY1006A3M30F	30	315	250	467	1702	305	1540	95	105	530
	KTY1006A4M30F	30	405	340	557	1792	395	1630	95	105	575

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして650㎜必要です。

KTY-MF/Zd/650

●KTY40MT形
可とう継手長300㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

KTY-MT/ZD/010

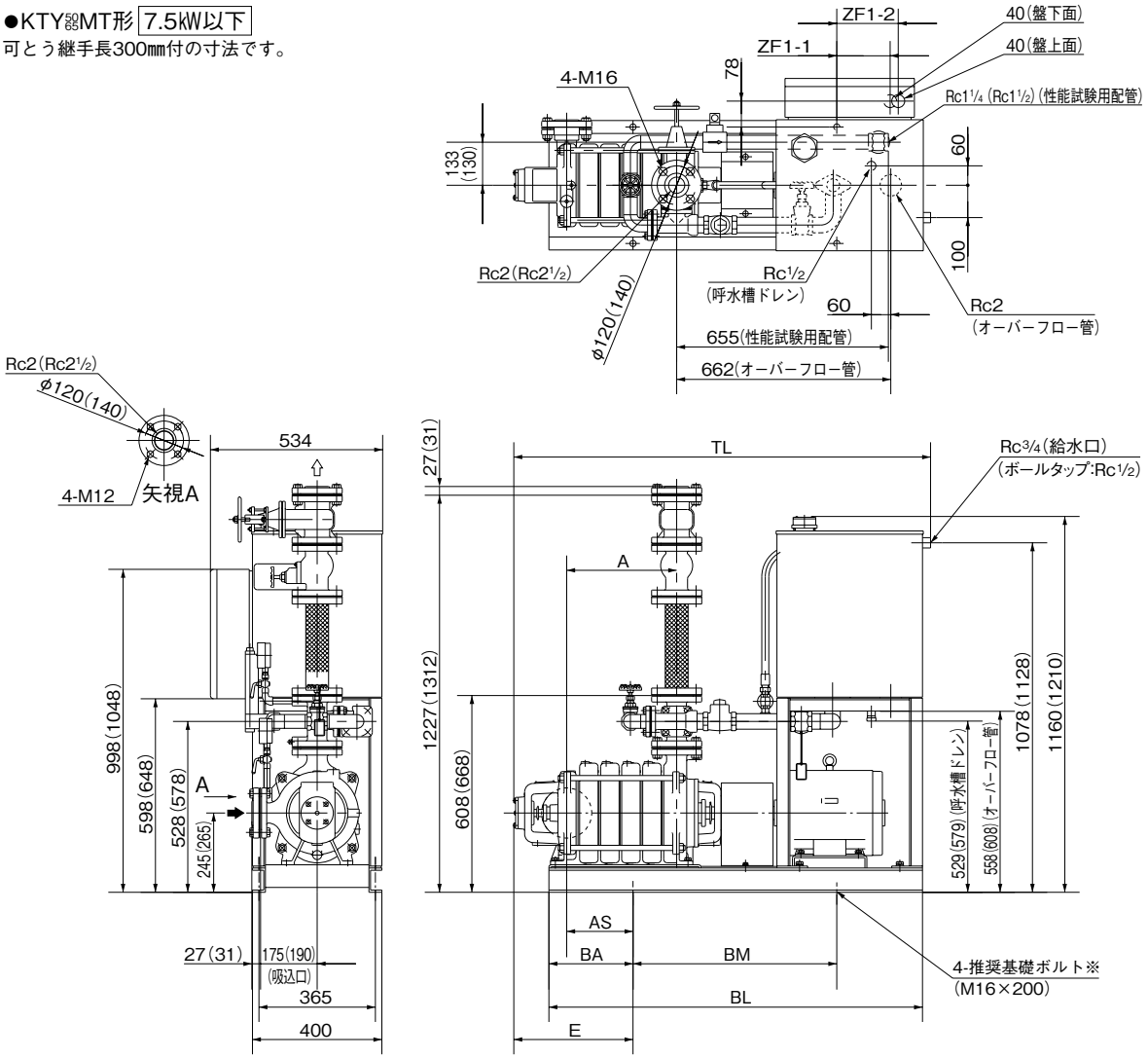
単位：㎜

口径	形式	モータ	組合せ寸法				ベース			その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BM	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
40	KTY406A3MN2.2T	2.2	195	135	268	1113	190	630	1010	90	115	200
	KTY406A4MN3.7T	3.7	255	165	298	1173	220	630	1070	120	145	220
	KTY406A5MN3.7T	3.7	315	195	328	1233	250	630	1130	150	175	235
	KTY406A6MN5.5T	5.5	375	145	278	1293	200	800	1190	90	115	260

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして400㎜必要です。

KTY-MT/Zd/610

●KTY50・65MT形 7.5kW以下
可とう継手長300㎜付の寸法です。



KTY-MT/ZD/020

(　)内はKTY65MNT形の場合です。

※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

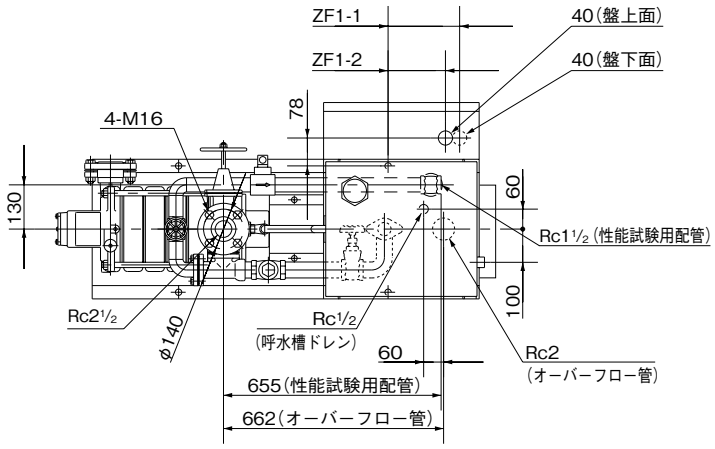
単位：㎜

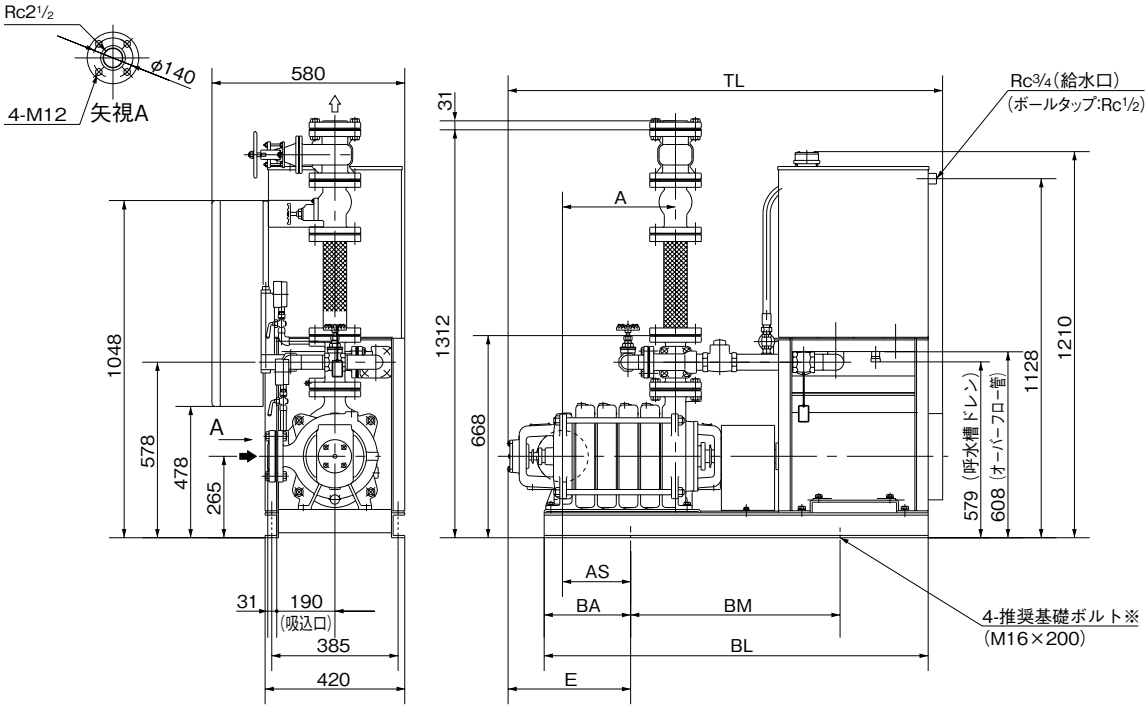
口径	形式	モータ	組合せ寸法				ベース			その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BM	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
50	KTY506A3MN3.7T	3.7	210	145	303	1153	200	630	1025	95	120	230
	KTY506A4MN5.5T	5.5	275	175	333	1218	230	630	1090	130	155	260
	KTY506A5MN7.5T	7.5	340	205	363	1283	260	630	1155	165	190	285
	KTY506A6MN7.5T	7.5	405	155	313	1348	210	800	1220	110	135	300
65	KTY656A2MN5.5T	5.5	160	120	300	1125	175	630	975	70	95	285
	KTY656A3MN3.7T	3.7	235	155	335	1200	210	630	1050	110	135	285
	KTY656A3MN7.5T	7.5	235	155	335	1200	210	630	1050	110	135	310
	KTY656A4MN5.5T	5.5	310	195	375	1275	250	630	1125	145	170	325
	KTY656A5MN7.5T	7.5	385	145	325	1350	200	800	1200	100	125	350

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして400㎜必要です。

KTY-MT/Zd/620

●KTY65MT形 11～15kW
可とう継手長300㎜付の寸法です。





※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

KTY-MT/ZD/030

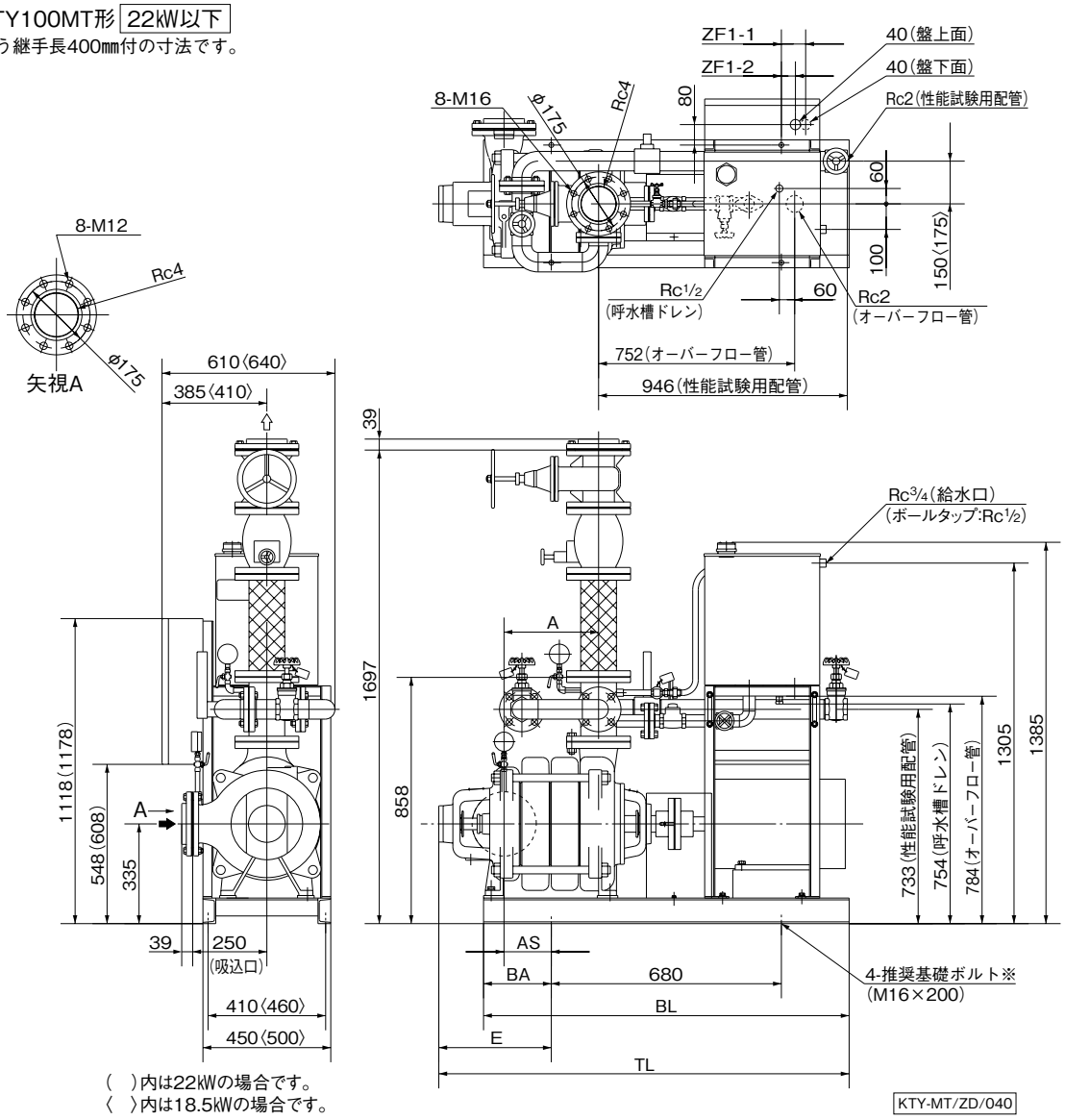
単位：㎜

口径	形式	モータ	組合せ寸法				ベース			その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BM	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
65	KTY656A4MN11T	11	310	195	375	1341	250	630	1125	190	190	370
	KTY656A5MN11T	11	385	145	325	1416	200	800	1200	145	145	390
	KTY656A6MN15T	15	460	200	380	1494	255	800	1310	165	165	430

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450㎜必要です。

KTY-MT/Zd/630

●KTY100MT形 22kW以下
可とう継手長400㎜付の寸法です。



〈　〉内は22kWの場合です。
〈　〉内は18.5kWの場合です。

KTY-MT/ZD/040

※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

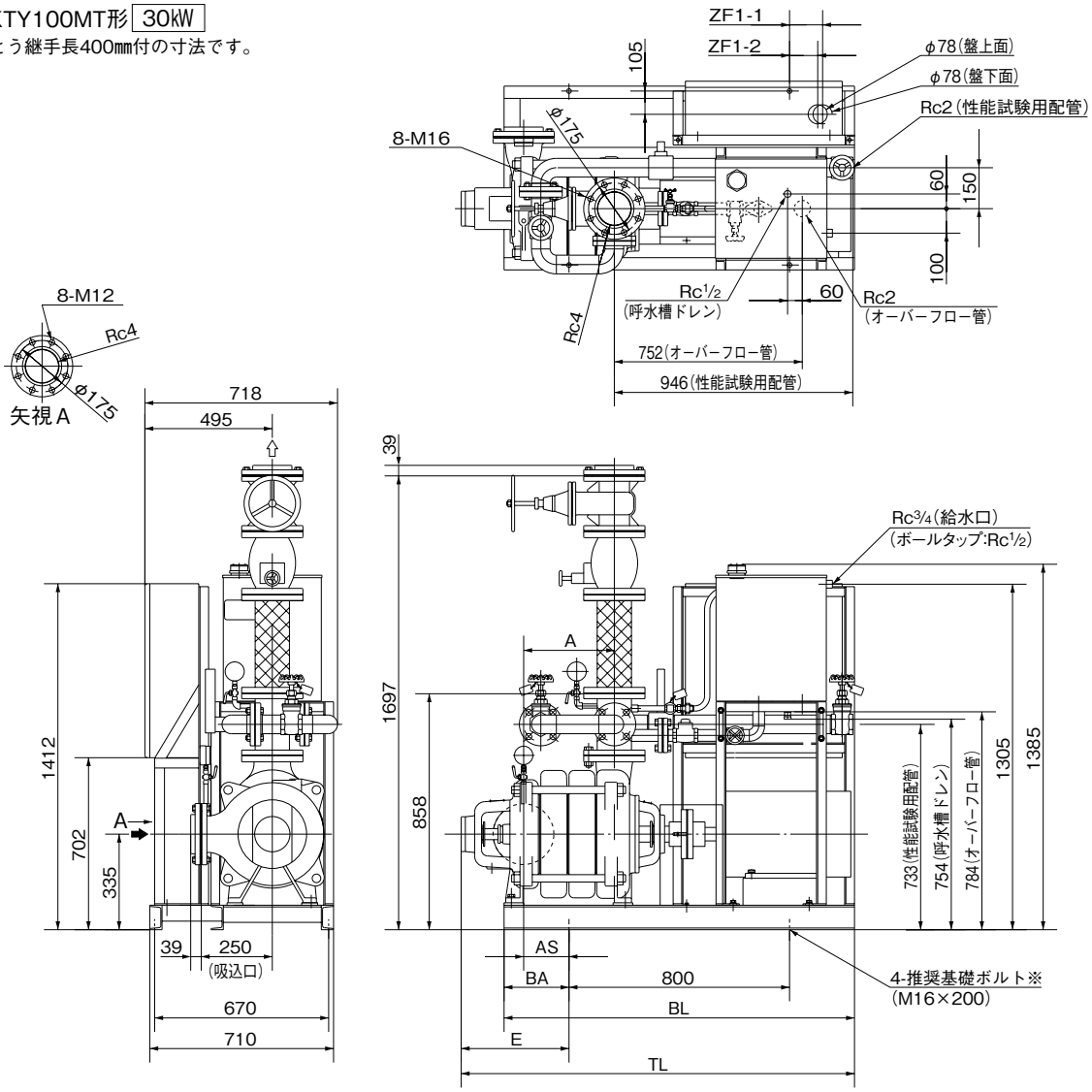
単位：㎜

口径	形式	モータ	組合せ寸法				ベース		その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
100	KTY1006A2MN15T	15	225	185	402	1352	240	1190	155	155	420
	KTY1006A3MN15T	15	315	245	462	1442	300	1280	185	185	455
	KTY1006A3MN18T	18.5	315	245	462	1478	300	1280	185	185	520
	KTY1006A3M22T	22	315	245	462	1442	300	1280	185	185	545
	KTY1006A4M22T	22	405	290	507	1532	345	1370	230	230	580

㊟1 制御盤特殊仕様（バリエーション）の場合はユニットベース寸法が異なります。
㊟2 制御盤前方に、扉開閉スペースとして450㎜必要です。

KTY-MT/Zd/640

●KTY100MT形 30kW
可とう継手長400㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

KTY-MT/ZD/050

単位：㎜

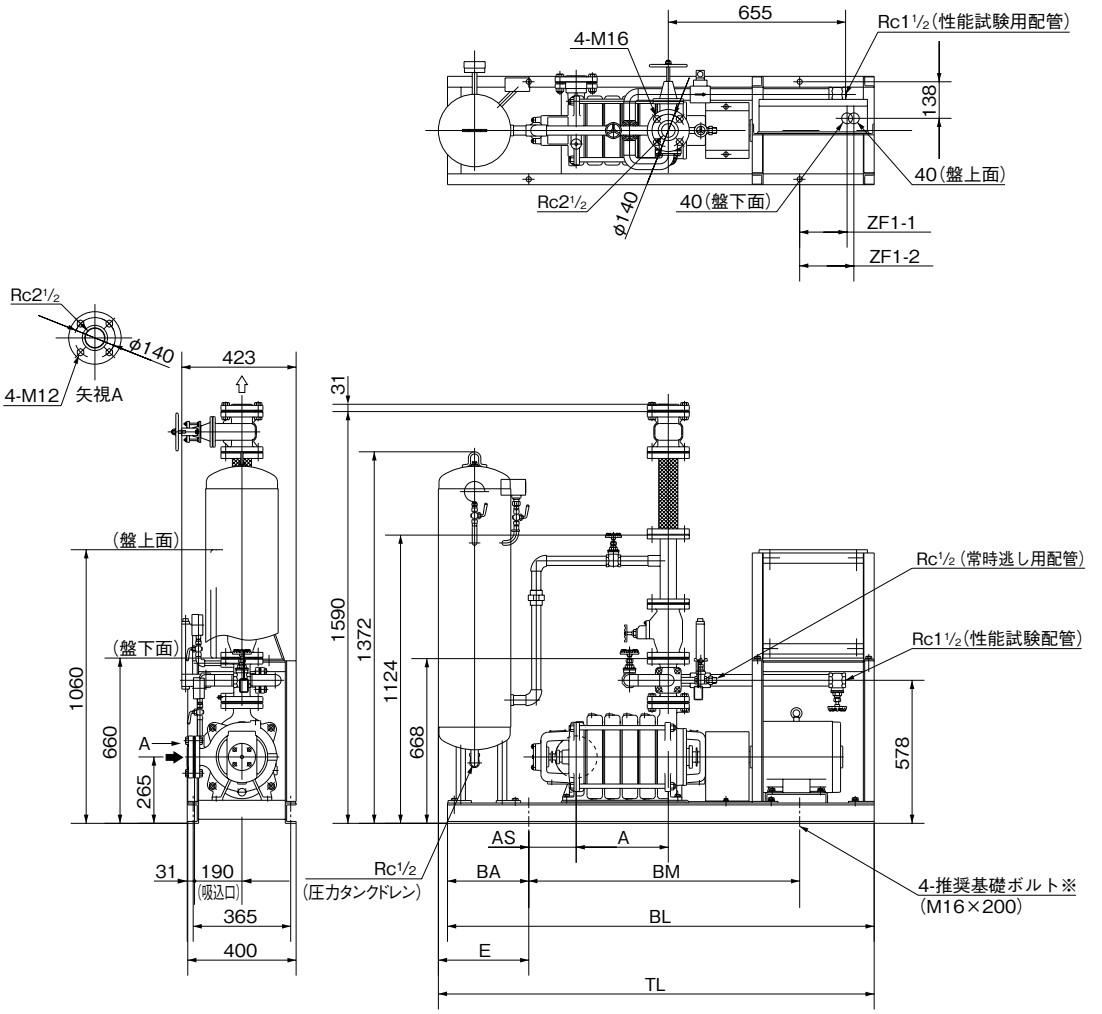
口径	形式	モータ	組合せ寸法				ベース		その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
100	KTY1006A3M30T	30	315	250	467	1702	305	1540	95	105	575
	KTY1006A4M30T	30	405	340	557	1792	395	1630	95	105	620

㊟1 御盤前方に、扉開閉スペースとして650㎜必要です。
㊟2 制御盤特殊仕様（バリエーション）の場合はユニットベース寸法が異なります。

KTY-MT/Zd/650

消火ポンプ

●KTY65MFP形 7.5kW以下
可とう継手長300㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

KTY-MFP/ZD/010

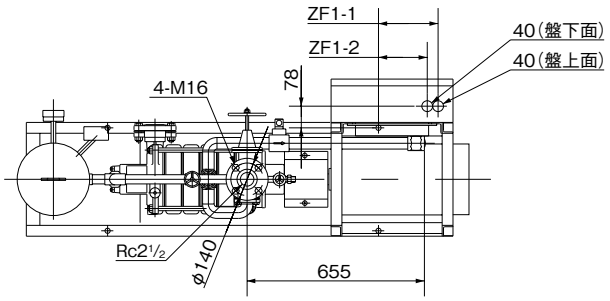
単位：㎜

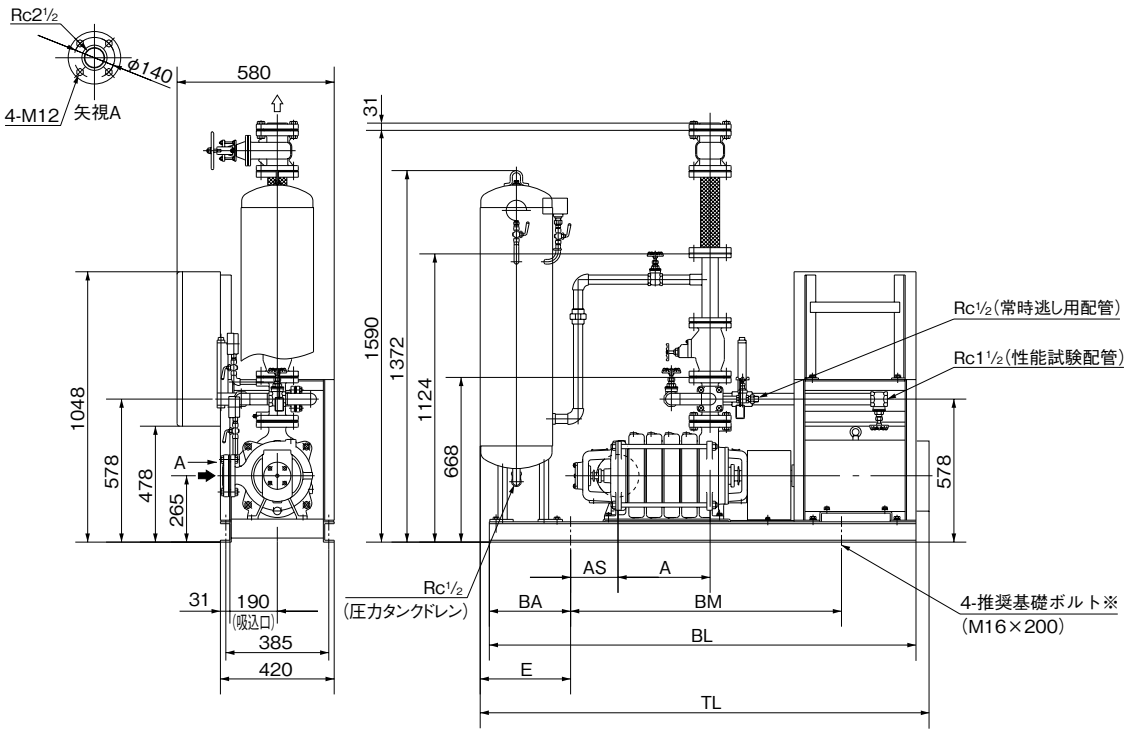
口径	形　式	モータ	組　合　せ　寸　法				ベース			その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BM	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
65	KTY656A2MN5.5FP	5.5	160	180	359	1459	325	800	1425	200	225	325
	KTY656A3MN3.7FP	3.7	235	250	284	1529	250	1000	1495	145	170	325
	KTY656A3MN7.5FP	7.5	235	250	284	1529	250	1000	1495	145	170	350
	KTY656A4MN5.5FP	5.5	310	205	334	1609	300	1000	1575	175	200	365
	KTY656A5MN7.5FP	7.5	385	180	359	1684	325	1000	1650	225	250	390

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして400㎜必要です。

KTY-MFP/Zd/610

●KTY65MFP形 11～15kW
可とう継手長300㎜付の寸法です。





※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

KTY-MFP/ZD/020

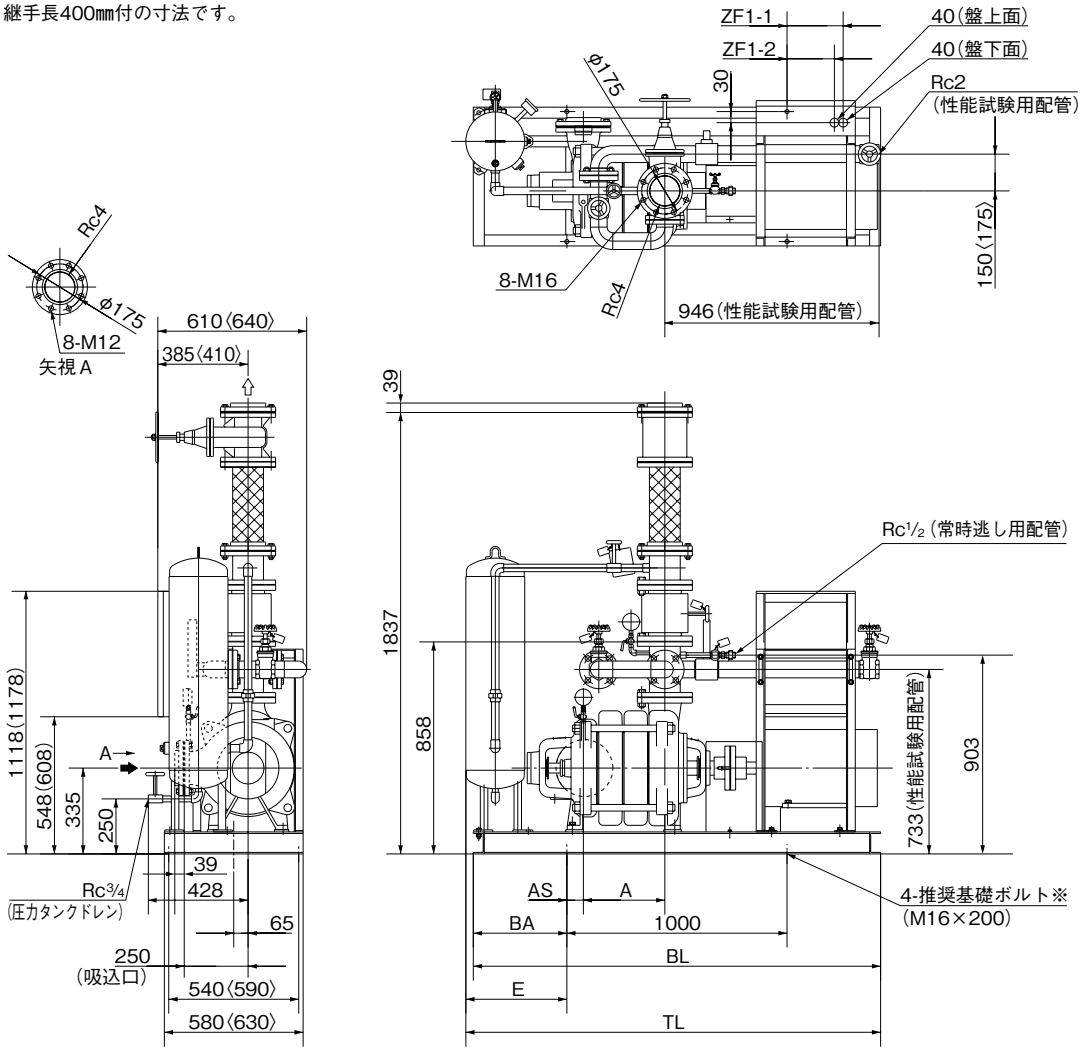
単位：㎜

口径	形式	モータ	組合せ寸法				ベース			その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BM	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
65	KTY656A4MN11FP	11	310	205	334	1700	300	1000	1575	220	220	415
	KTY656A5MN11FP	11	385	180	359	1775	325	1000	1650	270	270	435
	KTY656A6MN15FP	15	460	250	289	1853	255	1250	1760	165	165	470

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450㎜必要です。

KTY-MFP/Zd/620

●KTY100MFP形 22kW以下
可とう継手長400㎜付の寸法です。



( )内は22kWの場合です。
〈 〉内は18.5kWの場合です。

KTY-MFP/ZD/030

※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

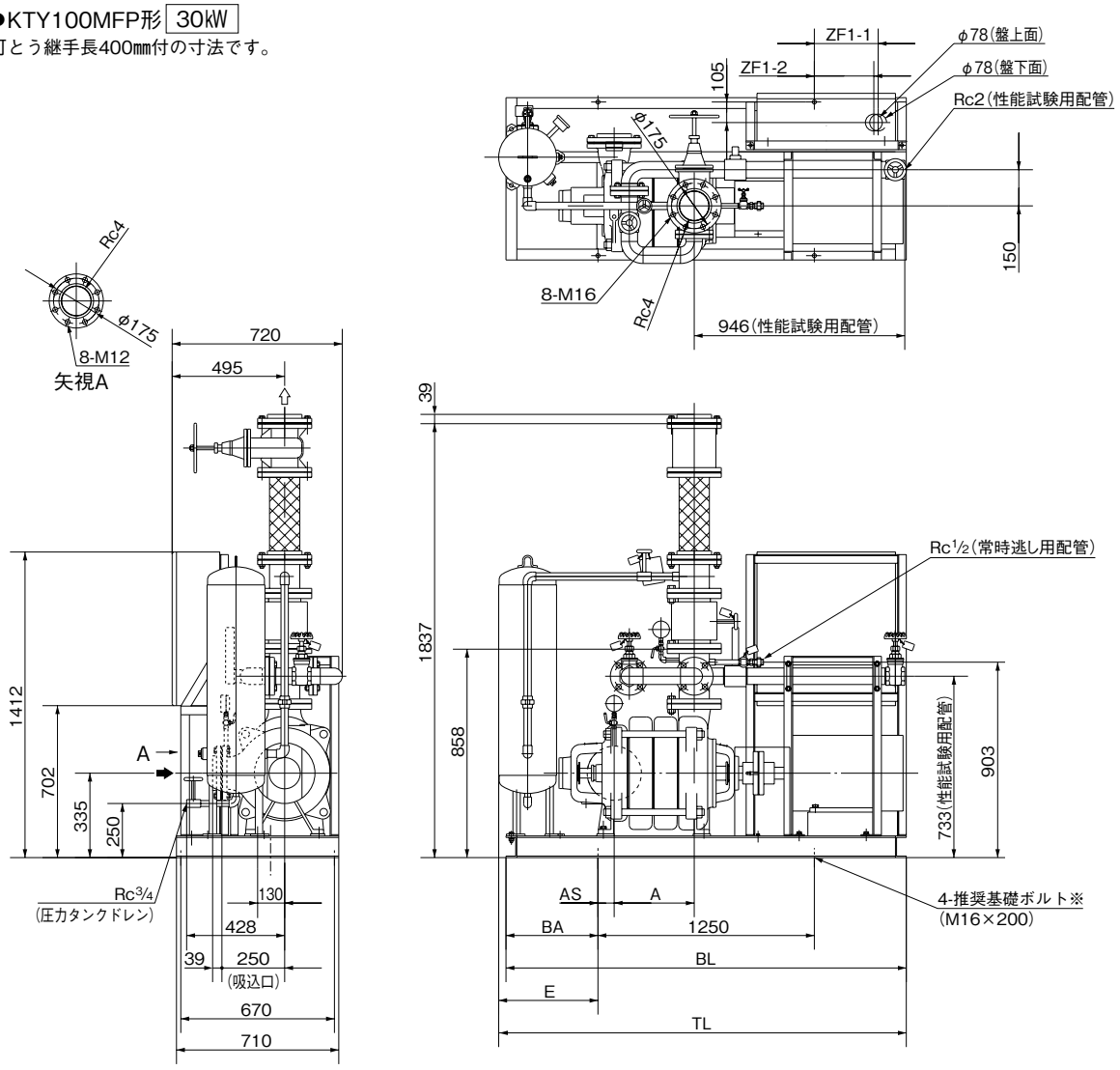
単位：㎜

口径	形式	モータ	組合せ寸法				ベース		その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
100	KTY1006A2MN15FP	15	225	165	334	1634	300	1600	185	185	485
	KTY1006A3MN15FP	15	315	100	359	1684	325	1650	210	210	520
	KTY1006A3MN18FP	18.5	315	100	359	1720	325	1650	210	210	585
	KTY1006A3M22FP	22	315	100	359	1684	325	1650	210	210	610
	KTY1006A4M22FP	22	405	60	409	1784	375	1750	260	260	645

㊟1 制御盤特殊仕様(バリエーション)の場合はユニットベース寸法が異なります。
㊟2 制御盤前方に、扉開閉スペースとして450㎜必要です。

KTY-MFP/Zd/630

●KTY100MFP形 30kW
可とう継手長400㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

KTY-MFP/ZD/041

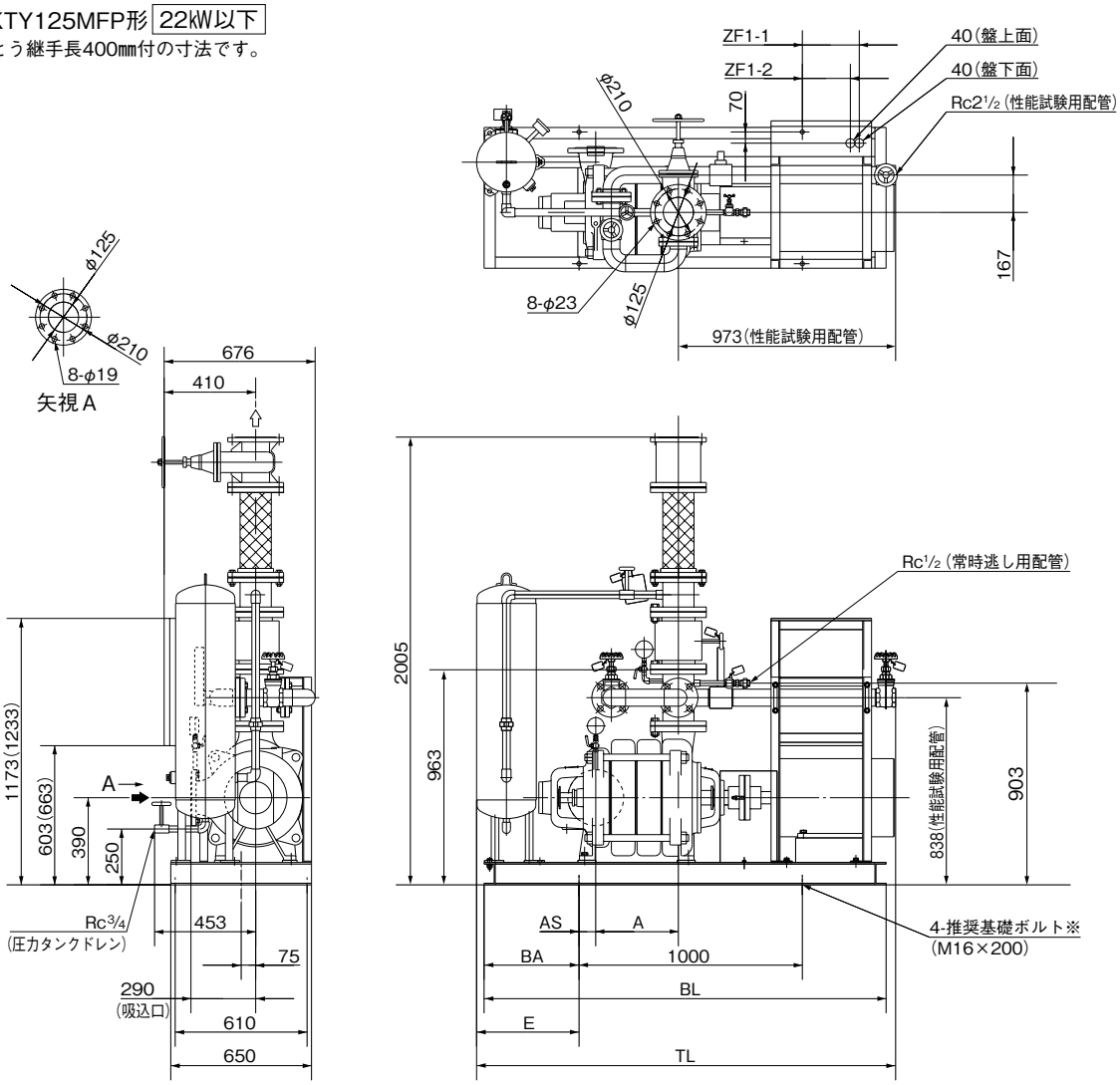
単位：㎜

口径	形式	モータ	組合せ寸法				ベース		その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
100	KTY1006A3M30FP	30	315	65	394	1944	360	1910	−40	−30	645
	KTY1006A4M30FP	30	405	110	359	2044	325	2010	95	105	690

㊟1 制御盤前方に、扉開閉スペースとして650㎜必要です。
㊟2 表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表す。

KTY-MFP/Zd/640

●KTY125MFP形 22kW以下
可とう継手長400㎜付の寸法です。



KTY-MFP/ZD/050

(　)内は22kWの場合です。
※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

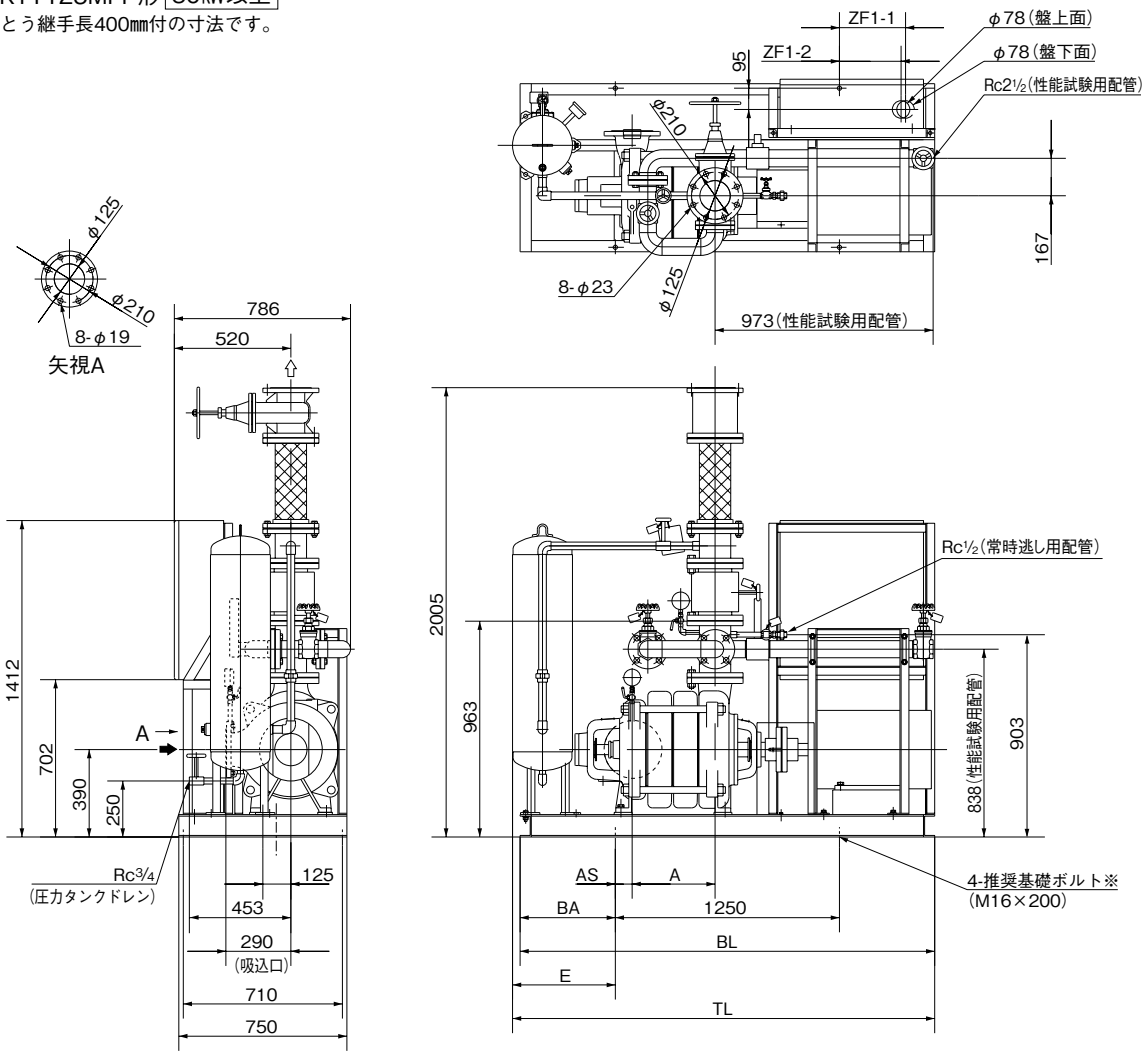
単位：㎜

口径	形　式	モータ	組　合　せ　寸　法				ベース		その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
125	KTY1256B2MN18FP	18.5	255	190	409	1827	375	1750	255	255	710
	KTY1256A2M22FP	22	255	190	409	1827	375	1750	255	255	690
	KTY1256B2M22FP	22	255	190	409	1827	375	1750	255	255	705
	KTY1256C2M22FP	22	255	190	409	1827	375	1750	255	255	705

㊟1 制御盤特殊仕様(バリエーション)の場合はユニットベース寸法が異なります。
㊟2 制御盤前方に、扉開閉スペースとして450㎜必要です。

KTY-MFP/Zd/650

●KTY125MFP形 30kW以上
可とう継手長400㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

KTY-MFP/ZD/060

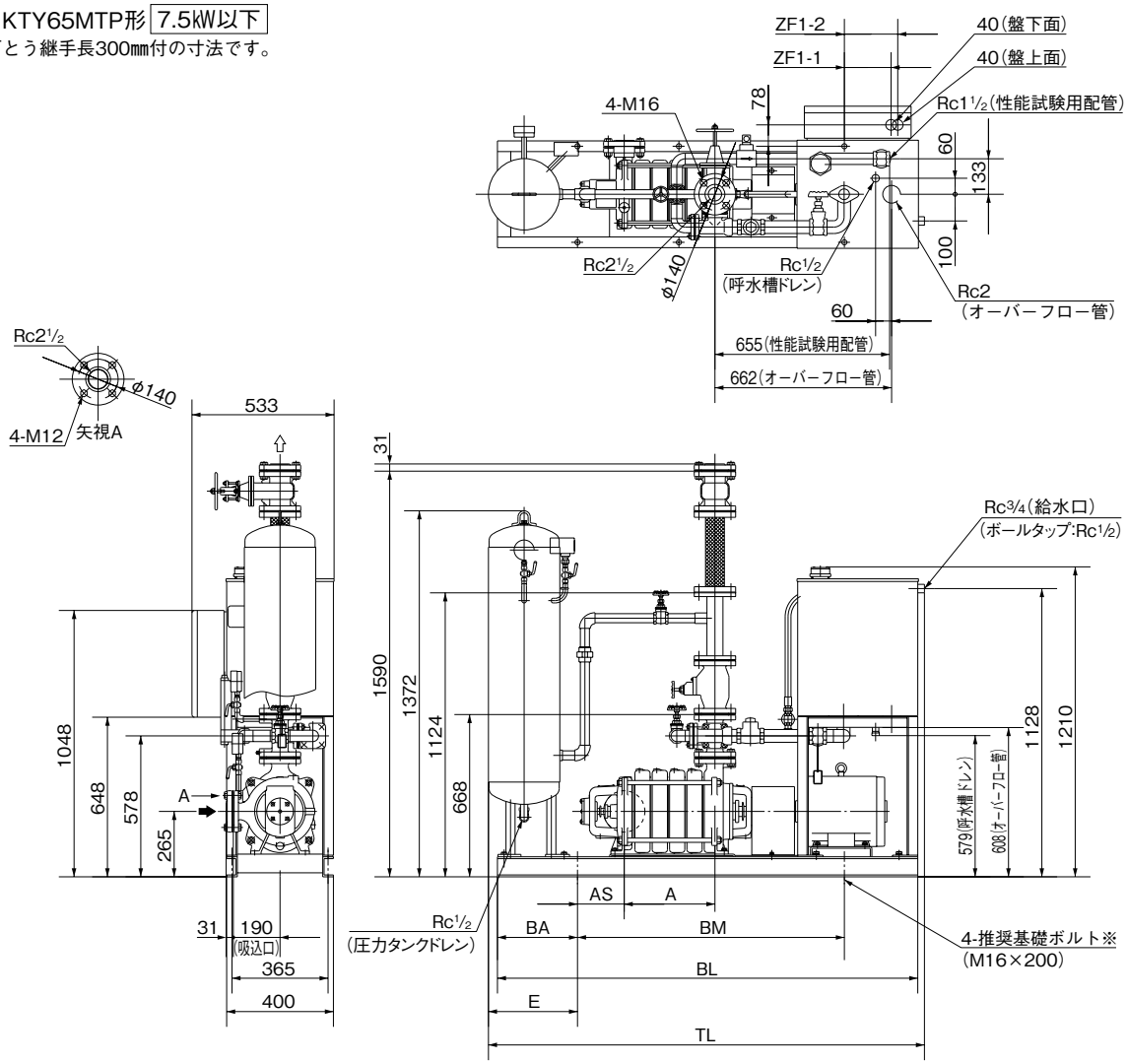
単位：㎜

口径	形式	モータ	組合せ寸法				ベース		その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
125	KTY1256A2M30FP	30	255	245	354	2044	320	2010	100	110	700
	KTY1256B2M30FP	30	255	245	354	2044	320	2010	100	110	715
	KTY1256B3M30FP	30	370	130	404	2094	370	2060	100	110	795
	KTY1256A3M37FP	37	370	130	404	2094	370	2060	100	110	835
	KTY1256B3M37FP	37	370	130	404	2094	370	2060	100	110	855
	KTY1256C3M37FP	37	370	130	404	2094	370	2060	100	110	835
	KTY1256A3M45FP	45	370	130	404	2094	370	2060	100	110	830
	KTY1256B3M45FP	45	370	130	404	2094	370	2060	100	110	850

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして650㎜必要です。

KTY-MFP/Zd/660

●KTY65MTP形 7.5kW以下
可とう継手長300㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

KTY-MTP/ZD/010

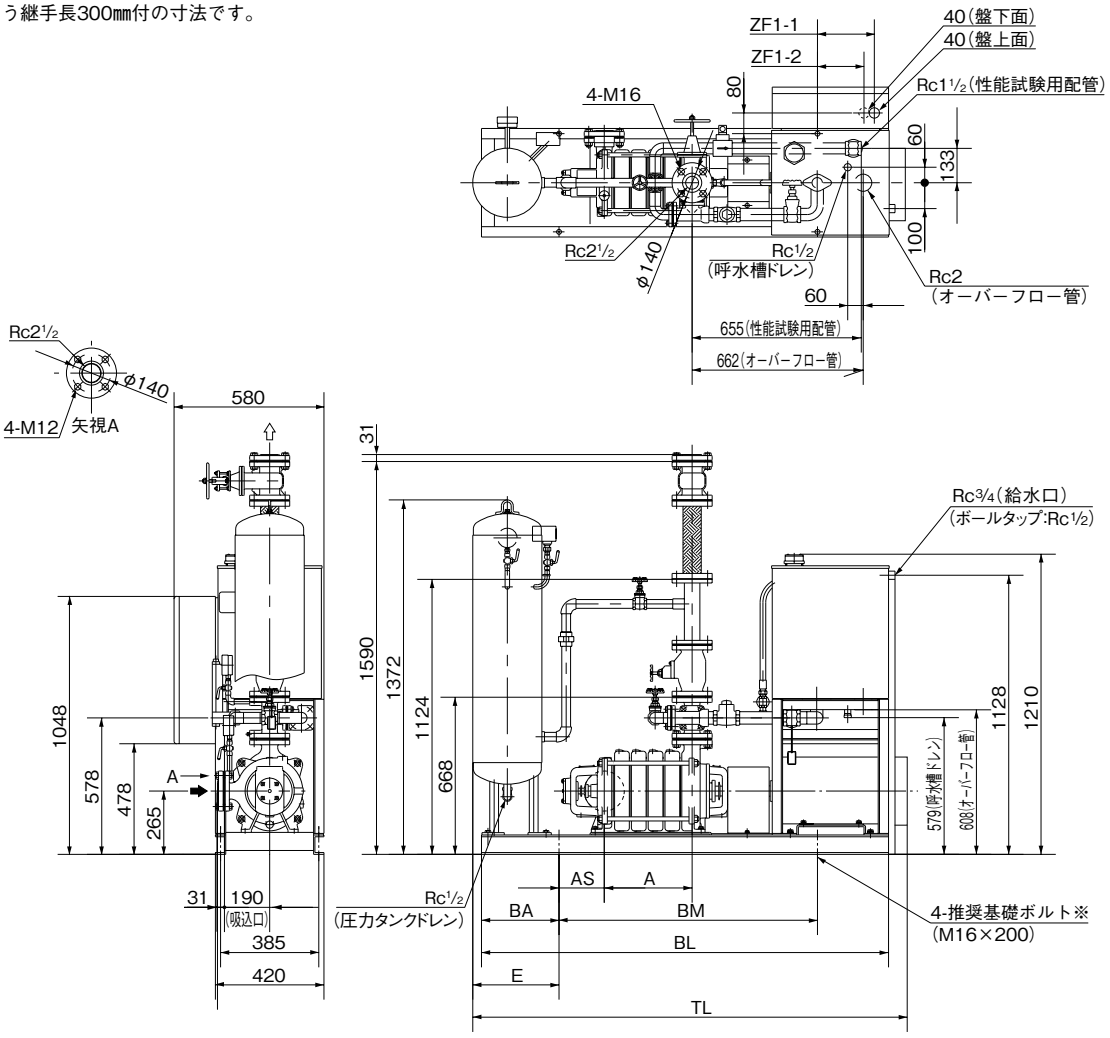
単位：㎜

口径	形　式	モータ	組　合　せ　寸　法				ベース			その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BM	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
65	KTY656A2MN5.5TP	5.5	160	180	359	1484	325	800	1425	200	225	360
	KTY656A3MN3.7TP	3.7	235	250	284	1529	250	1000	1495	145	170	365
	KTY656A3MN7.5TP	7.5	235	250	284	1529	250	1000	1495	145	170	385
	KTY656A4MN5.5TP	5.5	310	205	334	1609	300	1000	1575	175	200	400
	KTY656A5MN7.5TP	7.5	385	180	359	1684	325	1000	1650	225	250	425

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして400㎜必要です。

KTY-MTP/Zd/610

●KTY65MTP形 11～15kW
可とう継手長300㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

KTY-MTP/ZD/020

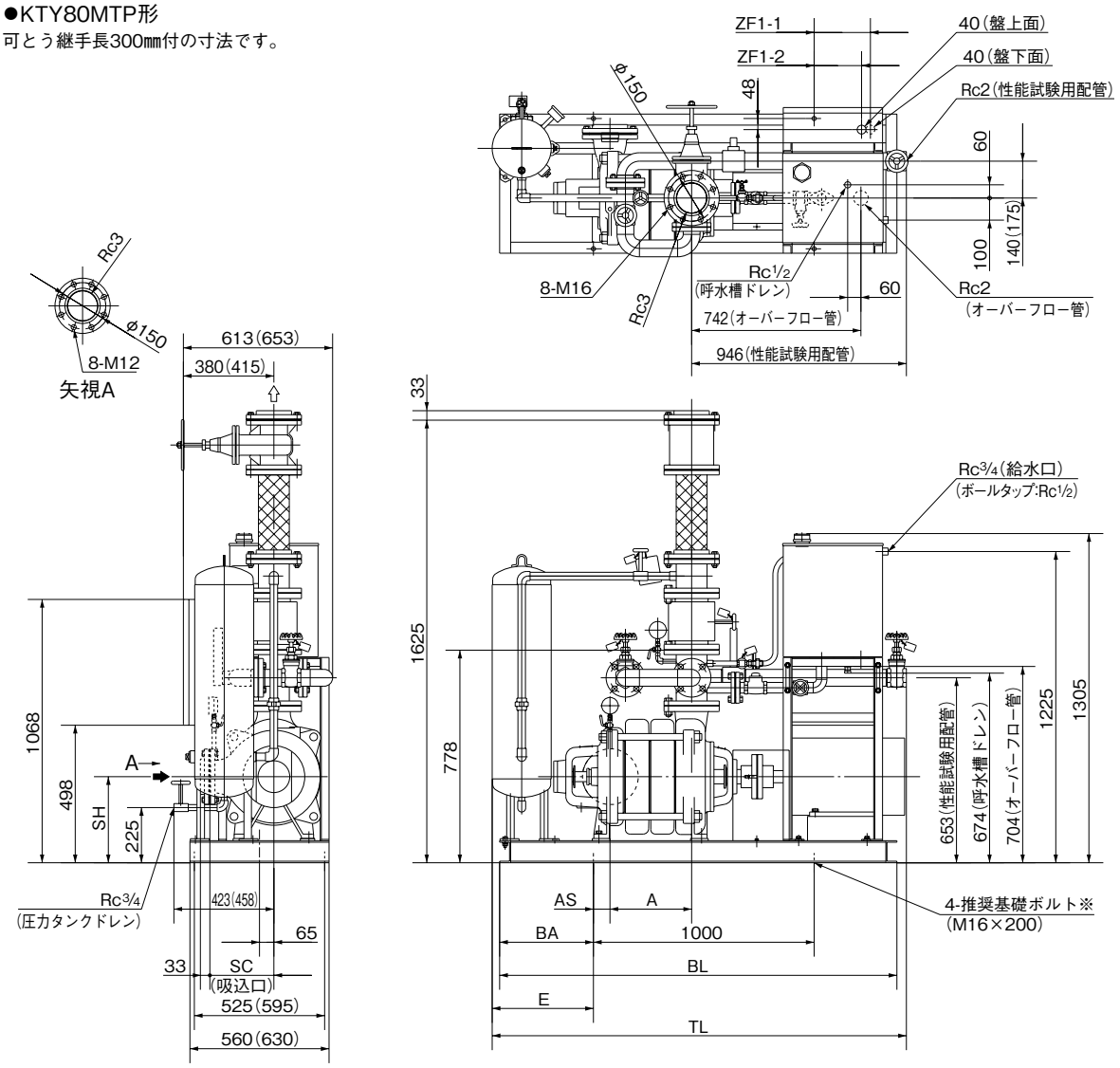
単位：㎜

口径	形式	モータ	組合せ寸法				ベース			その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BM	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
65	KTY656A4MN11TP	11	310	205	334	1700	300	1000	1575	220	180	450
	KTY656A5MN11TP	11	385	180	359	1775	325	1000	1650	260	220	470
	KTY656A6MN15TP	15	460	250	289	1853	255	1250	1760	200	160	505

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450㎜必要です。

KTY-MTP/Zd/620

●KTY80MTP形
可とう継手長300㎜付の寸法です。



（　）内は18.5kWの場合です。
※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

KTY-MTP/ZD/030

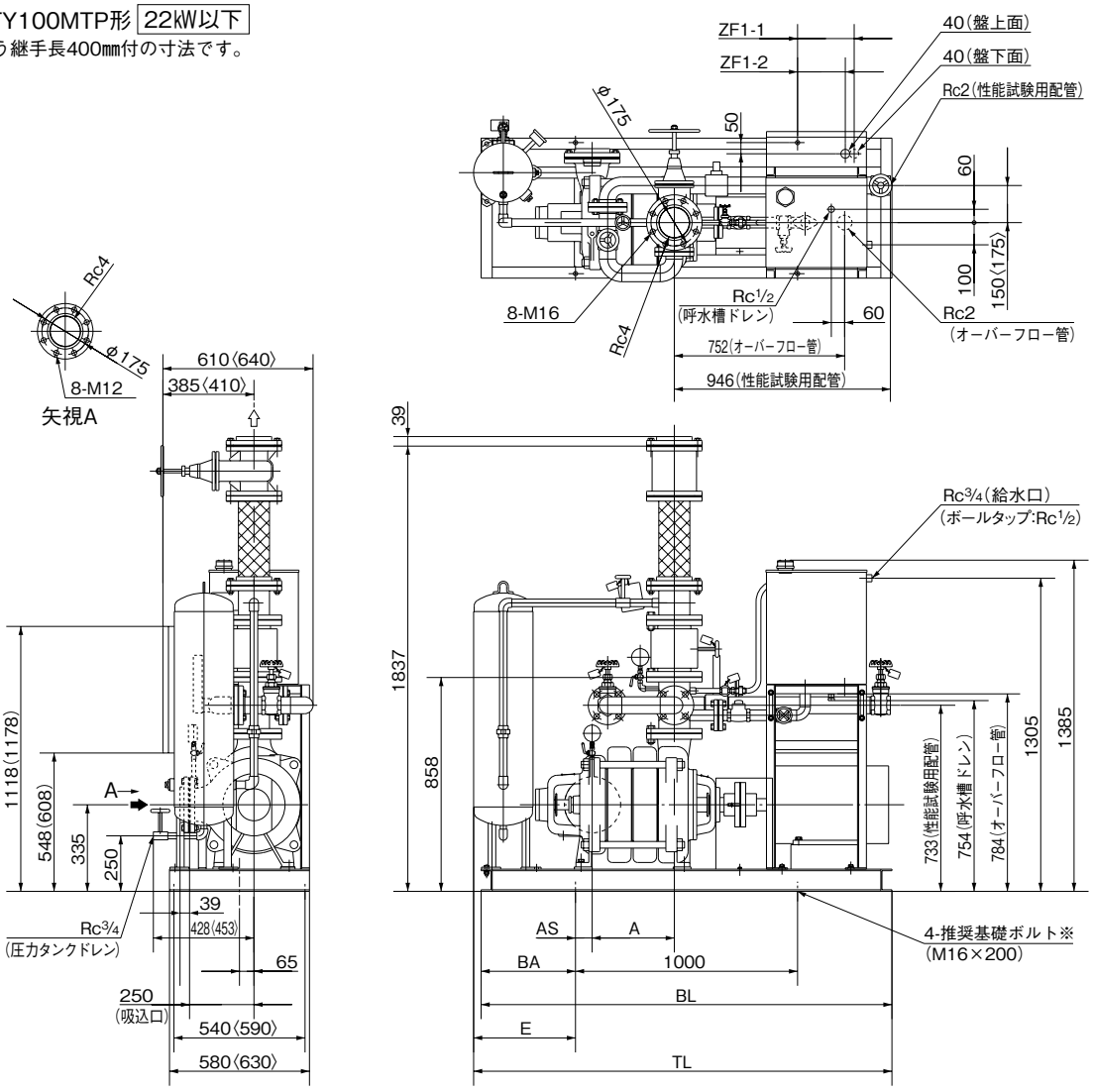
単位：㎜

口径	形　　式	モータ	組　合　せ　寸　法						ベース		その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	SH	SC	TL	BA	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
80	KTY806A3MN11TP	11	275	115	329	285	210	1665	290	1580	175	175	435
	KTY806B3MN11TP	11	270	120	329	295	205	1665	290	1580	175	175	425
	KTY806A3MN15TP	15	275	115	329	285	210	1665	290	1580	175	175	450
	KTY806B4MN15TP	15	350	95	384	295	205	1775	345	1690	230	230	465
	KTY806A4MN18TP	18.5	360	85	384	285	210	1775	345	1690	230	230	545
	KTY806B5MN18TP	18.5	430	55	424	295	205	1855	385	1770	270	270	560

㊟1 制御盤特殊仕様（バリエーション）の場合はユニットベース寸法が異なります。
㊟2 制御盤前方に、扉開閉スペースとして450㎜必要です。

KTY-MTP/Zd/630

●KTY100MTP形 22kW以下
可とう継手長400㎜付の寸法です。



〈 〉内は22kWの場合です。
〈 〉内は18.5kWの場合です。

KTY-MTP/ZD/040

※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

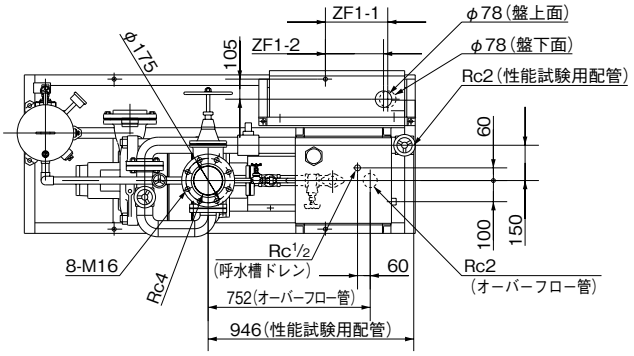
単位：㎜

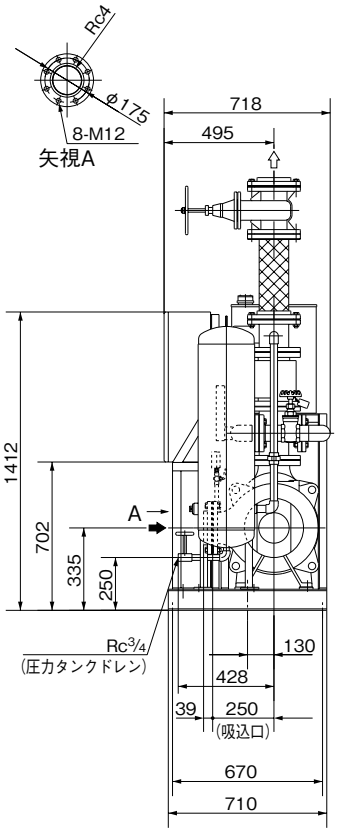
口径	形　式	モータ	組　合　せ　寸　法				ベース		その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
100	KTY1006A2MN15TP	15	225	165	334	1634	300	1600	185	185	505
	KTY1006A3MN15TP	15	315	100	359	1684	325	1650	210	210	540
	KTY1006A3MN18TP	18.5	315	100	359	1720	325	1650	210	210	605
	KTY1006A3M22TP	22	315	100	359	1684	325	1650	210	210	630
	KTY1006A4M22TP	22	405	60	409	1784	375	1750	260	260	665

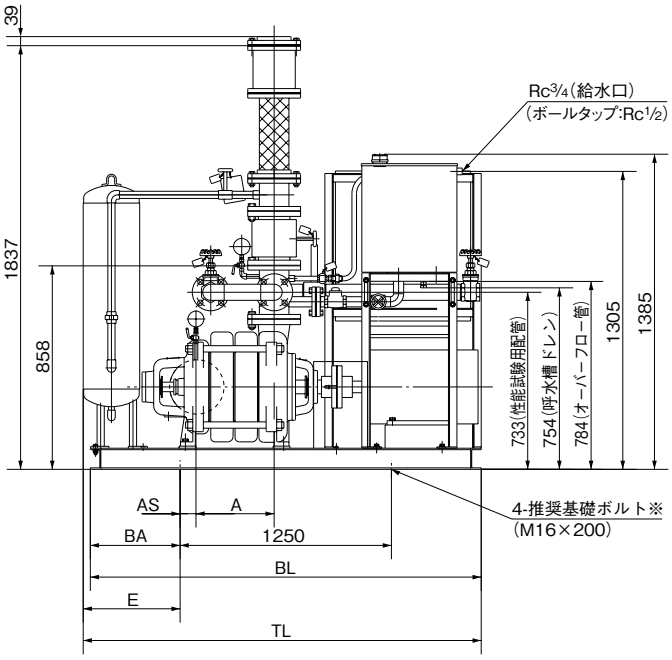
㊟1 制御盤特殊仕様（バリエーション）の場合はユニットベース寸法が異なります。
㊟2 制御盤前方に、扉開閉スペースとして450㎜必要です。

KTY-MTP/Zd/640

●KTY100MTP形 30kW
可とう継手長400㎜付の寸法です。







※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

KTY-MTP/ZD/050

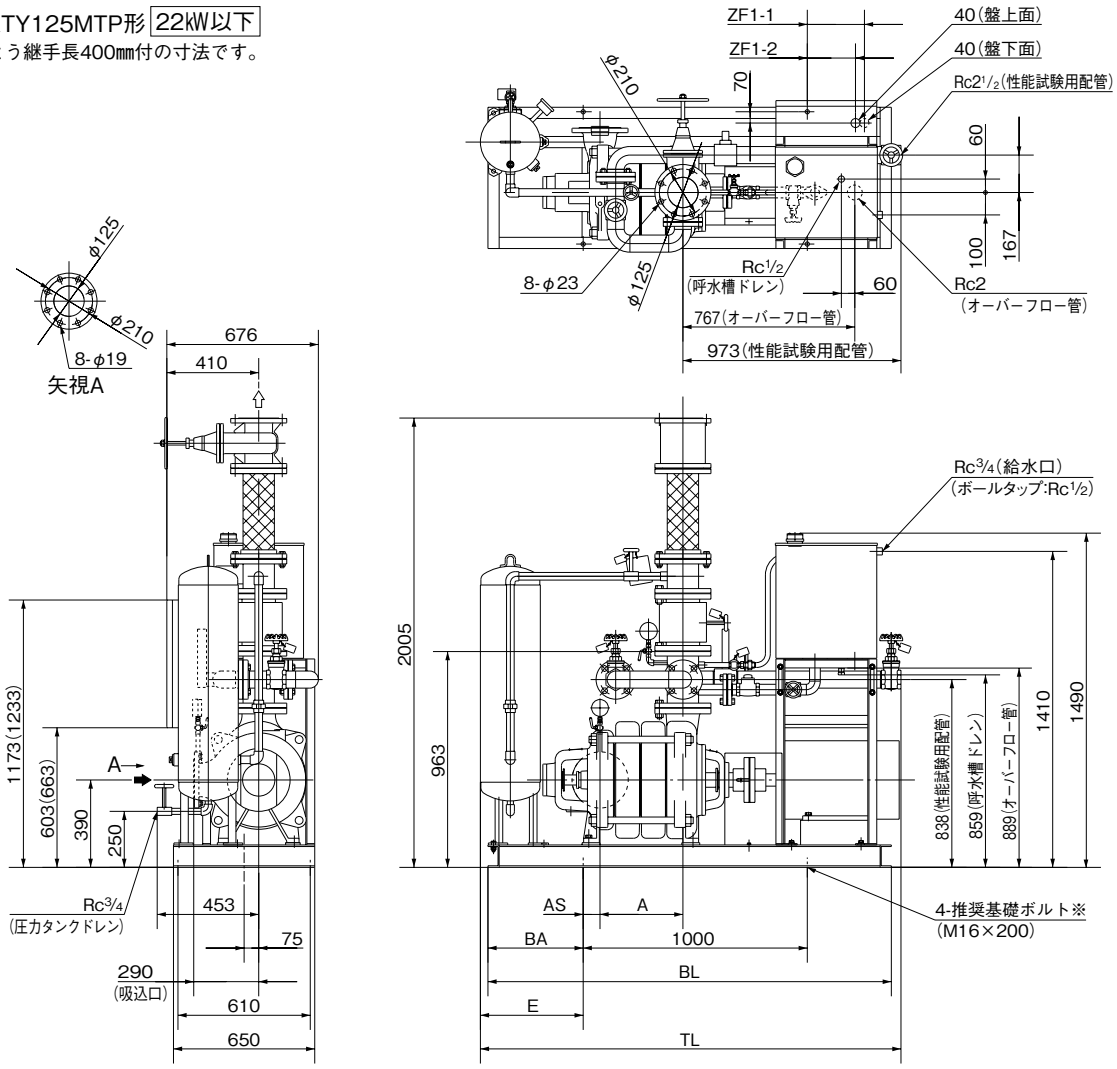
単位：㎜

口径	形　　式	モータ	組　合　せ　寸　法				ベース		その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
100	KTY1006A3M30TP	30	315	65	394	1944	360	1910	−40	−30	665
	KTY1006A4M30TP	30	405	110	359	2044	325	2010	95	105	710

㊟1 表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表す。
㊟2 制御盤前方に、扉開閉スペースとして650㎜必要です。

KTY-MTP/Zd/650

●KTY125MTP形 22kW以下
可とう継手長400㎜付の寸法です。



KTY-MTP/ZD/060

(　)内は22kWの場合です。
※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

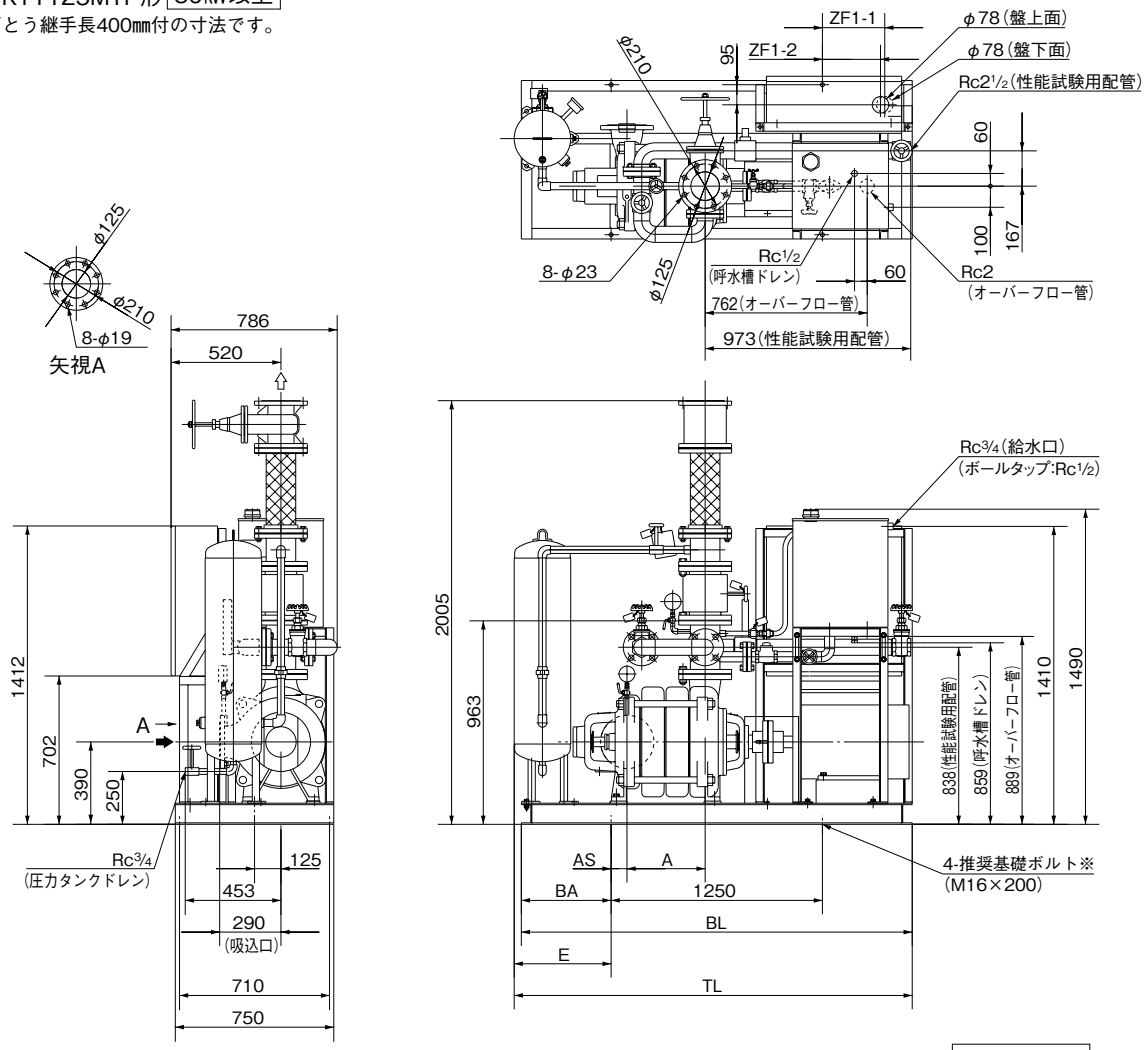
単位：㎜

口径	形　式	モータ	組　合　せ　寸　法				ベース		その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
125	KTY1256B2MN18TP	18.5	255	190	409	1827	375	1750	255	255	730
	KTY1256A2M22TP	22	255	190	409	1827	375	1750	255	255	710
	KTY1256B2M22TP	22	255	190	409	1827	375	1750	255	255	725
	KTY1256C2M22TP	22	255	190	409	1827	375	1750	255	255	725

㊟1 制御盤特殊仕様（バリエーション）の場合はユニットベース寸法が異なります。
㊟2 制御盤前方に、扉開閉スペースとして450㎜必要です。

KTY-MTP/Zd/660

●KTY125MTP形 30kW以上
可とう継手長400㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

KTY-MTP/ZD/070

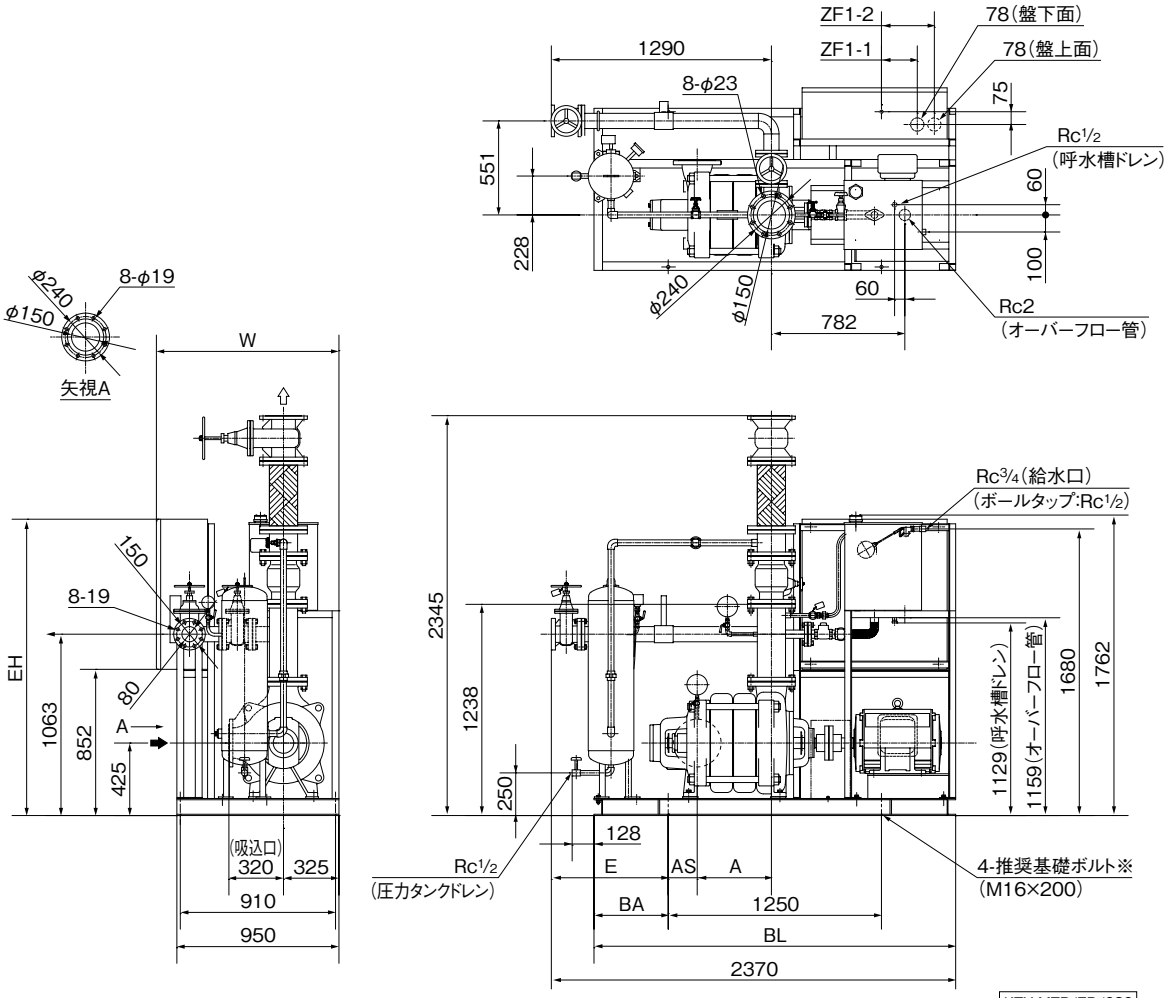
単位：㎜

口径	形式	モータ	組合せ寸法				ベース		その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
125	KTY1256A2M30TP	30	255	245	354	2044	320	2010	100	110	720
	KTY1256B2M30TP	30	255	245	354	2044	320	2010	100	110	735
	KTY1256B3M30TP	30	370	130	404	2094	370	2060	100	110	815
	KTY1256A3M37TP	37	370	130	404	2094	370	2060	100	110	855
	KTY1256B3M37TP	37	370	130	404	2094	370	2060	100	110	875
	KTY1256C3M37TP	37	370	130	404	2094	370	2060	100	110	855
	KTY1256A3M45TP	45	370	130	404	2094	370	2060	100	110	850
	KTY1256B3M45TP	45	370	130	404	2094	370	2060	100	110	870

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして650㎜必要です。

KTY-MTP/Zd/670

●KTY150MTP形 75kW以下
可とう継手長400㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求め下さい。

KTY-MTP/ZD/080

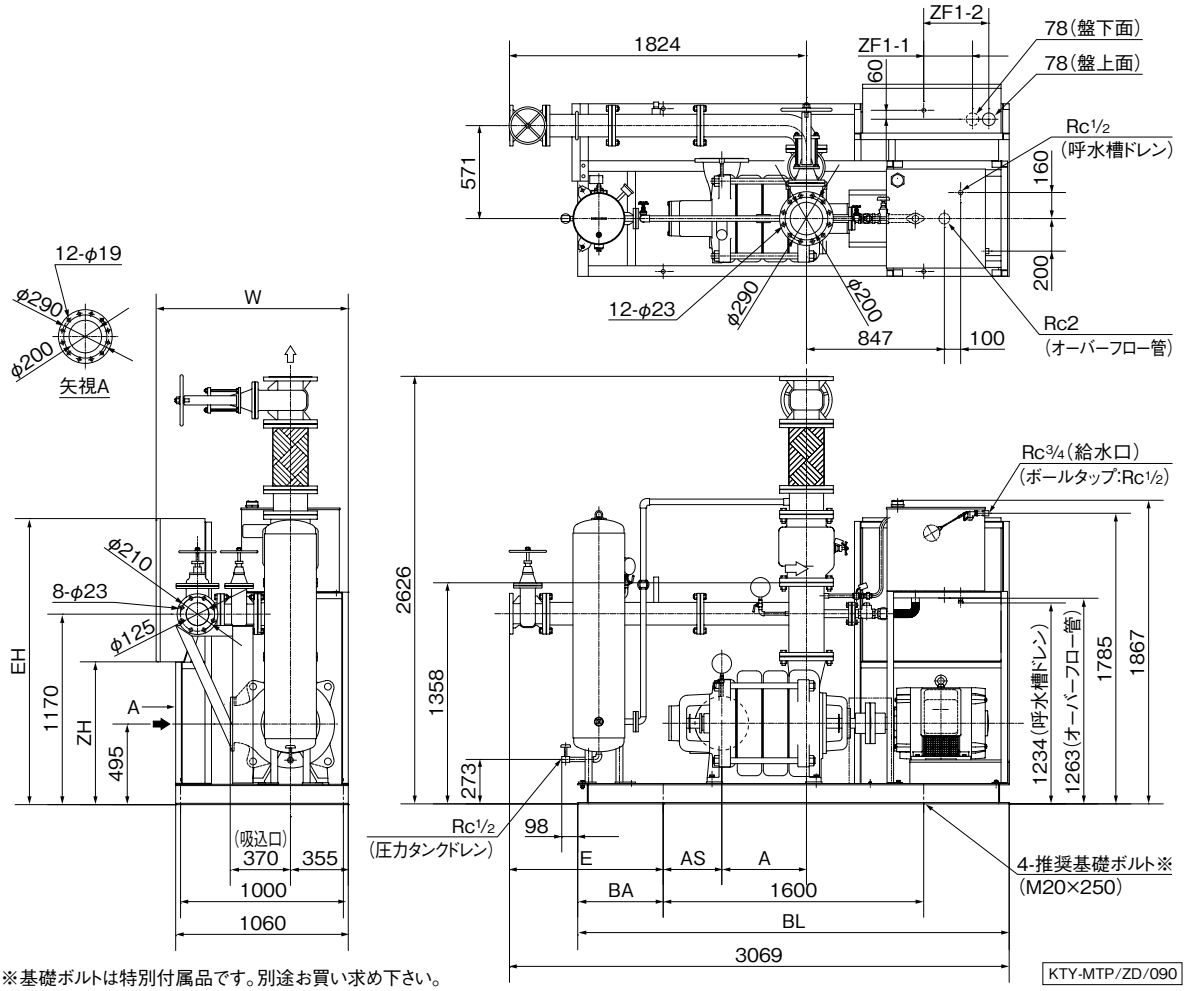
単位：㎜

口径	形式	モータ	組合せ寸法				ベース		その他			質量
㎜		kW	A	AS	E	W	BA	BL	EH	ZF1-1	ZF1-2	kg
150	KTY1506A2M37TP	37	300	245	745	990	375	2000	1562	245	255	1015
	KTY1506A2M45TP	45	300	245	745	990	375	2000	1562	245	255	1030
	KTY1506B2M45TP	45	300	245	745	990	375	2000	1562	245	255	1030
	KTY1506A2M55TP	55	300	245	745	1070	375	2000	1732	250	315	1135
	KTY1506B2M55TP	55	300	245	745	1070	375	2000	1732	250	250	1135
	KTY1506A2M75TP	75	300	245	745	1070	375	2000	1732	250	250	1200
	KTY1506A3M75TP	75	435	170	685	1070	435	2120	1732	310	310	1265

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして45kW以下は650㎜、55kW以上は850㎜必要です。

KTY-MTP/Zd/680

●KTY200MTP形 75kW
可とう継手長400㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求め下さい。

KTY-MTP/ZD/090

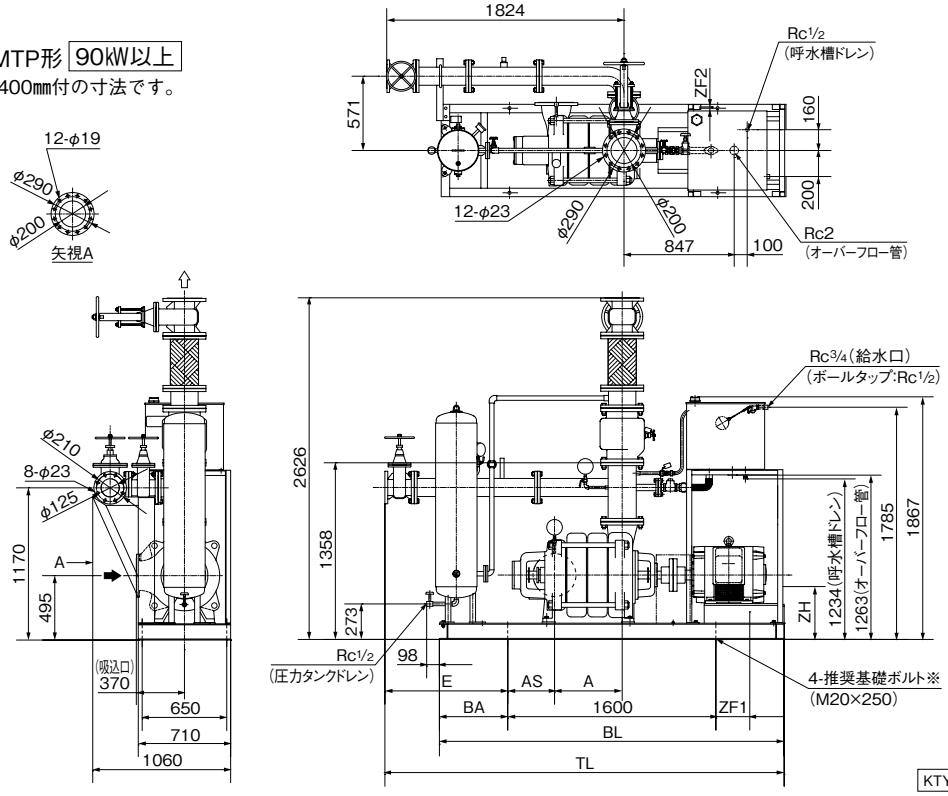
単位：㎜

口径	形式	モータ	組合せ寸法				ベース		その他				質量
㎜		kW	A	AS	E	W	BA	BL	ZH	EH	ZF1-1	ZF1-2	kg
200	KTY2006A2M75TP	75	360	445	1019	1180	450	2500	877	1757	325	325	1670
	KTY2006B2M75TP	75	360	445	1019	1180	450	2500	877	1757	325	325	1670

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして850㎜必要です。

KTY-MTP/Zd/690

●KTY200MTP形 90kW以上
可とう継手長400㎜付の寸法です。



KTY-MTP/ZD/0100

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求め下さい。

単位：㎜

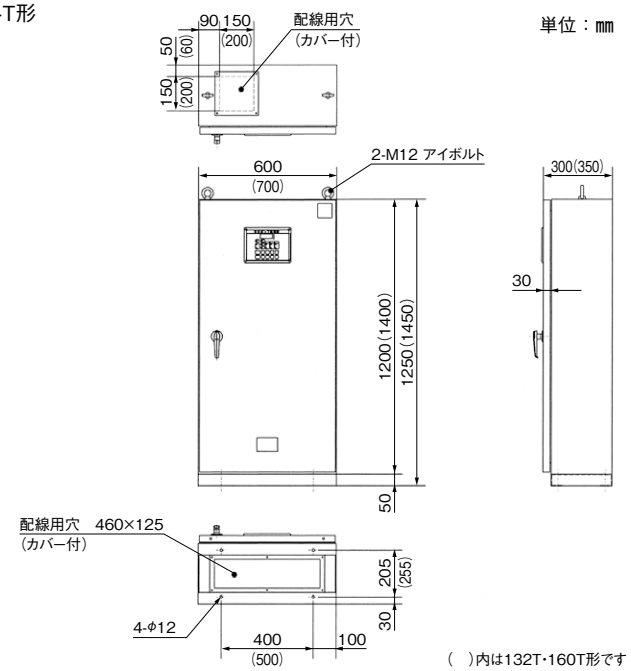
口径	形　式	モータ	組合せ寸法					ベース		その他				質量
㎜		kW	A	AS	E	L	TL	BA	BL	ZH	ZF1	ZF2	Z	kg
200	KTY2006A2M90TP	90	360	445	1019	—	3069	450	2500	420	44	10	91	1555
	KTY2006B2M90TP	90	360	445	1019	—	3069	450	2500	420	44	10	91	1555
	KTY2006A2M110TP	110	360	445	1019	—	3069	450	2500	387	93	28	90	1685
	KTY2006A2M132TP	132	360	445	1019	1	3070	450	2500	387	112	28	90	1735

㊟制御盤は別置きになります。

KTY-MTP/Zd/6100

●制御盤ECKD-T形

単位：㎜

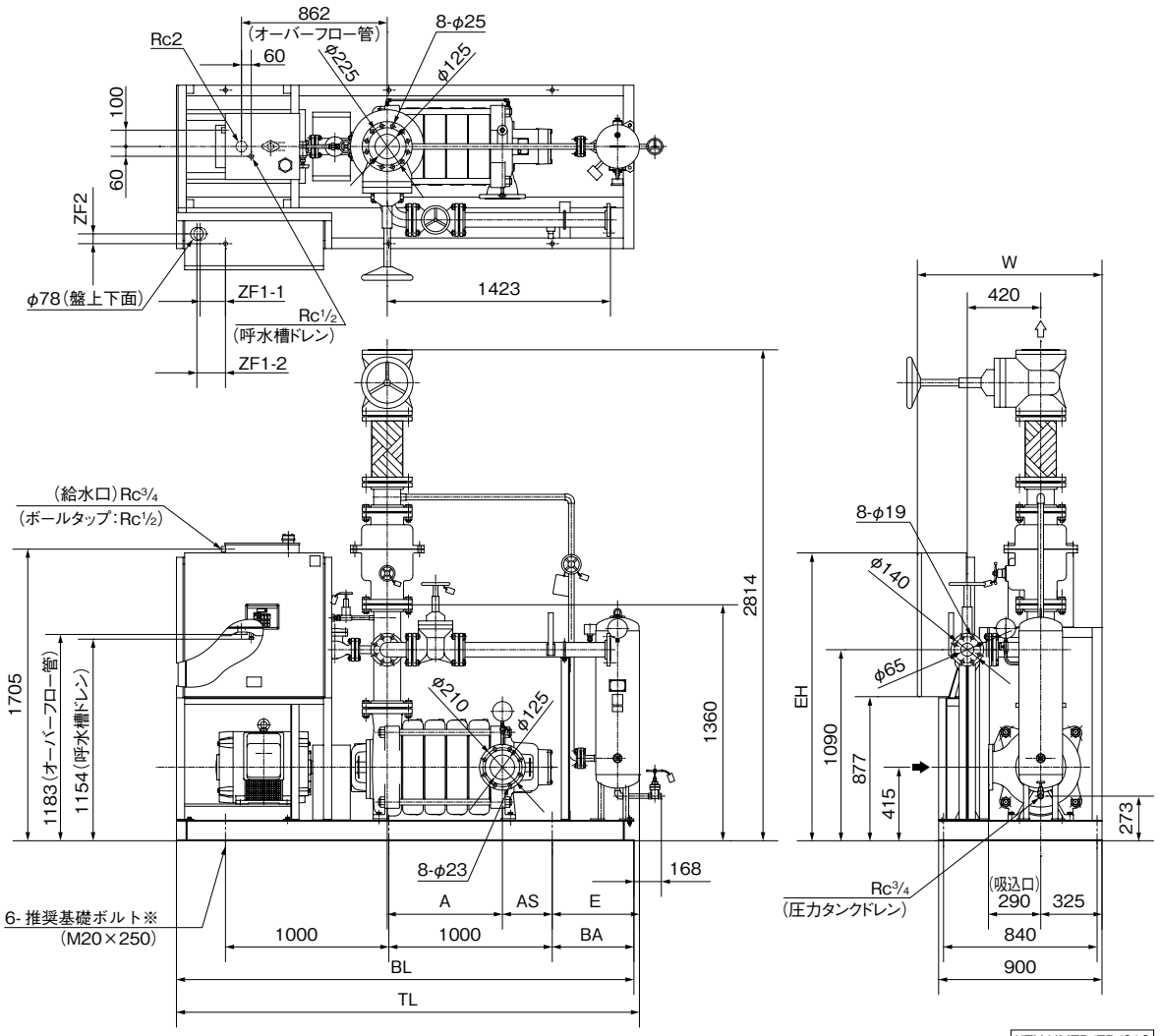


形　式	質量
	kg
ECKD-90T	88
ECKD-110T	94
ECKD-132T	128
ECKD-160T	133

㊟扉開閉スペースとして600㎜
(132kW以上は700㎜)必要です。

●KTY125MTP形（高揚程）

可とう継手長400㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

KTY-HMTP/ZD/010

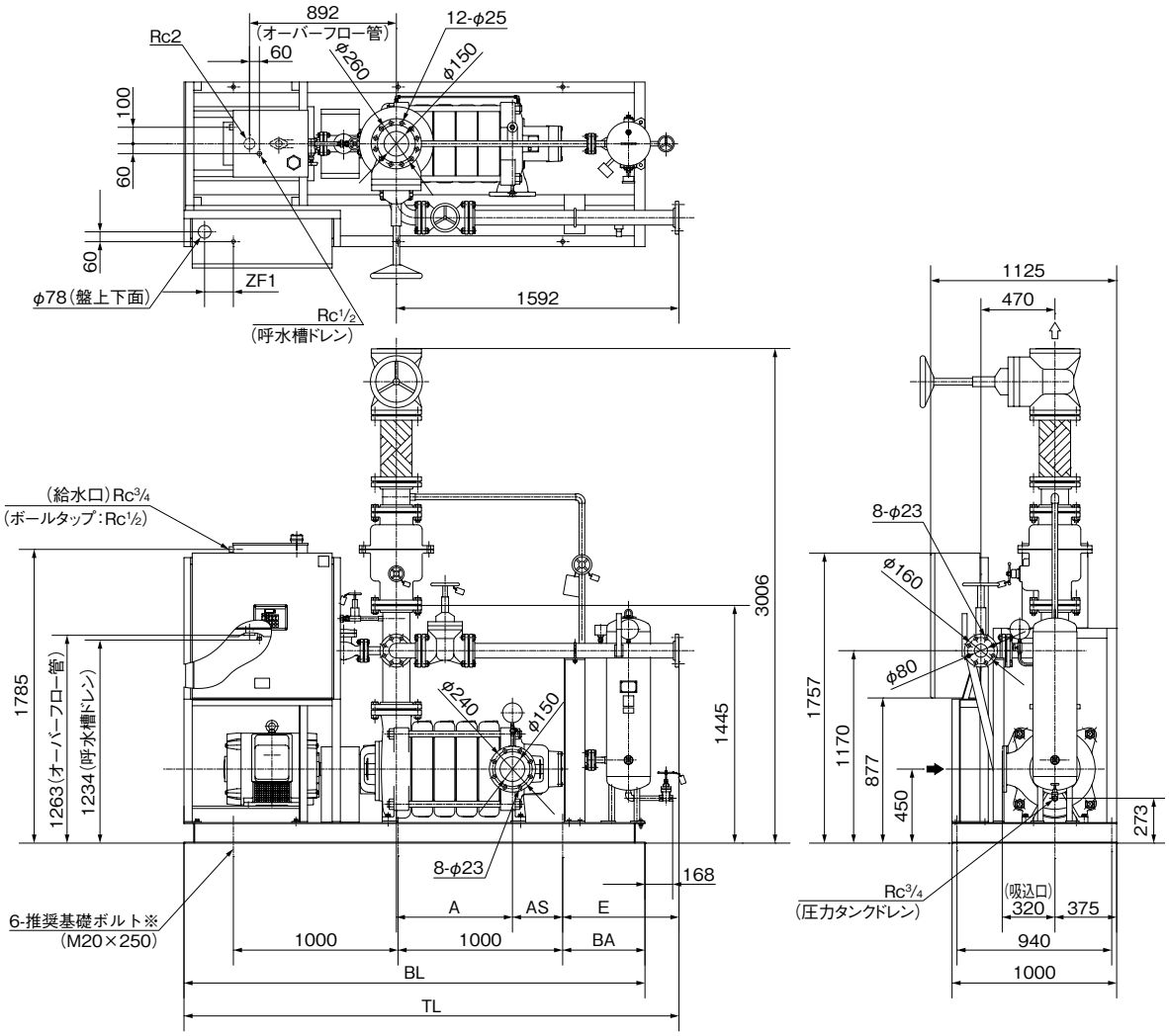
単位：㎜

口径	形式	モータ	組合せ寸法					ベース		その他				質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	W	BA	BL	EH	ZF1-1	ZF1-2	ZF2	kg
125	KTY1256HA4M37TP	37	485	535	249	2618	940	215	2430	1587	85	95	65	1035
	KTY1256HA4M45TP	45	485	535	249	2618	940	215	2430	1587	85	95	65	1055
	KTY1256HA4M55TP	55	485	535	249	2618	1020	215	2430	1757	90	90	60	1140
	KTY1256HA4M75TP	75	485	535	249	2618	1020	215	2430	1757	90	90	60	1235

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして45kW以下は650㎜、55kW以上は850㎜必要です。

KTY-HMTP/Zd/610

●KTY150MTP形（高揚程）
可とう継手長400㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

KTY-HMTP/ZD/020

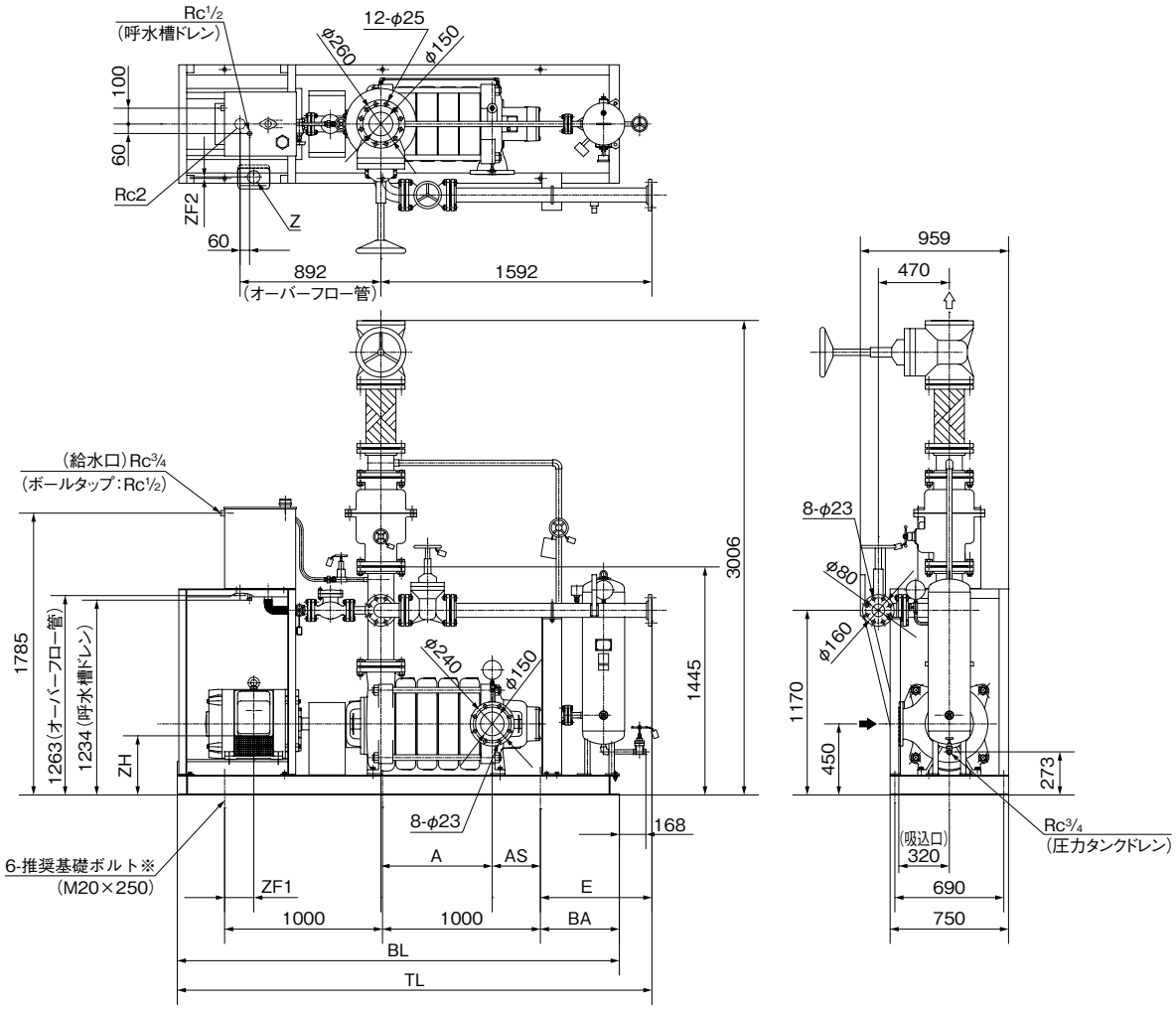
単位：㎜

口径	形　式	モータ	組　合　せ　寸　法				ベース		その他	質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BL	ZF1	kg
150	KTY1506HA3M75TP	75	435	540	617	2882	265	2530	140	1785

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして850㎜必要です。

KTY-HMTP/Zd/620

●KTY150MTP形（高揚程）90kW以上
可とう継手長400㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

KTY-HMTP/ZD/030

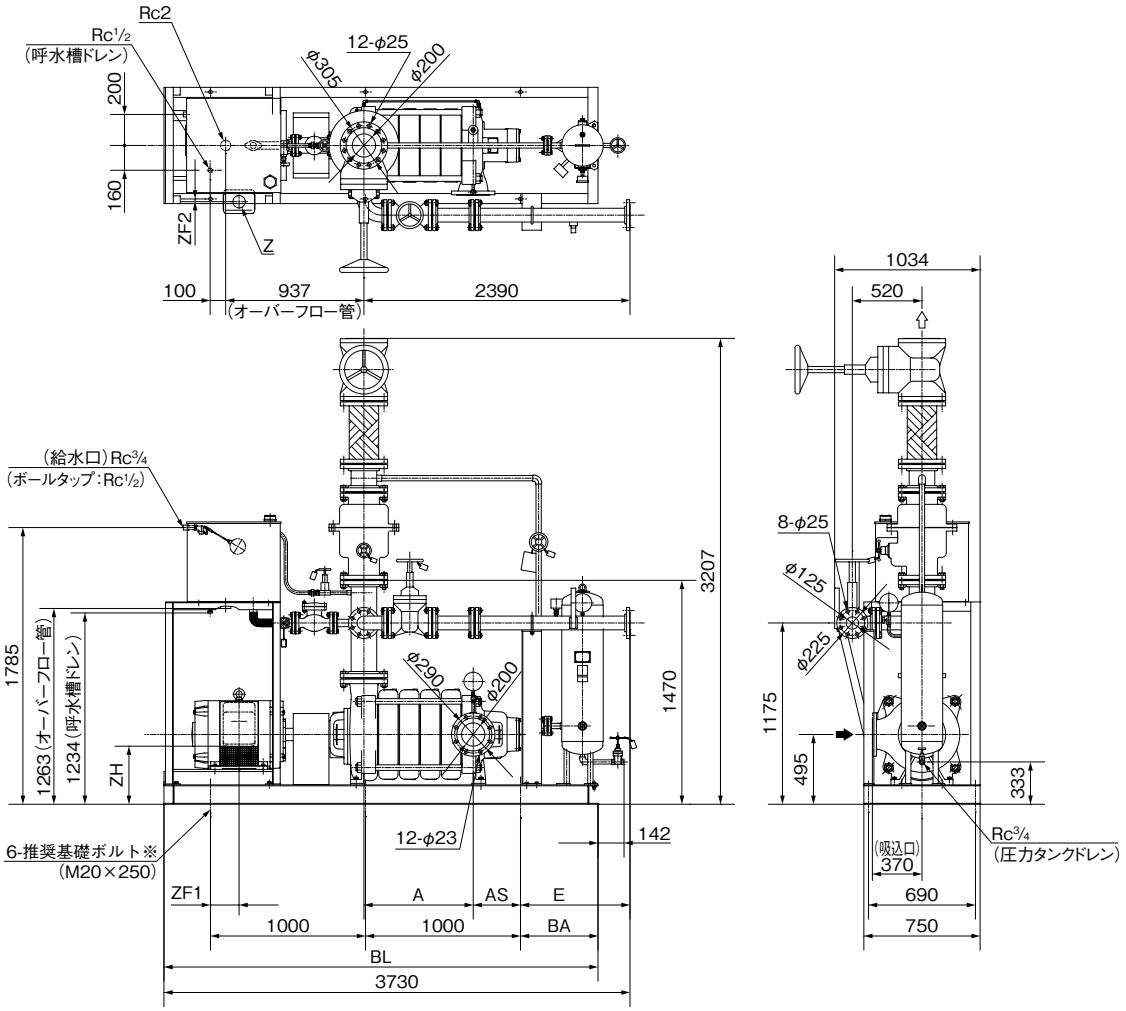
単位：㎜

口径	形式	モータ	組合せ寸法				ベース		その他				質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BL	ZH	ZF1	ZF2	Z	kg
150	KTY1506HA3M90TP	90	435	540	617	2882	265	2530	375	220	10	91	1830
	KTY1506HA3M110TP	110	435	540	617	2882	265	2530	342	161	−8	90	1990
	KTY1506HA4M110TP	110	570	460	562	2882	350	2670	342	106	−8	90	2070
	KTY1506HA4M132TP	132	570	460	562	2882	350	2670	342	87	−8	90	2175

㊟1 制御盤は別置きになります。制御盤寸法は、P.449をご参照ください。
㊟2 表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表す。

KTY-HMTP/Zd/630

●KTY200MTP形（高揚程）
可とう継手長400㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

KTY-HMTP/ZD/040

単位：㎜

口径	形　式	モータ	組合せ寸法			ベース		その他				質量
㎜		kW	A	AS	E	BA	BL	ZH	ZF1	ZF2	Z	kg
200	KTY2006HA3M110TP	110	520	510	1360	370	2740	387	83	8	90	2485
	KTY2006HA3M132TP	132	520	510	1360	370	2740	387	64	8	90	2585
	KTY2006HA3M160TP	160	520	510	1360	370	2740	387	20	38	90	2685

㊟制御盤は別置きになります。制御盤寸法は、P.449を参照ください。

KTY-HMTP/Zd/640

■用　途

●屋内消火栓・屋外消火栓・スプリンクラー用・連結送水管用

東京消防庁「キュービクル型消火ポンプの基準」適合品





■特　長

⑴省エネ
高層ビルでは重力を利用することで、ポンプの全揚程が小さくなり省エネルギーに貢献します。

⑵省スペース
中間階へのポンプ設置が不要。

⑶耐水性、耐候性に優れています。
消火ポンプユニットは不燃材でガードされており、隣接する建築物や工作物から1m以上の距離を確保すれば設置できます。またキュービクル外箱は、屋外設置に適した耐塩害塗装を採用し、優れた耐候性を発揮します。

⑷消火ポンプユニットは新技術基準を採用した専用設計により最小口径で高性能を発揮します。

⑸補助加圧ポンプ(DPK2※)付きタイプもあります。(KTK-JW形)
※DPK2形の詳細についてはP.499を参照ください。

■吸込全揚程(20℃)

KTK-(J)W形　：−6m
KTY-W形　：−5.5m

■特別付属品(オプション)

●基礎ボルト

形式説明

KTK405C2.2F　J　W
①　②　③

①組合せポンプ形式　③キュービクル型
②補助加圧ポンプ付き

■標準仕様

設置場所	屋外
消火ポンプ本体	(一財)日本消防設備安全センター認定品
外箱材料	鋼板製(SPHC)板厚/2.3㎜
外箱塗装	耐塩害塗装 塗装色/マンセル値5Y 7/1(ベージュ)
外箱換気装置	自然換気及び温度センサーによる換気扇の自動運転(消火ポンプ電源とは別電源)
外箱開口部	計器用窓付
扉	鍵付
配管取付口	キュービクル床面
外箱照明設備	内部に照明設備設置(消火ポンプ電源とは別電源)
外箱凍結防止装置	充水部テープヒータ設置、周囲温度4℃でON、12℃でOFF(消火ポンプ電源とは別電源)
耐震設計震度	水平震度2G

■標準付属品(ユニットの場合)

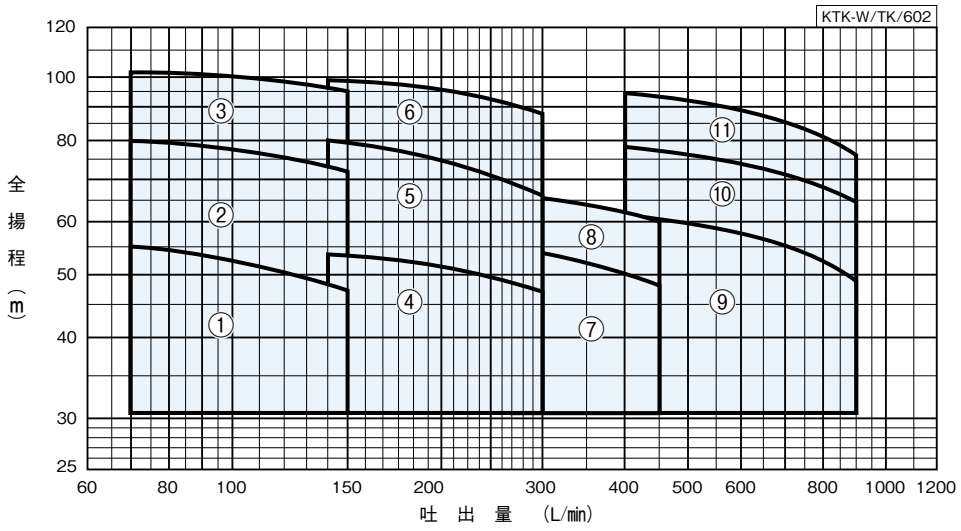
常時逃しオリフィス	スルース弁付
チェック弁	
スルース弁	インジケーター付
性能試験用配管	流量計、スルースバルブ
圧力計	1.6級以上　φ100
連成計	1.6級以上　φ100
フート弁	呼水槽付の場合
吸込セット	1組(呼水槽付の場合)
連結管	
可とう継手	ステンレス製
呼水槽	呼水槽付の場合(容量50L)
起動用圧力タンク	起動用圧力タンク付の場合(容量50L)
制御盤	ECKD形
ポンプ	KTK-W:モータ軸直結型、 KTY-W:モータ・軸継手・軸継手ガード付

■特殊仕様

モータ変更	例　全閉外扇形
電圧変更	例　400V
制御盤特殊仕様	P.487を参照ください。

■適 用 図

●KTK-W形



■仕 様 表

KTK-W/SI/603

吸込口径	ユニット口径	符号	形式	モータ	段数	全揚程（m） 屋内消火栓 2号消火栓 1個	屋内消火栓 広範囲2号 1個	屋内消火栓 2号消火栓 2個	屋内消火栓 1号消火栓 1個	屋内消火栓 広範囲2号 2個	屋内消火栓 1号消火栓 2個	屋外消火栓 1個	屋外消火栓 2個	スプリンクラー 小区画型 4個	スプリンクラー 小区画型 8個	スプリンクラー 小区画型 12個	スプリンクラー 高感度型側壁型 8個	スプリンクラー 標準型 5個	スプリンクラー 標準型 10個	締切全揚程	逃しオリフィス水量(約)	許容押込揚程
mm	mm			kW		70L/min	90L/min	140L/min	150L/min	180L/min	300L/min	400L/min	800L/min	240L/min	480L/min	720L/min		450L/min	900L/min	m	L/min	m
40	40	1	KTK406C2.2	2.2	3	55	53	48	47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	59	10.4	41
		2	KTK406C3.7	3.7	3	79.5	78	73.5	72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83	12.4	17
		3	KTK406C5.5	5.5	3	102	100.5	96	94	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	108	14.1	5
50	40	4	KTK506C3.7	3.7	2	—	—	53.5	53	52	46	—	—	50	—	—	—	—	—	56	10.2	44
		5	KTK506C5.5	5.5	3	—	—	80	79	76.5	66.5	—	—	73	—	—	—	—	—	82	12.3	18
		6	KTK506C7.5	7.5	3	—	—	98.5	98	96	87.5	—	—	93	—	—	—	—	—	103	13.8	5
65	50	7	KTK656C5.5	5.5	2	—	—	—	—	—	53	50	—	—	—	—	—	47.5	—	60	10.5	10
		8	KTK656C7.5	7.5	2	—	—	—	—	—	66.5	63	—	—	—	—	—	60.5	—	72	11.5	10
100※	65	9	KTK806C11	11	2	—	—	—	—	—	—	60.5	52.5	—	60	55	—	—	48.5	64	10.9	45
		10	KTK806C15	15	2	—	—	—	—	—	—	77.5	67	—	76	69.5	—	—	64	83	12.4	25
		11	KTK806C18	18.5	2	—	—	—	—	—	—	93.5	81	—	92.5	85	—	—	76.5	101	13.7	5

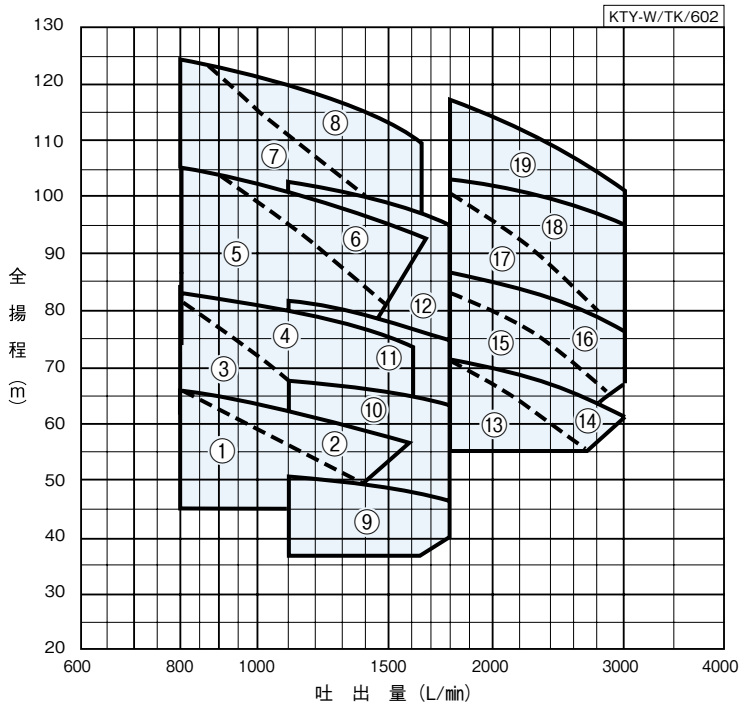
㊟上記形式は基本型の場合です。
ユニット型の場合は、ユニットの種類によりポンプ基本型末尾に以下を追加ください。

●ユニットⅡ型
- 屋内・屋外消火栓用
  - 吸水槽付：TW
  - 吸水槽なし：FW
- スプリンクラー用
  - 吸水槽付・起動用圧力タンク付：TPW
  - 吸水槽なし・起動用圧力タンク付：FPW

※ポンプ吸込口径は80㎜ですが、レジューサが付属されるため100㎜になります。（呼水槽なしユニット除く）

■適 用 図

●KTY-W形



■仕 様 表

KTY-W/SI/613

口径	符号	形式	モータ	段数	全揚程(m) 屋外消火栓用 2個	スプリンクラー用 小区画型 12個	スプリンクラー用 高感度型側壁型 8個	スプリンクラー用 標準型 10個	スプリンクラー用 高感度型側壁型 12個	スプリンクラー用 標準型 15個	スプリンクラー用 高感度型側壁型 20個	連結送水管用※ 2個	締切全揚程	逃しオリフィス水量(約)	許容押込圧力
mm			kW	S	800L/min	720L/min		900L/min	1080L/min	1350L/min	1800L/min	1600L/min	m	L/min	MPa
125	1	KTY1256B2MN18	18.5	2	—	—		62	58.5	51	—	—	・連結送水管用にご使用される場合には、押込圧力にご注意ください。 ・選定図方式のためインペラ寸法により異なります。その都度お問合せください。		0.59
	2	KTY1256B2M22	22	2	65.5	—		64.5	62.5	59	—	—			0.59
	3	KTY1256C2M22	22	2	—	—		75.5	69.5	62	—	—			0.39
	4	KTY1256B2M30	30	2	82.5	—		81.5	80	76.5	—	73.5			0.39
	5	KTY1256B3M30	30	3	105	—		103	96	85	—	—			0.20
	6	KTY1256B3M37	37	3	105	—		103.5	101	97	—	92.5			0.20
	7	KTY1256C3M37	37	3	—	—		122.5	114	101.5	—	—			0.049
	8	KTY1256B3M45	45	3	124	—		122.5	119.5	115	—	110			0.049
	9	KTY1256A2M22	22	2	—	—		—	—	49	46	47			0.59
	10	KTY1256A2M30	30	2	—	—		—	—	66	63	64.5			0.49
	11	KTY1256A3M37	37	3	—	—		—	—	78.5	74.5	76.5			0.39
	12	KTY1256A3M45	45	3	—	—		—	—	99.5	95	97			0.20

KTY-W/SI/622

口径	符号	形式	モータ	段数	全揚程(m) スプリンクラー用 標準型 10個	スプリンクラー用 高感度型側壁型 12個	スプリンクラー用 標準型 15個	スプリンクラー用 高感度型側壁型 20個	スプリンクラー用 標準型 30個	スプリンクラー用(ラック式倉庫) 高感度型 16個	スプリンクラー用(ラック式倉庫) 標準型 20個	スプリンクラー用(ラック式倉庫) 高感度型 24個	スプリンクラー用(ラック式倉庫) 標準型 30個	連結送水管用※ 2個	連結送水管用※ 3個	締切全揚程	逃しオリフィス水量(約)	許容押込圧力
mm			kW	S	900L/min	1080L/min	1350L/min	1800L/min	2700L/min	2080L/min	2600L/min	3120L/min	3900L/min	1600L/min	2400L/min	m	L/min	MPa
150	13	KTY1506A2M37	37	2	—	—	—	71	55	66	57	—	—	—	60	※選定図方式のため表中の仕様のほかインペラ寸法の異なった製品も制作いたします。インペラ寸法により締切全揚程、逃し水量も異なります。お手数ですがその都度お問合せください。		0.49
	14	KTY1506A2M45	45	2	—	—	—	71	64	69	65	—	—	—	66.5			0.49
	15	KTY1506B2M45	45	2	—	—	—	83	67.5	77.5	69	—	—	—	72.5			0.29
	16	KTY1506B2M55	55	2	—	—	—	86	79	84	79.5	—	—	—	81.5			0.29
	17	KTY1506A2M55	55	2	—	—	—	100.5	82	94.5	84.5	—	—	—	88			0.098
	18	KTY1506A2M75	75	2	—	—	—	103	97	101.5	97.5	—	—	—	99			0.098
	19	KTY1506A3M75	75	3	—	—	—	117	105.5	113.5	107	—	—	—	110			0.049

※連結送水管用にご使用される場合には、押込圧力にご注意ください。

㊟上記形式は基本型の場合です。

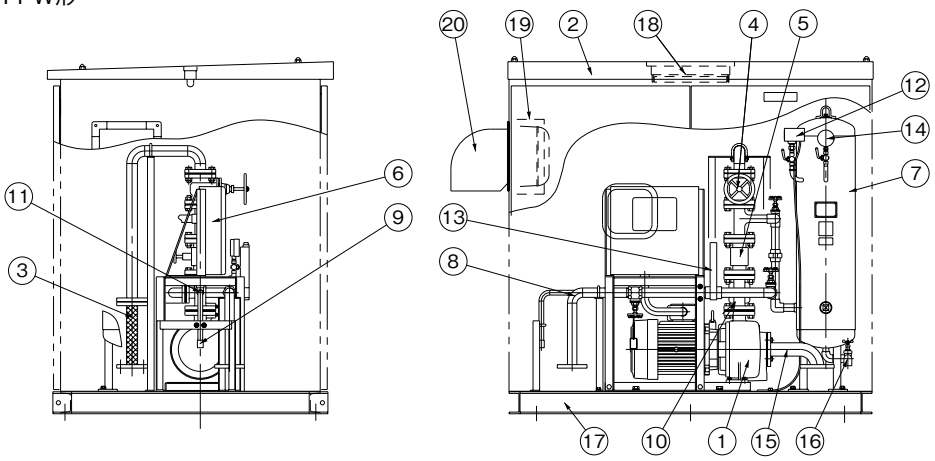
ユニット型の場合は、ユニットの種類によりポンプ基本型末尾に以下を追加ください。

●ユニットⅡ型 ― 屋内・屋外消火栓用 ― 吸水槽なし：FW
　　└ スプリンクラー用 ― 吸水槽付・起動用圧力タンク付：TPW
　　　　└ 吸水槽なし・起動用圧力タンク付：FPW

MEMO

■部品配置図例

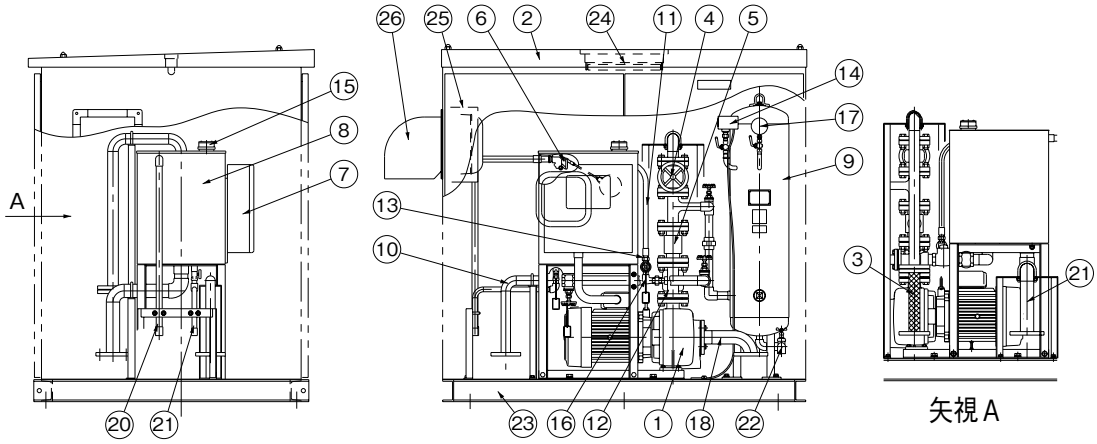
●KTK-FW・FPW形



No.	名　称	備　考	No.	名　称	備　考
1	ポンプ		11	オリフィス	常時逃し用
2	ポンプカバー		12	圧力スイッチ	起動用(FPW形の場合)
3	可とう管	金属製	13	流量計	直読式
4	スルース弁	インジケーター付	14	圧力計	(FPW形の場合)
5	ショックレスバルブ	バイパス付(FW形：チェック弁)	15	吸込配管	
6	制御盤	ECKD形	16	圧力タンクドレン配管	(FPW形の場合)
7	圧力タンク	容量50L(FPW形の場合)	17	ベース	
8	性能試験用配管		18	蛍光灯	
9	逃し配管		19	制御盤	ECHB形(照明、換気扇、ヒータ)
10	連結管		20	換気扇	

KTK-F(P)W/ZC/000

●KTK-TW・TPW形

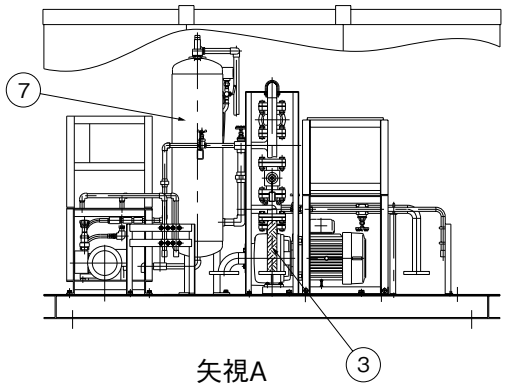


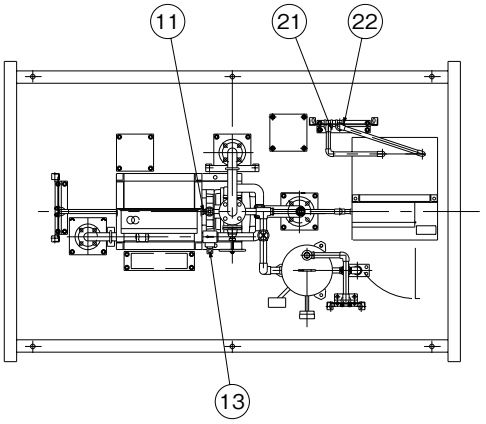
No.	名　称	備　考	No.	名　称	備　考
1	ポンプ		14	圧力スイッチ	起動用
2	ポンプカバー		15	電極	満減水警報用
3	可とう管	金属製	16	流量計	直読式
4	スルース弁	インジケーター付	17	圧力計	(TPW形の場合)
5	ショックレスバルブ	バイパス付(TW形：チェック弁)	18	吸込配管	
6	ボールタップ		19	オーバーフロー配管	
7	制御盤	ECKD形	20	給水配管	
8	呼水槽	容量50L	21	呼水槽ドレン配管	
9	圧力タンク	容量50L(TPW形の場合)	22	圧力タンクドレン配管	(TPW形の場合)
10	性能試験用配管		23	ベース	
11	逃し配管		24	蛍光灯	
12	連結管		25	制御盤	ECHB形(照明、換気扇、ヒータ)
13	オリフィス	常時逃し用	26	換気扇	

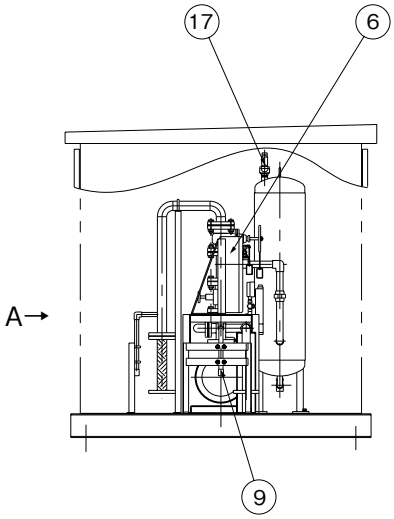
㊟吸込ユニット、フート弁も標準付属品です。

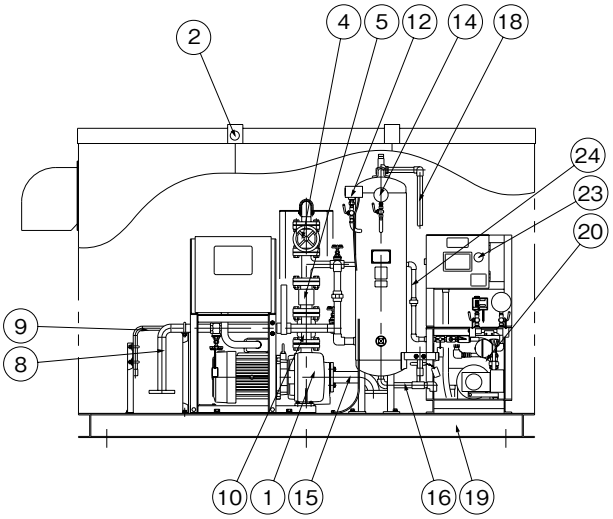
KTK-T(P)W/ZC/000

●KTK-FPJW形





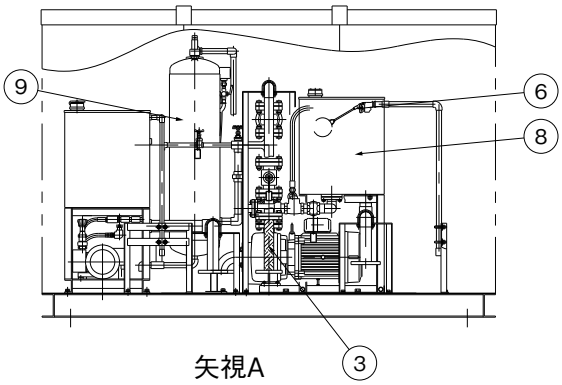


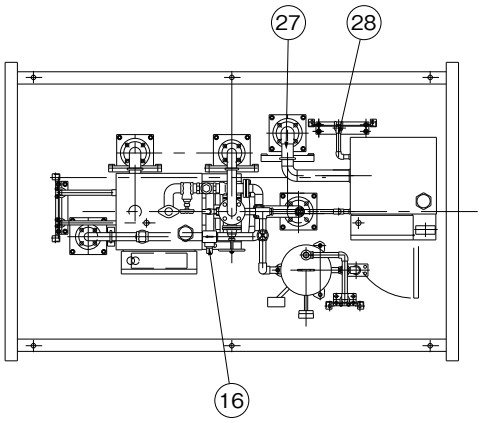


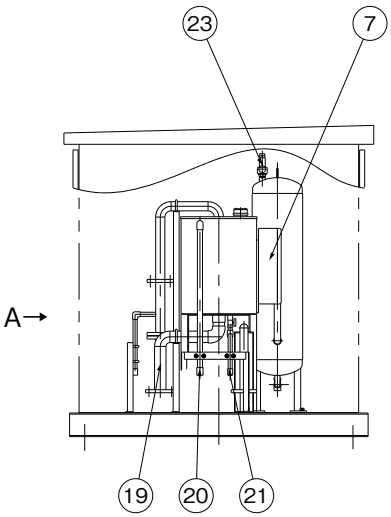
No.	名　称	備　考	No.	名　称	備　考
1	ポンプ		13	流量計	直読式
2	ポンプカバー		14	圧力計	
3	可とう管		15	吸込み用配管	
4	スルース弁	インジケーター付	16	圧力タンクドレン配管	
5	ショックレスバルブ	バイパス付	17	安全弁	
6	制御盤	ECKD形	18	吹出し用配管	
7	圧力タンク	容量50L	19	ベース	
8	性能試験配管		20	補助加圧ポンプユニット	
9	逃し配管		21	逃し配管	補助加圧ポンプユニット用
10	連結管		22	給水用配管	補助加圧ポンプユニット用
11	オリフィス		23	制御盤	補助加圧ポンプユニット用
12	圧力スイッチ	起動用	24	補助加圧配管	

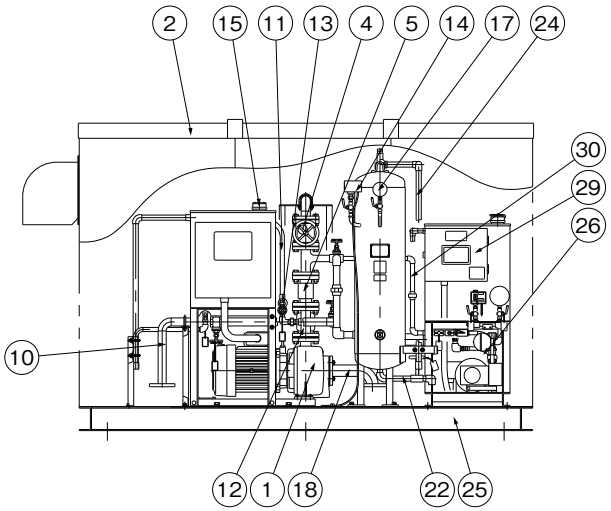
KTK-FPJW/ZC/000

●KTK-TPJW形





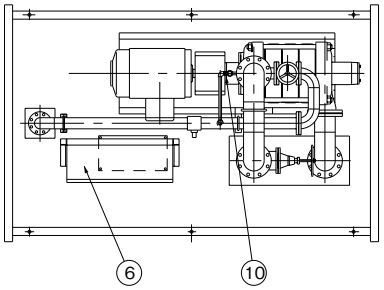


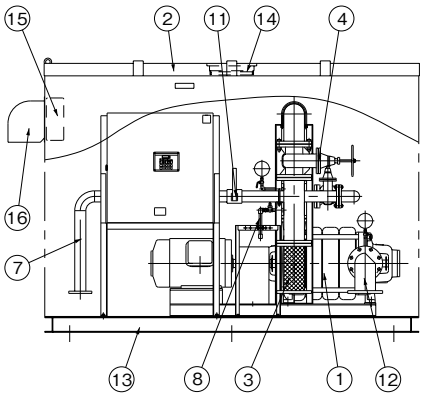


No.	名　称	備　考	No.	名　称	備　考
1	ポンプ		16	流量計	直読式
2	ポンプカバー		17	圧力計	
3	可とう管		18	吸込み用配管	
4	スルース弁	インジケーター付	19	オーバーフロー管	
5	ショックレスバルブ	バイパス付	20	給水用配管	
6	ボールタップ		21	呼水槽ドレン配管	
7	制御盤	ECKD形	22	圧力タンクドレン配管	
8	呼水槽	容量50L	23	安全弁	
9	圧力タンク	容量50L	24	吹出し用配管	
10	性能試験配管		25	ベース	
11	逃し配管		26	補助加圧ポンプユニット	
12	連結管		27	オーバーフロー管	補助加圧ポンプユニット用
13	オリフィス		28	給水用配管	補助加圧ポンプユニット用
14	圧力スイッチ	起動用	29	制御盤	補助加圧ポンプユニット用
15	電極	満減水警報用	30	補助加圧配管	

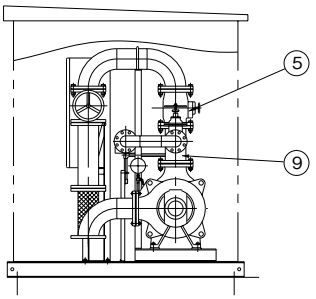
KTK-TPJW/ZC/000

●KTY-FW形



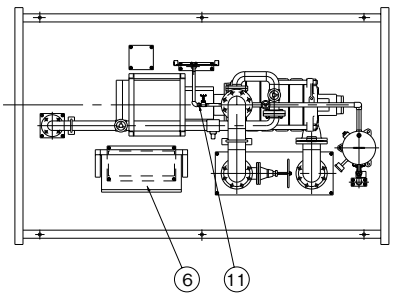


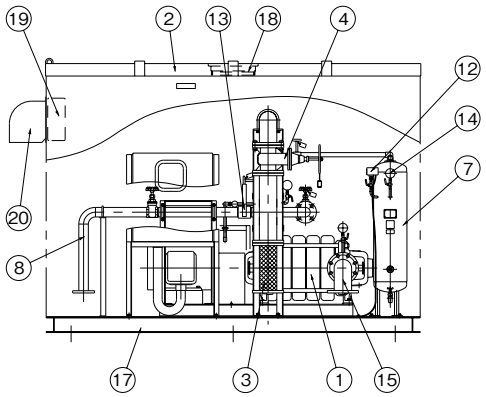
No.	名　称	備　考
1	ポンプ	
2	ポンプカバー	
3	可とう管	金属製
4	スルース弁	インジケーター付
5	チェック弁	バイパス付
6	制御盤	ECKD形
7	性能試験配管	
8	逃し配管	
9	連結管	
10	オリフィス	常時逃し用
11	流量計	直読式
12	吸込配管	
13	ベース	
14	蛍光灯	
15	制御盤	ECHB形(照明、換気扇、ヒータ)
16	換気扇	



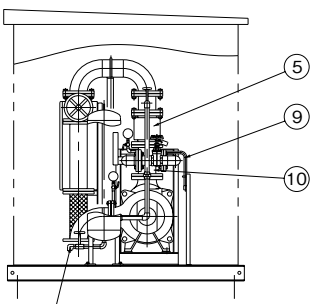
KTY-FW/ZC/000

●KTY-FPW形



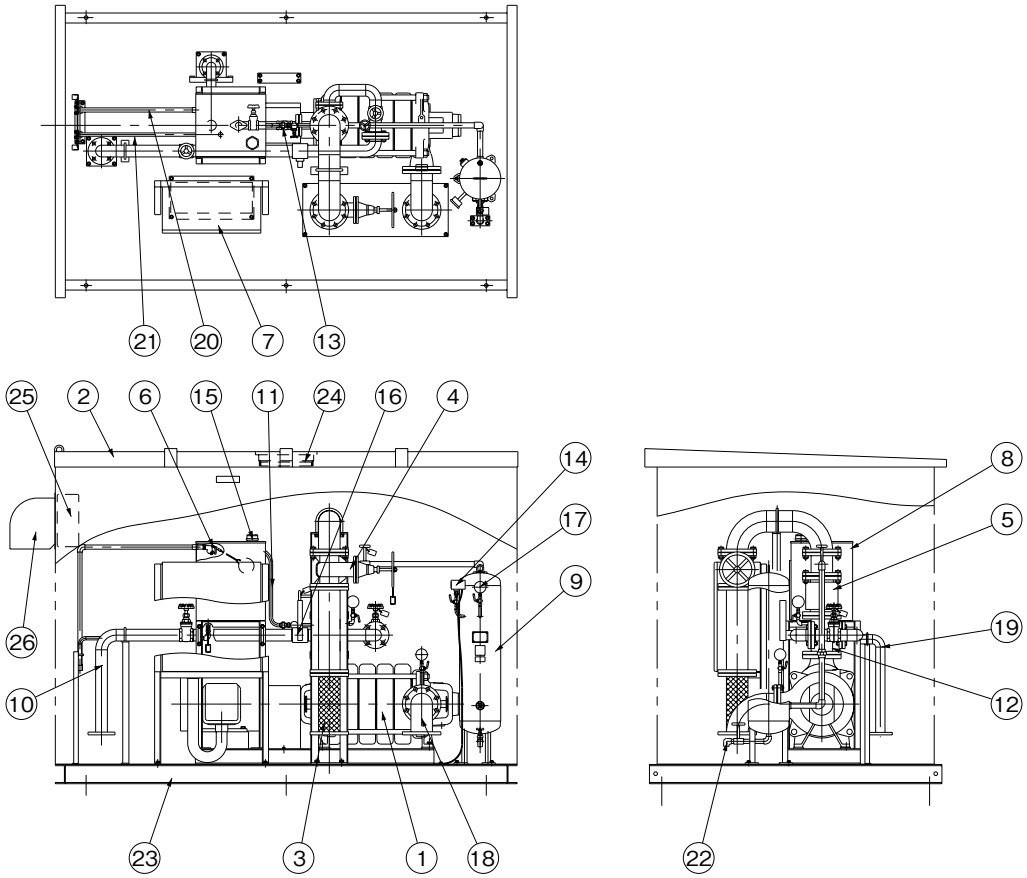


No.	名　称	備　考
1	ポンプ	
2	ポンプカバー	
3	可とう管	金属製
4	スルース弁	インジケーター付
5	ショックレスバルブ	バイパス付
6	制御盤	ECKD形
7	圧力タンク	容量50L
8	性能試験配管	
9	逃し配管	
10	連結管	
11	オリフィス	常時逃し用
12	圧力スイッチ	起動用
13	流量計	直読式
14	圧力計	
15	吸込配管	
16	圧力タンクドレン配管	
17	ベース	
18	蛍光灯	
19	制御盤	ECHB形(照明、換気扇、ヒータ)
20	換気扇	



KTY-FPW/ZC/000

●KTY-TPW形

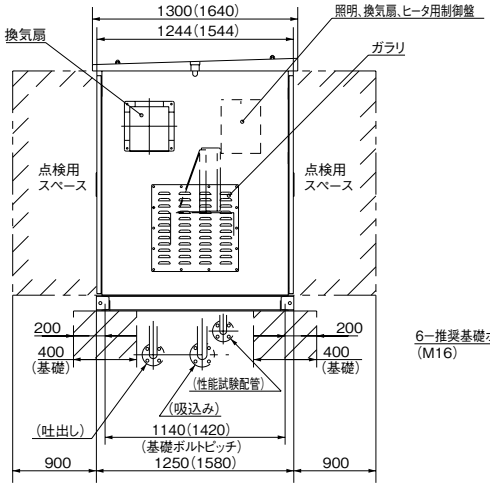


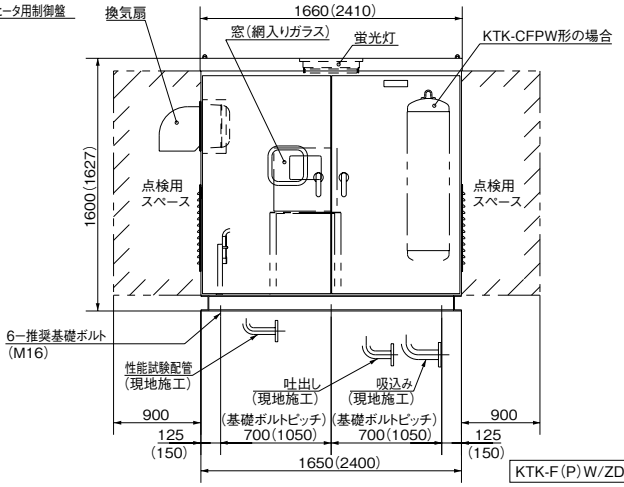
No.	名　称	備　考	No.	名　称	備　考
1	ポンプ		14	圧力スイッチ	起動用
2	ポンプカバー		15	電極	満減水警報用
3	可とう管	金属製	16	流量計	直読式
4	スルース弁	インジケーター付	17	圧力計	
5	ショックレスバルブ	バイパス付	18	吸込配管	
6	ボールタップ		19	オーバーフロー管	
7	制御盤	ECKD形	20	給水用配管	
8	呼水槽	容量50L	21	呼水槽ドレン配管	
9	圧力タンク	容量50L	22	圧力タンクドレン配管	
10	性能試験配管		23	ベース	
11	逃し配管		24	蛍光灯	
12	連結管		25	制御盤	ECHB形(照明、換気扇、ヒータ)
13	オリフィス	常時逃し用	26	換気扇	

KTY-TPW/ZC/000

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●KTK-FW・FPW形





KTK-F(P)W/ZD/000

単位：mm

口径 mm	形式	モータ kW	質量 kg
40	KTK406C2.2FW	2.2	510
	KTK406C3.7FW	3.7	520
	KTK406C5.5FW	5.5	535
50	KTK506C3.7FW	3.7	525
	KTK506C5.5FW	5.5	545
	KTK506C7.5FW	7.5	555
65	KTK656C5.5FW	5.5	550
	KTK656C7.5FW	7.5	560
80	KTK806C11FW	11	1015
	KTK806C15FW	15	1025
	KTK806C18FW	18.5	1035

単位：mm

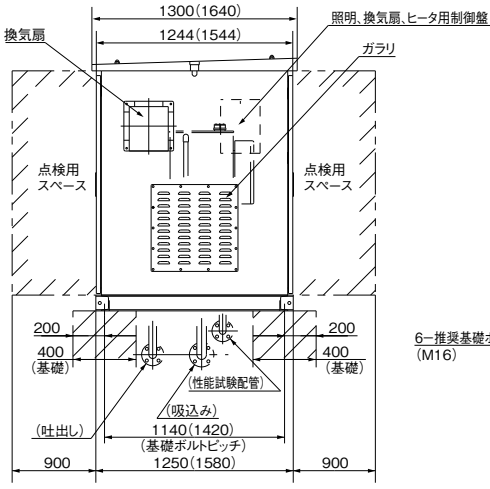
口径 mm	形式	モータ kW	質量 kg
50	KTK506C3.7FPW	3.7	600
	KTK506C5.5FPW	5.5	620
	KTK506C7.5FPW	7.5	630
65	KTK656C5.5FPW	5.5	625
	KTK656C7.5FPW	7.5	635
80	KTK806C11FPW	11	1075
	KTK806C15FPW	15	1085
	KTK806C18FPW	18.5	1095

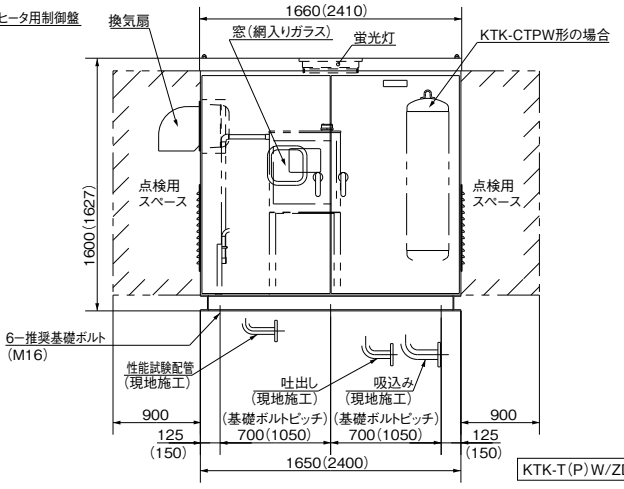
( )内は11kW以上の場合です。
ポンプカバー
(箱体、扉:t=2.3、材料SPHC)
(枠組:形鋼等)
(扉:鍵付)
蛍光灯、換気扇付

※ポンプユニットの寸法は別途お問合せください。

KTK-F(P)W/Zd/601

●KTK-TW・TPW形





KTK-T(P)W/ZD/000

単位：mm

口径 mm	形式	モータ kW	質量 kg
40	KTK406C2.2TW	2.2	530
	KTK406C3.7TW	3.7	540
	KTK406C5.5TW	5.5	555
50	KTK506C3.7TW	3.7	545
	KTK506C5.5TW	5.5	565
	KTK506C7.5TW	7.5	575
65	KTK656C5.5TW	5.5	570
	KTK656C7.5TW	7.5	580
80	KTK806C11TW	11	1075
	KTK806C15TW	15	1085
	KTK806C18TW	18.5	1095

単位：mm

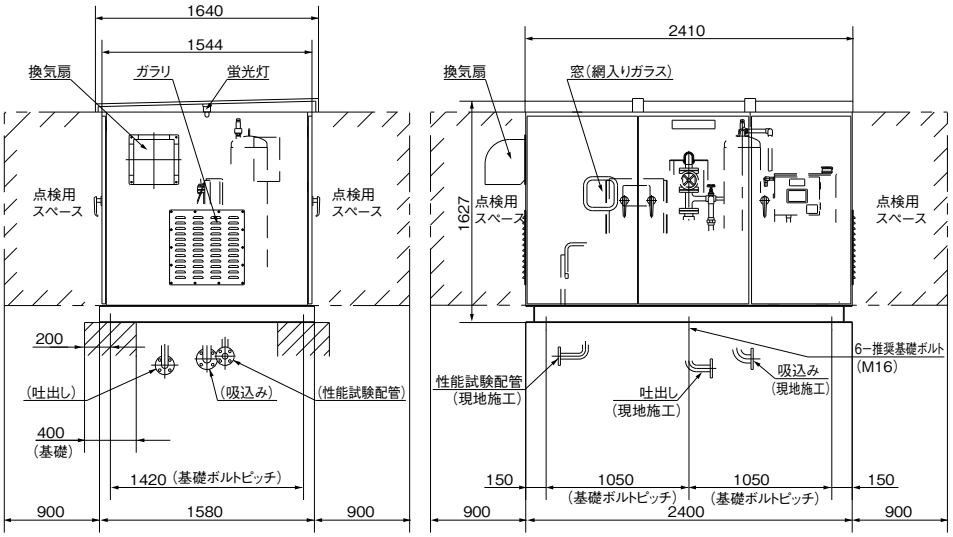
口径 mm	形式	モータ kW	質量 kg
50	KTK506C3.7TPW	3.7	620
	KTK506C5.5TPW	5.5	640
	KTK506C7.5TPW	7.5	650
65	KTK656C5.5TPW	5.5	645
	KTK656C7.5TPW	7.5	655
80	KTK806C11TPW	11	1105
	KTK806C15TPW	15	1115
	KTK806C18TPW	18.5	1125

( )内は11kW以上の場合です。
ポンプカバー
(箱体、扉:t=2.3、材料SPHC)
(枠組:形鋼等)
(扉:鍵付)
蛍光灯、換気扇付

※ポンプユニットの寸法は別途お問合せください。

KTK-T(P)W/Zd/601

●KTK-FPJW形



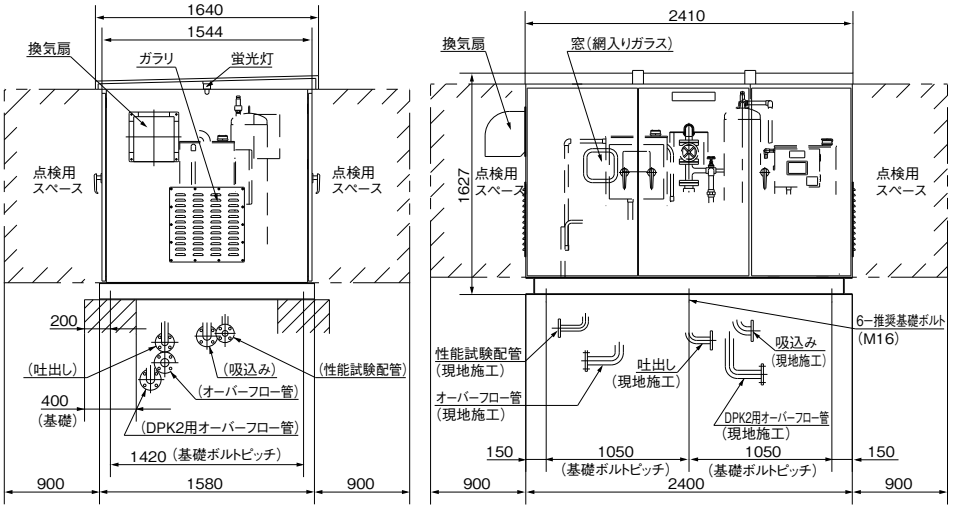
KTK-FPJW/ZD/000

単位：mm

口径 mm	形式	モータ kW	質量 kg
50	KTK506C3.7FPJW	3.7	1025
	KTK506C5.5FPJW	5.5	1045
	KTK506C7.5FPJW	7.5	1055
65	KTK656C5.5FPJW	5.5	1050
	KTK656C7.5FPJW	7.5	1060

KTK-FPJW/Zd/601

●KTK-TPJW形



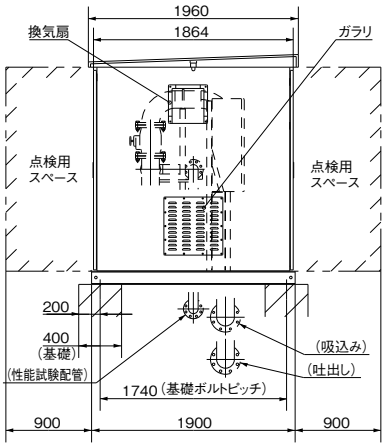
KTK-TPJW/ZD/000

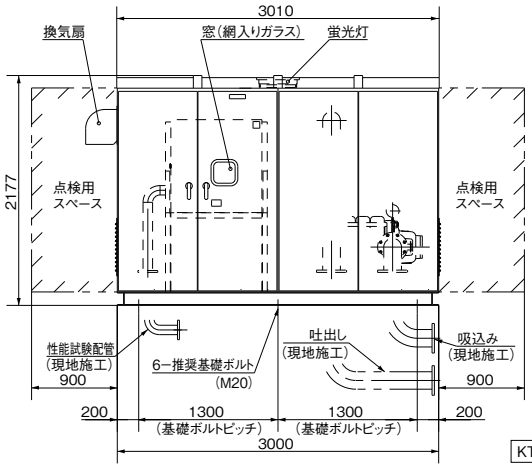
単位：mm

口径 mm	形式	モータ kW	質量 kg
50	KTK506C3.7TPJW	3.7	1060
	KTK506C5.5TPJW	5.5	1080
	KTK506C7.5TPJW	7.5	1090
65	KTK656C5.5TPJW	5.5	1085
	KTK656C7.5TPJW	7.5	1095

KTK-TPJW/Zd/601

●KTY-FW形





KTY-FW/ZD/000

単位：mm

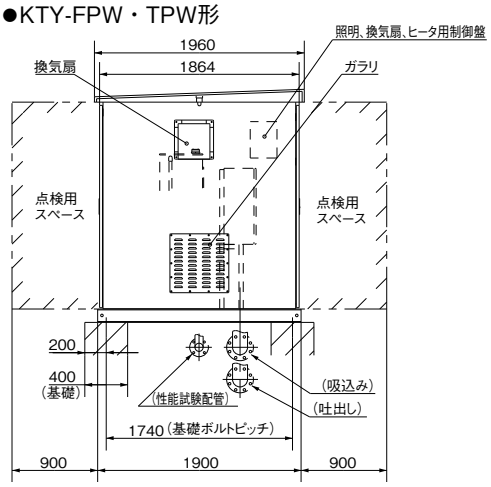
口径	形　式	モータ	質量
mm		kW	kg
150	KTY1506A2M37FW	37	1940
	KTY1506A2M45FW	45	1960
	KTY1506B2M45FW	45	1960
	KTY1506A2M55FW	55	2045
	KTY1506B2M55FW	55	2045
	KTY1506A2M75FW	75	2140
	KTY1506A3M75FW	75	2205

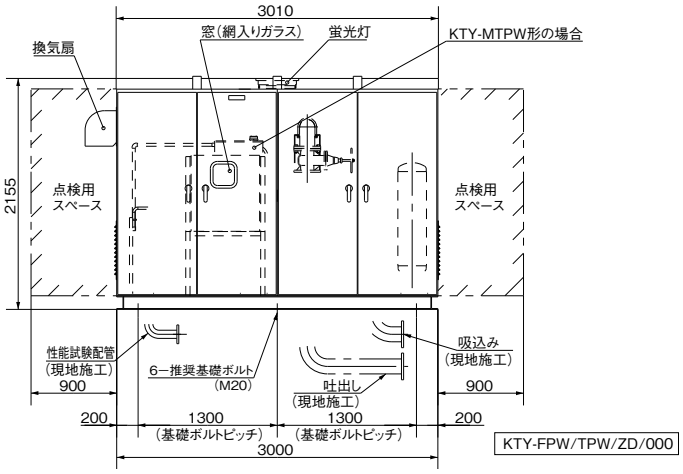
ポンプカバー
(箱体、扉　t=2.3、材料SPHC)
(枠組　形鋼等)
(扉:鍵付)

※ポンプユニットの寸法は別途お問合せください。

KTY-FW/Zd/600

●KTY-FPW・TPW形





KTY-FPW/TPW/ZD/000

単位：mm

口径	形　式	モータ	質量
mm		kW	kg
125	KTY1256B2MN18FPW	18.5	1750
	KTY1256A2M22FPW	22	1725
	KTY1256B2M22FPW	22	1740
	KTY1256C2M22FPW	22	1740
	KTY1256A2M30FPW	30	1745
	KTY1256B2M30FPW	30	1760
	KTY1256B3M30FPW	30	1840
	KTY1256A3M37FPW	37	1905
	KTY1256B3M37FPW	37	1925
	KTY1256C3M37FPW	37	1905
	KTY1256A3M45FPW	45	1925
	KTY1256B3M45FPW	45	1945

単位：mm

口径	形　式	モータ	質量
mm		kW	kg
125	KTY1256B2MN18TPW	18.5	1770
	KTY1256A2M22TPW	22	1735
	KTY1256B2M22TPW	22	1760
	KTY1256C2M22TPW	22	1760
	KTY1256A2M30TPW	30	1765
	KTY1256B2M30TPW	30	1780
	KTY1256B3M30TPW	30	1860
	KTY1256A3M37TPW	37	1925
	KTY1256B3M37TPW	37	1945
	KTY1256C3M37TPW	37	1925
	KTY1256A3M45TPW	45	1945
	KTY1256B3M45TPW	45	1965

ポンプカバー
(箱体、扉:t=2.3、材料SPHC)
(枠組:形鋼等)
(扉:鍵付)
蛍光灯、換気扇付

※ポンプユニットの寸法は別途
お問合せください。

KTY-FPW/TPW/Zd/600

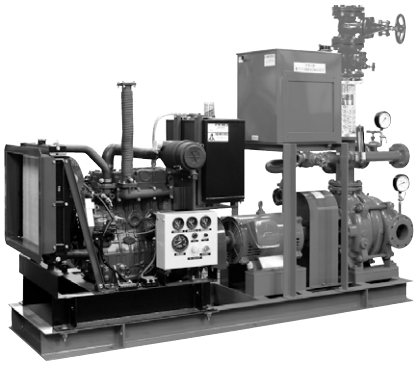
MEMO

非常動力装置付　消火ポンプ KTY-ME2T形 セフティエース®

新技術基準対応
認定品

■用　途
●非常動力装置付消火ポンプユニット

■特　長
⑴新技術基準に基づき消火用ポンプとして専用設計し、最小口径で高性能を発揮します。
⑵性能は新技術基準の項目をすべての点で満足し、高性能・高効率を誇ります。
⑶構造が簡単で消防法に定められた機器をコンパクトにユニット化しており、保守・点検が容易です。



■標準仕様

揚　液	液　質	清水
	液　温	0～40℃（凍結なきこと）
材　料	インペラ	CAC406
	主　軸	SUS403
	ケーシング	FC
モータ	種　類	全閉外扇屋内形、開放防滴保護形（18.5kWのみ）
	電　源	三相200V
	同期回転速度	50Hz：1,500min^{-1}　60Hz：1,800min^{-1}
設置場所		屋　内
構　造	インペラ	クローズ
	軸　封	グランドパッキン
	軸　受	密封玉軸受、アンギュラ玉軸受
相フランジ形状		吸込側JIS10Kうす形、吐出側JIS10K並形
塗装色（マンセルNo.）		バーミリオン（7.5R4／14）

■吸込全揚程（20℃）

口　径	吸込全揚程
100㎜以下	−6m

形式説明

KTY 50 5 A 8 M 7.5 E2 T
①　②③　④　⑤　⑥⑦

①ポンプ形式　　⑤モータ出力（kW）
②口径（㎜）　　⑥エンジン付
③周波数（5：50Hz 6：60Hz）　⑦呼水槽付（F：呼水槽なし）
④ポンプ段数

■標準付属品（ユニットの場合）

常時逃しオリフィス	スルース弁付
チェック弁	
スルース弁	インジケーター付
性能試験用配管	流量計・スルース弁付
圧力計	1.6級以上
連成計	1.6級以上
フート弁	呼水槽付の場合
相フランジ	1組
吸込セット	呼水槽付の場合
連結管	
可とう継手	
呼水槽	呼水槽付の場合
その他	ベース、軸継手、軸継手ガード、エンジン、バッテリー、消音器、起動盤

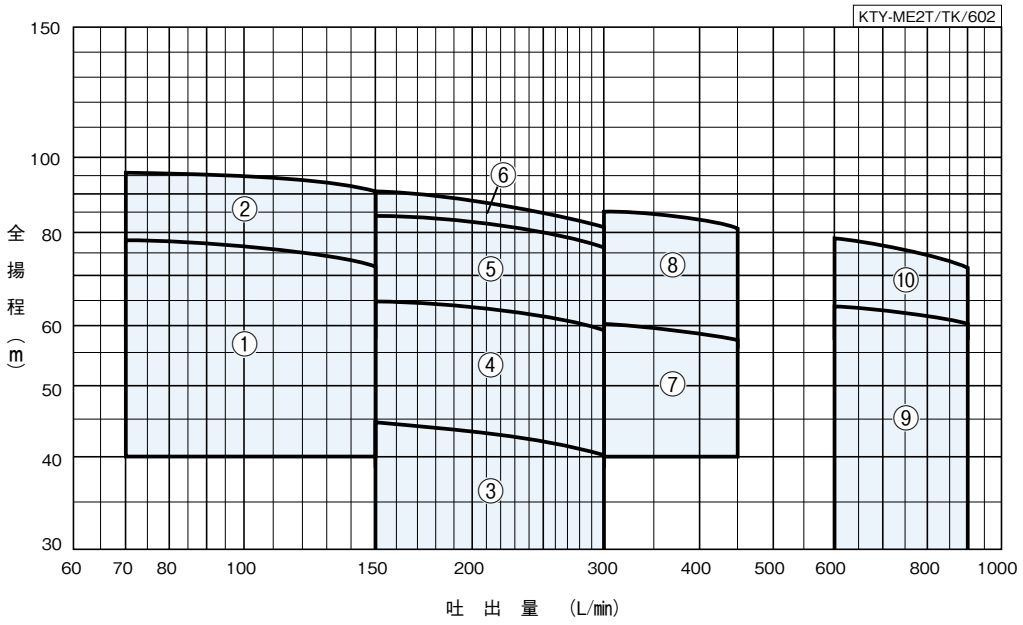
■特殊仕様

電圧変更	例　400V
吸込口変更	吸込方向が反対のもの（KTY：モータから見て左側）

■特別付属品（オプション）

●基礎ボルト

■適 用 図



■仕 様 表

KTY-ME2T/SI/601

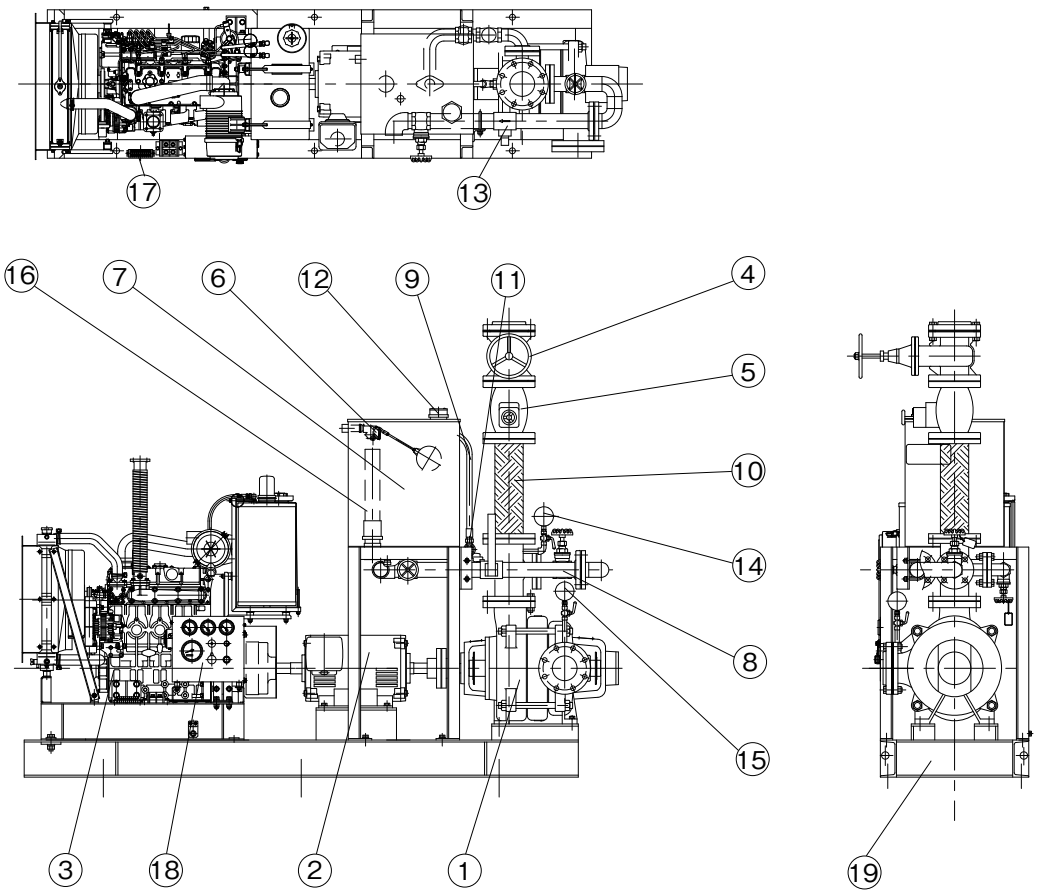
口径 mm	符号	形式	モータ kW	ｴﾝｼﾞﾝ出力 kW	エンジン 形式	エンジン メーカー	蓄電池（電圧－形式－容量）	防振架台適用表
40	1	KTY406A5M3.7E2T	3.7	5.2	PU-N843L	IHIシバウラ	12V-MSE-100×2	PBKV-10103058
	2	KTY406A6M5.5E2T	5.5	6.8			12V-MSE-100×2	PBKV-10103056
50	3	KTY506A3M3.7E2T	3.7	5.2	PU-N843L	IHIシバウラ	12V-MSE-100×2	PBKV-10103100
	4	KTY506A4M5.5E2T	5.5	6.8			12V-MSE-100×2	PBKV-10103101
	5	KTY506A5M7.5E2T	7.5	9.2			12V-MSE-100×2	PBKV-10103056
	6	KTY506A6M7.5E2T	7.5	9.2			12V-MSE-100×2	PBKV-10103105
65	7	KTY656A3M7.5E2T	7.5	9.2	PU-N843L	IHIシバウラ	12V-MSE-100×2	PBKV-10103058
	8	KTY656A4M11E2T	11	15.6			12V-MSE-100×2	PBKV-10103057
100	9	KTY1006A2M15E2T	15	27	PU-N844L	IHIシバウラ	12V-MSE-150×6	PBKV-10083506
	10	KTY1006A3M18E2T	18.5	27			12V-MSE-150×6	PBKV-10083507

口径125㎜以上につきましてはお手数ですが、その都度お問合せください。
出力22㎾以上の機種についてはお問合せください。

■部品配置図例〈参考図〉

●KTY-ME2T形

・エンジン：IHIシバウラ



No.	名　称	備　考
1	ポンプ	
2	モータ	両軸
3	ディーゼルエンジン	
4	スルース弁	インジケーター付
5	チェック弁	バイパス付
6	ボールタップ	
7	呼水槽	容量50L
8	性能試験配管	
9	逃し配管	
10	可とう管	
11	オリフィス	常時逃し用
12	電極	満減水警報用
13	流量計	直読式
14	圧力計	
15	連成計	
16	オーバーフロー管	
17	エンジン端子箱	
18	エンジン計器盤	
19	ベース	

KTY-ME2T/ZC/000

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。〈参考図〉

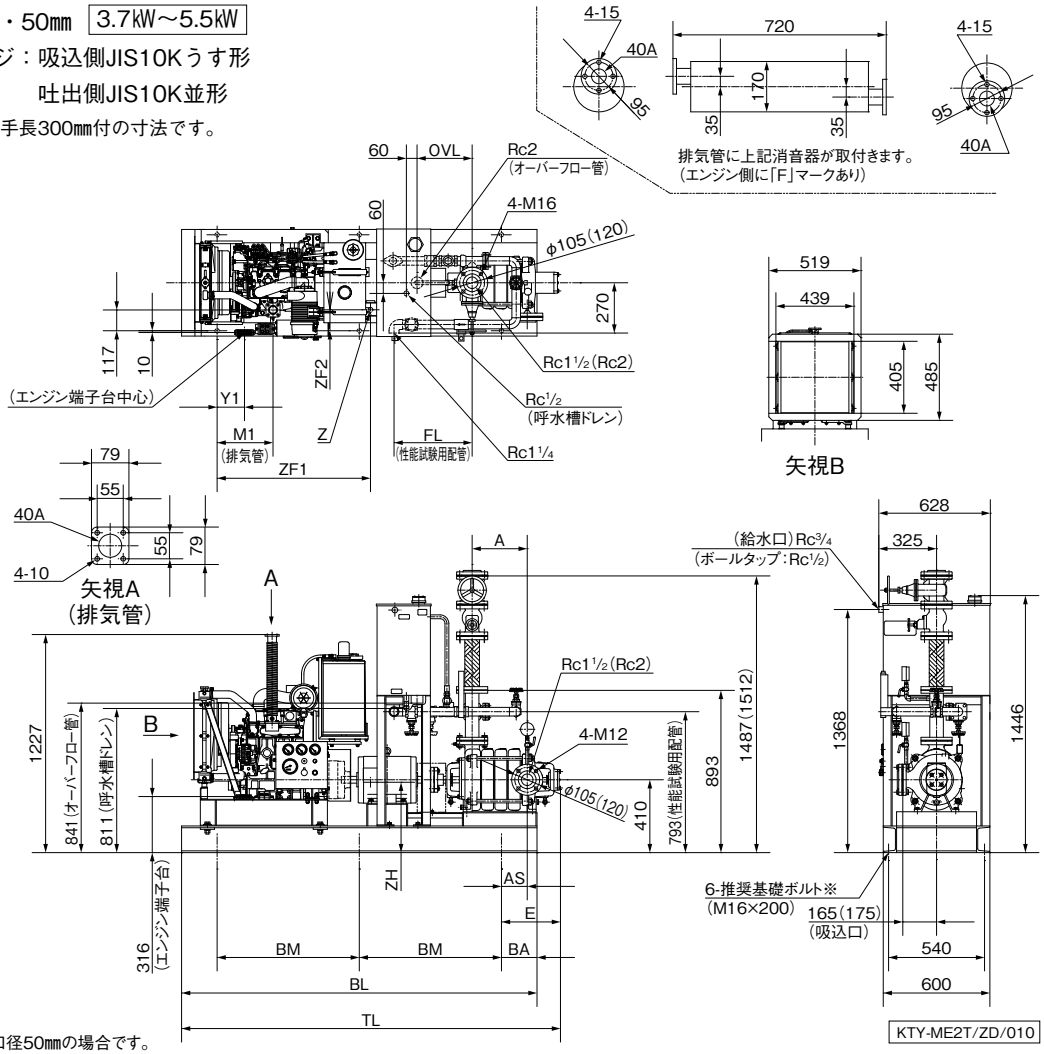
●KTY-ME2T形（エンジン：IHIシバウラ製）

口径40・50㎜　3.7kW～5.5kW

フランジ：吸込側JIS10Kうす形

　　吐出側JIS10K並形

可とう継手長300㎜付の寸法です。



KTY-ME2T/ZD/010

（　）内は口径50㎜の場合です。

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

単位：㎜

口径	形　式	モータ	組合せ寸法						ベース			質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	FL	OVL	BA	BM	BL	kg
40	KTY406A5M3.7E2T	3.7	315	95	234	1984	361	255	150	800	1900	605
	KTY406A6M5.5E2T	5.5	375	145	284	2084	416	325	200	800	2000	630
50	KTY506A3M3.7E2T	3.7	210	215	379	1909	369	270	270	630	1800	610
	KTY506A4M5.5E2T	5.5	275	110	274	2039	414	325	165	800	1930	640

口径	形　式	モータ端子箱				その他	
㎜		ZF1	ZF2	ZH	Z	M1	Y1
40	KTY406A5M3.7E2T	911	118	396	27	350	190
	KTY406A6M5.5E2T	851	99	396	27	251	91
50	KTY506A3M3.7E2T	781	118	396	27	220	60
	KTY506A4M5.5E2T	820	99	396	27	306	146

㊟制御盤は別置きになります。制御盤寸法はP.476を参照ください。

KTY-ME2T/Zd/610

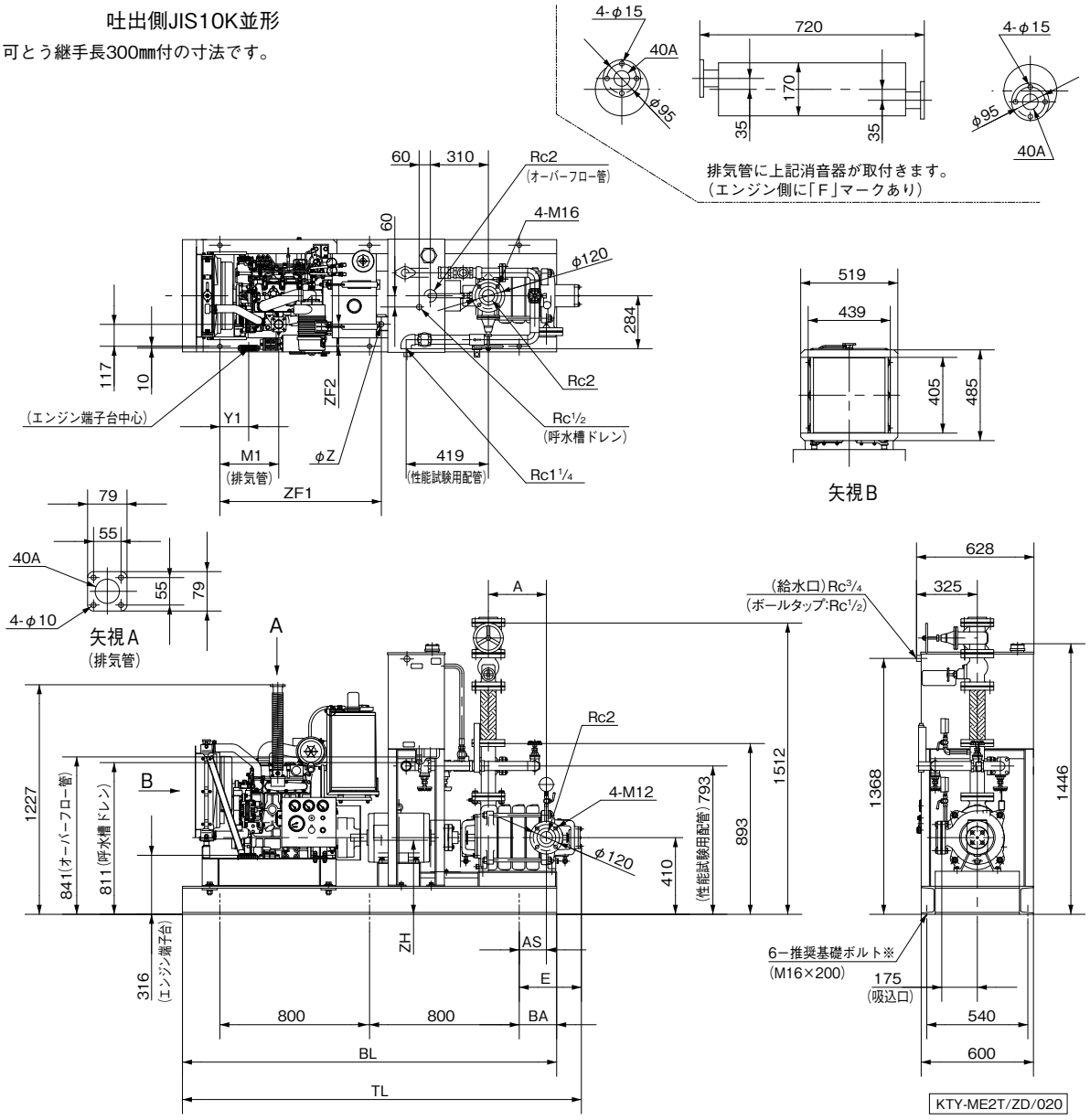
●KTY-ME2T形（エンジン：IHIシバウラ製）〈参考図〉

口径50㎜　7.5kW

フランジ：吸込側JIS10Kうす形

　　吐出側JIS10K並形

可とう継手長300㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

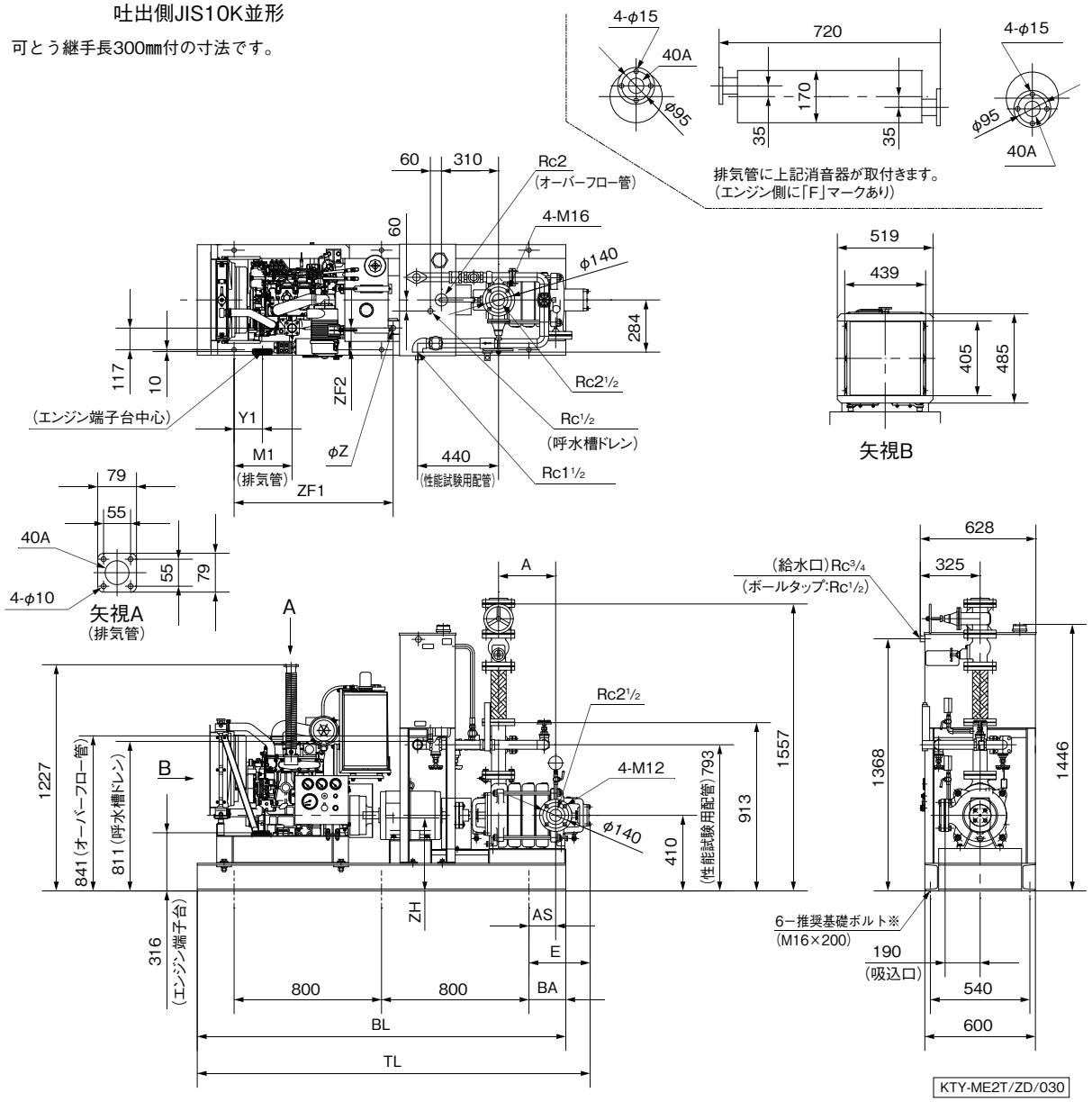
単位：㎜

口径	形　式	モータ	組合せ寸法				ベース		モータ端子箱				その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BL	ZF1	ZF2	ZH	Z	M1	Y1	kg
50	KTY506A5M7.5E2T	7.5	340	140	304	2132	200	2000	833	118	396	27	280	124	614
	KTY506A6M7.5E2T	7.5	405	175	329	2192	230	2070	803	118	396	27	250	94	639

㊟制御盤は別置きになります。制御盤寸法はP.476を参照ください。

KTY-ME2T/Zd/620

●KTY-ME2T形（エンジン：IHIシバウラ製）〈参考図〉
口径65㎜　7.5kW以上
フランジ：吸込側JIS10Kうす形
　　吐出側JIS10K並形
可とう継手長300㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

単位：㎜

口径	形　式	モータ	組合せ寸法				ベース		モータ端子箱				その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BL	ZF1	ZF2	ZH	Z	M1	Y1	kg
65	KTY656A3M7.5E2T	7.5	235	95	283	2055	150	1900	888	118	396	27	335	179	619
	KTY656A4M11E2T	11	310	205	393	2275	260	2120	852	48	392	56	206	61	655

㊟制御盤は別置きになります。制御盤寸法はP.476を参照ください。

KTY-ME2T/Zd/630

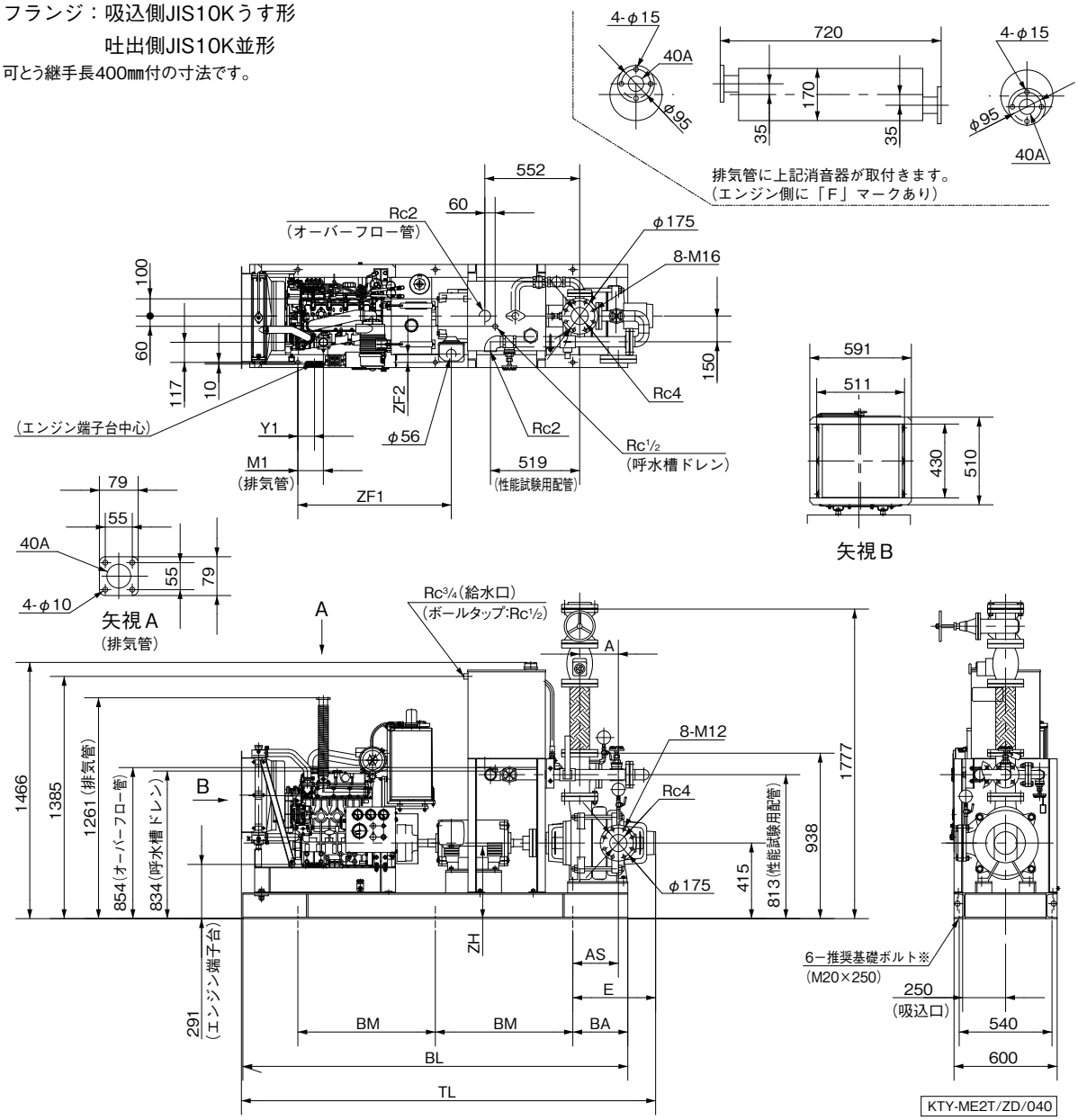
●KTY-ME2T形（エンジン：IHIシバウラ製）〈参考図〉

口径100㎜

フランジ：吸込側JIS10Kうす形

吐出側JIS10K並形

可とう継手長400㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

単位：㎜

口径	形　式	モータ	組合せ寸法				ベース			モータ端子箱			その他		質量
㎜		kW	A	AS	E	TL	BA	BM	BL	ZF1	ZF2	ZH	M1	Y1	kg
100	KTY1006A2M15E2T	15	225	265	482	2456	320	800	2240	893	48	397	150	97	1020
	KTY1006A3M18E2T	18.5	315	295	512	2508	350	800	2300	833	26	403	90	38	1030

㊟制御盤は別置きになります。制御盤寸法はP.476を参照ください。

KTY-ME2T/Zd/640

■非常動力装置構成機器一覧

出力	周波数	非常動力装置	非常動力装置　構成機器			
kW	Hz	形式	エンジン形式	メーカー	制御盤形式	バッテリー形式・容量
3.7	50/60	PU-N843L	N843	IHIシバウラ	ECE4-3.7	MSE-100×2(12V)
5.5	50/60				ECE4-5.5	
7.5	50/60				ECE4-7.5	
11	50/60				ECE4-11	
15	50/60	PU-N844L	N844L		ECE4-15	MSE-150×6(12V)
18.5	50/60				ECE4-18.5	

■エンジン諸元一覧

エンジン形式	定格出力	総排気量	燃料消費量	燃料タンク容量	潤滑油容量	冷却水容量	必要換気量
	kW(50Hz/60Hz)	cc	L/h(50Hz/60Hz)	L	L	L	㎥/min(50Hz/60Hz)
N843	13.3/15.8	1,496	4.58/5.79	公　称 40 実容量 36	5.6	4.8	41.5/51.9
N844L	20.4/23.8	2,216	6.51/8.09		10.6	6.7	57.2/77.7

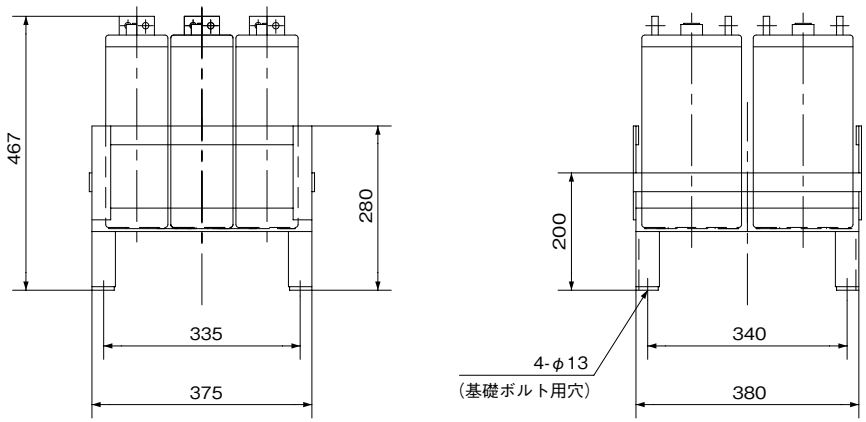
■認証番号

内　容	適用	認証番号	製造者名
適合マーク	非常動力装置	SPDS-119	（株）川本製作所
登録票	エンジン	PE-117S	IHIシバウラ（株）
	制御盤（壁掛形） （自立形）	PP-119-1 -2	（株）川本製作所
	充電装置	CH-119	

■蓄電池寸法

●エンジン：IHIシバウラ

単位：mm



蓄電池　形式：MSE-150×6

※架台：等辺山形鋼40×40×5

㊟MSE-150×12(24V)の場合は、上記MSE-150×6が2セットとなります。
MSE-100×2についてはお問合わせ下さい。

■非常動力装置付制御盤仕様

●ECE4形

形　式	エンジン	出力（50Hz/60Hz）kW						
		2.2 kW	3.7kW	5.5 kW	7.5kW	11kW	15kW	18.5kW
ECE4	IHIシバウラ	—	○／○	○／○	○／○	○／○	○／○	○／○

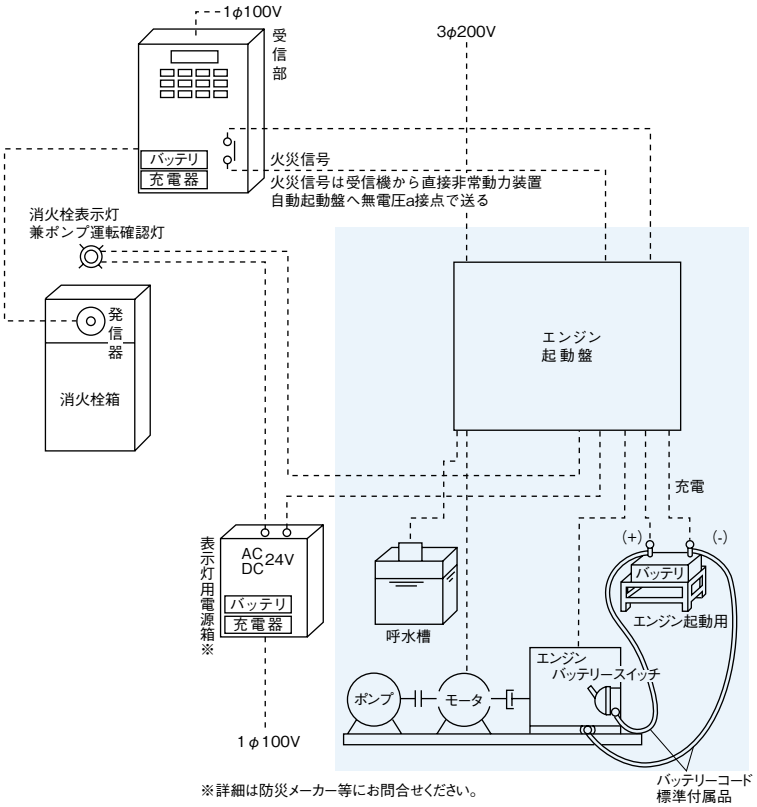
●ECE4形標準仕様

形　式		ECE4
認定番号（副表）		PP-47
モータ容量		50Hz・60Hz：3.7～30kW
モータ起動方式		直入（7.5kW以下） スターデルタ（11kW以上）
形状		屋内壁掛型自立型
起動	自動	外部火災信号による。通電時はモータが先に起動し、停電後エンジンが起動する。
	手動	盤面の起動押釦スイッチによる。
停止		モータ停止又はエンジン停止押ボタンを押すとポンプが停止。 ただし、火災信号により始動した場合は火災信号を解除した後に押すこと。
起動不能		エンジンが一定時間内に起動しない場合には、起動渋滞の表示・警報ブザー（ベル）を発します。
保護回路		水温上昇や油圧低下等の場合には警報回路が作動し表示・警報ブザー（ベル）を発すると同時にエンジンを自動的に停止させる。
充電器		エンジン起動用バッテリーを充電するもので自動的に浮動充電します。
復帰		故障個所点検後、リセット押釦スイッチを押すと故障表示灯は消灯し待機状態になります。
非常動力装置認定番号（正票）		SPDS-119
ディーゼルエンジン（副票）		PE-117S（IHIシバウラ）PE-10S（三菱ふそう）
蓄電池		蓄電池設備認定委員会認定ラベル付

外部結線の注意事項

1）表示灯電源箱が必要です。
〔エンジン起動用バッテリーを消火栓箱表示灯電源として使用する事は出来ません。〕
火災が発生し停電時はエンジンで運転しますが、停電の為に消火栓箱での運転確認表示が出ません。その為に表示灯専用の電源が必要となります。表示灯電源箱はトランス、バッテリー、充電装置、切替スイッチ等が内蔵されており、常時表示灯にAC24V電源を供給し停電時バッテリー電源（DC24V）に切替えて供給します。

2）消火栓起動リレーは不要です。
火災報知設備と連動又は直接ポンプを運転する場合、エンジン起動盤内にフリッカーリレーを内蔵していますので、消火栓起動リレーは不要です。又、停電時は消火栓起動リレーを介すると、起動信号が出ずポンプは起動しません。

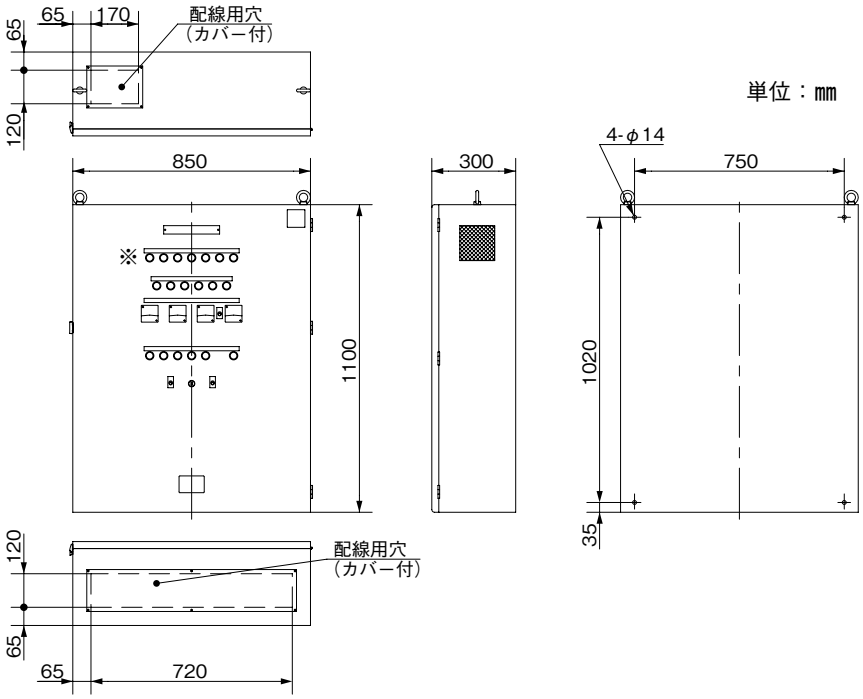


※詳細は防災メーカー等にお問合せください。

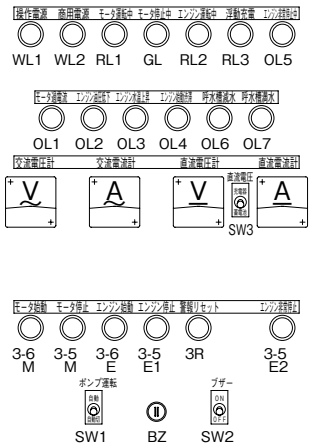
■制御盤ECE4形寸法図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

（エンジン：IHIシバウラ）

単位：mm



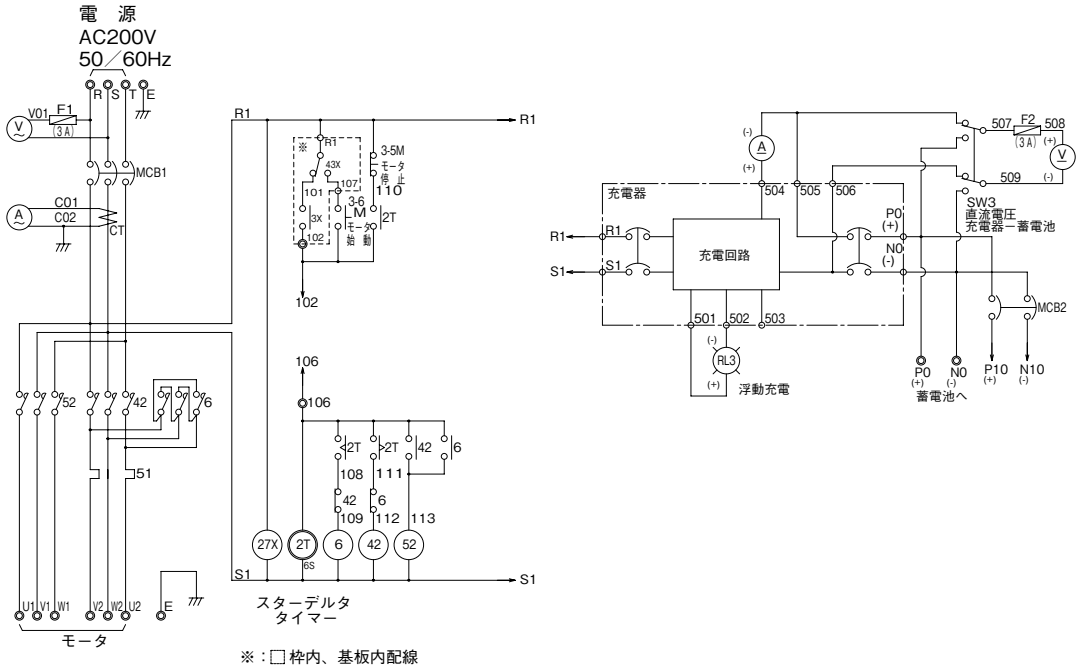
◦ 消火ポンプ制御盤 ◦



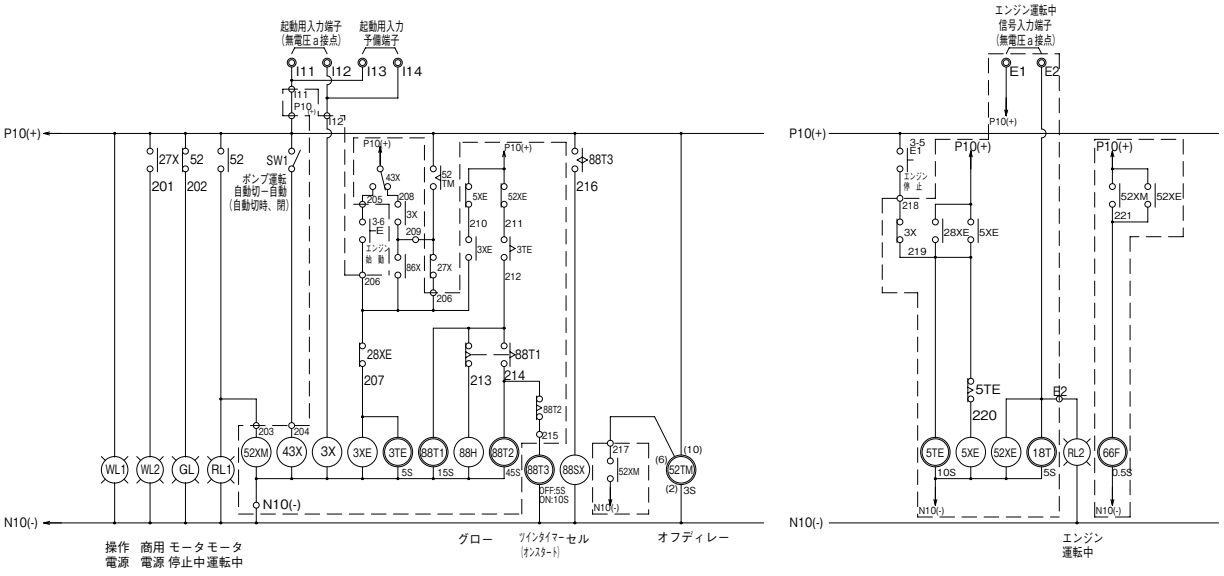
※部　拡大

記号	名称	記号	名称
WL1	操作電源	V	交流電圧計
WL2	商用電源	A	交流電流計
RL1	モータ運転中	V	直流電圧計
GL	モータ停止中	A	直流電流計
RL2	エンジン運転中	3-6M	モータ始動
RL3	浮動充電	3-5M	モータ停止
OL1	モータ過電流	3-6E	エンジン始動
OL2	エンジン油圧低下	3-5E1	エンジン停止
OL3	エンジン水温上昇	3R	警報リセット
OL4	エンジン始動渋滞	3-5E2	エンジン非常停止
OL5	エンジン非常停止中	SW1	ポンプ運転　自動－自動切
OL6	呼水槽減水	SW2	ブザー　ＯＮ－ＯＦＦ
OL7	呼水槽満水	SW3	直流電圧　充電器－蓄電池

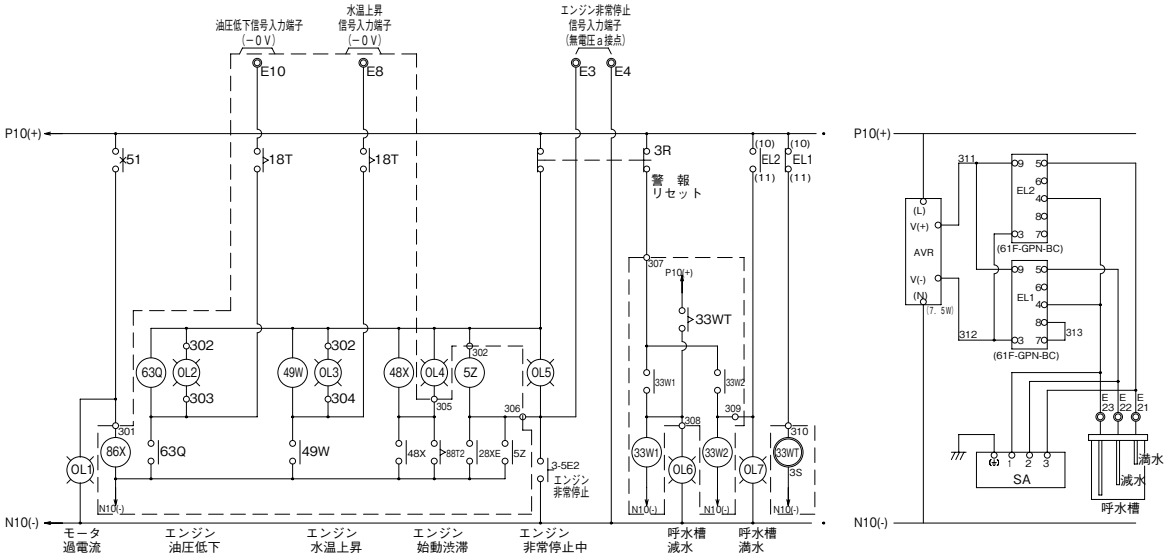
■ECE4形外部接続図例
（エンジン：IHIシバウラ）

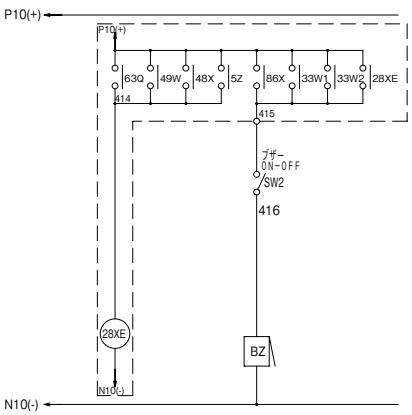


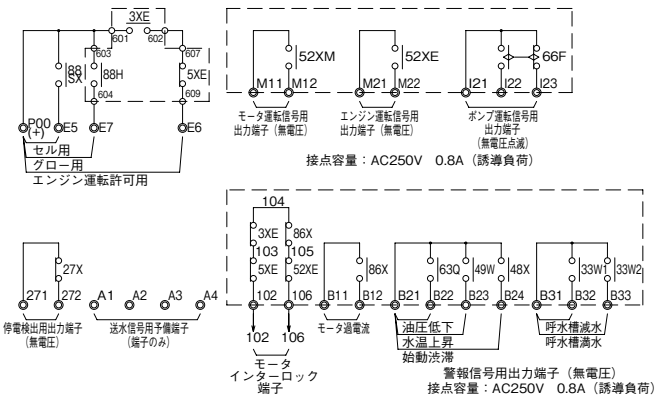
※：□ 枠内、基板内配線



■ECE4形外部接続図例
（エンジン：IHIシバウラ）



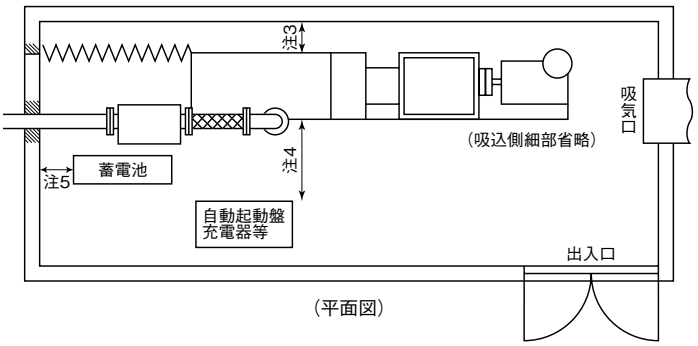




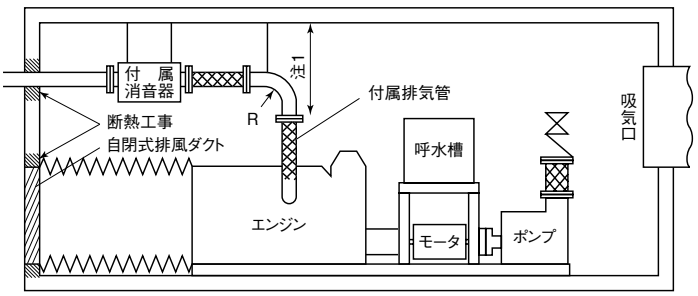
■非常動力装置付消火ポンプ据付上の注意

●耐火構造または不燃材で区画された防火区画及び専用ポンプ室に設置してください。
●ポンプ室は室温5～40℃としてください。室温5℃以下となる場合はポンプ室の保温等が必要となります。

設置例



(平面図)



(側面図)

㊟1 排気管のRが十分取れる寸法を確保すること。R>2Dとしてください。
㊟2 排気管の長さが20ｍを超える場合は口径を１ランク太くしてください。機器周辺には600㎜以上の空間を保持ください。
㊟3 点検を行う面にあっては1000㎜以上としてください。
㊟4 ポンプ室内に他の低圧機器(交流750V、直流600V以下)がある場合は1000㎜以上、高圧機器がある場合は1200㎜以上、機器間の距離を確保ください。
㊟5 蓄電池と壁面は100㎜以上確保ください。

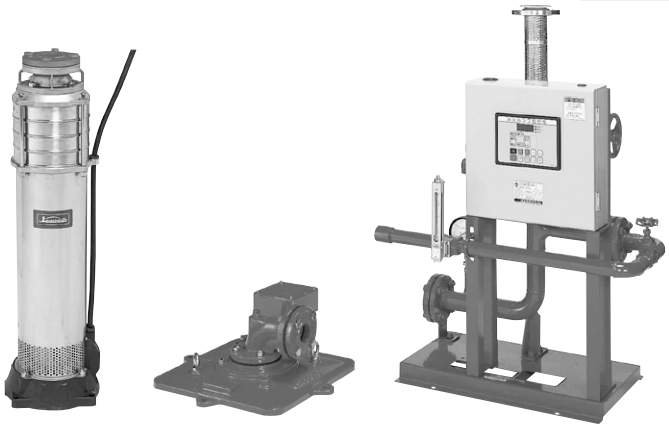
●開口部を2カ所以上設置してください。通風ダクトを設ける場合には、寸法はラジエター面積以上としてください。
　吸気口は排気口面積の1.3倍程度としてください。
●ユニット本体は基礎をしっかり、堅固に取りつければ十分です。受水槽の上や基礎が不十分な場合にはお問い合せください。
●寒冷地対策が必要な場合は、その旨お問い合せください。
●海抜1000ｍ以上の高山岳地帯に設置される場合は、事前にお問い合せください。

水中消火ポンプ KTU(2)形 セフティエース®

■用　途

●屋内消火栓・屋外消火栓・スプリンクラー用

新技術基準対応
高機能制御盤
認定品



■特　長

⑴新技術基準に基づき消火用ポンプとして専用設計し、最小口径で高性能を発揮します。
⑵水中消火ポンプユニットは、消防法に定められた機器をコンパクトにユニット化しており、据付面積・騒音・凍結破損の問題を解消します。
⑶性能は新技術基準の項目をすべての点で満足し、高性能・高効率を誇ります。
⑷ステンレス製ポンプで長寿命。

■標準仕様

揚液	液質	清水
	液温	0～30℃(凍結なきこと)
材料	インペラ	SCS13(口径80㎜品はCAC406)
	主軸	SUS403
	ケーシング	SCS13(吸込ケーシングはSUS304)
モータ	種類	キャンド式水中モータ
	電源	三相200V
	同期回転速度	50Hz:3,000min⁻¹　60Hz:3,600min⁻¹
構造	インペラ	クローズ
	軸封	オイルシール＋フィルタ
	軸受	スリーブベアリング、スラスト軸受
相フランジ形状		JIS10K並形
塗装色(マンセルNo.)		ポンプフランジ:グレー(2.5PB5.1/0.8) 吐出ユニット:バーミリオン(7.5R4/14)

形式説明

KTU(2) 50 5 - 3.7 F P
①　②③　④　⑤⑥

①ポンプ形式
②口径(㎜)
③周波数
(5:50Hz 6:60Hz)
④モータ出力(kW)
⑤配管ユニット起動盤付
(呼水槽なし)
⑥起動用圧力タンク付

■標準付属品(ユニットの場合)

チェック弁	
スルース弁	インジケーター付
性能試験用配管	流量計・スルース弁付
連成計	1.6級以上　φ100
相フランジ	1組(ボルト・ナット・パッキン付)
可とう継手	
起動用圧力タンク	FPの場合(容量50L)
制御盤	ECKD形
ポンプ	水中ポンプ(最大水没深さ10m※)
SDK形吐出セット	相フランジ付

㊟基本型の場合には、ポンプの他にSDK形吐出セットが付属されます。
※ポンプのモータケーブルの長さとは異なります。

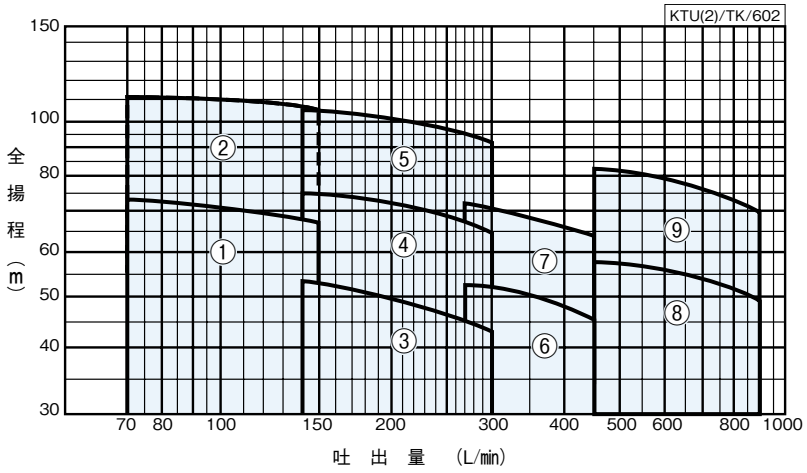
■特別付属品(オプション)

圧力スイッチセット	自動点検用(P.501参照ください。)
レベルリレー	補助水槽用
基礎ボルト	

■特殊仕様

起動方式	例　コンドルファ起動、Vスター起動
監視機能弁付	スプリンクラー消火ポンプ
常時逃し用電動弁付	

■適 用 図



■仕 様 表

KTU(2)/SI/602

口径	符号	形式	モータ	段数	全揚程(m) 屋内消火栓用 2号1個 70L/min	広範囲 2号1個 90L/min	2号2個 140L/min	1号1個 150L/min	広範囲 2号2個 180L/min	1号1個 2号1個 220L/min	1号2個 300L/min	屋外消火栓用 1個 400L/min	2個 800L/min	スプリンクラー用 標準型 10個 900L/min	締切全揚程
mm			kW												m
40	1	KTU2-406-3.7	3.7	2	73	71.5	68	67	—	—	—	—	—	—	77
	2	KTU406-5.5	5.5	3	111	110	106.5	105	—	—	—	—	—	—	118
50	3	KTU2-506-3.7	3.7	1	—	—	53.5	53	51	48.5	43	—	—	—	61
	4	KTU506-5.5	5.5	2	—	—	75	74.5	72.5	70.5	64.5	—	—	—	84
	5	KTU506-7.5	7.5	3	—	—	105	104.5	102.5	99.5	92	—	—	—	116
65	6	KTU656-5.5	5.5	2	—	—	—	51.5	—	—	—	48	—	—	62
	7	KTU656-7.5	7.5	3	—	—	—	70	—	—	—	66	—	—	88
80	8	KTU806-11	11	2	—	—	—	—	—	—	—	—	51	49	67
	9	KTU806-15	15	3	—	—	—	—	—	—	—	—	73	69.5	96

㊟形式は基本型の場合です。
ユニットの場合には、基本型末尾に以下を追加ください。
●ユニットⅡ型：F（起動用制御盤付）、FP（起動用制御盤、起動用圧力タンク付）

■製品種類

ポンプ単体（基本型）

符号	形式	KTU形（ポンプ単体）
1	KTU2-406-3.7	○
2	KTU406-5.5	○
3	KTU2-506-3.7	○
4	KTU506-5.5	○
5	KTU506-7.5	○
6	KTU656-5.5	○
7	KTU656-7.5	○
8	KTU806-11	○
9	KTU806-15	○

ユニットⅡ型　●起動盤付

符号	形式	KTU-F形（ユニットⅡ型）
1	KTU2-406-3.7F	○
2	KTU406-5.5F	○
3	KTU2-506-3.7F	○
4	KTU506-5.5F	○
5	KTU506-7.5F	○
6	KTU656-5.5F	○
7	KTU656-7.5F	○
8	KTU806-11F	○
9	KTU806-15F	○

●起動用圧力タンク、起動盤付

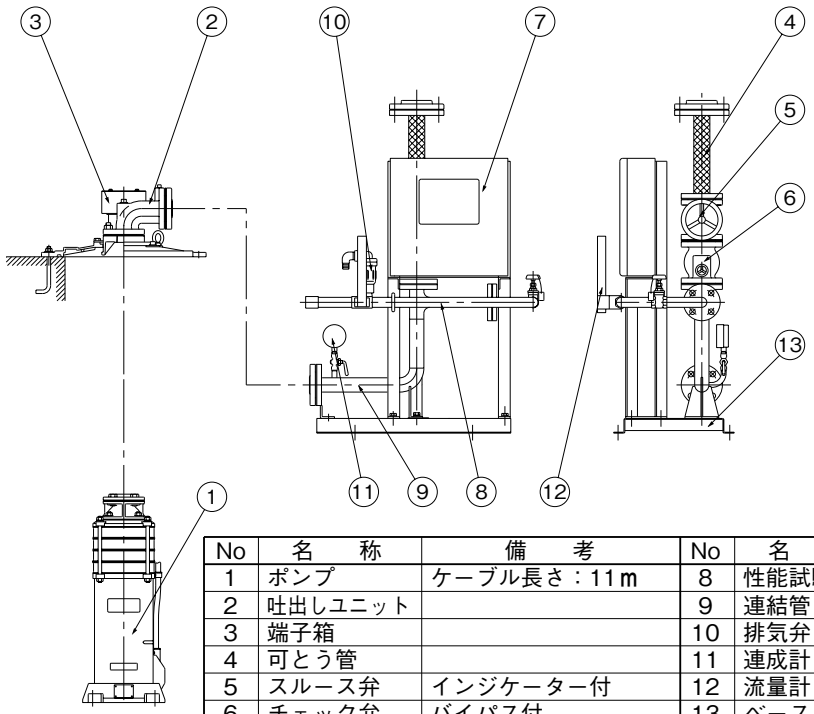
符号	形式	KTU-FP形（ユニットⅡ型）
8	KTU806-11FP	○
9	KTU806-15FP	○

㊟○印は標準品です。

■制御盤ECKD形…P.487～を参照ください。
■消火ポンプ用モーター覧…P.563を参照ください。

■部品配置図例

●KTU(2)-F形

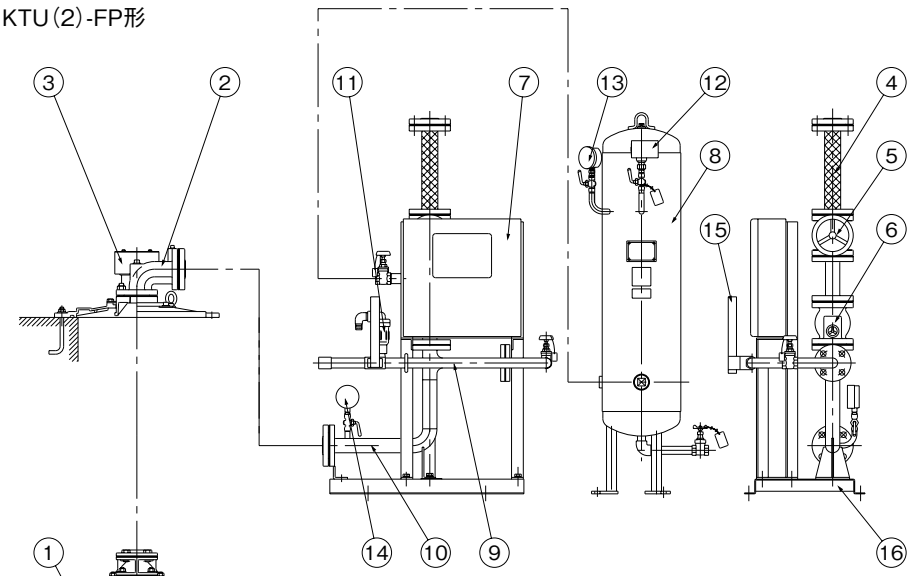


No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1	ポンプ	ケーブル長さ：11m	8	性能試験配管	
2	吐出しユニット		9	連結管	
3	端子箱		10	排気弁	
4	可とう管		11	連成計	
5	スルース弁	インジケーター付	12	流量計	直読式
6	チェック弁	バイパス付	13	ベース	
7	制御盤	ECKD形			

KTU(2)-F/ZC/000

㊟相フランジも標準付属品です。

●KTU(2)-FP形



No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1	ポンプ	ケーブル長さ：11m	9	性能試験配管	
2	吐出しユニット		10	連結管	
3	端子箱		11	排気弁	
4	可とう管		12	圧力スイッチ	
5	スルース弁	インジケーター付	13	圧力計	
6	チェック弁	バイパス付	14	連成計	
7	制御盤	ECKD形	15	流量計	直読式
8	圧力タンク	容量50L	16	ベース	

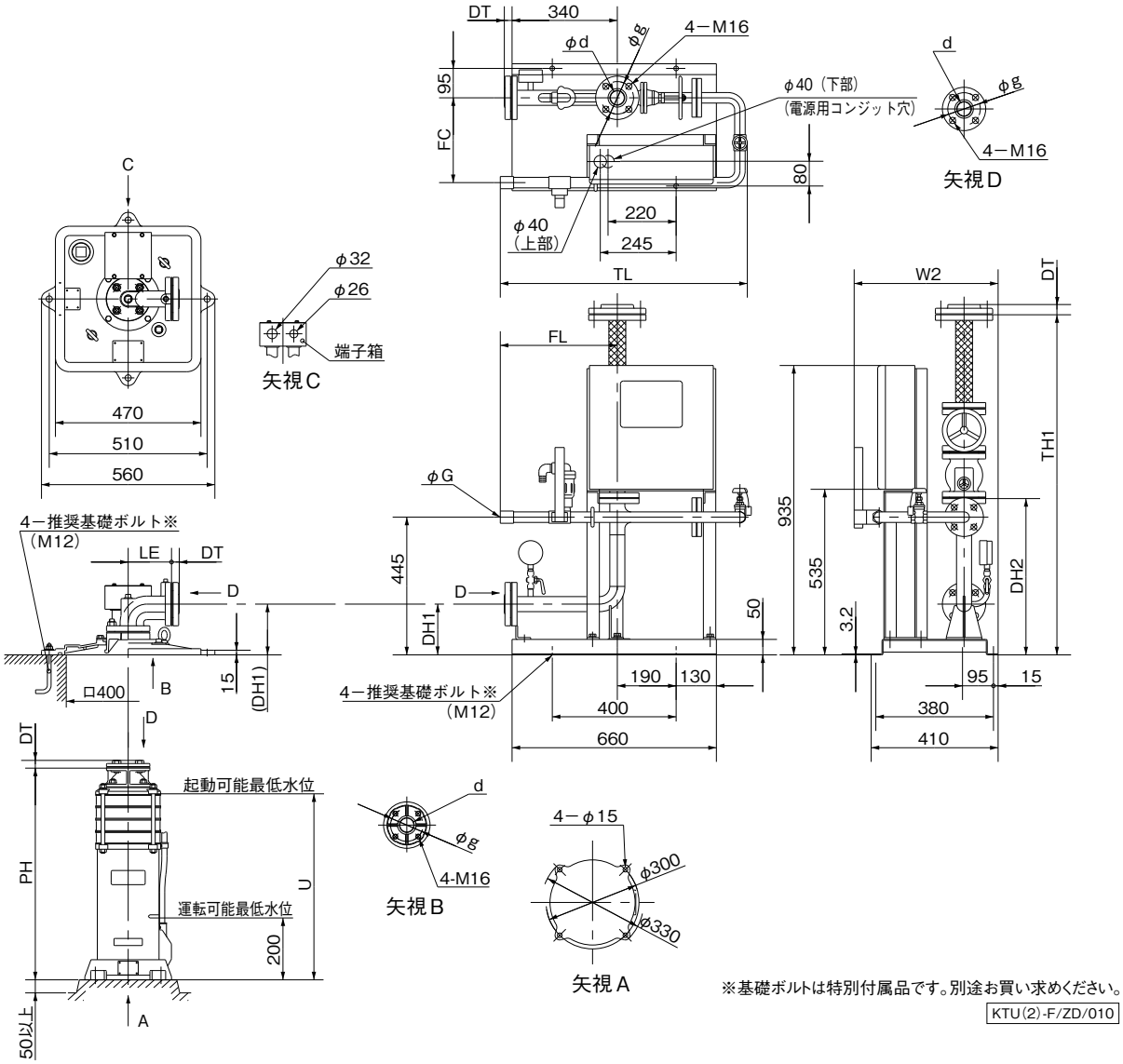
㊟相フランジも標準付属品です。

KTU(2)-FP/ZC/000

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●KTU(2)$^{40}_{50}$-F形

可とう管継手長300㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

KTU(2)-F/ZD/010

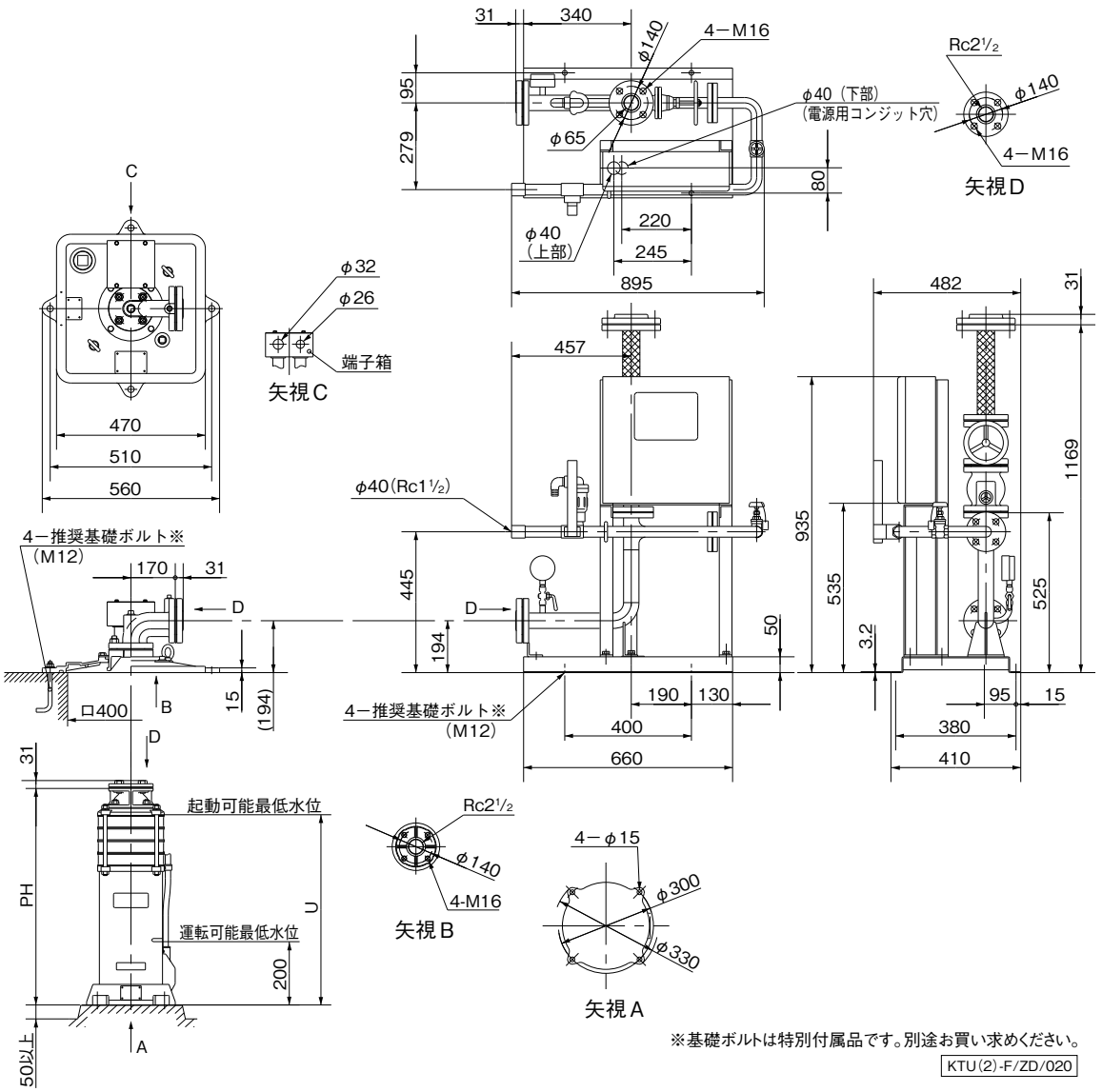
単位：㎜

口径	形式	モータ	ポンプ		吐出しユニット	配管ユニット								フランジ			質量（kg）			
㎜		kW	PH	U	LE	DH1	DH2	TH1	FL	FC	W2	TL	φG	d	g	DT	ポンプ	吐出しユニット	配管ユニット	計
40	KTU2-406-3.7F	3.7	861	750	140	164	505	1099	378	274	465	798	25 (Rc1)	Rc1 1/2	105	25	50	33	68	151
	KTU406-5.5F	5.5	881	770	140	164	505	1099	378	274	465	798		Rc1 1/2	105	25	70	33	68	171
50	KTU2-506-3.7F	3.7	861	750	150	174	515	1133	411	277	476	846	32 (Rc1 1/4)	Rc2	120	27	51	37	85	173
	KTU506-5.5F	5.5	841	730	150	174	515	1133	411	277	476	846		Rc2	120	27	66	37	85	188
	KTU506-7.5F	7.5	941	830	150	174	515	1133	411	277	476	846		Rc2	120	27	77	37	85	199

㊟制御盤前方に、開閉スペースとして400㎜必要です。

KTU(2)-F/Zd/610

●KTU65-F形
可とう管継手長300㎜付の寸法です。



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

KTU(2)-F/ZD/020

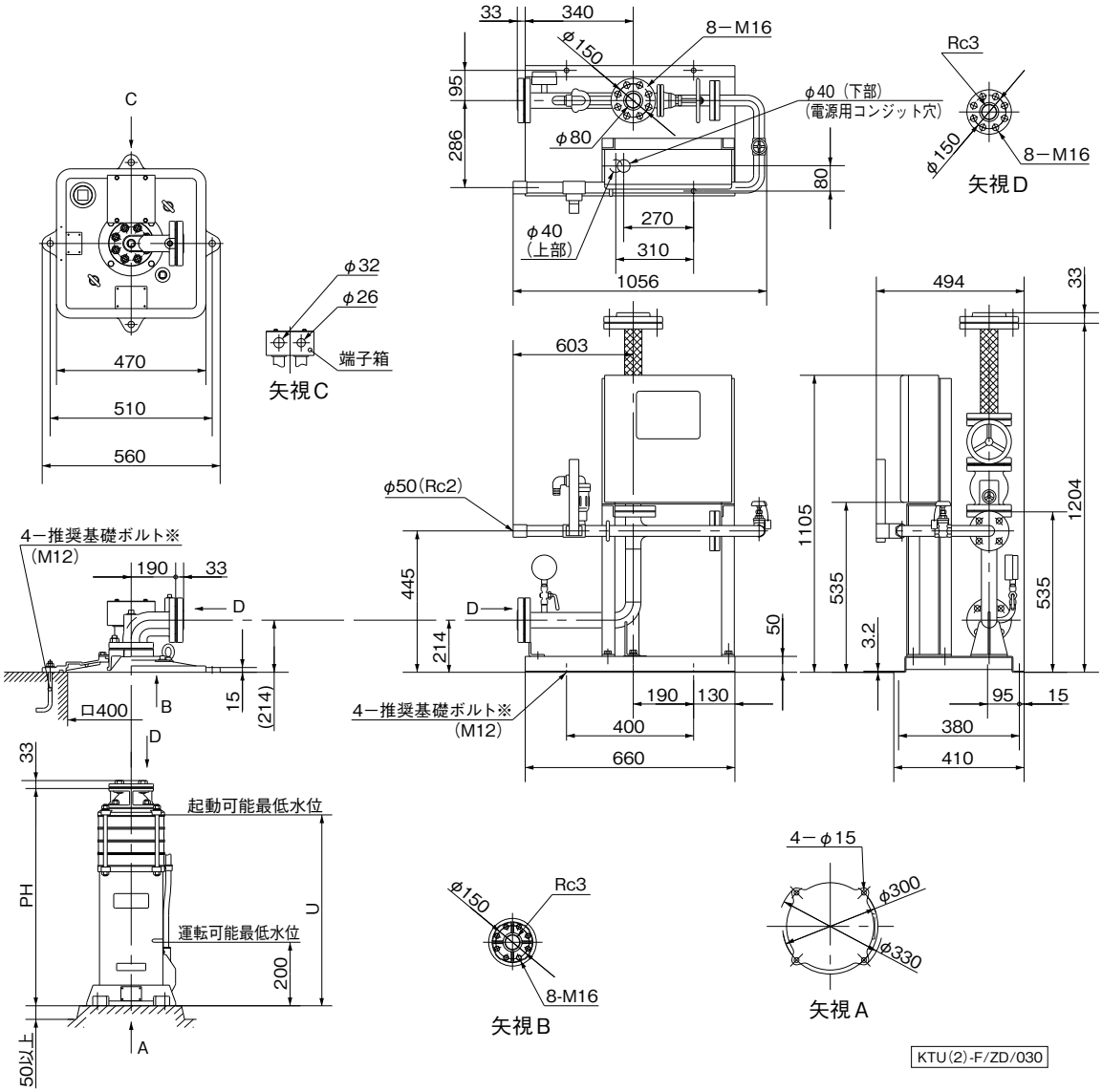
単位：㎜

口径	形　　式	モータ	ポンプ		質量(kg)			
㎜		kW	PH	U	ポンプ	吐出しユニット	配管ユニット	計
65	KTU656-5.5F	5.5	871	760	67	39	100	206
	KTU656-7.5F	7.5	981	870	78	39	100	217

㊟制御盤前方に、開閉スペースとして、400㎜必要です。

KTU(2)-F/Zd/620

●KTU80-F形
可とう管継手長300㎜付の寸法です。



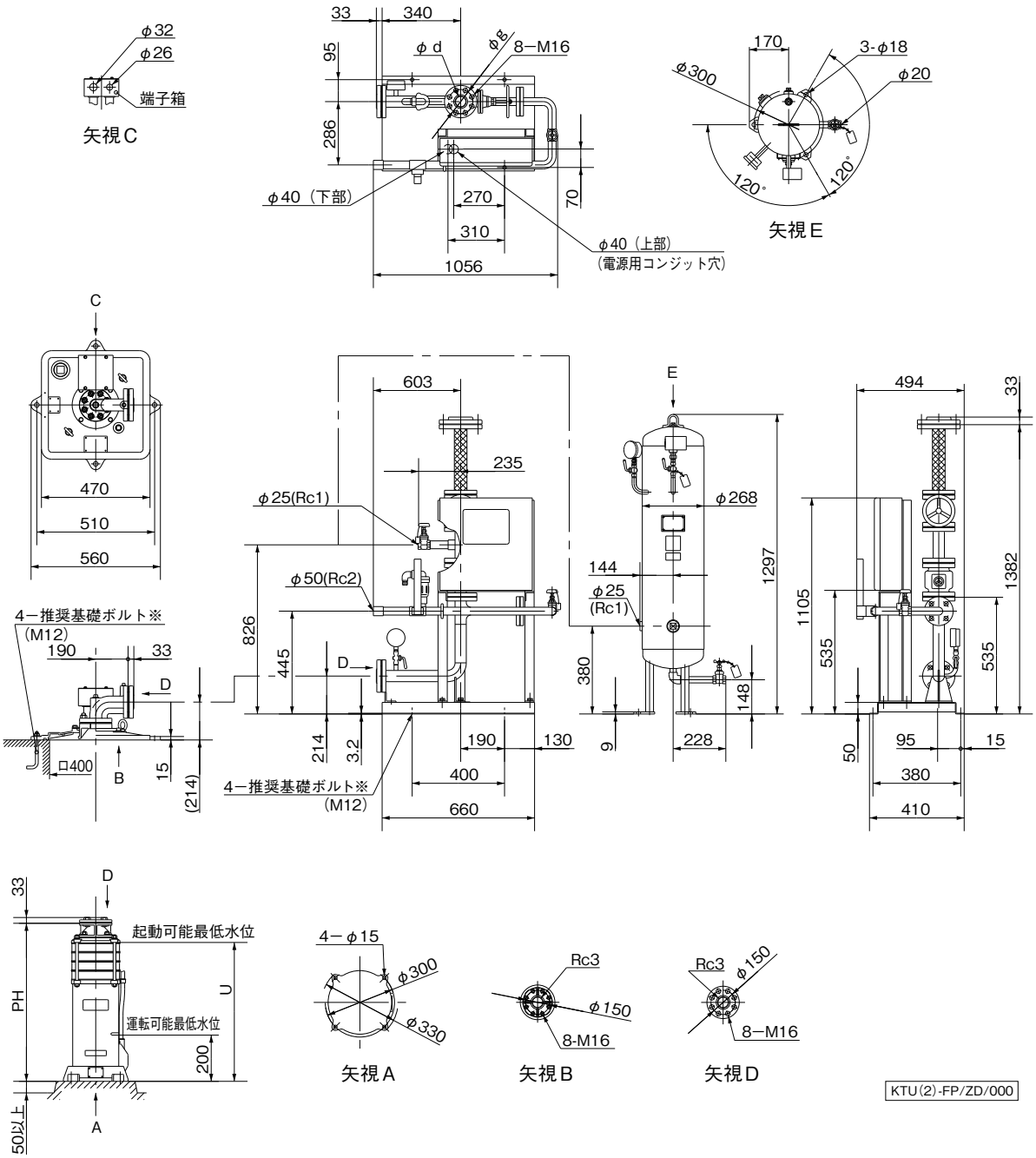
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

単位：㎜

口径	形　　式	モータ	ポンプ		質量（kg）			
㎜		kW	PH	U	ポンプ	吐出しユニット	配管ユニット	計
80	KTU806-11F	11	1061	966	86	43	125	254
	KTU806-15F	15	1211	1116	100	43	125	268

㊟制御盤前方に、開閉スペースとして、450㎜必要です。　KTU(2)-F/Zd/630

●KTU-FP形
可とう管継手長300㎜付の寸法です。



KTU(2)-FP/ZD/000

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

単位：㎜

口径	形　　式	モータ	ポンプ		質量（kg）			
㎜		kW	PH	U	ポンプ	吐出しユニット	配管ユニット	計
80	KTU806-11FP	11	1061	966	86	43	132	261
	KTU806-15FP	15	1211	1116	100	43	132	275

㊟制御盤前方に、開閉スペースとして、450㎜必要です。

KTU(2)-FP/Zd/600

■ECKD形制御盤

●ユニットⅡ形用（KTY-ME2T形除く）

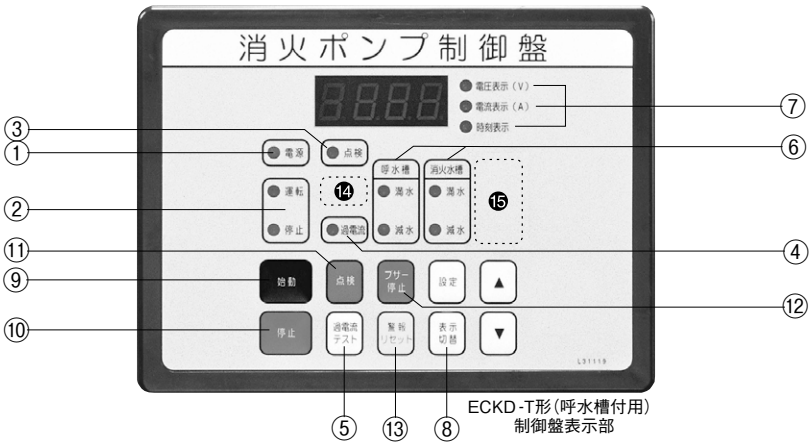
特　長

●ポンプの起動装置、呼水槽と消火水槽及び補給水槽の満・減水警報装置、モータの過電流警報装置等を組込んだ消火ユニット専用の制御盤です。

●ポンプの直接起動、停止、遠隔起動等各種の起動方法が可能で、非常電源に切り替わった場合でも継続運転します。

●ブザー、ランプを装備し異常があると警報及び外部無電圧信号を発します。

●自動点検回路標準で特別付属品の圧力スイッチ及び取付配管をセットするだけで自動点検が行えます。点検結果が不良であれば警報を発します。
また点検中の火災発生時には外部起動信号が入ると、たとえ今までテスト放水をしていても、消火ポンプとして運転を開始します。



No	名　称
1	電源表示灯
2	運転・停止表示灯
3	点検表示灯（自動点検設定時）
4	過電流表示灯
5	過電流テスト押釦スイッチ
6	満水・減水表示灯
7	電圧・電流・時刻表示
8	表示切替スイッチ
9	始動用押釦スイッチ
10	停止用押釦スイッチ
11	点検用押釦スイッチ
12	ブザー停止用押釦スイッチ
13	警報リセット用押釦スイッチ
14	漏電（特殊仕様）表示灯
15	補給水槽満水・減水表示灯（特殊仕様）

■標準仕様

形式			ECKD-T形（呼水槽付用）	ECKD-F形（呼水槽なし用）
電圧			三相200V	三相200V（90kW以上は400V）
起動方式			直入：7.5kW以下／人-△：11kW～160kW	
運転操作			主回路用配線用しゃ断器・始動用スイッチ・停止用スイッチ・警報ブザー停止用スイッチ・警報リセットスイッチ・自動点検用スイッチ・過電流テスト用スイッチ・デジタル表示切替スイッチ	
計器			電圧計・電流計（デジタル表示切替）	
表示灯			電源（白）・運転（赤）・停止（緑）・点検（緑）・呼水槽・消火水槽・補給水槽・満水（橙）・減水（橙）・モータ過電流（橙）	電源（白）・運転（赤）・停止（緑）・点検（緑）・消火水槽・補給水槽・満水（橙）・減水（橙）・モータ過電流（橙）
端子	無電圧	入力	起動用・満水用・減水用・点検検出圧力スイッチ	
		出力	過電流・満水・減水・圧力不足	
	有電圧		消火ポンプ起動装置（移報器）電源用・ポンプ運転出力	
	その他		接地用	
塗装色（マンセルNo.）			ベージュ（5Y7/1）	

■制御盤特殊仕様（出力22kW以下）※機種により一部ユニット寸法が標準品と異なります。納入仕様書にてご確認ください。

消火ユニットバリエーションNo	特別仕様	消火ユニットバリエーションNo	特別仕様
41（01）	消火ポンプ起動装置（移報器）スペース付	45（05）	消火ポンプ起動装置（移報器）内蔵、進相コンデンサ付
42（02）	消火ポンプ起動装置（移報器）内蔵型	46（06）	起動回路24V・位置表示灯端子付、フリッカーリレー付
43（03）	進相コンデンサ付	47（07）	漏電警報付
44（04）	消火ポンプ起動装置（移報器）スペース付、進相コンデンサ付	96	補給水槽用レベルリレー組込

※特殊仕様は上記以外にも、コンドルファ始動、Vスター始動、加圧ポンプ回路等製作致します。　（　）内は制御盤のバリエーションNoです。
また出力30kW以上の制御盤の特殊仕様については別途お問合せください。

■制御盤部品一覧表

●ECKD形（標準品）部品一覧表

・1.5～22kW

部品＼出力(kW)		直入					スターデルタ			
		1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22
配線用しゃ断器		NF30-CS			NF63-CV	NF63-CW	NF125-CV			NF250-CV
		15A	20A	30A	50A	60A	75A	100A		125A
電磁接触器（進コンなし）	MCM		S-T10CX	S-T20CX	S-T25	S-T35	S-T35	S-T50		S-T65
	MCD						S-T35	S-T50		S-T65
	MCS						S-T12CX	S-T20CX		S-T25
電磁接触器（進コン付）	MCM	S-T10CX		S-T20CX	S-T25	S-T35	S-T50	S-T65	S-T80	S-T95
	MCD						S-T35	S-T50		S-T65
	MCS						S-T20CX	S-T25	S-T35	
進コン(μF)	50Hz	40	50	75	100	75×2	200	250	300	400
	60Hz	30	40	50	75	100	150	200	250	300
変流計(CT)		CT025-B	CT025B	CT025A	CT025B		CT025C		CT025A	CT025C
スターデルタタイマ				—			MS4SY-AP/109			
主回路電線 HIV線 (㎟)	電源	2		3.5	5.5	8	14		22	38
	△						5.5	8	14	
	人			—			2(3.5)	3.5	5.5	8
	短絡						2(3.5)	2(3.5)	3.5(5.5)	3.5(8)
	コンデンサ	2							3.5	
操作回路電線(黄色)		0.83(UL1015 AWG18)								
過電流設定値(A)		7.8	10.5(11)	17(19)	24.5(26)	32.5(35)	50(52)	63(68)	75	93

㊟1 KTT(-G)用は標準で進コン付です。(1.5～3.7kW)
㊟2 過電流設定値(　)内は、水中消火ポンプの場合です。
㊟3 主回路電線(　)内は、進コン付の場合です。(11～22kW)

・30～160kW

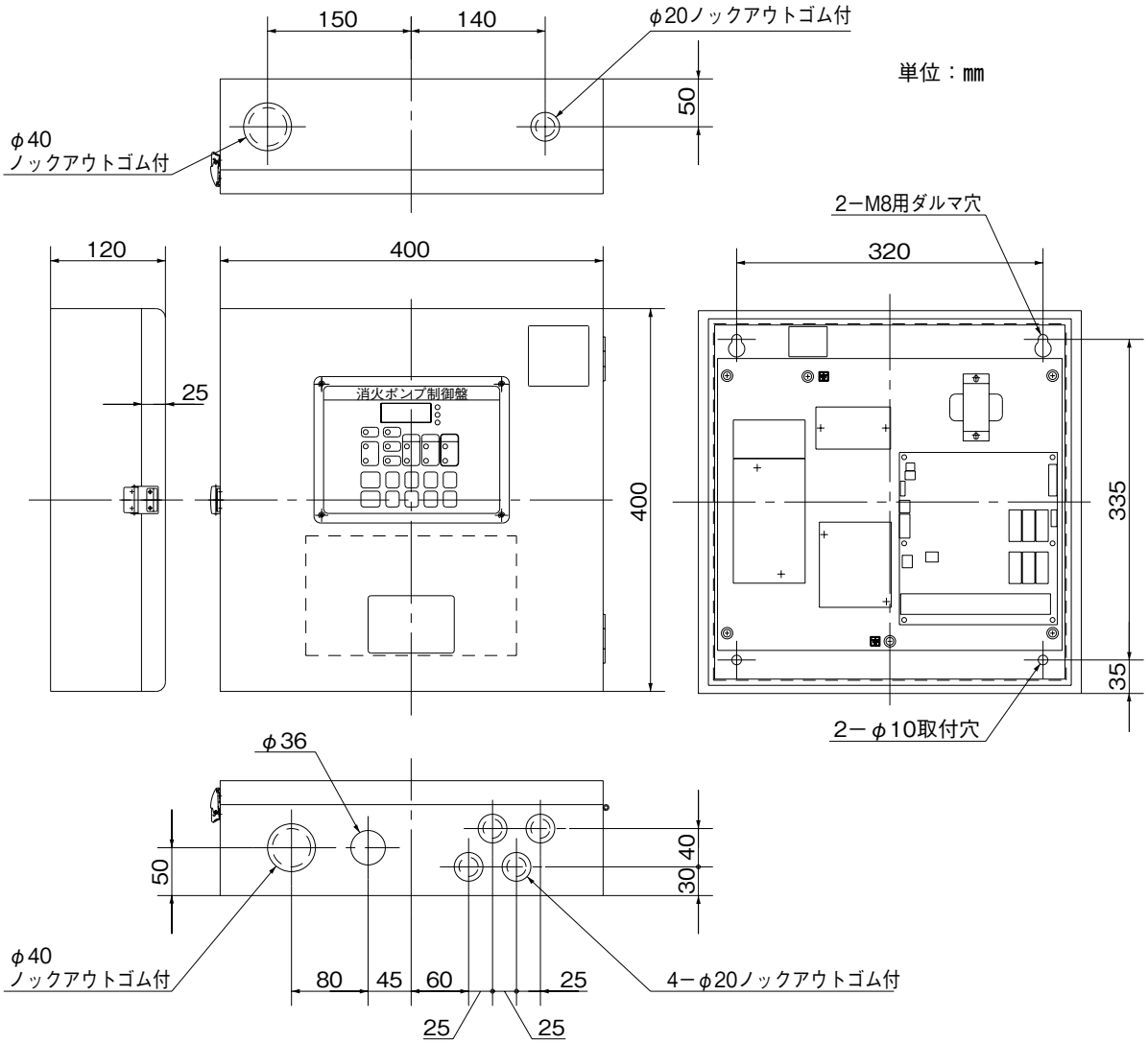
部品＼出力(kW)		スターデルタ								
		30	37	45	55	75	90(400V)	110(400V)	132(400V)	160(400V)
配線用しゃ断器		NF250-CV			NF400-CV	NF400-SW	NF250-CV	NF400-CV	NF400-SW	NF800-CEW
		175A	225A		400A		225A	400A		600A
電磁接触器（進コンなし）	MCM	S-T80	S-T95	S-T125	S-T150	S-T180	S-T125	S-T150	S-T180	S-T220
	MCD	S-T80	S-T95	S-T125	S-T150	S-T180	S-T125	S-T150	S-T180	S-T220
	MCS	S-T25	S-T35	S-T50		S-T65	S-T65	S-T80	S-T95	S-T125
変流計(CT)		CT025C	CTA052E	CTA052F	CTA052G	CTA052H	CTA053I	CTA053K	CTA053L	CTA052H
スターデルタタイマ		MS4SY-AP/109								
主回路電線 HIV線 (㎟)	電源	60		100	150	200	100	150		200
	△	22	38		60	100	38	60		100
	人	14			22	38	22		38	
	短絡	5.5		8	14	22	8	14	22	
操作回路電線(黄色)		0.83(UL1015 AWG18)								
過電流設定値(A)		120	145	180	220	300	180	220	225	320

■制御盤電源用端子台寸法…P.558を参照ください。

■制御盤寸法図(ECKD形)　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

2.2～7.5kW

仕様No.	形　　式	仕　様　内　容
ー	ECKD－2.2～7.5$^{T}_{F}$	(標準)
No. 03	ECKD－2.2～7.5$^{T}_{F}$-03	進相コンデンサ付
No. 06	ECKD－2.2～7.5$^{T}_{F}$-06	起動回路24V・位置表示灯端子付、フリッカーリレー付
No. 07	ECKD－2.2～7.5$^{T}_{F}$-07	漏電警報付

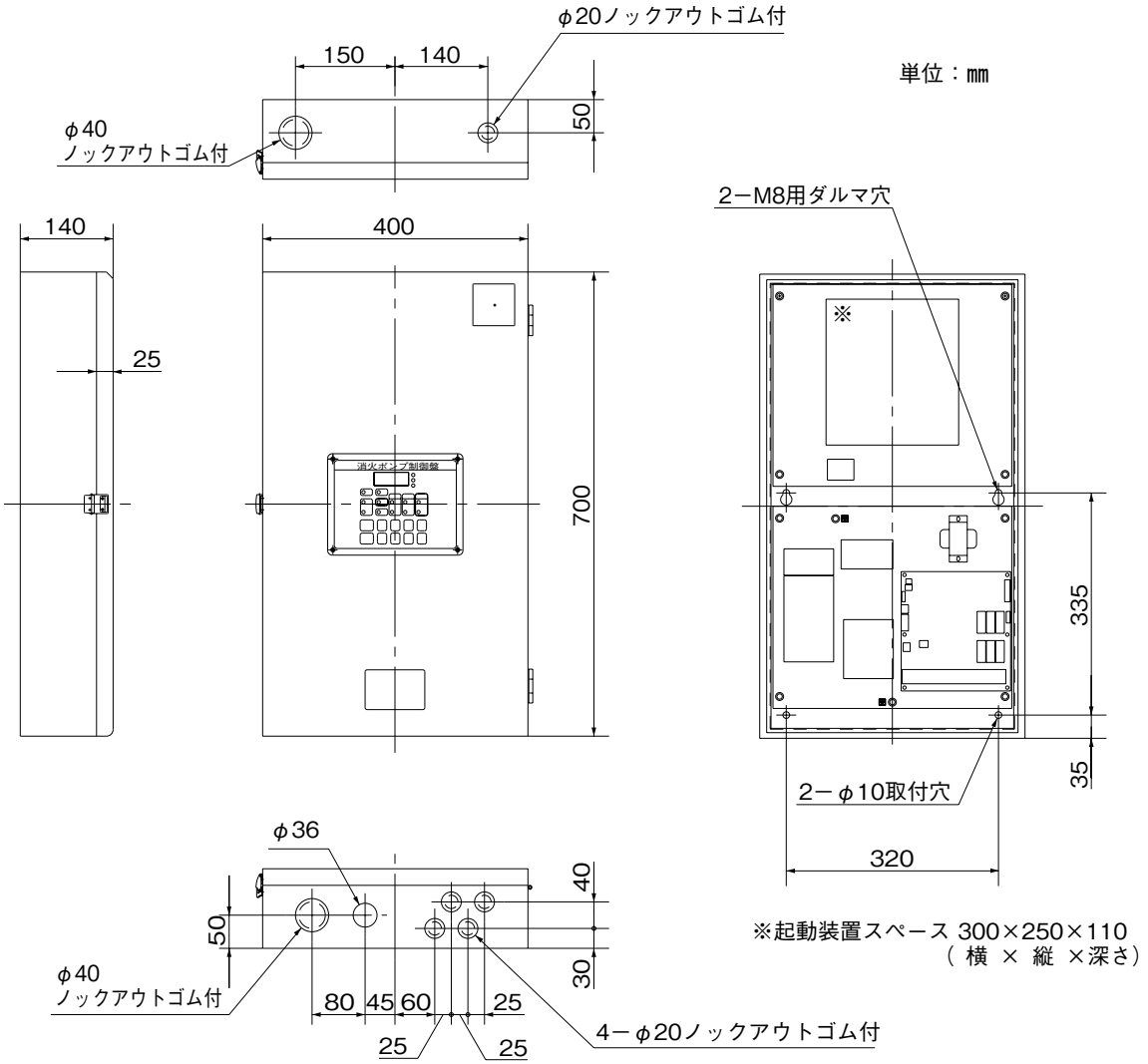


形　　式	質量(kg)			
	(標準)	No. 03	No. 06	No. 07
ECKD-2.2$^{T}_{F}$	9.8	10.4	11.4	10.3
ECKD-3.7$^{T}_{F}$	9.8	10.5	11.4	10.3
ECKD-5.5$^{T}_{F}$	10.5	11.2	12.1	10.8
ECKD-7.5$^{T}_{F}$	10.5	12.0	12.1	11.1

外箱板厚(材料)	1.2(SPCC)
扉板厚　(材料)	1.2(SPCC)
中板板厚(材料)	2.3(SPCC)
塗装色	ベージュ　5Y7／1

2.2～7.5kW

仕様No.	形　　式	仕　様　内　容
No. 01	ECKD－2.2～7.5$^{T}_{F}$-01	消火ポンプ起動装置スペース付
No. 02	ECKD－2.2～7.5$^{T}_{F}$-02	消火ポンプ起動装置内蔵
No. 04	ECKD－2.2～7.5$^{T}_{F}$-04	消火ポンプ起動装置スペース付、進相コンデンサ付
No. 05	ECKD－2.2～7.5$^{T}_{F}$-05	消火ポンプ起動装置内蔵、進相コンデンサ付



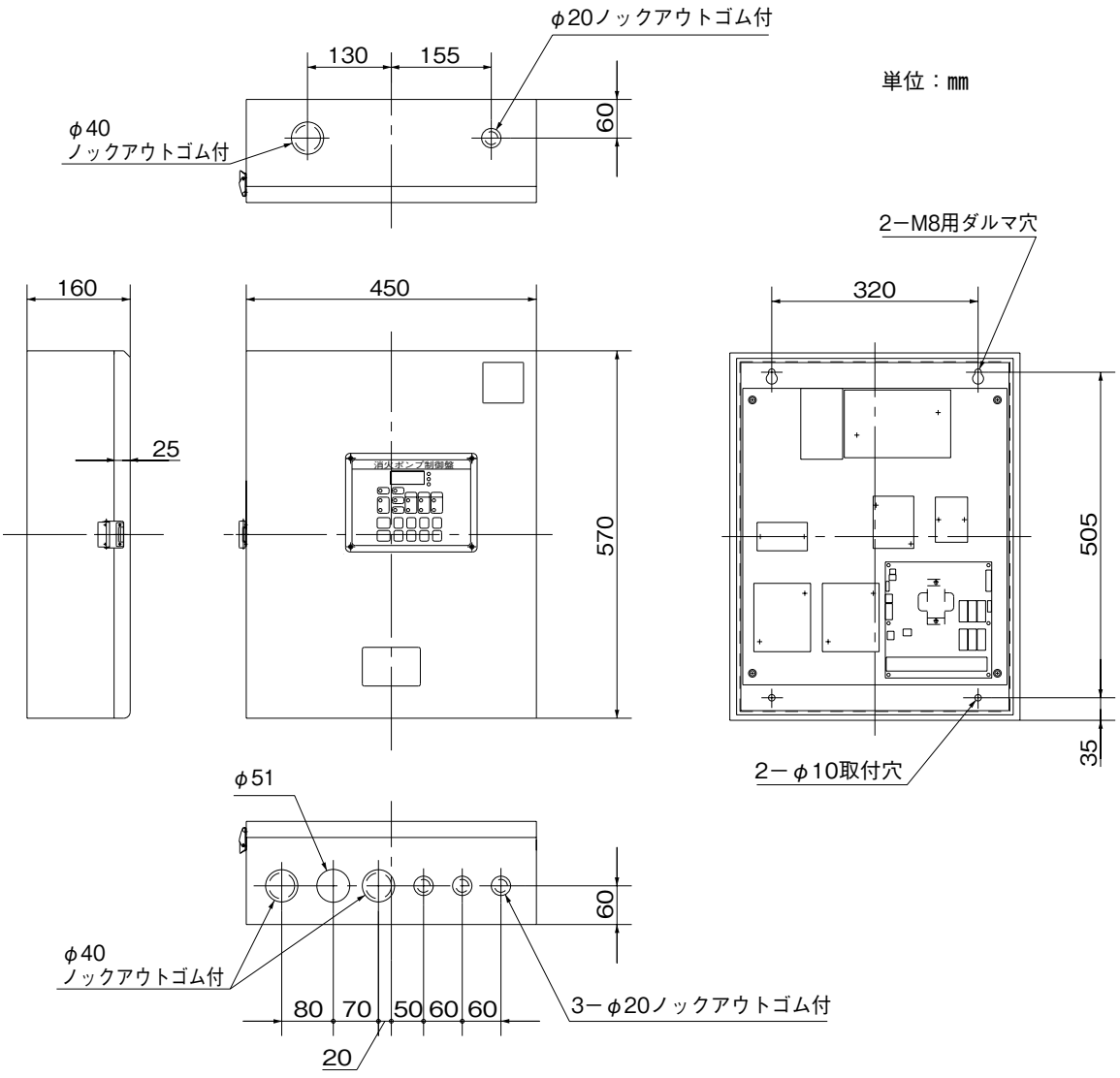
※起動装置スペース 300×250×110
（ 横 × 縦 ×深さ）

形　　式	質量(kg)			
	No. 01	No. 02	No. 04	No. 05
ECKD-2.2$^{T}_{F}$	15.5	18.5	16.1	19.1
ECKD-3.7$^{T}_{F}$	15.5	18.5	16.2	19.2
ECKD-5.5$^{T}_{F}$	16.2	21.2	16.9	19.9
ECKD-7.5$^{T}_{F}$	16.2	21.2	17.7	20.7

外箱板厚(材料)	1.2(SPCC)
扉板厚　(材料)	1.2(SPCC)
中板板厚(材料)	2.3(SPCC)
塗装色	ベージュ　5Y7／1

11～22kW

仕様No.	形　　式	仕　様　内　容
―	ECKD－11～22$^{T}_{F}$	（標準）
No. 06	ECKD－11～22$^{T}_{F}$-06	起動回路24V・位置表示灯端子付、フリッカーリレー付
No. 07	ECKD－11～22$^{T}_{F}$-07	漏電警報付

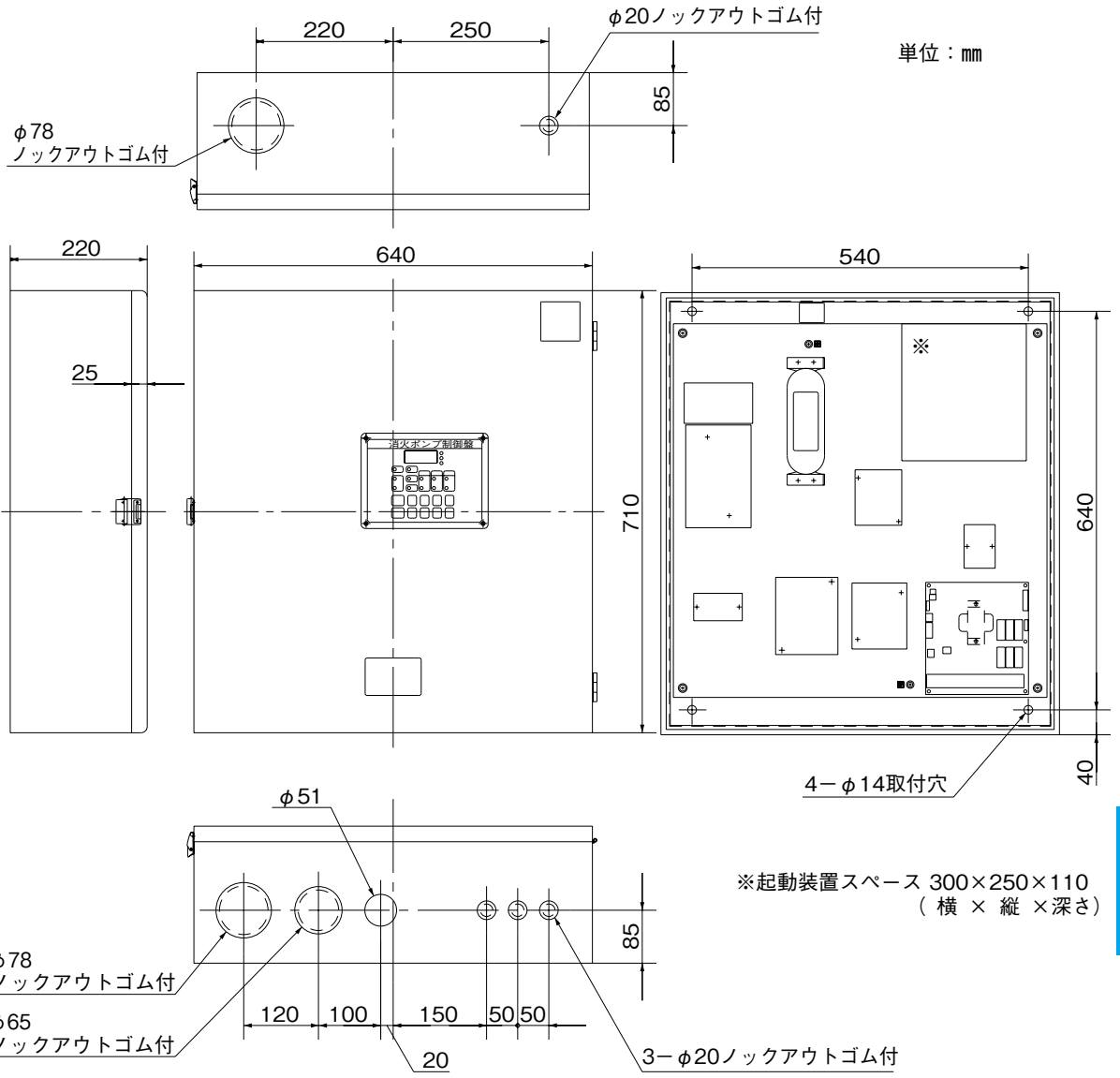


形　　式	質量(kg)		
	(標準)	No. 06	No. 07
ECKD-11$^{T}_{F}$	19.5	21.5	20.5
ECKD-15$^{T}_{F}$	20.5	22.5	21.5
ECKD-18.5$^{T}_{F}$	21.5	23.5	22.5
ECKD-22$^{T}_{F}$	22.0	23.5	22.5

外箱板厚(材料)	1.6(SPCC)
扉板厚　(材料)	1.2(SPCC)
中板板厚(材料)	2.3(SPCC)
塗装色	ベージュ　5Y7／1

11～22kW

仕様No.	形　式	仕　様　内　容
No. 01	ECKD－11～22$^{T}_{F}$－01	消火ポンプ起動装置スペース付
No. 02	ECKD－11～22$^{T}_{F}$－02	消火ポンプ起動装置内蔵
No. 03	ECKD－11～22$^{T}_{F}$－03	進相コンデンサ付
No. 04	ECKD－11～22$^{T}_{F}$－04	消火ポンプ起動装置スペース付、進相コンデンサ付
No. 05	ECKD－11～22$^{T}_{F}$－05	消火ポンプ起動装置内蔵、進相コンデンサ付

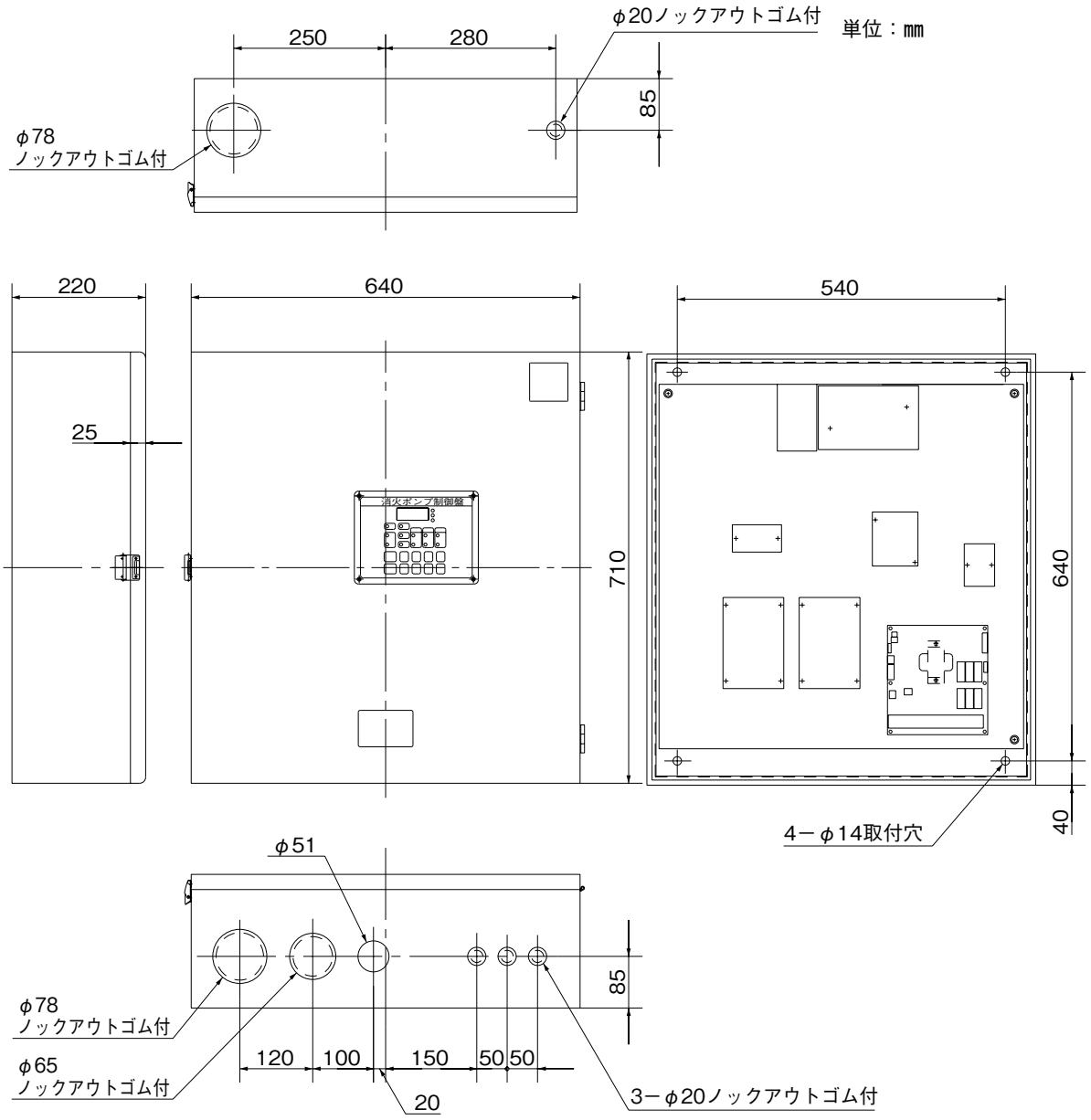


形　式	質量(kg)				
	No. 01	No. 02	No. 03	No. 04	No. 05
ECKD-11$^{T}_{F}$	26.7	30.7	19.5	25.0	28.0
ECKD-15$^{T}_{F}$	28.2	32.7	21.0	26.5	29.5
ECKD-18.5$^{T}_{F}$	29.2	33.7	22.0	27.5	30.5
ECKD-22$^{T}_{F}$	29.2	33.7	22.5	28.0	31.0

外箱板厚(材料)	1.6(SPCC)
扉板厚　(材料)	1.2(SPCC)
中板板厚(材料)	2.3(SPCC)
塗装色	ベージュ　5Y7／1

30～45kW

仕様No.	形　　式	仕　様　内　容
ー	ECKD－30～45 T F	（標準）



形　　式	質量(kg)
ECKD-30 T F	36
ECKD-37 T F	38
ECKD-45 T F	42

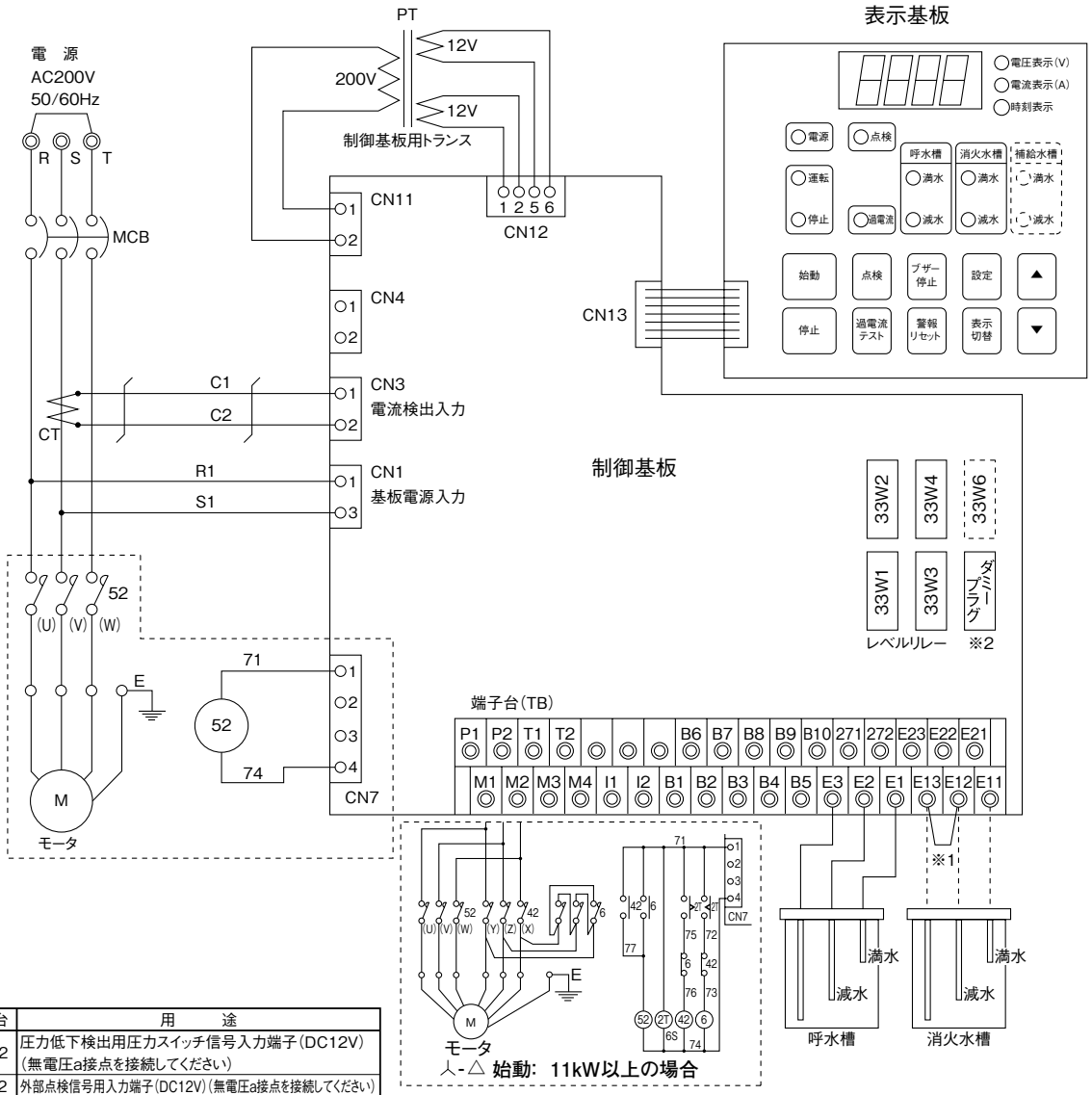
外箱板厚（材料）	1.6（SPCC）
扉板厚　（材料）	1.2（SPCC）
中板板厚（材料）	2.3（SPCC）
塗装色	ベージュ　5Y7／1

55kW以上については別途お問合せください。

■制御盤接続図例（ECKD-T形）

標準品

●直入始動～7.5kWの場合



端子台	用　途
P1-P2	圧力低下検出用圧力スイッチ信号入力端子(DC12V) (無電圧a接点を接続してください)
T1-T2	外部点検信号用入力端子(DC12V)(無電圧a接点を接続してください)
M1-M2	ポンプ運転信号用出力端子(AC200V)
M3-M4	ポンプ運転信号用出力端子(無電圧)
I1-I2	起動用入力端子(AC200V)(無電圧a接点を接続してください)
M1-I1	消火ポンプ起動装置(移報器)用電源(max.150VA)
271-272	電源「断」信号用出力端子(無電圧) 接点容量:AC250V　0.8A(誘導負荷)

※1　消火水槽を使用する際には短絡線を外してください。
※2　補給水槽減水を使用する場合は、ダミープラグを外してレベルリレーを取り付けて、パネルのマスクシールを剥がして使用してください。

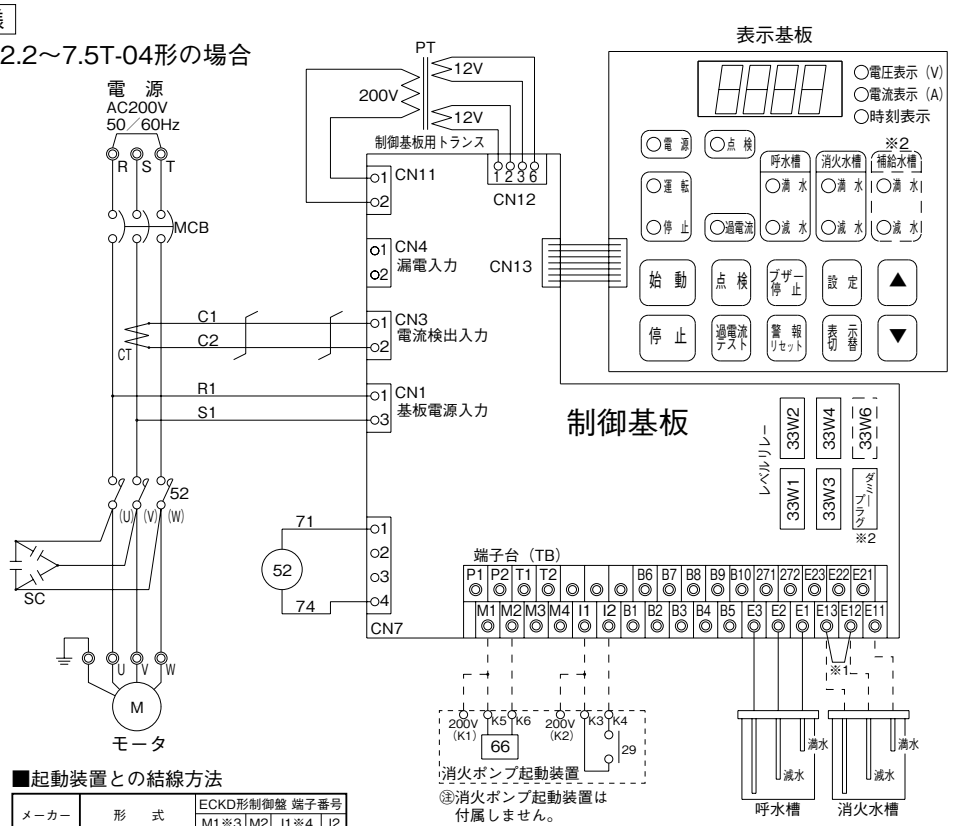
端子台	用　途		
	ECKD-T形	ECKD-F形	
B1-B2	過電流	過電流	警報信号用出力端子(無電圧)
B1-B3	呼水槽減水	消火水槽減水	
B1-B4	消火水槽減水	補給水槽減水	
B1-B5	補給水槽減水(注1)		
B1-B6	圧力不足 (自動点検設定時)(注2)	圧力不足 (自動点検設定時)(注2)	
B1-B7	漏電(注3)	漏電(注3)	
B1-B8	呼水槽満水	消火水槽満水	
B1-B9	消火水槽満水	補給水槽満水(注1)	
B1-B10	補給水槽満水(注1)		

端子台	用　途	
	ECKD-T形	ECKD-F形
E3	呼水槽電極(アース)	消火水槽電極(アース)
E2	呼水槽電極(減水)	消火水槽電極(減水)
E1	呼水槽電極(満水)	消火水槽電極(満水)
E13	消火水槽電極(アース)	補給水槽電極(アース)
E12	消火水槽電極(減水)	補給水槽電極(減水)
E11	消火水槽電極(満水)	補給水槽電極(満水)
E23	補給水槽電極(アース)	―――
E22	補給水槽電極(減水)	―――
E21	補給水槽電極(満水)	―――

㊟1 補給水槽満・減水検出を行なうには別途レベルリレーが2個必要です。制御盤特殊仕様のNo.96を使用ください。
㊟2 自動点検(圧力低下検出)を行なうには別途圧力スイッチセットが必要です。　㊟3 制御盤特殊仕様のNo.07を使用ください。

特殊仕様

●ECKD-2.2～7.5T-04形の場合



■起動装置との結線方法

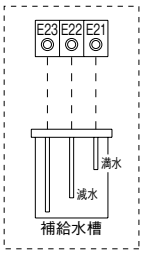
メーカー	形　式	ECKD形制御盤 端子番号					
		M1※3	M2		I1※4		I2
ニッタン	STM-60N-2A	R	PM	PM'	T	M	M'
	STM-60N-4A						
能美防災	FYH-116-40※5	R	MU	MV	S	M1	M2
	FYH-116-110						
ホーチキ	LF2007D	A1	M1	M2	A2	S1	S2
	LF2015D						
	LF2025D						
松下電工	BV84111C	R	U	W	S	MT1	MT2
沖電気防災	HYR901AE30	E1	T1	T2	E2	M1	M2
	HYR901AE50						
	FR-2-30						
	FR-2-50						

※3　M1はS相（S1）
※4　I1はR相（R1）
※5　現行使用のもの

端子台	用　途		
M1－M2	ポンプ運転信号用出力端子（AC200V）		
M3－M4	ポンプ運転信号用出力端子（無電圧） 接点容量：AC250V　0.8A（誘導負荷）		
P1－P2	圧力低下検出信号用入力端子	端子間電圧 DC12V	無電圧a接点を接続して下さい。
T1－T2	外部点検信号用入力端子		
I1－I2	起動信号用入力端子	端子間電圧 AC200V	
271－272	電源「断」信号用出力端子（無電圧） 接点容量:AC250V　0.8A（誘導負荷）		
E3	呼水槽検出用入力端子（アース）		
E2	呼水槽検出用入力端子（減水）		
E1	呼水槽検出用入力端子（満水）		
E13	消火水槽検出用入力端子（アース）		
E12	消火水槽検出用入力端子（減水）		
E11	消火水槽検出用入力端子（満水）		
E23	補給水槽検出用入力端子（アース）		
E22	補給水槽検出用入力端子（減水）		
E21	補給水槽検出用入力端子（満水）		
B1－B2	過電流	警報信号用出力端子（無電圧） 接点容量：AC250V　0.8A（誘導負荷）	
B1－B3	呼水槽減水		
B1－B4	消火水槽減水		
B1－B5	補給水槽減水		
B1－B6	圧力不足		
B1－B8	呼水槽満水		
B1－B9	消火水槽満水		
B1－B10	補給水槽満水		

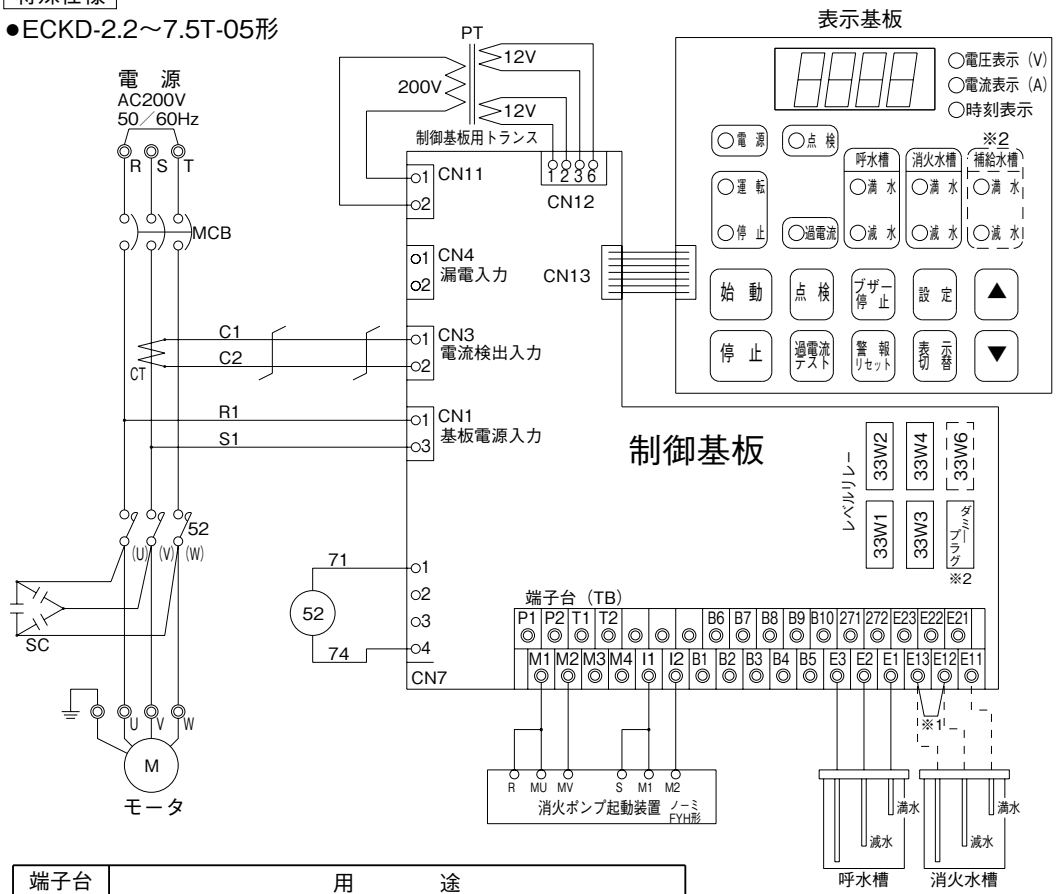
※1　消火水槽を使用する際には短絡線を外してください。
※2　補給水槽減水を使用する場合は、ダミープラグを外してレベルリレーを取り付けて、パネルのマスクシールを剥がして使用してください。
補給水槽満水を使用する場合は、33W6にレベルリレーを取り付けて、パネルのマスクシールを剥がして使用してください。
（電極への配線は図1参照）

図1



特殊仕様

●ECKD-2.2～7.5T-05形

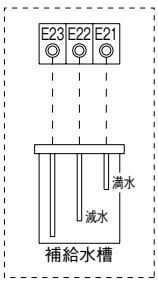


端子台	用　途		
M1－M2	ポンプ運転信号用出力端子（AC200V）		
M3－M4	ポンプ運転信号用出力端子（無電圧） 接点容量：AC250V　0.8A（誘導負荷）		
P1－P2	圧力低下検出信号用入力端子	端子間電圧 DC12V	無電圧a接点を接続して下さい。
T1－T2	外部点検信号用入力端子		
I1－I2	起動信号用入力端子	端子間電圧 AC200V	
271－272	電源「断」信号用出力端子（無電圧） 接点容量：AC250V　0.8A（誘導負荷）		
E3	呼水槽検出用入力端子（アース）		
E2	呼水槽検出用入力端子（減水）		
E1	呼水槽検出用入力端子（満水）		
E13	消火水槽検出用入力端子（アース）		
E12	消火水槽検出用入力端子（減水）		
E11	消火水槽検出用入力端子（満水）		
E23	補給水槽検出用入力端子（アース）		
E22	補給水槽検出用入力端子（減水）		
E21	補給水槽検出用入力端子（満水）		
B1－B2	過電流	警報信号用出力端子（無電圧） 接点容量：AC250V　0.8A（誘導負荷）	
B1－B3	呼水槽減水		
B1－B4	消火水槽減水		
B1－B5	補給水槽減水		
B1－B6	圧力不足		
B1－B8	呼水槽満水		
B1－B9	消火水槽満水		
B1－B10	補給水槽満水		

※1　消火水槽を使用する際には短絡線を外してください。

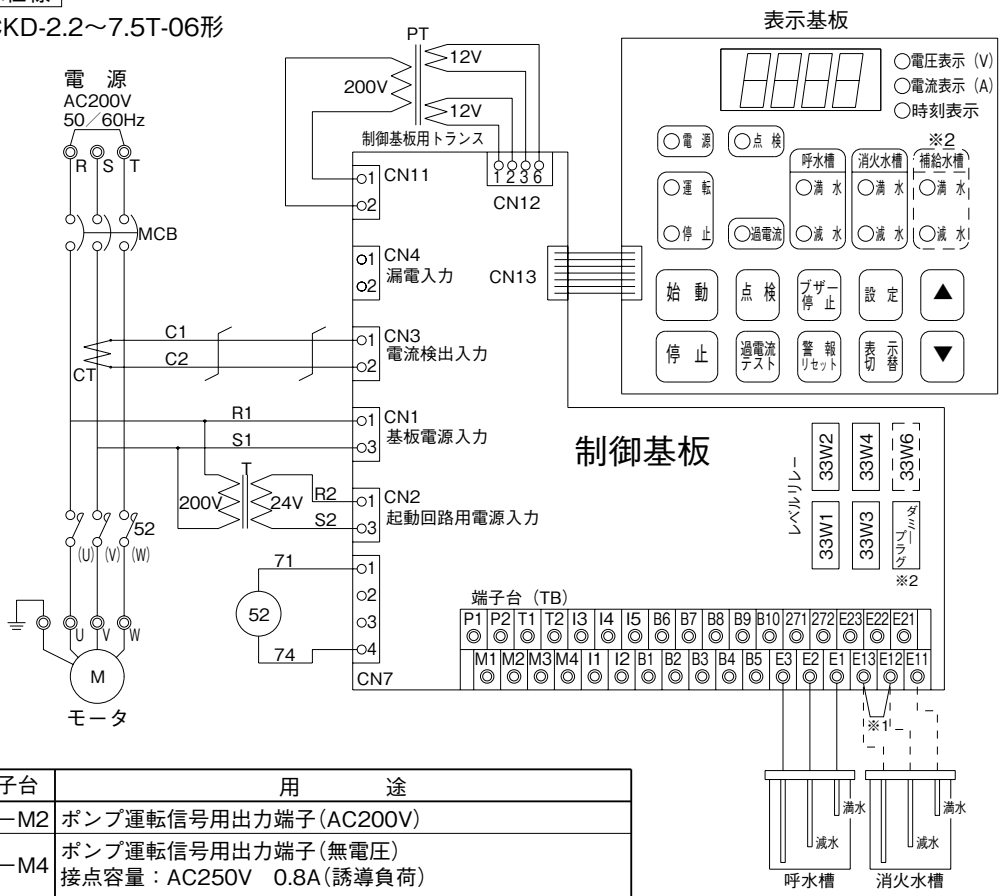
※2　補給水槽減水を使用する場合は、ダミープラグを外してレベルリレーを取り付けて、パネルのマスクシールを剥がして使用してください。
補給水槽満水を使用する場合は、33W6にレベルリレーを取り付けて、パネルのマスクシールを剥がして使用してください。
（電極への配線は図1参照）

図1



特殊仕様

●ECKD-2.2～7.5T-06形

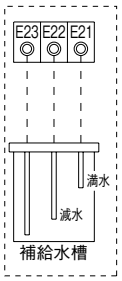


端子台	用　　途		
M1－M2	ポンプ運転信号用出力端子（AC200V）		
M3－M4	ポンプ運転信号用出力端子（無電圧） 接点容量：AC250V　0.8A（誘導負荷）		
P1－P2	圧力低下検出信号用入力端子	端子間電圧 DC12V	無電圧a接点を接続して下さい。
T1－T2	外部点検信号用入力端子		
I1－I2	起動信号用入力端子	端子間電圧 AC24V	
I1－I3	ポンプ運転信号用出力端子（AC24V）		
I1－I4	ポンプ運転信号用出力端子（AC24V・常時点灯、運転時点滅）		
271－272	電源「断」信号用出力端子（無電圧） 接点容量:AC250V　0.8A（誘導負荷）		
I1－I5	位置表示灯用電源端子（AC24V）		
E3	呼水槽検出用入力端子（アース）		
E2	呼水槽検出用入力端子（減水）		
E1	呼水槽検出用入力端子（満水）		
E13	消火水槽検出用入力端子（アース）		
E12	消火水槽検出用入力端子（減水）		
E11	消火水槽検出用入力端子（満水）		
E23	補給水槽検出用入力端子（アース）		
E22	補給水槽検出用入力端子（減水）		
E21	補給水槽検出用入力端子（満水）		
B1－B2	過電流	警報信号用出力端子（無電圧） 接点容量：AC250V　0.8A（誘導負荷）	
B1－B3	呼水槽減水		
B1－B4	消火水槽減水		
B1－B5	補給水槽減水		
B1－B6	圧力不足		
B1－B8	呼水槽満水		
B1－B9	消火水槽満水		
B1－B10	補給水槽満水		

※1　消火水槽を使用する際には短絡線を外してください。

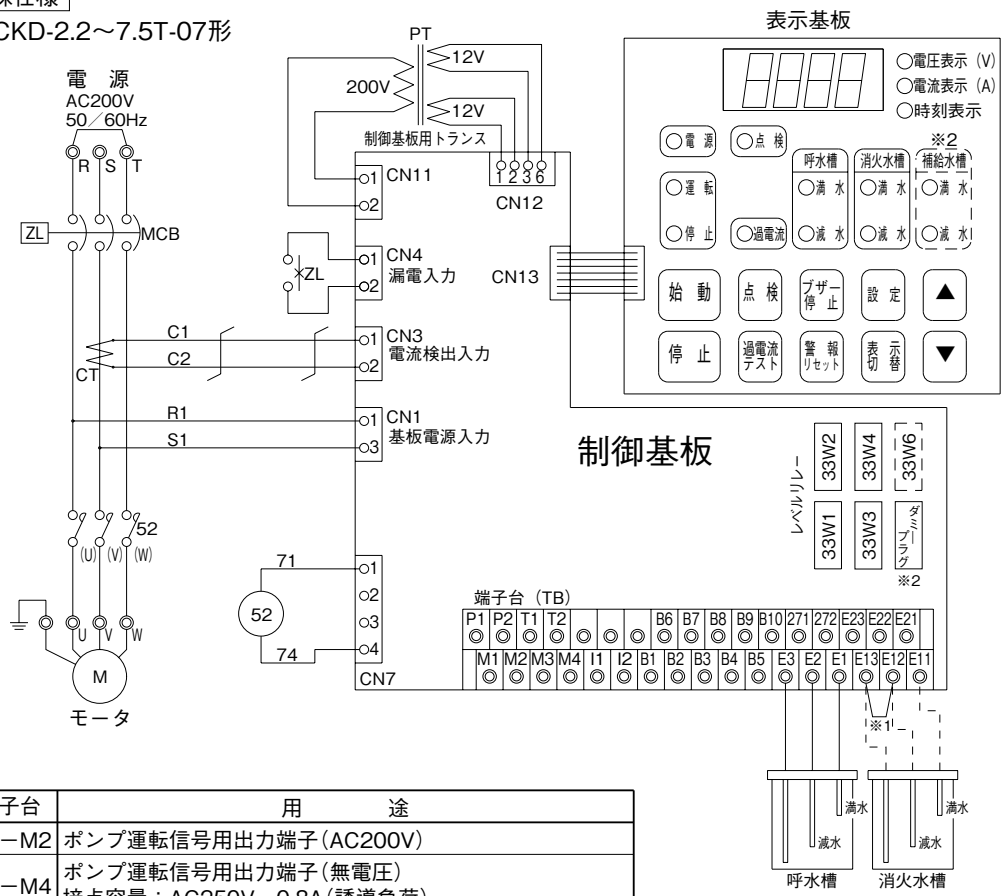
※2　補給水槽減水を使用する場合は、ダミープラグを外してレベルリレーを取り付けて、パネルのマスクシールを剥がして使用してください。
補給水槽満水を使用する場合は、33W6にレベルリレーを取り付けて、パネルのマスクシールを剥がして使用してください。
（電極への配線は図1参照）

図1



特殊仕様

●ECKD-2.2～7.5T-07形



端子台	用　途		
M1－M2	ポンプ運転信号用出力端子（AC200V）		
M3－M4	ポンプ運転信号用出力端子（無電圧） 接点容量：AC250V　0.8A（誘導負荷）		
P1－P2	圧力低下検出信号用入力端子	端子間電圧 DC12V	無電圧a接点を接続して下さい。
T1－T2	外部点検信号用入力端子		
I1－I2	起動信号用入力端子	端子間電圧 AC200V	
271－272	電源「断」信号用出力端子（無電圧） 接点容量:AC250V　0.8A（誘導負荷）		
E3	呼水槽検出用入力端子（アース）		
E2	呼水槽検出用入力端子（減水）		
E1	呼水槽検出用入力端子（満水）		
E13	消火水槽検出用入力端子（アース）		
E12	消火水槽検出用入力端子（減水）		
E11	消火水槽検出用入力端子（満水）		
E23	補給水槽検出用入力端子（アース）		
E22	補給水槽検出用入力端子（減水）		
E21	補給水槽検出用入力端子（満水）		
B1－B2	過電流	警報信号用出力端子（無電圧） 接点容量：AC250V　0.8A（誘導負荷）	
B1－B3	呼水槽減水		
B1－B4	消火水槽減水		
B1－B5	補給水槽減水		
B1－B6	圧力不足		
B1－B7	漏電		
B1－B8	呼水槽満水		
B1－B9	消火水槽満水		
B1－B10	補給水槽満水		

※1 消火水槽を使用する際には短絡線を外してください。

※2 補給水槽減水を使用する場合は、ダミープラグを外してレベルリレーを取り付けて、パネルのマスクシールを剥がして使用してください。
補給水槽満水を使用する場合は、33W6 にレベルリレーを取り付けて、パネルのマスクシールを剥がして使用してください。
（電極への配線は図1参照）

※3 消火ポンプ起動装置を使用する場合の配線は、図２のように配線してください。

図1

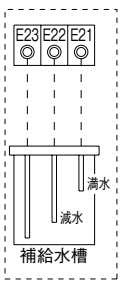
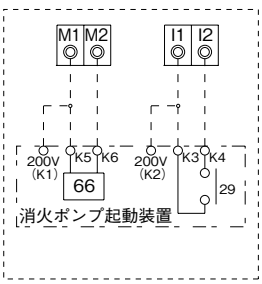


図2



DPK2形 ジョッキーエース®

■用　途

起動用圧力タンク付消火ポンプの誤作動防止補助加圧用。

配管内圧力の低下を検出し、消火ポンプが始動する前に自動的に配管内圧力を回復させます。

■特　長

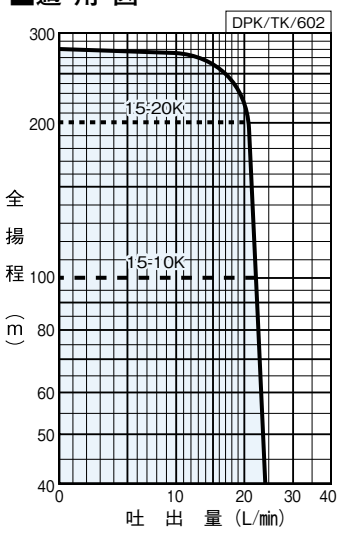
- ●高揚程・高出力のポンプでモータ出力が1～2ランク下がります（当社比）。
- ●コンパクトなユニットタイプで施工が容易。
- ●補助加圧ポンプDPK2組み込み済キュービクル型消火ポンプユニットもあります。詳細はP.454を参照ください。
- ●受水槽付で水源を別に設ける必要がありません。

■標準仕様

制御方式	圧力スイッチによる始動、停止
設置場所	屋　内
揚液	清水　0～40℃
ポンプ	プランジャポンプ
モータ	全閉外扇屋内／三相200V／4極 効率：プレミアム効率（IE3）
受水槽	容量50L
制御盤（ECKJ形）	漏電しゃ断器、電流計、外部端子、表示灯（電源、運転、故障、満・渇水）
塗装色（マンセルNo.）	バーミリオン（7.5R4/14）



■適 用 図



㊟ポンプ選定時は破線以下で選定ください。
-----20K　－－－10K

■特別付属品（オプション）

●安全弁（3/4）　●基礎ボルト　●防振架台

■仕 様 表

DPK/SI/604

口径	形式	モータ	標準仕様		調整弁設定圧	圧力スイッチ				防振架台適用表
			吐出量	全揚程		標準設定		調整範囲		
						始動	停止	始動最小	停止最小	
mm		kW	L/min	m	MPa					
15	DPK2-15E10K	1.5	21	100	1.37	0.98	1.18	0.265	0.49	PBKV-10046546
	DPK2-15E20K	1.5	21	200	2.74	1.96	2.29	0.98	1.18	

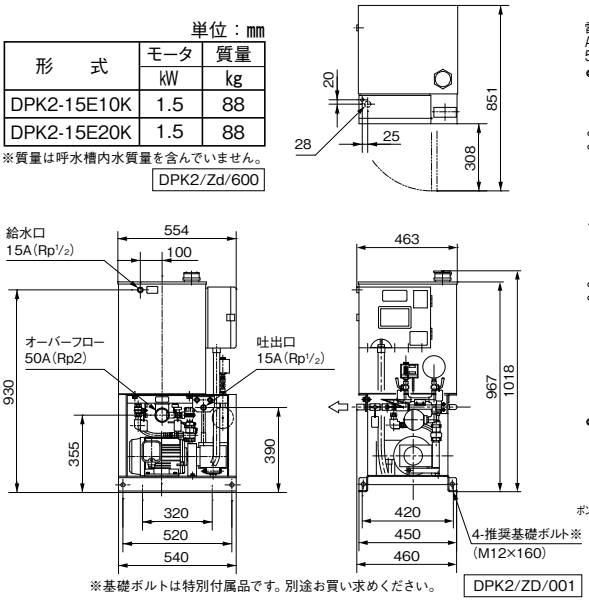
■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

単位：mm

形式	モータ kW	質量 kg
DPK2-15E10K	1.5	88
DPK2-15E20K	1.5	88

※質量は呼水槽内水質量を含んでいません。

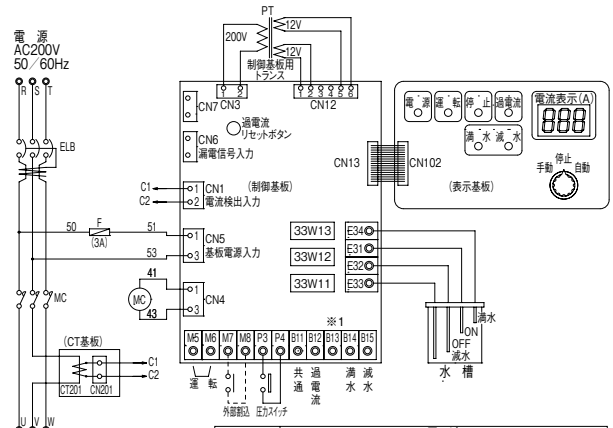
DPK2/Zd/600



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

DPK2/ZD/001

■ECKJ2形制御盤接続例



端子台		用途	
M7−M8	外部割込	入力	消火ポンプとのインタロックを取る場合、消火ポンプの運転出力（無電圧a接点）を接続して下さい。
P3−P4	圧力スイッチ		減圧自動運転用です。無電圧a接点を接続して下さい。
E33	アース		
E32	減水・OFF		水槽検出用です。
E31	O　N		
E34	満　水		
M5−M6	運　転	出力	接点容量：AC250V　0.8A（誘導負荷）
B11−B12	過電流		※1　端子台B13は使用しないで下さい。
B11−B14	満　水		
B11−B15	減　水		

■補助加圧ポンプ設定でのご注意

①補助加圧ポンプの始動圧力は、消火ポンプの始動圧力より0.049MPa以上高く設定してください。

②補助加圧ポンプの停止圧力は、消火ポンプ始動時の補助加圧ポンプ停止及び配管保護の目的から、消火ポンプの締切全揚程より0.049MPa以上低く設定してください。（尚、消火ポンプの運転信号〔無電圧a接点〕を本ユニット制御盤に接続することにより、消火ポンプ運転時、補助加圧ポンプを停止できます。〔非常停止（インターロック）〕

■施工上のご注意

補助加圧ポンプを設置する自動消火設備の圧力タンクには破損防止のため、必ず安全弁を取付けてください。

MEMO

消火ポンプ用付属品

■消火ポンプ用特別付属品（オプション）　圧力スイッチセット（自動点検用）適用表

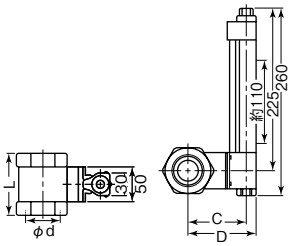
名　称	適用機種
圧力スイッチセット01	KTK40C2.2、50C3.7、65C5.5、KTT-G
圧力スイッチセット02	KTK65C7.5
圧力スイッチセット03	KTK40C3.7・5.5、50C5.5・7.5
圧力スイッチセット04	KTY40A3M2.2、50A3M3.7 KTY65A3M3.7・2M5.5 KTU65-5.5
圧力スイッチセット05	KTK80C11、KTU50-3.7、80-11 KTY40A4M3.7、65A4M5.5・3M7.5
圧力スイッチセット06	KTK80C15、KTY50A4M5.5、KTU65-7.5
圧力スイッチセット07	KTK50C11、65C11 KTK80C18、KTU40-3.7・5.5、50-5.5・7.5、80-15 KTY40A5M3.7・6M5.5、50A5M7.5・6M7.5 KTY65A5M7.5・4M11・5M11・6M15
圧力スイッチセット08	KTY125A2M22
圧力スイッチセット09	KTY80A3M11・3M15 KTY100A2M15 KTY125A2M30、125B2M18・2M22 KTK100M18
圧力スイッチセット10	KTY80B3M11、100A3M15 KTK100M22
圧力スイッチセット11	KTY80A4M18、80B4M15・5M18 KTY100A3M18・3M22・4M22・3M30・4M30 KTY125A3M37・3M45 KTY125B2M30・3M30・3M37・3M45 KTY125C2M22・3M37、KTK100M30
圧力スイッチセット12	KTK50M

●セット内容（圧力スイッチ、配管部品一式、耐熱電線）
●上記以外の機種は別途お問合せください。

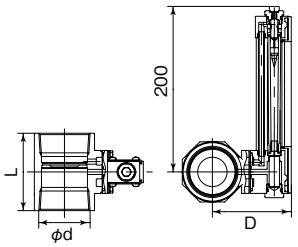
流量計

消防法適合品ですから、消火ポンプの性能(流量)測定に最適です。
流量直読式で、目盛を読むだけで簡単に流量が測れます。
フランジ式とねじ込式があり、取付が容易です。(水平・垂直いずれの方向も取付可能)

●ねじ込式流量計
(口径25～125㎜、50㎜除く)

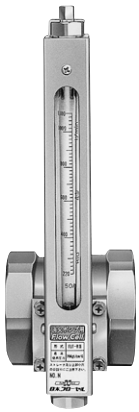


(口径50㎜)

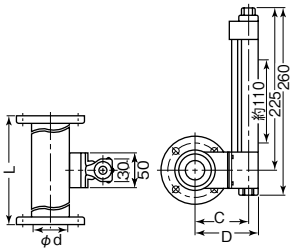


単位：㎜

口径 d	流量測定範囲 L/min	一目盛 L/min	耐圧 MPa	C	D	L
25	35～ 180	5	2.0	67	81	70
32	70～ 360	10	2.0	75	89	74
40	110～ 550	10	2.0	79	93	79
	90～ 450					
50	220～1100	20	2.0	—	90	90
	160～ 800					
	200～1200					
65	450～2200	50	2.0	92	106	100
80	700～3300	100	2.0	100	114	110
100	900～4500	100	2.0	111.5	125.5	120
125	1000～5400	200	2.0	125.5	139.5	130



●フランジ式流量計

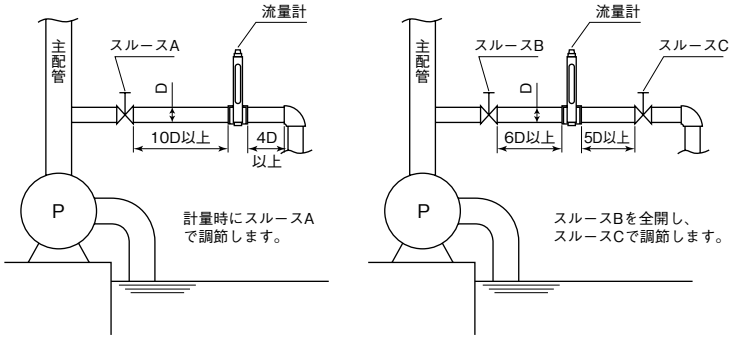


単位：㎜

口径 d	流量測定範囲 L/min	一目盛 L/min	耐圧 MPa	C	D	L
80	700～ 3300	100	2.0	92.5	106.5	540
125	1000～ 5400	200	2.0	118	144.5	540
	1200～ 6000					
150	2000～10000	200	2.0	130.5	144.5	540
	1600～ 8000					

フランジ形状JIS10K形

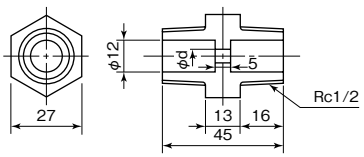
●流量計取付時の注意
①配管の切口にはカエリのないように面取りしてください。
②流量計前・後には右図の様に直管部を設けてください。



水温上昇防止用逃し装置(常時逃しオリフィス)

締切運転時の温度上昇防止用
対象ポンプの形式によってオリフィス径が異なります。
逃し量はポンプ内部の水温上昇値が30℃を超えない水量としています。





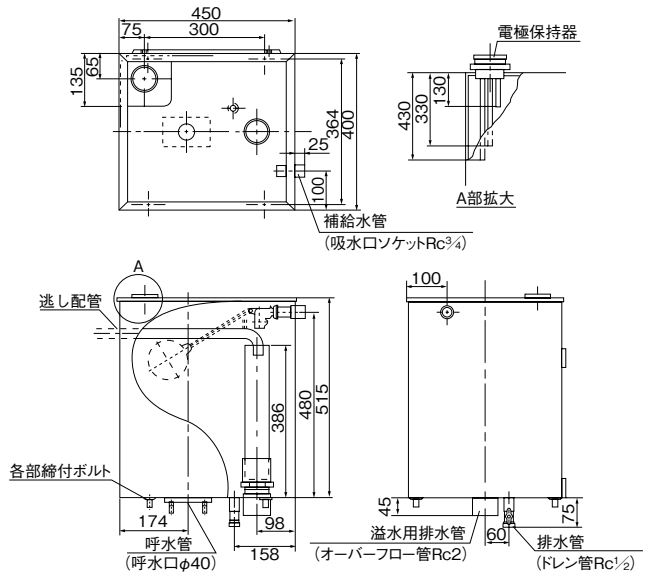
●逃し量の計算
$Q=60\times C\times A\times\sqrt{2gH}\times10^3$
Q：逃し量(L/min)
C：係数
A：オリフィス断面積(㎡)
g：重力加速度9.8m/sec²
H：ポンプ締切運転時の揚程(m)

右式より
①オリフィス径3㎜のとき $Q=0.307\sqrt{2gH}$
②オリフィス径4㎜のとき $Q=0.546\sqrt{2gH}$
③オリフィス径5㎜のとき $Q=0.783\sqrt{2gH}$

消火ポンプ用付属品

呼水槽　消火ポンプのポンプ配管の充水装置

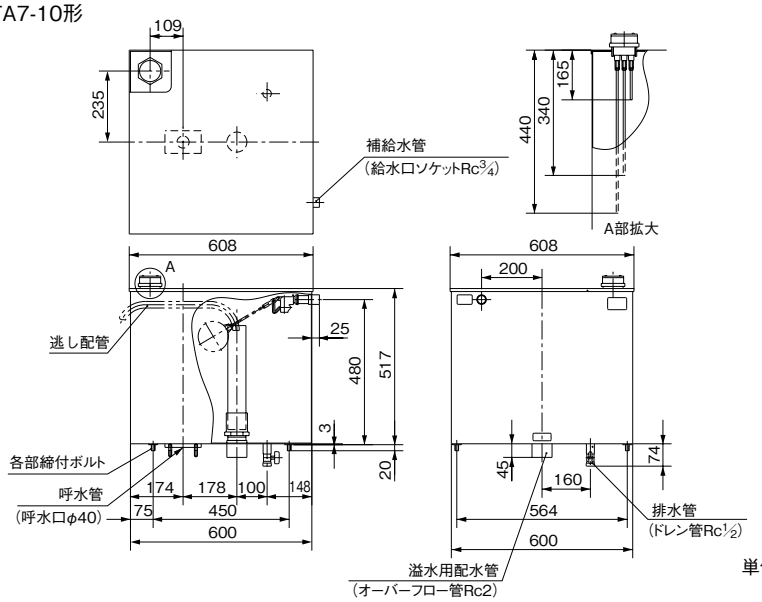
・TA2-5形



形　式		TA2-5
容量（L）		50
材　料		SPHC
板厚（㎜）	ふた	1.6
	底	2.3
	その他	1.6
塗装	下塗	ポリエステル粉体(内外面)
	上塗	ハイラバー塗装（外面）
	色	バーミリオン
呼水管		40A
補給水管		20A
溢水用排水管		50A
付属品		1/2Bボールタップ

単位：㎜

・TA7-10形

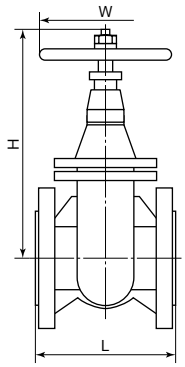


形　式		TA7-10
容量（L）		100
材　料		SPHC
板厚（㎜）	ふた	1.6
	底	2.3
	その他	1.6
塗装	下塗	ポリエステル粉体(内外面)
	上塗	ハイラバー塗装（外面）
	色	バーミリオン
呼水管		40A
補給水管		20A
溢水用排水管		50A
付属品		1/2Bボールタップ

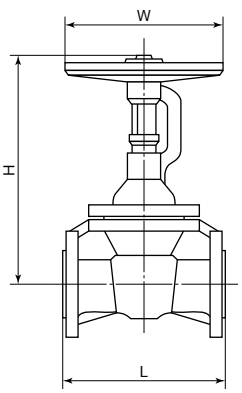
単位：㎜

スルース弁

●開度表示付スルース弁



●高揚程用スルース弁

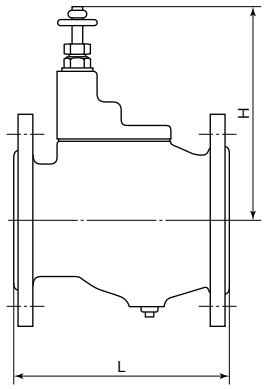


単位：㎜

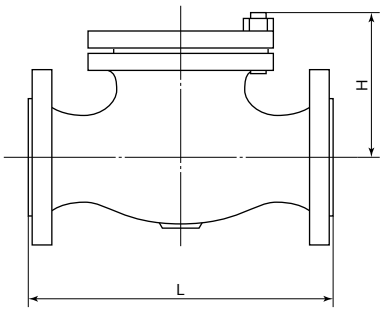
口径 ㎜	L	H 全閉	H 全開	W	フランジ形状
40	140	221		140	JIS10K並形
50	150	260		140	
65	160	293		160	
80	175	334		180	
100	200	406		180	
125	225	439		230	
150	265	494		250	
200	290	710		315	
40	190	328	375	160	JIS20K（KTK-M形およびKTY形高揚程用）
80	283	411	502	224	
125	381	558	698	300	
150	403	654	819	315	
200	419	808	1026	450	

チェック弁

図例１



図例２



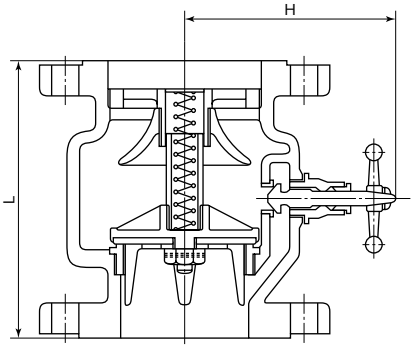
単位：㎜

口径 ㎜	L	H	図例	フランジ形状
40	145	133	1	JIS10K並形
50	160	143		
65	175	150		
80	185	192		
100	230	213		
125	255	225		
150	290	246		
200	370	320		
40※	241	120	2	JIS20K

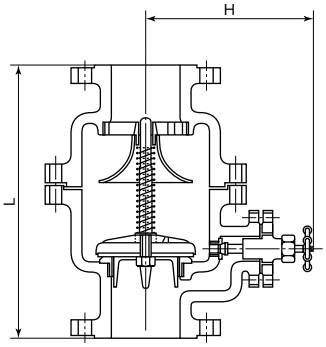
※KTK-M形およびKTY形高揚程の呼水管用です。

衝撃吸収式チェック弁

図例１



図例２



単位：㎜

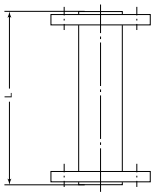
口径 ㎜	L	H	図例	フランジ形状
40	162	120	1	JIS10K並形
50	183	135		
65	200	145		
80	210	150		
100	217	160		
125	255	190		
150	280	200		
200	416	255		
40	290	190	2	JIS20K
150	560	355		
200	650	430		

スプリンクラー用です。20Kは高揚程用です。
KTK-M形についてはお問合せください。

消火ポンプ用付属品

可とう管





単位：㎜

口径 ㎜	L	フランジ形状	認定番号
40	300	JIS10K並形	PK-001
50	300		
65	300		PK-004
80	300		
100	400		PK-005
125	400		
150	400		
200	400		PK-006
40	300	JIS20K	PK-011
65	300		PK-012
100	400		PK-009
150	400		
200	400		PK-010

20Kは高揚程用です。L寸法は上記以外の長さのものもあります。

フート弁

寸法等詳細はP.525～P.526を参照ください。

●樹脂製



口径 ㎜	接続形状
32	ネジ込み
40	
50	
65	
80	

●FC製



口径 ㎜	接続形状
40	ネジ込み
50	
65	
80	
100	フランジ (相フランジなし) ※
125	
150	
200	
250	

●ステンレス製



口径 ㎜	接続形状
40	ネジ込み
50	
65	
80	
100	
50	フランジ (相フランジなし)
65	
80	
100	
125	
150	
200	
250	

※フランジタイプは、口径100㎜のみ
ネジ込み相フランジ付です。

吸込ユニット

寸法等詳細はP.527～P.528を参照ください。

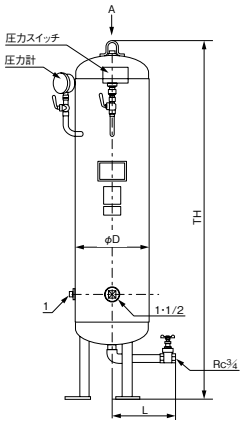


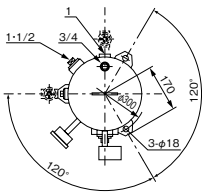
口径40～250㎜

塗装色：バーミリオン

起動用圧力タンク

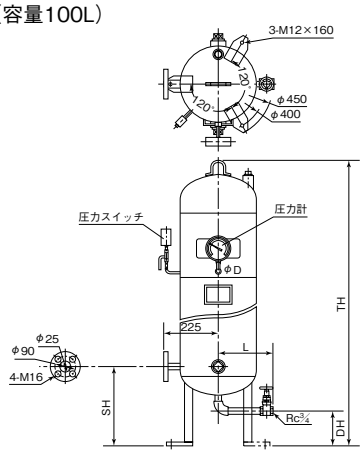
●PTK-5形（容量50L）





矢視A

●PTK-10形（容量100L）



・PTK-5形

単位：㎜

形　式	D	TH	L	板厚		最高使用圧力
				鏡板	側板	MPa
PTK-5-14	267.4	1296.5	228	4.5	6.4	1.37

・PTK-10形

単位：㎜

形　式	D	TH	SH	DH	L	板厚		最高使用圧力
						鏡板	側板	MPa
PTK-10-14K	319	1676	380	148	228	6	6.4	1.4
PTK-10-28K	319	1806	440	208	288	9	8.4	2.7

連成計・圧力計

●精度等級：1.6級以上
●大きさ：75㎜、100㎜





品　名	大きさ	圧力範囲
連成計	75㎜	0.4～2.5MPa
	100㎜	
圧力計	75㎜	
	100㎜	

■消防用設備適用区分（平成27年3月31日現在の内容）

防火対処物の区分		消防用設備等の種類	屋内消火栓 令第11条 ※1 一般	屋内消火栓 令第11条 ※1 地階、無窓階、4階以上	屋内消火栓 令第11条 ※1 指定可燃物	屋内消火栓 条47条 一般 ※1	屋内消火栓 条47条 地階除く階数5以上	屋外消火栓設備 令第19条 一般	スプリンクラー設備 令第12条 一般	スプリンクラー設備 令第12条 地階無窓階	スプリンクラー設備 令第12条 4階以上10階未満	スプリンクラー設備 令第12条 11階以上	スプリンクラー設備 令第12条 指定可燃物	スプリンクラー設備 条48条 その他
1	イ	劇場、映画館、演劇場、観覧場	延面積500 (1000) [1500]	床面積100 (200) [300]	七百五十倍以上（可燃性液体類に係るものを除く。）		全部 ※2	※3 一階及び二階の部分の床面積の合計が、耐火建築物にあっては九千平方メートル以上、準耐火建築物にあっては六千平方メートル以上、その他の建築物にあっては三千平方メートル以上のもの	舞台部 ・地階、無窓階、4階以上300 ・その他500		床面積1500	全部（特定防火対象物は全館設置）	千倍以上（可燃性液体類に係るものを除く。）	
	ロ	公会堂、集会場												
2	イ	キャバレー、カフェ、ナイトクラブの類	700 (1400) [2100]	150 (300) [450]					平屋建て以外で床面積の合計6000	床面積1000	床面積1000			床面積合計1000 ※7
	ロ	遊技場、ダンスホール												
	ハ	性風俗関連特殊営業店舗等												
	ニ	カラオケボックス等												
3	イ	待合、料理店の類									床面積1500			
	ロ	飲食店												床面積2000※7
4		百貨店、マーケット、物品販売店舗、展示場							平屋建て以外で床面積の合計3000		床面積1000			
5	イ	旅館、ホテル、宿泊所の類							平屋建て以外で床面積の合計6000		床面積1500			
	ロ	寄宿舎、下宿、共同住宅												床面積2000※8
6	イ	病院、診療所、助産所	700 〈1000〉						平屋建て以外で床面積の合計6000（病院の場合3000）	床面積1000	床面積1500			
	ロ	福祉施設等							延べ面積275					
	ハ	ロ以外の福祉施設等							平屋建て以外で床面積の合計6000					
	ニ	幼稚園、特別支援学校												
7		小、中・高等学校、中等教育学校、大学、各種学校	700 (1400) [2100]											床面積2000※8
8		図書館、博物館、美術館												床面積2000※8
9	イ	蒸気浴場、熱気浴場等							平屋建て以外で床面積の合計6000	床面積1000	床面積1500			
	ロ	イ以外の公衆浴場												
10		車両の停車場、船舶、航空機の発着場												
11		神社、寺院、教会の類	1000 (2000) [3000]	200 (400) [600]										床面積2000※8
12	イ	工場、作業所	700 (1400) [2100]	150 (300) [450]										※9
	ロ	映画スタジオ、テレビスタジオ												
13	イ	自動車の車庫、駐車場												
	ロ	航空機の格納庫等												
14		倉庫	700 (1400) [2100]	150 (300) [450]					ラック式倉庫で、天井の高さ10mを超え、かつ、延べ面積700以上 ※4					
15		前各項に該当しない事業場	1000 (2000) [3000]	200 (400) [600]										
16	イ	特定防火対象物が存する複合用途防火対象物				延面積1000 (2000) [3000]			床面積の合計3000 ※5	床面積1000※6	床面積1500※6			※10
	ロ	上記以外の複合用途防火対象物												
16の2		地下街	150 (300) [450]						延べ面積1000					※11
16の3		準地下街							延べ面積1000で、かつ、床面積の合計500 ※5					
17		重要文化財等の建築物						※3						

※ 1（ ）は、耐火構造の建築物又は内装制限をした準耐火構造の建築物の場合
［ ］は、耐火構造で内装制限をした建築物の場合
〈 〉は、耐火構造で内装制限をした建築物又は耐火構造の建築物若しくは、内装制限をした準耐火構造の建築物の場合。
※ 2 主要構造部が耐火構造であるか、若しくは不燃材料で造られているもので、5階以上の階の部分の床面積の合計が100㎡（主要構造部を耐火構造とし、かつ、壁及び天井の室内に面する部分の仕上げを難燃材料でしたものにあっては200㎡）以下のもの又は主要構造部が耐火構造であるもので5階以上の部分が床面積の合計100㎡（壁及び天井の室内に面する部分の仕上げを難燃材料でしたものにあっては200㎡）以内ごとに耐火構造の床若しくは壁又は防火戸で区画されているものを除く。
※ 3 同一敷地内に2以上ある場合は、当該建築物（耐火建築物及び準耐火建築物を除く。）相互の1階の外壁間の中心線からの水平距離が、1階にあっては3m以下、2階にあっては5m以下である部分を有するものは、1の建築物とみなして当該設備の設置対象とする。
※ 4 令第12条第4項により延べ面積の倍読み、3倍読み有り。
※ 5 特定防火対象物の用途に供される部分の床面積の合計。
※ 6 特定防火対象物の用途に供される部分が存する階で、当該部分の床面積の合計。
※ 7 2以上の階のうち、地階、無窓階又は4階以上の階に達する吹抜け部分を共有するもの。
※ 8 地階又は無窓階のもの。
※ 9 スタジオ部分の面積が、地階、無窓階又は4階以上の階では300㎡以上、その他の階にあっては500㎡以上のもの。
※10 地階又は無窓階で(5)項ロ、(7)項、(8)項及び(12)項に掲げる用途に供する部分の床面積の合計が2000㎡以上のもの。
※11 (1)項から(4)項、(5)項イ、(6)項、(9)項イ又は(16)項イの地階で(16の2)項と一体を成し、消防長が指定したもの。

消防用設備等の種類 / 防火対処物の区分		水噴霧消火設備等				連結散水設備	連結送水管		
		令第13条～18条			条49条	令第28条の2	令第29条	条57条	
		一般	指定可燃物	その他	その他	地階	一般	一般	屋上
1	イ	全部	千倍以上	1 屋上部分の回転翼航空機又は垂直離着陸航空機発着場 2 自動車の修理又は整備の用に供する部分の床面積が地階又は2階以上で200以上 3 駐車の用に供する部分の床面積が地階又は2階以上で200以上、1階で500以上、屋上部分で300以上 4 昇降機等の機械装置による駐車場で車両の収容台数が10台以上 5 電気室又はボイラー室等で床面積200以上 6 通信機器室で床面積500以上 7 道路の用に供される部分で床面積が屋上部分600以上、それ以外の部分400以上	1 駐車の用に供する ①床面積合計700 ②吹抜け共有2以上の階の床面積合計200 2 変電、発電 ①油入機器 ・特別高圧 ・1000kW以上の高圧 ・低圧 ②全出力1000kW以上の発電 ③無人の変電、発電 3 冷凍・冷蔵庫床面積合計500 4 地階を除く階数11以上の階 ①通信機器室、電子計算機室、電子顕微鏡室、その他 ②発電機、変圧器その他	床面積合計700	・地階を除く階数が七以上のもの ・地階を除く階数が五以上のもので六千平方メートル以上のもの ・道路の用に供されるもの		回転翼航空機の発着場又は自動車駐車場の用途に供するもの
	ロ								
2	イ							地階※12 無窓階 床面積 1000	
	ロ								
	ハ								
	ニ								
3	イ								
	ロ								
4								地階※12 無窓階 床面積1000	
5	イ								
	ロ								
6	イ								
	ロ								
	ハ								
	ニ								
7									
8									
9	イ								
	ロ								
10								地階※12 無窓階 床面積1000	
11									
12	イ								
	ロ								
13	イ							地階※12 無窓階 床面積 1000	
	ロ								
14									
15									
16	イ								
	ロ								
16の2						延面積 700		全部	
16の3									
17						床面積合計700			

※12 1階及び2階を除く。

■消火用ポンプの選定

⑴ポンプの所要水量

用途	同時開口数	ポンプの所要水量 L/min	放水圧力 MPa	水源容量 式（N：同時開口数）	水源容量 大きさ m³
屋内消火栓用※2	1号消火栓 1個	150以上	0.17以上 0.7以下	2.6×N	2.6以上
	1号消火栓 2個	300以上			5.2以上
	2号消火栓 1個	70以上	0.25以上 0.7以下	1.2×N	1.2以上
	2号消火栓 2個	140以上			2.4以上
	1号消火栓・2号消火栓 2個	220以上	上記の1号・2号の圧力による	上記の1号・2号を加算	3.8以上
	広範囲型2号消火栓 1個	90以上	0.17以上 0.7以下	1.6×N	1.6以上
	広範囲型2号消火栓 2個	180以上			3.2以上
屋外消火栓用	1個	400以上	0.25以上 0.6以下	7×N	7以上
	2個	800以上			14以上
スプリンクラー用※1	4個（特定施設水道直結型）	60以上 ㊟	0.1以上 1.0以下	—	㊟
	4個（小区画型）	240以上			4以上
	8個（小区画型）	480以上			8以上
	8個（側壁型）	720以上			12.8以上
	12個（小区画型）	720以上			12以上
	12個（側壁型）	1080以上			19.2以上
	15個	1350以上		1.6×N	24以上
	10個	900以上	0.1以上 1.0以下		16以上
	20個	1800以上			32以上
	30個	2700以上			48以上
	30個を超えるとき	3600以上			（1.6×ヘッド数）以上

※1　未警戒部分に補助散水栓を設けることができる。（補助散水栓とは、スプリンクラーヘッドの設置が必要とされない部分をカバーするために、スプリンクラー設備の一部として設置されるもの）

※2　易操作性1号消火栓は屋内消火栓用1号消火栓と同じです。

㊟特定施設水道直結型スプリンクラーのポンプ所要水量、水源容量についてはお手数ですがお問合せください。

⑵全揚程の算出式（次頁の式より求めます。）

①屋内消火栓・屋外消火栓の場合

最高で最も遠い位置の消火栓をきめ、吸込管端からその消火栓につける筒先までの間で次式より求めます。

②スプリンクラーの場合

最高で、最も圧力の低くなるヘッドをきめ、吸込管端からそのヘッドまでの間で次式より求めます。

屋内・屋外消火栓用

$H=h_1+h_2+h_3+h$

但しH＝ポンプの全揚程（m）

h_1＝消火用ホースの摩擦損失水頭（m）

h_2＝配管の摩擦損失水頭（m）

h_3＝落差（m）

h＝筒先放水圧力

- 1号屋内消火栓：17m
- 2号屋内消火栓：25m
- 広範囲型2号消火栓：17m
- 屋外消火栓：25m

スプリンクラー用

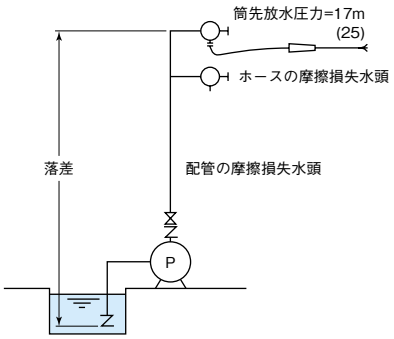
$H=h_1+h_2+10m$

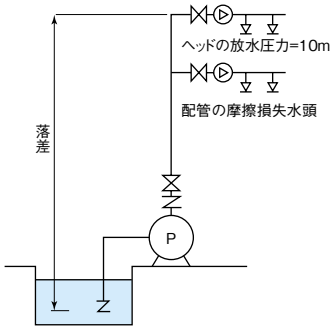
但しH＝ポンプの全揚程（m）

h_1＝配管の摩擦損失水頭（m）

h_2＝落差（m）

10＝ヘッドの放水圧力（m）





⑶配管の摩擦損失

消防用ホース及び配管の摩擦損失計算は、消防庁長官が定める基準によることとされています。

配管の摩擦損失計算（S.51.4.5消防庁告示第三号）次の式により算出します。

$H_L=\sum_{n=1}^{N} Hn$　　流水検知装置を使用する場合は　$Hn=\sum_{n=1}^{N} Hn+5$

H_L：配管の摩擦損失水頭（m）

N　：配管の摩擦損失計算に必要なHnの数

Hn：次式より求める配管の大きさの呼びごとの摩擦損失水頭（m）

$$H=1.2\frac{Q_K^{1.85}}{D_K^{4.87}}\quad\frac{L'_K+L''_K}{100}$$

Q_K：大きさの呼びがKである配管内を流れる水又は泡水溶液の流量（L/min）の絶対値

D_K：大きさの呼びがKである管の基準内径（cm）の絶対値

L'_K：大きさの呼びがKである直管の長さの合計（m）

L''_K：大きさの呼びがKの管継手及びバルブ類について、直管相当の長さに換算した値の合計（m）

ただし、$1.2\frac{Q_K^{1.85}}{D_K^{4.87}}$ の値については、管の種別及び大きさの呼びに応じて算出。

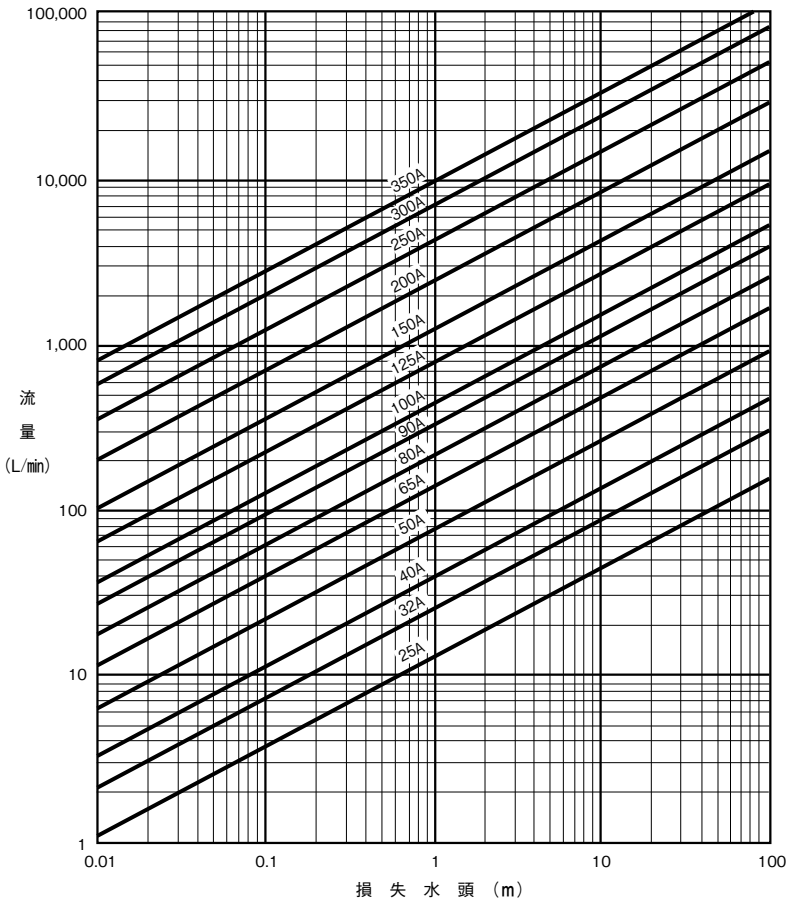
●配管用炭素鋼鋼管（JIS G 3452）SGPを使用する場合

・直管相当長さ

単位：m

種別		大きさの呼び	25	32	40	50	65	80	90	100	125	150	200	250	300	350
管継手	ねじ込式	45° エルボ	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.8	2.2	2.9	3.6	4.3	4.8
		90° エルボ	0.8	1.1	1.3	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.9	4.7	6.2	7.6	9.2	10.2
		リタンベンド（180°）	2.0	2.6	3.0	3.9	5.0	5.9	6.8	7.7	9.6	11.3	15.0	18.6	22.3	24.8
		チーズ又はクロス（分流90°）	1.7	2.2	2.5	3.2	4.1	4.9	5.6	6.3	7.9	9.3	12.3	15.3	18.3	20.4
	溶接式	45° エルボ	ロング	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.2	1.5	1.8	2.0
		90° エルボ	ショート	0.5	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	2.1	2.5	3.3	4.1	4.9	5.4
			ロング	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	1.6	1.9	2.5	3.1	3.7	4.1
		チーズ又はクロス（分流90°）		1.3	1.6	1.9	2.4	3.1	3.6	4.2	4.7	5.9	7.0	9.2	11.4	13.7	15.3
バルブ類		スルース弁		0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.3	1.6	2.0	2.2
		玉　形　弁		9.2	11.9	13.9	17.6	22.6	26.9	31.0	35.1	43.6	51.7	68.2	84.7	101.5	113.2
		アングル弁		4.6	6.0	7.0	8.9	11.3	13.5	15.6	17.6	21.9	26.0	34.2	42.5	50.9	56.8
		チェック弁（スイング形）		2.3	3.0	3.5	4.4	5.6	6.7	7.7	8.7	10.9	12.9	17.0	21.1	25.3	28.2

・摩擦損失水頭（直管100m当り）



→$1.2\frac{Q_K^{1.85}}{D_K^{4.87}}$　の値（管長100mに対する摩擦損失水頭をmで算出する場合の数値）

㊟この図は消防設備等関係告示「配管の摩擦損失計算の基準」をもとに作図したものです。
詳細は消防設備等関係告示を確認ください。

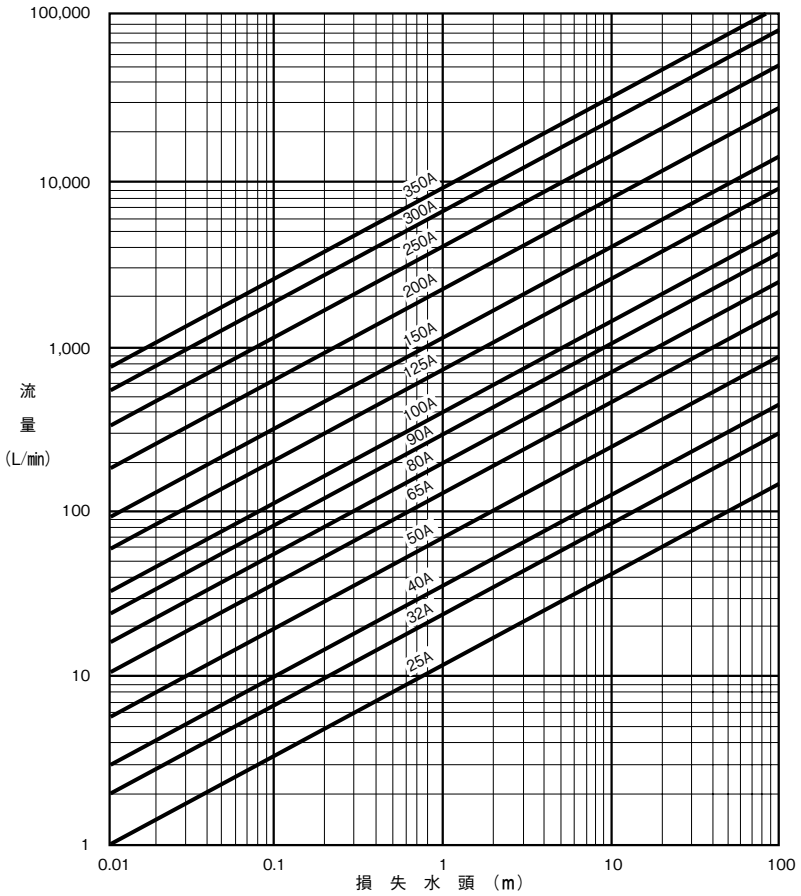
●圧力配管用炭素鋼鋼管（JIS G 3454）STPGスケジュール40を使用する場合

・直管相当長さ

単位：m

種別		大きさの呼び	25	32	40	50	65	80	90	100	125	150	200	250	300	350
管継手	ねじ込式	45° エルボ	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.1	1.2	1.4	1.8	2.1	2.8	3.5	4.2	4.7
		90° エルボ	0.8	1.1	1.2	1.6	2.0	2.4	2.6	3.1	3.8	4.5	6.0	7.5	9.0	10.0
		リタンベンド（180°）	2.0	2.6	3.0	3.9	4.8	5.7	6.6	7.5	9.3	11.0	14.6	18.2	21.8	24.3
		チーズ又はクロス（分流90°）	1.6	2.1	2.5	3.2	4.0	4.7	5.2	6.1	7.6	9.1	12.0	15.0	18.0	20.0
	溶接式	45° エルボ	ロング	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	0.9	1.2	1.5	1.8	2.0
		90° エルボ	ショート	0.4	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.4	1.6	2.0	2.4	3.2	4.0	4.8	5.3
			ロング	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.1	1.2	1.5	1.8	2.4	3.0	3.6	4.0
		チーズ又はクロス（分流90°）		1.2	1.6	1.9	2.4	3.0	3.5	3.9	4.6	5.7	6.8	9.0	11.2	13.4	15.0
バルブ類		スルース弁		0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.3	1.6	2.0	2.2
		玉　形　弁		9.0	11.8	13.7	17.6	22.0	26.0	29.1	34.0	42.0	50.3	66.6	82.9	99.2	110.0
		アングル弁		4.6	5.9	6.9	8.8	11.0	13.1	14.6	17.1	21.2	25.2	33.4	41.6	49.8	55.7
		チェック弁（スイング形）		2.3	3.0	3.4	4.4	5.5	6.5	7.3	8.5	10.5	12.5	16.6	20.7	24.7	27.7

・摩擦損失水頭（直管100m当り）



→$1.2\frac{Q_K^{1.85}}{D_K^{4.87}}$　の値（管長100mに対する摩擦損失水頭をmで算出する場合の数値）

㊟この図は消防設備等関係告示「配管の摩擦損失計算の基準」をもとに作図したものです。
詳細は消防設備等関係告示を確認ください。

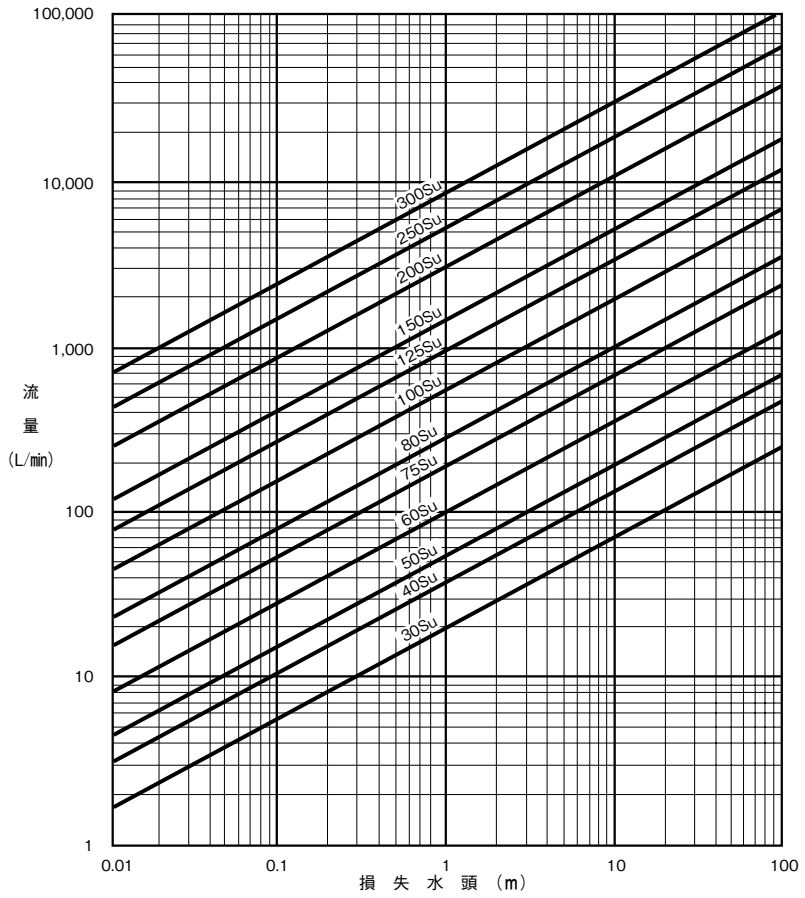
● 一般配管用ステンレス鋼管(JIS G 3448)を使用する場合

・直管相当長さ

単位：m

種別 ＼ 呼びA		25 (30Su)	32 (40Su)	40 (50Su)	50 (60Su)	65 (75Su)	80 (80Su)	100 (100Su)	125 (125Su)	150 (150Su)	200 (200Su)	250 (250Su)	300 (300Su)
バルブ類	仕　切　弁	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0	1.2	1.5	1.9	2.3
	玉　形　弁	12.1	15.4	17.7	22.0	28.0	32.5	42.2	51.9	60.9	80.4	99.9	119.5
	アングル弁	6.0	7.7	8.8	11.0	14.0	16.3	21.1	26.0	30.4	40.2	50.0	59.7
	逆止弁(スイング形)	3.0	3.9	4.4	5.5	7.0	8.1	10.5	13.0	15.2	20.1	25.0	29.9

・摩擦損失水頭(直管100m当り)



→$1.0\frac{Q_K^{1.85}}{D_K^{4.87}}$ の値(管長100mに対する摩擦損失水頭をmで算出する場合の数値)

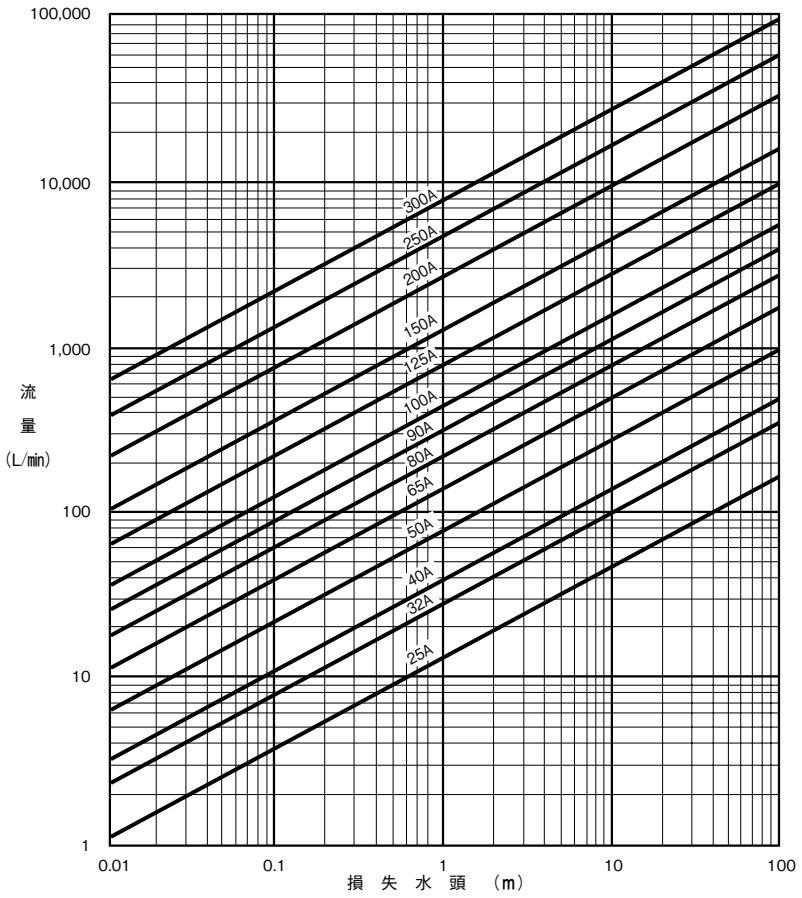
●配管用ステンレス鋼管(JIS G 3459)スケジュール40を使用する場合

・直管相当長さ

単位：m

種別			呼びA	25	32	40	50	65	80	90	100	125	150	200	250	300
管継手	ねじ込式	45° エルボ		0.4	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	2.0	2.5	3.3	4.0	4.8
		90° エルボ		0.9	1.2	1.4	1.8	2.3	2.7	3.1	3.5	4.3	5.2	6.9	8.5	10.3
		リタンベンド(180°)		2.3	3.0	3.4	4.4	5.6	6.5	7.5	8.6	10.5	12.7	16.8	20.7	25.0
		チーズ又はクロス(分流90°)		1.9	2.5	2.8	3.6	4.6	5.4	6.2	7.0	8.7	10.4	13.8	17.0	20.5
	溶接式	45° エルボ	ショート	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.2	1.4	1.8	2.3	2.7
			ロング	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.9	1.0	1.4	1.7	2.1
		90° エルボ	ショート	0.5	0.7	0.7	1.0	1.2	1.4	1.6	1.9	2.3	2.8	3.7	4.5	5.5
			ロング	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.1	1.2	1.4	1.7	2.1	2.8	3.4	4.1
		チーズ又はクロス(分流90°)		1.4	1.8	2.1	2.7	3.4	4.0	4.6	5.3	6.5	7.8	10.3	12.8	15.4
バルブ類		仕　切　弁		0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.7	0.9	1.1	1.5	1.8	2.2
		玉　形　弁		10.3	13.6	15.5	20.1	25.3	29.9	34.3	39.1	48.1	57.8	76.6	94.6	114.1
		アングル弁		5.2	6.8	7.8	10.0	12.7	14.9	17.1	19.6	24.0	28.9	38.3	47.3	57.1
		逆止弁(スイング形)		2.6	3.4	3.9	5.0	6.3	7.5	8.6	9.8	12.0	14.5	19.1	23.6	28.5

・摩擦損失水頭(直管100m当り)



→$1.0\frac{Q_K^{1.85}}{D_K^{4.87}}$　の値(管長100mに対する摩擦損失水頭をmで算出する場合の数値)

■始動方式の比較

各種始動器の比較表

始　動　方　式		始動電流	始動トルク	Ks値	Ks/Z′m値
直　　入		100%	100%	1.00	7.14
スターデルタ		33%	33%	0.67	4.76
クローズドトランジション		33%	33%	0.33 (RG_2)	2.38 (RG^2)
				0.67 (RG_3・RE_2・RE_3)	4.76 (RG_3・RE_2・RE_3)
リアクトル	65%タップ	65%	42%	0.7	5
コンドルファ	65%タップ	42%	42%	0.49	3.5
特殊コンドルファ（Vスター）	50→70%可変	25%	25→49%	0.25 (RG_2)	1.8 (RG_2)
				0.42 (RG_3)　0.49 (RE_3)	3 (RG_3)　3.5 (RE_3)
双固定子電動機起動 ※（特殊二次抵抗）	30kW未満	16%	16→33→50%	0.33 (RG_2・RE_2)	1.30 (RG_2・RE_2) 2.45 (RG_3・RE_3)
	30kW以上			1.00 (RG_3・RE_3)	1.15 (RG_2・RE_2) 2.55 (RG_3・RE_3)

※モータはSIMモータとなります。

㊟Ks/Z′m:自家発電設備の容量計算に用いる係数
「昭和63年8月付消防予第100号通知」及び平成9年11月改正より
RG_2　：許容電圧降下出力係数（発電機出力）
RG_3　：短時間過電流耐力出力係数（発電機出力）
RE_2　：許容回転数変動出力係数（原動機出力）
RE_3　：許容最大出力係数（原動機出力）

・直入始動
電源電圧を直接モータに印加し始動する方法で7.5kW以下のモータに適用。

・スターデルタ始動
減電圧始動の一般的な方法ですが、モータのコイルをスター（人）からデルタ（Δ）への切替時には、瞬間的に大きな突入電流が流れ、これに伴い大きな電圧降下が生じます。

・クローズドトランジション始動
スターデルタ始動のスターからデルタへの切替時の大きな突入電流を防ぐための方法でスターからデルタの切替を電圧を加えたまま抵抗を介して行う方法です。

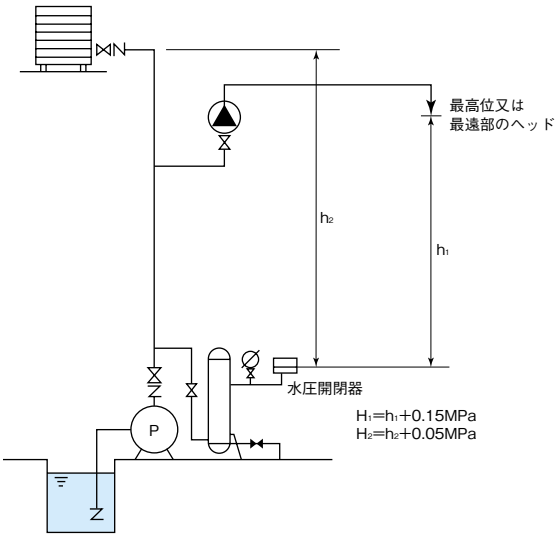
・リアクトル始動
始動時のみ、リアクトルを介してモータへの印加電圧を下げ始動電流を低くし、始動後、直接電源に接続する方法です。

・コンドルファ始動
単巻変圧器を挿入してモータへの印加電圧を下げ、電流を制限し、始動後、直接電源に接続する方法です。リアクトル始動に比べ始動電流は低くなります。

・特殊コンドルファ始動（Vスター）
初期始動時に、単巻変圧器の50%タップを使用し、印加電圧50%にてモータを回転させ始動電流を低く制限し、始動直後に変圧器のタップを70%に自動的に切替え、その後直接電源に接続する方法です。

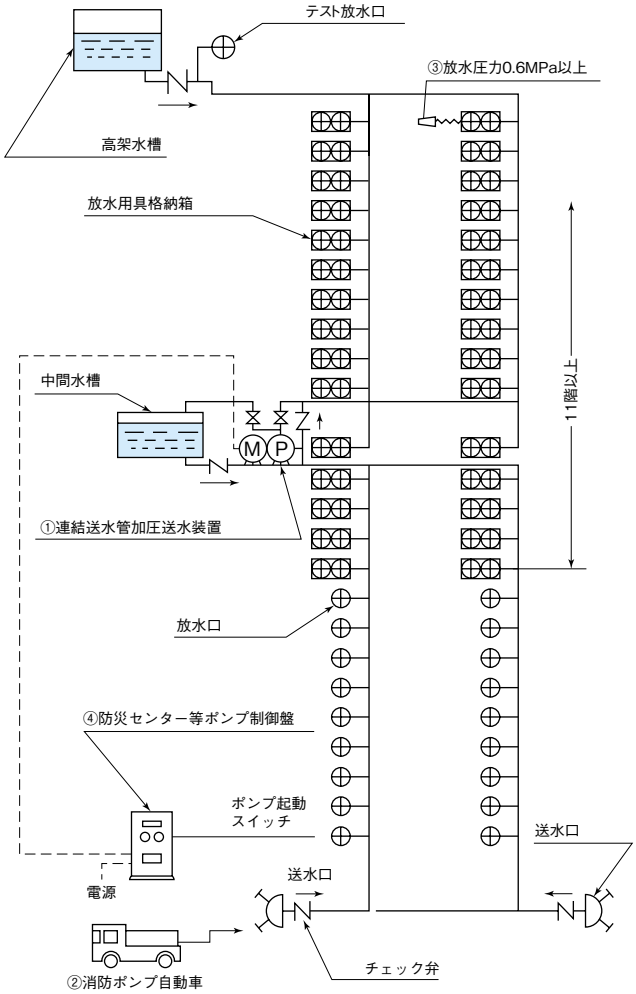
・双固定子電動機起動
モータにSIM-Gモータを使用した方法でモータ内部は、2つの回転子が1組ずつそれぞれ独立してで構成されており、始動時には、それぞれの固定子への電圧印加をずらすことにより、1/2出力の電動機特性をもたせ始動電流を低くし、始動後は、低抵抗モータとして作用。（適用：4極5.5～132kW）

■起動用圧力タンクを用いる場合の起動圧力の設定



圧力スイッチの設定圧力は最高位における落差（h_1）に0.15MPaを加えた圧力（H_1）と高架水槽の静水圧力（h_2）に0.05MPaを加えた圧力（H_2）のいずれか高い方の圧力に低下するまでにポンプが起動するように設定する。

■高層ビル連結送水管の例（地階を除く階数11以上で高さ70ｍを超える建築物）



①加圧送水装置（ブースタポンプ）

・吐出量 ┬ 1600L/min：立管ごとにポンプ設置
　　└ 2400L/min：隣接する2つの階に設置される放水口が3個以上

・押込圧力:設計送水圧力で送水した時に、放水口が締切の場合にもポンプ許容押込圧力以下となるようにする。
（押込圧力が高い場合には、圧力調整弁が設置されることがあります。運用については所轄消防署に確認ください。）

・呼 水 槽 :中間水槽でポンプへの充水が可能な場合は不要。

②消防ポンプ自動車

・送水圧力、締切圧力を所轄消防署に確認ください。

③放水圧力

・ノズル先端における放水圧力は0.6MPa以上ですが、消防庁又は消防署長が指定する場合は、指定された放水圧力とする。

④防災センター等

・遠隔操作の場合の信号の確認。（無電圧、有電圧）
・ポンプ複数台を使用する場合の起動順序の確認。

■認定番号

形式	口径	モータ kW		認定番号	
	mm	50Hz	60Hz	基本型	ユニット型
KTT-G形（特定施設スプリンクラー）	40	1.5		——	PTA1-43-2号
		2.2		——	PTA1-43-2号
KTK-C形（小形タービン）	40	2.2～5.5		PA1-03-03号	PUA1-03-03号
	50×40	3.7～7.5		PA2-03-04号	PUA2-03-04号
		11		——	PUA2-03-05号
	65×50	5.5～7.5		PA3-03-07号	PUA3-03-07号
		11		——	PUA3-03-08号
	80×65	11～18.5		PA4-03-09号	PUA4-03-09号
KTK100M（タービン）	100×80	18.5～30		PA5-03-04号	PUA5-03-04号
KTK-M形（高揚程タービン）	50	7.5～18.5	11～30	PA2-03-02号	PUA2-03-02号
	65	11～30	15～37	PA3-03-06号	PUA3-03-06号
	80	15～55	22～55	PA4-03-08号	PUA4-03-08号
KTGF形（渦巻）	150×125	15～55	22～90	PA7-03-03号	PUA7-03-03号
	200×150	30～110	45～160	PA8-03-02号	PUA8-03-02号
KTGDF形（高押込渦巻）	125×100	15～30	18.5～55	PA6-03-06号	PUA6-03-06号
	150×125	18.5～75	30～90	PA7-03-06号	PUA7-03-06号
KTY形（40～200φ）（多段渦巻）	40	1.5～5.5		PA1-03-01号	PUA1-03-01号
	50	3.7～7.5		PA2-03-01号	PUA2-03-01号
	65 ※1	3.7～11	3.7～15	PA3-03-03号	PUA3-03-03号
				PA3-03-05号	PUA3-03-05号
	80 ※2	7.5～18.5		PA4-03-04号	PUA4-03-04号
				PA4-03-05号	PUA4-03-05号
				PA4-03-06号	PUA4-03-06号
				PA4-03-10号	PUA4-03-10号
	100 ※3	7.5～30	11～30	PA5-03-02号	PUA5-03-02号
				PA5-03-05号	PUA5-03-05号
	125	15～45	22～45	PA6-03-05号	PUA6-03-05号
	125 高揚程タイプ	30～75	37～75	PA6-03-07号	PUA6-03-07号
	125 高押込圧タイプ ※4	——	37～55	——	PUA6-03-08号
				——	PUA6-03-07号
	150 ※5	37～160	45～160	PA7-03-03号	PUA7-03-03号
				PA7-03-07号	PUA7-03-07号
	200 ※6	45～160	75～160	PA8-03-02号	PUA8-03-02号
				PA8-03-04号	PUA8-03-04号
KTU(2)形（水中タービン）	40	3.7～5.5	3.7～7.5	PC1-01-03号	PUC1-01-03号
	50	3.7～7.5	3.7～11	PC2-01-02号	PUC2-01-02号
	65	5.5～15		PC3-01-02号	PUC3-01-02号
	80	7.5～15		PC4-01-03号	PUC4-03号

●用途別水量

用途			水量(L/min)
屋内消火栓	1号1個		150
	1号2個		300
	2号1個		70
	2号2個		140
	1号・2号各1個		220
広範囲型	2号1個		90
	2号2個		180
屋外消火栓	1個		400
	2個		800
スプリンクラー	特定施設水道直結型	4個	60以上
	小区画型	4個	240
		8個	480
		12個	720
	高感度型 側壁型	8個	
	標準型	10個	900
	高感度型 側壁型	12個	1080
	標準型	15個	1350
	高感度型 側壁型	20個	1800
	標準型	30個	2700
連結送水管	放水口2個又は立管ごと		1600
	放水口3個		2400

●50Hz
※1 -05号は60Hzの機種です。
※2 -06号はKTY805A7M15です。（左記以外は-04号）-10号はKTY805B7M18です。
※5 -07号は下記の機種です。（下記以外は-03号）
KTY1505HA6M90、KTY1505HA6M110、KTY1505HA6M132
※6 -04号は下記の機種です。（下記以外は-02号）
KTY2005HA4M110、KTY2005HA4M132、KTY2005HA4M160

●60Hz
※1 -05号は下記の機種です。（下記以外は-03号）
KTY656A4M5.5、KTY656A5M11、KTY656A6M15
※2 -05号は下記の機種です。
KTY806B5M18　左記以外は-04号です。
※3 -05号は下記の機種です。
KTY1006A4M30
※4 -07号は下記の機種です。
KTY1256HD4M55　左記以外は-08号です。
※5 -07号は下記の機種です。（下記以外は-03号）
KTY1506HA4M110、KTY1506HA4M132
※6 -04号は下記の機種です。（下記以外は-02号）
KTY2006HA3M110、KTY2006HA3M132、KTY2006HA3M160

■可とう管認定番号

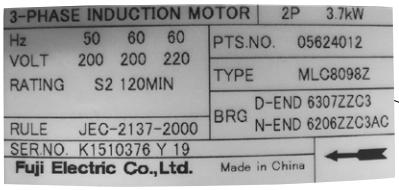
可とう管の認定番号は、P.505をご参照ください。

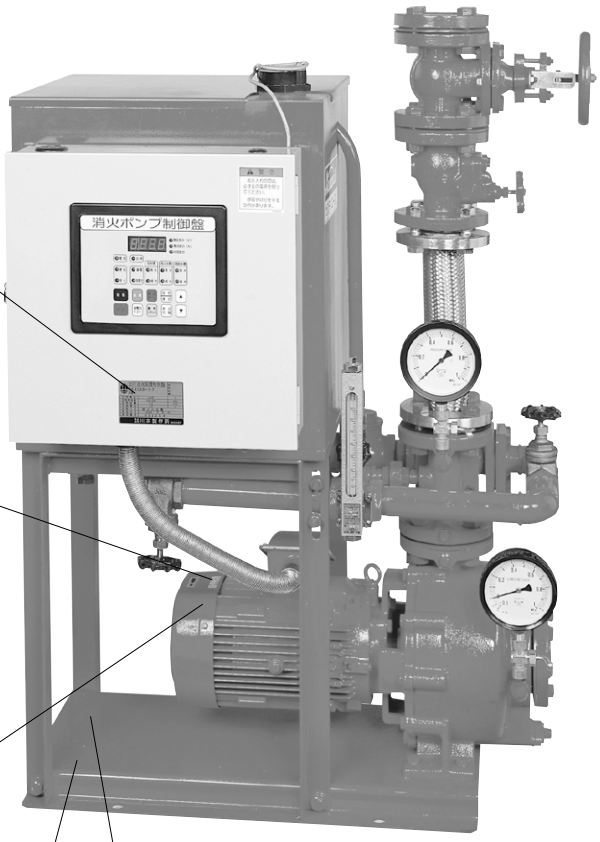
■銘板の種類と位置（例：KTK-CT形）銘板表示内容は実際と異なる場合があります（参考）

・制御盤銘板

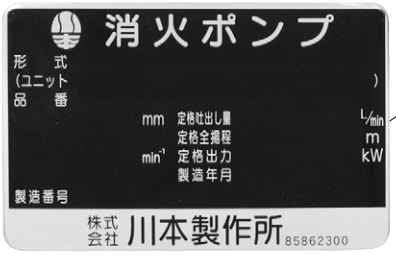


・モータ銘板

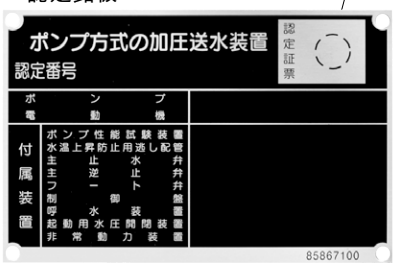




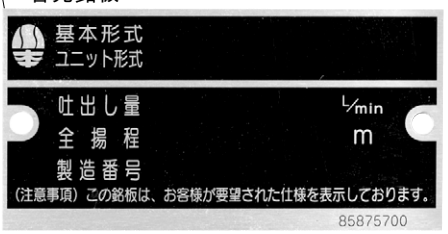
・ユニット銘板



・認定銘板



・客先銘板



消火ポンプ試験報告書

消防用設備等ごとの試験基準、記載要領及び試験結果報告書の様式と記載例

別記様式第２　　①

屋内消火栓設備試験結果報告書

試験実施日　　年　　月　　日

試験実施者

住　所

氏　名　川　本　太　郎　印

用途	（　4　）項・　スーパーマーケット	構造	Ⓐ　B　C
延べ面積	5,895　m^2	階数	地上　3　階　地階　1　階

試験項目					種別・容量等の内容	結果
外観試験	水源			水源の種類・構造	―――	良
				水量	9 m^3（縦３m横２m有効深さ1.5m）	良
				吸水障害防止措置	Ⓨ　・　無	良
				給水装置	―――	良
				耐震措置	Ⓨ　・　無	良
	加圧送水装置		設置場所		地下1階　消火ポンプ室	良
		ポンプを用いるもの	ポンプの仕様	製造者名 ㈱川本製作所	定格吐出量　300　L/min	
					定格全揚程　45.5　m	
				型式　KTY655A3M5.5T	製造番号　029524200	
			電動機の仕様	製造者名 ㈱東芝	種別　かご　型電動機	
					定格電圧　200　V	
				型式　IKK-DBK21	定格電流　22.8　A	
				製造番号　02966427	出力　3.7　kW	
			ポンプ・電動機	設置状況	―――	良
				接地工事	D　種接地	良
				配線	―――	良
				潤滑油	―――	良
			水温上昇防止のための逃し装置	配管・バルブ類	管の呼び　15　A	良
				オリフィス等	流過口径　3　mm	良

消火ポンプ試験報告書

屋内消火栓消火設備　②

試験項目						種別・容量等の内容	結果
外観試験	加圧送水装置	ポンプを用いるもの	水温上昇防止のための逃し装置		ブースターポンプに設ける逃し配管・逃し装置	逃し配管の高さ　m 逃し装置の設定圧力　MPa	／
			性能試験装置の配管・バルブ類			————	良
			呼水装置		材質	(鋼板製)・合成樹脂製	良
					水量	57　L	良
					溢水用排水管	管の呼び　50　A	良
					呼水管	管の呼び　40　A	良
					補給水管	管の呼び　15　A	良
					減水警報装置	フロートスイッチ・(電極)	良
			制御装置		設置場所	地下1階　消火栓ポンプ室	良
					制御盤	————	良
					予備品等	————	良
					接地工事	D　種接地	良
			圧力計・連成計		設置位置	————	良
					性能	1.6　級	良
			起動装置	直接操作部	設置場所等		良
					表示	————	良
				遠隔操作部	設置場所等	————	良
					構造	————	良
					表示	————	良
				遠隔自動起動装置 (易操作性1号・2号・広範囲型2号消火栓)		————	／
				起動用水圧開閉装置	起動用圧力タンク	第2種圧力容器・高圧ガス圧力容器	／
					タンクの容量	L	／
					配管・バルブ類	管の呼び　A	／
			高架水槽を用いるもの		構造		／
					内容積・落差	m^3　m	／
					配管・バルブ類	————	／
					水位計	————	／
			圧力水槽を用いるもの		種類・構造	第2種圧力容器・高圧ガス圧力容器	／
					内容積・有効圧力	m^3　MPa	／

消火ポンプ試験報告書

屋内消火栓消火設備　　③

試験項目				種別・容量等の内容	結果
外観試験	加圧送水装置	圧力水槽を用いるもの	自動加圧装置	有　・　無	
			配管・バルブ類	―――	
			水位計・圧力計	―――	
		耐震措置		(有)　・　無	良
	配管・バルブ類	設置状況		―――	良
		機器	配管	―――	良
			バルブ類	―――	良
			吸水管	―――	良
			フート弁	―――	良
		耐震措置		(有)　・　無	良
	電源	常用電源		200　V	良
		非常電源の種類		専用受電・(自家発電)・蓄電池・燃料電池	良
	消火栓等	消火栓	消火栓の設置個数	階 / B1 / 1 / 2 / 3 / PH	―
				1号消火栓 / 1 / 2 / 2 / 2 / 1	―
				2号消火栓	―
			設置場所	―――	良
			周囲の状況・操作性	―――	良
			開閉弁設置高さ	床面からの高さ　1.3　m	良
			ホース接続口	(1号消火栓)・易操作性1号消火栓・2号消火栓・広範囲型2号消火栓	良
			消火栓開閉弁	(手動式)　・　自動式	良
		屋内消火栓箱	周囲の状況	―――	良
			設置状況	―――	良
			材質等	―――	良
			表示灯	―――	良
			表示	―――	良
		ホース・ノズル	ホース(結合金具を含む。)	(1号消火栓)・易操作性1号消火栓・2号消火栓・広範囲型2号消火栓	良
			ノズル	(1号消火栓)・易操作性1号消火栓・2号消火栓・広範囲型2号消火栓	良
			結合状態	―――	良

消火ポンプ試験報告書

屋内消火栓消火設備　④

試験項目						種別・容量等の内容	結果
外観試験	消火栓等	ホース・ノズル	収納状態			(ホースリール式)・折畳等収納式・その他	良
		降下装置	設置高さ			m	良
			表示灯			————	良
	減圧措置					減圧補助水槽・別配管系統・(減圧弁)	／
機能試験	加圧送水装置試験	ポンプを用いるもの	呼水装置作動試験	減水警報装置作動状況		底面からの高さ 22 cm	良
				自動給水装置作動状況		————	良
				呼水槽からの水の補給状況		————	良
			制御装置試験	起動・停止操作時の状況等		————	良
				電源切替時の運転状況		————	良
			起動装置試験・ポンプ始動表示試験	ポンプの起動状況等		————	良
				始動表示の点灯状況		表示灯式 ・ 点滅式	良
				起動用水圧開閉装置の作動圧力		設定圧力 MPa 作動圧力 MPa	／
			ポンプ試験	運転状況		————	良
				※締切り運転時の状況	締切揚程	51.8 m	良
					電圧	200 V	良
					電流	13 A	良
				※定格負荷運転時の状況	定格揚程	47.6 m	良
					電圧	200 V	良
					電流	18 A	良
			※水温上昇防止装置試験			逃し水量 L/min	／
			※ポンプ性能試験装置試験			表示値の差 L	／
		高架水槽を用いるもの	作動試験	給水装置作動状況		————	／
			静水圧測定			最下位 m 最上位 m	／
		圧力水槽を用いるもの	作動試験	給水装置作動状況		————	／
				自動加圧装置作動状況		————	／
			静水圧測定			最下位 MPa 最上位 MPa	／
	配管耐圧試験					試験圧力 1 MPa	良
	※降下装置試験					————	／

総合試験	放水試験		消火栓番号	放水圧力	放水量	結果
		————				—
		同時放水試験		0.22 MPa	163.6 L/min	良
				0.21 MPa	159.9 L/min	良
		個別		0.22 MPa	163.6 L/min	良

消火ポンプ試験報告書

屋内消火栓消火設備　　⑤

試験項目			種別・容量等の内容	結果
総合試験	※操作性試験 （易操作性１号・２号・広範囲型２号消火栓）		（ホースリール式）・折畳等収納式	良
	非常電源切替装置	自家発電設備	―――	良
		蓄電池設備	―――	／
		燃料電池設備	―――	／
備考				

備考１　この用紙の大きさは、日本工業規格Ａ４とすること。

２　選択肢のある欄は、該当する事項を○印で囲むこと。

３　Ａは主要構造部を耐火構造とし内装制限したもの、Ｂは主要構造部を耐火構造としたもの又は準耐火建築物で内装制限したもの及びＣはＡ及びＢ以外のものをいう。

４　１号消火栓は「屋内消火栓設備の屋内消火栓等の基準」（平成25年消防庁告示第２号。以下「屋内消火栓等基準告示」という。）第２第１号⑴の規定に適合するもの、易操作性１号消火栓は同号⑵の規定に適合するもの、２号消火栓は同号⑶の規定に適合するもの及び広範囲型２号消火栓は同号⑷の規定に適合するものをいう。

５　※印の試験は、「加圧送水装置の基準」（平成９年消防庁告示第８号）又は屋内消火栓等基準告示に適合している旨の表示が付されているものにあっては、省略することができる。

６　結果の欄には、良否を記入すること。

７　非常電源及び配線についての試験結果報告書を添付すること。

８　総合操作盤が設けられているものにあっては、総合操作盤についての試験結果報告書を添付すること。

■レベルリレー・フロートレススイッチ

・受水槽の液面制御用
・プラグインタイプで取付はワンタッチ

●レベルリレー



・ポンパー用
・減水警報用

■電極保持器・電極棒

●EHS-2形（井戸用水中電極・ケーブル）
⑴ステンレス製ですから長時間水位を確実にとらえます。
⑵直径φ16ですから細い井戸でも使用できます。
⑶手動復帰の時は1本、自動復帰の時は2本使用してください。
⑷ケーブルはグレー、黒の2色あります。
⑸ケーブル長さは各種あります。



名　称	形　式	備　　考
井戸用水中電極	EHS-2	ケーブル長さ　25・30・40・50・60・80・90・100m各種あります。
ケーブル		色：グレー・黒 材料：VSRF丸形2芯　0.75㎟

●水槽用電極保持器・電極棒



⑴EHC-3（N）形は3極用。
⑵EHC-4（N）形は4極用。
⑶EHC-5N形は5極用。
（3・4極用抵抗器内蔵は、5kΩ）
⑷屋外使用も可能です。

形　式	備　　考
EHC-3形	抵抗器内蔵3極用
EHC-4形	抵抗器内蔵4極用
EHC-3N形	抵抗器なし3極用
EHC-4N形	抵抗器なし4極用
EHC-5N形	抵抗器なし5極用
電極棒	ステンレス製・1m

●電極棒セパレーター・接続ナット

⑴電極棒間の分離に（セパレーター）
⑵電極棒の延長に（ナット）



セパレーター



ナット

品　　名
セパレーター（3P）
接続ナット

㊟ポンパー用は抵抗器なしをご使用ください

■警報盤

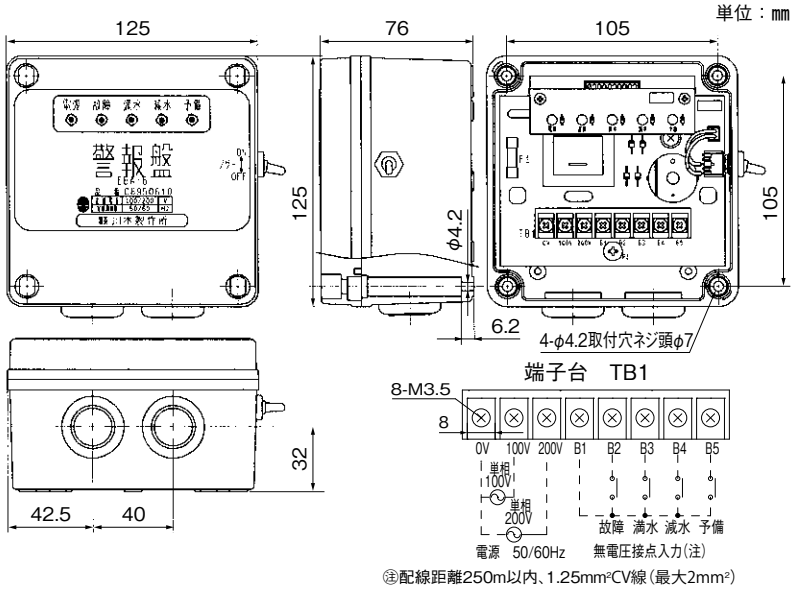
●給水ポンプユニットからの外部信号による警報盤
●故障、水位異常になるとブザーとランプにより警報を発信します。

形　式		EBA-6形
電　源		単相 100/200V（50/60Hz 兼用）
設置場所		屋外（IP44）
外部信号入力		無電圧接点 4 入力
外部信号出力		ー
警報	表示灯	電源 1、表示 4（故障、満水、減水、予備）
	ブザー	1



EBA-6形

単位：mm

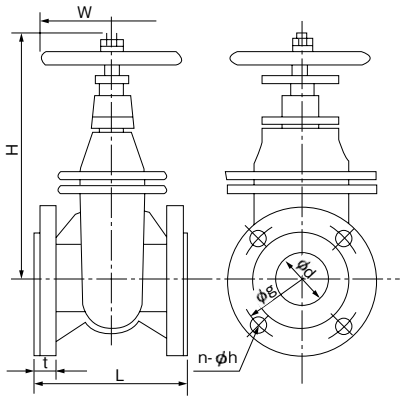


㊟配線距離250m以内、1.25mm²CV線（最大2mm²）

■スルース弁（内ネジ式）



形　式	VS-10KL	VS3-10K
フランジ	10Kうす形	10K並形
口径（㎜）	40～200	40～200
最高使用圧力（MPa）	0.69	1.4
液温	80℃以下の清流水	80℃以下の清流水



単位：㎜

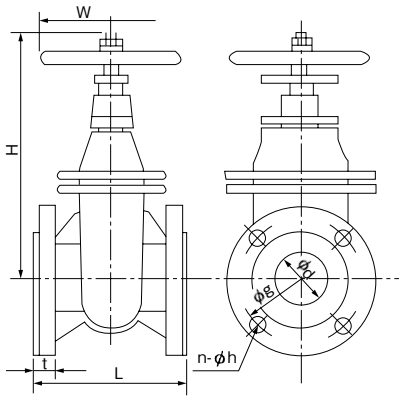
口径 d	L	H	W	g	n	h	t	質量 kg
40	140	198	140	105	4	15 19	18 20	8 8.4
50	150	235	140	120	4	15 19	18 20	11.2 11.9
65	160	268	160	140	4	15 19	18 22	13.4 14.9
80	175	298	180	150	8	15 19	18 22	17.6 18.5
100	200	372	180	175	8	15 19	20 24	27.2 28.1
125	225	409	230	210	8	19 23	22 24	36.2 38.2
150	265	466	250	240	8	19 23	22 26	53.4 55.8
200	290	654	315	290	12	19 23	24 26	110 112

上段は10KL形、下段は10K形の場合です。

■ナイロンコーティングスルース弁



形　式	VSN-10KL	VSN-10K
フランジ	10Kうす形	10K並形
口径（㎜）	40～100	40～150
最高使用圧力（MPa）	0.69	1.4
液温	40℃以下の清流水	40℃以下の清流水



単位：㎜

口径 d	L	H	W	g	n	h	t	質量 kg
40	140	198	140	105	4	15 19	18 20	8 8.4
50	150	235	140	120	4	15 19	18 20	11.2 11.9
65	160	268	160	140	4	15 19	18 22	13.4 14.9
80	175	298	180	150	8	15 19	18 22	17.6 18.5
100	200	372	180	175	8	15 19	20 24	27.2 28.1
125	225	409	230	210	8	23	24	38.2
150	265	466	250	240	8	23	26	55.8

上段は10KL形、下段は10K形の場合です。

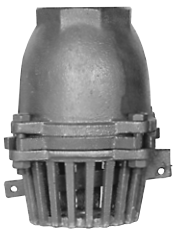
フート弁

■VF･VF2形レバー付フート弁（3mステンレスワイヤー付）

●VF2形は樹脂製フート弁です。



VF2形



VF形

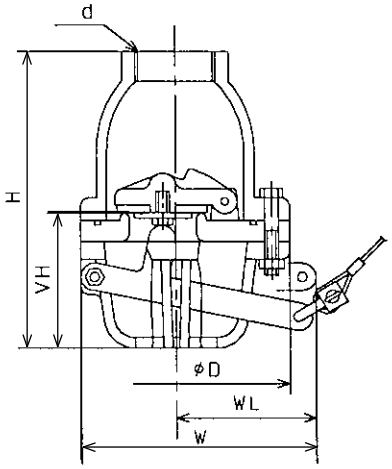


VFF形

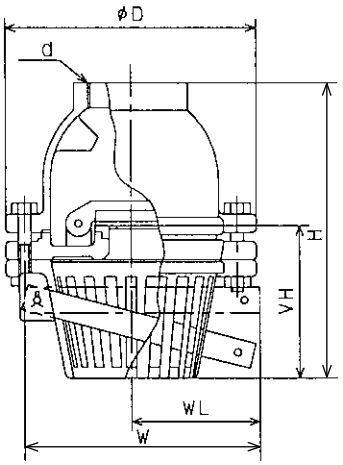
形　　式	VF2	VF	VFF
口　　径（mm）	32～80	40～80	100～250
接 続 形 状	ネジ込み	ネジ込み	フランジ式※
液　　質	清　　水		
液　　温	0～40℃	0～80℃	
備　　考	浸出性能基準適合品	鉛水質基準適合品	

※VFF-100のみ相フランジ付

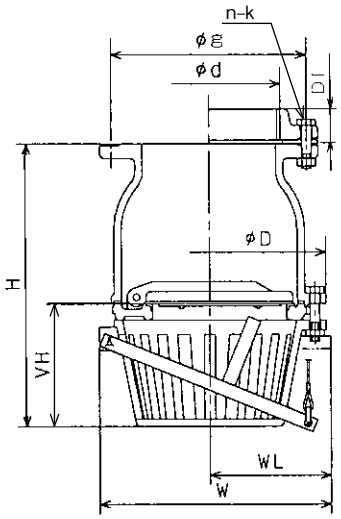
VF2形



VF形



VFF形



単位：mm

形　式	口径	各　部　寸　法					フ　ラ　ン　ジ					質量
	mm	H	D	W	WL	VH	DT	d	g	n	k	kg
VF2形	32	167	130	135	79	76	——	Rp1¼	——	——	——	0.74
	40	167	130	135	79	76	——	Rp1½	——	——	——	0.74
	50	187	142	155	94	86	——	Rp2	——	——	——	0.99
	65	240	172	211	124	103	——	Rc2½	——	——	——	1.95
	80	273	194	237	140	119	——	Rc3	——	——	——	2.60
VF形	40	158	140	136	74	81	——	Rc1½	——	——	——	3.5
	50	185	166	156	78	94	——	Rc2	——	——	——	5.0
	65	230	187	171	86	106	——	Rc2½	——	——	——	6.5
	80	251	217	200	108	117	——	Rc3	——	——	——	9.0
VFF形	100	288	247	241	135	130	39	100	175	8	M12	18.6
	125	328	282	260	140	160	——	125	210	8	M16	33.0
	150	380	312	317	175	194	——	150	240	8	M16	42.0
	200	433	352	347	182	185	——	200	290	12	M16	58.0
	250	505	408	410	210	208	——	250	355	12	M20	87.0

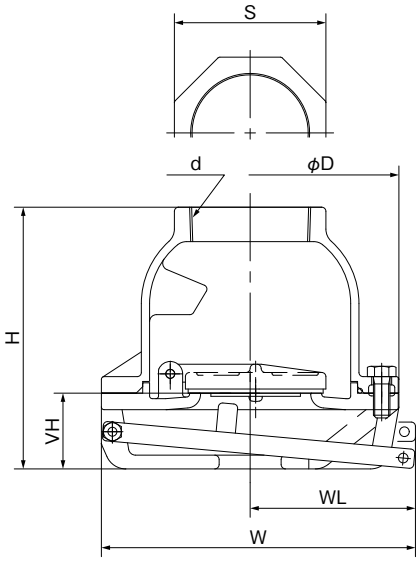
■ステンレス製フート弁



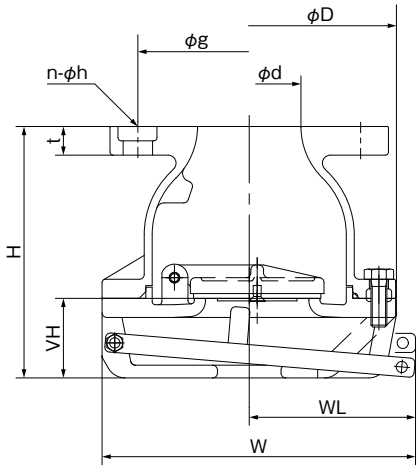


種　　類	ネジ込み式	フランジ式
形　　式	VFST2	VFSF2
要部材料	SCS13	SCS13
口　径（㎜）	40～100	50～250
接続形状	ネジ込み	フランジ式（相フランジなし）
液　　質	清　　水	
液　　温	0～80℃	

・ネジ込み式



・フランジ式



単位：㎜

形　式	口径	各部寸法					フランジ				質量
	㎜	H	D	WL	W	VH	d	s	g	n-h	kg
VFST2形	40	147	140	70	133	62	Rc1½	62	———	———	2.5
	50	167	166	76	154	68	Rc2	80	———	———	3.9
	65	205	187	85	170	81	Rc2½	95	———	———	5.8
	80	190	216	120	228	55	Rc3	110	———	———	9.2
	100	236	240	137	257	70	Rc4	140	———	———	14.0
VFSF2形	50	148	155	90	167	50	50	———	120	4-19	5.5
	65	158	185	105	197	50	65	———	140	4-19	7.7
	80	190	216	120	228	55	80	———	150	8-19	10.4
	100	240	240	137	257	70	100	———	175	8-19	15.3
	125	273	278	157	296	80	125	———	210	8-23	23.0
	150	303	293	167	313	90	150	———	240	8-23	28.5
	200	412	352	196	372	120	200	———	290	12-23	40.5
	250	495	408	231	435	145	250	———	355	12-25	67.5

付属部品　圧力計

■圧力計・真空計・連成計


圧力計


真空計


連成計

ご使用圧力によりお選びください。

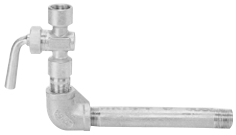
面　径(mm)	75	100
圧力区分(MPa)	0.4～2.5	

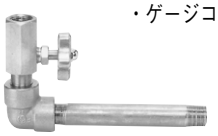
面　径(mm)	75	100
目盛表示	MPa	

圧力計・真空計が組合せてあります。

面　径(mm)	75	100
圧力区分(MPa)	0.4～2.5	

■ゲージ取付用部品


14K用(赤水防止タイプ)


28K用

・ゲージコック(又は止め弁)、エルボ、長ニップル、リングパッキン

品　名	最高使用圧力 MPa	備　考
ゲージ取付部品セット	1.4	標準タイプ
ゲージ取付部品セット		赤水防止タイプ
ゲージ取付部品セット		オールステンレス
ゲージ取付部品セット	2.7	赤水防止タイプ

付属部品　めすおすエルボ

■めすおすエルボ



種類
20×3/4
25×1
30×1 1/4

・小口径の吸込管・吐出管等にご利用ください。
・バルブソケット、エルボが不要となり、スペースも小さくなります。

付属部品　基礎ボルトセット(適用一覧)

製　品	基礎ボルト
KB2	M12×160(4本)
KB2T1	M12×250(4本)
KB2T2	M12×250(4本)
KB2T3	M12×250(8本)
KB2T4	M16×315(8本)
KB2T5	M16×315(8本)
KB2TL1	M12×250(6本)
KB2TL1.5	M12×250(6本)
KB2TL2	M12×250(8本)
KB2TL3	M12×250(8本)
USFE/LFE	M12×160(4本)
KUF	M12×160(4本)

製　品	基礎ボルト
JSB3	M12×160(4本)
KF$^{ED}_{D2}$	M12×160(4本)
KFE-T KFED-R KF2-T・R(下記除く)	M16×200(4本)
KF2-R (65-R5・6-3.7) (R5・6-5.5・7.5)	M16×200(6本)
KF$^{E}_{2}$-A・P	M12×160(4本)
KFEH	M12×160(4本)
KF$^{E}_{2}$T1	M12×250(4本)
KF$^{E}_{2}$T2	M12×250(4本)
KF$^{E}_{2}$T3	M12×250(8本)

製　品	基礎ボルト
KF$^{E}_{2}$T4	M16×315(8本)
KF$^{E}_{2}$T5	M16×315(8本)
KF$^{E}_{2}$TL1	M12×250(6本)
KF$^{E}_{2}$TL1.5	M12×250(6本)
KF$^{E}_{2}$TL2	M12×250(8本)
KF$^{E}_{2}$TL3	M12×250(8本)
KW2	M12×160(4本)
KDP2(-D)	M12×250(4本)
KDP2-R	M16×315(4本)
NDP2	M12×160(4本)
GSZB2	M12×160(4本)
KZB	M12×160(4本)

※他の機種についてはお問合せください。

付属部品　吸込ユニット





- フート弁・吸込配管の保守・点検に便利です。
- フート弁のレバー操作が地上から容易にできます。
- フート弁・吸込管の点検時にも水槽内に入らずに地上に引き上げが可能です。

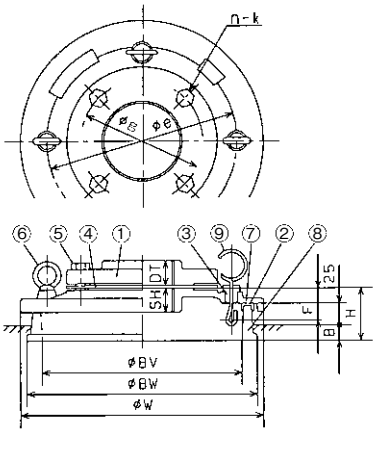
SS、SSF形　塗装色：グレー

SSF-S形　ステンレス製

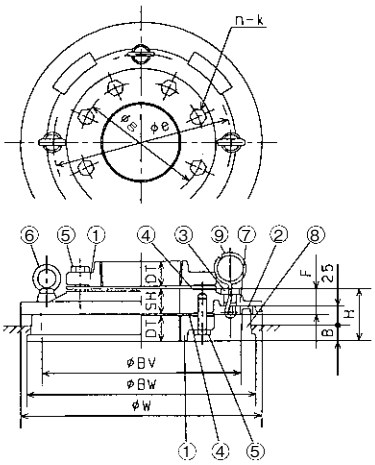
形　式	SS	SSF		SSF-S(ステンレス製)
口　径(mm)	40～80	100	125～250	40～65
接続形状	本体ネジ込み+ネジ込み相フランジ※1	ネジ込み相フランジ×2	フランジ式(相フランジなし)	フランジ式(相フランジなし※2)

※1 上部のみ相フランジ付　※2 特別付属品(オプション)のSCS製相フランジセットもございます。

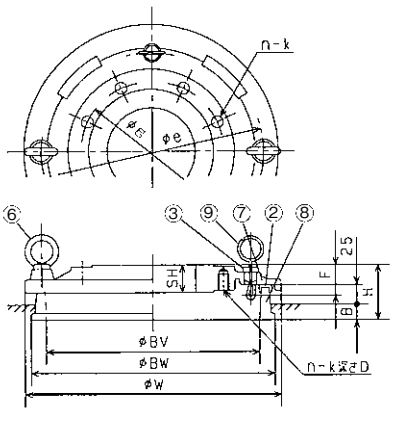
・SS形



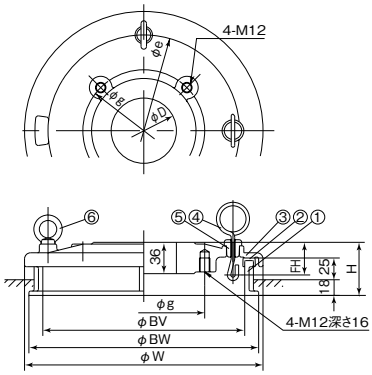
・SSF-100形



・SSF-125～250形



・SSF-S形



No	名　　称	備　　考
1	フランジ	FC
2	Uリング	ゴム
3	パッキン	ゴム
4	フランジパッキン	ゴム
5	ボルト	SWRM10
6	アイボルト※	SS400
7	ふた	FC
8	ふた座	FC
9	フック	SUS304

※口径40・50㎜はなし、口径65㎜以上は2個。

■SS形・SSF-100形・SSF-125～250形

単位：㎜

口径 ㎜	W	BW	BV	H	B	F	SH	DT	e	g	n-k	D	接続方法	質量 kg
40	244	230	195	55	18	37.5	22	22	——	105	4-M12	——	ネジ込みRc1½	7.6
50	260	245	210	57	18	37.5	24	24	——	120	4-M12	——	ネジ込みRc2	8.4
65	280	265	230	61	18	37.5	28	28	220	140	4-M12	——	ネジ込みRc2½	9.8
80	300	285	250	63	18	37.5	30	30	235	150	8-M12	——	ネジ込みRc3	11.7
100	344	330	290	74	23	37.5	36	39	265	175	8-M12	——	ネジ込みRc4	20.5
125	370	356	316	78	23	41.5	40	——	320	210	8-M16	25	フランジ式	18
150	420	406	366	78	23	41.5	40	——	360	240	8-M16	25	フランジ式	22
200	500	486	446	91	23	53.5	53	——	440	290	12-M16	20	フランジ式	32.5
250	600	586	546	94	23	57.5	56	——	540	355	12-M20	25	フランジ式	43.1

口径100㎜以上の場合n（ボルト本数又は、ネジ穴数）は、上記の2倍となります。

■SSF-S形

単位：㎜

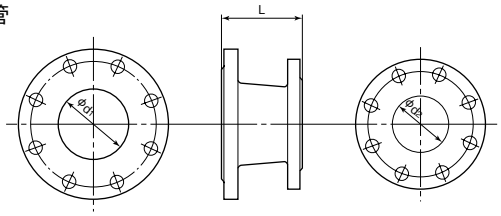
口径 ㎜	H	BV	BW	W	FH	D	g	e	接続方法	質量 kg
40	55	196	228	238	36	48	105	——	フランジ式	5.0
50	57	212	244	254	36	60	120	——	フランジ式	5.5
65	61	232	264	274	38	75	140	220	フランジ式	6.8

異径管（レジューサ）・フランジセット

■異径管（レジューサ）

種　　類	同心（吐出側）	偏心（吸込側）
材　　料	FC	
フランジ形状	JIS 10K並形	
最高使用圧力（MPa）	1.4	

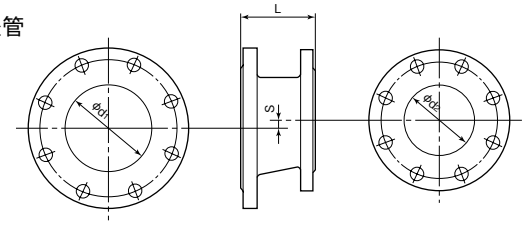
・吐出異径管



単位：㎜

呼ビ径(㎜)	L	d_1	d_2
40× 32	100	40	32
50× 40	100	50	40
65× 50	115	65	50
80× 65	115	80	65
100× 80	115	100	80
125×100	130	125	100
150×125	130	150	125
200×150	150	200	150

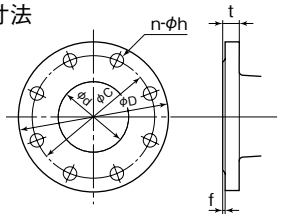
・吸込異径管



単位：㎜

呼ビ径(㎜)	L	d_1	d_2	S
100× 80	115	100	80	10
125×100	130	125	100	12.5
150×125	130	150	125	12.5
200×150	150	200	150	25
250×200	200	250	200	25

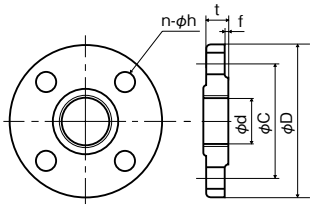
・フランジ寸法



単位：㎜

口径 ㎜	D	C	t	f	n	h	(適用ボルト)
32	135	100	20	2	4	19	M16
40	140	105	20	2	4	19	M16
50	155	120	20	2	4	19	M16
65	175	140	22	2	4	19	M16
80	185	150	22	2	8	19	M16
100	210	175	24	2	8	19	M16
125	250	210	24	2	8	23	M20
150	280	240	26	2	8	23	M20
200	330	290	26	2	12	23	M20
250	400	355	30	2	12	25	M22

■フランジセット（JIS10KL（うす形）・10K（並形））



単位：㎜

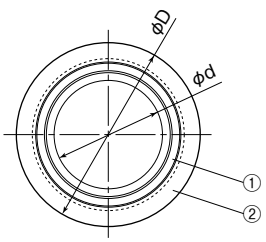
口径 ㎜	d	C	D	t	f	n	h (適用ボルト)
32	Rc1¼	100	135	18 20	2	4	15 (M12) 19 (M16)
40	Rc1½	105	140	18 20	2	4	15 (M12) 19 (M16)
50	Rc2	120	155	18 20	2	4	15 (M12) 19 (M16)
65	Rc2½	140	175	18 22	2	4	15 (M12) 19 (M16)
80	Rc3	150	185	18 22	2	8	15 (M12) 19 (M16)
100	Rc4	175	210	20 24	2	8	15 (M12) 19 (M16)
125	Rc5	210	250	22 24	2	8	19 (M16) 23 (M20)
150	Rc6	240	280	22 26	2	8	19 (M16) 23 (M20)
200	Rc8	290	330	24 26	2	12	19 (M16) 23 (M20)

上段は10KL形、下段は10K形の場合です。

ガスケット

清水・温水用（液温0～100℃）





No	名　　称	備　　考
1	ゴム	EPDM
2	芯金	SUS304

単位：㎜

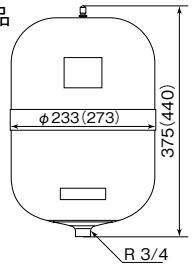
口径 ㎜	d	D
40	49	89
50	61	104
65	77	124
80	90	134
100	115	159
125	141	190
150	167	220
200	218	270

アキュムレータ (公社)日本水道協会認証品　付属部品

(公社) 日本水道協会認証品で水道に直接設置可能なアキュムレータ



10L、20L品



単位：mm

ポンプ用ヒータ　付属部品

■用　途

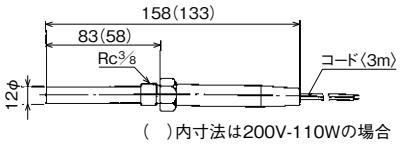
●凍結によるポンプ破損防止。

■特　長

●専用のサーモスタット使用により確実な動作。
●制御盤との組合せによりヒータの断線チェック可能。

●ポンプ用ヒータ(3mコード付)





単位：mm

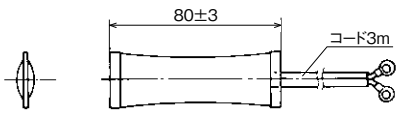
( )内寸法は200V-110Wの場合

定格容量(W)	定格電圧(V)	定格周波数(Hz)	被加熱物	周囲温度状態	質量(kg)
110	100	50/60	清水	−30℃+40℃	0.44
	200				0.43
200	100				0.44
	200				0.44

㊟ポンプ用ヒータにはサーモスタットが標準付属されます。

●サーモスタット(3mコード付)





単位：mm

形式	定格電圧(V)	定格電流 (A)	動作温度	周囲温度状態	質量(kg)
4C-12C (ET6)	125/250	5/2.5 (COSφ=1)	ON 4℃ OFF12℃	−20℃～+40℃	0.17

●ヒータ制御盤（屋内設置）



ECH3形

形　式	定格容量(W)	定格電圧(V)	定格周波数(Hz)	動作温度	表示装置	外部警報端子	周囲温度状態
ECH3-0.4T	50～440 (100V用は 50～220)	AC200	50/60	ON:2～5℃ OFF:6～12℃	電源、通電 断線表示	無電圧	−5℃ ～ 40℃
ECH4-0.4		AC100/200			——	——	

ポンプ用ヒータと組合せて使用します。(サーモ内蔵のためET6は不用です)

定格容量　100V用：50～220W
　　200V用：50～400W
定格電圧　100/200V
動作温度　ON　2～5℃
　　OFF　6～12℃

①ヒータの断線検出(ECH3)
②通電チェック(ECH3)
③温度感知器内蔵
④故障出力端子(ECH3)

付属部品

砂こし器

■用　途

●砂の出る井戸からポンプを守る。配管内のゴミ、水アカの除去。



SFP形
（本体：樹脂製
フランジ：FC製）



SFP2形
（本体：樹脂製
フランジ：ステンレス製）



SFS2形
（本体：ステンレス製
カバー部：ステンレス製）



S2形（FC製）

■特　長

●砂、ゴミ、水アカを取り除きます。
●損失抵抗が少なくポンプに無理がかかりません。
●分解は簡単にでき、保守が容易です。
●40メッシュ・60メッシュ・80メッシュの3種類の金網があります。
●SFP(2)形は、防寒カバー付です。

■仕　様

形　式		SFP(2)形	SFS2形	S2形
液　質		清水・0～40℃		
接続形状		フランジ形		
接続口径		20㎜ (Rc3/4)、25㎜ (Rc1)	25㎜ (Rc1)、32㎜ (Rc1 1/4)、40㎜ (Rc1 1/2)	32㎜ (Rc1 1/4)、40㎜ (Rc1 1/2)
材料	本体	樹脂 ※	SCS13	FC
	ストレーナー	SUS304 (40又は60、80メッシュ金網)	SUS304 (40又は60、80メッシュ金網)	SUS304 (40又は60、80メッシュ又は金網)
最高使用圧力		0.098MPa	0.49MPa	

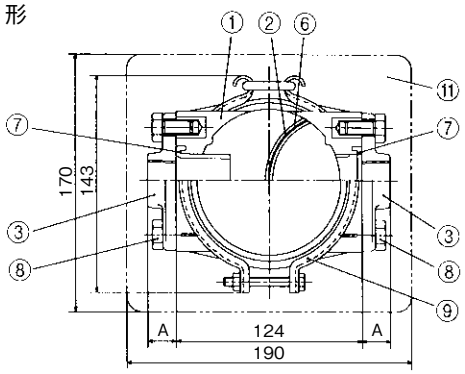
※SFP2形はフランジ部SCS

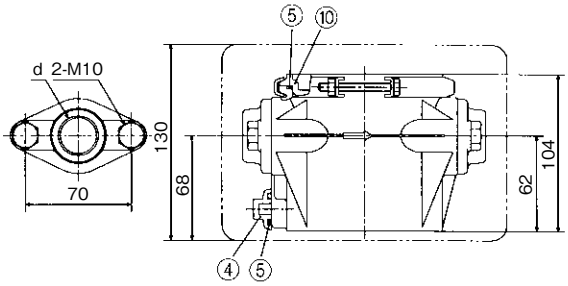
■種　類

口径 ㎜	形　式
20	SFP-20、SFP2-20
25	SFP-25、SFP2-25、SFS2-25
32	S2-32、SFS2-32
40	S2-40、SFS2-40

㊟ご注文の際には、ストレーナーのメッシュをご指示ください。

・SFP(2)形





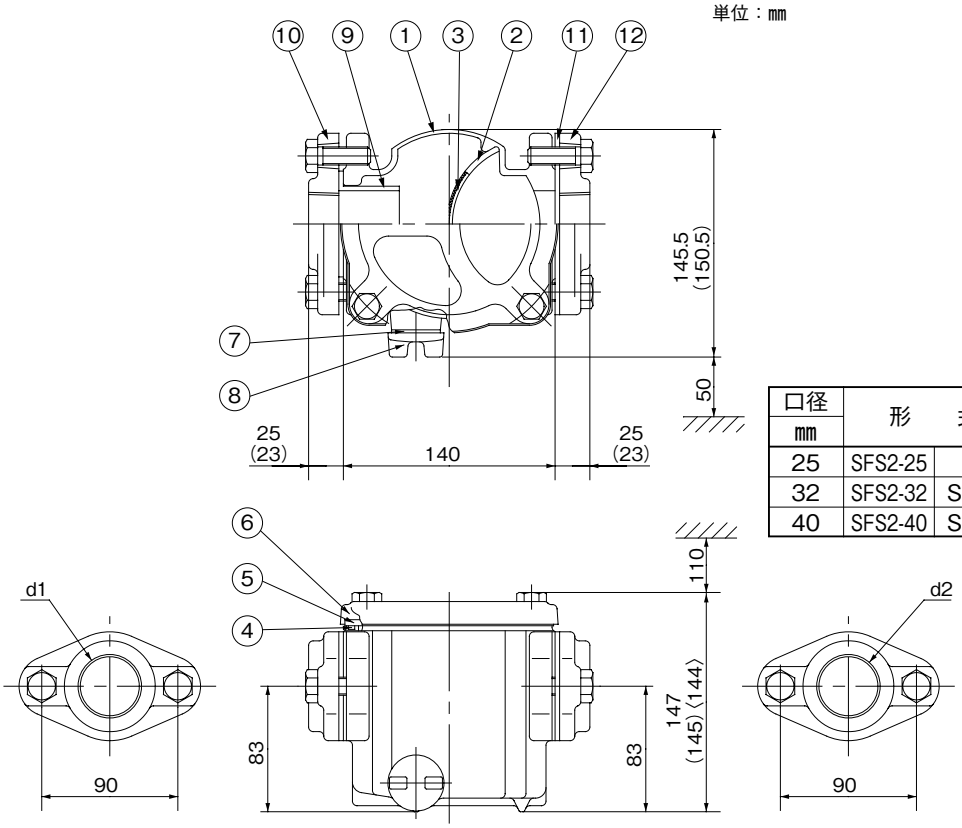
No	名　称	材　料
1	砂こし器ボデー	樹脂
2	ストレーナー	SUS304
3	ひしフランジ	FC(SFP2形はSCS)
4	プラグ	樹脂
5	Oリング	ゴム
6	パッキン	ゴム
7	パッキン	ゴム
8	ボルト	SUS304
9	クランプ	SUS304
10	カバー	樹脂
11	防寒カバー	樹脂

単位：㎜

口径 ㎜	形　式	d	A
20	SFP(2)-20	Rc3/4	19
25	SFP(2)-25	Rc1	21

・SFS(2)形(ステンレス製)
・S2形(FC製)

単位：mm



口径 mm	形　式		d1	d2
25	SFS2-25		Rc1	Rc1
32	SFS2-32	S2-32	Rc1 1/4	Rc1 1/4
40	SFS2-40	S2-40	Rc1 1/2	Rc1 1/2

(　)はS2形の場合です。〈　〉はSFS2形の場合です。

No	名　称	材　料		No	名　称	材　料	
		SFS2	S2			SFS2	S2
1	砂こし器ボデー	SCS13	FC	7	リングパッキン	ゴム	
2	パッキン	ゴム		8	プラグ	樹脂	
3	ストレーナー	SUS304		9	パッキン	ゴム	
4	Oリング	ゴム		10	ひしフランジ	SCS13	FC
5	点検カバー	樹脂		11	ひしフランジパッキン	ゴム	
6	カバー	SCS13	FC	12	ひしフランジ	SCS13	FC

※他の機種についてはお問合せください。

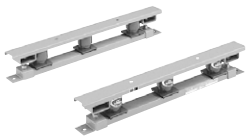
自動給水用防振架台

■用　途

●自動給水ポンプの防振・共振共鳴の防止



PJR形



RK形（レールタイプ）



QGP形

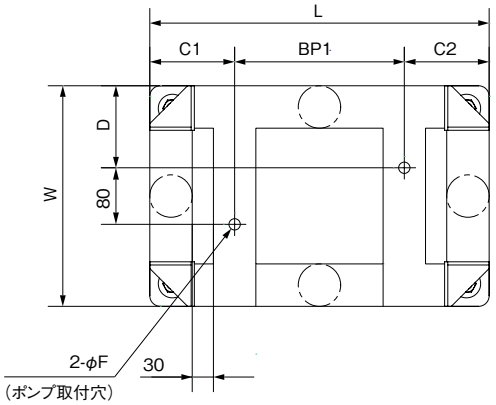
●構造

種類＼形式	PJR形	RK形	QGP・PBKV形
防振架台	スチールタイプ	レールタイプ	アングル（チャンネル）タイプ
吸 振 体	コイルスプリング+ゴムパッド	コイルスプリング+ゴムパッド	ラバースプリング （ゴム、コイルスプリング複合体）
振動伝達率	5%以下	5%以下	5%以下

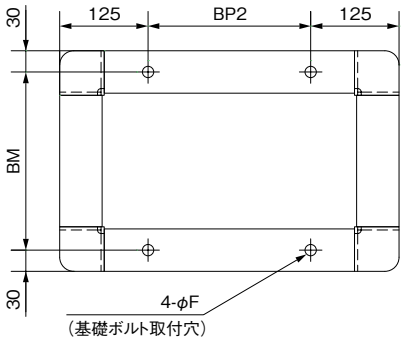
■寸　法

下記に、ユニット専用架台（ポンパーシリーズ用）の概略寸法を示します。下記以外の架台及び詳細につきましては、お手数ですがその都度お問合せください。

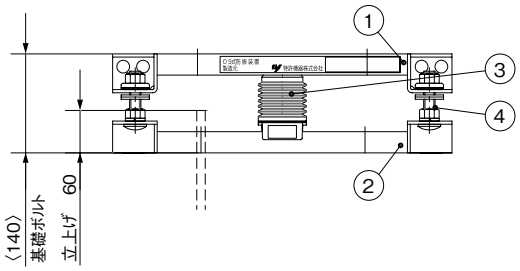
●PJR形



〈基礎ボルト取付位置〉



〈付属品〉
ポンプ取付ボルト
※基礎ボルトは付属されません。

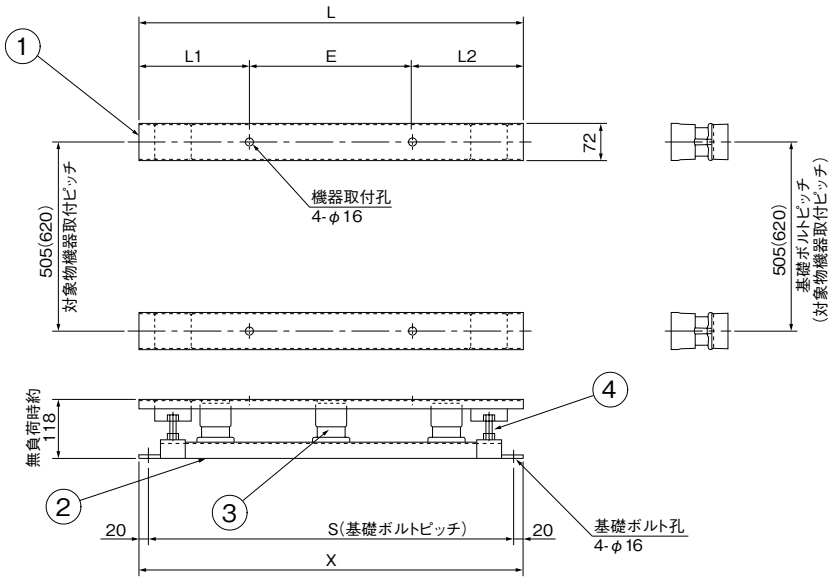


No	名　称	材　料	備　考
1	上部架台	SS400	60×30
2	ベース	SS400	60×30
3	アイソレーター		
4	耐震ストッパー	SS400	溶融亜鉛めっき

単位：㎜

形　式	組　合　せ　寸　法											質量 (kg)
	L	W	C1	C2	D	BP1	BP2	BM	F	ポンプ取付ボルト	基礎ボルト取付用平座金	
PJR-13	760	535	180	180	30	400	510	475	16	M12-60L	12	19
PJR-21	576	535	88	88	30	400	326	475	16	M12-60L	12	17
PJR-37	760	565	220	220	30	320	510	505	16	M12-60L	12	19
PJR-38	910	565	180	220	30	510	660	505	16	M12-60L	12	21
PJR-40	910	565	180	220	30	510	660	505	16	M12-60L	12	21
PJR-55	1000	680	250	240	30	510	750	620	16	M12-60L	12	23
PJR-56	686	565	88	88	30	510	436	505	16	M12-60L	12	18
PJR-67	1000	680	250	240	30	510	750	620	16	M12-60L	12	23
PJR-88	1144	620	94	150	30	900	894	560	20	M16-70L	16	25
PJR-89	1440	620	370	430	30	640	1190	560	20	M16-70L	16	28
PJR-108	1070	680	250	240	30	580	820	620	16	M12-60L	12	24
PJR-109	1010	870	250	250	30	510	760	810	20	M16-70L	16	26

●RK-770・960形



No	名　称
1	上部架台
2	下部架台
3	吸振体
4	耐震用ストッパー

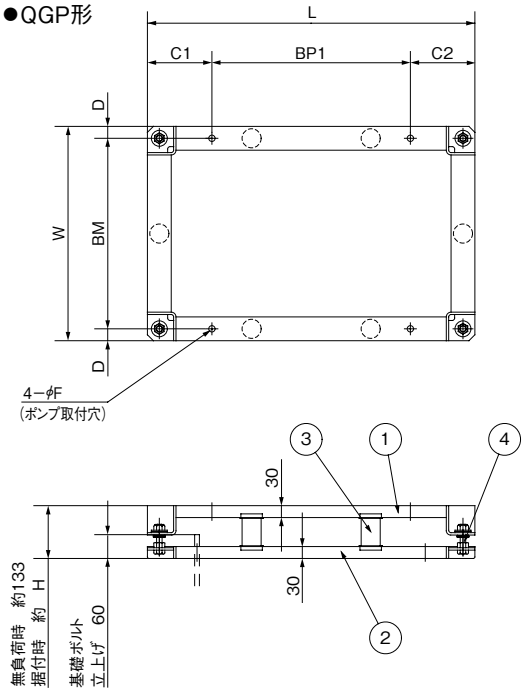
〈付属品〉
ポンプ取付ボルト
※基礎ボルトは付属されません。

(　)内はRK-960の場合です。

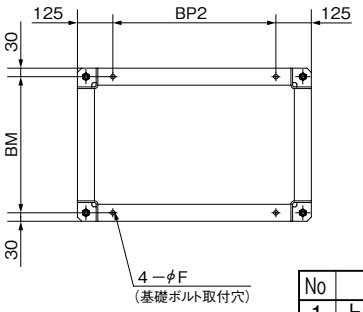
単位：㎜

形　式	L	L1	L2	E	S	X	支持点数		質量(kg)	
							支持点数	バネ定数(N/㎜)	上部架台	総質量
RK-770	770	225	225	320	730	770	6	20.3	7	15
RK-960	960	205	245	510	920	960	6	20.3	8	16
RK-960D	960	205	245	510	920	960	3	14.1(モータ側)	8	16
							3	87.4		

●QGP形



＜基礎ボルト取付位置＞



No	名　称
1	上部架台
2	下部架台
3	防振素子
4	耐震用ストッパー

〈付属品〉
ポンプ取付ボルト
※基礎ボルトは付属されません。

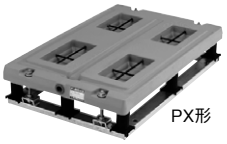
単位：㎜

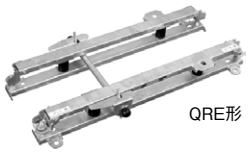
形　式	組合せ寸法													質量(kg)
	L	W	H	C1	C2	D	BP1	BP2	BM	F	ポンプ取付ボルト	基礎ボルト取付用平座金	支持点数	
QGP-37	760	565	124	220	220	30	320	510	505	16	M12-60L	12	6	21
QGP-38	910	565	123	180	220	30	510	660	505	16	M12-60L	12	6	23
QGP-55	1000	680	122	250	240	30	510	750	620	16	M12-60L	12	6	26
QGP-56	686	565	125	88	88	30	510	436	505	16	M12-60L	12	6	20

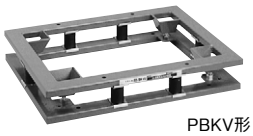
防振架台

■用　途

●ポンプの防振・共振共鳴の防止


PX形


QRE形


PBKV形

■特　長

⑴防振架台はまわりの状況に応じて選定していただく各種のものを用意しております。
⑵現場加工がなく特別な基礎を必要としないので据付が簡単。
⑶稼働後の動的荷重にも対処でき、保全管理の省力をはかれます。

■仕　様

防振装置 / 項目	防振架台			
	QRE形	PX形	PT形	PBKV形
構造	アングルタイプ(溶融亜鉛めっき)	コンクリートタイプ	コンクリートタイプ	アングルタイプ
吸振体	ラバースプリング	サージレスコイルスプリング+ゴムパッド	サージレスコイルスプリング+ゴムパッド	ラバースプリング
振動伝達率	5%程度※	5%以下	5%以下	5%以下
適用	汎用ポンプ		大型ポンプ	

※組合せポンプにより異なりますので詳細はお問合せください。

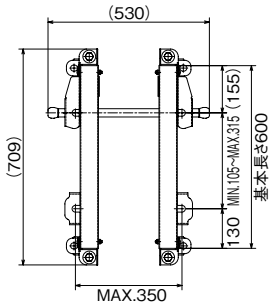
■寸 法 図

実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

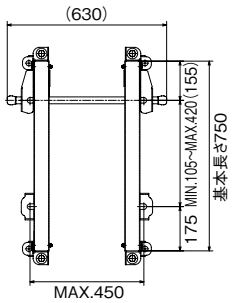
●QRE形

ポンプ側

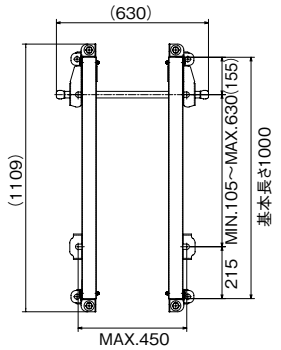
基本長さ600



基本長さ750



基本長さ1000



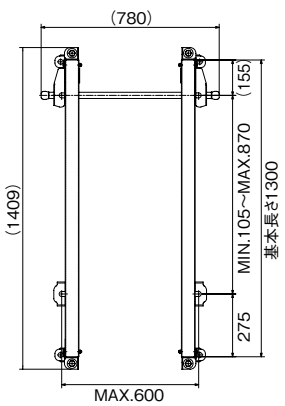
モータ側

■形式一覧

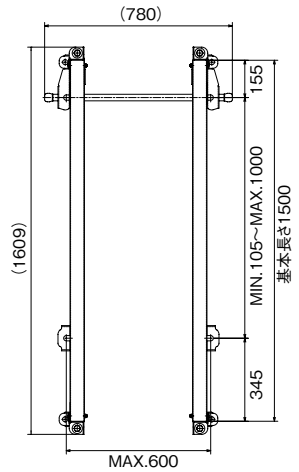
基本長さ	基本形式	個別番号
600	QRE-01 A	01～42
750	QRE-02 A	01～38
	QRE-03 A	01～05
1000	QRE-04 A	01～19
	D	01～15
	QRE-05 A	01～13
	D	01～13
	QRE-06 A	01～03
	D	01～06
1300	QRE-07 B	01～08
	F	01～06
	QRE-08 B	01～21
	F	01～08
	QRE-09 B	01～17
	F	01～06
	QRE-10 B	01～10
	F	01～03
1500	QRE-11 D	01～13
	F	01～02
	QRE-12 D	01～13
	F	01～02
	QRE-13 D	01～12
	F	01～03

ポンプ側

基本長さ1300



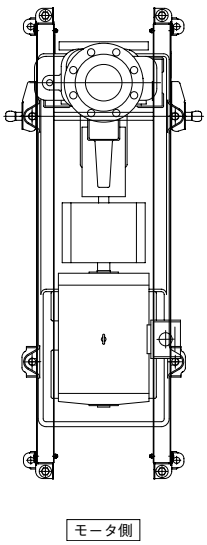
基本長さ1500



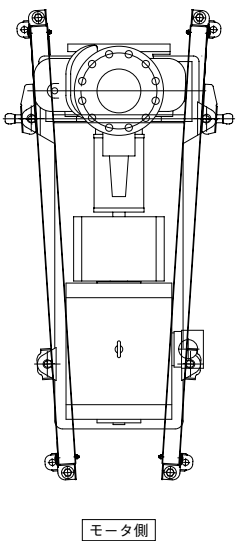
モータ側

〔ポンプ設置図例〕

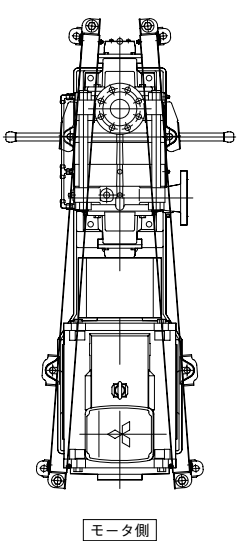
ポンプ設置図例 1

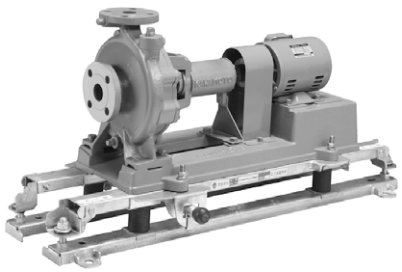


ポンプ設置図例 2



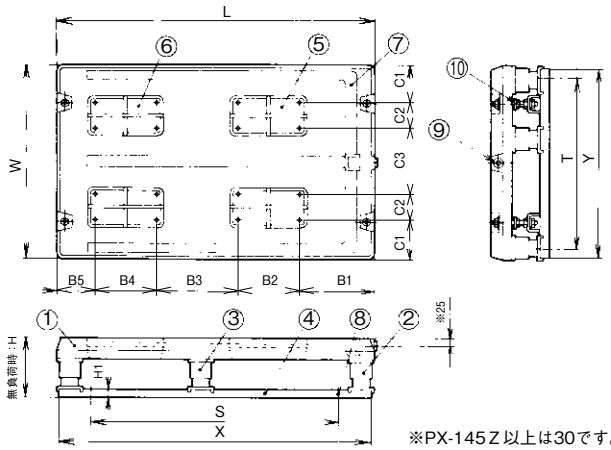
ポンプ設置図例 3





写真は設置図例 1 の場合です。

・PX-Z形



※PX-145Z以上は30です。

No	名　　称
1	上部架台
2	吸振体(固定用)
3	吸振体(移動用)
4	下部架台
5	共通ベース取付部ポンプ側
6	共通ベース取付部モータ側
7	排水溝
8	基礎ボルト穴(4-φ20)
9	ドレン
10	耐振用ストッパー

〈付属品〉ポンプ取付ボルト
※基礎ボルトは付属されません。

単位：㎜

形　式	L	W	H	H1	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	X	Y	S	T	支持点数	上部架台(kg)	総質量(kg)
PX-60Z	600	520	175	30	110	400	—	—	90	75	140	90	575	495	340	455	5	49	60
PX-75Z	750	550	175	30	125	550	—	—	75	90	145	80	725	525	490	485	7	60	74
PX-85Z	850	580	175	30	170	220	155	230	75	85	125	160	825	555	590	515	7	72	86
PX-95Z	950	600	175	30	150	260	190	230	120	90	130	160	925	575	690	535	7	82	97
PX-110Z	1100	660	200	30	235	270	230	260	105	105	135	180	1075	635	840	595	7	131	147
PX-120Z	1200	740	200	30	250	280	310	230	130	100	175	190	1175	715	940	675	7	160	177
PX-130Z	1300	790	200	30	260	310	340	260	130	105	195	190	1275	765	1040	725	7	185	213
PX-145Z	1450	930	244	45	250	350	370	290	190	105	265	190	1450	930	1190	880	9	324	356
PX-S146Z	1455	743	244	45	251	351	371	291	191	105	171	191	1450	740	1190	690	9	271	301
PX-160Z	1600	940	244	45	230	370	400	320	280	105	270	190	1600	940	1340	890	9	361	396
PX-S161Z	1605	753	244	45	231	371	401	321	281	105	176	191	1600	750	1340	700	9	303	334
PX-180Z	1800	1020	275	60	280	420	500	350	250	100	280	260	1790	1010	1720	920	10	537	580
PX-S181Z	1800	810	275	60	280	420	500	350	250	100	210	190	1790	800	1720	710	10	425	466

防振継手

■防振継手（ゴム製球型）

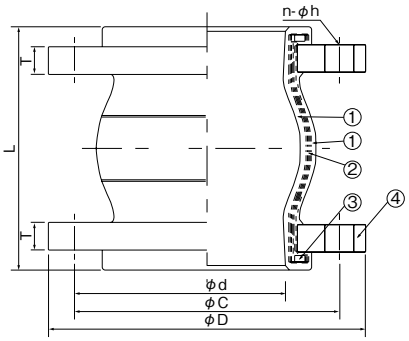


形　　式	JK形	JC(-JW)形	JT形
液　　質	水、冷水、温水、海水		
液　　温	−10〜70℃	−10〜40℃	−10〜70℃
常用圧力	25〜100A：−0.07〜1.5MPa 125〜200A：−0.06〜1.5MPa	※JC-JW形は25〜80Aまで	25〜80A：−0.07〜1.5MPa 100A：−0.07〜1.0MPa※ 125〜200A：−0.06〜1.0MPa※
フランジ形状	JIS10K並形		

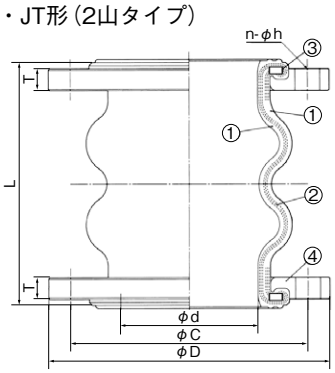
㊟1 給湯用、プール水循環用途には使用できません。　※1.0MPa以上でご使用の場合はお問合せください。
㊟2 JC(-JW)形は上水用です。

項　　目		形　　式	
		空調用	給水用
10K並形（1山タイプ）	標準品	JK	JC
	(公社)日本水道協会認証品		JC-JW
10K並形（2山タイプ）	標準品	JT	

・JK・JC(-JW)形（1山タイプ）



・JT形（2山タイプ）



No	名　称	材　料
1	内面ゴム	合成ゴム(JC形：浸出性能適合)
	外面ゴム	合成ゴム
2	補強コード	合成繊維
3	ソリッドリング	SS400
4	フランジ	SS400

● JK・JC(-JW)形

単位：㎜

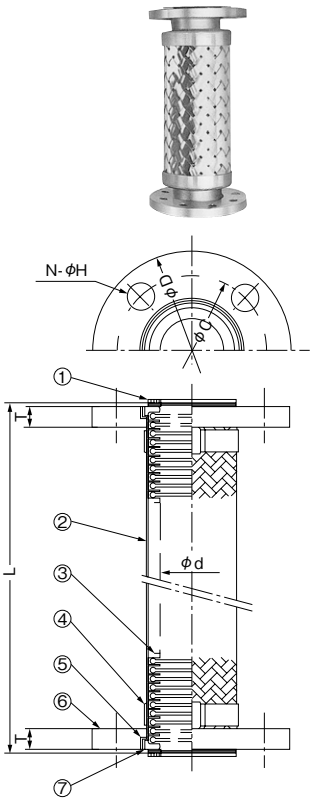
形　式	標準寸法						質量	許容変位			
	D	C	T	n-h	L	d	kg	圧縮	伸び	偏心	偏角
JK・JC-25(-JW)	125	90	14	4-19	90	32	2.1	8	4	5	15deg
JK・JC-32(-JW)	135	100	16	4-19	90	32	3.0	8	4	5	
JK・JC-40(-JW)	140	105	16	4-19	97	40	3.1	8	4	5	
JK・JC-50(-JW)	155	120	16	4-19	112	50	3.9	10	5	5	
JK・JC-65(-JW)	175	140	18	4-19	120	65	5.4	12	6	10	
JK・JC-80(-JW)	185	150	18	8-19	142	78	5.5	14	6	10	
JK・JC-100	210	175	18	8-19	159	100	6.9	18	10	10	
JK・JC-125	250	210	20	8-23	189	123	11.0	20	10	15	
JK・JC-150	280	240	22	8-23	209	146	14.4	20	12	15	
JK・JC-200	330	290	22	12-23	209	196	17.7	25	14	20	

● JT形

単位：㎜

形　式	標準寸法						質量	許容変位			
	D	C	T	n-h	L	d	kg	圧縮	伸び	偏心	偏角
JT-25	125	90	14	4-19	120	32	2.2	15	10	15	20deg
JT-32	135	100	16	4-19	175	32	3.2	15	10	15	
JT-40	140	105	16	4-19	175	40	3.4	20	10	20	30deg
JT-50	155	120	16	4-19	175	50	4.2	20	10	20	
JT-65	175	140	18	4-19	175	65	5.6	20	10	20	
JT-80	185	150	18	8-19	175	78	5.7	20	10	20	
JT-100	210	175	18	8-19	225	100	7.4	30	15	25	
JT-125	250	210	20	8-23	225	123	11.5	30	15	25	
JT-150	280	240	22	8-23	225	146	14.8	30	15	25	
JT-200	330	290	22	12-23	325	196	18.6	40	20	30	

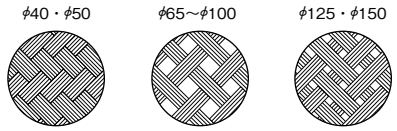
■可とう管



形　式	TF-KT形	TF-K形
液　　質	水、温水	
液　　温	−50～350℃	
最高使用圧力	0.67MPa	1.4MPa（口径200は0.98MPa）
フランジ形状	JIS　10Kうす形	JIS　10K並形
許 容 変 位	軸方向−20㎜～2㎜　偏心40㎜　内圧による伸び：全長の2%以内	

No	名　　称	材　　料
1	パッキン	
2	ブレード	SUS304
3	チューブ	SUS316L
4	バンド	SUS304
5	ブレード押工	SUS304
6	フランジ	SS400
7	割リング	FCMW

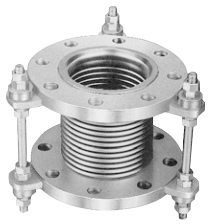
ブレード形状

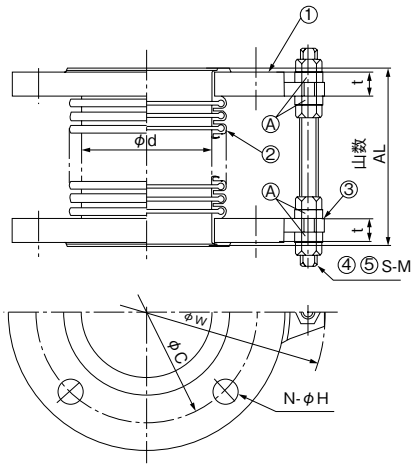


単位：㎜

口径 ㎜	形　式	D	C	id	T		L	N	H	
					TF-K	TF-KT			TF-K	TF-KT
40	TF-40K（T）	140	105	46	16	12	300	4	19	15
50	TF-50K（T）	155	120	53.5	16	14	300	4	19	15
65	TF-65K（T）	175	140	67	18	14	300	4	19	15
80	TF-80K（T）	185	150	78.5	18	14	300	8	19	15
100	TF-100K（T）	210	175	103.5	18	16	300	8	19	15
125	TF-125K（T）	250	210	128.5	20	18	500	8	23	19
150	TF-150K（T）	280	240	152	22	18	500	8	23	19
200	TF-200K（T）	330	290	203	22	20	500	12	23	19

■可とう管（バーサジョイント）





液　　質	水、温水、空気
常 用 圧 力	0.98MPa
フ ラ ン ジ	JIS　10K並形

No	名　称	材　料
1	フランジ	SS400
2	ベローズ	SUS304
3	ホルダー	SS400
4	調整ナット	SS400
5	調整ロッド	SS400

㊟配管後Ⓐナットを所定の位置に移してください。

単位：㎜

口径 ㎜	φd	φC	φW	t	N	H	S-M	AL
50	53.0	120	226	16	4	19	2-M12	150
65	66.5	140	246	18	4	19	2-M12	150
80	80.0	150	256	18	8	19	2-M12	150
100	103.5	175	281	18	8	19	3-M12	150
125	128.5	210	321	20	8	23	3-M12	150
150	152.0	240	330	22	8	23	3-M16	150
200	203.0	290	400	22	12	23	3-M20	200
250	251.0	355	530	24	12	25	3-M24	200
300	300.5	400	607	24	16	25	3-M30	200

パイプサイレンサー

■パイプサイレンサー



写真はKV-CNJW形です。

・防振継手と同様にポンプに直接取付け可能です。
KV-CNJW形は(公社)日本水道協会認証品です。

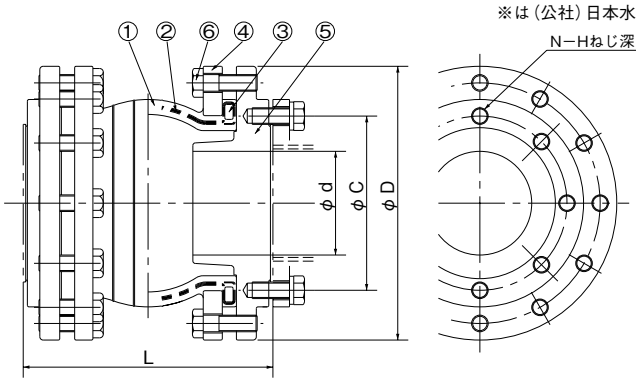
形　　式	KV-K(N・W)形	KV-CN(J・W)形
液　　質	水・冷水・温水・海水	上水
液　　温	−10〜70℃	−10〜40℃
常用圧力	32〜 65A：−0.07〜1.5MPa 80〜125A：−0.06〜1.5MPa 150〜200A：−0.05〜1.5MPa	
フランジ形状	JIS10K並形又はうす形(並形兼用)	

㊟給湯用、プール水循環用途には使用できません。

項　　目		形　式	
		空調用	給水用
10K並形	標準品	KV-K	
	ナイロンコーティング品	KV-KN	KV-CN
			KV-CNJW※
10Kうす形(並形兼用)	標準品	KV-KW	
	ナイロンコーティング品		KV-CNW

※は(公社)日本水道協会認証品です。

● 標準付属品
ボルト，ナット（フランジ取付用）
フランジパッキン



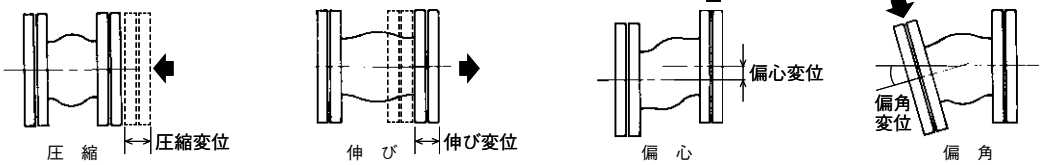
No	名　称	材　料	備　考
1	ゴム	合成ゴム	CN(J・W)形:浸出性能適合(内面ゴム)
2	補強コード	合成繊維	
3	ソリッドリング	SS400	
4	フランジ	SS400	めっき
5	異径フランジ	FC200	適合寸法:JIS10K
6	ボルト	SS400相当	めっき

単位：mm

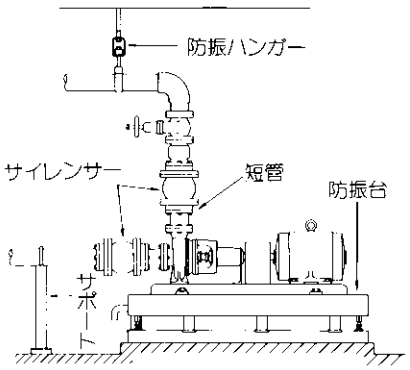
形　式	口径	寸　法				JIS10Kフランジ用			質量	許容変位			
	mm	L※	d	D	C	N	H	S	kg	圧縮	伸び	偏心	偏角
KV−32CN	32	202	32	175	100	4	M16	22	15	12	6	10	15deg
KV−40CN	40	224	40	185	105	4	M16	22	16	8	6	10	
KV−50CN	50	241	50	210	120	4	M16	22	21	18	10	10	
KV−65CN	65	241	65	210	140	4	M16	22	21	18	10	10	
KV−80CN	80	271	80	250	150	8	M16	22	33	20	10	15	
KV−100CN	100	291	100	280	175	8	M16	22	41	20	12	15	
KV−125CN	125	301	125	330	210	8	M20	27	61	25	14	20	
KV−150CN	150	326	150	400	240	8	M20	27	89	25	14	20	
KV−200CN	200	351	200	445	290	12	M20	27	105	25	14	20	

※締付前参考寸法（フランジパッキン厚3×2＝6㎜含む）
（ ）内はナイロンコーティング品です

※変位



● 据付図例



注意

①給水用は吐出側に1個、循環用は吐出側、吸込側に各1個使用ください。
②ポンプになるべく近い位置に付けてください。
③チェック弁はサイレンサーの下流側に付けてください。
④サイレンサーに荷重がかからないようにしてください。
⑤ポンプに直接サイレンサーが付けられない場合は、短管を付けてください。



頼もしい安心のパートナー

保守点検サービス

技術者がポンプを健康診断

優れた性能を持つポンプも、使用年月や運転状況により少しづつ磨耗し、やがて部品の劣化などにより機能が充分に発揮できなくなります。川本の「保守点検サービス」は、専門技術者が1年（もしくは6ヶ月）ごとに訪問し、ポンプのコンディションをきめ細かにチェック。運転状況や部品の劣化、各機能などを総合的に点検し、良否をご報告します。

的確な点検で信頼性向上

ポンプの消耗状態を早めに知り、重大な故障になる前に修理をおこなうことで、長期にわたり常に最良の運転状態を維持。これにより、保守管理のトータルコストも割安になります。機能の劣化に気づかないまま放置しておくと漏水や揚水不能、冷暖房不能といった大きなトラブルにつながりかねず二次損害を引き起こすこともあります。

詳細は最寄の事業所までお問合せください

■給水ポンプシステム　部品取替周期の目安一覧

－陸上ポンプの自動交互運転、自動交互並列運転方式を対象－

圧力タンク制御（小形圧力タンク制御方式）

※ポンプ停止時における給水の保圧を目的とした隔膜式圧力タンク方式を用いたシステム

分　類	部品名	取替の判断基準	取替周期の目安
全　体	ユニット全体	ユニット全体を取替(更新)	10　年
	オーバーホール	分解・点検・整備	4～7 年
ポ　ン　プ	軸受	軸受が過熱したり、異音が発生したら取替	3　年
	メカニカルシール	目視できるほど漏洩する場合は取替	1　年
	グランドパッキン	増し締めしても著しく水漏れする場合は取替	1　年
制　御　盤	電磁開閉器	誤作動したり接点の荒損がひどい場合は取替	3　年
	リレー・タイマー	誤作動したり接点の荒損がひどい場合は取替	3　年
	プリント基板	各運転の動作が不確実な場合は取替	3　年
機　器　類	逆止弁	弁の動作に不具合が生じたら取替	3～5 年
	減圧弁	圧力設定値に誤差が生じた場合は再調整を行い、不確実な場合は取替	3　年
	圧力タンク(隔膜式)	ポンプの停止時間が極端に短くなったら取替	3　年
	圧力計、連成計	圧力を抜いて指針が“0”を示さなければ取替	3　年
	圧力スイッチ	圧力設定値に誤差が生じた場合は再調整を行い、不確実な場合は取替	3　年
	圧力センサ	圧力設定値に誤差が生じた場合は再調整を行い、不確実な場合は取替	5　年
	フロースイッチ	動作が不確実な場合は取替	3　年
	フート弁	弁の動作に不具合が生じたら取替	2　年

「給水ポンプシステムの保守管理・整備診断について」　2013年8月
一般社団法人　リビングアメニティー協会（ＡＬＩＡ）
一般財団法人　ベターリビング
発行より抜粋

回転数制御
（小形回転数制御方式（7.5kW以下））

分　類	部品名	取替の判断基準	取替周期の目安
全　　体	ユニット全体	ユニット全体を取替(更新)	10　年
	オーバーホール	分解・点検・整備	4～7 年
ポ　ン　プ	軸受	軸受が過熱したり、異音が発生したら取替	3　年
	メカニカルシール	目視できるほど漏洩する場合は取替	1　年
	グランドパッキン	増し締めしても著しく水漏れする場合は取替	1　年
制　御　盤	インバータ	動作が不確実な場合は取替	7～8 年
	電磁開閉器	誤作動したり接点の荒損がひどい場合は取替	3　年
	冷却ファン	異音が発生したり、ファンが回らない場合は取替	3　年
	リレー・タイマー	誤作動したり接点の荒損がひどい場合は取替	3　年
	プリント基板	各運転の動作が不確実な場合は取替	5　年
機　器　類	逆止弁	弁の動作に不具合が生じたら取替	3～5 年
	圧力タンク(隔膜式)	ポンプの停止時間が極端に短くなったら取替	3　年
	圧力計、連成計	圧力を抜いて指針が“0”を示さなければ取替	3　年
	圧力スイッチ	圧力設定値に誤差が生じた場合は再調整を行い、不確実な場合は取替	3　年
	圧力センサ	圧力設定値に誤差が生じた場合は再調整を行い、不確実な場合は取替	5　年
	フロースイッチ	動作が不確実な場合は取替	3　年
	フート弁	弁の動作に不具合が生じたら取替	2　年

「給水ポンプシステムの保守管理・整備診断について」　2013年8月

一般社団法人　リビングアメニティー協会（ＡＬＩＡ）
一般財団法人　ベターリビング

発行より抜粋

回転数制御
（大形回転数制御方式（11kW以上））

分　類	部品名	取替の判断基準	取替周期の目安
全　　体	ユニット全体	ユニット全体を取替(更新)	15　年
	オーバーホール	分解・点検・整備	4～7 年
ポ　ン　プ	軸受	軸受が過熱したり、異音が発生したら取替	3　年
	メカニカルシール	目視できるほど漏洩する場合は取替	1　年
	グランドパッキン	増し締めしても著しく水漏れする場合は取替	1　年
制　御　盤	インバータ	動作が不確実な場合は取替	7～8 年
	電磁開閉器	誤作動したり接点の荒損がひどい場合は取替	3　年
	冷却ファン	異音が発生したり、ファンが回らない場合は取替	3　年
	リレー・タイマー	誤動作したり接点の荒損がひどい場合は取替	3　年
	プリント基板	各運転の動作が不確実な場合は取替	5　年
機　器　類	逆止弁	弁の動作に不具合が生じたら取替	3～5 年
	圧力タンク(隔膜式)	ポンプの停止時間が極端に短くなったら取替	3　年
	圧力計、連成計	圧力を抜いて指針が“0”を示さなければ取替	3　年
	圧力スイッチ	圧力設定値に誤差が生じた場合は再調整を行い、不確実な場合は取替	3　年
	圧力センサ	圧力設定値に誤差が生じた場合は再調整を行い、不確実な場合は取替	5　年
	フロースイッチ	動作が不確実な場合は取替	3　年
	フート弁	弁の動作に不具合が生じたら取替	2　年

「給水ポンプシステムの保守管理・整備診断について」　2013年8月

一般社団法人　リビングアメニティー協会（ＡＬＩＡ）
一般財団法人　ベターリビング

発行より抜粋

－水処理機器－

除鉄槽・除鉄除マンガン槽

部品名	取替の判断基準	取替周期の目安
ろ過材	処理水の鉄分、マンガン濃度が上昇傾向の場合交換	～2　年
	井戸水の鉄分、マンガン濃度の違い、 使用水量の違いにより交換周期が異なる。	

※交換不要となったろ過材は、地方自治体の指示に従い、適切な処置が必要です。

除菌器

分　類	部品名	取替の判断基準	取替周期の目安
ポンプ	―――	動作が不確実の場合は交換	5　年
	ダイヤフラム	モータブラケット下部の穴から液漏れが発生したら交換	2　年
	ケーシング	薬液注入不良、漏洩発生時に交換	2　年
電装箱	―――	各運転の動作が不確実な場合は交換	3　年
機器類	パッキン類	薬液注入不良、漏洩発生時に交換	2　年
	弁類（Oリング）	エアーの吸込み、漏洩発生時は交換	2　年
	フロートスイッチ	動作が不確実な場合は交換	3　年
	流量センサー	動作が不確実な場合は交換	3　年
	圧力発信器	動作が不確実な場合は交換	3　年

給水量の求め方

■建物種類と給水人数から求める方法

建物の種類と給水人数より瞬時最大予想給水量を下記①～④の順で求めます。（下表参照）

1 日使用量：Q_d

$Q_d = N \cdot q_d + q_e$ [L]

時間平均予想給水量：Q_h

$Q_h = \frac{Q_d}{T}$ [L/h]

時間最大予想給水量：Qm

$Q_m = k_1 \cdot Q_h$ [L/h]

ピーク時予想給水量：Q_p

$Q_p = \frac{k_2 \cdot Q_h}{60}$ [L/min]

ここに、N ：人数、面積など
q_d ：単位給水量
q_e ：機器の水使用量
k_1 ：1.5～2.0 程度、時間的変動を考慮して決定
k_2 ：3.0～4.0 程度の値とするが、既設建物などにおけるデータがあれば、それを参考にする。

■住宅の給水人口（参考）

住　宅　種　別	給水人口（人/戸）
1K、1DK	1.0
2K、1LDK	2.0
2DK、2LDK	2.5
3K	3.0
3DK、3LDK	3.5
4DK、4LDK、5DK、5LDK	4.0

㊟1 居住人員が明確な場合はその員数とする。
㊟2 2世帯住宅の場合は、各住戸の住戸種別に応じ加算する。
㊟3 UR都市再生機構平成18年版機械設備設計指針より引用。

表1　建物種類別単位給水量・使用時間・人員

建物種類	単位給水量（1日あたり）	使用時間〔h/日〕	注　記	有効面積当たりの人員など	備　考
戸建て住宅	300～400L/人	10	居住者1人当たり	0.16人/㎡	
集合住宅	200～350L/人	15	居住者1人当たり	0.16人/㎡	
独身寮	400～600L/人	10	居住者1人当たり		
官公庁・事務所	60～100L/人	9	在勤者1人当たり	0.2人/㎡	男子 50L/ 人、女子 100L/ 人。社員食堂・テナントなどは別途加算
工場	60～100L/人	操業時間＋1	在勤者1人当たり	座作業0.3人/㎡ 立作業0.1人/㎡	男子 50L/ 人、女子 100L/ 人。社員食堂・シャワーなどは別途加算
総合病院	1500～3500L/床 30～60L/㎡	16	延べ面積1㎡当たり		設備内容などにより詳細に検討する
ホテル全体	500～600L/床	12			同　上
ホテル客室部	350～450L/床	12			客室部のみ
保養所	500～800L/人	10			
喫茶店	20～35L/客 55～130L/店舗㎡	10		店舗面積にはちゅう房面積を含む	ちゅう房で使用される水量のみ便所洗浄水などは別途加算
飲食店	55～130L/客 110～530L/店舗㎡	10		同　上	同　上 定性的には、軽食・そば・和食・洋食・中華の順に多い
社員食堂	25～50L/食 80～140L/食堂㎡	10		同　上	同　上
給食センター	20～30L/食	10			同　上
デパート・スーパーマーケット	15～30L/㎡	10	延べ面積1㎡当たり		従業員分・空調用水を含む
小・中・普通高等学校	70～100L/人	9	（生徒＋職員）1人当たり		教師・従業員分を含む プール用水（40～100L/ 人）は別途加算
大学講義棟	2～4L/㎡	9	延べ面積1㎡当たり		実験・研究用水は別途加算
劇場・映画館	25～40L/㎡ 0.2～0.3L/人	14	延べ面積1㎡当たり 入場者1人当たり		従業員分・空調用水を含む
ターミナル駅	10L/1000人	16	乗降客1000人当たり		列車給水・洗車用水は別途加算
普通駅	3L/1000人	16	乗降客1000人当たり	0.4人/㎡	従業員分・多少のテナント分を含む
寺院・教会	10L/人	2	参加者1人当たり		常住者・常勤者分は別途加算
図書館	25L/人	6	閲覧者1人当たり		常勤者分は別途加算

（給排水・衛生設備の実務の知識［改訂第3版］より）
㊟1 単位給水量は設計対象給水量であり、年間1日平均給水量ではない。
㊟2 数多くの文献を参考にして執筆者の判断により作成。
㊟3 備考欄に特記のない限り、空調用水、冷凍機冷却水、実験・研究用水、プロセス用水、プール・サウナ用水などは別途加算する。
㊟4 なお、冷凍機冷却水量は、遠心冷凍機の場合は3.6L/(min・kW)、吸収冷凍機・吸収冷温水発生機の場合は4.9L/(min・kW)であり、冷却塔を使用する場合には、これらの値の2%程度を補給量として見込む。

■同時使用率から求める方法

一般的な給水用具の種類別吐水量は表2-2のとおりである。また、給水用具の種類に関わらず吐水量を口径によって一律の水量として扱う方法もある。(表2-3)

表2-1　器具の同時使用率 (%)

器具数 / 器具種別	1	2	4	8	12	16	24	32	40	50	70	100
大便器（洗浄弁）	100	50	50	40	30	27	23	19	17	15	12	10
一　般　器　具	100	100	70	55	48	45	42	40	39	38	35	33

㊟標準同時使用率を示すものである。

表2-2　各種衛生器具・水栓の使用量および瞬時最大流量

器　具　名	1回当たり使用量	瞬時最大給水流量 (L/min)	備　考
大便器洗浄弁	6～3	105	
大便器密結形ロータンク 大便器平付形ロータンク 大便器隅付形ロータンク 大便器一体形ロータンク(ワンピース)	6～10 8～11 8～11 16	10	使用量は1洗浄/回の場合、公共的な便所における洗浄回数は、男子は1.5洗浄/回、女子は2.0洗浄/回程度である。
大便器タンクレス形 大便器タンクレス形(小型タンク併設形)	6～8 5～5.5	20 10～13	
小便器洗浄弁 小便器自動洗浄タンク 手洗器 洗面器 流し類(13mm水栓) 流し類(20mm水栓) 散水栓 和風浴槽 洋風浴槽 シャワー 吹上水飲み器	4～6 3 10 15 25 大きさによる 100～160 24～60 0.2～0.5	30 8～10 8 10 15 20 20 大きさによる 25～30 12～20 3	大浴槽の場合の必要流量は、浴槽に湯をはる時間から求める。

(給排水衛生設備の実施の知識［改訂3版］より)

表2-3　給水用具の標準使用水量

給水栓口径 (mm)	13	20	25
標準流量 (L/min)	17	40	65

■集合住宅等における同時使用水量の算定方法

① 各戸使用水量と給水戸数の同時使用率による方法
1戸の使用水量については、給水器具の同時使用率を考慮した方法等で求め、全体の同時使用戸数については、給水戸数と同時使用戸数率により同時使用戸数を定め同時使用水量を決定する方法である。

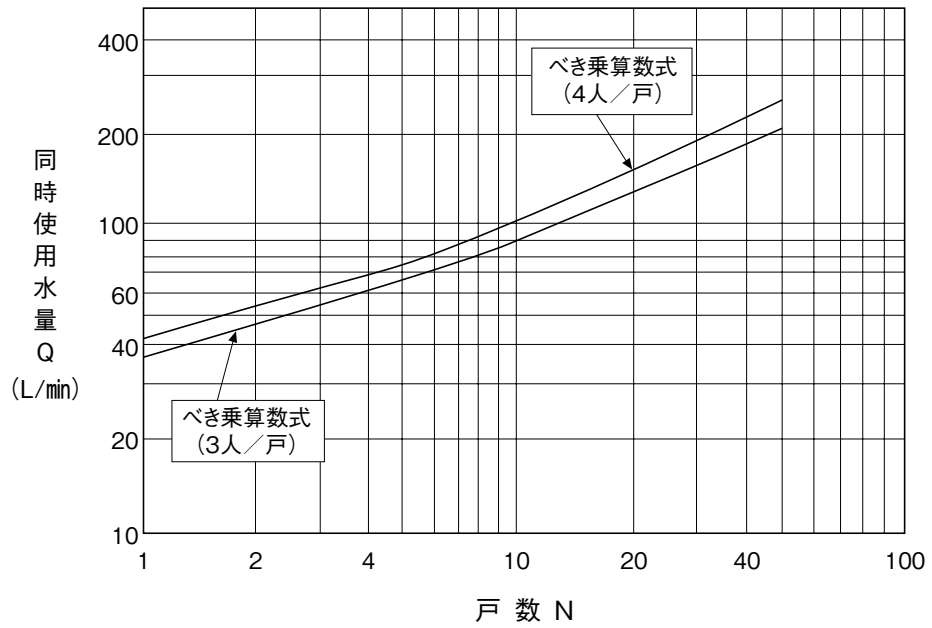
給水戸数と同時使用戸数率 [水道施設設計指針2000より]

戸　　数	1～3	4～10	11～20	21～30	31～40	41～60	61～80	81～100
同時使用戸数率（%）	100	90	80	70	65	60	55	50

② 戸数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法
10戸未満　　$Q=42N^{0.33}$
10戸以上600戸未満　　$Q=19N^{0.67}$
ただし、Q：同時使用水量（L/min）
N：戸数

③ 居住人数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法
1～30（人）　　$Q=26P^{0.36}$
31～200（人）　　$Q=13P^{0.56}$
ただし、Q：同時使用水量（L/min）
P：人数（人）

給水戸数と同時使用水量



■一定規模以上の給水用具を有する事務所ビル等における同時使用水量の算定方法

●給水用具給水負荷による方法

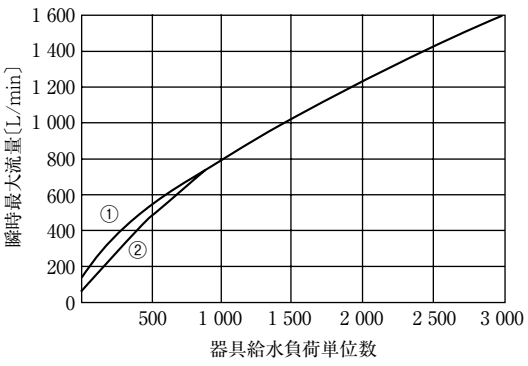
給水用具給水負荷単位とは、給水用具の種類による使用頻度、使用時間及び多数の給水用具の同時使用を考慮した負荷率を見込んで、給水流量を単位化したものである。同時使用水量の算出は、下表の各種給水用具の給水用具給水負荷単位に給水用具数を乗じたものを累計し、下記の瞬時最大流量図を利用して瞬時最大流量を求める方法である。

給水用具給水負荷単位表

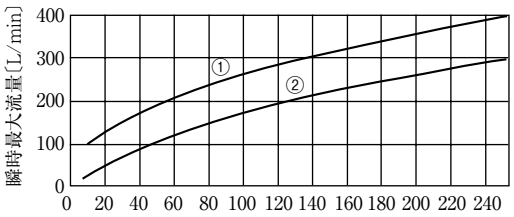
器具名	水栓	器具給水負荷単位 公衆用	器具給水負荷単位 私室用	器具名	水栓	器具給水負荷単位 公衆用	器具給水負荷単位 私室用
大便器	洗浄弁	10	6	連合流し	給水栓		3
大便器	洗浄タンク	5	3	洗面流し（水栓1個につき）	給水栓	2	
小便器	洗浄弁	5		掃除用流し	給水栓	4	3
小便器	洗浄タンク	3		浴槽	給水栓	4	2
洗面器	給水栓	2	1	シャワー	混合栓	4	2
手洗器	給水栓	1	0.5	浴室一そろい	大便器が洗浄弁による場合		8
医療用洗面器	給水栓	3		浴室一そろい	大便器が洗浄タンクによる場合		6
事務室用流し	給水栓	3		水飲み器	水飲み水栓	2	1
台所流し	給水栓		3	湯沸し器	ボールタップ	2	
料理場流し	給水栓	4	2	散水・車庫	給水栓	5	
料理場流し	混合栓	3					
食器洗流し	給水栓	5					

㊟給湯栓併用の場合は、１個の水栓に対する器具給水負荷単位は上記の数値の3/4とする。

■器具給水単位による瞬時最大流量



（a） 瞬時最大流量



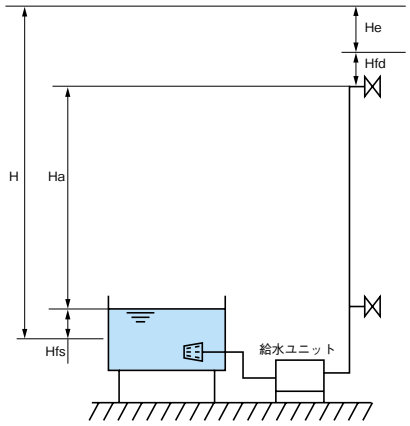
（b） 瞬時最大流量（一部拡大）

㊟曲線①は大便器洗浄弁の多い場合、曲線②はそれ以外の場合に用いる。

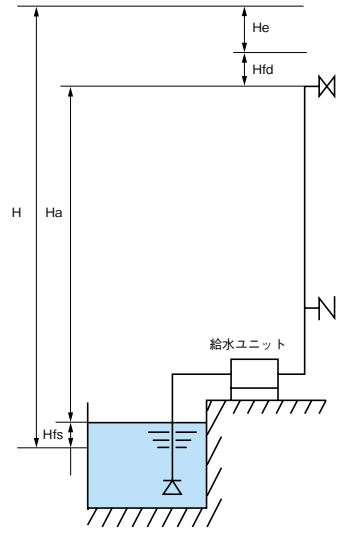
〔給排水衛生設備の実施の知識（改訂3版）より〕

全揚程の求め方

●流込みの場合



●吸上げの場合



全揚定　H＝Ha＋Hfs＋Hfd＋He

Ha：実揚程

Hfs：吸込管側の損失水頭

Hfd：吐出管側の損失水頭

He：給水器具の最低必要圧力水頭

●器具の最低圧力

器　具　名	必要圧力（MPa）
洗浄弁	0.069（最低）
一般水栓	0.029
自閉水栓	0.069
シャワー	0.069
瞬間湯沸器（4～5号）	0.039
瞬間湯沸器（7～16号）	0.049
瞬間湯沸器（22～30号）	0.078

㊟・洗浄弁は最高0.39MPa
・一般水栓は最高0.49MPa以上にはしないようにする。
・散水栓は最低0.20MPaが望ましい。

●配管の損失水頭

直円管の損失水頭

ヘーゼン・ウィリアムスの公式

$\upsilon = 0.35464C \cdot d^{0.63} \cdot I^{0.54}$

より求められます。

次頁にC＝130、100の場合のグラフを示します。

υ：平均流速（m/s）

C：流速係数（右表参照）

d：内径（m）

I＝h/L：動水こう配

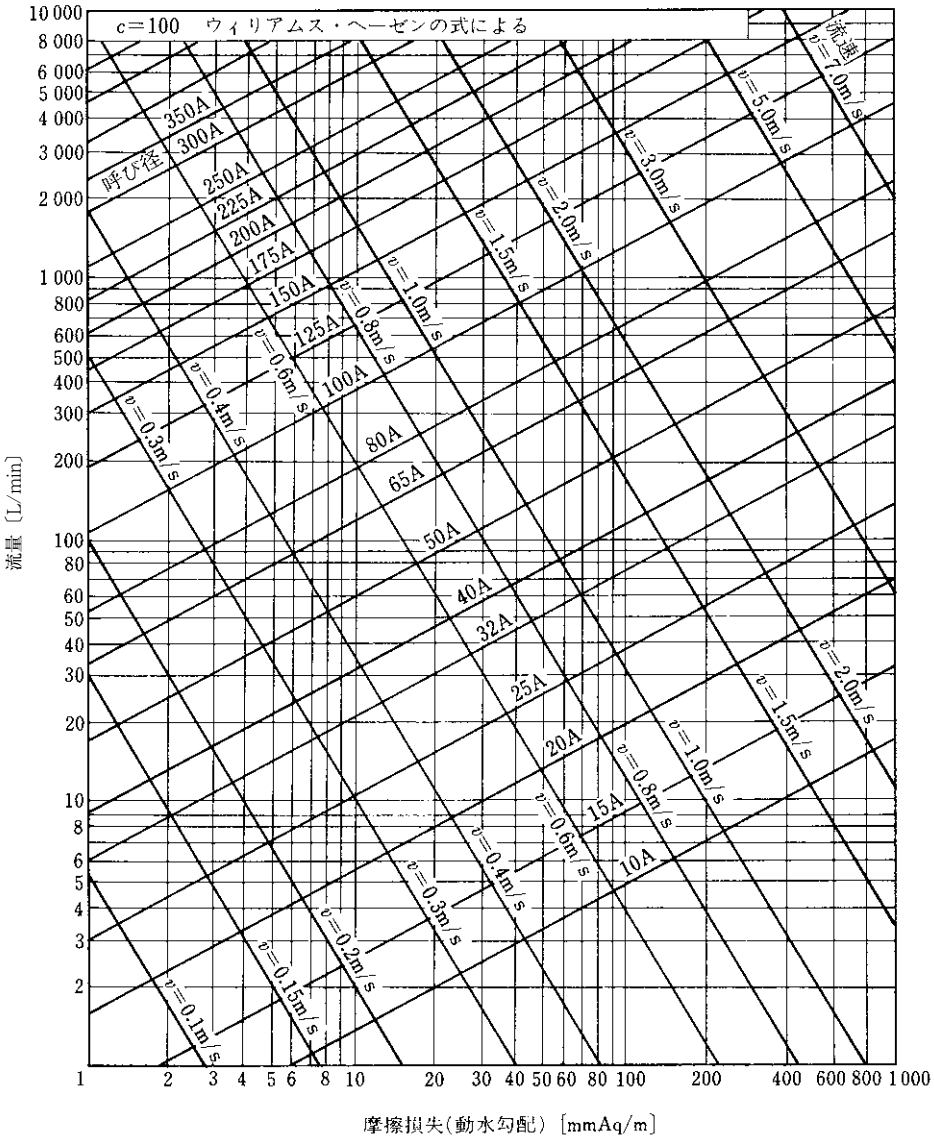
h：長さL（m）に対する摩擦損失水頭（m）

管　種	C
新黄銅管、新銅管、新鉛管、新セメントライニング鋳鉄管または鋼管、新石綿セメント管	140
新鋼管、新鋳鉄管、古黄銅管、古銅管、古鉛管、硬質塩化ビニル管	130
古セメントライニング管、陶管	110
古鋳鉄管、古鋼管	100

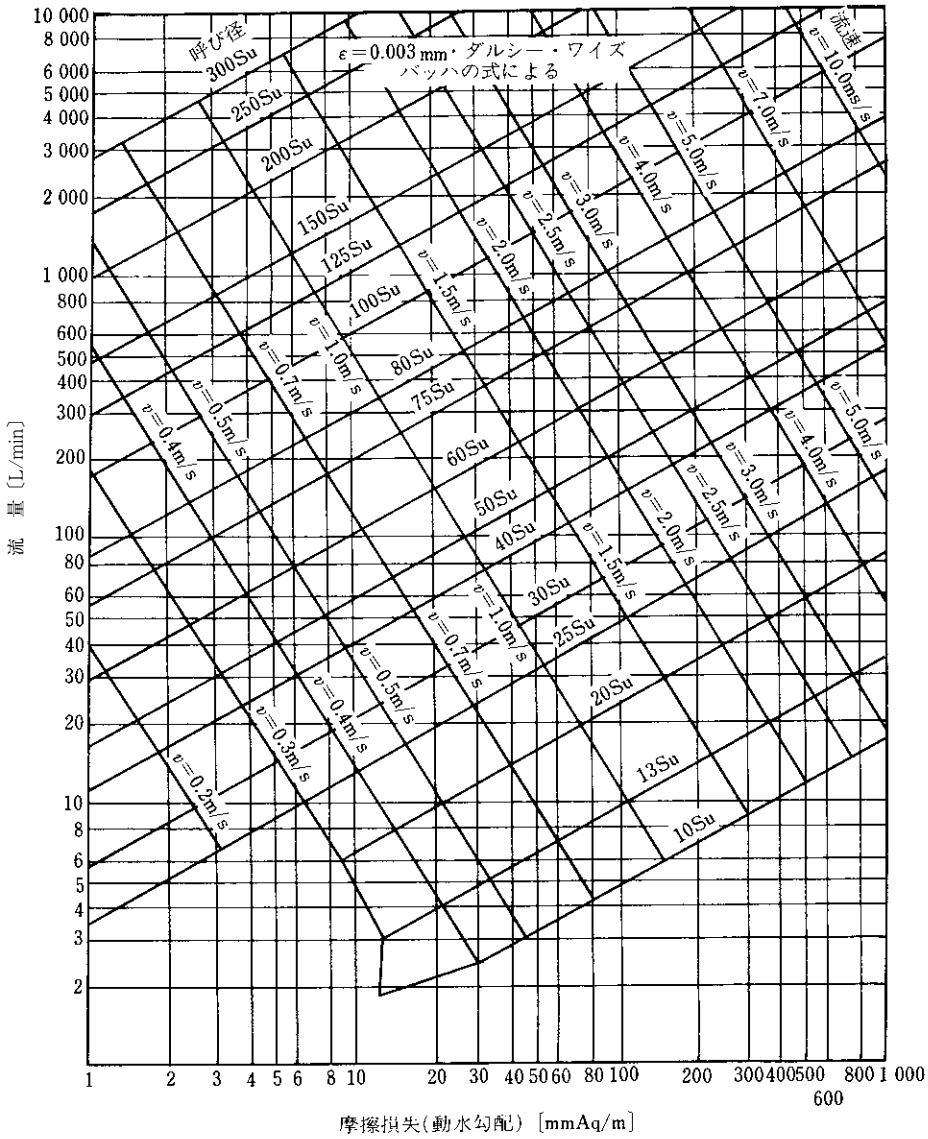
●継手・弁類の相当管長（P.553を参照ください。）

■**水質基準**…巻末を参照ください。

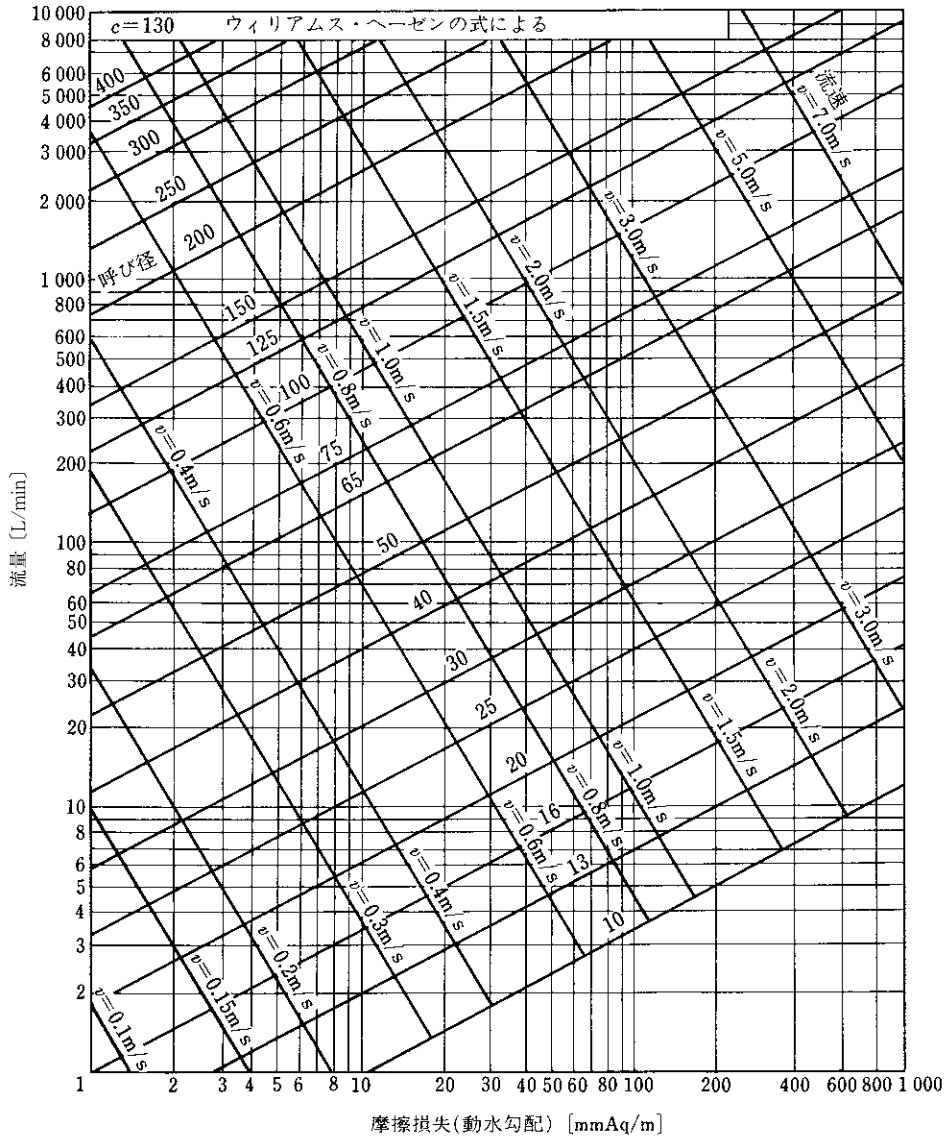
■配管用炭素鋼鋼管（JIS G 3452）流量線図（HASS 206）



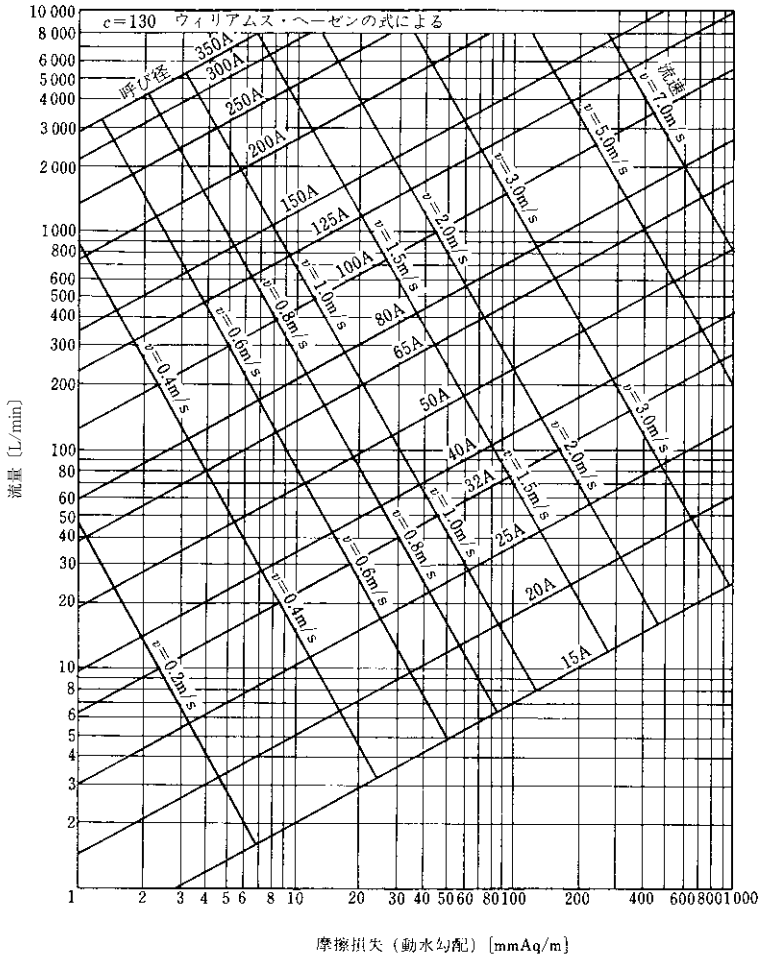
■一般配管用ステンレス鋼鋼管流量線図（10℃）



■硬質塩化ビニル管流量線図（HASS 206）



■硬質塩化ビニルライニング鋼管流量線図（HASS 206）



■継手・弁類の相当管長※

単位：m

継手・弁の種類 / 呼び径［mm］	90°エルボ	45°エルボ	90°T（分流）	90°T（直流）	仕切り弁	玉形弁	アングル弁	逆止弁
15	0.6	0.36	0.9	0.18	0.12	4.5	2.4	1.2
20	0.75	0.45	1.2	0.24	0.15	6.0	3.6	1.6
25	0.9	0.54	1.5	0.27	0.18	7.5	4.5	2.0
32	1.2	0.72	1.8	0.36	0.24	10.5	5.4	2.5
40	1.5	0.9	2.1	0.45	0.3	13.5	6.6	3.1
50	2.1	1.2	3.0	0.6	0.39	16.5	8.4	4.0
65	2.4	1.5	3.6	0.75	0.48	19.5	10.2	4.6
75	3.0	1.8	4.5	0.90	0.63	24.0	12.0	5.7
100	4.2	2.4	6.3	1.20	0.81	37.5	16.5	7.6
125	5.1	3.0	7.5	1.50	0.99	42.0	21.0	10.0
150	6.0	3.6	9.0	1.80	1.20	49.5	24.0	12.0
200(1)	6.5	3.7	14.0	4.0	1.40	70.0	33.0	15.0
250(1)	8.0	4.2	20.0	5.0	1.70	90.0	43.0	19.0

［備考］フート弁はアングル弁と同じ、逆止弁はスイング形の場合。
㊟Crane Company資料から計算。
　鋼管など管と継手との接続部が滑らかな場合は、上記のエルボとT字管のみその値を半分に減ずる。
※空気調和・衛生工学会編：空気調和・衛生工学便覧、昭和42年版、Ⅱ巻、（昭和43）、p.1160、空気調和・衛生工学会

■公共建築工事標準仕様書 水道用直結加圧形ポンプユニット〔平成25年版〕(抜粋)の内容と解説

※「公共建築工事標準仕様書(建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編)」(以下、標準仕様書)が、平成25年２月に制定されました。この標準仕様書からのポンプ関連部分を(株)川本製作所が独自に抜粋・作成したものです。詳細については(一社)公共建築協会発行の「公共建築工事標準仕様書」平成25年版を参照願います。

(a) 水道用直結加圧形ポンプユニットは、本項及びJWWA B 130（水道用直結加圧形ポンプユニット）によるほか、水道事業者の規定によるものとする。

(b) 本ユニットは、キャビネット形とし，ポンプ（2台以上)、圧力発信器等、制御盤、圧力タンク、電動機、バルブ類、逆流防止装置等から構成されるものとする。

(c) 制御方式は、圧力発信器等からの信号により回転速度制御を行い、末端圧力が一定となる吐出圧力を推定して圧力を制御する末端圧力推定制御とする。また、停電時に配水管の圧力により、直圧給水が出来る構造とする。

(d) 運転方式は、自動交互運転又は自動交互・並列運転とし、ポンプの切替えは少水量停止時に自動的に行われるものとする。また、ローテーション機能を備えたものとする。

(e) ポンプは主軸と電動機を直結した電動機直動形とし、電動機は製造者の標準仕様とする。

(f) ケーシングの材質は、JIS G 4305（冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）のSUS304又はJIS G 5121（ステンレス鋼鋳鋼品）のSCS13とする。

(g) 羽根車の材質は、JIS H 5120（銅及び銅合金鋳物）のCAC 406（鉛除去表面処理されたもの)、JIS G 4305（冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）のSUS304又はJIS G 5121（ステンレス鋼鋳鋼品）のSCS 13とする。

(h) 主軸の材質は、JIS G 4303（ステンレス鋼棒）のSUS304、SUS403、SUS420J1又はSUS420J2とする。

(i) 圧力発信器等は、圧力を受圧エレメントで検出し、電気信号を発信するものとする。

(j) 制御盤は、製造者の標準仕様とする。

(k) 圧力タンクは、隔膜式とし、タンク本体は鋼板製で、接液部の防錆は樹脂粉体コーティング、樹脂ライニング、樹脂シート貼り等とし、衛生上無害なものとする。

(l) 逆流防止装置は、JWWA B 129（水道用逆流防止弁）又はJWWA B 134（水道用減圧式逆流防止器）によるものとし、特記がない場合は吸込側に設ける。接水部の材質は、JIS H 5120（銅及び銅合金鋳物)、JIS G 4303（ステンレス鋼棒）又はステンレス鋼板とする。

(m) バルブ類の材質は、JIS H 5120（銅及び銅合金鋳物)、JIS G 4303（ステンレス鋼棒）のSUS304、JIS G 4305（冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）のSUS304又はJIS G 5121（ステンレス鋼鋳鋼品）のSCS13とする。

(n) 電動機は、製造者の標準仕様とする。

(o) 付属品は、次による。

（イ）銘板　一式

■公共建築工事標準仕様書 小形給水ポンプユニット〔平成25年版〕(抜粋)の内容と解説

※「公共建築工事標準仕様書(建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編)」(以下、標準仕様書)が、平成25年２月に制定されました。この標準仕様書からのポンプ関連部分を(株)川本製作所が独自に抜粋・作成したものです。詳細については(一社)公共建築協会発行の「公共建築工事標準仕様書」平成25年版を参照願います。

(a) 本項は、定格出力の合計が7.5kW以下の給水ポンプユニットに適用する。

(b) 本ユニットは、ポンプ2台、圧力発信器等、制御盤、圧力タンク、電動機、共通ベース等から構成されるものとする。

(c) 制御方式は、吐出し圧力一定制御又は末端圧力推定制御とし、適用は特記による。
なお、少水量停止機能を有し、少水量停止時は、圧力タンクの圧力により給水が行われるものとする。

(1) 吐出し圧力一定制御
圧力発信器等からの信号によりインバーター制御を行い、吐出圧力を一定にして圧力を制御する方式

(2) 末端圧力推定制御
圧力発信器等からの信号によりインバーター制御を行い、末端圧力が一定となる吐出圧力を推定して圧力を制御する方式

(d) 運転方式は特記とし、ポンプの切換えは少水量停止時に自動的に行われるものとする。また、24時間強制ローテーション機能の適用は特記による。

(e) ポンプは、主軸と電動機を直結した電動機直動形とし、ポンプ本体及び羽根車の材質は、JIS G 4305(冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)のSUS 304又はJIS G 5121(ステンレス鋼鋳鋼品)のSCS 13によるものとする。また、主軸の材質は、JIS G4303(ステンレス鋼棒)のSUS 403若しくはSUS 304によるものとする。

(f) 圧力発信器等は、圧力を受圧エレメントで検出し、制御信号を発信するものとする。

(g) 制御盤は、製造者の標準仕様とする。

(h) 圧力タンクは隔膜式とし、タンク本体は鋼板製で、接液部の防錆は樹脂粉体コーティング、樹脂ライニング、樹脂シート貼り等とし、衛生上無害なものとする。

(i) 電動機は、製造者の標準仕様とする。

(j) 付属品は、次のものを備える。ただし、吸込側に押込圧力を有する場合は、(イ)、(ロ)及び(ハ)を、自吸式の場合は、(イ)及び(ロ)を付属品から除く。

(イ) フート弁(呼び径は、特記による。) 1個
ストレーナー付きで、床上から鎖等により弁の操作が可能な構造のものとし、本体はステンレス製、青銅製又は合成樹脂製、操作用の鎖等はステンレス製とする。

(ロ) 呼び水じょうご(コック又はバルブ付き)又は呼水栓 1組

(ハ) サクションカバー(鋳鉄製又は鋼板製) 1組

(ニ) 圧力計 1組

(ホ) 連成計 2組

(ヘ) 空気抜きコック又はバルブ(必要のある場合) 2組

(ト) ドレン抜きコック又はバルブ 一式

(チ) 銘板 一式

■公共建築工事標準仕様書 消火ポンプユニット〔平成25年版〕(抜粋)の内容と解説

※「公共建築工事標準仕様書(建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編)」(以下、標準仕様書)が、平成25年２月に制定されました。この標準仕様書からのポンプ関連部分を(株)川本製作所が独自に抜粋・作成したものです。詳細については(一社)公共建築協会発行の「公共建工事築標準仕様書」平成25年版を参照願います。

(a) 消火ポンプユニットは、第３編1.12.1「空調用ポンプ」によるほか、「加圧送水装置の基準」(平成９年消防庁告示８号)に適合するものとし、消防法施行規則(昭和36年自治省令第６号)第31条の４の規定に基づく登録認定機関の認定証票が貼付されたものとする。

(b) 本ユニットは、ポンプ、呼水タンク(吸込み側に押込み圧力がない場合)、制御盤等を備えたものとする。

(c) 呼水タンクは、ステンレス製による溶接加工とする。また、タンクの有効容量は、100L以上(フート弁の呼び径が150以下の場合は、50L以上)とし、給水管、オーバーフロー管、排水管、逃し管、呼水管等の接続口を設け、ボールタップ及び減水警報用電極又はレベルスイッチを付属する。

(d) 電動機は、第２編1.2.1.1「誘導電動機の規格及び保護方式」及び第２編1.2.1.2「誘導電動機の始動方式」による。

(e) 制御盤は、漏電警報器(外部端子付き)を備えるものとするほか、製造者の標準仕様とする。

(f) 付属品は、次による。ただし、吸込み側に押込み圧力がある場合は、(イ)及び(ロ)を除く。

(イ) フート弁(呼び径は、特記による。) 1個
ストレーナー付きで、床上から鎖等により弁の操作が可能な構造のものとし、本体はステンレス製、青銅製又は合成樹脂製、操作用の鎖等はステンレス製とする。

(ロ) サクションカバー(鋳鉄製又は鋼板製) 1組

(ハ) 仕切弁 1個

(ニ) 逆止弁 1個

(ホ) フレキシブルジョイント 1個

(ヘ) 水温上昇防止用逃し装置 1組

(ト) ポンプ性能試験装置(配管を含む。) 1組

(チ) 圧力計、連成計 各1組

(リ) 空気抜コック又はバルブ 1組

(ヌ) ドレン抜コック又はバルブ 一式

(ル) 軸継手保護カバー(鋼板製) 1組

(ヲ) 起動用圧力タンク100L(スプリンクラー用に限る。)なお、吐出側主配管に設ける止水弁の呼び径が150以下の場合には、起動用圧力タンクは50L以上とする。 1個

(ワ) 銘板 一式

■自動給水用MCB,ELB選定表（参考）

下記選定は電源側の推奨ブレーカ容量です。(定格電流の200%を基準に選定)
(1) 弊社ポンプ制御盤に付属されるブレーカ容量ではありません。
(2) 選定は参考です。現場設置状況等により選定条件は変わりますので、ブレーカメーカーの選定基準に合わせて選定ください。
(3) 運転台数、モータ出力、電源は該当機種の項を参照ください。

◇一般自動給水用MCB,ELB選定表（感度30mA）

運転方式	運転台数	出力							
		0.4S	0.4T	0.75	1.1(1.5)	1.9(2.2)	3.7	5.5	7.5
	電源	1φ200	3φ200	3φ200	3φ200	3φ200	3φ200	3φ200	3φ200
単独・交互	1台	15A	10A	10A	15A	20A	30A	50A	60A
並列	2台	20A	20A	20A	20A	30A	50A	75A	100A

◇インバータ自動給水用MCB,ELB選定表（感度100mA)・・・NF2-K,JF形

運転方式	運転台数	出力								
		0.15S	0.25S	0.4S	0.4S2	0.4T	0.75S2	0.75	1.1	1.5
	電源	1φ100	1φ100	1φ100	1φ200	3φ200	1φ200	3φ200	3φ200	
単独・交互	1台	10A	10A	15A	20A	10A	20A	10A	15A	
並列	2台			30A	30A	20A	30A	20A		

◇インバータ自動給水用MCB,ELB選定表（感度100mA　運転台数4台以上は200mA)・・・ポンパーKF（KF$^{E}_{2}$、KF2-T、KF2-R形）

運転方式	運転台数	出力									
		0.4S2	0.4T	0.75S2	0.75	1.1S2	1.1(1.5)	1.9(2.2)	3.7	5.5	7.5
	電源	1φ200	3φ200	1φ200	3φ200	1φ200	3φ200	3φ200	3φ200	3φ200	3φ200
交互	1台	20A	10A	20A	10A	30A	15A	20A	30A	50A	75A
並列	2台	30A	20A	30A	20A	50A	30A	40A	60A	100A	125A
	3台				30A		50A	60A	100A	150A	200A
	4台				40A		75A	75A	125A	200A	250A
	5台				50A		75A	75A	150A	250A	350A
	6台				60A		100A	125A	175A	300A	400A

㊟ロータリー品11kW以上についてはお問合せください。

◇インバータ自動給水用MCB,ELB選定表（感度100mA)・・・ポンパーKUF

運転方式	運転台数	出力					
		0.75	1.1(1.5)	2.2	3.7	5.5	7.5
	電源	3φ200	3φ200	3φ200	3φ200	3φ200	3φ200
交互	1台	10A	15A	20A	30A	50A	75A
並列	2台	20A	30A	40A	60A	100A	125A

◇インバータ自動給水用MCB,ELB選定表（感度100mA)・・・NDP2、KDP2形

運転方式	運転台数	出力									
		0.4S(2)	0.4T	0.75S2	0.75	1.1S2	1.1(1.5)	2.2	3.7	5.5	7.5
	電源	1φ100 (1φ200)	3φ200	1φ200	3φ200	1φ200	3φ200	3φ200	3φ200	3φ200	3φ200
交互	1台	20A	20A	20A	20A	40A	20A	30A	40A	60A	75A

◇インバータ自動給水用MCB,ELB選定表（感度100mA)・・・ポンパーUSF、LF（USFE、LFE形）

運転方式	運転台数	出力				
		1.1	1.5	2.2	2.7	3.7
	電源	3φ200	3φ200	3φ200	3φ200	3φ200
単独	1台	20A	20A	20A	30A	30A

◇インバータ自動給水用MCB,ELB選定表（感度100mA)・・・UFE、UF2形

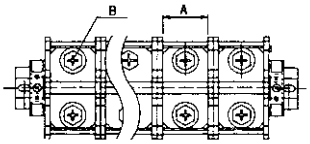
運転方式	運転台数	出力									
		0.3S	0.45S	0.45T	0.6S	0.6S2	0.6T	0.9S2	0.9	1.1S2	1.1
	電源	1φ100	1φ100	3φ200	1φ100	1φ200	3φ200	1φ200	3φ200	1φ200	3φ200
単独	1台	20A	20A	10A	30A	20A	10A	30A	15A	30A	20A

■自動給水ユニット制御盤の電源用端子台寸法

A：端子台の巾（㎜）/ B：端子台ねじ

形式 ユニット	制御盤	運転方式	単相100V	単相200V			三相200V									
			0.4S	0.4S2	0.75S2	1.1S2	0.4T	0.75	1.1	1.5	1.9	2.2	2.7	3.7	5.5	7.5
KF2	ECSG2/3	A	—	8.1/M4	8.1/M4	9.1/M4	8.1/M4	8.1/M4	9.1/M4	9.1/M4	9.1/M4	9.1/M4	—	9.1/M4	12.8/M5	12.8/M5
		P	—	8.1/M4	8.1/M4	9.1/M4	8.1/M4	8.1/M4	9.1/M4	9.1/M4	9.1/M4	9.1/M4	—	9.1/M4	12.8/M5	16.8/M6
KFE	ECSG4	A	—	—	—	—	—	—	11/M5	11/M5	11/M5	11/M5	—	11/M5	16.8/M6	16.8/M6
		P	—	—	—	—	—	—	11/M5	11/M5	11/M5	11/M5	—	11/M5	16.8/M6	16.8/M6
		T	—	—	—	—	—	—	12.5/M5	12.5/M5	12.5/M5	12.5/M5	—	17.2/M6	—	—
KF2-R	ECSG3-R	R3	—	—	—	—	—	9.5/M4	9.5/M4	9.5/M4	12.5/M5	12.5/M5	—	17.2/M6	22.3/M8	22.3/M8
		R4	—	—	—	—	—	9.5/M4	12.5/M5	12.5/M5	17.2/M6	17.2/M6	—	22.3/M8	31/M10	31/M10
		R5	—	—	—	—	—	9.5/M4	17.2/M6	17.2/M6	17.2/M6	17.2/M6	—	22.3/M8	31/M10	31/M10
		R6	—	—	—	—	—	12.5/M5	17.2/M6	17.2/M6	17.2/M6	17.2/M6	—	25/M8	31/M10	31/M10
KB2	ECF5	S	8.7/M4	—	—	—	8.7/M4	8.7/M4	8.7/M4	8.7/M4	—	8.7/M4	—	10/M4	—	—
	ECF8	A	8.7/M4	—	8.7/M4	—	8.7/M4	8.7/M4	8.7/M4	8.7/M4	—	8.7/M4	—	10/M4	12.5/M5	17.2/M6
		P	8.7/M4	—	8.7/M4	—	8.7/M4	8.7/M4	8.7/M4	8.7/M4	—	10/M4	—	10/M4	17.2/M6	17.2/M6
KW2	ECB2-A	A	8.7/M4	—	—	—	8.7/M4	8.7/M4	8.7/M4	8.7/M4	—	8.7/M4	—	10/M4	—	—
NF2	ECSN	A	8.1/M4	—	—	—	8.1/M4	8.1/M4	—	—	—	—	—	—	—	—
		P	8.1/M4	—	—	—	8.1/M4	8.1/M4	—	—	—	—	—	—	—	—
USFE	※	S	—	—	—	—	—	—	9/M4	9/M4	—	9/M4	9/M4	—	—	—
			—	—	—	—	—	—	13/M5	13/M5	—	13/M5	13/M5	—	—	—
LFE	※	S	—	—	—	—	—	—	—	9/M4	—	9/M4	—	9/M4	—	—
			—	—	—	—	—	—	—	13/M5	—	13/M5	—	13/M5	—	—
USF2	ECSU2-S	S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9/M4	13/M5	13/M5
	※		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13/M5	13/M5	13/M5
LF	ECSU2-S	S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9/M4	13/M5	13/M5
	※		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13/M5	13/M5	13/M5
KUF	ECSU2-A	A	—	—	—	—	—	—	—	9/M6	—	9/M6	—	9/M6	16.8/M6	16.8/M6
	※		—	—	—	—	—	—	—	8.8/M4	—	8.8/M4	—	8.8/M4	9.7/M4	9.7/M4
	ECSU2-P	P	—	—	—	—	—	—	—	9/M6	—	9/M6	—	9/M6	16.8/M6	16.8/M6
	※		—	—	—	—	—	—	—	8.8/M4	—	8.8/M4	—	8.8/M4	9.7/M4	9.7/M4
KFD2	ECSH4	A	—	—	9.1/M4	9.1/M4	—	9.1/M4	9.1/M4	9.1/M4	9.1/M4	9.1/M4	—	9.1/M4	12.8/M5	12.8/M5
KFED	ECSG5	A	—	—	—	—	—	—	11/M5	11/M5	11/M5	11/M5	—	11/M5	16.8/M6	16.8/M6
		R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.5/M5	—	17.2/M6	—	—
KDP2	ECSK2	A	—	—	8.1/M4	8.1/M4	—	8.5/M4	8.5/M4	8.5/M4	8.5/M4	8.5/M4	—	9.4/M5	9.1/M4	9.1/M4
NDP2	ECSJ	A	8.1/M4	8.1/M4	8.1/M4	—	8.1/M4	8.1/M4	—	—	—	—	—	—	—	—

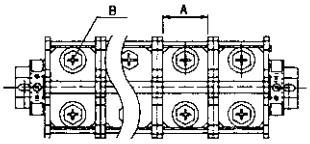
※下段はモーターケーブル用端子台（TB2、USF2/LF5.5～7.5kWはTB1）　㊟NDP2形は0.75kW以下の場合です。



■消火ポンプユニット制御盤の電源用端子台寸法

A：端子台の巾（㎜）/ B：端子台ねじ

形式 制御盤	出力(kW)																		
	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200
ECKD	—	9.5/M4		19/M6		24/M8			30/M10				45/M12		30/M10	45/M12		46/M12	—
ECKD(07)	—	19/M6				24/M8			30/M10	———									
ECKB	9.5/M4			12.5/M5	17.2/M6			22.3/M8		29/M10			46/M12		29/M10	46/M12			52/M16
ECKJ2	9.5/M4	———																	



上記以外の機種については、別途お問合せください。

専用モータ特性

■直結給水用ブースタポンプ用

●NDP2形
（制御盤との組合せ特性です。参考としてください。）

Hz	種類	出力 kW	電圧 V	定格電流 A	始動方式	絶縁階級
50・60	DCブラシレス全閉外扇	0.4	1φ100	4.7	インバータ	E種
		0.4	1φ200	2.4		
		0.4	3φ200	2.4		B種
		0.75	1φ200	4.6		
		0.75	3φ200	4.6		
		1.1	3φ200	7		

●KDP2形（制御盤との組合せ特性です。参考としてください。
KDP2形についてはお問合せください。）

Hz	種類	出力 kW	電圧 V	定格電流 A	始動方式	絶縁階級
50・60	DCブラシレス全閉外扇	0.75	1φ200	5.1	インバータ	B種
		0.75	3φ200	5.1		
		1.1	1φ200	8.3		
		1.1	3φ200	8.3		
		1.5	3φ200	9.2		
		2.2	3φ200	13.5		
		3.7	3φ200	18.8		F種
		5.5	3φ200	———		
		7.5	3φ200	———		

※軸受交換については弊社事業所までお問合せください。

専用モータ特性

■自動給水ユニット用 ※（電流値は単独運転の値です。）

●KFE，KFEH，KFED形（制御盤との組合せ特性です。参考としてください。）

Hz	種類	出力 kW	電圧 V	定格電流 A	効率	始動方式	絶縁階級
50・60	DCブラシレス全閉外扇	1.1	3φ200	5.5	87.3	インバータ	B種
		1.5	3φ200	6.4	87.3		
		1.9	3φ200	7.9	90.5		
		2.2	3φ200	9.4	90.4		
		3.7	3φ200	15.5	91.7		
		5.5	3φ200	24	91.1		F種
		7.5	3φ200	33	91.6		

●KF2, KF2-T, KF2-R, KFD2, KB2, KW2形

Hz	種類	出力	電圧	定格				始動		方式	絶縁階級	ベアリングNo.	
				電流	回転速度	効率	力率	電流	トルク			直結	反直
		kW	V	A	min⁻¹	%	%	A	%				
50	全閉外扇	0.4	1φ100	7.7	2685	67.2	98.4	24	80	直入	E種	6304ZZC3	6303ZZC3
		0.4	3φ200	2.2	2850	76.6	77.2	12	295		F種	6304ZZC3	6203ZZC3
		0.75	1φ200	6.5	2760	75.9	89.0	25	45		B種	6306ZZC3	6303ZZC3
		0.75	3φ200	3.4	2785	82.2	84.2	23	411		F種	6305ZZC3	6303ZZC3
		1.1	3φ200	5.3	2865	84.2	≧79	≦55	≧200			6306ZZC3	6303ZZC3AC
		1.5	3φ200	6.8	2875	84.3	≧79	≦55	≧200			6306ZZC3	6303ZZC3AC
		2.2	3φ200	9.0	2880	86.1	≧84	≦80	≧200			6307ZZC3	6206ZZC3AC
		3.7	3φ200	15.0	2890	88.0	≧84	≦150	≧200			6307ZZC3	6206ZZC3AC
		5.5	3φ200	21.5	2930	89.4	≧87	≦230	≧150			6309T2XZZCM	6207T2XZZCMAC
		7.5	3φ200	29.0	2940	90.3	≧87	≦300	≧150			6310T2XZZCM	6207T2XZZCMAC
60	全閉外扇	0.4	1φ100	7.7	3230	63.9	97.1	21.5	90	直入	E種	6304ZZC3	6303ZZC3
		0.4	3φ200	2.2	3410	74.9	77.9	10.5	230		F種	6304ZZC3	6203ZZC3
		0.75	1φ200	6.5	3345	72.4	99.5	24	55		B種	6306ZZC3	6303ZZC3
		0.75	3φ200	3.4	3330	82.7	88.4	21	351		F種	6305ZZC3	6303ZZC3
		1.1	3φ200	5.2	3435	84.0	≧79	≦55	≧200			6306ZZC3	6303ZZC3AC
		1.5	3φ200	6.3	3445	85.5	≧79	≦55	≧200			6306ZZC3	6303ZZC3AC
		2.2	3φ200	8.9	3455	86.7	≧84	≦80	≧200			6307ZZC3	6206ZZC3AC
		3.7	3φ200	14.5	3465	88.5	≧84	≦150	≧200			6307ZZC3	6206ZZC3AC
		5.5	3φ200	21.0	3515	88.5	≧87	≦230	≧150			6309T2XZZCM	6207T2XZZCMAC
		7.5	3φ200	28.5	3525	90.2	≧87	≦300	≧150			6310T2XZZCM	6207T2XZZCMAC

※インバータ自動給水ユニットのKF2，KF2-T，KF2-R, KFD2形は、60Hz欄を参照ください。（但し、モータ特性は商用電圧・定格周波数での参考データとなります）

●GS3-CB, GS3-CP形

Hz	種類	出力	電圧	定格				始動		方式	絶縁階級	ベアリングNo.	
				電流	回転速度	効率	力率	電流	トルク			直結	反直
		kW	V	A	min^{-1}	%	%	A	N·m又は%				
50	防開滴放	0.25	1φ100	4.9	2900	64	84.4	22.3	0.44N·m	コンデンサ	E種	6202 ZZ	6200 ZZ
		0.25	3φ200	1.3	2850	73.5	80.5	6.8	293%	直入		6204 ZZCM	6202 ZZCM
	全閉外扇	0.4	1φ100	7.4	2825	66.5	85.0	25	70%		B種	6205 ZZC3	6203 ZZC3
		0.4	3φ200	2.2	2850	76.6	77.2	12	295%		F種	6205 ZZC3	6203 ZZC3
		0.75	3φ200	3.4	2890	85.3	80.4	29.4	344%			6305 ZZC3	6204 ZZC3
		1.5	3φ200	6.6	2875	86.4	87.1	52	401%			6307 ZZC3	AC6304 ZZC3
		2.2	3φ200	9.4	2860	86.5	85.4	79.8	352%			6307 ZZC3	AC6304 ZZC3
		3.7	3φ200	15.0	2900	89.3	89.7	117	260%			6307 ZZC3	AC6206 ZZC3
60	防開滴放	0.25	1φ100	4.2	3485	65	97.9	20.9	0.44N·m	コンデンサ	E種	6202 ZZ	6200 ZZ
		0.25	3φ200	1.2	3430	75.5	85.3	6.4	259%	直入		6204 ZZCM	6202 ZZCM
	全閉外扇	0.4	1φ100	6.8	3400	64.0	100	24	85%		B種	6205 ZZC3	6203 ZZC3
		0.4	3φ200	2.2	3410	74.9	77.9	10.5	230%		F種	6205 ZZC3	6203 ZZC3
		0.75	3φ200	3.2	3470	85.5	86.1	26.6	288%			6305 ZZC3	6204 ZZC3
		1.5	3φ200	6.6	3445	86.2	90.6	46.4	337%			6307 ZZC3	AC6304 ZZC3
		2.2	3φ200	9.2	3430	86.5	90.4	70.6	290%			6307 ZZC3	AC6304 ZZC3
		3.7	3φ200	14.6	3475	89.2	92.2	99	210%			6307 ZZC3	AC6206 ZZC3

●JSB3形

Hz	種類	出力	電圧	定格				始動		方式	絶縁階級	ベアリングNo.	
				電流	回転速度	効率	力率	電流	トルク			直結	反直
		kW	V	A	min^{-1}	%	%	A	%				
50	全閉外扇	1.5	3φ200	6.8(6.6)	2875	84.3	≧79	≦55	≧200%	直入	F種	6306 ZZC3	6303 ZZC3AC
		2.2	3φ200	9.0(9.4)	2880	86.1	≧84	≦80	≧200%			6307 ZZC3	6206 ZZC3AC
		3.7	3φ200	15.0(15.0)	2890	88.0	≧84	≦150	≧200%			6307 ZZC3	6206 ZZC3AC
60		1.5	3φ200	6.3(6.6)	3445	85.5	≧79	≦55	≧200%			6306 ZZC3	6303 ZZC3AC
		2.2	3φ200	8.9(9.2)	3455	86.7	≧84	≦80	≧200%			6307 ZZC3	6206 ZZC3AC
		3.7	3φ200	14.5(14.6)	3465	88.5	≧84	≦150	≧200%			6307 ZZC3	6206 ZZC3AC

専用モータ特性

■海水用自動給水ユニット用（電流値は単独運転の値です。）

●KZB形

Hz	種類	出力	電圧	定格				始動		方式	絶縁階級	ベアリングNo.	
				電流	回転速度	効率	力率	電流	トルク			直結	反直
		kW	V	A	min^{-1}	%	%	A	%				
50	全閉外扇	0.75	3φ200	3.5	2870	81.2	86.0	21.2	302	直入	F種	6305 ZZC3	AC6204 ZZC3
		1.5	3φ200	6.6	2890	85.8	82.1	54.8	401			6306 ZZC3	AC6204 ZZC3
		2.2	3φ200	9.7	2910	87.6	84.7	55.2	298			6307 ZZC3	AC6205 ZZC3
60		0.75	3φ200	3.4	3445	82.0	89.3	18.8	276			6305 ZZC3	AC6204 ZZC3
		1.5	3φ200	6.2	3470	86.6	87.7	48.5	372			6306 ZZC3	AC6204 ZZC3
		2.2	3φ200	9.4	3490	87.6	89.0	47.5	267			6307 ZZC3	AC6205 ZZC3

専用モータ特性

■家庭用ポンプ用

●NF2-K形（電流値など数値は制御盤との組み合わせ特性です。参考としてください。）

Hz	種類	出力	定格					始動方式	絶縁階級	消費電力 W	
			電圧	電流	回転速度	力率	トルク				
		W	V	A	min-1	%	N·m			NF^2_K-K(NFK)	NFH
共通	全閉外扇	150	1φ100	2	(3420)	—	(0.43)	インバータ	E種	245	205
		250	1φ100	2	3420	—	0.7			370	300
		400	1φ100	4.3	3210	—	1.19		E種又はB種	565	460
		400	1φ200	3.8	(3210)	—	(1.19)			545	—
		400	3φ200	2.3	3210	86.4	1.19			535	435
		750	1φ200	5.9	(3210)	—	(2.24)			870	—
		750	3φ200	3.8	3210	87	2.24			860(900)	720

㊟1 定格特性及び消費電力は単独運転の場合です。　㊟2 ベアリング交換については弊社事業所までお問合せください。

●JF形（電流値など数値は制御盤との組み合わせ特性です。参考としてください。）

Hz	種類	出力	定格					始動方式	絶縁階級	消費電力
			電圧	電流	回転速度	力率	トルク			
		W	V	A	min-1	%	N·m			W
共通	全閉外扇	250	1φ100	1.4	3060	—	1.01	インバータ	E種	480
		400	1φ100	2.0	3420	—	1.45			690
		400	3φ200	2.0	3420	—	1.45			680
		750	3φ200	3.5	4020	—	2.31			990

㊟ベアリング交換については弊社事業所までお問合せください。

●NR形/N3-N形（250W以下：NR形　400W以上：N3-N形）

Hz	種類	出力	電圧	定格				始動			絶縁階級	ベアリングNo		消費電力 W	
				電流	回転速度	効率	力率	電流	トルク	方式					
		W	V	A	min-1	%	%	A	N·m			直結	反直結	N3-N	NR
50	全閉	130	1φ100	2.5	2875	63	85	14	0.24	コンデンサ	B種	6203ZZCM	6202ZZCM	—	270
		150	1φ100	2.5	2875	63	85	14	0.24					—	290
		200	1φ100	3.0	2875	66	95	16	0.30					—	401
		250	1φ100	3.7	2885	68	95	18	0.40					—	440
		400	1φ100	5.7	2870	67	90	31	0.78			6203ZZCM	6202ZZACCM	680	—
		750	1φ200	4.9	2885	74	90	27	0.60			6303ZZCM	6202ZZACCM	1230	—
		200	3φ200	1.1	2910	75	62	10	2.40	直入		6203ZZCM	6202ZZCM	—	370
		250	3φ200	1.2	2880	75	75	9.0	3.00			6203ZZCM	6202ZZCM	—	420
		400	3φ200	2.1	2870	69	66	15	3.73			6203ZZCM	6202ZZACCM	690	—
		750	3φ200	3.4	2850	75	74	26	6.86			6303ZZCM	6202ZZACCM	1130	—
60	全閉	130	1φ100	2.3	3465	63	95	12	0.24	コンデンサ		6203ZZCM	6202ZZCM	—	270
		150	1φ100	2.3	3465	63	95	12	0.24					—	290
		200	1φ100	3.1	3455	63	95	15	0.30					—	410
		250	1φ100	3.9	3465	66	95	17	0.40					—	470
		400	1φ100	5.9	3460	66	90	28.5	0.78			6203ZZCM	6202ZZACCM	780	—
		750	1φ200	5.1	3490	72	90	25.5	0.60			6203ZZCM	6202ZZACCM	1240	—
		200	3φ200	1.0	3485	75	68	10	1.80	直入		6203ZZCM	6202ZZCM	—	390
		250	3φ200	1.2	3450	75	75	9.0	2.10			6203ZZCM	6202ZZCM	—	430
		400	3φ200	1.7	3460	72	76	14	2.74			6203ZZCM	6202ZZACCM	690	—
		750	3φ200	2.9	3430	77	76	23.5	5.39			6303ZZCM	6202ZZACCM	1150	—

上記以外の機種については、別途お問合せください。

●UFE形（電流値など数値は制御盤との組み合わせ特性です）

Hz	種類	出力	電圧	定格電流	始動方式	絶縁階級	消費電力
		W	V	A			W
共通	水中キャンド	300	1φ100	2.3	インバータ	B種	710
		450	1φ100	3.0			905

●UF2形[UFL2形]（電流値など数値は制御盤との組み合わせ特性です）

Hz	種類	出力	電圧	定格		始動方式	絶縁階級	消費電力
				電流	力率			
		W	V	A	%			W
共通	水中キャンド	450	3φ200	3.0	87	インバータ	B種	905
		600	1φ100	7.0	—			995
		600	1φ200	3.5	—			995
		600	3φ200	3.5	87.2			995
		900	1φ200	5.4	—			1550
		900	3φ200	5.4	87.5			1550
		1100	1φ200	6.8	—			2000
		1100	3φ200	6.8	—			2000

参考資料

■消火ポンプ用モーター覧（参考）

機種	出力［kW］	形式	モータメーカー	定格電流［A］50Hz/60Hz	ベアリング		絶縁種類
					直結側	反直結側	
KTK40～80-C	2.2	MLC8097Z	富士電機株式会社	9.3/9.1	6307ZZC3	6206ZZC3AC	F
	3.7	MLC8098Z		15.3/14.6			
	5.5	MLC8117Z		22.3/21.6	6309ZZC3	6207ZZC3AC	
	7.5	MLC8133Z		29.2/28.9	6310ZZC3		
	11	YTFO-FKK	株式会社日立製作所	42/39	6309ZZ	6307ZZ	F
	15			56/52			
	18.5			68/63			
KTK100-M	15	TIKK-FCKA21	東芝産業機器製造株式会社	54/52	6310ZZC3	6208ZZ	B
	18.5			66/64			
	22	TIKK-FCK21A		80/78	6212ZZC3	6210ZZC3	
	30	TIKK-DCK21		111/106	6212ZZC3	6212ZZC3	
KTY	2.2	IK-FBKA21	東芝産業機器製造株式会社	9.8/8.9	6206ZZ	6304ZZ	E
	3.7			16/14.8	6207ZZ	6305ZZ	
	5.5	IKK-FBKA21		23.8/21	6308ZZ	6306ZZ	B
	7.5			31.8/28.2			
	11			42.8/40.6	6310ZZ	6208ZZ	
	15	TIKK-FBKA21		57.6/54.6			
	18.5	TIKK-FBK21A		71/68	6310ZZC3	6210ZZC3	
	22	TIKK-DBK21		84/80	6312ZZ	6212ZZ	
	30			114/107			
	37			138/132	6313ZZ	6212ZZ	F
	45			166/158			
KTU	3.7	2343878002	フランクリンエレクトリック	18.2/16.4			B
	5.5	ZBH6A	お問合せください。	26/26			F
	7.5			35/35			
	11			52/50			E
	15			68/67			

・表中に記載のない機種についてはお問合せください。
・上記は標準品の例です。特殊仕様、客先仕様及び弊社事情によりモータメーカー含め異なる場合もあります。

■管用ねじ表記について

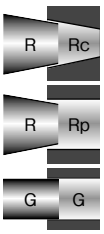
●管用ねじは1982年に改正されたJISで規定されています。それまでは、1966年のJIS規格が使用されており、今でも慣用的に旧式の呼称が用いられることがあります。ハンドブックでも新JIS表記･旧JIS表記が混在していますので、対照表を以下に示します。

ねじの種類	ISO規格（新JIS規格）	旧JIS規格
テーパー雄ねじ	R	PT
テーパー雌ねじ	Rc	PT
平行雄ねじ	G（AまたはBを付ける）	PF
平行雌ねじ	G	PF
	Rp	PS
給水栓取付ねじ	PJ	―

［オネジとメネジの組合せ］

区分	おねじ	めねじ
耐密結合用	R（PT）	Rc（PT）
		Rp（PS）
機械結合用	G（PF）	G（PF）

（　）内は旧JIS



塗装仕様一覧

ポンプ種類	塗装仕様		備　考
	色彩 （マンセルNo）	(一社)日本塗料工業会 標準色（※参考値）	
消火ポンプ ・制御盤	ベージュ (5Y7/1)	A25-70B	KTK-C(M) KTY KTGF, KTGDF KTU(2), KTT DPK2
・ポンプユニット部	バーミリオン (7.5R4/14)	A07-40X	
・呼水槽	バーミリオン (5R4/12)		
自動給水 ・制御盤	ベージュ (5Y7/1) (注)	A25-70B	KFE-A, P, T, KF2-H KF2-R, KB2, JSB3, KFET KB2T, NDP2, KDP2, KFED KFD2, GS3-CB, GS3-CP USF, KUF, GSZB2, KZB
・アキュムレータ	グレー (10Y5.5/0.5)		
・PT圧力タンク、ベース等	グレー (2.5PB5.1/0.8)		
ポンプ部 FC製タービン(多段渦巻)	グレー (2.5PB5.1/0.8)		T, TK, KS, TVS, GS^{2}_{3}-C
・モータ部	グレー (2.5PB5.1/0.8)		
ナイロンコーティング製 渦巻、タービン(多段渦巻) ・ナイロン部	ホワイト (N-9.5)	AN-95	TN, TKN, GSZ2-C, KN(2)-C
・モータ部	グレー (2.5PB5.1/0.8)		
ステンレス製渦巻 タービン ・ポンプ部	シルバーグレー		KVS KR^{4}_{5}-C
・モータ部	グレー (2.5PB5.1/0.8)		
・ポリエチレン製受水槽	ベージュ (10YR8/2)		受水槽付カワエース
・FRP製受水槽	アイボリー (2.5Y9/2)	A22-90D	KFET, KF2T, KB2T

㊟KB2, KZB, GSZB2, JSB3形の交互、交互並列制御盤はブラックとなります。
※（一社）日本塗料工業会発行2015年H版塗料用標準色見本帳による

■水道法第４条に基づく水質基準

○水質基準に関する省令改正公布（平成23年厚生労働省令第11号）〔平成27年４月１日施行〕

	項　　目	基　準　値
1	一般細菌	1mLの検水で形成される集落数が100以下
2	大腸菌	検出されないこと
3	カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して、0.003mg/L以下
4	水銀及びその化合物	水銀の量に関して、0.0005mg/L以下
5	セレン及びその化合物	セレンの量に関して、0.01mg/L以下
6	鉛及びその化合物	鉛の量に関して、0.01mg/L以下
7	ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して、0.01mg/L以下
8	六価クロム化合物	六価クロムの量に関して、0.05mg/L以下
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	シアンの量に関して、0.01mg/L以下
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下
12	フッ素及びその化合物	フッ素の量に関して、0.8mg/L以下
13	ホウ素及びその化合物	ホウ素の量に関して、1.0mg/L以下
14	四塩化炭素	0.002mg/L以下
15	1,4－ジオキサン	0.05mg/L以下
16	シス－1,2－ジクロロエチレン及び トランス－1,2－ジクロロエチレン	0.04mg/L以下
17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
20	ベンゼン	0.01mg/L以下
21	塩素酸	0.6mg/L以下
22	クロロ酢酸	0.02mg/L以下
23	クロロホルム	0.06mg/L以下
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下
25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下
26	臭素酸	0.01mg/L以下
27	総トリハロメタン	0.1mg/L以下
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下
29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下
30	ブロモホルム	0.09mg/L以下
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下
32	亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して、1.0mg/L以下
33	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、0.2mg/L以下
34	鉄及びその化合物	鉄の量に関して、0.3mg/L以下
35	銅及びその化合物	銅の量に関して、1.0mg/L以下
36	ナトリウム及びその化合物	ナトリウムの量に関して、200mg/L以下
37	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.05mg/L以下
38	塩化物イオン	200mg/L以下
39	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300mg/L以下
40	蒸発残留物	500mg/L以下
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下
42	ジェオスミン	0.00001mg/L以下
43	2－メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下
45	フェノール類	フェノールの量に換算して、0.005mg/L以下
46	有機物（全有機炭素（TOC）の量）	3mg/L以下
47	pH値	5.8以上8.6以下
48	味	異常でないこと
49	臭気	異常でないこと
50	色度	5度以下
51	濁度	2度以下

■水質基準を補完する項目(法律に基づく設定でないもの)

○水質管理目標設定項目

	項　　目	目　標　値
1	アンチモン及びその化合物	アンチモンの量に関して、0.02mg/L以下
2	ウラン及びその化合物	ウランの量に関して、0.002mg/L以下(暫定)
3	ニッケル及びその化合物	ニッケルの量に関して、0.02mg/L以下
4	1,2−ジクロロエタン	0.004mg/L以下
5	トルエン	0.4mg/L以下
6	フタル酸ジ(2−エチルヘキシル)	0.08mg/L以下
7	亜塩素酸	0.6mg/L以下
8	二酸化塩素	0.6mg/L以下
9	ジクロロアセトニトリル	0.01mg/L以下(暫定)
10	抱水クロラール	0.02mg/L以下(暫定)
11	農薬類	検出値と目標値の比の和として、1以下
12	残留塩素	1mg/L以下
13	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10mg/L以上100mg/L以下
14	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.01mg/L以下
15	遊離炭酸	20mg/L以下
16	1,1,1−トリクロロエタン	0.3mg/L以下
17	メチル−t−ブチルエーテル	0.02mg/L以下
18	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/L以下
19	臭気強度(TON)	3以下
20	蒸発残留物	30mg/L以上200mg/L以下
21	濁度	1度以下
22	pH値	7.5程度
23	腐食性(ランゲリア指数)	−1程度以上とし、極力0に近づける
24	従属栄養細菌	1mLの検水で形成される集落数が2,000以下(暫定)
25	1,1−ジクロロエチレン	0.1mg/L以下
26	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、0.1mg/L以下

○要検討項目

	項　　目	目　標　値 (mg/L)
1	銀及びその化合物	—
2	バリウム及びその化合物	0.7
3	ビスマス及びその化合物	—
4	モリブデン及びその化合物	0.07
5	アクリルアミド	0.0005
6	アクリル酸	—
7	17−B−エストラジオール	0.00008(暫定)
8	エチニル−エストラジオール	0.00002(暫定)
9	エチレンジアミン四酢酸(EDTA)	0.5
10	エピクロロヒドリン	0.0004(暫定)
11	塩化ビニル	0.002
12	酢酸ビニル	—
13	2,4−ジアミノトルエン	—
14	2,6−ジアミノトルエン	—
15	N,N−ジメチルアニリン	—
16	スチレン	0.02
17	ダイオキシン類	1pgTEQ/L(暫定)
18	トリエチレンテトラミン	—
19	ノニルフェノール	0.3(暫定)
20	ビスフェノールA	0.1(暫定)
21	ヒドラジン	—
22	1,2−ブタジエン	—
23	1,3−ブタジエン	—
24	フタル酸ジ(n−ブチル)	0.01
25	フタル酸ブチルベンジル	0.5(暫定)
26	ミクロキスチン−LR	0.0008(暫定)
27	有機すず化合物	0.0006(暫定)(TBTO)
28	ブロモクロロ酢酸	—
29	ブロモジクロロ酢酸	—
30	ジブロモクロロ酢酸	—
31	ブロモ酢酸	—
32	ジブロモ酢酸	—
33	トリブロモ酢酸	—
34	トリクロロアセトニトリル	—
35	ブロモクロロアセトニトリル	—
36	ジブロモアセトニトリル	0.06
37	アセトアルデヒド	—
38	MX	0.001
39	キシレン	0.4
40	過塩素酸	0.025
41	パーフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)	—
42	パーフルオロオクタン酸(PFOA)	—
43	N−ニトロソジメチルアミン(NDMA)	0.0001
44	アニリン	0.02
45	キノリン	0.0001
46	1,2,3−トリクロロベンゼン	0.02
47	ニトリロ三酢酸(NTA)	0.2

ABC順索引

形式	機　種　名	頁
B		
BK	コンパクト防振架台	182
D		
DMS2, DMS3, DMS4	他社除菌連動用コントロールユニット	261, 275, 312
DPK2	スプリンクラー消火ポンプ補助加圧ポンプユニット《ジョッキーエース》	499
E		
EBA-6	警報盤	523
ECB2-A	高架水槽用制御盤	217
ECF5-B	KB2, JSB3, GSZB, KZB 単独用制御盤	144, 177, 189
ECF8(-A, -B, -P)	KB2, JSB3, GSZB, KZB 交互・交互並列用制御盤	144, 177, 189
ECH3, ECH4	ヒータ制御盤	530
ECKD	消火ポンプ用制御盤	487
ECSG2・3・4	KFE, KF2, KF2-H, KFEH 用制御盤	68, 79, 111, 170
ECSG3-R	KF2-R 用制御盤	94
ECSG3-T	KF2-T 用制御盤	81
ECSH4・5	KFED, KFD2 用制御盤	45, 49
ECSH-R	KFED-R 用制御盤	54
ECSJ	NDP2 用制御盤	18
ECSK2	KDP2, KDP2-ℝ用制御盤	26, 29
ECV-3・4	2 槽式受水槽用流入電磁弁（電動弁）回路	78, 143, 216
ECSN	NF2 用交互・交互並列用制御盤	228
EHC	電極保持器	78, 143, 169, 523
EHS-2	水中電極	210, 316, 523
EPU2	緊急浄化装置《レスキューエース》	350
EPUG	家庭用緊急浄化装置《レスキューエース》	353
ESU250S	太陽光発電ユニット	299
ET6	サーモスタット	530
ETU	可搬式緊急送水ユニット	350
F		
FLTS	満水警報器	288
G		
GS3-CB	小形定圧給水ユニット《ポンパー G》	179
GS3-CP	吸上用小形圧力タンク式給水ユニット《ハイスイート》	357
GSZB2	自吸式海水用ナイロンコーティング自動給水ユニット《カワホープ》	185
J		
JC(-JW), JK, JT	防振継手	537
JF	インバータ浅・深井戸用吐出圧一定給水ユニット《カワエースジェット》	263, 276
JFG	ステンレス製小形給水ユニット	235
JSB3	吸上専用定圧給水ユニット《ポンパー J》	174
K		
KB2	ステンレス製定圧給水ユニット《ポンパー KB》	136
KB2T	受水槽付ステンレス製定圧給水ユニット《ポンパー KBT》	150
KDP2	直結給水用ブースタポンプ（パッケージタイプ）《ポンパー KDP》	19
KDP2-ℝ	直結給水用ブースタポンプ（パッケージタイプ）《ポンパー KDP》	27
KDP2-R(W)	直結給水用ブースタポンプ（パッケージタイプ）《ポンパー KDP》	33
KF2(-A, -P, -T)	ステンレス製インバータ給水ユニット《ポンパー KF》	73
KF2-H	ステンレス製インバータ給水ユニット（高揚程）《ポンパー KF》	99
KF2-R	ステンレス製インバータ給水ユニット（台数制御ロータリー）《ポンパー KF》	83
KFD2-A・KFED	直結給水用ブースタポンプ《ポンパーKFD KFED》	41, 46
KFE(-A, -P, -T)	ステンレス製インバータ給水ユニット《ポンパー KFE》	57
KFED-R	直結給水用ブースタポンプ《ポンパー KFED》	50
KFEH	ステンレス製インバータ給湯加圧ユニット《ポンパー KFEH》	166
KFET(KFT)	受水槽付インバータ給水ユニット《ポンパー KFT》	150
KFETM	ステンレスタンク一体型自動給水ユニット《ポンパー KFE》	164
KTGDF	消火ポンプ（4 極高押込渦巻ポンプ）《セフティエース》	406
KTGF	消火ポンプ（4 極渦巻ポンプ）《セフティエース》	406
KTK-C	消火ポンプ（2 極小形タービンポンプ）《セフティエース》	374
KTK-JW	キュービクル型消火ポンプ（2 極小形タービンポンプ、補助加圧ポンプ付き）《セフティエース》	454

形式	機　種　名	頁
KTK-M	消火ポンプ（2極高揚程タービンポンプ）《セフティエース》	398
KTK-W, KTY-W	消火ポンプキュービクル型ユニット《セフティエース》	454
KTK100M	消火ポンプ（2極タービンポンプ）《セフティエース》	393
KTT-G	消火ポンプ（特定施設水道連結型スプリンクラー消火ポンプユニット）《セフティエース》	366
KTU(2)	消火ポンプ（2極水中タービンポンプ）《セフティエース》	480
KTY	消火ポンプ（4極多段渦巻ポンプ）《セフティエース》	416
KTY-ME2T	消火ポンプ（非常動力装置付4極多段渦巻ポンプ）《セフティエース》	467
KUF	受水槽用水中インバータ給水ユニット《ポンパー KUF》	204
KV	パイプサイレンサー	539
KVF2	ステンレス製高揚程インバータ立形台数制御ユニット	115
KW2	ステンレス製高架水槽用給水ユニット《ポンパー KW》	213
KZB	海水用ナイロンコーティング自動給水ユニット《カワホープ》	190
L		
LF, LFE	陸上ポンプインバータ給水ユニット《ポンパー LF》	171
M		
MAC(2)-10・20	活性炭ろ過槽《アクアシリーズ》	344
MAF2, MAM2	除鉄槽、除鉄・除マンガン槽《アクアフィルター》	334
MBD	除濁槽《アクアファインS》	342
MDM2	除鉄・除マンガンユニット《アクアフィルター》	320
MHS	サイクロン式サンドセパレータ	347
MJ-R, MJ-DR	家庭用除菌器《アクアクリーン》	329
MRK2-25	井戸水用浄水器《アクアファイン》	339
MS	軟水装置	349
N		
N3-N	小形定圧給水ユニット《カワエース》	258
NDP2	直結給水用ブースタポンプ（小形パッケージタイプ）《静省納言》	13
NF2-K	ステンレス＆インバータ小形吐出圧一定給水ユニット《ソフトカワエース》	221, 276
NFD(N)-K	給水補助加圧装置《ソフトカワエース》	246
NFG	ステンレス製小形給水ユニット	235
NFH-K	インバータ小形温水用ユニット《ソフトカワエース》	250
NFS(K)-K	信号出力付小形加圧給水ユニット《ソフトカワエース》	231
NFZ(2)-K	簡易海水用小形自動給水ユニット《マリンカワエース》	183
NR	ステンレス製小形定圧給水ユニット《カワエース》	254, 276
P		
PJR, PBKV	防振架台	533, 535
PT, PX	防振架台	535
Q		
QGP	防振架台	533
QRE	防振架台	535
R		
RK	防振架台	533
S		
S2, SFP(2), SFS2	砂こし器（S2：FC製、SFP(2)：樹脂製、SFS2：ステンレス製）	531
SFR(W), SFRH(W)	給湯給水補助加圧装置《ベビースイート》	241
SS, SSF(-S)	吸込ユニット	527
STNF, SKRF	インバータ制御ナイロンコーティング4極給水ユニット《リバースイートS》	131
T		
TAR(-B), TARZ2	雨水利用装置《カワ太郎》	289
TF-K(T)	可とう管	538
U		
UF2	ステンレス＆インバータ家庭用深井戸水中ポンプ《カワエースディーパー》	307
UF2T	ステンレス＆インバータ家庭用深井戸水中ポンプ《カワエースディーパー》受水槽タイプ	307
UFE	ステンレス＆インバータ家庭用深井戸水中ポンプ《カワエースディーパー》	302
UFL2	ステンレス＆インバータ家庭用深井戸水中ポンプ《カワエースディーパー》水量タイプ	307
USF2, USFE	水中ポンプインバータ給水ユニット《ポンパー USF》	195

ABC順索引

形式	機　種　名	頁
USL	家庭用水位制御型深井戸水中ポンプ《ディーパー》	314
V		
VF(2), VFF	フート弁	525
VFST2, VFSF2	フート弁	526
VK	降水弁	312, 316
VS-10KL, VS3-10K	スルース弁	524
VSN-10KL, VSN-10K	スルース弁	524

ハンドブック
設備設計資料集
自動給水・消火ポンプ編

発行　平成28年3月
編集　株式会社川本製作所　営業部　広告宣伝課
〒460-8650
名古屋市中区大須4-11-39
TEL〈052〉251-7171（代）



〈本社ビル〉
〒460-8650
名古屋市中区大須４－11－39
☎　052－251－7171㈹
FAX　052－241－6151

北海道支店	〒062-0933	札幌市豊平区平岸３条７－５－１０	☎〈011〉831－0131（代）	FAX〈011〉820－2216
札幌営業所	〒062-0933	札幌市豊平区平岸３条７－５－１０	☎〈011〉831－0131（代）	FAX〈011〉820－2216
旭川営業所	〒070-0024	旭川市東４条１０－１－２１	☎〈0166〉22－6181（代）	FAX〈0166〉23－3928
東北支店	〒984-0015	仙台市若林区卸町３－７－１	☎〈022〉232－4095（代）	FAX〈022〉238－9551
仙台営業所	〒984-0015	仙台市若林区卸町３－７－１	☎〈022〉232－4095（代）	FAX〈022〉238－9551
青森営業所	〒030-0113	青森市第二問屋町３－６－２０	☎〈017〉739－7873（代）	FAX〈017〉762－1547
八戸営業所	〒039-1165	八戸市石堂２－１－１	☎〈0178〉28－9161（代）	FAX〈0178〉21－1533
秋田営業所	〒011-0901	秋田市寺内三千刈１０３－１	☎〈018〉862－7284（代）	FAX〈018〉865－1385
大曲営業所	〒014-0047	大仙市大曲須和町２－２－６	☎〈0187〉62－0590（代）	FAX〈0187〉86－0312
盛岡営業所	〒020-0061	盛岡市北山２－１７－１０	☎〈019〉661－5155（代）	FAX〈019〉665－1250
山形営業所	〒990-0061	山形市五十鈴３－１－２７	☎〈023〉631－2966（代）	FAX〈023〉626－5058
郡山営業所	〒963-8034	郡山市島１－２３－１９	☎〈024〉922－4503（代）	FAX〈024〉991－5417
北関東支店	〒330-0801	さいたま市大宮区土手町1－６３－1	☎〈048〉650－5871（代）	FAX〈048〉650－5861
さいたま営業所	〒330-0801	さいたま市大宮区土手町1－６３－1	☎〈048〉650－5871（代）	FAX〈048〉650－5861
新潟営業所	〒950-0161	新潟市江南区亀田中島４－１－４	☎〈025〉381－4131（代）	FAX〈025〉383－1178
長岡営業所	〒940-0024	長岡市西新町２－５－２９	☎〈0258〉32－4988（代）	FAX〈0258〉36－4544
宇都宮営業所	〒321-0933	宇都宮市簗瀬町１７８５－２７	☎〈028〉633－9326（代）	FAX〈028〉651－2554
水戸営業所	〒310-0845	水戸市吉沢町２２１－２	☎〈029〉248－6081（代）	FAX〈029〉240－1521
土浦営業所	〒300-0027	土浦市木田余東台３丁目７－１４	☎〈029〉823－6398（代）	FAX〈029〉822－8548
群馬営業所	〒371-0841	前橋市石倉町５－９－13	☎〈027〉253－1851（代）	FAX〈027〉280－3352
東京支店	〒170-0005	東京都豊島区南大塚２－10－３　3F	☎〈03〉3946－4131（代）	FAX〈03〉5395－7906
東京営業一課	〒170-0005	東京都豊島区南大塚２－10－３　3F	☎〈03〉3946－4131（代）	FAX〈03〉5395－7906
東京営業二課	〒170-0005	東京都豊島区南大塚２－10－３　2F	☎〈03〉3946－1161（代）	FAX〈03〉5395－7468
東京営業三課	〒170-0005	東京都豊島区南大塚２－10－３　2F	☎〈03〉3946－1161（代）	FAX〈03〉5395－7468
城東営業所	〒131-0033	東京都墨田区向島３－３８－９	☎〈03〉3621－4410（代）	FAX〈03〉3621－4497
多摩営業所	〒185-0011	東京都国分寺市本多1－1－２０	☎〈042〉320－1153（代）	FAX〈042〉320－1157
千葉営業所	〒264-0024	千葉市若葉区高品町１５８７－1	☎〈043〉234－8001（代）	FAX〈043〉214－0230
横浜営業所	〒223-0057	横浜市港北区新羽町３４３	☎〈045〉534－0201（代）	FAX〈045〉534－0221
都市圏開発部	〒170-0005	東京都豊島区南大塚２－１０－３　4F	☎〈03〉3946－8480（代）	FAX〈03〉5395－7687
名古屋支店	〒460-0011	名古屋市中区大須４－１１－３９　2F	☎〈052〉249－9810（代）	FAX〈052〉249－9815
名古屋営業所	〒460-0011	名古屋市中区大須４－１１－３９　2F	☎〈052〉249－9810（代）	FAX〈052〉249－9815
松本営業所	〒390-0822	松本市神田１－３１－２８	☎〈0263〉25－8291（代）	FAX〈0263〉26－3439
沼津営業所	〒411-0945	静岡県駿東郡長泉町本宿３６７－１０	☎〈055〉980－5921（代）	FAX〈055〉980－5922
静岡営業所	〒420-0813	静岡市葵区長沼９７７－２	☎〈054〉261－0775（代）	FAX〈054〉262－6015
浜松営業所	〒435-0053	浜松市東区上新屋町９６	☎〈053〉463－3399（代）	FAX〈053〉468－2351
岐阜営業所	〒500-8382	岐阜市薮田東２－２－２２	☎〈058〉271－8133（代）	FAX〈058〉278－1385
三重営業所	〒514-1118	津市久居新町１１２２－３	☎〈059〉261－2500（代）	FAX〈059〉261－2502
岡崎営業所	〒444-0908	岡崎市橋目町神田１－１	☎〈0564〉31－2817（代）	FAX〈0564〉33－2105



JQA−QM5538
JQA−EM2010
岡崎工場

JAB
QMS,EMS
Accreditation
R009,RE006

〈岡崎工場〉
〒444-8530
岡崎市橋目町御領田1番地
☎ 0564−31−4191(代)
FAX 0564−33−1181

京都支店	〒612-8429	京都市伏見区竹田西段川原町１４０	☎〈075〉645−1011（代）	FAX〈075〉646−2033
京都営業所	〒612-8429	京都市伏見区竹田西段川原町１４０	☎〈075〉645−1011（代）	FAX〈075〉646−2033
金沢営業所	〒921-8015	金沢市東力４−１９８	☎〈076〉291−2151（代）	FAX〈076〉292−8186
富山営業所	〒939-8211	富山市二口町１−１４−９	☎〈076〉421−1084（代）	FAX〈076〉494−2436
福井営業所	〒918-8105	福井市木田３−９１４	☎〈0776〉35−1150（代）	FAX〈0776〉35−4359
滋賀営業所	〒520-3024	栗東市小柿２−１２−１４	☎〈077〉553−2295（代）	FAX〈077〉551−2723
奈良営業所	〒630-8453	奈良市西九条町２−４−１	☎〈0742〉61−9591（代）	FAX〈0742〉61−2061
大阪支店	〒533-0005	大阪市東淀川区瑞光３−８−２０　2F	☎〈06〉6328−0877（代）	FAX〈06〉6327−6444
大阪営業一課	〒533-0005	大阪市東淀川区瑞光３−８−２０　2F	☎〈06〉6328−0877（代）	FAX〈06〉6327−6444
大阪営業二課	〒533-0005	大阪市東淀川区瑞光３−８−２０　2F	☎〈06〉6328−7201（代）	FAX〈06〉6328−8661
大阪南営業所	〒599-8237	堺市中区深井水池町３０４８	☎〈072〉276−6233（代）	FAX〈072〉276−6234
和歌山営業所	〒640-8286	和歌山市湊御殿２−６−１	☎〈073〉433−2997（代）	FAX〈073〉435−3978
姫路営業所	〒670-0056	姫路市東今宿３−１２−２８	☎〈079〉292−7326（代）	FAX〈079〉295−2379
神戸営業所	〒652-0803	神戸市兵庫区大開通７−４−１中田ビル101	☎〈078〉576−8661（代）	FAX〈078〉576−2048
四国支店	〒761-8084	高松市一宮町７３９−１	☎〈087〉886−2236（代）	FAX〈087〉870−4045
高松営業所	〒761-8084	高松市一宮町７３９−１	☎〈087〉886−2236（代）	FAX〈087〉870−4045
徳島営業所	〒770-0011	徳島市北佐古一番町３−５	☎〈088〉632−8320（代）	FAX〈088〉637−0277
高知営業所	〒780-0085	高知市札場６−２５	☎〈088〉883−6630（代）	FAX〈088〉883−6631
松山営業所	〒790-0062	松山市南江戸１−２−１８	☎〈089〉915−5255（代）	FAX〈089〉915−5250
中国支店	〒733-0833	広島市西区商工センター６−３−３２	☎〈082〉277−3661（代）	FAX〈082〉501−0638
広島営業所	〒733-0833	広島市西区商工センター６−３−３２	☎〈082〉277−3661（代）	FAX〈082〉501−0638
福山営業所	〒721-0955	福山市新涯町４−８−８	☎〈084〉957−7730（代）	FAX〈084〉920−3275
岡山営業所	〒700-0941	岡山市南区青江６−１−２０	☎〈086〉224−7284（代）	FAX〈086〉234−6433
松江営業所	〒690-0044	松江市浜乃木７−２−２	☎〈0852〉21−2501（代）	FAX〈0852〉32−2915
山口営業所	〒754-0015	山口市小郡大江町２−１９	☎〈083〉974−5811（代）	FAX〈083〉974−5820
九州支店	〒811-2206	福岡県糟屋郡志免町御手洗2−12−５	☎〈092〉621−7235（代）	FAX〈092〉624−1236
福岡営業所	〒811-2206	福岡県糟屋郡志免町御手洗2−12−５	☎〈092〉621−7235（代）	FAX〈092〉624−1236
北九州営業所	〒804-0082	北九州市戸畑区新池２−２−２	☎〈093〉872−7450（代）	FAX〈093〉873−3123
久留米営業所	〒839-0809	久留米市東合川７−８−３０	☎〈0942〉45−3415（代）	FAX〈0942〉45−3418
佐賀営業所	〒849-0932	佐賀市鍋島町大字八戸溝１６１−１	☎〈0952〉31−4721（代）	FAX〈0952〉34−1809
大分営業所	〒870-0921	大分市萩原３−２２−１７	☎〈097〉551−8633（代）	FAX〈097〉556−7192
長崎営業所	〒854-0053	諫早市小川町２０−３	☎〈0957〉22−2998（代）	FAX〈0957〉27−0184
熊本営業所	〒862-0967	熊本市南区流通団地１−６２	☎〈096〉377−2755（代）	FAX〈096〉373−2333
宮崎営業所	〒880-0841	宮崎市吉村町長田甲２３５２−２	☎〈0985〉24−1355（代）	FAX〈0985〉20−3701
鹿児島営業所	〒891-0113	鹿児島市東谷山５−３４−１１	☎〈099〉269−6651（代）	FAX〈099〉284−5322
沖縄営業所	〒901-2226	沖縄県宜野湾市字嘉数２−１８−３	☎〈098〉897−8823（代）	FAX〈098〉870−2066

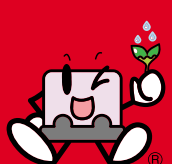
その他駐在50ヶ所

（平成28年3月現在）

川本サービス株式会社

東京支店	〒170-0005	東京都文京区小石川５−３２−８	☎〈03〉4526−0691（代）
横浜営業所	〒223-0057	横浜市港北区新羽町343	☎〈045〉534−0207（代）
名古屋営業所	〒460-0011	愛知県名古屋市中区大須４−１１−３９	☎〈052〉249−9816（代）
大阪支店	〒533-0005	大阪府大阪市東淀川区瑞光３−８−２０	☎〈06〉6328−7734（代）

Kawamoto



※製品の改良のため、仕様を変更することがあります。あらかじめご了承ください。
※本書からの無断転用はお断りします。

VEGETABLE OIL INK

印刷インクには、
植物油インクを使用し、
有害な有機化合物を
削減しました。