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

HANDBOOK



大切な「水」をあなたへ

川本ポンプ

60Hz

Ver.5.3

CONTENTS

直結給水用ブースタポンプ

- 静省納言 NDP2-G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 P15
- ポンパーKDP KDP3形 (公社)日本水道協会認証品 ステンレスパッケージ 適 P21
- ポンパーKDP KDP3-D/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 P29
- ポンパーSDP SDP-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 P37
- 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 P45
- ポンパーKFED 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 P52

自動給水ユニット

- ポンパーKFE KFE-A·P形 KFE-T形 ステンレス インバータ P59
- ポンパーKF KF2-R形 台数制御 ステンレス インバータ 適 P81
- ポンパーKF KF2-H形 高揚程 台数制御 ステンレス インバータ 適 P97
- 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 P113
- リバースイートS STNF形 SKRF形 赤水対策品 インバータ 適 P129
- ポンパーKB KB2形 定圧給水 ステンレス 適 P131
- BK形架台 (防振機能付 自動給水ユニット) P145

水中ポンプユニット・高架水槽用ユニット・圧力タンク式

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 P194
- ポンパーKUF KUF形 清水水中 ステンレス インバータ 適 P207

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 P217

圧力タンク式

- 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 P222

家庭用(カワエース)

- ソフトカワエース NF3形 ステンレス インバータ 適 P229
- ソフトカワエース NFS(K)2形 信号出力付 ステンレス インバータ 適 P238
- ソフトカワエース NFG2形·JFG2形 特殊液用 ステンレス インバータ 適 P242
- 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 適 P248
- ソフトカワエース NFD(N)2形 (公社)日本水道協会認証品 ステンレス インバータ 適 P253
- ソフトカワエース NFH2形 温水用 ステンレス インバータ 適 P257

水処理機器

- アクアフィルター MDM3形 砂ろ過式 除鉄·除マンガンユニット P327
- アクアクリーン MJ-DR形 流量比例注入式 除菌器 P334
- アクアフィルター MAF3形 MAM3形 砂ろ過式 除鉄槽 除鉄·除マンガン槽 P339
- アクアフィルターR MAE形 MAEN形 イオン交換式 除鉄·除マンガン槽 硝酸態窒素除去装置 P345
- アクアファイン MRK2形 浄水器 P351
- アクアファインS MBD形 除濁槽 P354

消火ポンプ

- 消火ポンプ総合[トップランナーの]対応について P367
- セフティエース KTT形 特定施設水道連結型 P371
- ソフトカワエース KJD(N)2形 特定施設水道連結型 スプリンクラー用 (公社)日本水道協会認証品 適 P378
- 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 P381
- セフティエース KTK-C(100M)形 2極小形タービン P385
- セフティエース KTK-M形 2極高揚程タービン P406
- ジョッキーエース DPK2形 補助加圧ポンプユニット P508
- 消火ポンプ用付属品 P510
- 消火ポンプ参考資料 P515

付属部品

- 制御部品 レベルリレー 電極保持器 電極棒 警報盤 P532
- スルース弁 P533
- フート弁 P534
- 圧力計 めすおすエルボ 基礎ボルトセット 吸込ユニット P536
- レジューサ フランジセット ガスケット P538
- アキュムレータ ポンプ用ヒータ P539

参考資料

- 定期点検について P549
- 給水ポンプシステム 水処理機器 部品取替周期一覧 P549
- 給水量の求め方 P553
- 全揚程の求め方 P557
- 公共建築工事標準仕様書(令和4年版) 水道用直結加圧形ポンプユニット 小形給水ポンプユニット 消火ポンプユニット P562
- 制御盤端子台寸法 P565

e:eスター製品
TM:トップランナーモータ
: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。
:より良い社会の実現に寄与する特長を備えた住宅部品を指します。
適:浸出性能基準適合品
適:鉛水質基準適合品

直結給水用

自動給水

ポンパーKFET e 受水槽付 インバータ ポンパーKBT TM 受水槽付・定圧給水 適 P146	ポンパーKFE KFETM形 e ステンレス水槽 一体型 インバータ 適 P160	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	マリンカワエース e NFZ2 3形 小形 簡易海水用自動給水 ステンレス・樹脂 インバータ P182	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 P184	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 P189

圧力タンク式 水中・高架水槽

ハイスイート TM GS3-CP形 吸上用定圧給水 適 P223								

家庭用

カワエース NR形 小形定圧給水 ステンレス 適 P261	カワエース TM N3形 小形定圧給水 適 P265	カワエースジェット JF2形 e 浅・深井戸用 ステンレス インバータ 適 P270	受水槽付 カワエースシリーズ 適 P284	雨水利用装置 e KAWA太郎(カワ) エコマーク商品 エコマーク認定No.09137004 (建設型除く) P297	カワエースディーパー UFE2形 深井戸水中 ステンレス インバータ 適 P307	カワエースディーパー UF3形 UFL3形 UF3T形 深井戸水中 ステンレス インバータ 適 P312	ディーパー USL形 水位制御型深井戸水中 ステンレス 適 P319	

水処理機器

アクアフィルターC MAC3形 活性炭ろ過槽 P356	アクアサイクロンV MHS2形 サイクロン式 サンドセパレータ P359	アクアフィルターS MAS形 砂ろ過式除砂槽 P362	軟水装置 MS形 (三浦工業製) P363	レスキューエース EPU3形 可搬式緊急浄化装置 P364				

消火ポンプ

セフティエース KTGF形 TM (4極渦巻) KTGDF形 TM (4極高押込渦巻) P414	セフティエース KTY形 TM 4極タービン(多段渦巻) P425	セフティエース KTK-(J)W形 TM KTY-W形 キュービクル型 P463	セフティエース KTY-ET形 TM 非常動力装置付 P476	セフティエース KTU(2)形 水中タービン P489	消火ポンプ制御盤 ECKD形 P496			

消火ポンプ

付属部品

砂こし器 P540	防振架台 P542	防振継手 P546	可とう管 P547	パイプサイレンサー P548				

参考資料

専用モータ特性一覧表 P566	塗装仕様一覧表 P571	水質基準について P572	ABC索引 P574					

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ア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ようお願いいたします。

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まいります。

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、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。

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。
https://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アップ

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-G形
P15
小形



ポンパーKDP KDP3形
P21
オールステンレス



自動給水ユニット

推定末端圧一定

ポンパーKFE KFE-A・P形
P59
ステンレスインバータ



ポンパーKFE KFE-T形
P59
ステンレスインバータ



ポンパーKFET KFET形
P146
ステンレスインバータ
受水槽付



ポンパーKFE KFETM形
P160
ステンレスインバータ
ステンレス受水槽付



推定末端圧定水中ポンプ

ポンパーUSF
P194
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
P131
ステンレス



ポンパーKBT KB2T形
P146
ステンレス
受水槽付



海水用

マリンカワエース NFZ2・3形
P182
ステンレス・樹脂インバータ
小形



カワホープ GSZB2形
P184
ナイロンコーティング
自吸式



TM:トップランナーモータ　i:KAWAMOTO i 対応
e-star:eスター製品

ポンパーKDP KDP3-D/W形
P29
ダブル逆流防止
オールステンレス



ポンパーSDP SDP-R(W)形
P37
75mm増圧
ダブル逆流防止
3台ロータリー
オールステンレス



ポンパーKFED KFED形
P45



ポンパーKFED KFED-R形
P52
75mm増圧
ダブル逆流防止
3台ロータリー



ポンパーKF KF2-R形
P81
ステンレス
インバータ



ポンパーKF KF2-H形
P97
ステンレス
インバータ
高揚程



ポンパーKVF KVF2形
P113
ステンレス
インバータ
立形
高揚程



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
P207
ステンレス
インバータ
清水中



ポンパーJ JSB3形
P174
自吸式



ポンパーG GS3-CB形
P179



高架水槽用

ポンパーKW KW2形
P217
ステンレス



カワホープ KZB形
P189
ナイロンコーティング



圧力タンク式

ジャンボスイート
P222



ハイスイート GS3-CP形
P223



自動給水・消火ポンプユニットラインアップ

家庭用シリーズ

浅井戸・受水槽用

ソフトカワエース NF3形 P229
ステンレス インバータ



ソフトカワエース NFS(K)2形 P238



NF3形
交互・交互並列

カワエース NR形 P261
ステンレス



カワエース N3形 P265



深・浅井戸用

カワエースジェット JF2形 P270
ステンレス インバータ



JF2形
交互・交互並列



深井戸用

カワエースディーパー UFE2形 P307
ステンレス インバータ 水中



カワエースディーパー UF3形 P312
ステンレス インバータ 水中



アクアシリーズ 水処理機器

アクアフィルター MDM3形 P327
除鉄・除マンガンユニット



アクアクリーン MJ-$^{R}_{DR}$形 P334
除菌器



アクアフィルター MAF3/MAM3形 P339
除鉄槽 除マンガン槽



アクアフィルターR MAE/MAEN形 P345
除鉄槽 除マンガン槽



アクアファイン MRK2形 P351
浄水器



消火ポンプ

陸上ポンプ

セフティエース KTT形 P371



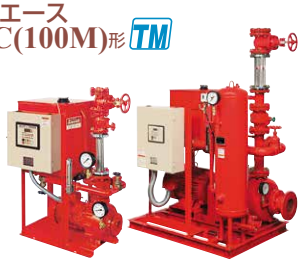
ソフトカワエース KJD(N)2形 P378



ステンレス水槽一体型 消火ポンプユニット P381



セフティエース KTK-C(100M)形 P385
2極タービン
小形



セフティエース KTK-M形 P406
2極タービン
高揚程



TM:トップランナーモータ
e-star:eスター製品

給湯給水補助加圧装置

ベビースイート SFRH(W)・SFR(W)形
P248
シールレス



ソフトカワエース NFD(N)2形 e-star 給水補助加圧
P253



温水用

ソフトカワエース NFH2形 e-star
P257
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
P284



適用ポンプ
- ソフトカワエース NF3形 e-star
- カワエースNR形
- カワエースジェット JF2形 e-star
- カワエースディーパー UF3T形

純水用

ソフトカワエース NFG2形 e-star
P242



ソフトカワエース JFG2形 e-star
P242



カワエースディーパー UFL3形 P312
水量タイプ
ステンレスインバータ
水中



ディーパー USL形
P319
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 e-star
P297



アクアファインS MBD形
P354
除濁槽



アクアフィルターC MAC3形 P356
活性炭ろ過槽



アクアサイクロンV MHS2形
P359
サイクロン式サンドセパレータ



アクアフィルターS MAS形
P362



軟水装置 MS形 P363



レスキューエース EPU3形
P364
緊急浄化装置



セフティエース KTGF形 KTGDF形 TM
P414
4極渦巻
高押込



セフティエース KTY形
P425
4極タービン(多段渦巻)
TM

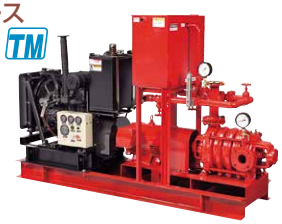


KTK-(J)W・KTY-W形 TM
P463
キュービクル



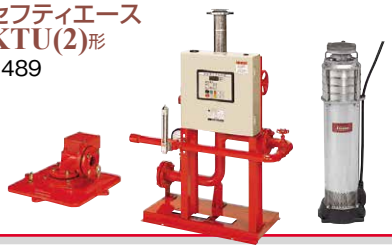
非常動力装置付

セフティエース KTY-ET形 TM
P476
4極タービン(多段渦巻)



水中ポンプ

セフティエース KTU(2)形
P489



補助加圧ポンプユニット

ジョッキーエース DPK2形
P508
TM



自動給水選定早見表

次頁より代表的な加圧給水ユニット（ポンパーKFE、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

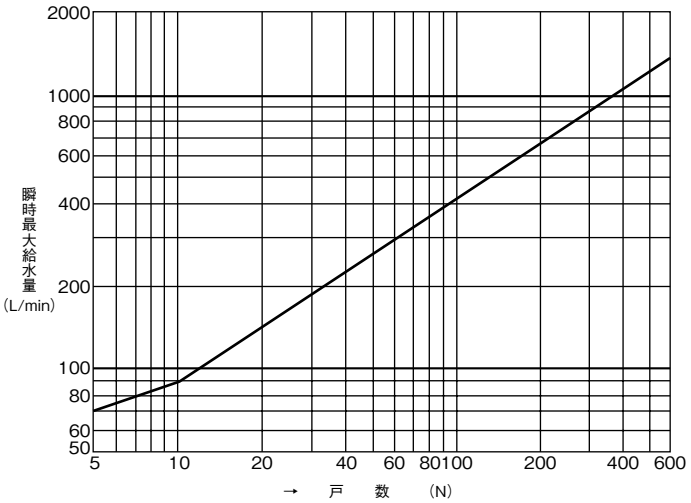
●優良住宅部品の算定式による方法

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



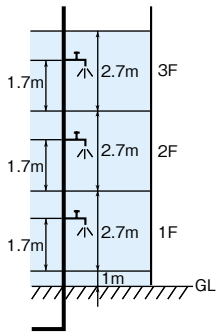
瞬間最大給水量（L/min）

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、小数点第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（吐出し揚程：m）



Hd＝｛2.7×（F－1）＋1.7＋1｝×1.1＋15

Hd：吐出し揚程（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

■ポンパーKFE（インバータ制御）

24F 86.3m	交互並列	40P7.5⑰②
	交互	40A7.5⑥② 40P7.5⑯⑤
23F 83.3m	交互並列	40P5.5⑧⑧ 50P7.5⑮⑤
	交互	40A5.5③③ 50A7.5⑤⑧ 40A7.5⑥⑨
18F 68.5m	交互並列	40P3.7⑦⑦ 40P5.5⑮⑨ 50P7.5②⑥①
	交互	40A3.7②⑧ 40A5.5⑤⑧ 50A7.5⑨⑩ 50P5.5⑯⑨
17F 65.5m	交互並列	32P1.9②② 40A5.5⑥② 40P3.7⑨⑩ 40P5.5⑯⑩ 50P7.5②⑦⑤
	交互	40A3.7③① 50A5.5⑥⑩ 50A7.5⑩⑩ 50P5.5⑯③
16F 62.5m	交互並列	32P1.9②⑦ 50A5.5⑥⑨ 40P3.7⑩① 40P5.5①⑫ 50P7.5②⑨①
	交互	40A3.7③⑤ 40A5.5⑥⑧ 50A7.5⑩③ 65P7.5③③②
15F 59.6m	交互並列	32P1.9③① 40P3.7①⑫ 50P5.5①⑨⑨ 50P7.5③⑥⑤
	交互	40A3.7③⑨ 50A5.5⑦⑤ 50A7.5①⑩⑧ 65A7.5①⑭
14F 56.6m	交互並列	32P1.9③⑥ 40P3.7①②⑤ 50P5.5②⑦ 65P7.5①⑥⑧
	交互	40A3.7④② 50A5.5⑥⑩ 65A7.5①③ 50P3.7①④③
13F 53.7m	交互並列	32P1.9④⑩ 50A3.7⑤③ 40P3.7①③③ 50P5.5②③① 65P7.5①⑧③
	交互	40A3.7④⑥ 50A5.5⑧④ 65A7.5①③⑨ 50P3.7①⑧② 65P5.5②⑤⑤
12F 50.7m	交互並列	32P1.9④④ 40P22⑤⑤ 50A3.7⑤⑨ 65A5.5⑨⑨ 40P3.7①④⑦ 50P5.5②④⑥ 65P7.5④②⑦
	交互	40A2.2②⑩ 40A3.7④⑨ 50A5.5⑨⑩ 65A7.5①⑤③ 50P3.7①⑦⑤ 65P5.5①⑭
11F 47.7m	交互並列	32P1.9④⑧ 40A2.2⑦① 50A3.7⑥⑤ 40P3.7①⑥① 50P5.5②⑤⑥ 65P7.5④⑤⑥
	交互	32A1.9①⑦ 40A2.2②⑥ 40A3.7⑤⑤ 50A5.5①⑩⑩ 65A7.5①⑥② 50P3.7①⑨⑩
10F 44.7m	交互並列	32P1.9⑤② 40P2.2⑧④ 65A5.5①②⑫ 40P3.7①⑦② 65P5.5③④⑨
	交互	32A1.9①⑧ 40A2.2③⑩ 40A3.7⑥⑩ 65A5.5①②③
9F 41.8m	交互並列	32P1.1③⑦ 50A3.7⑥⑨ 40P2.2⑨⑥ 50P3.7②⑩③ 65P5.5③⑩①
	交互	32A1.1①③ 40A2.2③⑤ 50A3.7⑦⑤ 65A5.5①③⑤
8F 38.8m	交互並列	32P1.1④① 40P2.2①⑤ 50P3.7②①⑦ 65P5.5④⑩④
	交互	32A1.1①⑤ 40A2.2③⑧ 50A3.7⑧⑩ 65A5.5①④⑤
7F 35.8m	交互並列	32P1.1④⑤ 40P2.2①⑥ 50P3.7②②⑨ 65P5.5④⑦
	交互	32A1.1①⑥ 40A2.2④② 50A3.7⑧④ 65A5.5①⑤③ 50P2.2①③⑦ 65P3.7②⑩
6F 32.9m	交互並列	32P0.75①⑦ 32P1.1④⑧ 40P1.5⑦④ 40P2.2①②③ 50P3.7②④① 65P5.5④⑤⑥
	交互	32A1.1①⑧ 40A1.5②⑥ 40A2.2④⑤ 50A3.7⑧⑦ 65A5.5①⑥④
5F 29.9m	交互並列	32P0.75②⑧ 50A2.2④⑧ 40P1.5⑨④ 50P2.2①⑥④ 65P3.7③②⑦
	交互	32A0.75①⑩ 40A1.5③④ 50A2.2⑤⑧ 65A3.7①②⑩ 65A3.7①⑩⑥
4F 26.9m	交互並列	32P0.75③⑦ 40P1.1⑦⑥ 40P1.5①①② 50P2.2①⑧⑥ 65P3.7③⑤⑨
	交互	32A0.75①③ 40A1.1②⑧ 40A1.5④⑩ 50A2.2⑥⑦ 65A3.7①③①
3F 24.0m	交互並列	32P0.75④④ 40P1.1⑨⑧ 40P1.5①③① 50P2.2②⑥ 65P3.7③⑧①
	交互	32A0.75①⑥ 40A1.1③⑥ 40A1.5④⑤ 50A2.2⑦④ 65A3.7①④③

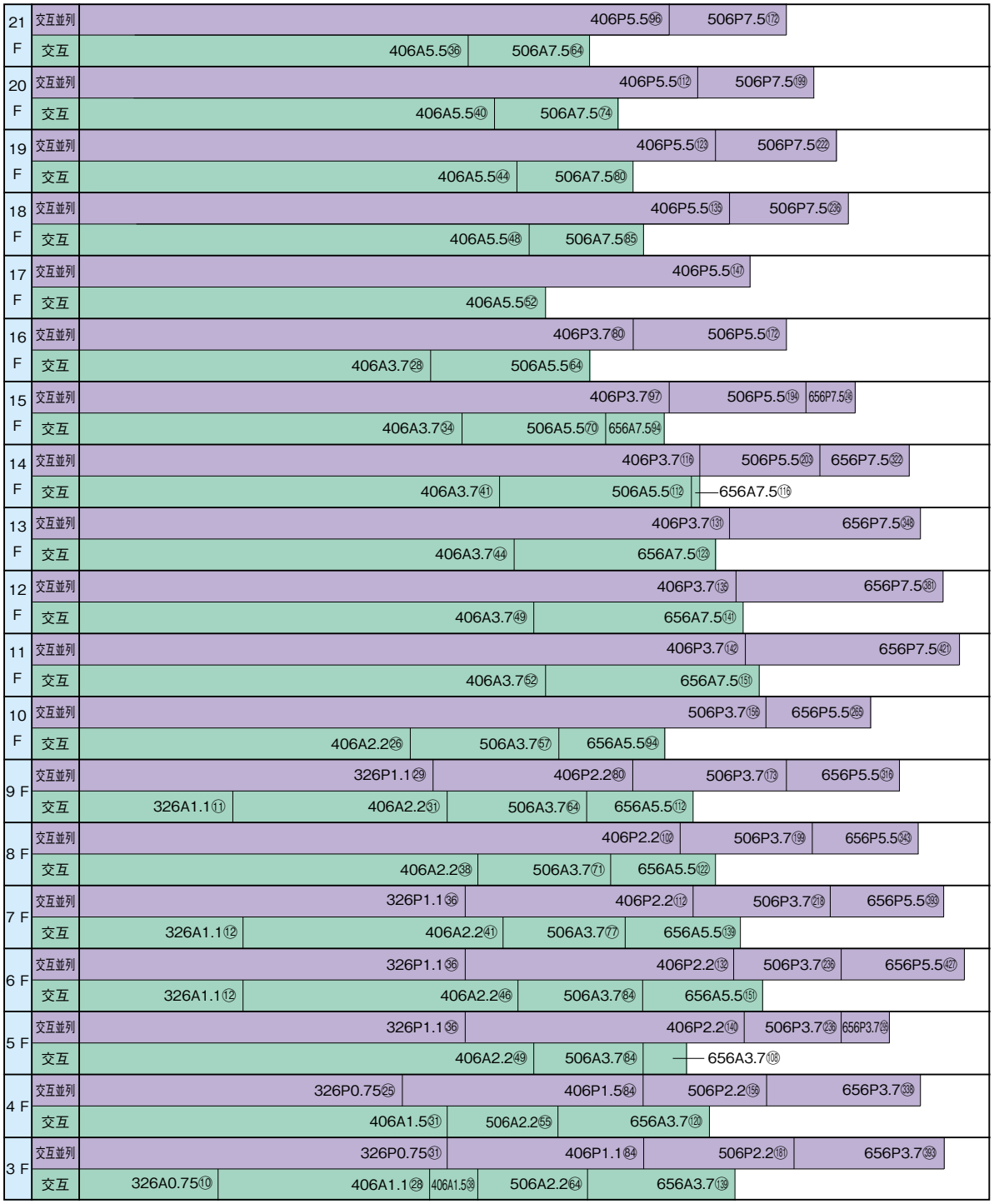
給水戸数（戸）　5　10　15　20　30　40　50　60　80　100　150　200　300　400　500

給水量（m^3/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。

カワエースの選定のポイント（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）

設置環境、建物の高さ、蛇口の数に合わせて
最適なポンプをご選定ください。

① 使用目的

自動式か非自動式かを選びます。

自動式	一般家庭の給水用。インバータタイプは省エネ・静音です。
非自動式	長時間の連続運転や、一定時間に多量の水を使用する場合（ポンプの運転・停止は手動です）

② 吸上高さ

ポンプを設置した場所から水源までの高さ。
（井戸水位は変動します。吸上高さは渇水期の水位を基準にしてください）

- ■ 浅井戸用／**吸上高さ8mまで**（JF2形は7mまで）
- ■ 深井戸用／**吸上高さ8m以上**（JF2形は35mまで）

※機種選定の際は、配管抵抗を含めご選定ください。

③ 押上高さ

ポンプを設置した場所から使用する場所との高さの差。

選定方法	最も高い位置にある蛇口までの垂直高さを基準にしてください。配管が長い場合には約10%の余裕を見込んでください。また、ガス湯わかし器等をご使用になる場合には、その必要水圧を加算してください。

押上高さ＝**垂直高さ×1.1**（10%の余裕）**+10**（末端必要水圧）（m）

④ 使用水量

カワエースの項では1分間に吐き出すことができる水の量を、L/minであらわしています。

選定方法	ご家庭で接続される蛇口の個数および、同時にご使用になる蛇口個数により必要水量を決めてください。蛇口1個当り毎分8～10L/min必要です。

吐出し量＝**10×蛇口同時使用個数**（L/min）

※その他の一般的な給水用具の種類別吐水量はP.554を参照ください。

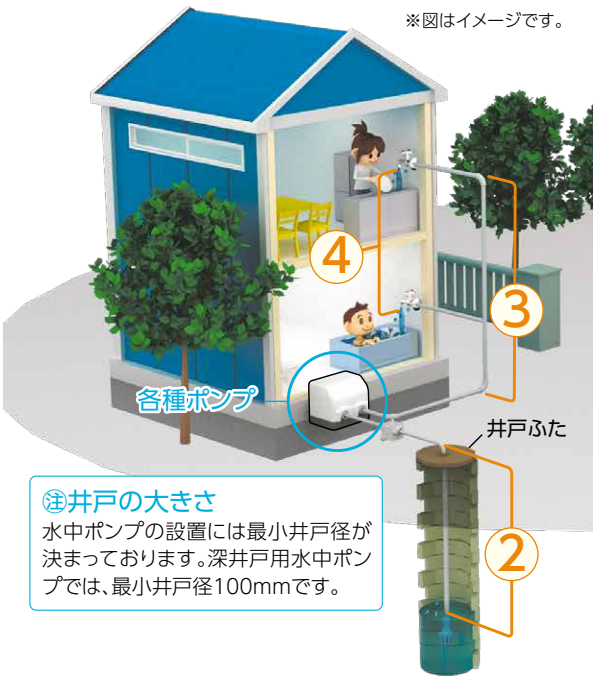
⑤ 電源

単相100V（200V）又は三相200Vを選びます。

一般家庭には単相100V品、動力電源が引き込まれているところでは三相200V品をお選びください。

井戸用 浅井戸・深井戸

※図はイメージです。



㊟井戸の大きさ
水中ポンプの設置には最小井戸径が決まっております。深井戸用水中ポンプでは、最小井戸径100mmです。

受水槽用・ブースタ用



※図はイメージです。

無線通信対応アプリ

KAWAMOTO i

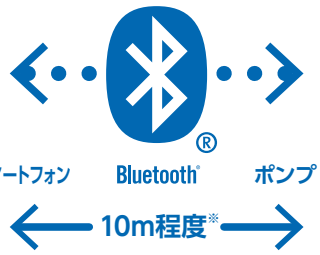
スマホでチェック! Bluetooth® 通信

狭い現場や、ポンプカバーが付いたままでもポンプの状態を手軽に確認!!
スマートフォンのBluetooth®を使って運転状態を簡単に確認できるアプリ。
運転状況を見やすく表示し、日常点検や運転管理の効率化が図れます。

Android
及び iOS
対応



※スマートフォン画面はイメージです。



※通信距離は保証するものではありません。
通信環境とスマートフォンの性能により
異なります。



KAWAMOTO i で、できること。

1. リアルタイムデータを表示
2. 故障来歴・液面来歴取得
3. ポンプ設定値の表示
4. メンテナンス報告書の作成補助
5. 取扱説明書の閲覧

●本サービスはスマートフォンのアプリでのご提供です。ご利用には対象のご利用環境を備えたスマートフォンが必要です。
●本サービスのご利用にあたっては、アプリダウンロード後、初期設定および利用規約等へのご同意が必要です。
●本サービスのアプリダウンロード、更新、ご利用等に係るデータ通信料はお客さまにご負担いただきます。
●アプリのご利用にあたってはお客さまの手数料は発生しません。 ●2023年10月現在の情報です。
●本サービスのパスワードは生年月日等の第三者に特定されやすい番号を避けて設定し、他人に知られないよう厳重に管理してください。
●Android 6.0以降、iOS 10.0以上が必要です。以前のバージョンでは正常に動作できない恐れがありますのでご注意ください。
※App StoreはApple Inc.のサービスマークです。
※Apple、Appleロゴ、iPhone、iOSは米国その他の国々で登録された Apple Inc. の商標です。
※Android、Google Play、Google Play ロゴは、Google LLC の商標です。

ダウンロードは
コチラ
App Store
Google Play

対応機種

KFE形



※出力1.1kW以上に対応
※温水仕様、受水槽付きタイプもございます。

KDP3形



SDP-R形

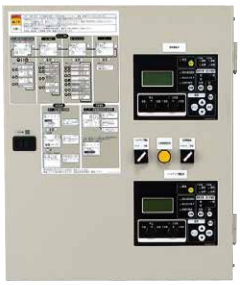


次世代のバックアップ

デュアルセーブ

DUAL SAVE

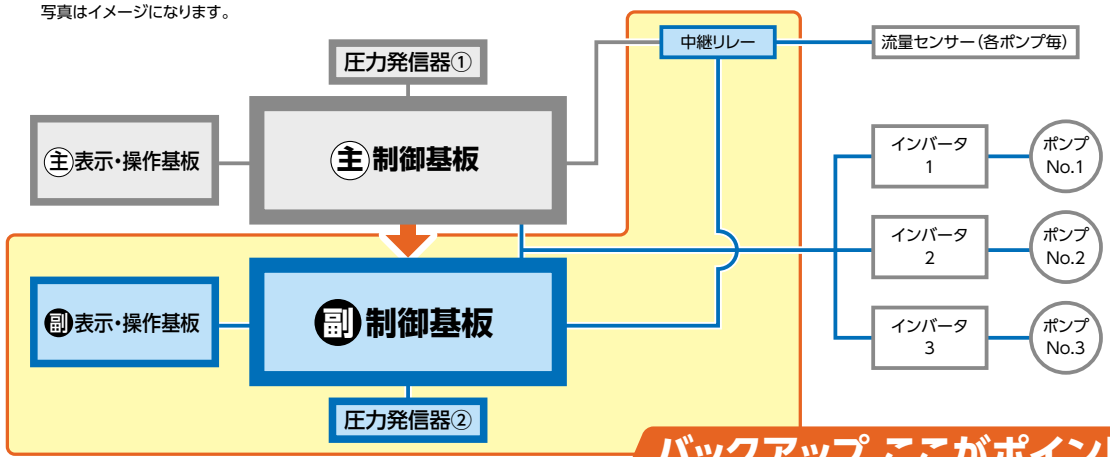
安心の機能搭載で断水を回避！



写真はイメージになります。

最速！バックアップ ＆ DATA ミラーリング機能 DATA

制御基板二重化により、吐出し圧力発信器、主基板、インバータ通信に万一不具合が発生した場合、断水を回避するため予備回路へと**業界最速**で**直ちに**切替わり、正常時と同様の運転を継続します。



バックアップ ここがポイント！

1 業界最速！

㊍基板から㊐基板への切替えは約**13秒**、
㊐基板から㊍基板への復帰はわずか**5秒**で
切替わります。



2 ミラーリング機能（設定データ&運転履歴の保護）

㊍基板のデータを**一定時間毎に自動で㊐基板へコピー**するため直近のデータによるバックアップ運転を行います。また、メンテナンス後㊍基板への**㊐基板からのデータ移行も可能**です。※1

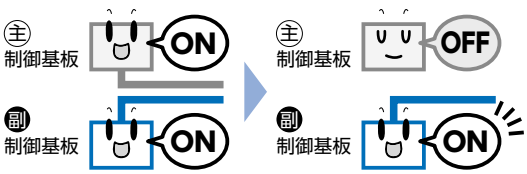
［コピー可能データ］設定圧力変更・機能コード変更・故障来歴・積算情報など

●データを鏡のように移す（映す）、ミラーリング機能



3 断水することなく基板交換が可能

㊍基板・㊐基板毎に電源の入切ができる
断水回避の基板構造です。



※1 制御基板や圧力発信器の故障を復旧した場合、手動操作で主基板運転へ切替えます。その後自動でデータのコピーを行います。

直結給水用ブースタポンプは オールステンレスへ

ALL STAINLESS

(公社)日本水道協会認証品

オールステンレス

水が直接触れる部品だから ステンレスへ※1

逆流防止装置・インペラ・
ストレーナ付ボール弁など、
主要通水部をステンレス化。

※1 一部樹脂材やゴム等を使用。NDP2-G形は除く





※カットはイメージです。

省エネ・静音・高機能

■総合効率を大幅に改善

省エネポンプ&最高クラスの効率を誇る
IE4又はIE5相当PMモータ搭載で、環境に優しく、
世界基準の優れた省エネ性能。

※IE5:国際電気標準会議(IEC)のIEC60034-30-2で現在策定議論中のモータのエネルギー効率ガイドラインで最も高いレベルのもの。

ポンプ効率
ポンプユニットの
効率化を追求

×

モータ効率
モータ最高ランク
IE4又はIE5
相当※



■エコ運転機能

強制運転時間を現場状況に合わせ自動で
最適調整することで余分な電力をカットします。

■静音設計

ポンプの高効率化や
低騒音モータの採用により、従来品より

最大5dB DOWN

■高い操作性

■DCリアクトル標準装備

■凍結防止用セラミックヒータ付※SDP-R形は除く

楽々メンテナンス–KDP3–

高いメンテナンス性と給水性能

最新のポンプ高効率設計で省エネかつ
高い給水性能を誇ります。また、機器類の
最適配置により施工からメンテナンスまで
容易な設計になっています。

スライド式制御盤



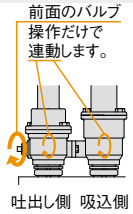
制御箱をスライドさせ、部品交換が容易。



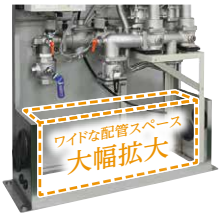
ワイドな配管スペース
架台の脚が干渉せず
配管施工が容易。

連動バルブ





吸込側と吐出し側のバルブが
連動しているので、バルブ操作
が一度で済みます。



従来品の1.5倍

制御基板二重化「デュアルセーブ」と直列多段方式についてはP.10・44をご参照ください。

屋外自立型

小規模集合住宅用

NDP2-G形

（公社）日本水道協会認証品

▶P.15

静省納言



〈適用住宅戸数※〉

12戸程度
（3人/戸～4人/戸）

〈逆流防止装置〉
個数・口径

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

〈出 力〉

0.4～1.1kW

交互運転

スタンダードタイプ

KDP3形

（公社）日本水道協会認証品

▶P.21



〈適用住宅戸数※〉

100戸程度
（3人/戸～4人/戸）

〈逆流防止装置〉
個数・口径

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

〈出 力〉

0.75～7.5kW

交互運転

ダブル逆流防止タイプ

KDP3-DW形

（公社）日本水道協会認証品

▶P.29



〈適用住宅戸数※〉

100戸程度
（3人/戸～4人/戸）

〈逆流防止装置〉
個数・口径

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

SDP-R(W)形

（公社）日本水道協会認証品

▶P.37



〈適用住宅戸数※〉

200戸程度
（3人/戸～4人/戸）

〈逆流防止装置〉
個数・口径

	ユニット口径 (mm)	逆流防止装置口径 (mm) 〈 〉内は-RW形	
2個	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、事前に該当地域の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台のポンプを制御することで、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

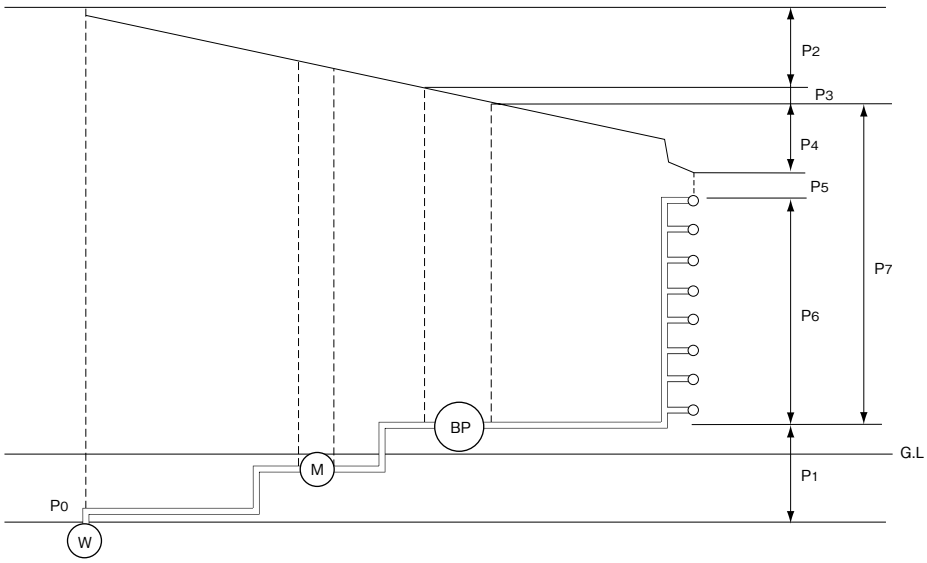
■吐出し圧の設定について

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の建物において、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し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し圧の設定値である。

【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し圧（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し圧

㊟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し側の場合は

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、逆流防止装置の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（mm）	認証登録番号
直結加圧形ポンプユニット	NDP2-G形 KFED形（25mm）	20	特設-5
		25	
	KDP3形 KFED形	32	特設-6
		40	
		50	
	KFED形（80mm） SDP-R形（80mm）	75	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（mm）	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-G形
		CR4J-03W-09	25	特F-11	NDP2-G形
					KFED形
		CR4J-04W-09	32	特F-13	KFED形
		CR4J-05W-09	40	特F-13	KFED形
		RPZ-SF2		特F-8	KDP3、SDP-R形
		CR4J-06W-09	50	特F-13	KFED形
		RPZ-SF1		特F-8	KDP3形
		CRG-07W-09	75	特F-20	KFED形
		CRG-07W-09-S			SDP-R形

■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（1997年3月）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、ブースタポンプのオプションとしてご用意しています。このJC-JW形防振継手はKDP3形パッケージタイプブースタポンプに内蔵可能です。（NDP2-G、SDP-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合わせください。また，KV-CNJW形パイプサイレンサーは、KDP3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

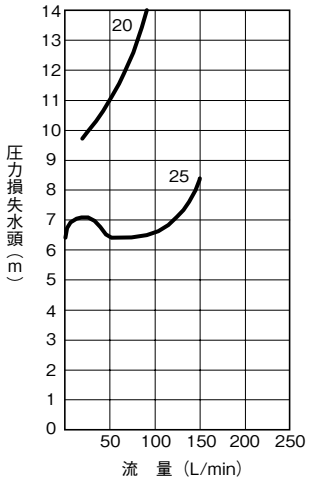


KV-CNJW形
パイプサイレンサー

■NDP2-G形の逆流防止装置損失（P3）

（図中の数字は口径を表します）

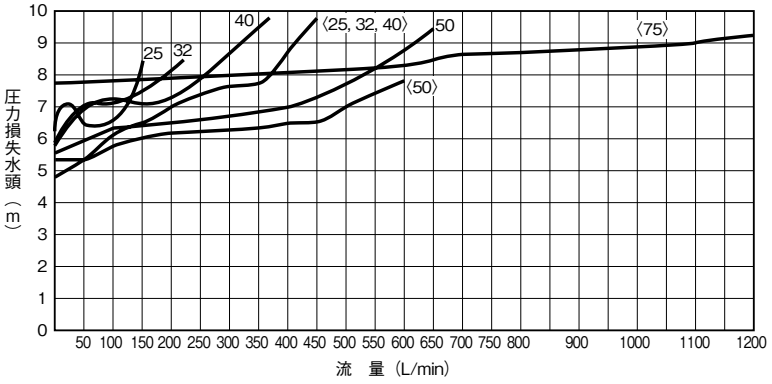
●減圧式（バルブ＋ストレーナ＋本体＋バルブ）



■KDP3・SDP・KFED形の逆流防止装置損失（P3）

●減圧式（バルブ＋ストレーナ＋本体＋バルブ）

〈　〉はKDP3、SDP-R、KFED-R形の場合で本体のみの値になります。



■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
モータ最高効率ランクのIE5相当※PMモータを採用。また、エコ運転機能で更に省エネ。
※IE5：国際電気標準会議（IEC）のIEC60034-30-2で現在策定議論中のモータのエネルギー効率ガイドラインで最も高いレベルのもの。

⑵高性能制御盤
表示・操作部を盤面に集中し、情報量アップ。エコ運転機能で、省エネ性も向上。また、標準品で高架水槽方式に対応しています。

⑶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。

⑷いつも静かな快適運転
40dB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。

⑸狭い場所にも設置可能
高さ1,000mm×幅600mm×奥250mm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。

⑹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）

⑺小形軽量で据付もラクラク
94kg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。

⑻充実の高機能と安全性
ノイズフィルタ、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）

形式説明

NDP2-20 A 0.4 S A G
①　②　③　④　⑤　⑥

①ポンプ形式
②口径（mm）
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：CAC901 ケーシング：SCS13 主　軸：SUS304（接液部））
モータ		全閉外扇屋内形　極数:4極（1.1kWは8極） （PMモータ:DCブラシレス）
ポンプカバー		SUS304（ヘアライン仕上げ）
押込圧力		0.75MPa以下
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（0.75kW以下はモータ内蔵） ノイズフィルタ（避雷器内蔵）
制御盤	通常表示	電源、運転（個別）、電源電圧、吐出し揚程、吸込揚程、モータ電圧（個別） モータ電流（個別）、消費電力（個別）、運転周波数（個別）、故障来歴 液面来歴、積算運転時間、積算運転回数（個別）、時刻、等
制御盤	異常表示	故障（個別）、高架水槽液面異常、吸込圧力低下、点検作業中
制御盤	ブザー（ON.OFFスイッチ付）	故障、吸込圧力低下
制御盤	外部信号（無電圧a接点）	運転（個別）、故障（個別）、高架水槽液面異常 吸込圧力低下、点検作業中
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	○（ECSJ2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：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）

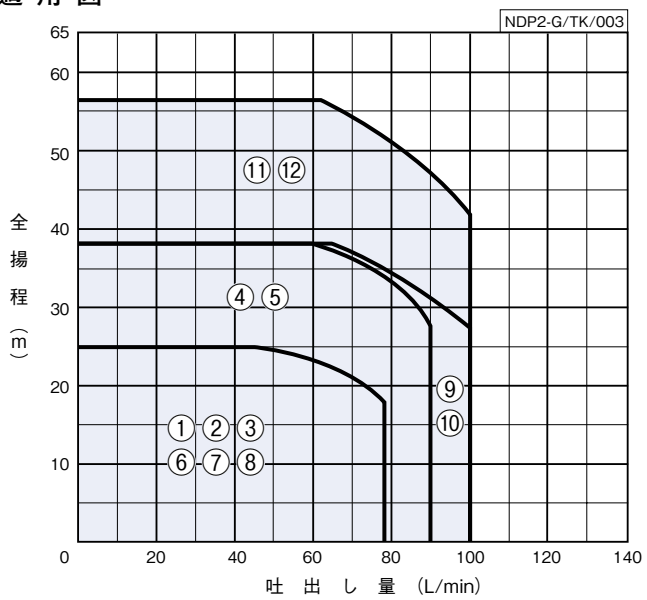
■特殊仕様

●逆流防止装置漏水検知器付
●逆流防止装置吐出し側取付

■特別付属品（オプション）

●架台（配管継手、バルブ収納用：高さ300mm）
●アキュムレータ　●防振継手　●基礎ボルト
●遠方監視装置（EMD-1）

■適 用 図

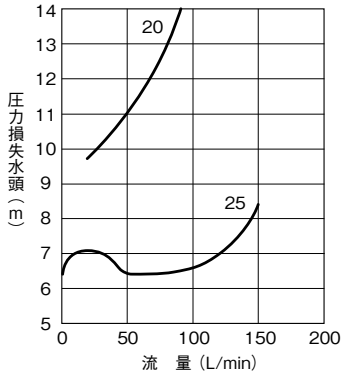


・全揚程はポンプ性能より逆流防止装置の圧力損失（P3）を除くユニット内圧力損失を差し引いた値を表わしています。選定の際は、圧力損失水頭を差し引いてください。

逆流防止装置の圧力損失（P3）

（図中の数字は口径を表します）

●減圧式（バルブ＋ストレーナ＋本体＋バルブ）



■仕 様 表　少水量停止流量：10L/min

NDP2-G/SI/002

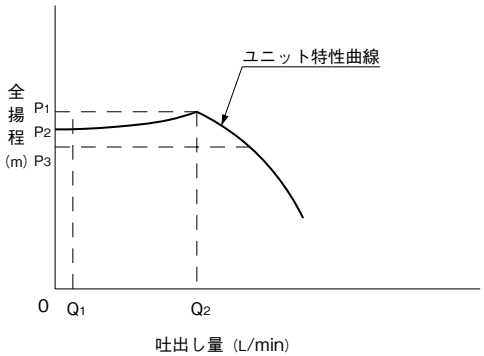
口径	運転方式	符号	形式	出力	電源	標準仕様			設定揚程調整範囲	アキュムレータ封入圧力	運転時の※音圧レベル	力率
						吐出し量	全揚程	始動揚程				
mm				kW	V	L/min	m	m	m	MPa	dB(A)	%
20	交互	1	NDP2-20A0.4SAG	0.4	単相100	45	25	18	18～25	0.12	33～35	—
		2	NDP2-20A0.4S2AG	0.4	単相200	45	25	18	18～25	0.12	33～35	—
		3	NDP2-20A0.4TAG	0.4	三相200	45	25	18	18～25	0.12	33～35	86.4
		4	NDP2-20A0.75S2AG	0.75	単相200	60	38	30	27～38	0.20	33～35	—
		5	NDP2-20A0.75AG	0.75	三相200	60	38	30	27～38	0.20	33～37	88.1
25		6	NDP2-25A0.4SAG	0.4	単相100	45	25	18	18～25	0.12	33～35	—
		7	NDP2-25A0.4S2AG	0.4	単相200	45	25	18	18～25	0.12	33～35	—
		8	NDP2-25A0.4TAG	0.4	三相200	45	25	18	18～25	0.12	33～35	86.4
		9	NDP2-25A0.75S2AG	0.75	単相200	65	38	30	27～38	0.20	33～37	—
		10	NDP2-25A0.75AG	0.75	三相200	65	38	30	27～38	0.20	33～37	88.1
		11	NDP2-25A1.1S2AG	1.1	単相200	62	56	46	41～56	0.25	37～40	—
		12	NDP2-25A1.1AG	1.1	三相200	62	56	46	41～56	0.25	37～40	88.6

㊟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。

※音圧レベルは吐出し量0から標準仕様点までの値です。

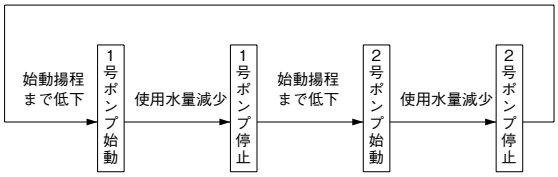
■動作説明

●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

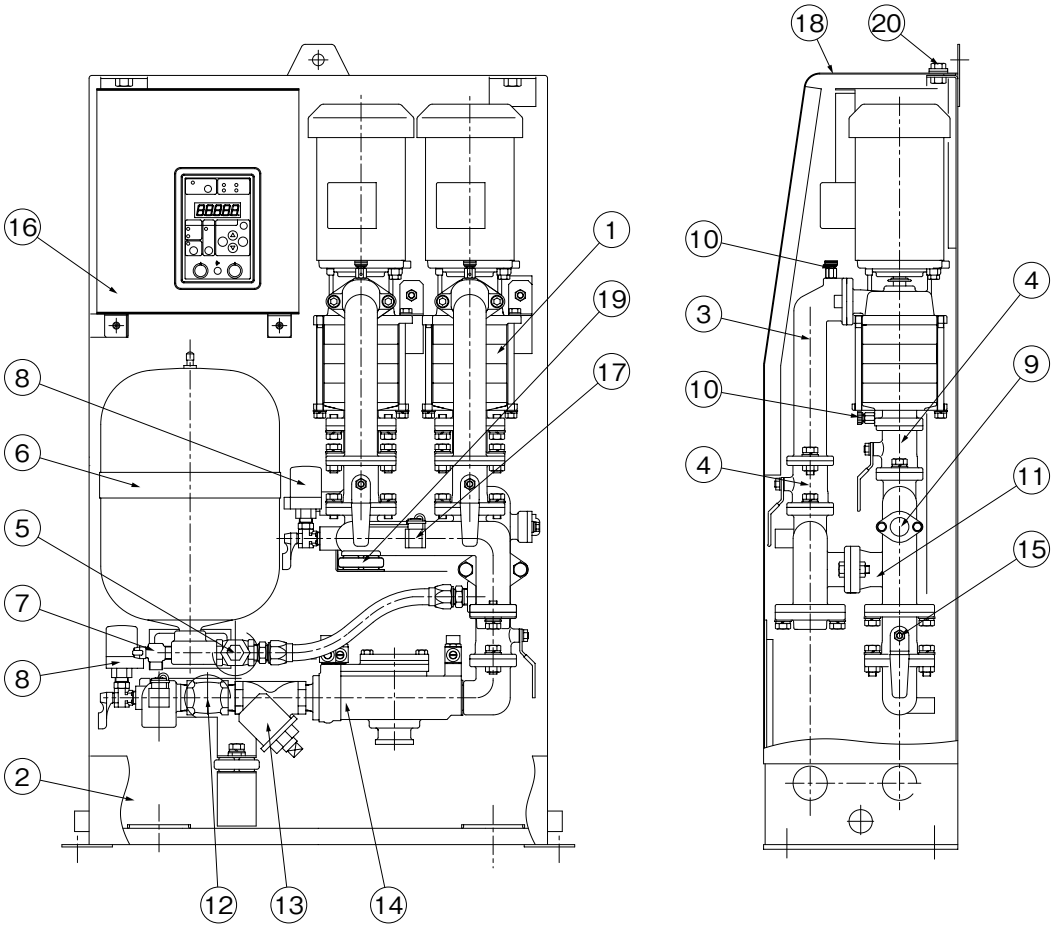
（1）ポンプ停止中に、水が使用され圧力がP_3まで下がると圧力発信器が検知し、ポンプは始動します。
（2）使用水量がQ_1～Q_2の間では推定末端圧力一定で給水を続けます。
（3）使用水量がQ_1以下になりますと、流量センサーが検知しポンプは停止します。
（4）（1）～（3）を1号ポンプ、2号ポンプが交互に繰り返します。



㊟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

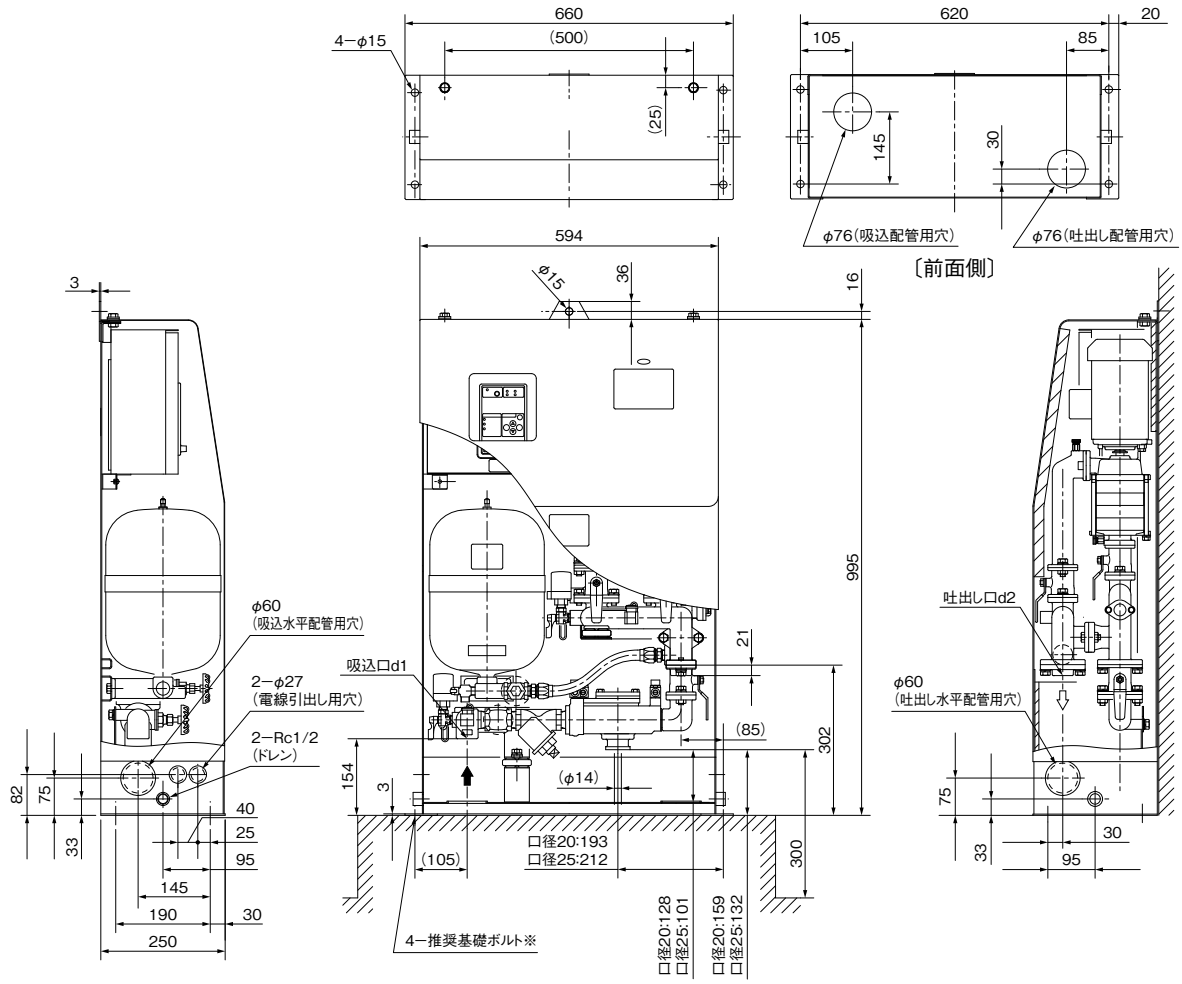
ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。



No	名　　称	材　　料	No	名　　称	材　　料
1	ポンプ	——	11	連結管	SCS13
2	架台	SUS304	12	スルース弁	CAC406
3	連結曲管	SCS13	13	ストレーナ	CAC406
4	ボール弁	SCS13	14	逆流防止装置	CAC406
5	スルース弁	CAC406	15	ボール弁	SCS13
6	アキュムレータ	——	16	制御盤	——
7	ボール弁	C3771	17	セラミックヒータ	——
8	圧力発信器	——	18	ポンプカバー	SUS304
9	流量センサー	——	19	クッション	——
10	排気弁	SUS316	20	ボルト	SUS304

NDP2-G/ZC/002

■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。



※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)
㊟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。

NDP2-G/ZD/002

単位：mm

口径 mm	運転方式	形式	出力 kW	寸法 d1・d2	質量 kg
20	交互	NDP2-20A0.4SAG	0.4	Rc3/4	78
		NDP2-20A0.4S2AG	0.4	Rc3/4	78
		NDP2-20A0.4TAG	0.4	Rc3/4	78
		NDP2-20A0.75S2AG	0.75	Rc3/4	82
		NDP2-20A0.75AG	0.75	Rc3/4	82
25		NDP2-25A0.4SAG	0.4	Rc1	80

口径 mm	運転方式	形式	出力 kW	寸法 d1・d2	質量 kg
25	交互	NDP2-25A0.4S2AG	0.4	Rc1	80
		NDP2-25A0.4TAG	0.4	Rc1	80
		NDP2-25A0.75S2AG	0.75	Rc1	84
		NDP2-25A0.75AG	0.75	Rc1	84
		NDP2-25A1.1S2AG	1.1	Rc1	94
		NDP2-25A1.1AG	1.1	Rc1	94

NDP2-G/Zd/002

■NDP2-G用制御盤　ECSJ2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(mm²)	1.25			1.25		2	2

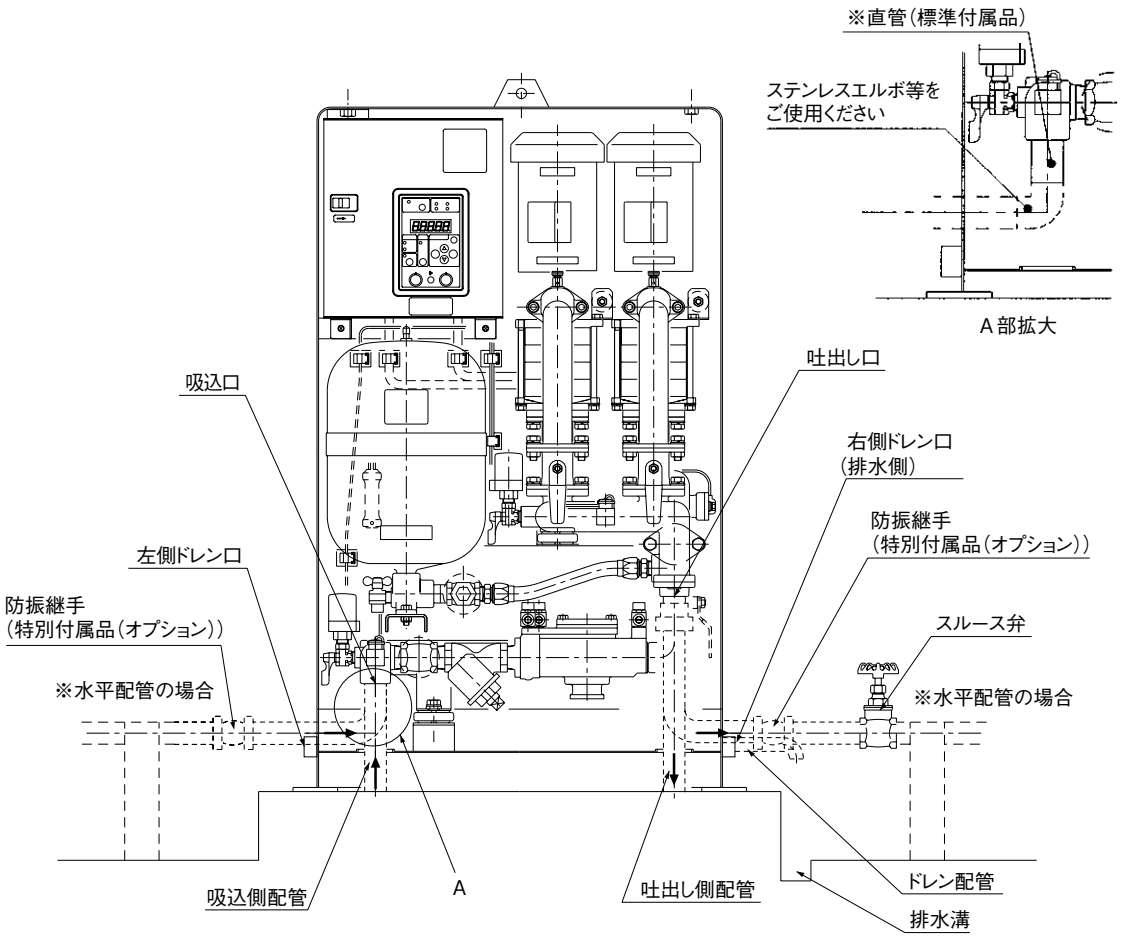
■制御盤電源端子台寸法、専用モータ特性…巻末資料をご参照下さい。

■施工方法

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。

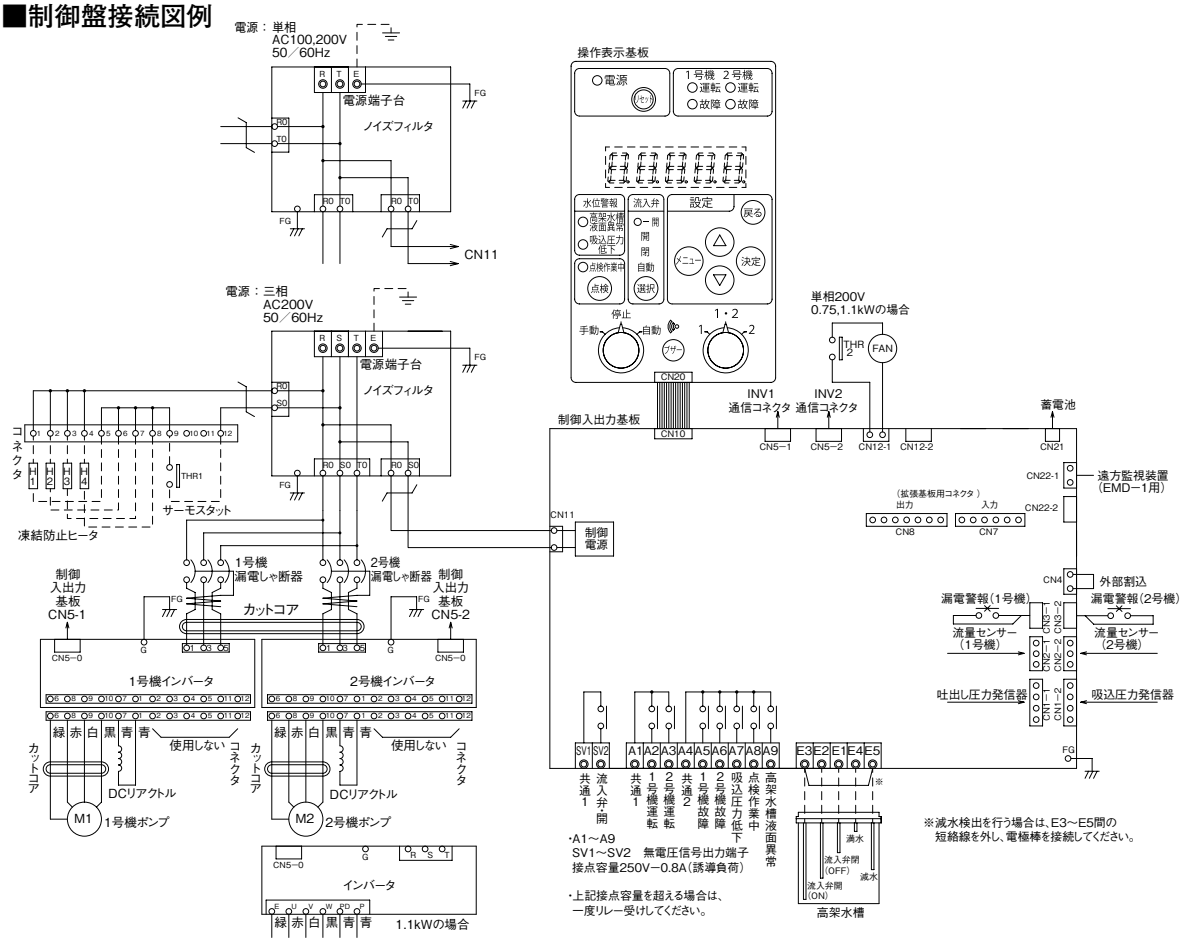


■制御盤ECSJ2形



形式		ECSJ2
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	○（ポンプ個別）
	ノイズフィルタ	○（避雷器内蔵）
	インバータ	○（ポンプ個別）
	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
	故障	○ 個別
	吸込圧力低下	○

■制御盤接続図例



■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

＊には1号機の場合は1、2号機の場合は2が入ります。

分類	7セグ表示	内容
インバータ保護	＊−Er8	インバータ通信異常 制御盤内漏電しゃ断器「切」
	＊−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
	＊−LU	不足電圧
	＊−OPL	出力欠相
	＊−OH1	インバータ異常温度上昇
	＊−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

■液面警報一覧

分類	7セグ表示	内容
液面異常	HL	高架水槽満水
	LL2	高架水槽減水

■用　途

●水道直結用ブースタポンプユニット





➡詳細はP.9を参照下さい。

■特　長

(1)**省エネ**
最新のポンプ高効率設計とモータ最高効率ランクのIE4又は5※相当PMモータを採用。また、エコ運転機能で更に省エネ。
※IE5：国際電気標準会議(IEC)のIEC60034-30-2で現在策定議論中のモータのエネルギー効率ガイドラインで最も高いレベルのもの。

(2)**オールステンレス**
ポンプ・ユニット配管・主バルブ、そして逆流防止装置はステンレス精密鋳造品(SCS)を使用。

(3)**配管スペースが広く施工が容易**
配管スペースは正面、左右の3方向からアクセス可能で水平、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。従来品に比べ配管取付スペースが1.5倍、更に施工性が向上しました。

(4)**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。

(5)**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。

(6)**高いメンテナンス性**
吸込、吐出し口に連動バルブを採用。一度のバルブ操作で、ポンプのメンテナンスが可能。制御盤にはスライド式を採用し、トータルメンテナンス性に優れています。

(7)**漏水点検窓付**
逆流防止装置漏水点検窓付で点検も容易です。

(8)**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。

(9)**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。

(10)**高架水槽方式対応用液面回路標準**
レベルリレー(標準装備)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。

形式説明

KDP3 - 32 E A 0.75 S2 A
①　②　③　④　⑤　⑥　⑦

KDP3 - 50 H A 1.5 A
③

①ポンプ形式
②口径(mm)
③高揚程
④運転方式(A：交互運転)
⑤モータ出力(kW)
⑥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・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 ケーシング：SCS13 主軸：SUS304(接液部))
ポンプカバー		SUS304(ヘアライン仕上げ)
モータ		全閉外扇屋内形(PMモータ:DCブラシレス)
		極数:4極(〜3.7kW)(5.5kW以上は8極)
		効率:IE4又はIE5相当
押込圧力		0.75MPa以下
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) 漏電しゃ断器2個(1号機、2号機個別) ノイズフィルタ(避雷器内蔵)、DCリアクトル
	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、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 制御基板・圧力発信器異常

■構成部品

ポンプ	○(ステンレス製2台)
制御盤	○(ECSK3-A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：5ヶ)
アキュムレータ	○(PTD3-1形)
セラミックヒータ	○(3ヶ)
逆流防止装置	○
転倒防止金具	○

■特殊仕様

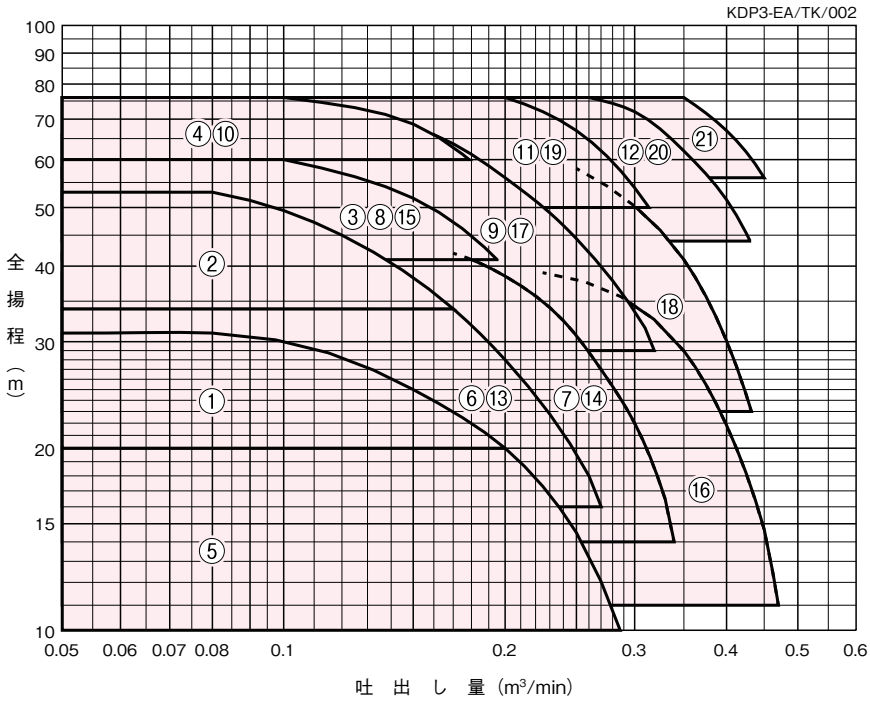
- 逆流防止装置漏水検知器付
- 逆流防止装置吐出し側取付
- 結露トレイ付

■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
- ステンレス製架台(前面、側面保護板付※)
- アキュムレータ
- 基礎ボルト
- ソケット(逆流防止装置排水用)
- 遠方監視装置(EMD-1)

※背面用保護板もございます。

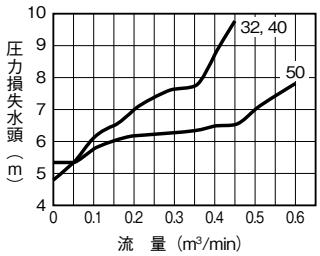
■適 用 図



・全揚程はポンプ性能より逆流防止装置の圧力損失（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。選定の際は、圧力損失水頭を差し引いてください。

逆流防止装置の圧力損失（P3）
（図中の数字は口径を表します）

●減圧式（本体のみ）



■仕 様 表　少水量停止流量：0.01m³/min

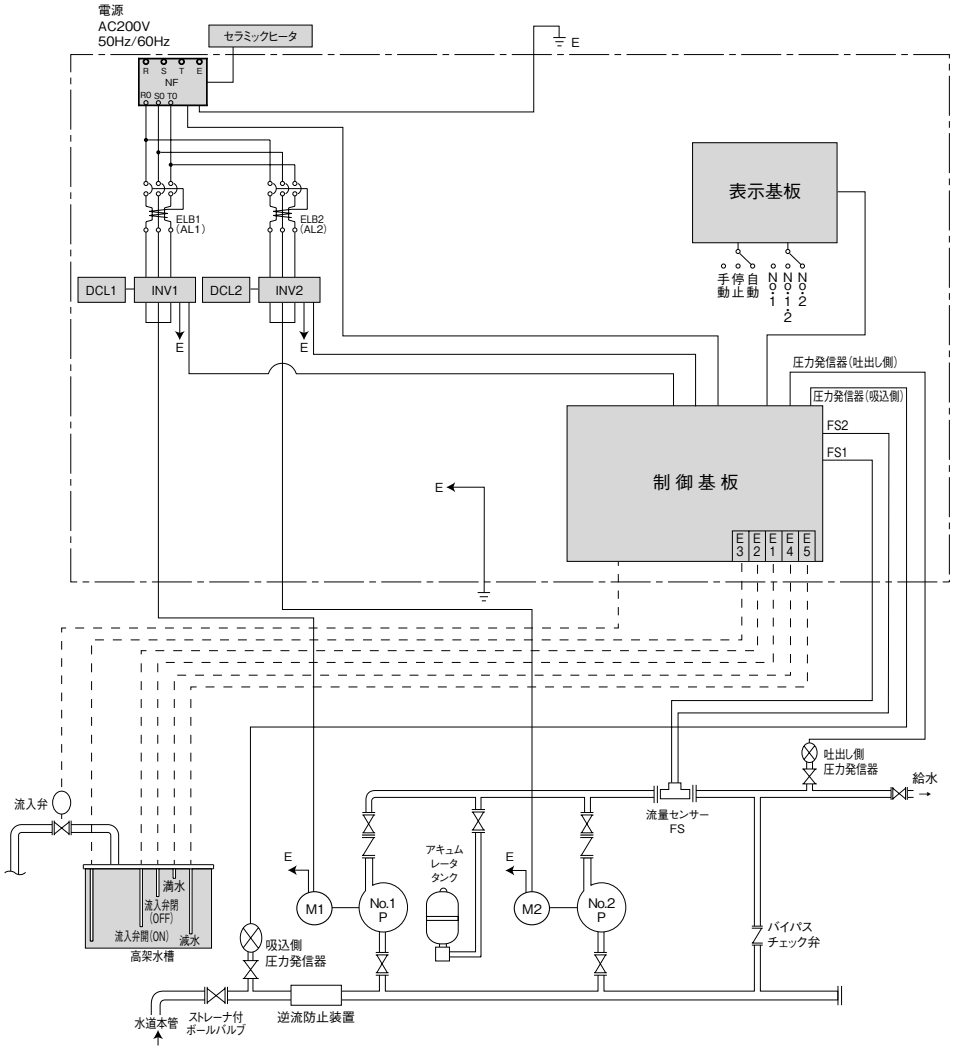
KDP3/SI/014

口径	運転方式	符号	形式	出力	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）
					吐出し量	全揚程	始動揚程				
mm				kW	m³/min	m	m	m	MPa	dB（A）	%
32	交互	1	KDP3-32EA0.75（S2）A	0.75	0.08	31	24	20～31	0.14	40～42	90.0
		2	KDP3-32EA1.1（S2）A	1.1	0.08	53	44	34～53	0.25	40～43	87.5
		3	KDP3-32A1.5A	1.5	0.1	60	50	41～60	0.29	39～43	89.6
		4	KDP3-32A2.2A	2.2	0.1	76	64	60～76	0.45	40～42	89.2
40		5	KDP3-40EA0.75（S2）A	0.75	0.2	20	14	10～20	0.07	39～41	90.0
		6	KDP3-40EA1.1（S2）A	1.1	0.17	34	27	16～34	0.12	40～42	87.5
		7	KDP3-40A1.5A	1.5	0.17	42	34	14～42	0.16	41～43	89.6
		8	KDP3-40HA1.5A	1.5	0.1	60	50	41～60	0.29	39～43	89.6
		9	KDP3-40A2.2A	2.2	0.16	66	55	29～66	0.27	40～44	89.2
		10	KDP3-40HA2.2A	2.2	0.1	76	64	60～76	0.45	40～42	89.2
		11	KDP3-40A3.7A	3.7	0.2	76	64	50～76	0.37	41～44	88.7
		12	KDP3-40A5.5A	5.5	0.26	76	64	44～76	0.32	46～48	87.9
50		13	KDP3-50EA1.1（S2）A	1.1	0.17	34	27	16～34	0.12	40～42	87.5
		14	KDP3-50A1.5A	1.5	0.17	42	34	14～42	0.16	37～44	89.6
		15	KDP3-50HA1.5A	1.5	0.1	60	50	41～60	0.29	39～43	89.6
		16	KDP3-50EA2.2A	2.2	0.225	39	31	11～39	0.14	39～45	89.2
		17	KDP3-50HA2.2A	2.2	0.16	66	55	29～66	0.27	40～44	89.2
		18	KDP3-50A3.7A	3.7	0.25	58	48	23～58	0.25	40～45	88.7
		19	KDP3-50HA3.7A	3.7	0.2	76	64	50～76	0.37	41～44	88.7
		20	KDP3-50A5.5A	5.5	0.26	76	64	44～76	0.32	46～48	87.9
		21	KDP3-50A7.5A	7.5	0.35	76	64	56～76	0.42	46～48	90.4

※ダブル逆流防止タイプについては形式の末尾がDA・WAになります。
※音圧レベルは吐出し量0から標準仕様点までの値です。
㊟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 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…P.16を参照ください。

■フローシート　KDP3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（又は吐出し圧一定)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、吐出し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**
   ポンプ吐出し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、常にポンプ吐出し圧力（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ポンプ吸込側揚程（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（又は吐出し圧一定）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。

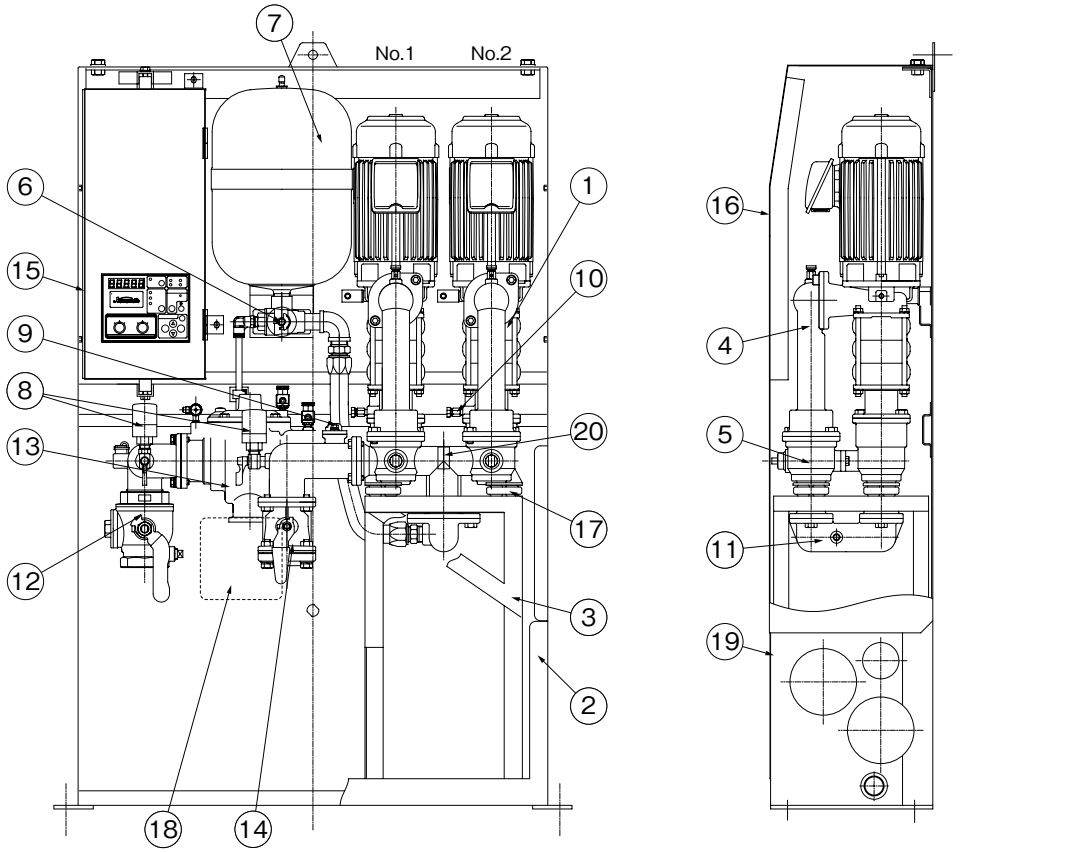
【少水量停止動作】

①使用水量が0.01m³/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現場の状況に合わせ自動で10～60秒に可変します。
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し圧低下、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、インバータ異常温度上昇
   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　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

図は3.7kW以下の例



No	名　称	材　料	No	名　称	材　料
1	ポンプ	——	11	配管	SCS13
2	架台	SUS304	12	ボール弁	SCS13
3	架台	SPCC	13	逆流防止装置	SCS13
4	チェック弁	SCS13	14	ボール弁	SCS13
5	連結管	SCS13	15	制御盤	——
6	ボール弁	SCS13	16	ポンプカバー	SUS304
7	アキュムレータ	——	17	クッション	——
8	圧力発信器	——	18	点検窓	——
9	流量センサー	PPS	19	保護板	SUS304
10	排気弁	SUS316	20	セラミックヒータ	——

※5.5kW,7.5kWは、モータ上部に排気用ファンが付きます。

KDP3/ZC/002

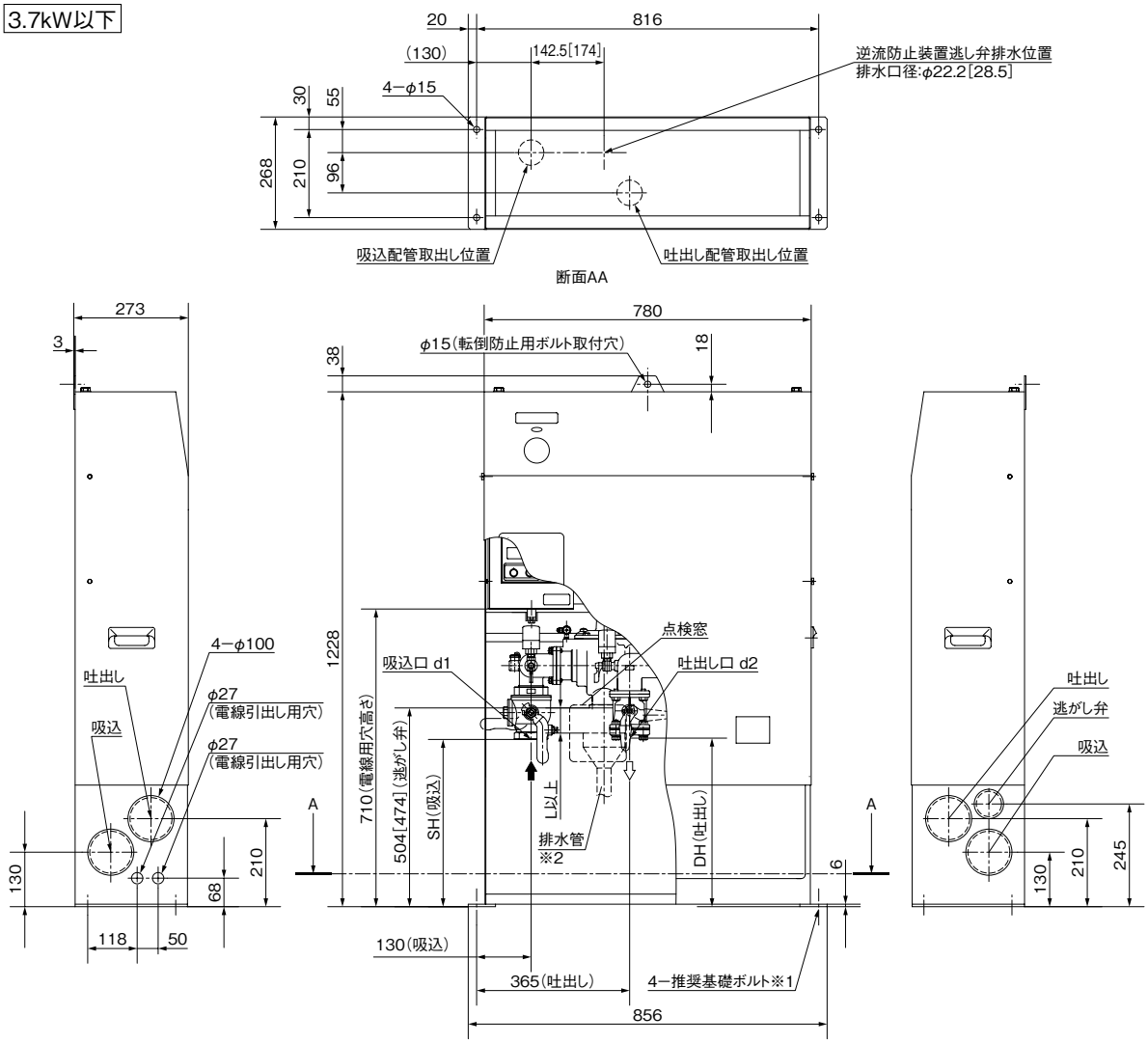
■KDP3用制御盤　ECSK3形部品一覧

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 3P-15A	NV30FA 2P-30A	NV30FA 3P-15A	NV30FA 2P-30A	NV30FA 3P-15A	NV30FA 3P-20A	NV30FA 3P-30A	EW50AAG -3P050B	EW63EAG -3P060B
主回路電源(mm²)	2			3.5	2		3.5	5.5	

■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をご請求ください。

3.7kW以下



※1 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−M12×250)　　[　]内は口径50mmの場合です。
※2 排水管は点検窓から確認できる位置に施工ください。
※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。

KDP3/ZD/013

単位：mm

口径	形　式	出力	組合せ寸法			吐水口空間	質量
mm		kW	d1・d2	SH	DH	L	kg
32	KDP3-32EA0.75A	0.75	Rc1¼	425	402	45	134
	KDP3-32EA0.75S2A	0.75	Rc1¼	425	402	45	134
	KDP3-32EA1.1A	1.1	Rc1¼	425	402	45	139
	KDP3-32EA1.1S2A	1.1	Rc1¼	425	402	45	139
	KDP3-32A1.5A	1.5	Rc1¼	425	402	45	134
	KDP3-32A2.2A	2.2	Rc1¼	425	402	45	136
40	KDP3-40EA0.75A	0.75	Rc1½	416	402	45	134
	KDP3-40EA0.75S2A	0.75	Rc1½	416	402	45	134
	KDP3-40EA1.1A	1.1	Rc1½	416	402	45	139
	KDP3-40EA1.1S2A	1.1	Rc1½	416	402	45	139
	KDP3-40A1.5A	1.5	Rc1½	416	402	45	133
	KDP3-40HA1.5A	1.5	Rc1½	416	402	45	134
	KDP3-40A2.2A	2.2	Rc1½	416	402	45	136
	KDP3-40HA2.2A	2.2	Rc1½	416	402	45	136
	KDP3-40A3.7A	3.7	Rc1½	416	402	45	140
50	KDP3-50EA1.1A	1.1	Rc2	399	400	57	142
	KDP3-50EA1.1S2A	1.1	Rc2	399	400	57	142
	KDP3-50A1.5A	1.5	Rc2	399	400	57	136
	KDP3-50HA1.5A	1.5	Rc2	399	400	57	135
	KDP3-50EA2.2A	2.2	Rc2	399	400	57	141
	KDP3-50HA2.2A	2.2	Rc2	399	400	57	139
	KDP3-50A3.7A	3.7	Rc2	399	400	57	143
	KDP3-50HA3.7A	3.7	Rc2	399	400	57	143

KDP3/Zd/015

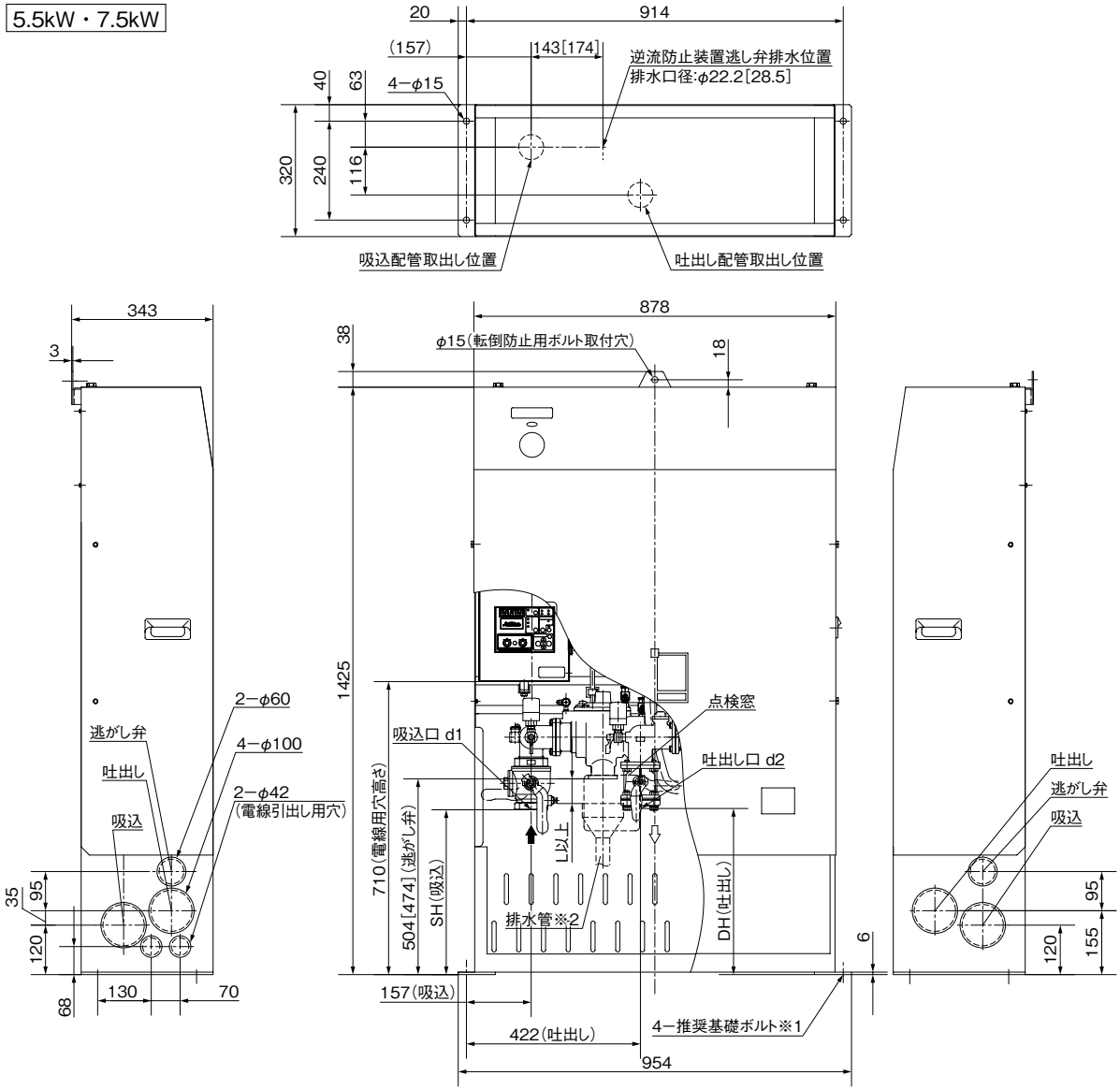
㊟減圧式逆流防止装置の逃し弁用の排水管を各水道事業体の施工基準に従って施工してください。

●ユニット前面に600mm以上、側面に100mm以上のメンテナンススペースを設けてください。
●吸込・吐出し配管には(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



※1 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−M12×250)　[　]内は口径50mmの場合です。

※2 排水管は点検窓から確認できる位置に施工ください。

※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。

KDP3/ZD/021

単位:mm

口径	形式	出力	組合せ寸法			吐水口空間	質量
mm		kW	d1・d2	SH	DH	L	kg
40	KDP3-40A5.5A	5.5	Rc1½	416	402	45	189
50	KDP3-50A5.5A	5.5	Rc2	399	400	57	192
	KDP3-50A7.5A	7.5	Rc2	399	400	57	194

㊟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。

KDP3/Zd/021

●ユニット前面に600mm以上、側面に100mm以上のメンテナンススペースをもうけてください。

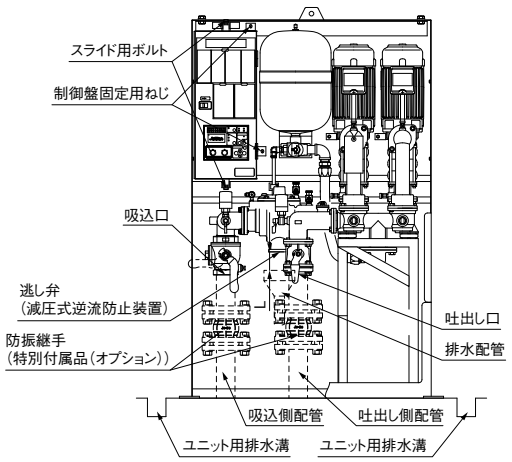
●吸込・吐出し配管には(公社)日本水道協会認証品のJC-JW形防振継手、KV-CNJW形パイプサイレンサーの設置をお薦めします。

■施工方法

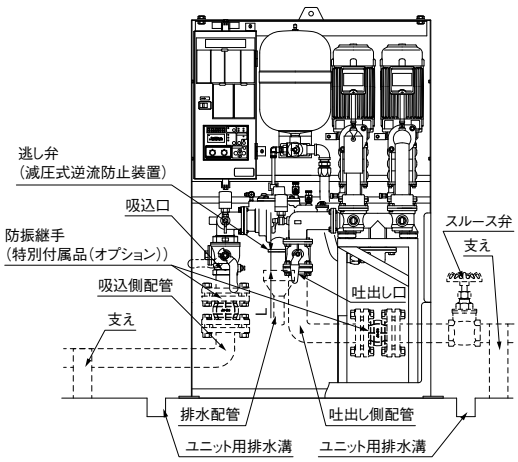
配管施工

(1) 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。
(2) 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。(設置の際は、最寄りの水道事業体にご相談ください)
(3) 吐出し側には急激な圧力変動や流量変動が生じない弁類や機器を使用してください。
(4) 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。
(5) 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。
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。
(6) 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。
(7)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

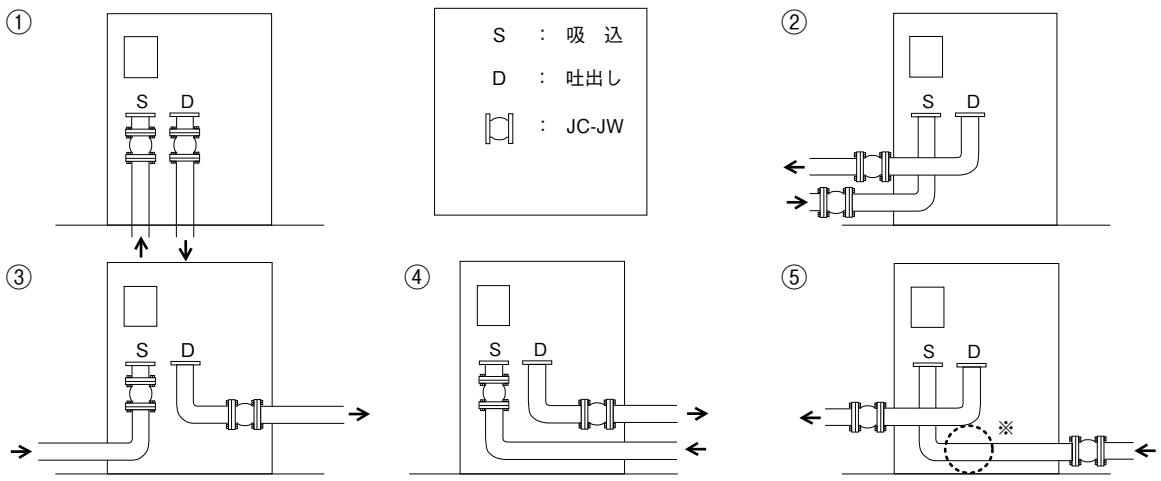


水平配管の場合



■特別付属品(オプション)の防振継手取付例

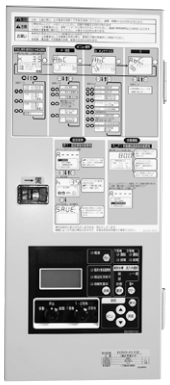
●KDP3形配管例(JC-JW形使用時)



※特殊工具(ラチェット、エクステンション等)にて取付可

注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。
注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ECSK3形



▌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 制御盤内漏電しゃ断器「切」
	＊−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）

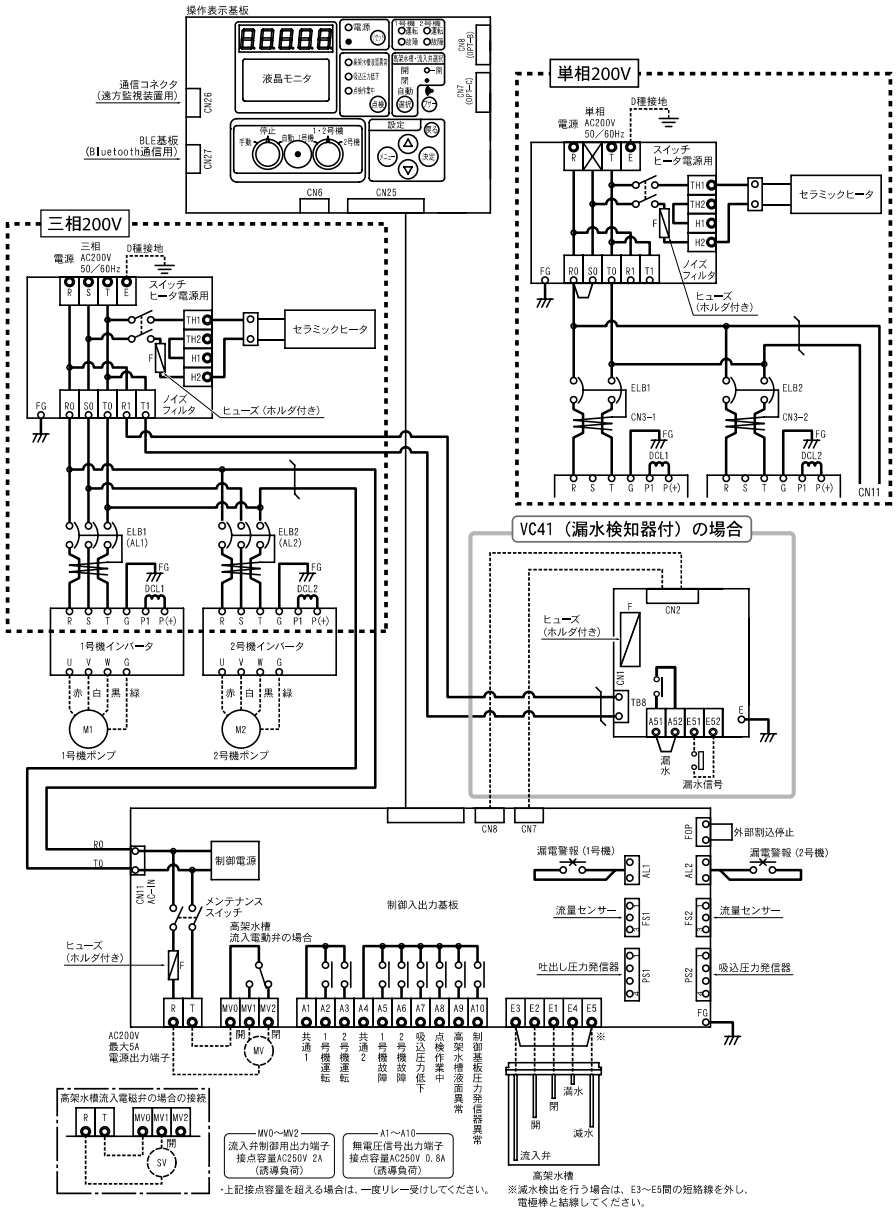
分類	7セグ表示	内　容
インバータ保護	＊−LU	不足電圧
	＊−OPL	出力欠相
	＊−OH1	インバータ異常温度上昇
	＊−OLU	過負荷
	＊−OL1	電子サーマル
	＊−Er1	メモリーエラー
	＊−Er3	CPUエラー
	＊−Erd	脱調検出
	＊−ErF	不足電圧時データセーブエラー

＊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

分類	7セグ表示	内　容
液面異常	HL	高架水槽満水
	LL2	高架水槽減水

■制御盤接続図例（標準品の場合）



■用　途

●水道直結用ブースタポンプユニット





➡詳細はP.9を参照下さい。

■特　長

(1)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)

(2)オールステンレス

ポンプ・ユニット配管・主バルブ、そして逆流防止装置はステンレス精密鋳造品(SCS)を使用。

(3)配管スペースが広く施工が容易

配管スペースは正面、左右の3方向からアクセス可能で水平、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。従来品に比べ配管取付スペースが1.5倍、更に施工性が向上しました。

(4)省エネ

最新のポンプ高効率設計とモータ最高効率ランクのIE4又は5※相当PMモータを採用。また、エコ運転機能で更に省エネ。

※IE5:国際電気標準会議(IEC)のIEC60034-30-2で現在策定議論中のモータのエネルギー効率ガイドラインで最も高いレベルのもの。

(5)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。

(6)高いメンテナンス性

吸込、吐出し口に連動バルブを採用。一度のバルブ操作で、ポンプのメンテナンスが可能。制御盤にはスライド式を採用し、トータルメンテナンス性に優れています。

(7)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)

(8)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

KDP3-32E A 1.1 S2DA
①　②　④　⑤　⑥⑦⑧

KDP3-50H A 3.7 D A
③

①ポンプ形式
②口径(mm)
③高揚程
④運転方式(A:交互運転)
⑤モータ出力(kW)
⑥単相200V(無記号:三相200V)
⑦逆流防止装置並列品
(D:異口径　W:同口径)
⑧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:SCS13 ケーシング:SCS13 主軸:SUS304(接液部))
ポンプカバー		SUS304(ヘアライン仕上げ)
モータ		全閉外扇屋内形(PMモータ:DCブラシレス)
		極数:4極(〜3.7kW)(5.5kW以上は8極)
		効率:IE4又はIE5相当
押込圧力		0.75MPa以下
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40mm以下:40mm+25mmの並列 口径50mm:50mm+40mmの並列 -W形: 口径32mm:40mm+40mmの並列 口径40mm:40mm+40mmの並列 口径50mm:50mm+50mm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) 漏電しゃ断器2個(1号機、2号機個別) ノイズフィルタ(避雷器内蔵)、DCリアクトル
	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、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 制御基板・圧力発信器異常

■構成部品

ポンプ	○(ステンレス製2台)
制御盤	○(ECSK3-A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)
セラミックヒータ	○(4ヶ)
逆流防止装置	○
転倒防止金具	○

■特殊仕様

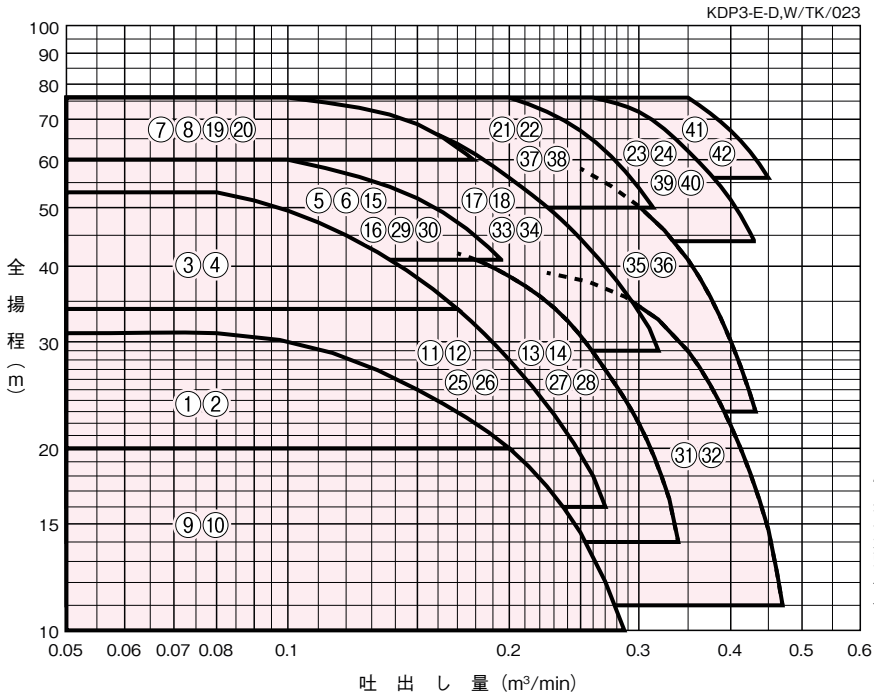
●逆流防止装置漏水検知器付

※結露トレイ付については、お問合せください。

■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
●遠方監視装置(EMD-1)
●保護板(架台背面用)

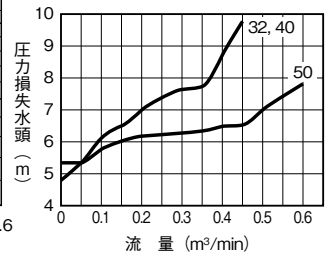
■適 用 図



・全揚程はポンプ性能より逆流防止装置の圧力損失（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。選定の際は、圧力損失水頭を差し引いてください。

逆流防止装置の圧力損失（P3）
（図中の数字は口径を表します）

●減圧式（本体のみ）



■仕 様 表（単相200V）少水量停止流量：0.01m³/min

KDP3/SI/023

口径	運転方式	符号	形式	出力	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※
					吐出し量	全揚程	始動揚程			
mm				kW	m³/min	m	m	m	MPa	dB(A)
32	交互	1	KDP3-32EA0.75S2DA	0.75	0.08	31	24	20～31	0.14	40～42
		2	KDP3-32EA0.75S2WA	0.75	0.08	31	24	20～31	0.14	40～42
		3	KDP3-32EA1.1S2DA	1.1	0.08	53	44	34～53	0.25	40～43
		4	KDP3-32EA1.1S2WA	1.1	0.08	53	44	34～53	0.25	40～43
40		9	KDP3-40EA0.75S2DA	0.75	0.2	20	14	10～20	0.07	39～41
		10	KDP3-40EA0.75S2WA	0.75	0.2	20	14	10～20	0.07	39～41
		11	KDP3-40EA1.1S2DA	1.1	0.17	34	27	16～34	0.12	40～42
		12	KDP3-40EA1.1S2WA	1.1	0.17	34	27	16～34	0.12	40～42
50		25	KDP3-50EA1.1S2DA	1.1	0.17	34	27	16～34	0.12	40～42
		26	KDP3-50EA1.1S2WA	1.1	0.17	34	27	16～34	0.12	40～42

㊟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。

※音圧レベルは吐出し量0から標準仕様点までの値です。

三相品については次ページをご覧ください。

■仕 様 表（三相200V） 少水量停止流量：0.01m³/min

KDP3/SI/033

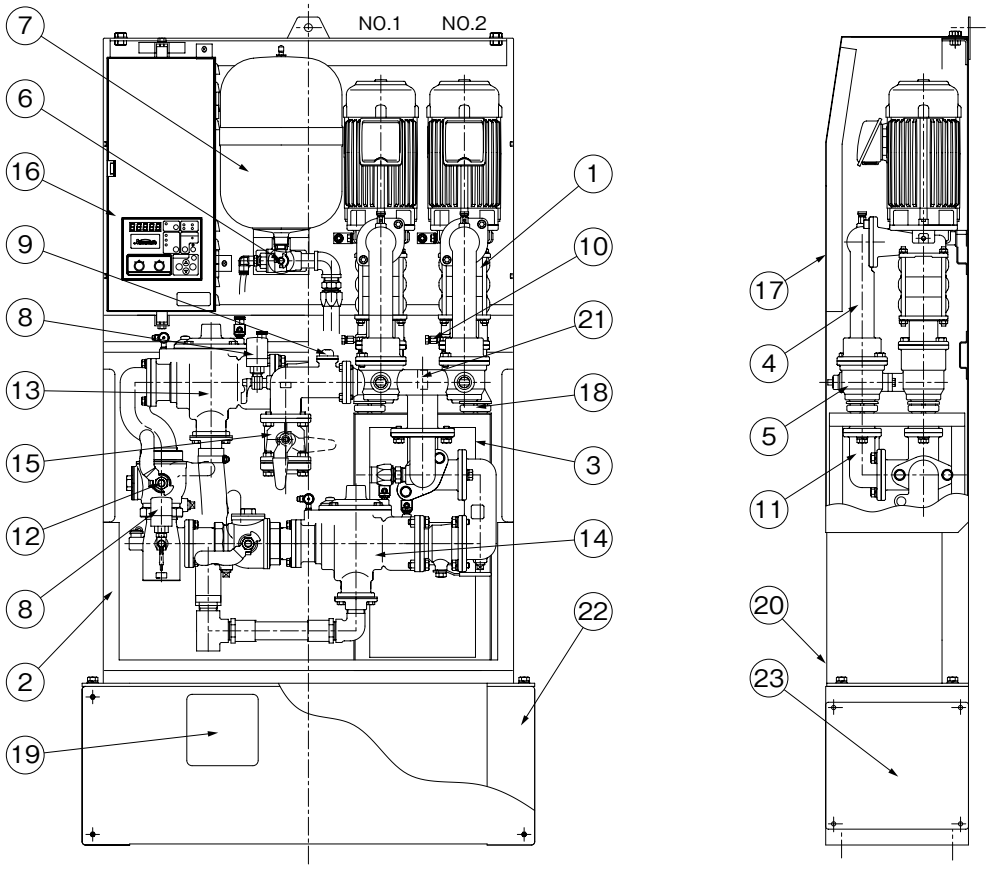
口径	運転方式	符号	形式	出力	標準仕様			設定揚程調整範囲	アキュムレータ封入圧力	運転時の音圧レベル※	力率
					吐出し量	全揚程	始動揚程				
mm				kW	m³/min	m	m	m	MPa	dB(A)	%
32	交互	1	KDP3-32EA0.75DA	0.75	0.08	31	24	20～31	0.14	40～42	90.0
		2	KDP3-32EA0.75WA	0.75	0.08	31	24	20～31	0.14	40～42	90.0
		3	KDP3-32EA1.1DA	1.1	0.08	53	44	34～53	0.25	40～43	87.5
		4	KDP3-32EA1.1WA	1.1	0.08	53	44	34～53	0.25	40～43	87.5
		5	KDP3-32A1.5DA	1.5	0.1	60	50	41～60	0.29	39～43	89.6
		6	KDP3-32A1.5WA	1.5	0.1	60	50	41～60	0.29	39～43	89.6
		7	KDP3-32A2.2DA	2.2	0.1	76	64	60～76	0.45	40～42	89.2
		8	KDP3-32A2.2WA	2.2	0.1	76	64	60～76	0.45	40～42	89.2
40		9	KDP3-40EA0.75DA	0.75	0.2	20	14	10～20	0.07	39～41	90.0
		10	KDP3-40EA0.75WA	0.75	0.2	20	14	10～20	0.07	39～41	90.0
		11	KDP3-40EA1.1DA	1.1	0.17	34	27	16～34	0.12	40～42	87.5
		12	KDP3-40EA1.1WA	1.1	0.17	34	27	16～34	0.12	40～42	87.5
		13	KDP3-40A1.5DA	1.5	0.17	42	34	14～42	0.16	41～43	89.6
		14	KDP3-40A1.5WA	1.5	0.17	42	34	14～42	0.16	41～43	89.6
		15	KDP3-40HA1.5DA	1.5	0.1	60	50	41～60	0.29	39～43	89.6
		16	KDP3-40HA1.5WA	1.5	0.1	60	50	41～60	0.29	39～43	89.6
		17	KDP3-40A2.2DA	2.2	0.16	66	55	29～66	0.27	40～44	89.2
		18	KDP3-40A2.2WA	2.2	0.16	66	55	29～66	0.27	40～44	89.2
		19	KDP3-40HA2.2DA	2.2	0.1	76	64	60～76	0.45	40～42	89.2
		20	KDP3-40HA2.2WA	2.2	0.1	76	64	60～76	0.45	40～42	89.2
		21	KDP3-40A3.7DA	3.7	0.2	76	64	50～76	0.37	41～44	88.7
		22	KDP3-40A3.7WA	3.7	0.2	76	64	50～76	0.37	41～44	88.7
		23	KDP3-40A5.5DA	5.5	0.26	76	64	44～76	0.32	46～48	87.9
		24	KDP3-40A5.5WA	5.5	0.26	76	64	44～76	0.32	46～48	87.9
50		25	KDP3-50EA1.1DA	1.1	0.17	34	27	16～34	0.12	40～42	87.5
		26	KDP3-50EA1.1WA	1.1	0.17	34	27	16～34	0.12	40～42	87.5
		27	KDP3-50A1.5DA	1.5	0.17	42	34	14～42	0.16	37～44	89.6
		28	KDP3-50A1.5WA	1.5	0.17	42	34	14～42	0.16	37～44	89.6
		29	KDP3-50HA1.5DA	1.5	0.1	60	50	41～60	0.29	39～43	89.6
		30	KDP3-50HA1.5WA	1.5	0.1	60	50	41～60	0.29	39～43	89.6
		31	KDP3-50EA2.2DA	2.2	0.225	39	31	11～39	0.14	39～45	89.2
		32	KDP3-50EA2.2WA	2.2	0.225	39	31	11～39	0.14	39～45	89.2
		33	KDP3-50HA2.2DA	2.2	0.16	66	55	29～66	0.27	40～44	89.2
		34	KDP3-50HA2.2WA	2.2	0.16	66	55	29～66	0.27	40～44	89.2
		35	KDP3-50A3.7DA	3.7	0.25	58	48	23～58	0.25	40～45	88.7
		36	KDP3-50A3.7WA	3.7	0.25	58	48	23～58	0.25	40～45	88.7
		37	KDP3-50HA3.7DA	3.7	0.2	76	64	50～76	0.37	41～44	88.7
		38	KDP3-50HA3.7WA	3.7	0.2	76	64	50～76	0.37	41～44	88.7
		39	KDP3-50A5.5DA	5.5	0.26	76	64	44～76	0.32	46～48	87.9
		40	KDP3-50A5.5WA	5.5	0.26	76	64	44～76	0.32	46～48	87.9
		41	KDP3-50A7.5DA	7.5	0.35	76	64	56～76	0.42	46～48	90.4
		42	KDP3-50A7.5WA	7.5	0.35	76	64	56～76	0.42	46～48	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。
㊟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。

※音圧レベルは吐出し量0から標準仕様点までの値です。

■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

図は3.7kW以下KDP3-WA形の例



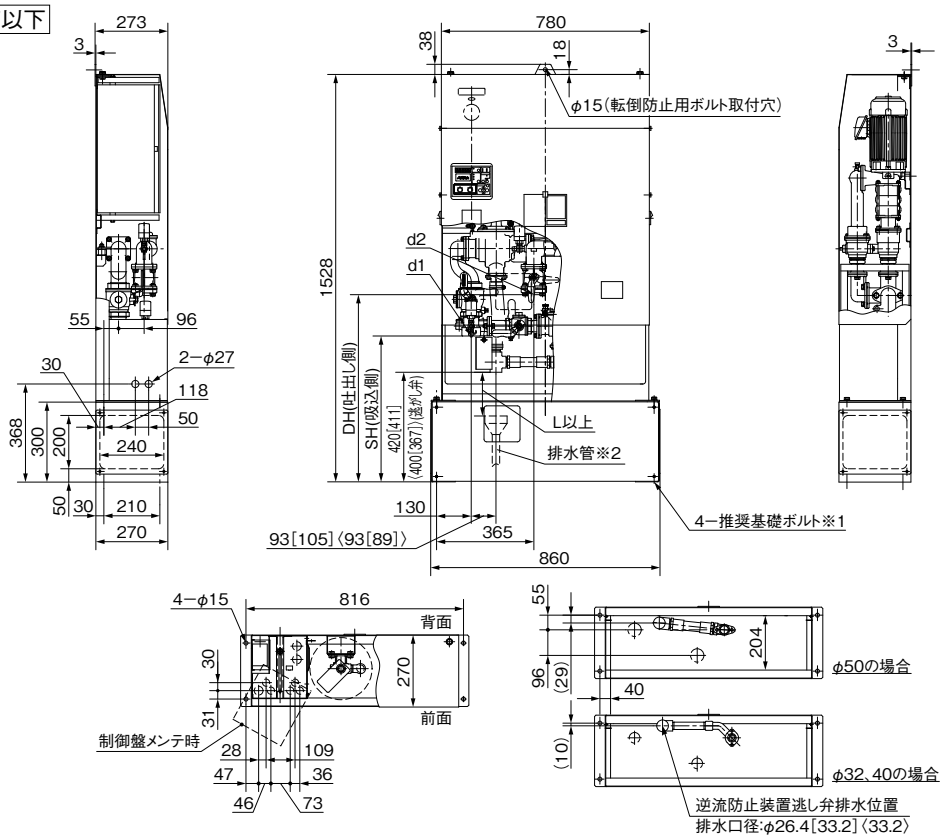
No	名　称	材　料	No	名　称	材　料
1	ポンプ	——	13	逆流防止装置	SCS13
2	架台	SUS304	14	逆流防止装置	SCS13
3	架台	SPCC	15	ボール弁	SCS13
4	チェック弁	SCS13	16	制御盤	——
5	連結管	SCS13	17	ポンプカバー	SUS304
6	ボール弁	SCS13	18	クッション	——
7	アキュムレータ	——	19	点検窓	——
8	圧力発信器	——	20	保護板	SUS304
9	流量センサー	PPS	21	セラミックヒータ	——
10	排気弁	SUS316	22	架台	SUS304
11	配管	SCS13	23	保護板	SUS304
12	ボール弁	SCS13			

KDP3-D/W/ZC/002

※5.5,7.5kWは、モータ上部に排気用ファンが付きます。

■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。

3.7kW以下



※1 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−M12×250)
※2 排水管は点検窓から確認できる位置に施工ください。
※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。

[ ]内は口径50mmの場合です。
〈 〉内は−W形の場合です。

KDP3-D/W/ZD/013

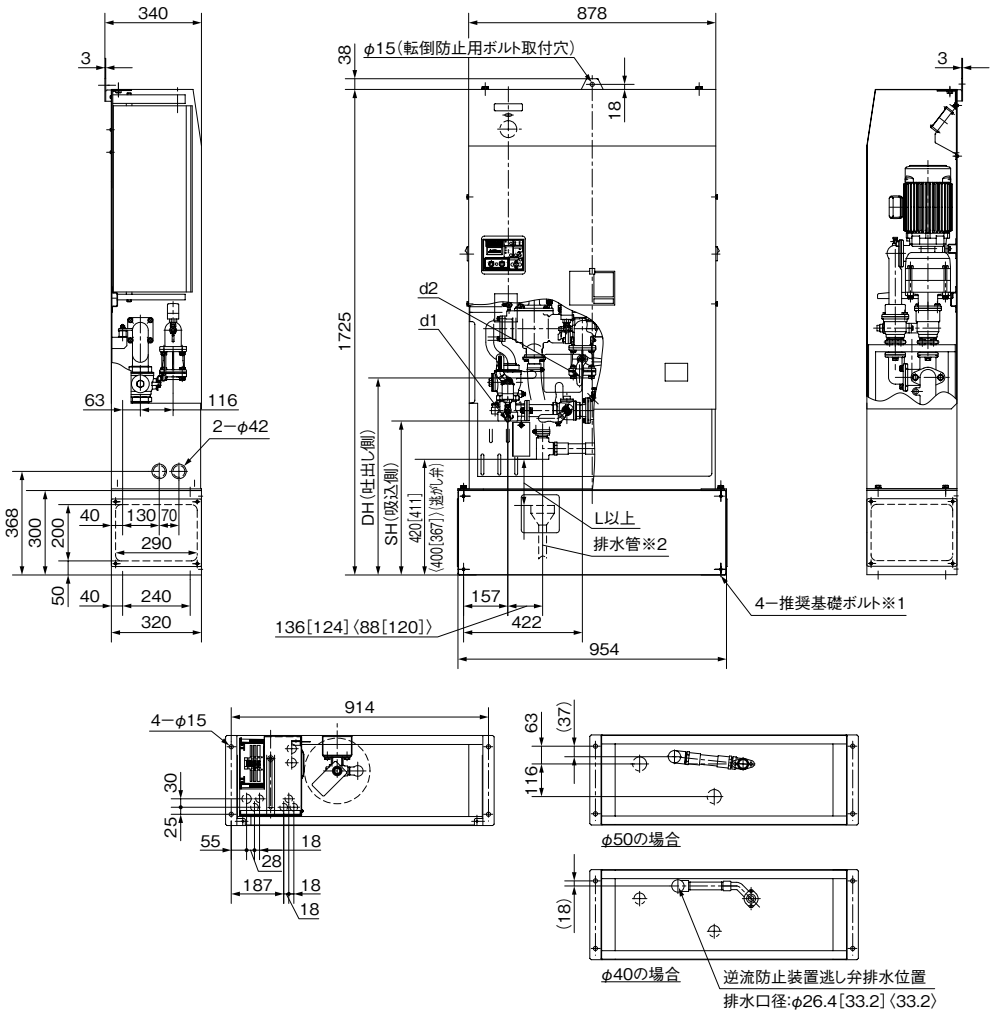
単位：mm

口径 mm	形式	出力 kW	組合せ寸法 d1・d2	SH	DH	吐水口空間 L	質量 kg
32	KDP3-32EA0.75DA	0.75	Rc1¼	545	702	53	164
	KDP3-32EA0.75S2DA	0.75	Rc1¼	545	702	53	164
	KDP3-32EA0.75WA	0.75	Rc1¼	500	702	67	164
	KDP3-32EA0.75S2WA	0.75	Rc1¼	500	702	67	164
	KDP3-32EA1.1DA	1.1	Rc1¼	545	702	53	169
	KDP3-32EA1.1S2DA	1.1	Rc1¼	545	702	53	169
	KDP3-32EA1.1WA	1.1	Rc1¼	500	702	67	169
	KDP3-32EA1.1S2WA	1.1	Rc1¼	500	702	67	169
	KDP3-32A1.5DA	1.5	Rc1¼	545	702	53	164
	KDP3-32A1.5WA	1.5	Rc1¼	500	702	67	164
	KDP3-32A2.2DA	2.2	Rc1¼	545	702	53	166
	KDP3-32A2.2WA	2.2	Rc1¼	500	702	67	166
40	KDP3-40EA0.75DA	0.75	Rc1½	545	702	53	164
	KDP3-40EA0.75S2DA	0.75	Rc1½	545	702	53	164
	KDP3-40EA0.75WA	0.75	Rc1½	500	702	67	164
	KDP3-40EA0.75S2WA	0.75	Rc1½	500	702	67	164
	KDP3-40EA1.1DA	1.1	Rc1½	545	702	53	169
	KDP3-40EA1.1S2DA	1.1	Rc1½	545	702	53	169
	KDP3-40EA1.1WA	1.1	Rc1½	500	702	67	169
	KDP3-40EA1.1S2WA	1.1	Rc1½	500	702	67	169
	KDP3-40A1.5DA	1.5	Rc1½	545	702	53	163
	KDP3-40A1.5WA	1.5	Rc1½	500	702	67	163
	KDP3-40HA1.5DA	1.5	Rc1½	545	702	53	164

口径 mm	形式	出力 kW	組合せ寸法 d1・d2	SH	DH	吐水口空間 L	質量 kg
40	KDP3-40HA1.5WA	1.5	Rc1½	500	702	67	164
	KDP3-40A2.2DA	2.2	Rc1½	545	702	53	166
	KDP3-40A2.2WA	2.2	Rc1½	500	702	67	166
	KDP3-40HA2.2DA	2.2	Rc1½	545	702	53	166
	KDP3-40HA2.2WA	2.2	Rc1½	500	702	67	166
	KDP3-40A3.7DA	3.7	Rc1½	545	702	53	170
	KDP3-40A3.7WA	3.7	Rc1½	500	702	67	170
50	KDP3-50EA1.1DA	1.1	Rc2	547	700	67	176
	KDP3-50EA1.1S2DA	1.1	Rc2	547	700	67	176
	KDP3-50EA1.1WA	1.1	Rc2	500	700	67	176
	KDP3-50EA1.1S2WA	1.1	Rc2	500	700	67	176
	KDP3-50A1.5DA	1.5	Rc2	547	700	67	170
	KDP3-50A1.5WA	1.5	Rc2	500	700	67	170
	KDP3-50HA1.5DA	1.5	Rc2	547	700	67	169
	KDP3-50HA1.5WA	1.5	Rc2	500	700	67	169
	KDP3-50EA2.2DA	2.2	Rc2	547	700	67	175
	KDP3-50EA2.2WA	2.2	Rc2	500	700	67	175
	KDP3-50HA2.2DA	2.2	Rc2	547	700	67	173
	KDP3-50HA2.2WA	2.2	Rc2	500	700	67	173
	KDP3-50A3.7DA	3.7	Rc2	547	700	67	177
	KDP3-50A3.7WA	3.7	Rc2	500	700	67	177
	KDP3-50HA3.7DA	3.7	Rc2	547	700	67	177
	KDP3-50HA3.7WA	3.7	Rc2	500	700	67	177

KDP3-D/W/Zd/013

5.5kW・7.5kW



※1 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−M12×250)
※2 排水管は点検窓から確認できる位置に施工ください。
※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。

[ ]内は口径50mmの場合です。
〈 〉内はーW形の場合です。

KDP3-D/W/ZD/023

単位：mm

口径	形式	出力	組合せ寸法			吐水口空間	質量
mm		kW	d1・d2	SH	DH	L	kg
40	KDP3-40A5.5DA	5.5	Rc1½	545	702	53	208
	KDP3-40A5.5WA	5.5	Rc1½	500	702	67	214
50	KDP3-50A5.5DA	5.5	Rc2	547	700	67	219
	KDP3-50A5.5WA	5.5	Rc2	500	700	67	223
	KDP3-50A7.5DA	7.5	Rc2	547	700	67	223
	KDP3-50A7.5WA	7.5	Rc2	500	700	67	227

KDP3-D/W/Zd/021

■施工方法

配管施工

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吐出し配管には起動・停止等のメンテナンス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。
（実際の施工にあたっては各水道事業体の指示に従ってください)

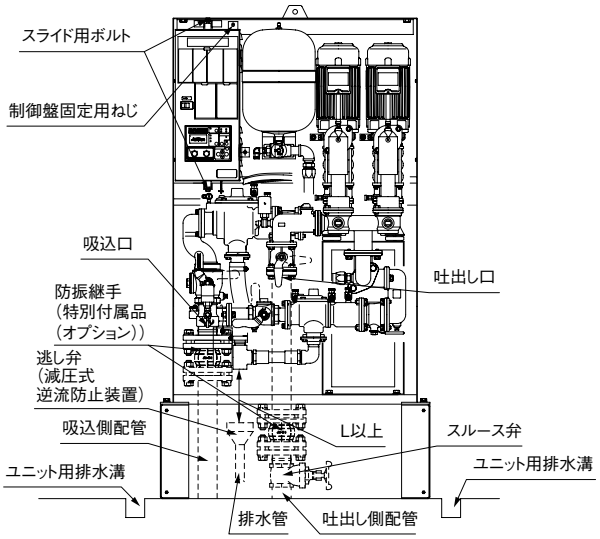
⑶減圧式逆流防止装置の逃し弁用の排水管を据付図に記載のＬ以上の吐水口空間を設けて施工してください。
腐食性ガス流入による不具合防止のため汚水・雑排水等に排水管、ドレン配管を接続しないでください。

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。

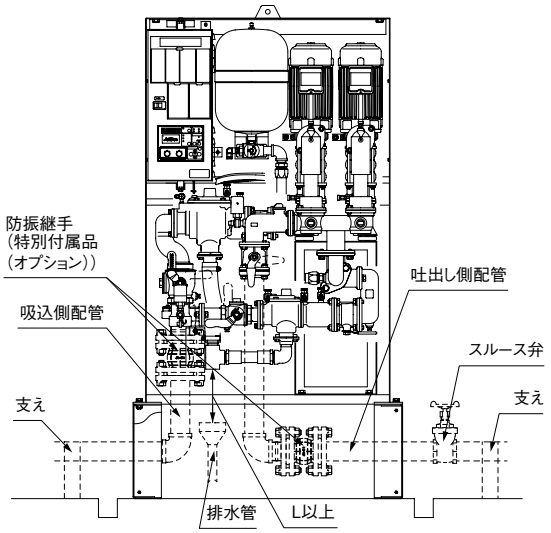
⑸水平方向に配管する場合は、ユニット下部の架台側面の保護板(240×270、t=2)に加工または取り外して、ご使用ください。

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。

垂直配管の場合



水平配管の場合



■用　途

●水道直結用ブースタポンプユニット





➡詳細はP.9を参照下さい。

■特　長

⑴オールステンレス
主要通水部（逆流防止装置、ストレーナ付ボール弁など）をステンレス化、より安全で清潔な水をお届けします。

⑵静音設計
従来機よりも静音化を図り50dBの低騒音を実現。(業界トップクラス)

⑶制御盤に5つの新機能搭載
液晶表示、エコ運転、操作用扉、遠方監視装置（オプション)、デュアルセーブ（特別仕様）

⑷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）

⑸3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。

⑹省スペース
裾付面積0.45m²の省スペースで裾付場所を選ばず施工もスムーズです。

⑺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。

⑻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）

⑼耐震1.5G標準
屋外自立型で安心の耐震1.5G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

SDP 80 R 7.5 (W) A
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

※接続は、JIS10K 80Aフランジとなります。

■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：SCS13 ケーシング：SCS13 主　軸：SUS304（接液部））
ポンプカバー		SUS304（ヘアライン仕上げ）
モータ		全閉外扇屋内形（PMモータ：DCブラシレス） 極数：8極（3.7kW以下は4極） 効率：IE4又はIE5※相当
押込圧力		0.75MPa以下
電源		三相200V
逆流防止装置		減圧式 -R形　：75mm＋40mmの並列 -RW形　：75mm＋75mm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（避雷器内蔵）、DCリアクトル
	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

※IE5：国際電気標準会議（IEC）のIEC60034-30-2で現在策定議論中のモータのエネルギー効率ガイドラインで最も高いレベルのもの。

■構成部品

ポンプ	○（ステンレス製3台）
制御盤	○（ECSK3-R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）
仕切弁	○
アキュムレータ	○（PTD3-1形）
結露水トレイ	○

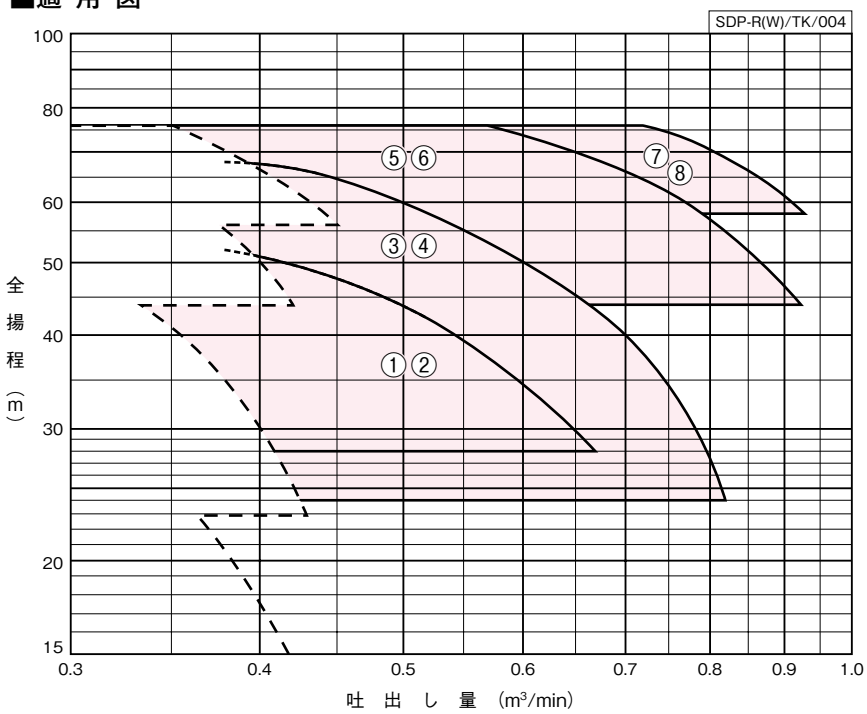
■特殊仕様 ※SDP-RW形は除く

- 逆流防止装置漏水検知器付
- 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
- 遠方監視装置（EMD-1）
- アキュムレータ
- 基礎ボルト
- ヒータ

■適 用 図

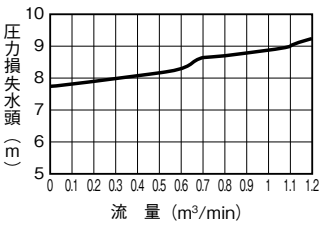


▲破線部の範囲については、KDP3形,KDP3-$^{D}_{W}$形の機種もあります。

・全揚程はポンプ性能より逆流防止装置の圧力損失(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。選定の際は、圧力損失水頭を差し引いてください。

逆流防止装置の圧力損失(P3)

●減圧式(本体のみ)



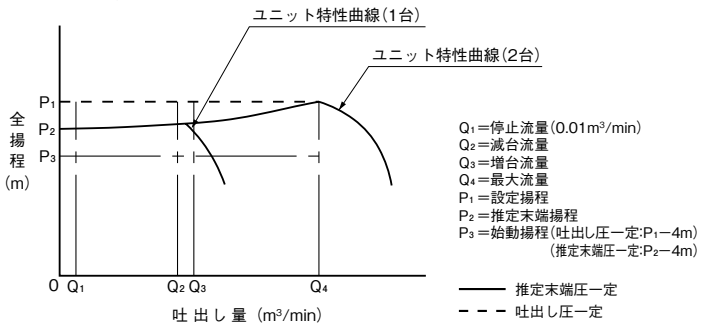
■仕 様 表　少水量停止流量：0.01m³/min

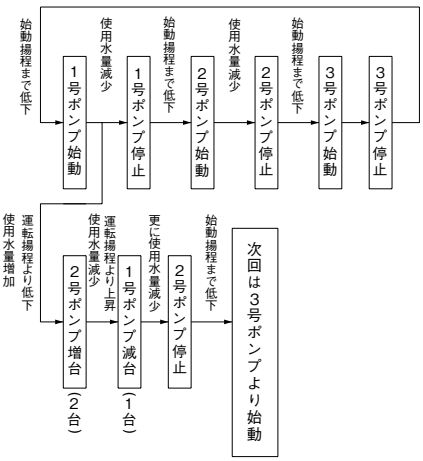
SDP-R(W)/SI/002

口径	運転方式	符号	形式	出力（最大運転台数）	標準仕様			設定揚程調整範囲	ｱｷｭﾑﾚｰﾀ封入圧	騒音値※
					吐出し量	全揚程	始動圧力			
mm				kW	m³/min	m	m	m	MPa	dB(A)
80	2/3台ロータリー	1	SDP80R2.2A	2.2×2	0.38	52	43	28～52	0.21	46～48
		2	SDP80R2.2WA	2.2×2	0.38	52	43	28～52	0.21	46～48
		3	SDP80R3.7A	3.7×2	0.38	68	57	24～68	0.28	46～48
		4	SDP80R3.7WA	3.7×2	0.38	68	57	24～68	0.28	46～48
		5	SDP80R5.5A	5.5×2	0.57	76	64	44～76	0.32	47～50
		6	SDP80R5.5WA	5.5×2	0.57	76	64	44～76	0.32	47～50
		7	SDP80R7.5A	7.5×2	0.72	76	64	58～76	0.43	47～50
		8	SDP80R7.5WA	7.5×2	0.72	76	64	58～76	0.43	47～50

㊟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。　※音圧レベルは吐出し量0から標準仕様点までの値です。
㊟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。

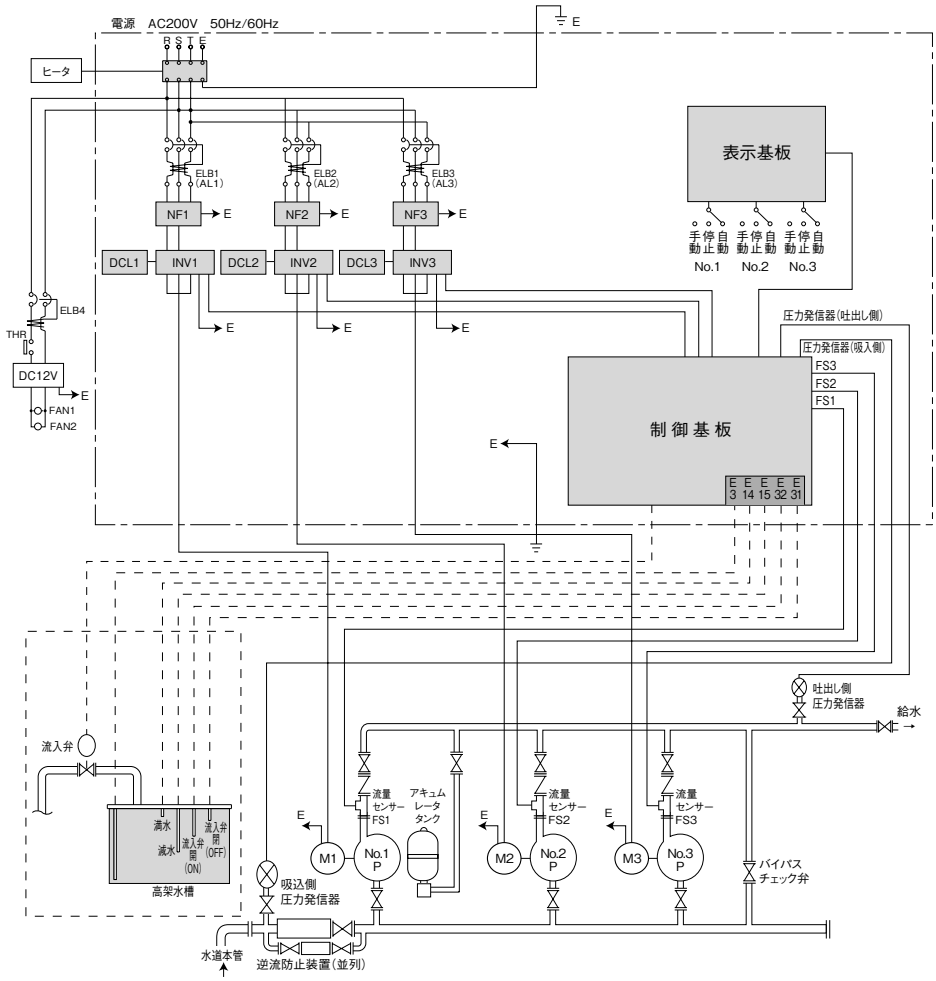
■動作説明





（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　SDP-R(W)形



■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（又は吐出し圧一定)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、吐出し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**
   ポンプ吐出し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、常にポンプ吐出し圧力（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ポンプ吸込側揚程（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（又は吐出し圧一定）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】

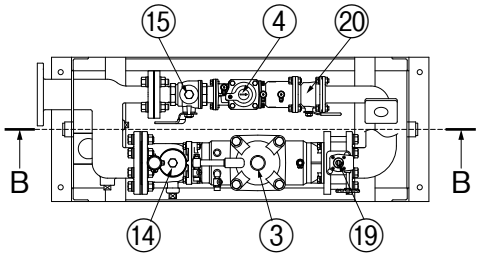
①使用水量が0.01m³/min以下になると、少水量停止動作となりポンプは停止します。始動後の強制運転時間は現場の状況に合わせ自動で10～60秒に可変します。
②アキュムレータにより圧力は保持されますが、始動圧力以下になると圧力発信器の信号を受け、主機切替を行い運転を再開します。

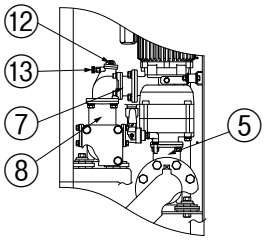
【増台・減台動作】

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、吐出し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し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。

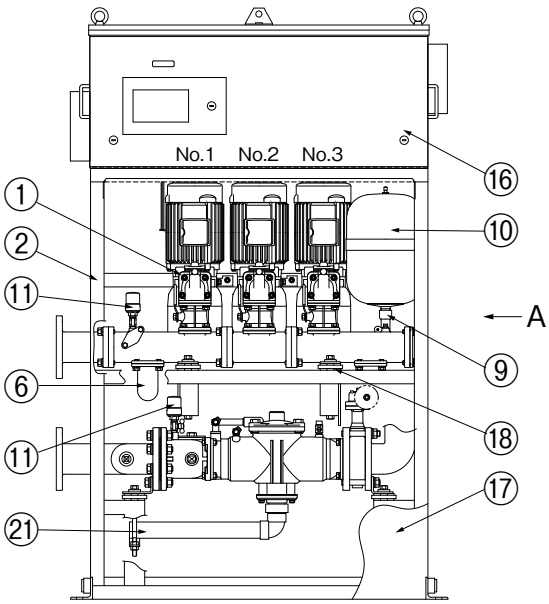
5. **バックアップ運転**
   インバータトリップ、ポンプ運転中の吐出し圧低下、個別漏電遮断器トリップの場合、正常なインバータとポンプを自動的に選択してバックアップ運転します。又停電などによりポンプが停止した時には、バイパス配管による直圧給水機能で給水します。
6. **故障表示及び警報**
   ①個別故障表示灯、モニター及びインバータ表示パネルによる故障メッセージ、無電圧個別警報
   ②過負荷、過電流、過電圧、電圧不足、圧力低下、圧力発信器異常、異常上温度上昇
   ③高架水槽使用時は液面異常（満水・減水）の表示灯と無電圧警報

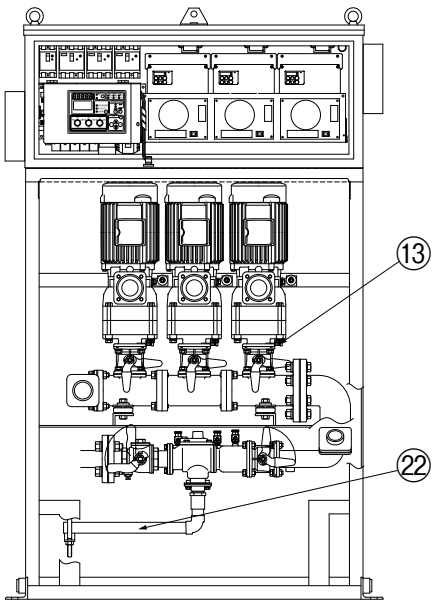
■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。





矢視A



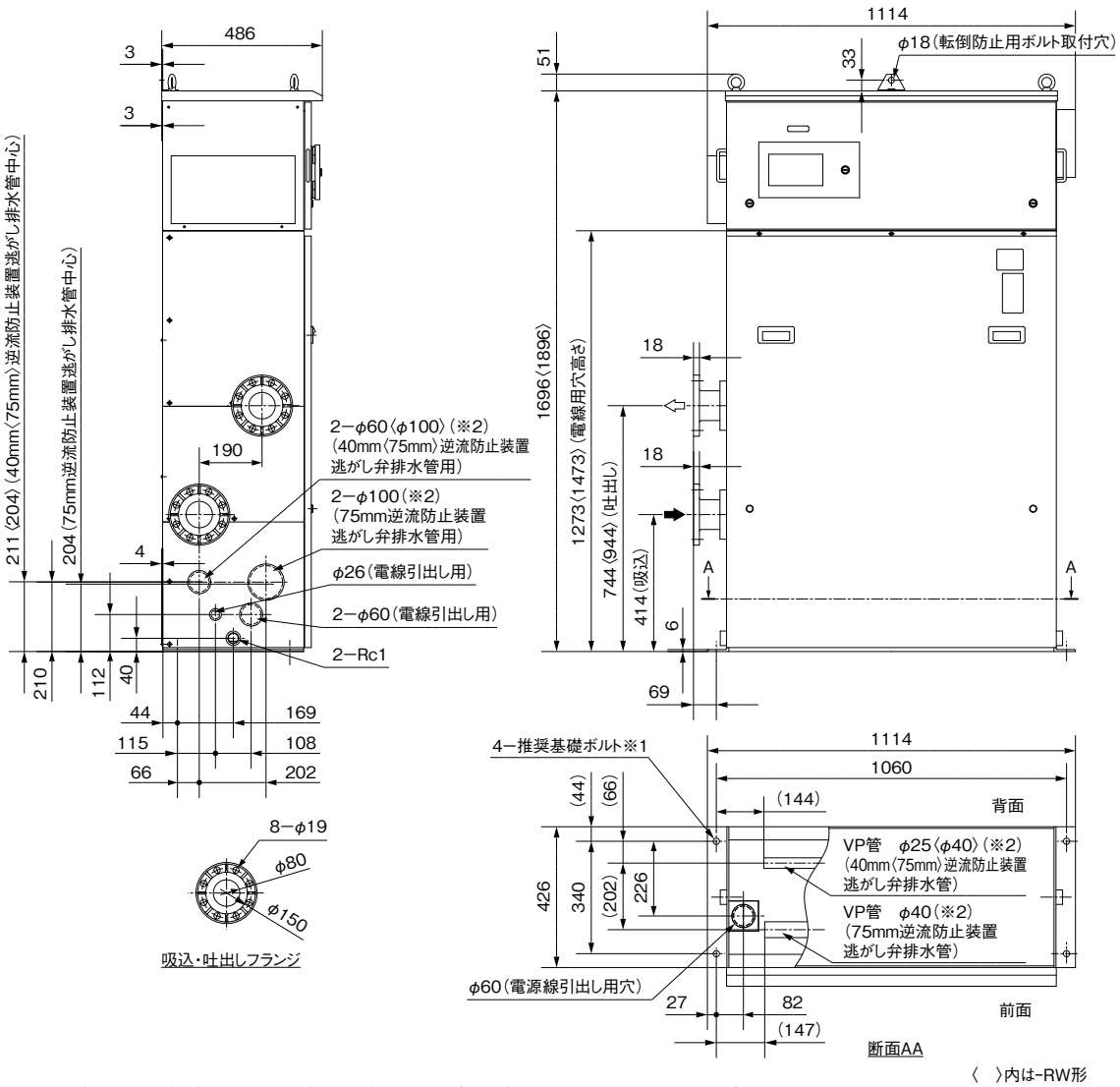


断面BB

No	名　称	材　料	No	名　称	材　料
1	ポンプ	——	12	流量センサー	PPS
2	架台	SS400	13	排気弁	SUS316
3	逆流防止装置	SCS13	14	ボール弁	SCS13
4	逆流防止装置	SCS13	15	ボール弁	SCS13
5	ボール弁	SCS13	16	制御盤	——
6	チェック弁	SCS13	17	ポンプカバー	SUS304
7	チェック弁	SCS13	18	クッション	——
8	ボール弁	SCS13	19	バタフライ弁	——
9	ボール弁	SCS13	20	ボール弁	SCS13
10	アキュムレータ	——	21	配管	SCS13
11	圧力発信器	——	22	配管	SCS13

SDP-R(W)/ZC/003

■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。



〈 〉内は−RW形

※1 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−M16×315)
※2 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。
※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。

SDP-R(W)/ZD/001

単位：mm

口径 mm	形　式	出　力 kW	極数	質　量 kg	逆流防止装置口径 (標準+点検用)
80	SDP80R2.2(W)A	2.2×2	4P	422〈441〉	75+40〈75+75〉
	SDP80R3.7(W)A	3.7×2	4P	422〈441〉	75+40〈75+75〉
	SDP80R5.5(W)A	5.5×2	8P	422〈441〉	75+40〈75+75〉
	SDP80R7.5(W)A	7.5×2	8P	423〈442〉	75+40〈75+75〉

※〈 〉内は−RW形の場合です。

SDP-R(W)/Zd/001

■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。

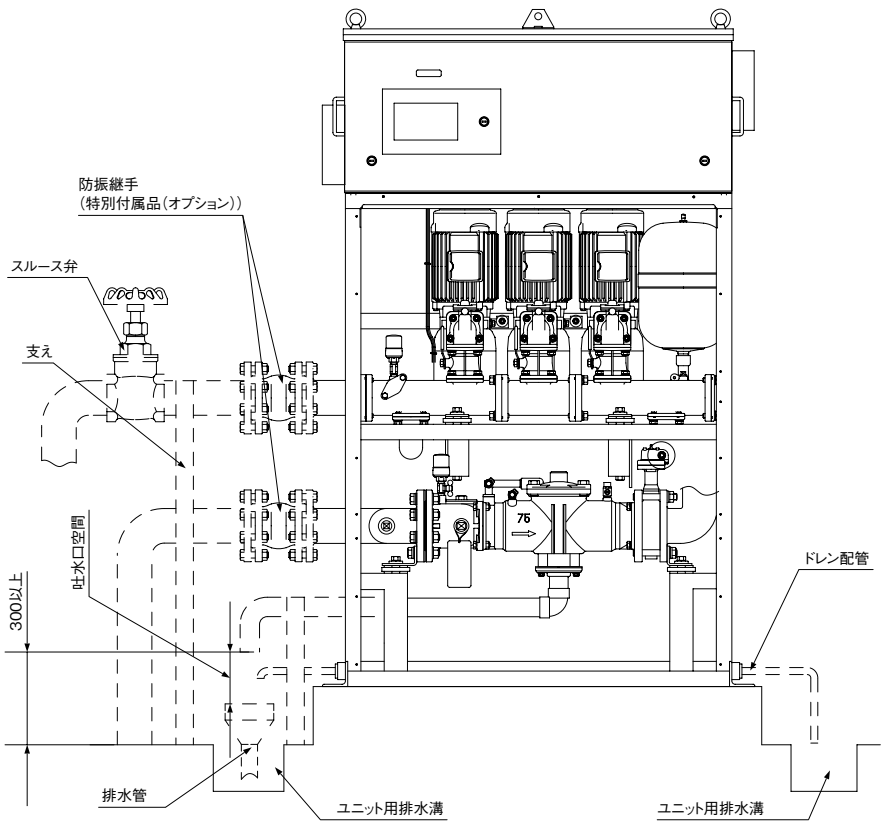
⑶吐出し側には急激な圧力変動や流量変動が生じない弁類や機器を使用してください。

⑷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：67mm以上　40A：41mm以上）
減圧式逆流防止装置2ヶ（75A・40A）〈-RWは、75A×2〉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。

⑸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。

⑹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。

⑺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。



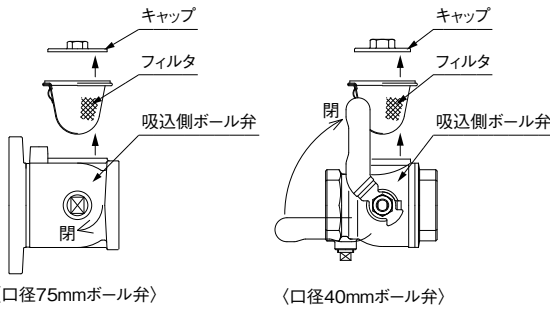
逆流防止装置への通水

⑴逆流防止装置内部への異物かみ込みによる機能低下や、漏水を防止するため、十分に配管内を洗浄してください。

⑵ストレーナ機能を正常に保つため、通水開始時は分岐管のバルブをゆっくり開けて徐々に通水してください。

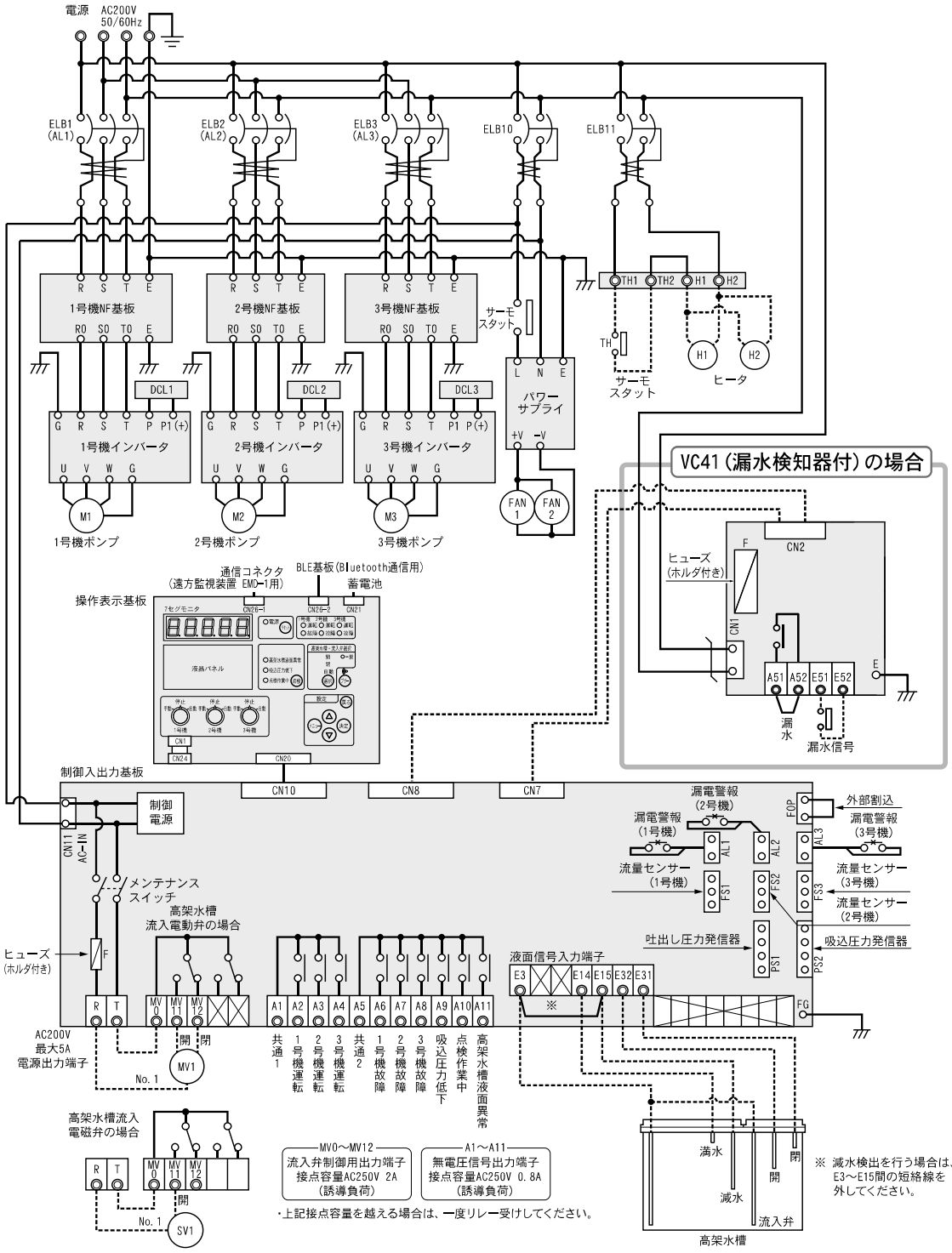
⑶配管施工時の異物などがフィルタに詰まり、吸込圧力低下の原因となる場合があります。通水後、＜図−1＞のように、ボール弁を閉じてキャップを外し、内蔵のフィルタを取り出して、清掃してください。

＜図−1＞



〈口径75mmボール弁〉　〈口径40mmボール弁〉

■制御盤接続図例(ECSK3-R形)
(標準品の場合)



特別仕様 ※詳細はお問合せください

■直列多段型直結増圧給水

直列多段型直結増圧給水にも対応致します。

複数の増圧ポンプを地上と建物の中間層等に直列、多段に設置する方式です。

※札幌市、仙台市、東京都、川崎市、横浜市、名古屋市、静岡市、宇治市、
大阪市、三原市、広島市及び神奈川県企業庁管轄の地域で認可されています。
詳細については最寄りの営業所へお問合せください。

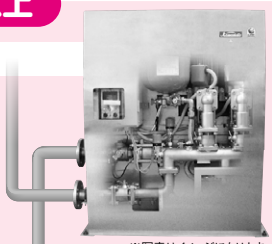
特長

- 高層物件にも対応
- 省スペース化が可能
- 直圧を活かすので、省エネ
- 受水槽（中継水槽含む）が不要
- 新鮮な水を給水
- 配管が10K配管でOK
- 停電時も低層階は水道本管直圧で給水可能

直列多段型 2段目以上

低床タイプ〈KDP3-CL形〉

・中継用の受水槽が不要で低コスト・省スペース化が図れます。
・減圧式逆流防止装置は省略可能でユニットの小形化ができます。



※写真はイメージになります。

直列多段を実施する際には、
右図のアキュムレータユニットが必要となります。
※詳細はお問合せ下さい。

※中間階に設置する際は騒音振動対策が必要となります。

直列多段型 1段目

標準タイプ〈KDP3形〉

・スペース広々

受水槽スペースを駐車場に利用できます!

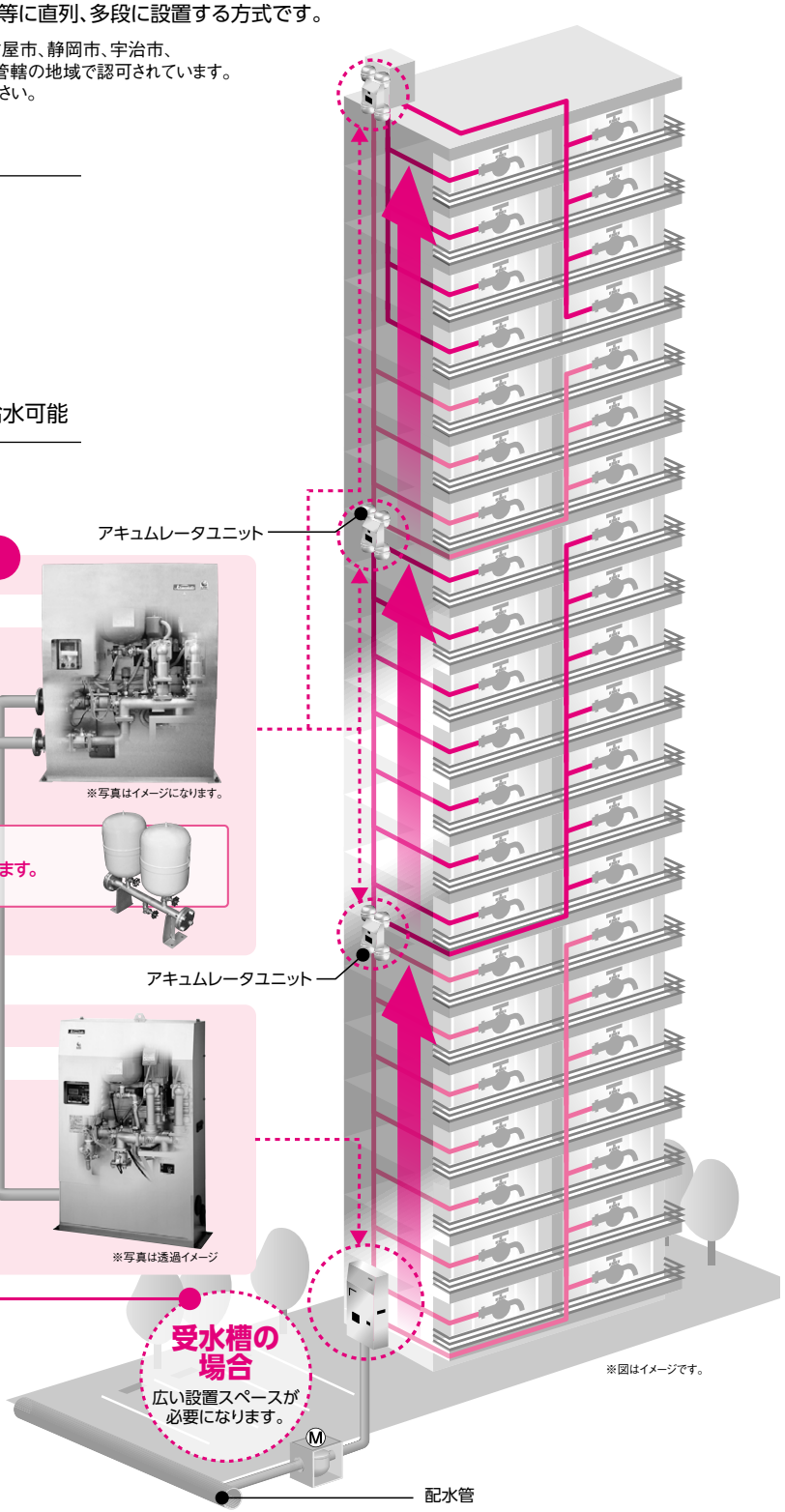


受水槽による給水の場合



水道直結式の場合

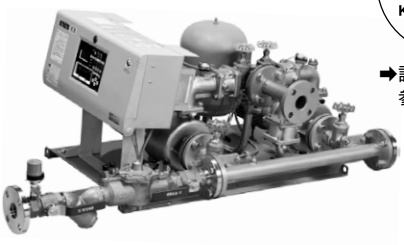
※写真は透過イメージ



※図はイメージです。

■用　途

●水道直結用ブースタポンプユニット



無線通信対応アプリ KAWAMOTO i 対応

➡詳細はP.9を参照下さい。

■特　長

⑴ポンプ部の高効率設計とPMモータ（IE4又は5※相当）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。

※IE5：国際電気標準会議(IEC)のIEC60034-30-2で現在策定議論中のモータのエネルギー効率ガイドラインで最も高いレベルのもの。

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（標準装備）との組合せにより、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。

㊟KAWAMOTO i は出力1.1kW以上が対応になります。

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(mm)
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（S　2：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：SUS304(接液部)
モータ		全閉外扇屋内形：PMモータ
		極数：4極(5.5、7.5kWは8極) 最大回転数4,500min⁻¹
		効率：IE4又はIE5相当
押込圧力		0.75MPa以下
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、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、吐出し側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	○
吐出し管	○
その他	ベース

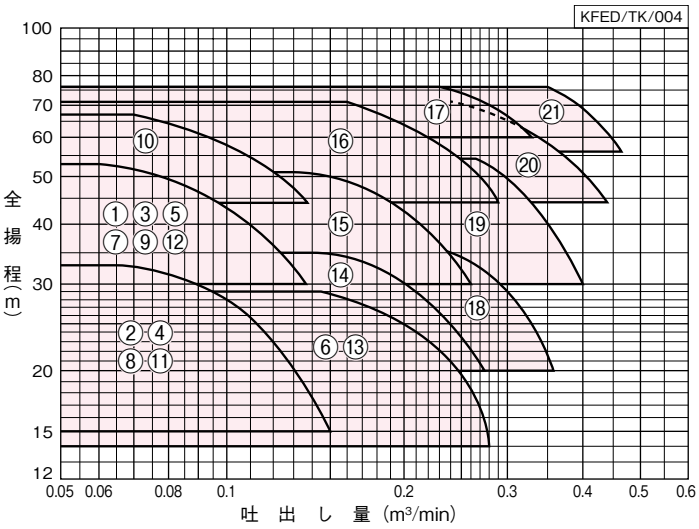
■特殊仕様

- 逆流防止装置漏水検知器付
- 制御盤位置変更(右側面)
- BK形防振架台付(詳細はP.145を参照ください)
- ヒータ付

■特別付属品(オプション)

- 防振架台
- 吸込・吐出し方向変更用連結管
- 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（EMD-1）

■適 用 図

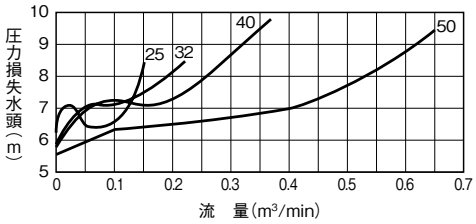


・全揚程はポンプ性能より逆流防止装置の圧力損失(P3)を除くユニット内圧力損失を差し引いた値を表わしています。選定の際は、圧力損失水頭を差し引いてください。

逆流防止装置の圧力損失(P3)

(図中の数字は口径を表します)

●減圧式(バルブ+ストレーナ+本体+バルブ)



■仕 様 表(単相200V品) 少水量停止流量:0.01m³/min

KFED/SI/015

口径	運転方式	符号	形式	出力	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
					吐出し量	全揚程	始動圧力				
mm				kW	m³/min	m	MPa	m	MPa	dB(A)	
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-961DN
32		2	KFED32A0.75S2A	0.75	0.065	33	0.26	15~33	0.12	46~50	
		3	KFED32A1.1S2A	1.1	0.06	53	0.43	30~53	0.22	51~52	
40		4	KFED40A0.75S2A	0.75	0.065	33	0.26	15~33	0.12	46~50	
		5	KFED40A1.1S2A	1.1	0.06	53	0.43	30~53	0.22	50~52	
		6	KFED40LA1.1S2A		0.145	29	0.22	14~29	0.09		

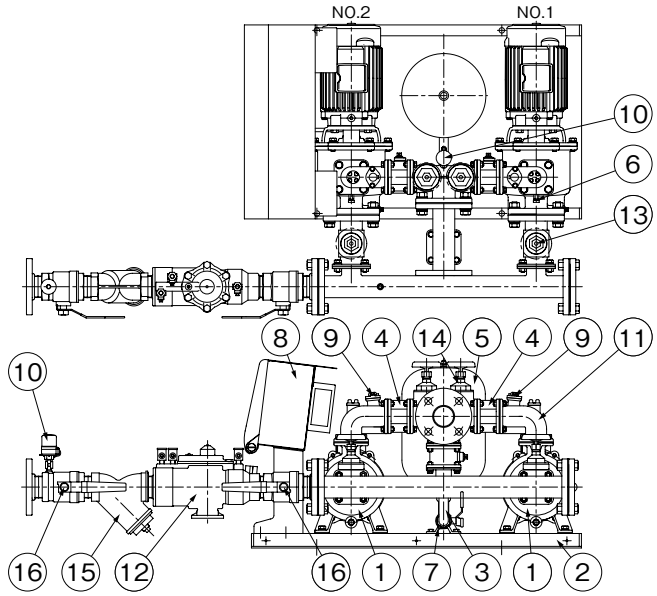
(三相200V品) 少水量停止流量:0.01m³/min

KFED/SI/027

口径	運転方式	符号	形式	出力	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※	力率	防振架台適用表
					吐出し量	全揚程	始動圧力					
mm				kW	m³/min	m	MPa	m	MPa	dB(A)	%	
25	交互	7	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-961DN
32		8	KFED32A0.75A	0.75	0.065	33	0.26	15~33	0.12	46~50	87.0	
		9	KFED32A1.1A	1.1	0.06	53	0.43	30~53	0.22	51~52	87.5	
		10	KFED32A1.9A	1.9	0.07	67	0.56	44~67	0.31	53~54	85.5	
40		11	KFED40A0.75A	0.75	0.065	33	0.26	15~33	0.12	46~50	87.0	
		12	KFED40A1.1A	1.1	0.06	53	0.43	30~53	0.22	50~52	87.5	
		13	KFED40LA1.1A		0.145	29	0.22	14~29	0.09			
		14	KFED40A1.5A	1.5	0.14	35	0.27	20~35	0.14	52~53	89.6	
		15	KFED40A2.2A	2.2	0.14	51	0.41	30~51	0.21	53~54	89.2	
		16	KFED40A3.7A	3.7	0.16	71	0.59	44~71	0.32	55~57	88.7	
		17	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		18	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-961DN
		19	KFED50A3.7A	3.7	0.265	54	0.44	30~54	0.21	54~56	88.7	
		20	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
		21	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。
㊟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。
※騒音値は、吐出し量0から標準仕様点までの値です。(参考値)

■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。



No	名　称	材　料	No	名　称	材　料	No	名　称	材　料
1	ポンプ	——	7	ボール弁	SCS13	13	スルース弁	CAC406
2	ベース	SPHC	8	制御盤	——	14	スルース弁	CAC
3	可とう管	SUS304	9	流量センサー	——	15	ストレーナ	CAC401
4	チェック弁	SCS13	10	圧力発信器	——	16	ボール弁	CAC401
5	アキュムレータ	——	11	連結曲管	SCS13			
6	排気弁	SUS316	12	逆流防止装置	——			

KFED/ZC/002

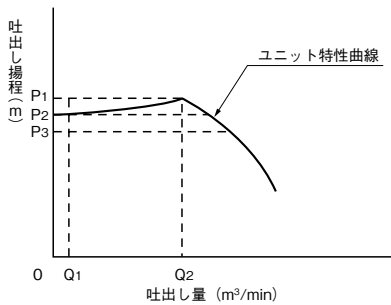
■ポンパーKFED用制御盤　ECSH5形部品一覧 ※ECSH5-R形(3台ロータリー)についてはお問合せください。

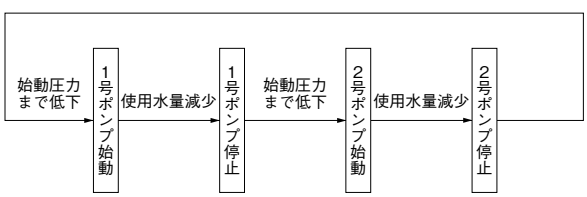
部品 ＼ 出力(kW)	0.75(単相200)	1.1(単相200)	1.5	1.9	2.2	3.7	5.5	7.5
漏電しゃ断器(30mA感度　AL付)	NV30-FA-3P (2P)						EW50AAG-3P	EW63EAG-3P
	30AF/15AT (30AF/20AT)	30AF/15AT (30AF/30AT)		30AF/20AT		30AF/30AT	50AF/50AT	63AF/60AT
主回路電線 幹線※	1.25mm²	2mm² (3.5mm²)				3.5mm²	UL1015 AWG-12	UL1015 AWG-10

※入力HVSF又はHIV出力VCTF又はVCT

■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



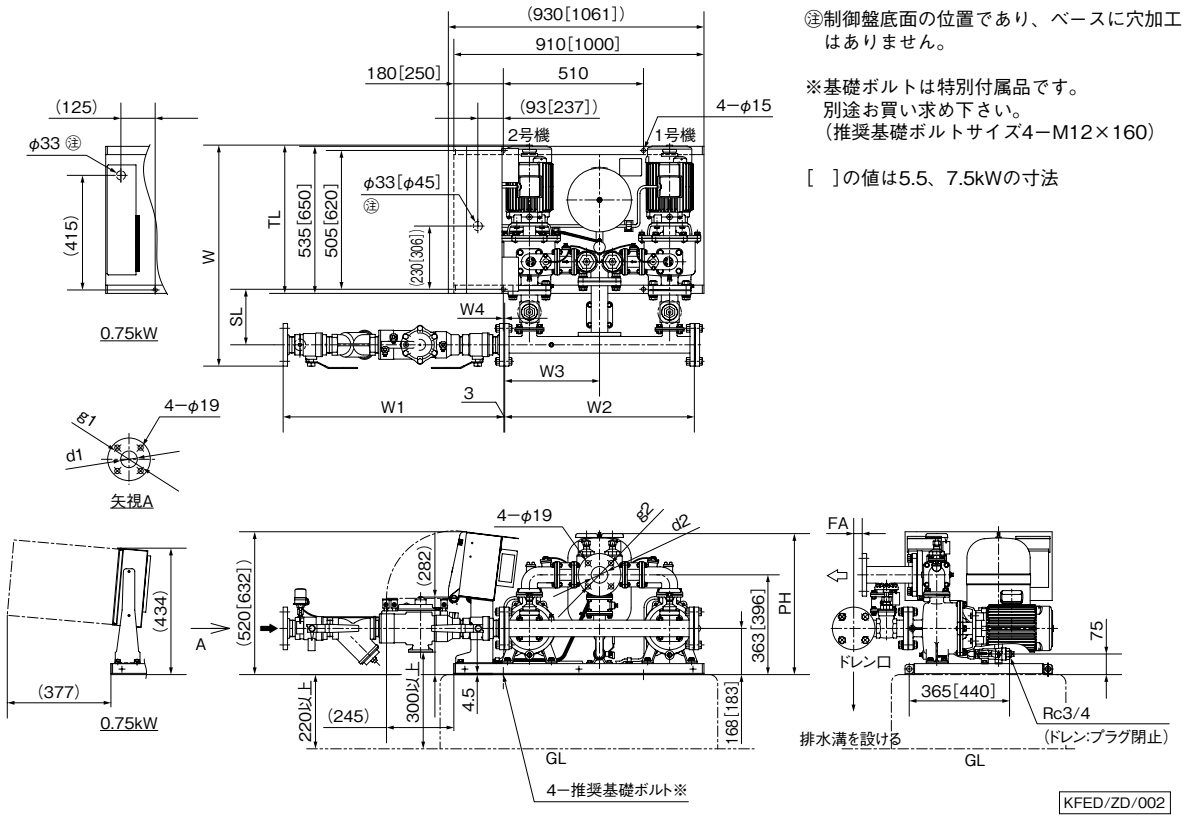


Q_1＝停止流量(0.01m³/min)
Q_2＝最大流量
P_1＝ 設定揚程(盤内ダイヤルにて設定)
P_2＝ 推定末端圧(盤内ダイヤルにて設定)
P_3＝ 始動圧(P_2−4m)

(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をご請求ください。



㊟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）

[ ]の値は5.5、7.5kWの寸法

KFED/ZD/002

単位：mm

口径	形　式	出力	組 合 せ 寸 法									フランジ				質量
mm		kW	W	W1	W2	W3	W4	FA	SL	TL	PH	d1	g1	d2	g2	kg
25	KFED25A1.1S2A	1.1	741	512	650	325	25	22	158	−	491	25	90	25	90	135
	KFED25A1.1A	1.1	741	512	650	325	25	22	158	−	491	25	90	25	90	135
32	KFED32A0.75S2A	0.75	636	618	670	335	15	24	138	−	491	32	100	32	100	120
	KFED32A0.75A	0.75	636	618	670	335	15	24	138	−	491	32	100	32	100	118
	KFED32A1.1S2A	1.1	756	618	670	335	15	24	168	−	491	32	100	32	100	139
	KFED32A1.1A	1.1	756	618	670	335	15	24	168	−	491	32	100	32	100	139
	KFED32A1.9A	1.9	756	618	670	335	15	24	168	−	491	32	100	32	100	147
40	KFED40A0.75S2A	0.75	654	645	680	340	10	22	154	−	491	40	105	40	105	124
	KFED40A0.75A	0.75	654	645	680	340	10	22	154	−	491	40	105	40	105	122
	KFED40A1.1S2A	1.1	774	645	680	340	10	22	184	−	491	40	105	40	105	145
	KFED40A1.1A	1.1	774	645	680	340	10	22	184	−	491	40	105	40	105	145
	KFED40LA1.1S2A	1.1	732	645	680	340	10	22	142	−	491	40	105	40	105	149
	KFED40LA1.1A	1.1	732	645	680	340	10	22	142	−	491	40	105	40	105	147
	KFED40A1.5A	1.5	732	645	680	340	10	22	142	−	491	40	105	40	105	147
	KFED40A2.2A	2.2	774	645	680	340	10	22	184	−	491	40	105	40	105	156
	KFED40A3.7A	3.7	779	645	680	340	10	22	184	540	491	40	105	40	105	157
	KFED40A5.5A	5.5	873	645	680	340	10	22	168	−	524	40	105	40	105	200
50	KFED50A2.2A	2.2	759	785	690	345	5	31	161	−	513	50	120	50	120	160
	KFED50A3.7A	3.7	806	785	690	345	5	31	203	540	513	50	120	50	120	169
	KFED50A5.5A	5.5	900	785	690	345	5	31	187	−	546	50	120	50	120	210
	KFED50A7.5A	7.5	900	785	690	345	5	31	187	−	546	50	120	50	120	215

㊟TL寸法は、モータがベース内に納まる場合は省略。

KFED/Zd/002

■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-961DN

・BK 形防振架台単体は P.145 を参照ください。

●防振継手（公社）日本水道協会認証品
（P.546を参照ください）

●遠方監視装置（EMD-1）

●逆流防止装置補修部品

●電極保持器
（P.532を参照ください）

●吸込吐出し方向変更用連結管（ステンレス製）



（吸込・吐出し用）

口径 mm	品　名	吸込・吐出し用（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	○	○

●ヒータセット（ヒータ電源110W、200V）

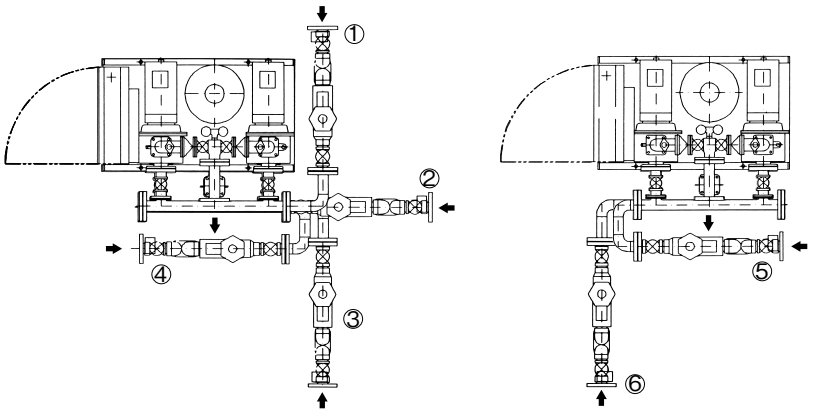
ヒータ	サーモスタット
1.5m × 2 本	1.5m × 1 本
1.5m × 1 本	——

㊟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。

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

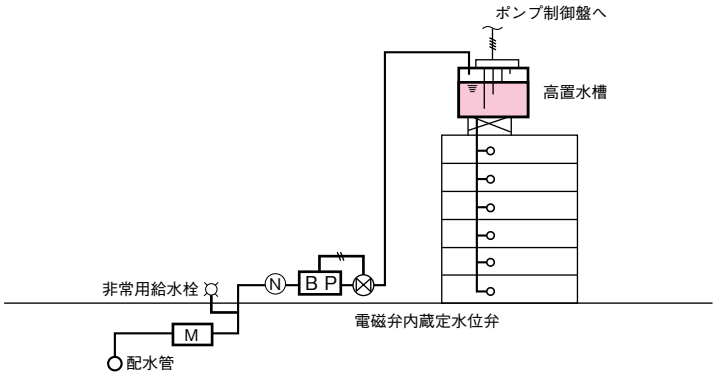
（逆流防止機器吸込側取付の場合）

●逆流防止装置が右記のように据付可能です。



■高置水槽方式対応用液面回路標準

レベルリレー（標準付属品）との組合せにより、既設高置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。
（右図は設置の一例です。高置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）

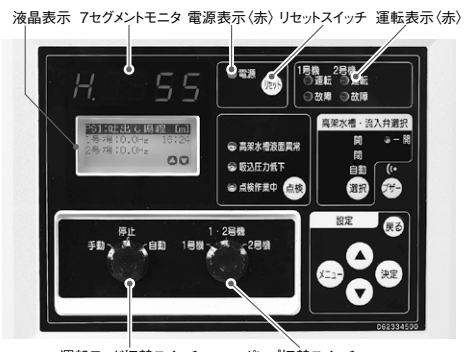


■制御盤ECSH5形

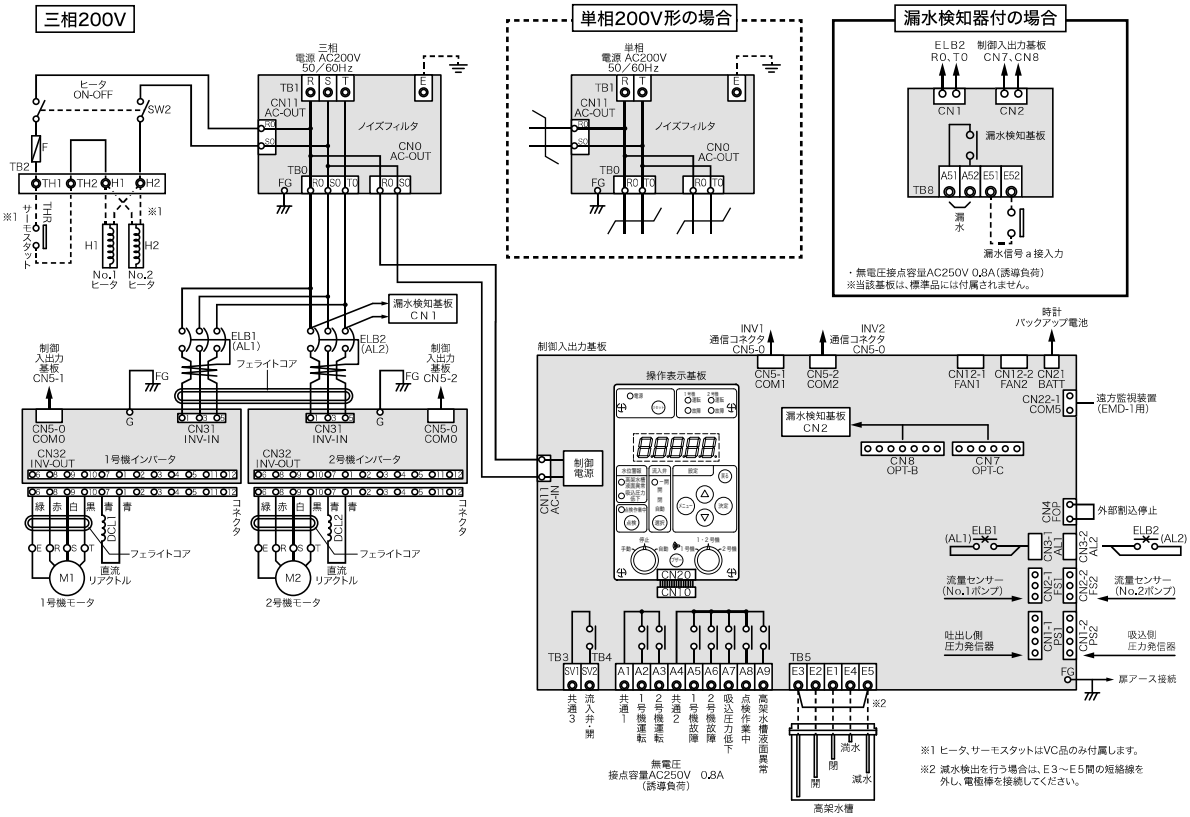


写真は1.1kW以上になります。

表示部



■制御盤接続図例（三相200V 0.75kWの例）



■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

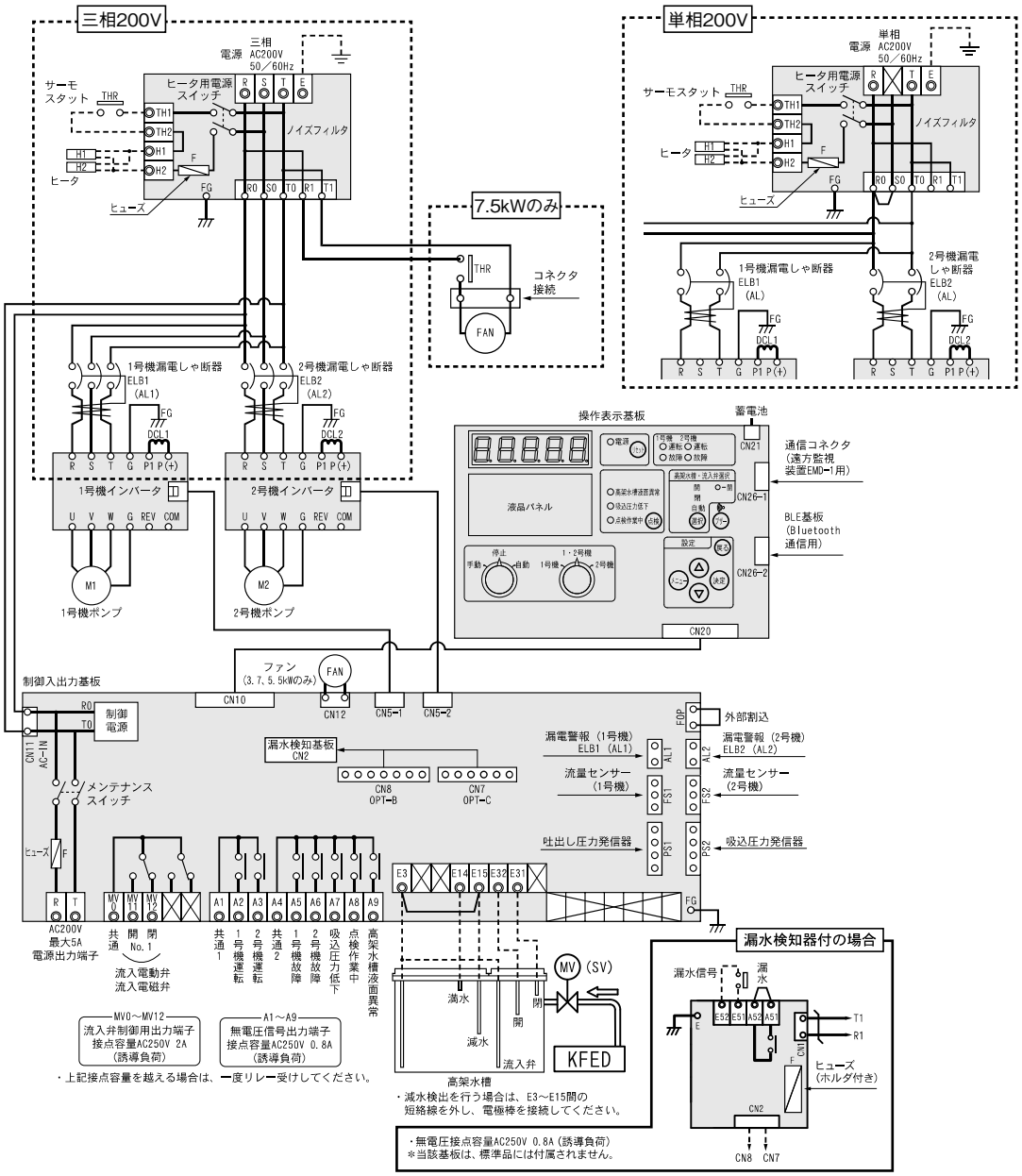
＊には1号機の場合は1、2号機の場合は2が入ります。

分類	7セグ表示	内　容
インバータ保護	＊−Er8	インバータ通信異常 制御盤内漏電しゃ断器「切」
	＊−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

■液面警報一覧

液面異常	HL	高架水槽満水
	LL2	高架水槽減水

■制御盤接続図例（三相200V 1.1kW以上の例）



■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

＊には1号機の場合は1、2号機の場合は2が入ります。

分類	7セグ表示	内　容
インバータ保護	＊－Er8	インバータ通信異常 制御盤内漏電しゃ断器「切」
	＊－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

■液面警報一覧

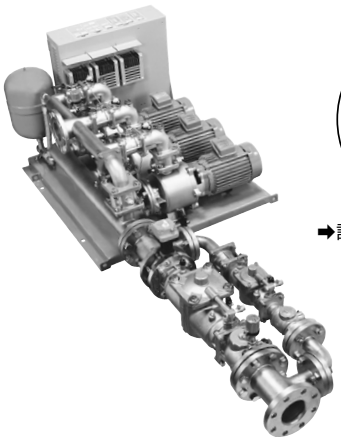
液面異常	HL	高架水槽満水
	LL2	高架水槽減水

直結給水用ブースタポンプ　KFED-R形 ポンパーKFED

75mm増圧給水設備対応
(公社)日本水道協会認証品

■用　途

●水道直結用ブースタポンプユニット



無線通信対応アプリ
KAWAMOTO i
KAWAMOTO i 対応

➡詳細はP.9を参照下さい。

■特　長

(1)ポンプ部の高効率設計とPMモータ(IE4又は5※相当)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。

※IE5：国際電気標準会議(IEC)のIEC60034-30-2で現在策定議論中のモータのエネルギー効率ガイドラインで最も高いレベルのもの。

(2)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。

(3)3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。

(4)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。

(5)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。

(6)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。

(7)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)

(8)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。

(9)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。

(10)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)		ステンレス製多段タービンポンプ インペラ：樹脂 ケーシング：SCS13 主軸：SUS304(接液部)
モータ		全閉外扇屋内形 極数：4極　最大回転数4,500min^{-1}
		効率：IE4又はIE5相当
押込圧力		0.75MPa以下
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、吐出し側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	○
吐出し管	○
その他	ベース

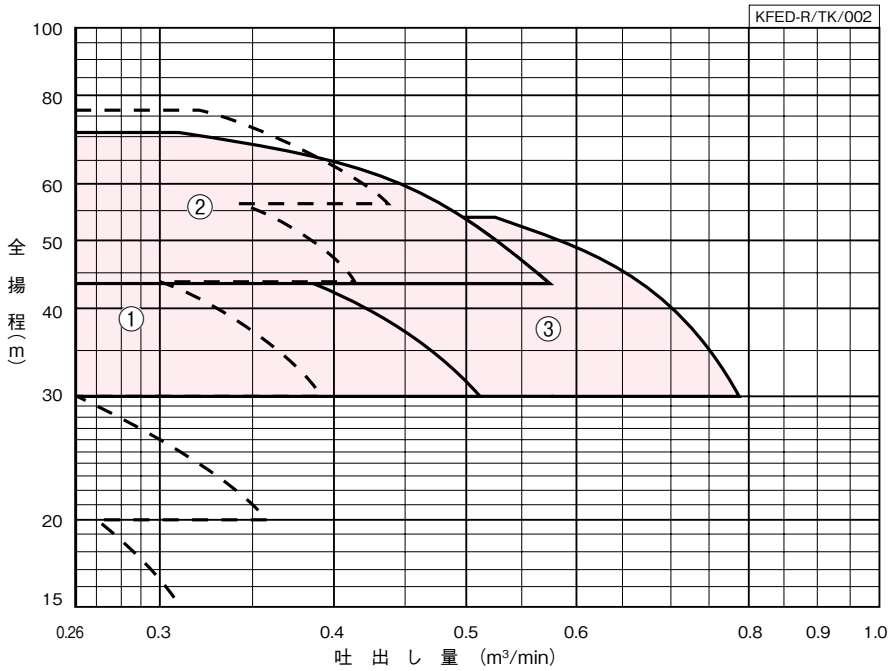
■特殊仕様

●逆流防止装置1個付

■特別付属品(オプション)

●防振架台
●吸込・吐出し方向変更用連結曲管
●凍結防止用ヒータ(詳細はP.49を参照ください)
●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（EMD-1）

■適 用 図

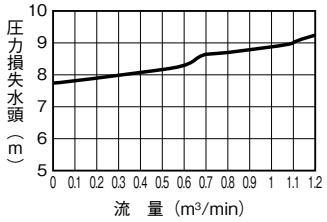


破線部の範囲については、KFED形の項(P.46)の機種もあります。

・全揚程はポンプ性能より逆流防止装置の圧力損失(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。選定の際は、圧力損失水頭を差し引いてください。

逆流防止装置の圧力損失(P3)

●減圧式(本体のみ)



■仕 様 表　少水量停止流量：0.01m³/min

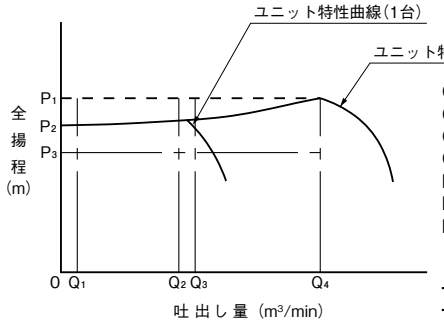
KFED-R/SI/003

口径	運転方式	符号	形式	出力 (最大ポンプ運転台数)	標準仕様		設定揚程調整範囲	防振架台適用表
					吐出し量	全揚程		
mm				kW	m³/min	m	m	
80	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
		2	KFED80HR3.7A	3.7×2	0.32	71	44～71	
		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。

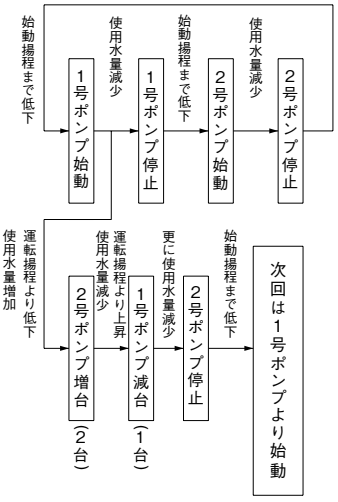
■動作説明

2/3台ロータリー運転



Q₁＝停止流量(0.01m³/min)
Q₂＝減台流量
Q₃＝増台流量
Q₄＝最大流量
P₁＝設定揚程
P₂＝推定末端揚程
P₃＝始動揚程(吐出し圧一定:P₁－4m)
(推定末端圧一定:P₂－4m)

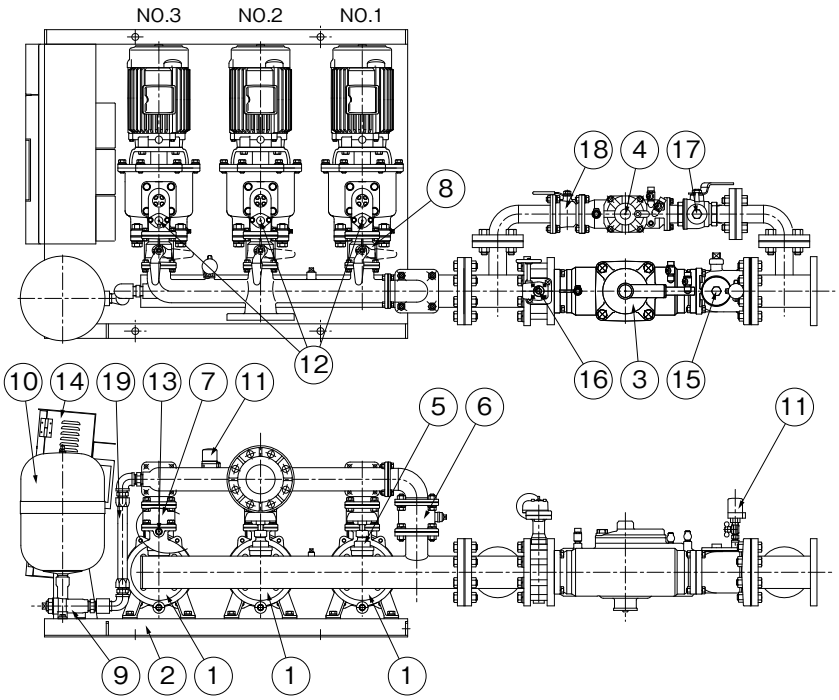
——— 推定末端圧一定
- - - 吐出し圧一定



(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。

■部品配置図例（KFED-R形）

ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。



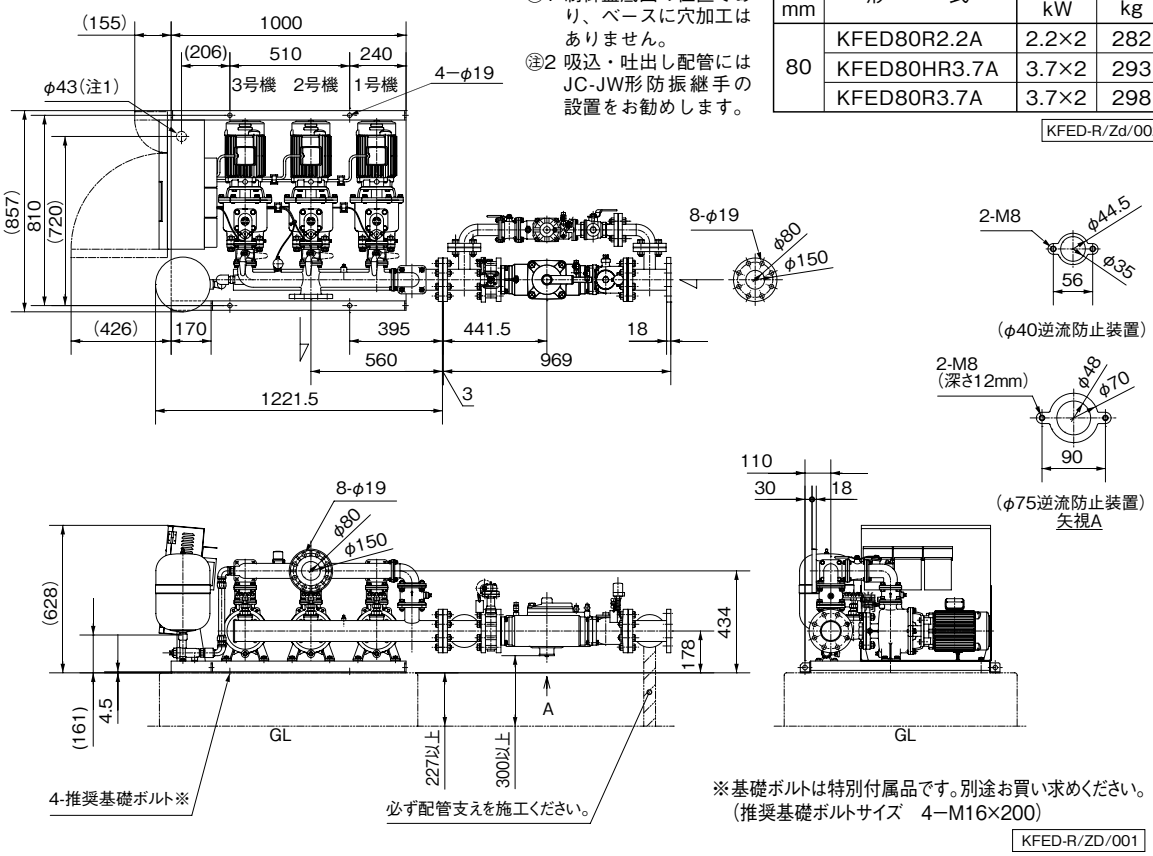
No.	名　称	材　料
1	ポンプ	——
2	ベース	SPHC
3	逆流防止装置	CAC406
4	逆流防止装置	（CAC）
5	スルース弁	CAC406
6	チェック弁	SCS13
7	チェック弁	SCS13
8	ボール弁	SCS13
9	ボール弁	SCS13
10	アキュムレータ	——
11	圧力発信器	——
12	流量センサー	——
13	排気弁	SUS316
14	制御盤	——
15	ボール弁	（CAC）
16	バタフライ弁	——
17	ボール弁	——
18	ボール弁	SCS13
19	可とう管	SUS304

KFED-R/ZC/003

■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



㊟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・吐出し配管にはJC-JW形防振継手の設置をお勧めします。

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

KFED-R/Zd/002

※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/001

■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。

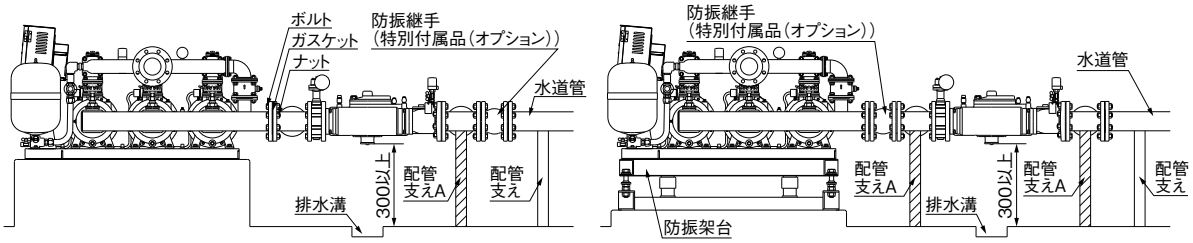
3　共　　通

(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。

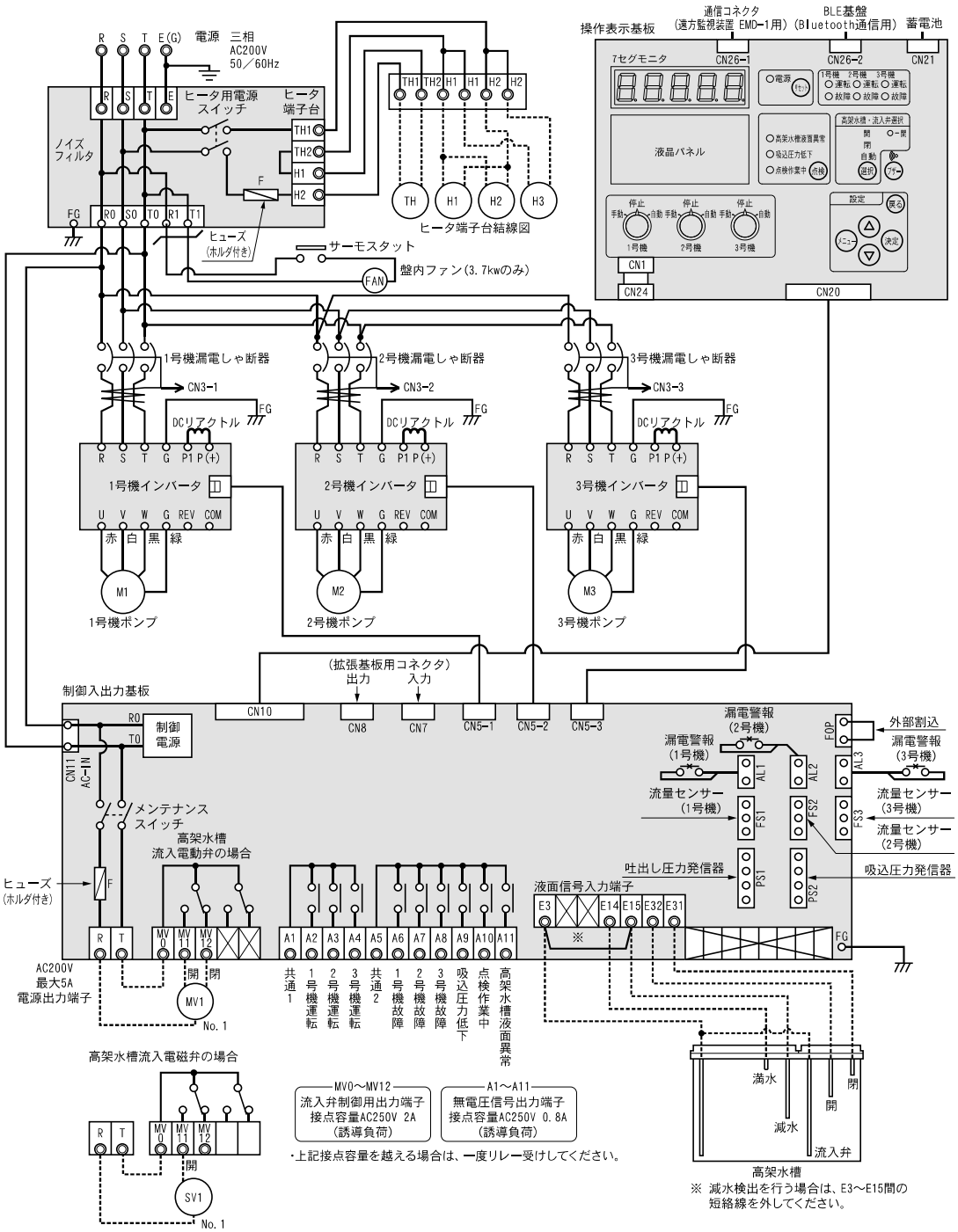
(2)漏水しても排水が十分できるように排水溝を設ける等、排水の配慮をしてください。

(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）



■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	高架水槽満水
	LL2	高架水槽減水

■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

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 制御盤内漏電しゃ断器「切」
	＊－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

分　類	ｱﾙﾌｧﾍﾞｯﾄﾓﾆﾀ表示	内　容
インバータ保護	＊－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。

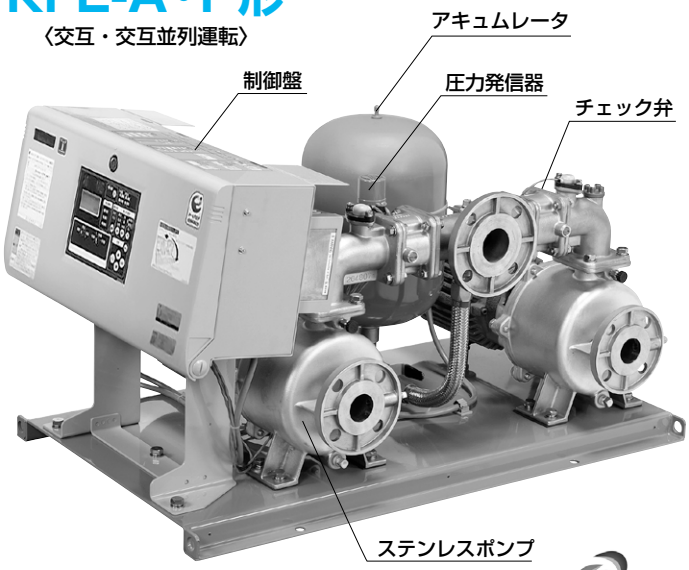
iで広がる超性能給水ユニット

無線通信対応アプリ KAWAMOTO i に対応

※詳細はP.9を参照ください。

KFE-A・P形

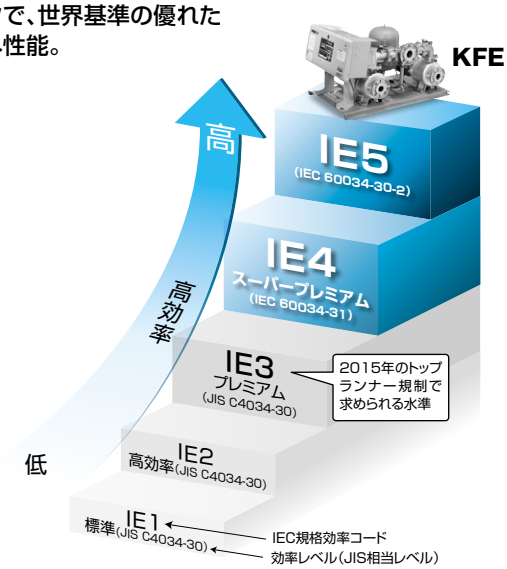
〈交互・交互並列運転〉



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

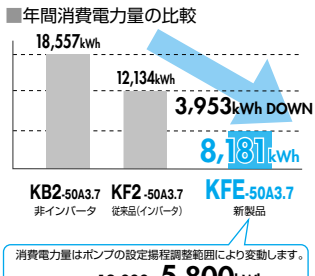
1 IE4又は5相当※2PMモータ採用

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量の大幅な削減を実現しました。

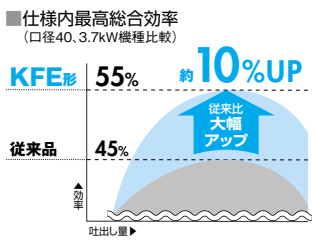


3 総合効率UP

川本ポンプの省エネへのこだわり

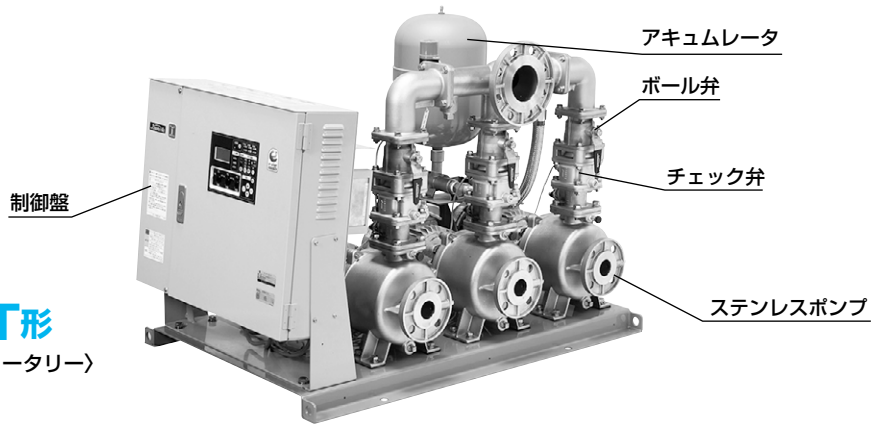
インペラをはじめポンプ部の構造を見直し、**ユニット総合効率UP**

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。



※1 小形給水ポンプユニット(7.5kW以下)当社調べ。
※2 IE5:国際電気標準会議(IEC)のIEC60034-30-2で現在策定議論中のモータのエネルギー効率ガイドラインで最も高いレベルのもの。

ポンパーKFE シリーズ



KFE-T形
〈コンパクト3台ロータリー〉

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。

KAWAMOTO i
Bluetooth® 通信により、スマートフォンでポンプの運転状態を確認できます。

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(オプション)
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。

デュアルセーブ仕様(特別仕様)※詳細はP.10を参照ください。
業界最速のバックアップ移行とミラーリング機能を搭載。不具合発生時も予備回路へ自動で切り替わり、正常時と同様の運転をします。

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、

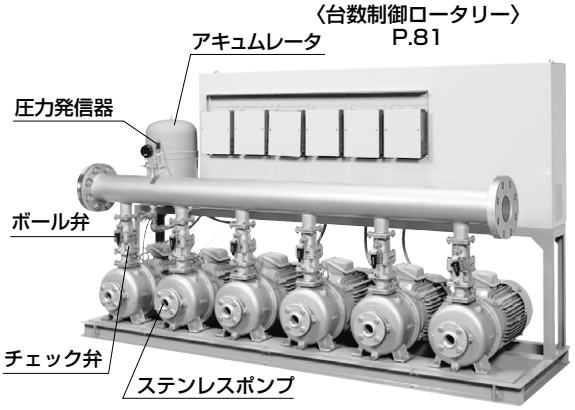
従来比約25%の軽量化を実現。

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。

ポンパーKFシリーズ

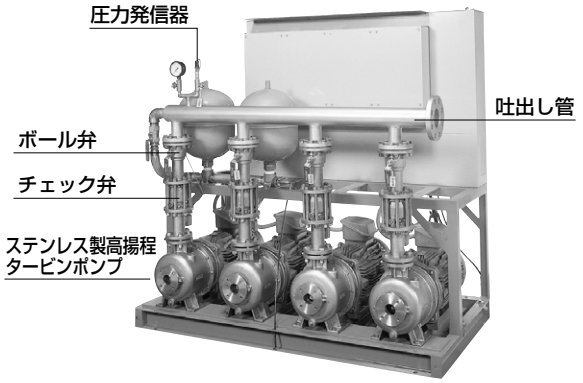
大水量まで対応する台数制御ロータリー MAX6台運転までシリーズ化!!

KF2-R形
〈台数制御ロータリー〉
P.81



全揚程170mまで対応する高揚程シリーズ

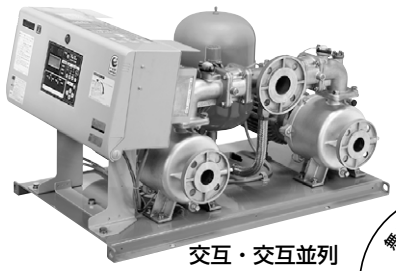
KF2-H形
〈高揚程ロータリー制御方式〉
P.97



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

■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

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

➡詳細はP.9を参照下さい。

■特　長

(1)ポンプ部の高効率設計とPMモータ（IE4又は5相当※）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。
※IE5：国際電気標準会議(IEC)のIEC60034-30-2で現在策定議論中のモータのエネルギー効率ガイドラインで最も高いレベルのもの。

(2)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(オプション)などの機能を新たに追加。また、無線通信アプリKAWAMOTO i に対応。スマートフォンにてポンプの運転状況が確認できます。詳細はP.9を参照ください。

(3)**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。

(4)**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。

(5)**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。

(6)**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。

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

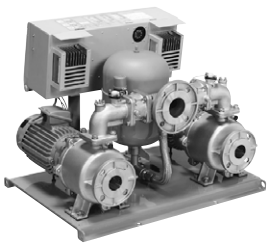
(8)**ヒータ端子付**
ヒータ端子を標準装備。ヒータの取付も容易です。

(9)**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

KFE 32 A 0.4 S2
①　②　③　④　⑤

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



交互・交互並列 制御盤背面タイプ



KFE-T形 3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	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）※1
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SCS13　主軸：SUS304(接液部)　ケーシング：SCS13)
モータ	全閉外扇屋内形：PMモータ
	極数：4極（5.5、7.5kWは8極） 最大回転数4,500min⁻¹
	効率：IE4又は5相当
吸込条件	流込み〈0～$\frac{3}{5}$m ※2〉又は 吸上げ：〈吸込全揚程－6m以内 ※3〉
電源	三相 200V、単相 200V（0.4～1.1kW）
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 0～85℃対応については、KFEH形(P.166)を参照ください。
※2 口径40mmの5.5、7.5kW及び、口径50mmの7.5kWは、押込揚程は0～3m、その他は0～5m。
※3 吸込実揚程－4m以内。なお0.4kWは吸込全揚程－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、PTD4-2形(口径40mmの7.5kW品)
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-bs認定品
●インペラSCS製（3.7kW以下）
●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.145を参照ください)
●緊急停止回路付　●流入電磁弁回路付 ※3
●受水槽2槽切替回路付 ※3

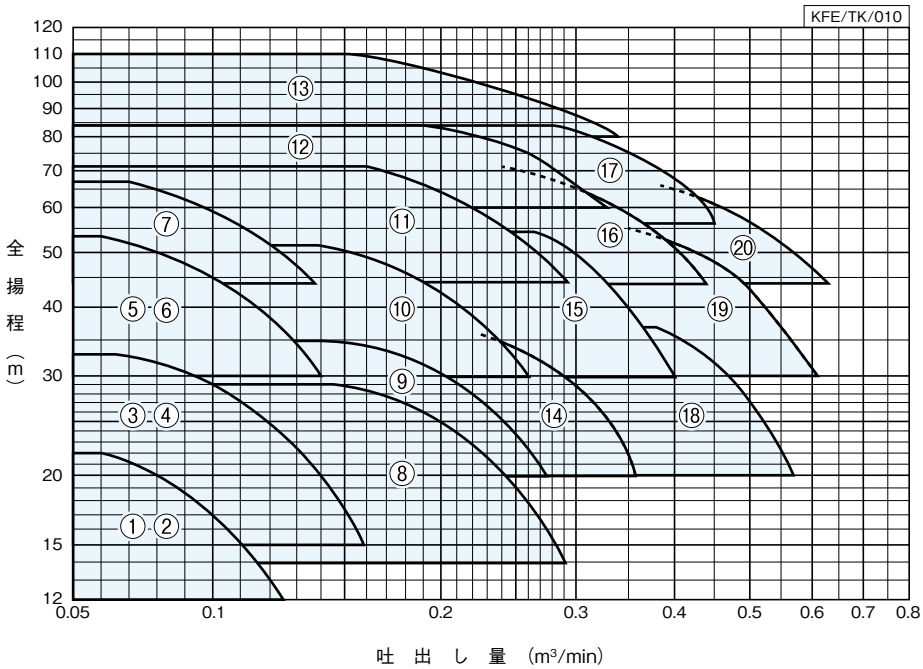
※1 KFE-A・P3.7kW以下タイプのみ。(口径65mm品を除く)
※2 KFE-T形を除く。
※3 KFE-A・P0.75kW以下のみ。1.1kW以上は標準対応。

■特別付属品（オプション）

●ポンプカバー(詳細はP.71を参照ください)
●吐出し方向変更連結管(KFE-A・P形)
●遠方監視装置　●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.532を参照ください)
●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：0.01m³/min

●交互運転

KFE/SI/016

口径 吸込×吐出し	運転方式	符号	形式	出力 (最大運転台数)	標準仕様 吐出し量	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				kW	m³/min	m	MPa	m	MPa	dB(A)	%	
32×40	交互	1	KFE32A0.4S2	0.4	0.06	22	0.16	12～22	0.069	42～44	—	PJR-38 又は QGP-38 又は RK-961N
		2	KFE32A0.4T								86.2	
		3	KFE32A0.75S2	0.75	0.065	33	0.26	15～33	0.12	45～48	—	
		4	KFE32A0.75								87.0	
		5	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-961N
		6	KFE32A1.1								87.5	
		7	KFE32A1.9	1.9	0.07	67	0.55	44～67	0.32	53～54	85.5	
40		8	KFE40A1.1	1.1	0.145	29	0.22	14～29	0.09	50～52	87.5	
		9	KFE40A1.5	1.5	0.14	35	0.26	20～35	0.14	52～53	89.6	
		10	KFE40A2.2	2.2	0.14	51	0.41	30～51	0.22	53～54	89.2	
		11	KFE40A3.7	3.7	0.16	71	0.59	44～71	0.32	55～57	88.7	
		12	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
		13	KFE40A7.5	7.5	0.15	110	0.93	80～110	0.61	61～63	90.4	
50×40		14	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-961N
		15	KFE50A3.7	3.7	0.265	54	0.44	30～54	0.22	54～56	88.7	
		16	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
		17	KFE50A7.5	7.5	0.28	84	0.71	56～84	0.42	59～63	90.4	
65×50		18	KFE65A3.7	3.7	0.38	37	0.28	20～37	0.14	55～56	88.7	
		19	KFE65A5.5	5.5	0.35	55	0.45	30～55	0.22	60～61	87.9	
		20	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。

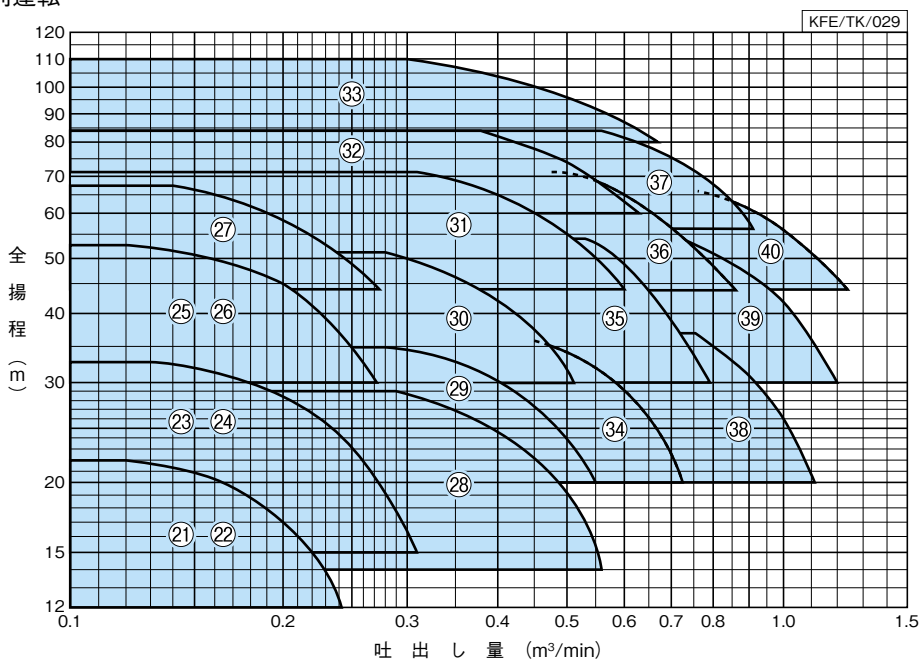
※騒音値は、吐出し量0から標準仕様点までの値です。（参考値）

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：0.01m³/min

●交互並列運転

KFE/SI/026

口径 吸込×吐出し	運転方式	符号	形式	出力 (最大運転台数)	標準仕様 吐出し量	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				kW	m³/min	m	MPa	m	MPa	dB(A)	%	
32×40	交互並列	21	KFE32P0.4S2	0.4×2	0.12	22	0.16	12～22	0.069	42～47	—	PJR-38 又は QGP-38 又は RK-961N
		22	KFE32P0.4T								85.7	
		23	KFE32P0.75S2	0.75×2	0.13	33	0.26	15～33	0.12	45～52	—	
		24	KFE32P0.75								88.1	
		25	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-961N
		26	KFE32P1.1								91.5	
		27	KFE32P1.9	1.9×2	0.14	67	0.55	44～67	0.32	53～58	89.9	
40×50		28	KFE40P1.1	1.1×2	0.29	29	0.22	14～29	0.09	50～56	91.5	
		29	KFE40P1.5	1.5×2	0.28	35	0.26	20～35	0.14	52～57	92.5	
		30	KFE40P2.2	2.2×2	0.28	51	0.41	30～51	0.22	53～57	91.6	
		31	KFE40P3.7	3.7×2	0.32	71	0.59	44～71	0.32	55～60	90.3	
		32	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
		33	KFE40P7.5	7.5×2	0.30	110	0.93	80～110	0.61	61～66	92.7	
50×65		34	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-961N
		35	KFE50P3.7	3.7×2	0.53	54	0.44	30～54	0.22	54～58	90.3	
		36	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
		37	KFE50P7.5	7.5×2	0.56	84	0.71	56～84	0.42	59～66	92.7	
65×80		38	KFE65P3.7	3.7×2	0.76	37	0.28	20～37	0.14	55～60	90.3	
		39	KFE65P5.5	5.5×2	0.70	55	0.45	30～55	0.22	60～64	91.4	
		40	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、吐出し量0から標準仕様点までの値です。（参考値）

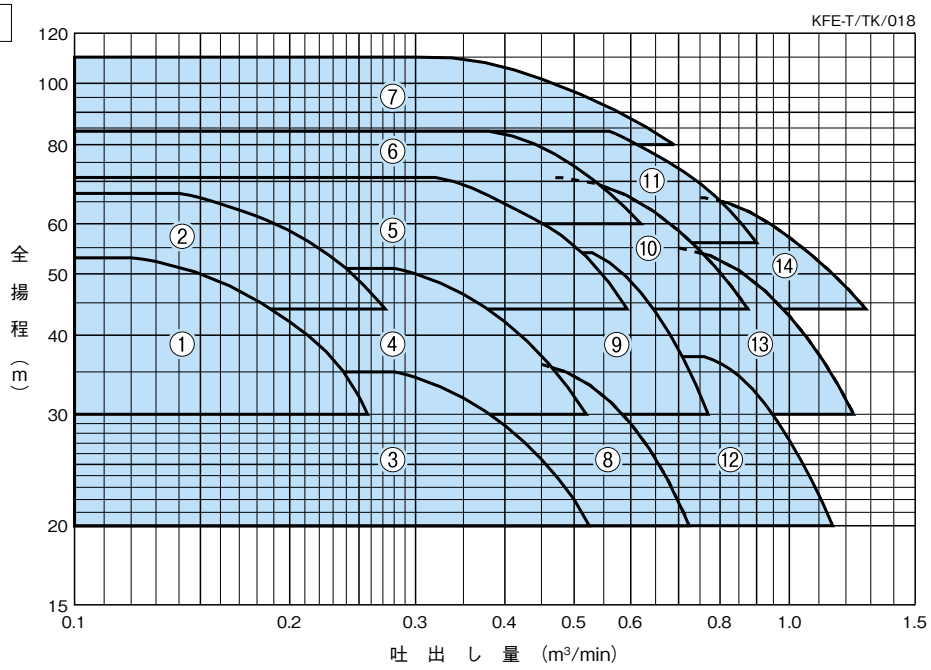
■動作説明

詳細についてはP.64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：0.01m³/min

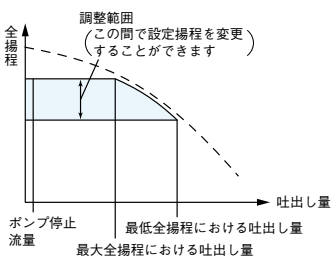
●3台ロータリー

KFE-T/SI/015

口径 吸込×吐出し	運転方式	符号	形式	出力 (最大運転台数)	標準仕様 吐出し量	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				kW	m³/min	m	MPa	m	MPa	dB(A)	(%)	
32×50	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	PJR-202 又は PBKV-MBP112
		2	KFE32T1.9	1.9×2	0.14	67	0.55	44~67	0.32	51~56	89.9	
40×80		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
		7	KFE40T7.5	7.5×2	0.30	110	0.93	80~110	0.61	60~65	92.7	
50×80		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
		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	PJR-203 又は PBKV-MBP106
		11	KFE50T7.5	7.5×2	0.56	84	0.71	56~84	0.42	57~63	92.7	
65×100		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、吐出し量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吐出し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、吐出し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。設定吐出し圧による最大吐出し量は、吸込条件により異なります。

ポンパーKFE

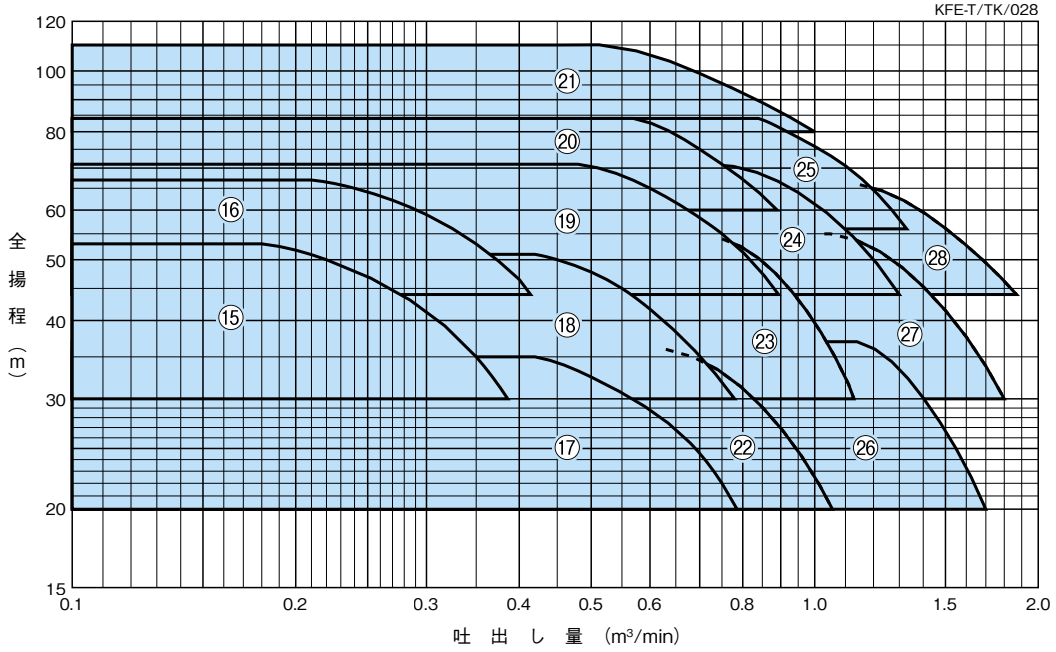
ステンレス製
インバータ制御

■適　用　図

●3台ロータリー

最大3台運転（特殊仕様）

KFE-T/TK/028



■仕　様　表　少水量停止流量：0.01m³/min

●3台ロータリー

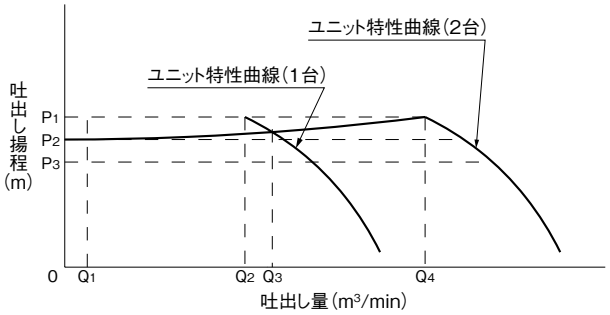
KFE-T/SI/025

口径 吸込×吐出し	運転方式	符号	形式	出力 (最大運転台数)	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※	力率	防振架台適用表
					吐出し量	全揚程	始動圧力					
mm				kW	m³/min	m	MPa	m	MPa	dB(A)	(%)	
32×50	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
		16	KFE32T1.9	1.9×3	0.21	67	0.55	44~67	0.32	51~58	91.0	
40×80		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
		21	KFE40T7.5	7.5×3	0.45	110	0.93	80~110	0.61	60~67	93.3	
50×80		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
		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	PJR-203 又は PBKV-MBP106
		25	KFE50T7.5	7.5×3	0.84	84	0.71	56~84	0.42	57~65	93.3	
65×100		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、吐出し量0から標準仕様点までの値です。（参考値）

■動作説明

●交互・交互並列運転



Q1＝停止流量(0.01m³/min)

Q2＝解列流量

Q3＝並列流量

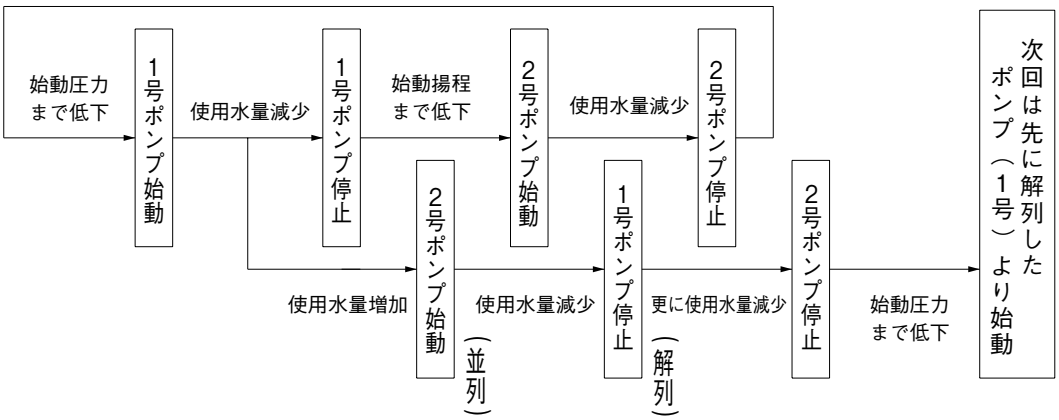
Q4＝最大流量

P1＝設定揚程(盤内パネルにて設定)

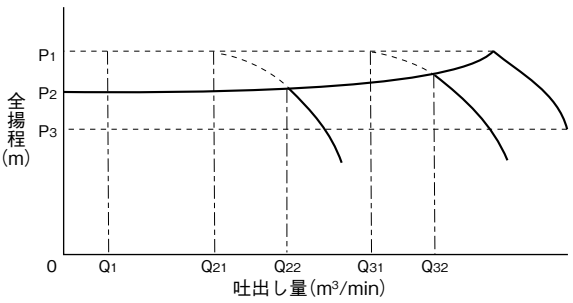
P2＝推定末端揚程(盤内パネルにて設定)

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以上になると、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(0.01m³/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)

※破線は吐出し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。

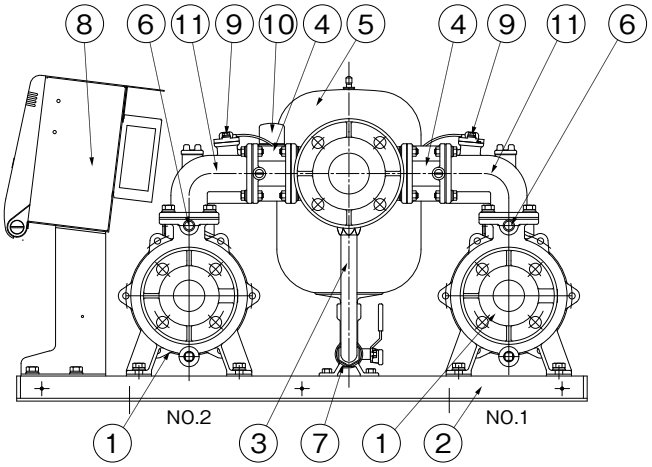
ポンパーKFE

ステンレス製
インバータ制御

■部品配置図例

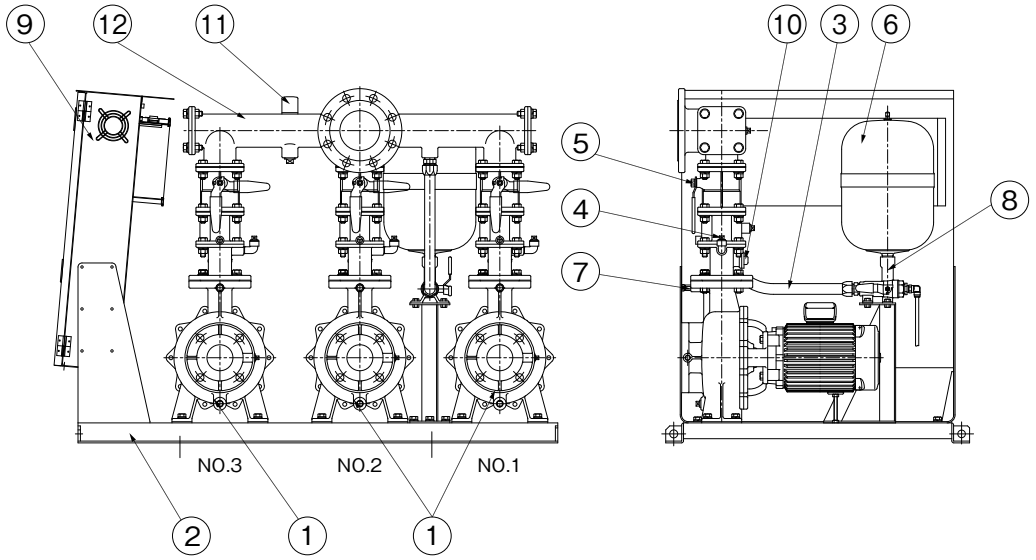
ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

●交互・交互並列（口径50mm 3.7kWの例）



No	名　称	材　料
1	ポンプ	——
2	ベース	SPHC
3	可とう管	SUS304
4	チェック弁	SCS13
5	アキュムレータ	——
6	排気弁	SUS316
7	ボール弁	SCS13
8	制御盤	——
9	流量センサー	——
10	圧力発信器	——
11	連結曲管	SCS13

●3台ロータリー

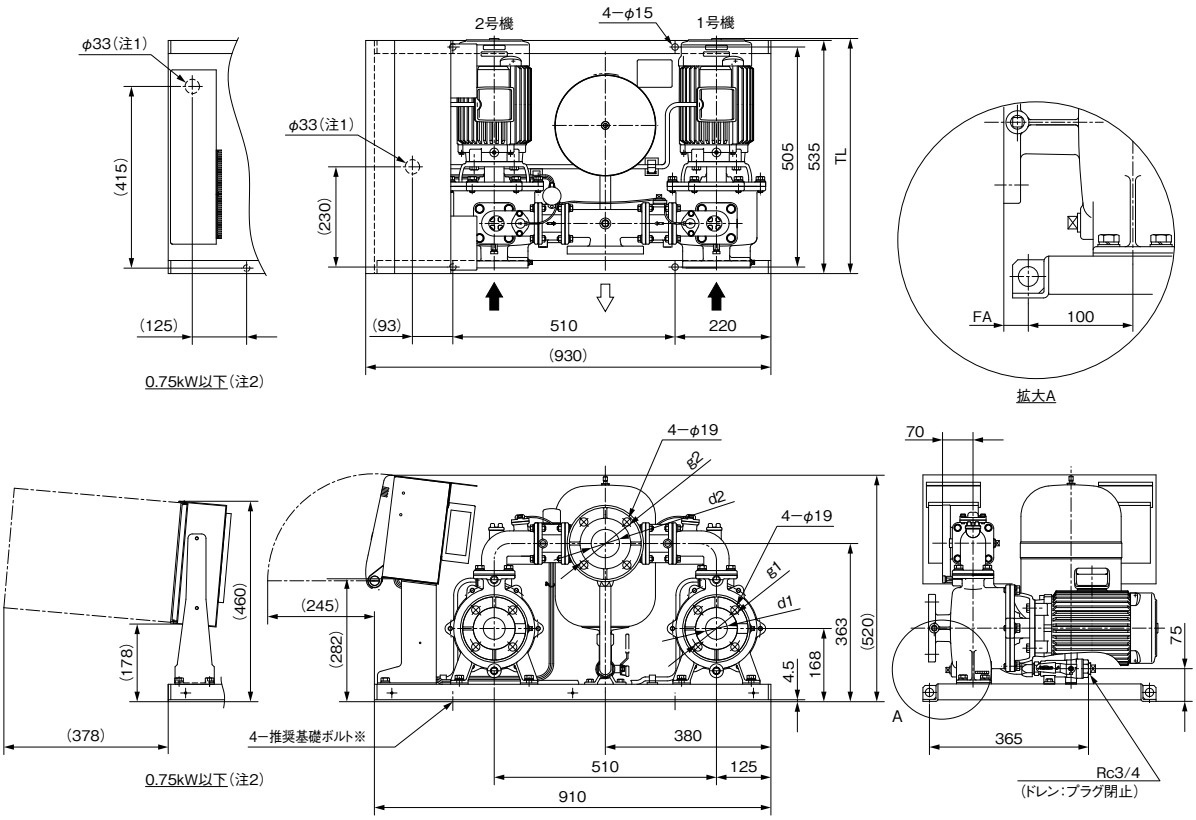


No	名　称	材　料	No	名　称	材　料
1	ポンプ	——	7	排気弁	SUS316
2	ベース	SPHC	8	ボール弁	SCS13
3	可とう管	SUS304	9	制御盤	——
4	チェック弁	SCS13	10	流量センサー	——
5	ボール弁	SCS13	11	圧力発信器	——
6	アキュムレータ	——	12	連結管	SCS13

KFE/ZC/002

■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。

●標準仕様 口径65mm品を除く3.7kW以下



※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)
㊟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 0.75kW以下は制御盤の形状が異なります。

KFE/ZD/013

単位：mm

口径 吸込×吐出し	運転方式	形 式	出力	組合せ寸法		フ ラ ン ジ				質量
			kW	FA	TL	d1	d2	g1	g2	kg
32×40	交互(交互並列)	KFE32A(P)0.4S2	0.4	−28	−	32	40	100	105	84
		KFE32A(P)0.4T	0.4	−28	−	32	40	100	105	84
		KFE32A(P)0.75S2	0.75	−28	−	32	40	100	105	84
		KFE32A(P)0.75	0.75	−28	−	32	40	100	105	84
		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
40×40(50)		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
		KFE40A(P)3.7	3.7	2	540	40	40(50)	105	105(120)	124
50×40(65)		KFE50A(P)2.2	2.2	−40	−	50	40(65)	120	105(140)	117
		KFE50A(P)3.7	3.7	2	540	50	40(65)	120	105(140)	125(126)

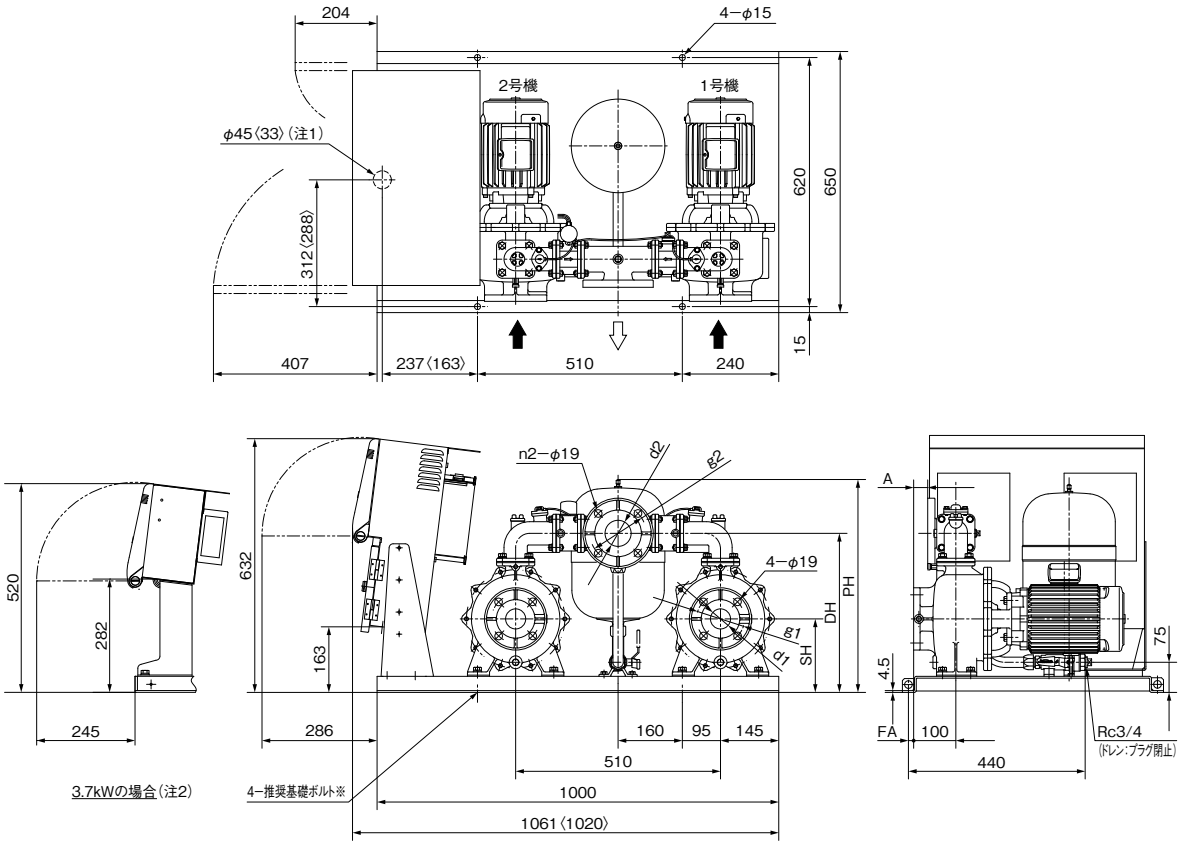
㊟1 表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表します。TL<535の場合はTLを省略。
㊟2 吐出し配管スルース弁付[VC:95]の質量は、表質量+3kg。
㊟3 ステンレスインペラ品[VC:52]の質量は、表質量+2kg。

KFE/Zd/013

ポンパーKFE

ステンレス製
インバータ制御

●標準仕様 5.5kW以上。但し口径65mmの3.7kW品を含む



〈 〉は3.7kWの場合
※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)
㊟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 3.7kW品は制御盤の形状が異なります。

KFE/ZD/023

単位：mm

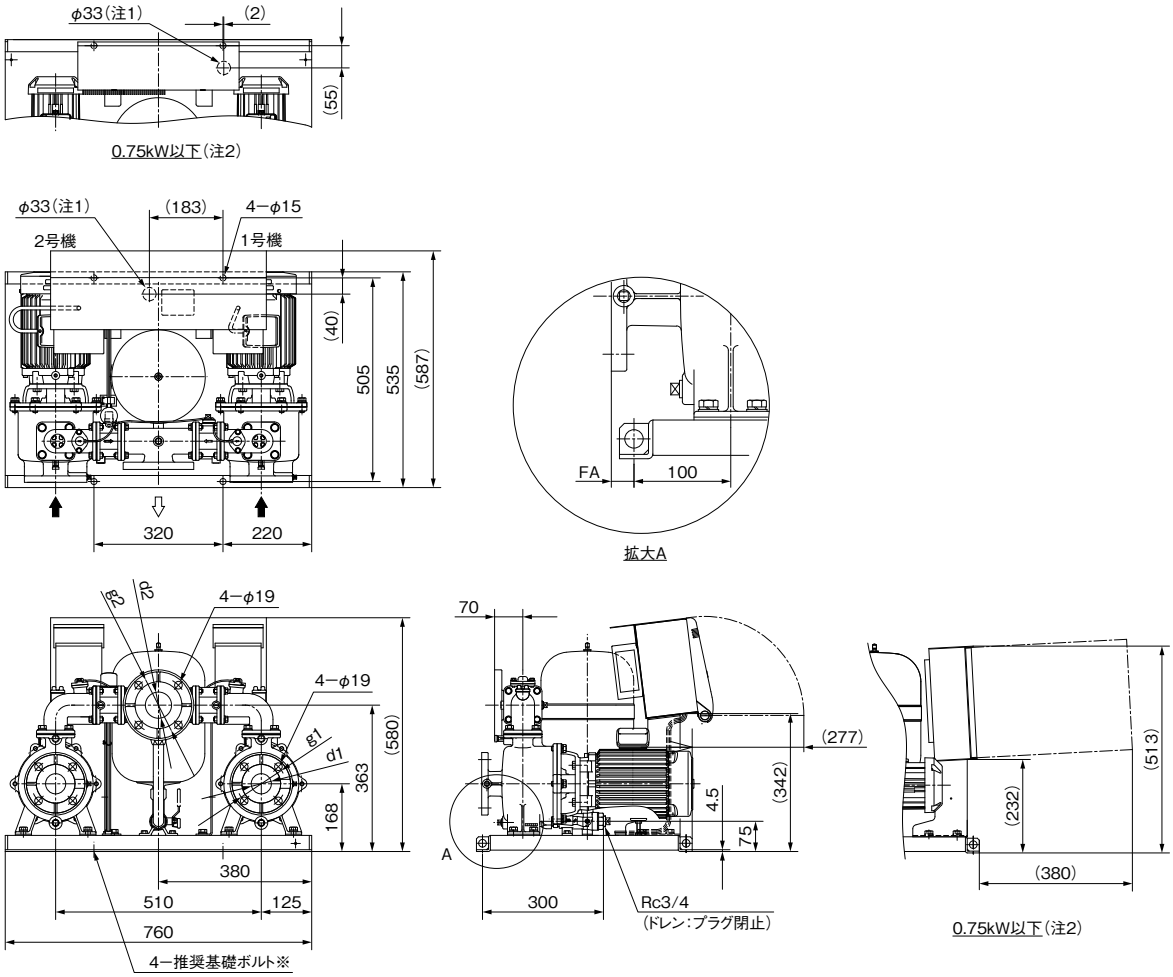
口径 吸込×吐出し	運転方式	形式	出力	組合せ寸法					フランジ					質量
			kW	PH	SH	DH	FA	A	d1	d2	g1	g2	n2	kg
40×40(50)	交互(交互並列)	KFE40A(P)5.5	5.5	—	183	396	13	35	40	40(50)	105	105(120)	4	163(164)
		KFE40A(P)7.5	7.5	662	183	396	13	35	40	40(50)	105	105(120)	4	172(173)
50×40(65)		KFE50A(P)5.5	5.5	—	183	396	13	35	50	40(65)	120	105(140)	4	163(164)
		KFE50A(P)7.5	7.5	—	183	396	13	35	50	40(65)	120	105(140)	4	168(169)
65×50(80)		KFE65A(P)3.7	3.7	—	168	421	20	0	65	50(80)	140	120(150)	4(8)	169(170)
		KFE65A(P)5.5	5.5	—	203	466	20	0	65	50(80)	140	120(150)	4(8)	183(184)
		KFE65A(P)7.5	7.5	—	203	466	20	0	65	50(80)	140	120(150)	4(8)	188(189)

㊟1 PHが制御盤高さより低い場合はPHを省略。
㊟2 吐出し配管スルース弁付[VC:95]の質量は、表質量+3kg。

KFE/Zd/023

●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)
㊟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 0.75kW以下は、制御盤の形状が異なります。

KFE/ZD/033

単位：mm

口径 吸込×吐出し	運転方式	形　式	出力	組合せ寸法	フ　ラ　ン　ジ				質量
			kW	FA	d1	d2	g1	g2	kg
32×40	交互(交互並列)	KFE32A(P)0.4S2	0.4	−28	32	40	100	105	81
		KFE32A(P)0.4T	0.4	−28	32	40	100	105	81
		KFE32A(P)0.75S2	0.75	−28	32	40	100	105	81
		KFE32A(P)0.75	0.75	−28	32	40	100	105	81
		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
40×40(50)		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)
50×40(65)		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)

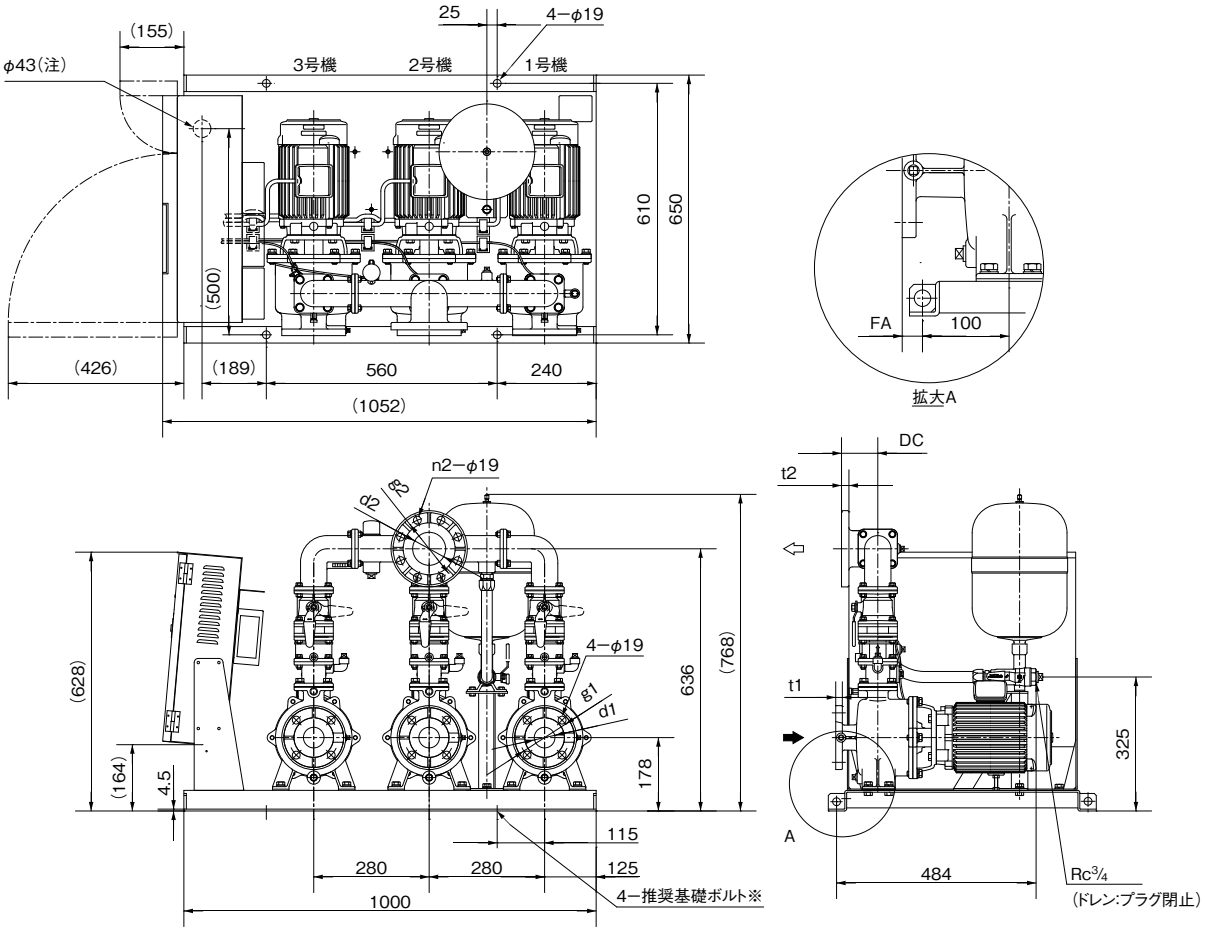
㊟表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表します。

KFE/Zd/033

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 口径65mm品を除く3.7kW以下



※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。

KFE/ZD/042

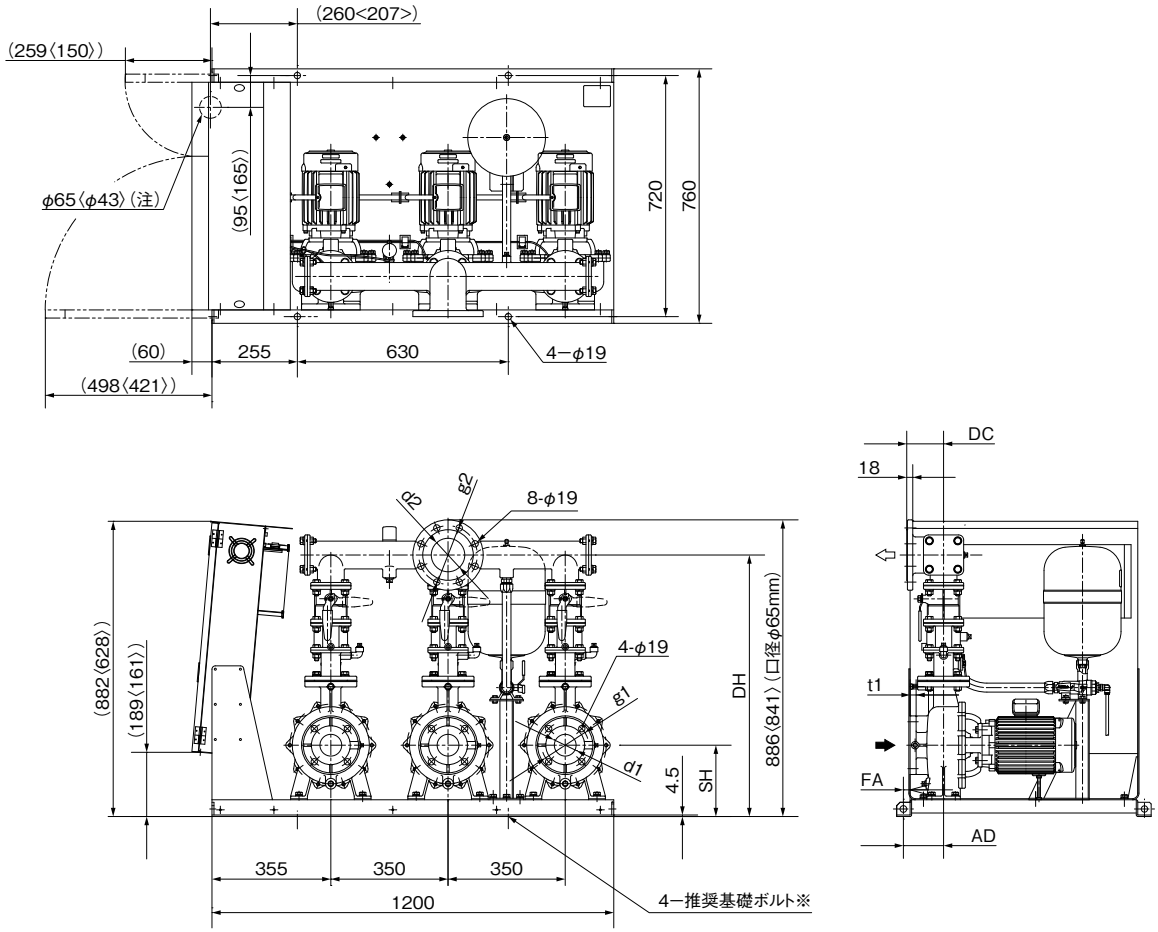
単位：mm

口径 吸込×吐出し	運転方式	形　式	出力	組合せ寸法		フ　ラ　ン　ジ							質量
			kW	FA	DC	d1	g1	t1	d2	g2	n2	t2	kg
32×50	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
40×80		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
50×80		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

㊟1 表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表します。
㊟2 ステンレスインペラ品［VC:52］の質量は、表の質量+3kg。400V品（VC:73）の質量は、表の質量+3kg。

KFE/Zd/043

●3台ロータリー 5.5kW以上。但し口径65mmの3.7kW品を含む



〈 〉内は3.7kWの場合

※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。

KFE/ZD/051

単位：mm

口径 吸込×吐出し	運転方式	形　式	出力	組合せ寸法					フ　ラ　ン　ジ					質量
			kW	DH	SH	AD	FA	DC	d1	g1	t1	d2	g2	kg
40×80	2／3台ロータリー	KFE40T5.5	5.5	669	193	118	13	88	40	105	16	80	150	299
		KFE40T7.5	7.5	669	193	118	13	88	40	105	16	80	150	314
50×80		KFE50T5.5	5.5	669	193	118	13	88	50	120	16	80	150	299
		KFE50T7.5	7.5	669	193	118	13	88	50	120	16	80	150	304
65×100		KFE65T3.7	3.7	736	193	120	20	110	65	140	18	100	175	240
		KFE65T5.5	5.5	781	213	120	20	110	65	140	18	100	175	304
		KFE65T7.5	7.5	781	213	120	20	110	65	140	18	100	175	309

㊟400V品[VC:73]の質量は、表の質量+3kg。

KFE/Zd/051

ポンパーKFE

ステンレス製
インバータ制御

■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 53C	鋼板	KFE-A,P形 出力0.75kW以下（標準）
ポンプカバー 53RC	鋼板	KFE-A,P形 出力0.75kW以下（制御盤逆）
ポンプカバー 53HC	鋼板	KFE-A,P形 出力0.75kW以下（制御盤背面）
ポンプカバー 53	鋼板	KFE-A,P形 出力1.1～3.7kW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1.1～3.7kW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1.1～3.7kW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 58C	鋼板	KFE-A,P形 出力5.5、7.5kW、口径65mm3.7kW（標準品）㊟
ポンプカバー 58SC	ステンレス	
ポンプカバー 58RC	鋼板	KFE-A,P形 出力5.5、7.5kW、口径65mm3.7kW（制御盤逆）㊟
ポンプカバー 58RSC	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65mmの出力3.7kW品は含まない。　㊟特別仕様の温水対応品についてはお問合せください。

●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0.75～2mm^2：ユーザー手配）
配線可能距離	500m（通信線VCT－0.75～2mm^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

㊟制御盤設定値の変更はできません。



●吐出し方向変更用連結管（ステンレス製）
口径40～65mm



●2槽式受水槽用流入電磁弁（電動弁）回路
（制御箱入）

1.1kW以上は標準。
0.75kW以下は特殊仕様流入
電磁弁回路付もございます。



形　式
ECV-3（電磁弁）
ECV-4（電動弁）

※単相AC200V

●ヒータセット（ヒータ電源110W、200V）

ヒータ	サーモスタット
3m × 1 本	3m × 1 本
1.5m × 2 本	1.5m × 1 本

㊟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

●警報盤 EBA-6 形
詳細は P.532 を参照ください。

●フート弁（吸上げ運転の場合）（P.534 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 形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)		0.4(単相200)	0.75(単相200)	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/15AT (30AF/20A)	30AF/15AT (30AF/30A)		30AF/20AT		30AF/30AT	50AF/50AT	63AF/60AT
主回路電線	幹線※	1.25mm^2		2mm^2(3.5mm^2)				3.5mm^2	UL1015 AWG-12	UL1015 AWG-10

※入力HVSF又はHIV出力VCTF又はVCT

■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KFE

ステンレス製
インバータ制御

■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。

＜流込みの場合＞

（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。

＜吸上げの場合＞

（1）吸込配管の先端は管径（D）の2倍以上深く、底面および側面から2D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。

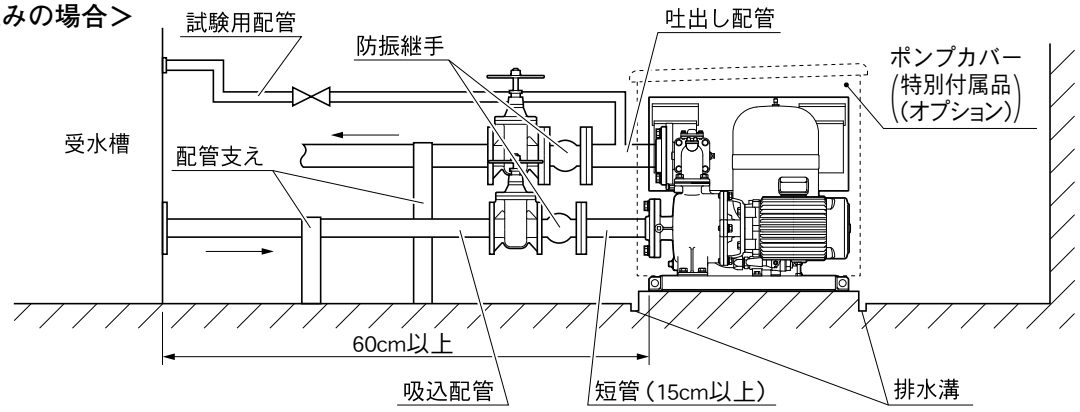
（2）漏水しても排水が十分できるように排水溝を設ける等、排水の配慮をしてください。

（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。

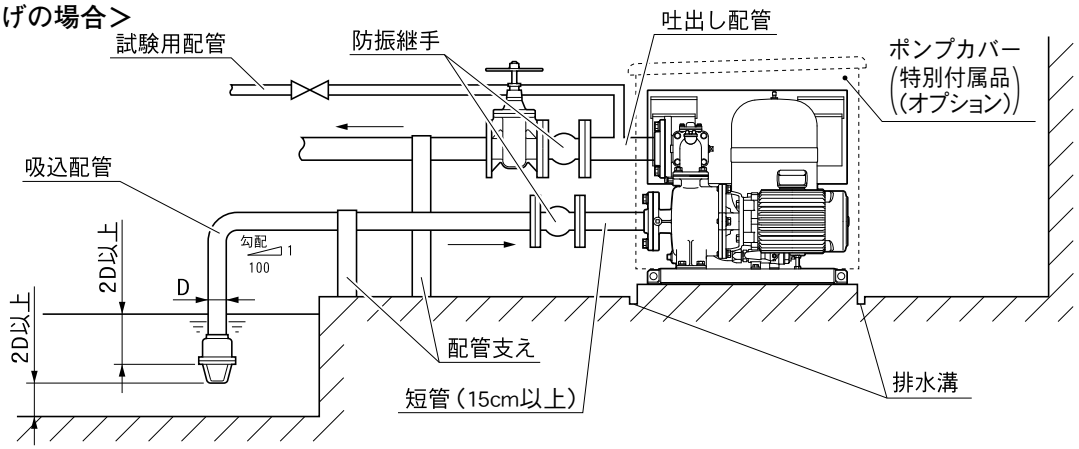
4．ポンプカバー取付上の注意

（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。

＜流込みの場合＞



＜吸上げの場合＞

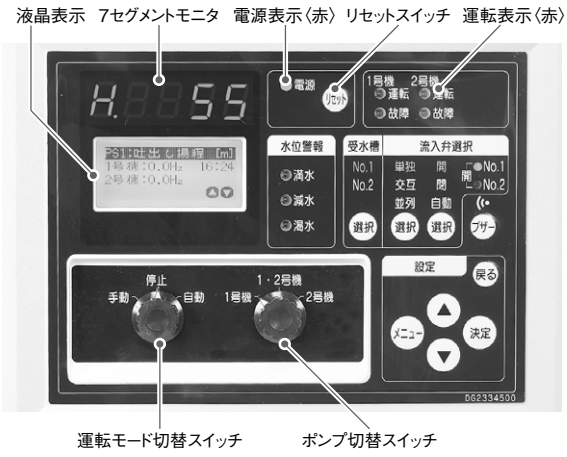


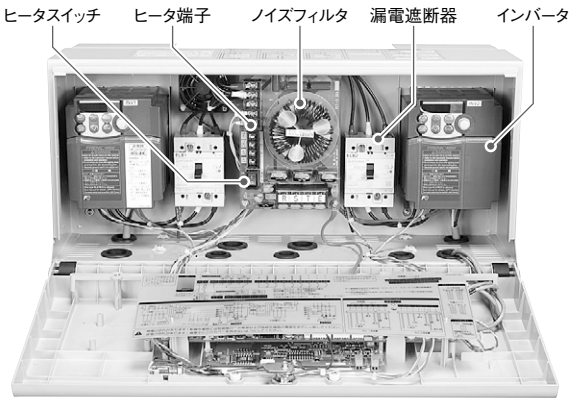
■交互・交互並列運転用制御盤仕様（ECSG4-A・P形）

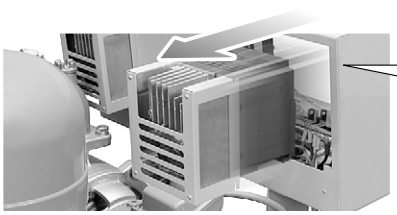
●写真は1.1～3.7kWの代表例です。



▌表示部（0.75kW以下は表示部が異なります）







特　長

●ポンプ個別インバータ、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		0.4～7.5kW
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）
	吐出し揚程	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	吐出し圧力発信器異常
	FOP	外部割込
	CPE	制御基板異常
	r－Er8	遠方監視装置通信異常
	Etq	地震緊急停止
	＊－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。
※の項目は、0.75kW以下を除きます。

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 制御盤内漏電しゃ断器「切」
	＊－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、必ずこの装置から適切な接地工事を施してください。

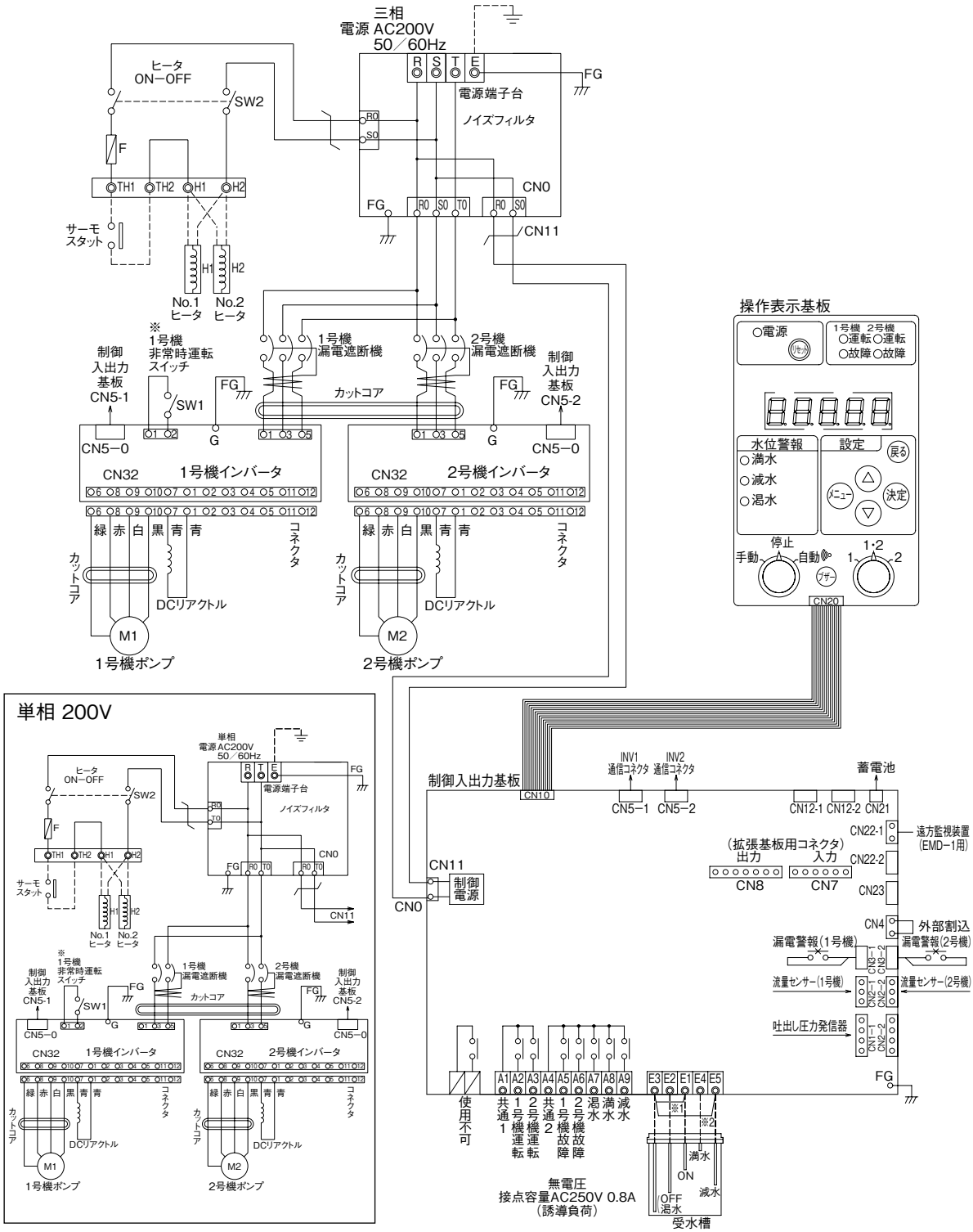
※設置状況、落雷の程度などによっては保護出来ない場合もあります。

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 ※0.75kW以下）

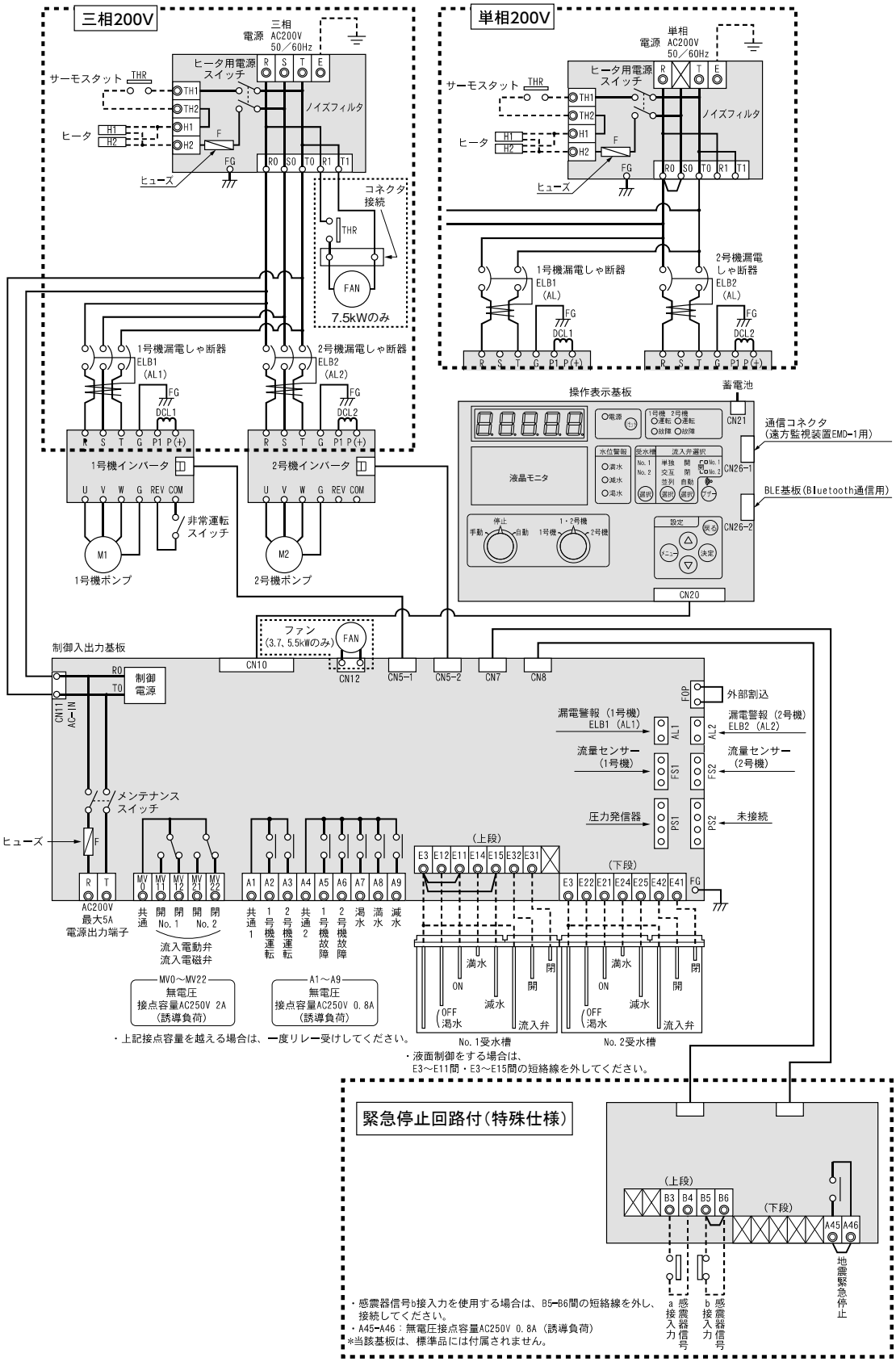


※制御基板故障時にONすると通信による運転指令をキャンセルし、最大回転数運転をします。

※1 液面制御を行う場合は、E3−E1間の短絡線を外し、電極棒を接続してください。

※2 さらに減水検出を行う場合は、E3−E5間の短絡線を外し、電極棒を接続してください。

●制御盤接続図例（三相交互・交互並列運転タイプ ※1.1kW以上）



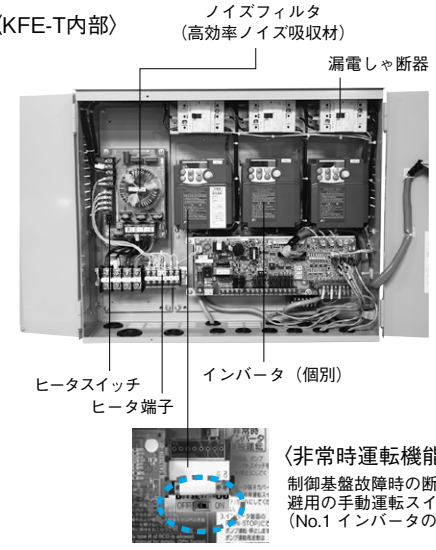
ポンパーKFE

ステンレス製
インバータ制御

■3台ロータリー用制御盤仕様（ECSG4-T形）

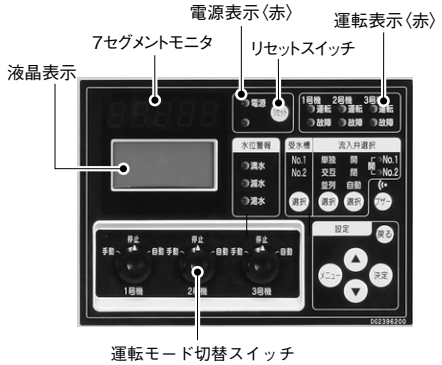


〈KFE-T内部〉



〈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

- ●ポンプ個別インバータ、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）
	吐出し揚程	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	吐出し圧力発信器異常
	FOP	外部割込
	CPE	制御基板異常
	r－Er8	遠方監視装置通信異常
	Etq	地震緊急停止
	＊－HdL	吐出し圧力低下
	＊－ELb	漏電

＊警報を検出した号機番号が表示されます。

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 制御盤内漏電しゃ断器「切」
	＊－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。

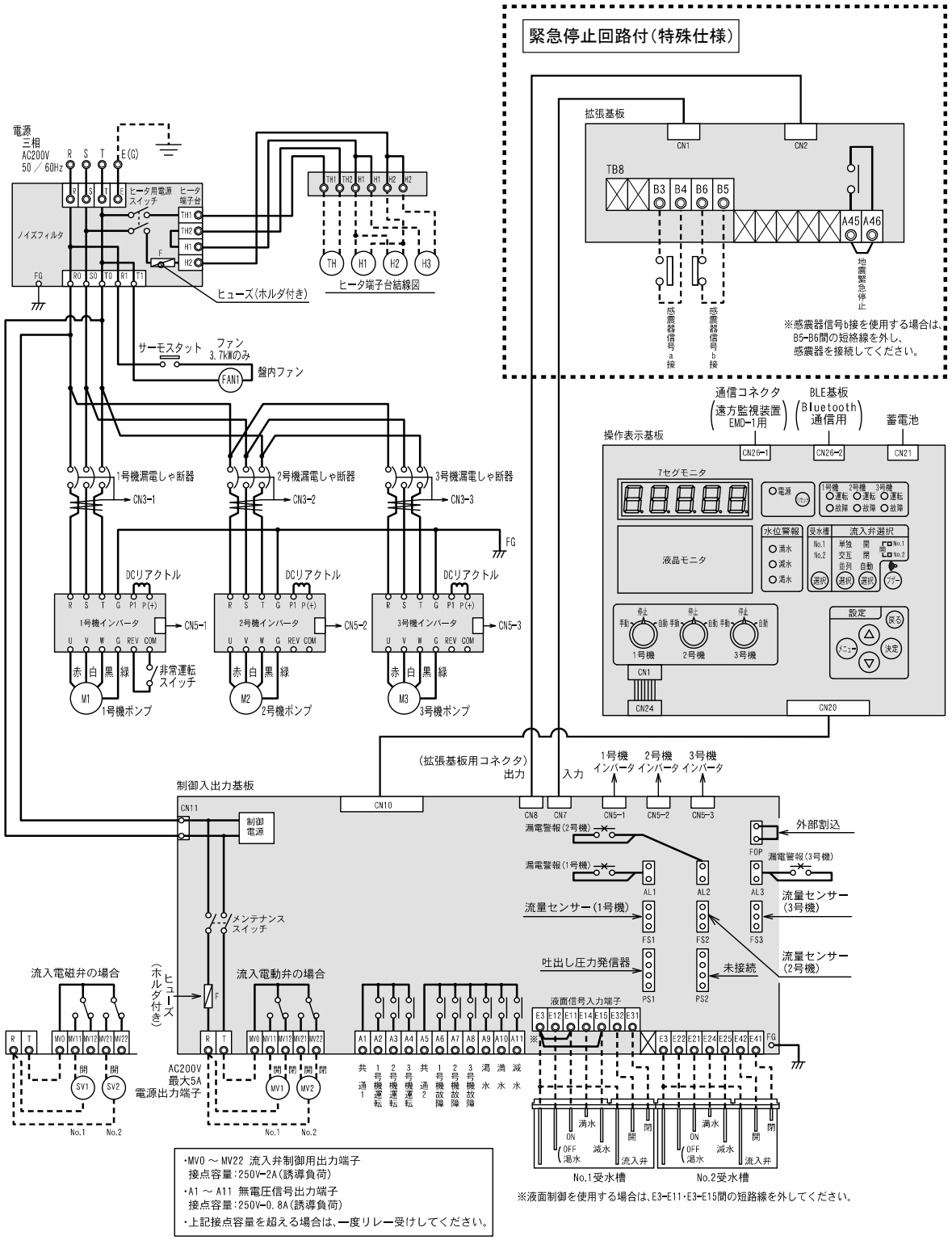
雷対策

「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、必ずこの装置から適切な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

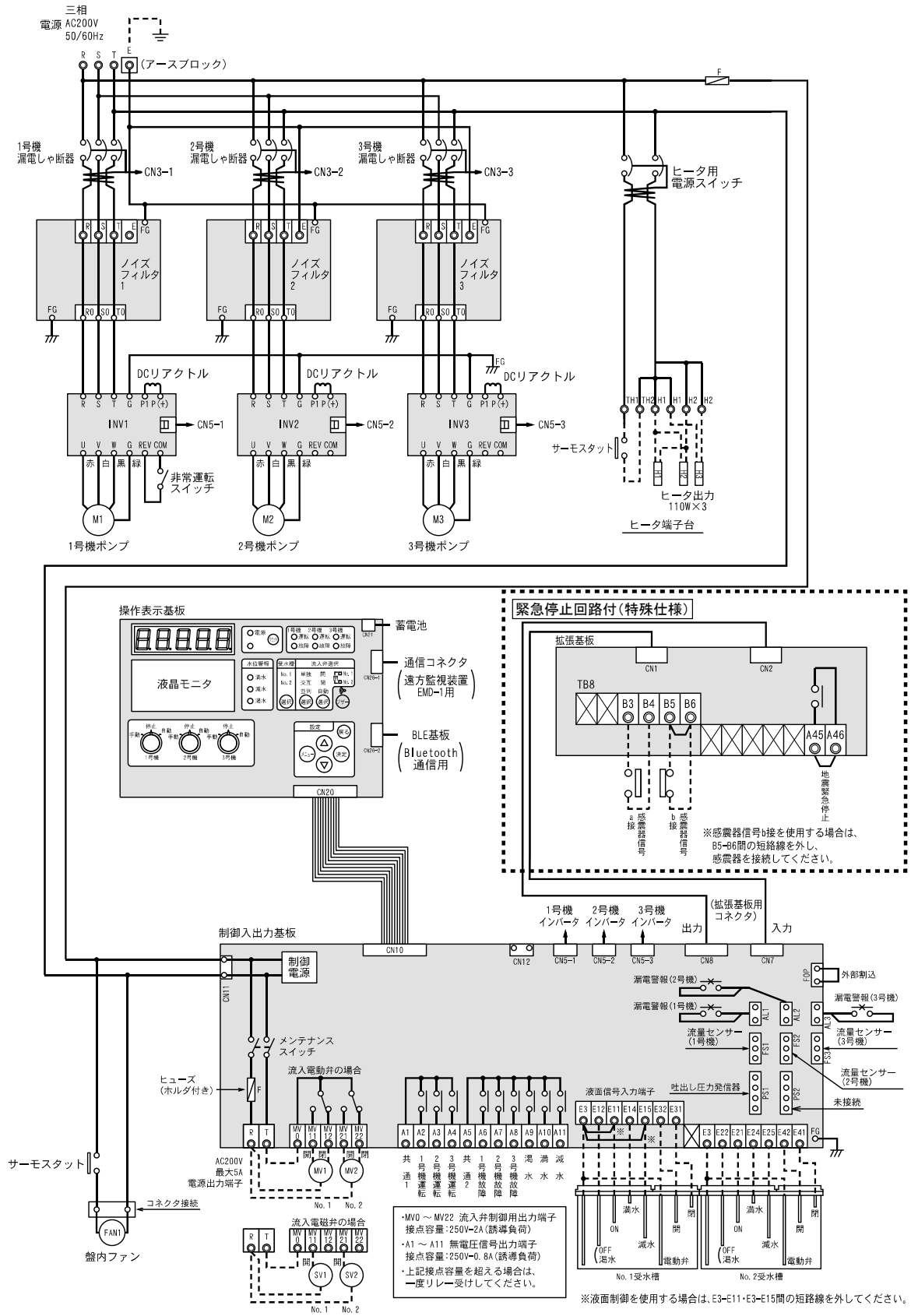
●制御盤接続図例（3台ロータリータイプ ※3.7kW以下）



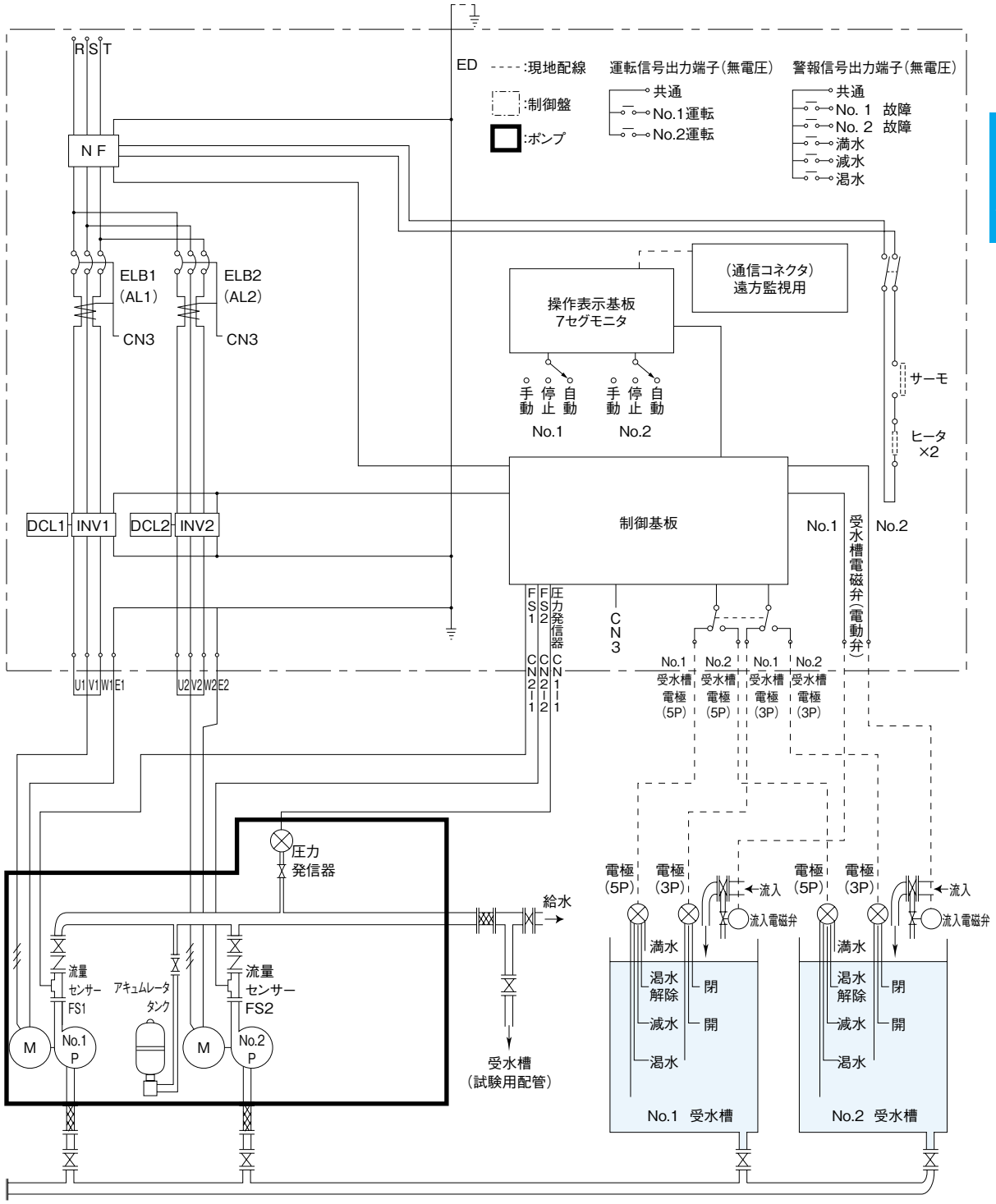
ポンパーKFE

ステンレス製
インバータ制御

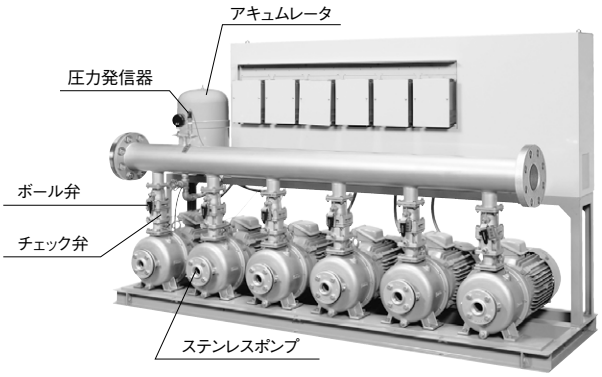
●制御盤接続図例（3台ロータリータイプ ※5.5kW以上）



■フローシート（交互・交互並列の場合）



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



コンパクト3台ロータリー品についてはポンパーKFE P.59を参照ください。

■特　　長

(1)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。

(2)ポンプ毎ボール弁付でメンテナンスも容易です。

(3)**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。

(4)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。

(5)**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。

(6)**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。

(7)**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。

(8)**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。吐出し方向は左右どちらでも可能です。

(9)**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。

(10)**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。

(11)**全国統一仕様**
50Hz/60Hz兼用。
流込み用/吸上げ用も兼用タイプとしました。

形式説明

KF2 - 32 R 3 E 1.1
①　②　③ ④ ⑤ ⑥

①ポンプ形式　④ポンプ台数
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、CAC901 主軸：SUS304(接液部) 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 200V
相フランジ形状	JIS10Kうす形(吐出し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。

■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。

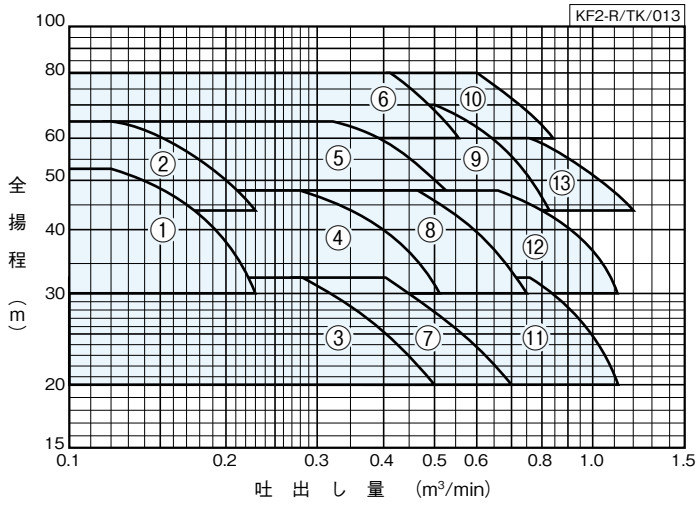
■特別付属品(オプション)

- ●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

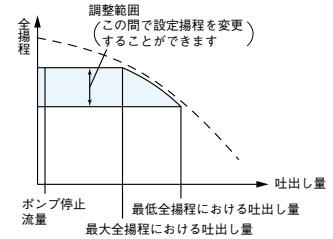
※ポンプカバーについては、お問合せください。

■適 用 図

●最大2台運転（2/3台ロータリー）

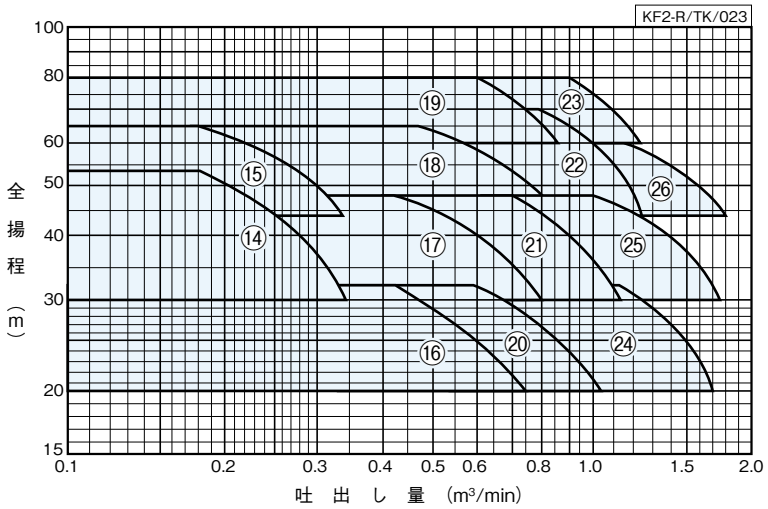


適用図・仕様表の見方

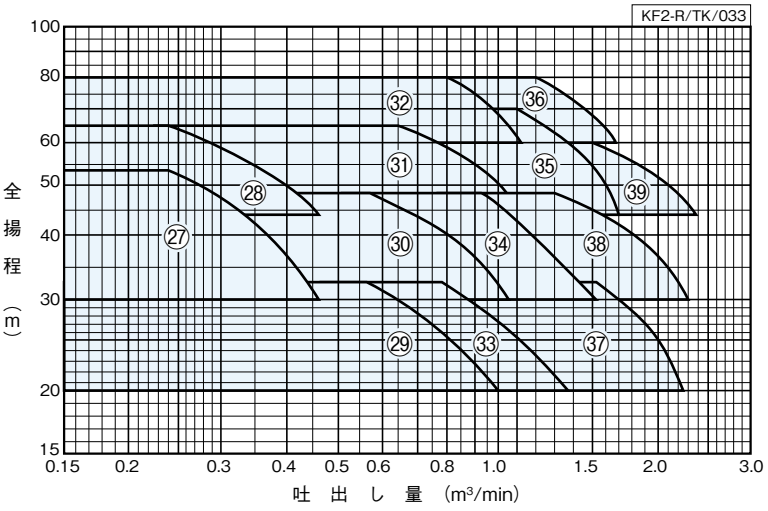


①全揚程は、ポンプ性能よりチェック弁（ショックレスバルブ）等の損失を差し引いた値で表わしています。
②吐出し圧を変更される場合には、設定揚程調整範囲内でご使用ください。始動圧力は、吐出し圧に合わせて調整ください。
③吸込条件は、標準仕様の範囲でご使用ください。設定吐出し圧による最大吐出し量は、吸込条件により異なります。

●最大3台運転（3/3・3/4台ロータリー）



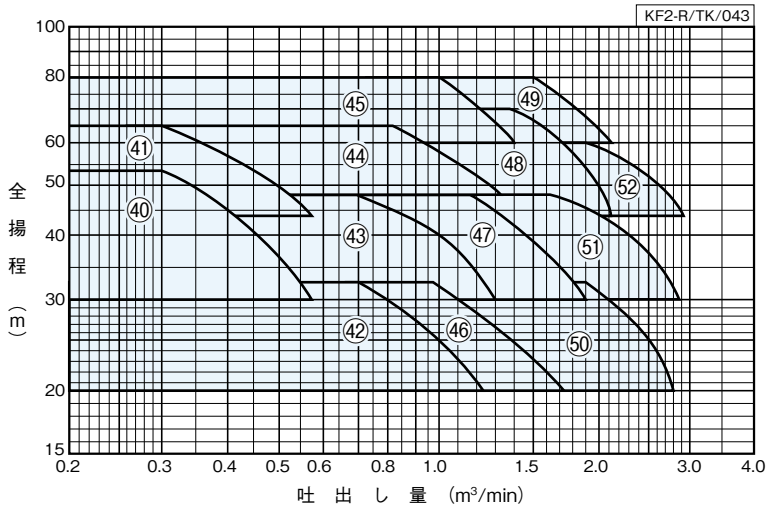
●最大4台運転（4/4台・4/5台ロータリー）



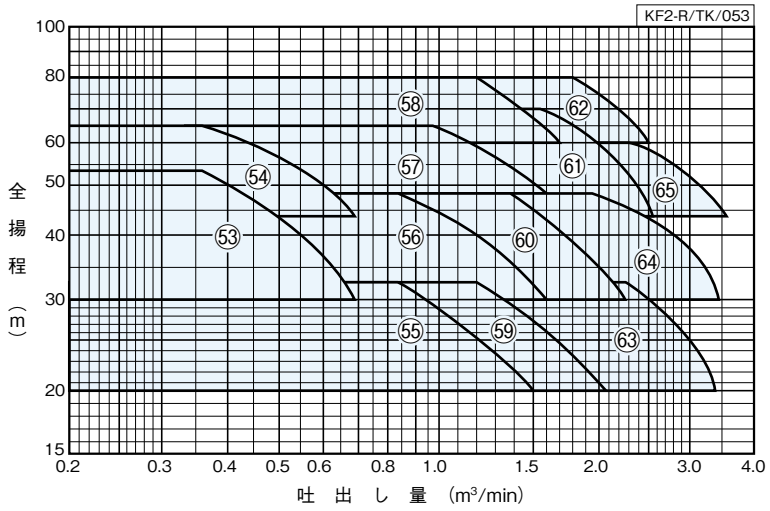
KF2-R形

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：0.01m³/min

KF2-R/ZSI/015

口径 吸込×吐出し	運転方式	符号	形式	出力 最大運転台数	標準仕様 吐出し量	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				kW	m³/min	m	MPa	m	MPa	dB(A)	%	
32×65	2／3台ロータリー	1	KF2-32R3E1.1	1.1×2	0.12	53	0.43	30~53	0.33	48~54	91.5	QGP-88又はPJR-88
		2	KF2-32R3E1.9	1.9×2	0.12	65	0.54	44~65	0.42	48~58	89.9	
40×80		3	KF2-40R3E1.5	1.5×2	0.28	32	0.25	20~32	0.19	49~55	92.5	
		4	KF2-40R3E2.2	2.2×2	0.28	48	0.38	30~48	0.29	49~55	91.6	
		5	KF2-40R3E3.7	3.7×2	0.32	65	0.54	48~65	0.42	55~59	90.3	
		6	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
50×100		7	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
		8	KF2-50R3E3.7	3.7×2	0.47	48	0.38	30~48	0.29	54~58	90.3	
		9	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
		10	KF2-50R3E7.5	7.5×2	0.6	80	0.67	60~80	0.58	58~66	92.7	
65×125		11	KF2-65R3E3.7	3.7×2	0.76	32	0.25	20~32	0.19	54~59	90.3	
		12	KF2-65R3E5.5	5.5×2	0.66	48	0.38	30~48	0.32	58~53	91.4	
		13	KF2-65R3E7.5	7.5×2	0.76	60	0.49	44~60	0.42	58~65	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、吐出し量0から標準仕様点までの値です。（参考値）

次ページに続く

■仕 様 表　少水量停止流量：0.01m³/min

KF2-R/ZSI/026

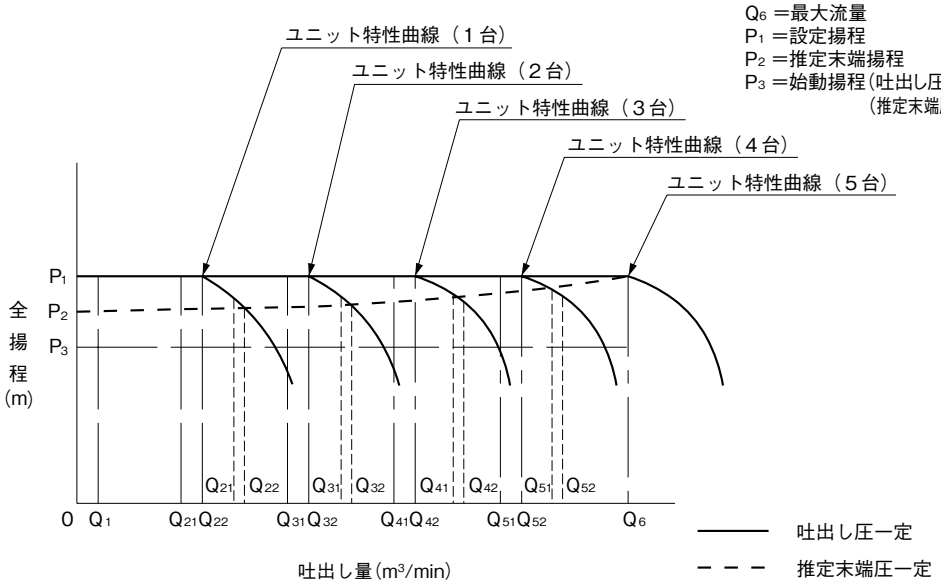
口径 吸込×吐出し	運転方式	符号	形式	出力 最大運転台数	標準仕様 吐出し量	全揚程	始動圧力	設定揚程 調整範囲	アキュムレータ 封入圧力	騒音値 ※	力率	防振架台適用表
mm				kW	m³/min	m	MPa	m	MPa	dB(A)	%	
32×65	3／4台ロータリー	14	KF2-32R4E1.1	1.1×3	0.18	53	0.43	30~53	0.33	48~59	92.8	QGP-89又はPJR-89
		15	KF2-32R4E1.9	1.9×3	0.18	65	0.54	44~65	0.42	48~59	91.0	
40×80		16	KF2-40R4E1.5	1.5×3	0.42	32	0.25	20~32	0.19	49~59	93.2	
		17	KF2-40R4E2.2	2.2×3	0.42	48	0.38	30~48	0.29	49~59	89.1	
		18	KF2-40R4E3.7	3.7×3	0.48	65	0.54	48~65	0.42	55~63	91.7	
		19	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
50×100		20	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
		21	KF2-50R4E3.7	3.7×3	0.7	48	0.38	30~48	0.29	54~63	91.7	
		22	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
		23	KF2-50R4E7.5	7.5×3	0.9	80	0.67	60~80	0.58	58~67	93.3	
65×125		24	KF2-65R4E3.7	3.7×3	1.12	32	0.25	20~32	0.19	54~63	91.7	
		25	KF2-65R4E5.5	5.5×3	1.0	48	0.38	30~48	0.32	58~65	92.5	
		26	KF2-65R4E7.5	7.5×3	1.14	60	0.49	44~60	0.42	58~67	93.3	
32×80	4／5台ロータリー	27	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
		28	KF2-32R5E1.9	1.9×4	0.24	65	0.54	44~65	0.42	48~61	87.2	
40×100		29	KF2-40R5E1.5	1.5×4	0.56	32	0.25	20~32	0.19	49~61	89.9	
		30	KF2-40R5E2.2	2.2×4	0.56	48	0.38	30~48	0.29	49~61	90.3	
		31	KF2-40R5E3.7	3.7×4	0.64	65	0.54	48~65	0.42	55~65	92.3	
		32	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
50×125		33	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
		34	KF2-50R5E3.7	3.7×4	0.94	48	0.38	30~48	0.29	54~65	92.3	
		35	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
		36	KF2-50R5E7.5	7.5×4	1.19	80	0.67	60~80	0.58	58~68	93.6	
65×150		37	KF2-65R5E3.7	3.7×4	1.52	32	0.25	20~32	0.19	54~64	92.3	
		38	KF2-65R5E5.5	5.5×4	1.3	48	0.38	30~48	0.32	58~66	93.2	
		39	KF2-65R5E7.5	7.5×4	1.52	60	0.49	44~60	0.42	58~69	93.6	
32×80	5／6台ロータリー	40	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
		41	KF2-32R6E1.9	1.9×5	0.3	65	0.54	44~65	0.42	48~62	90.2	
40×100		42	KF2-40R6E1.5	1.5×5	0.7	32	0.25	20~32	0.19	49~62	90.8	
		43	KF2-40R6E2.2	2.2×5	0.7	48	0.38	30~48	0.29	49~62	91.7	
		44	KF2-40R6E3.7	3.7×5	0.8	65	0.54	48~65	0.42	55~66	92.7	
		45	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
50×125		46	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
		47	KF2-50R6E3.7	3.7×5	1.17	48	0.38	30~48	0.29	54~66	92.7	
		48	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
		49	KF2-50R6E7.5	7.5×5	1.48	80	0.67	60~80	0.58	58~69	93.6	
65×150		50	KF2-65R6E3.7	3.7×5	1.87	32	0.25	20~32	0.19	54~65	92.7	
		51	KF2-65R6E5.5	5.5×5	1.62	48	0.38	30~48	0.32	58~67	93.4	
		52	KF2-65R6E7.5	7.5×5	1.9	60	0.49	44~60	0.42	58~70	93.6	
32×80	6／6台ロータリー（特殊仕様）	53	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
		54	KF2-32R6E1.9	1.9×6	0.36	65	0.54	44~65	0.42	48~63	90.8	
40×100		55	KF2-40R6E1.5	1.5×6	0.84	32	0.25	20~32	0.19	49~63	91.4	
		56	KF2-40R6E2.2	2.2×6	0.84	48	0.38	30~48	0.29	49~63	92.1	
		57	KF2-40R6E3.7	3.7×6	0.96	65	0.54	48~65	0.42	55~67	93.4	
		58	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
50×125		59	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
		60	KF2-50R6E3.7	3.7×6	1.4	48	0.38	30~48	0.29	54~67	93.4	
		61	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
		62	KF2-50R6E7.5	7.5×6	1.78	80	0.67	60~80	0.58	58~70	93.7	
65×150		63	KF2-65R6E3.7	3.7×6	2.24	32	0.25	20~32	0.19	54~66	93.4	
		64	KF2-65R6E5.5	5.5×6	1.95	48	0.38	30~48	0.32	58~68	93.5	
		65	KF2-65R6E7.5	7.5×6	2.28	60	0.49	44~60	0.42	58~71	93.7	

㊟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、吐出し量0から標準仕様点までの値です。（参考値）

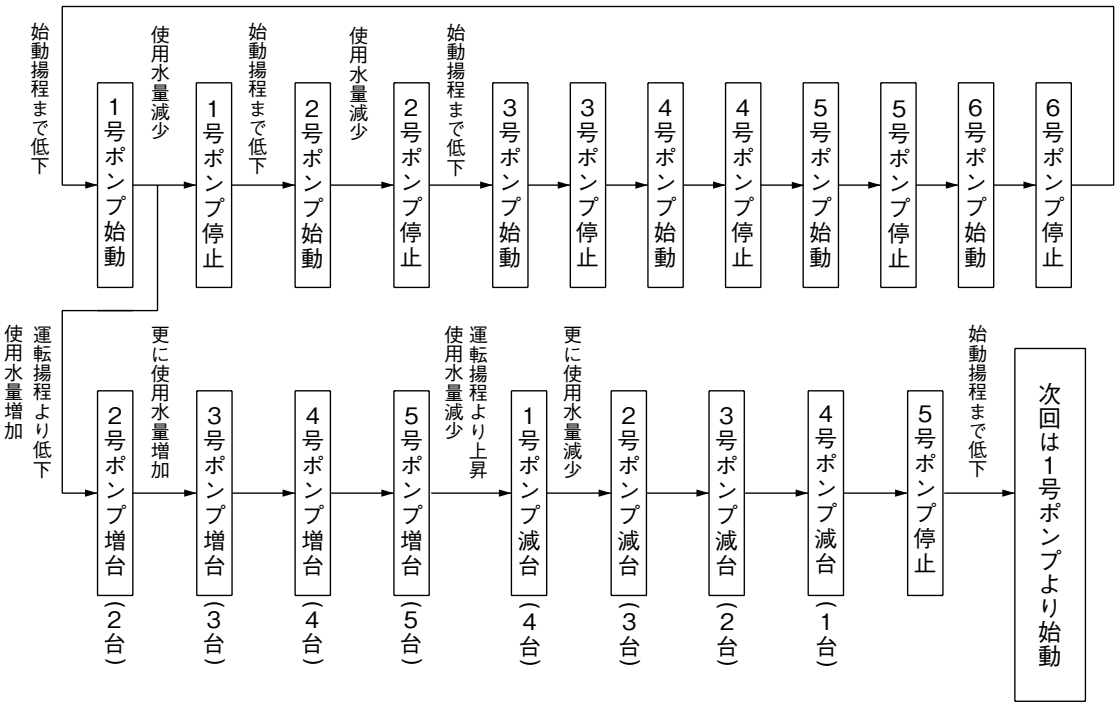
■動作説明

例）5/6台ロータリー運転

Q_1 ＝停止流量（0.01m³/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）

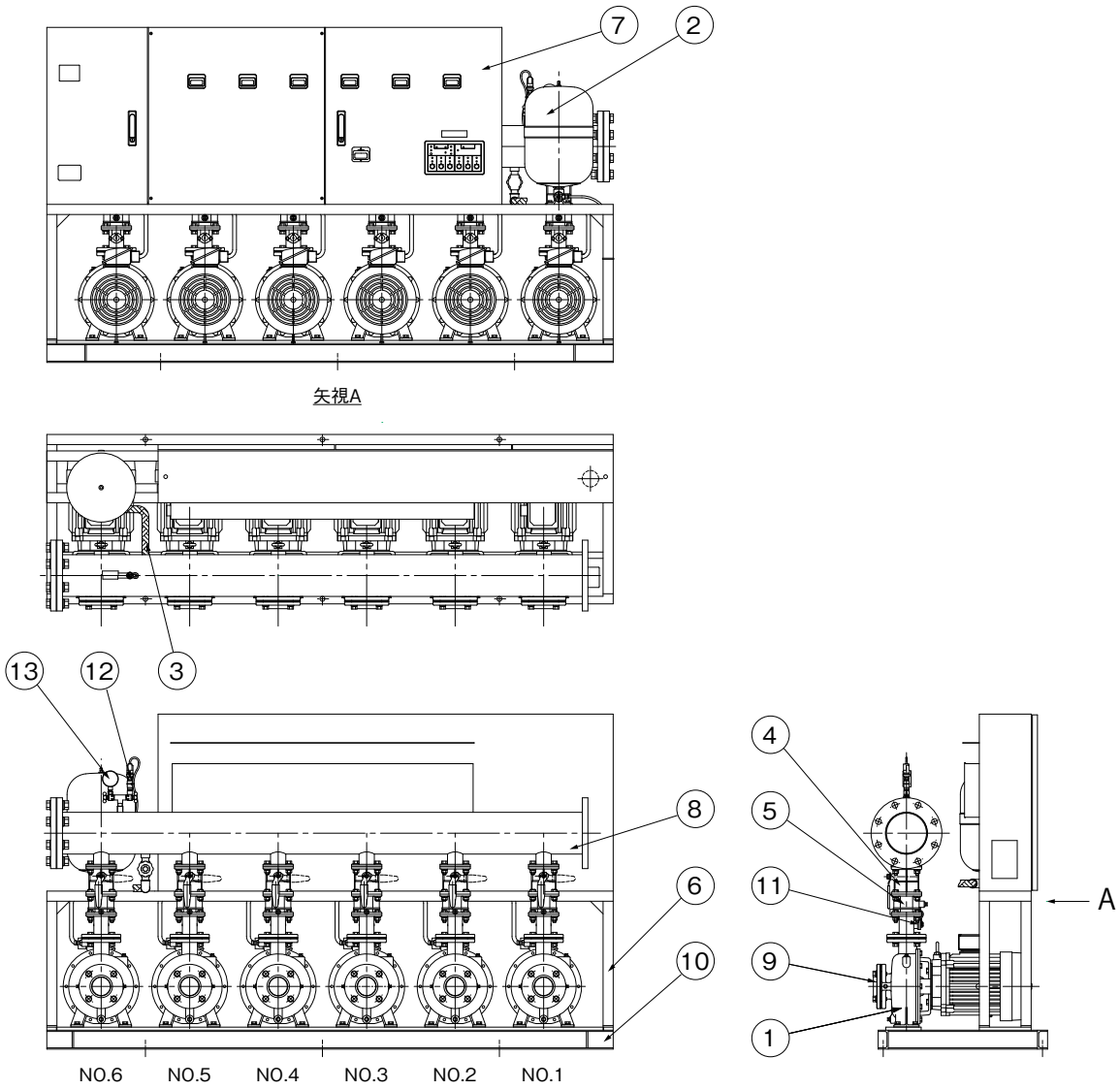


（１）ポンプ停止中に、水が使用され揚程がP_3まで下がると圧力発信器が検知し、ポンプは始動します。
（２）使用水量がQ_1～Q_{22}の間では吐出し圧一定または推定末端圧一定で給水を続けます。
吐出し圧一定および推定末端圧一定は、設定揚程の入力方法により自動的に選択されます。
（３）使用水量がQ_1以下になりますと、流量センサーが検知しポンプは停止します。
（４）使用水量がQ_{22}未満の場合は、ロータリー運転を繰り返します。
（５）１台運転中に、使用水量がQ_{22}以上に増加しますと、2台目のポンプが増台され、2台運転となります。
さらに使用水量が増加してQ_{32}、Q_{42}、Q_{52}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

ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。
図は6台運転の場合です。



No.	名　称	材　料	No.	名　称	材　料
1	ポンプ	——	8	連結管	SUS304
2	アキュムレータ	——	9	フランジ	SCS13
3	可とう管	SUS304	10	ベース	SPHC又はSS400
4	ボール弁	SCS13	11	流量センサー	——
5	チェック弁	SCS13	12	圧力発信器	——
6	架台	SS400	13	圧力計	——
7	制御盤	——			

KF2-R/ZC/002

KF2-R形

インバータ
台数制御ロータリー

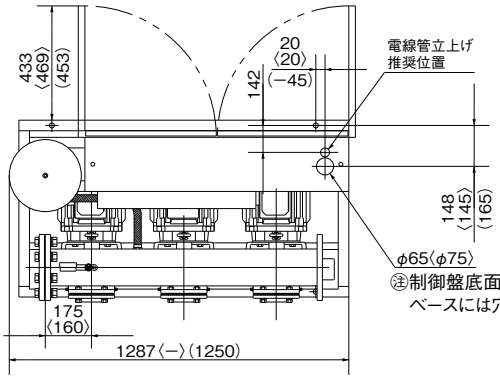
■寸 法 図 実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

●3台ロータリー方式

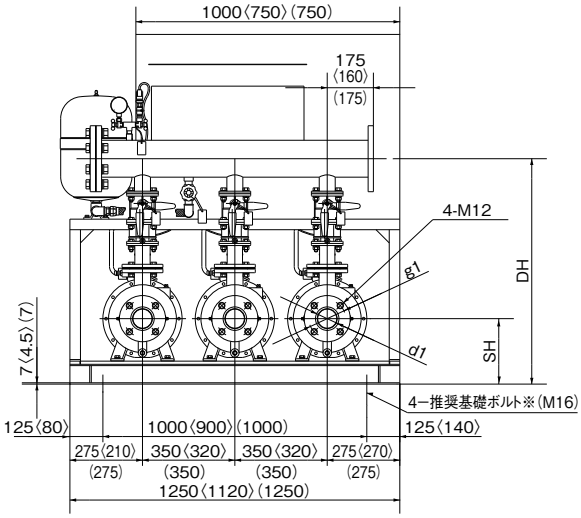
●フランジ寸法

単位：mm

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

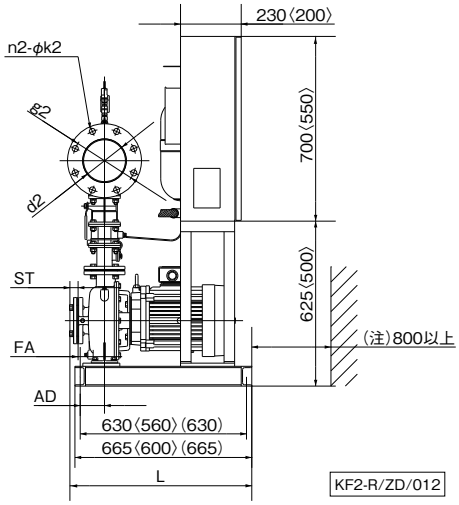


㊟制御盤底面の位置であり
ベースには穴加工はありません。



※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

口径 吸込×吐出し	形 式	出力	組合せ寸法					質量	インペラ 材 料
		kW	SH	DH	FA	L	AD	kg	
32×65	KF2-32R3E1.1	1.1	178	675	7	612	95	230	樹脂
	KF2-32R3E1.9	1.9	178	675	7	612	95	254	
40×80	KF2-40R3E1.5	1.5	178	675	−35	−	95	227	SCS
	KF2-40R3E2.2	2.2	178	675	7	612	95	256	
	KF2-40R3E3.7	3.7	178	675	7	612	95	276	
	KF2-40R3E5.5	5.5	228	743	15	688	90	430	CAC406
50×100	KF2-50R3E2.2	2.2	178	675	−35	614	95	256	SCS
	KF2-50R3E3.7	3.7	178	675	7	614	95	281	
	KF2-50R3E5.5	5.5	228	743	15	690	90	435	CAC406
	KF2-50R3E7.5	7.5	228	743	15	690	90	487	
65×125	KF2-65R3E3.7	3.7	228	807	8	687	92	374	
	KF2-65R3E5.5	5.5	248	852	8	687	92	465	
	KF2-65R3E7.5	7.5	248	852	8	687	92	517	

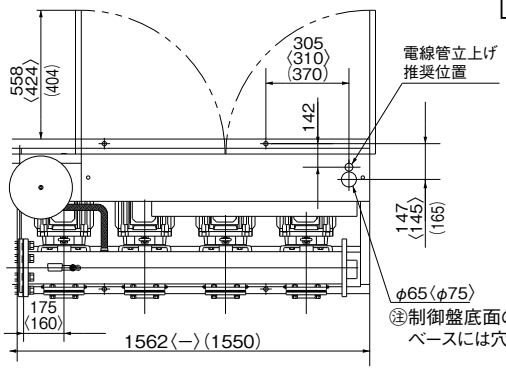
㊟表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表します。

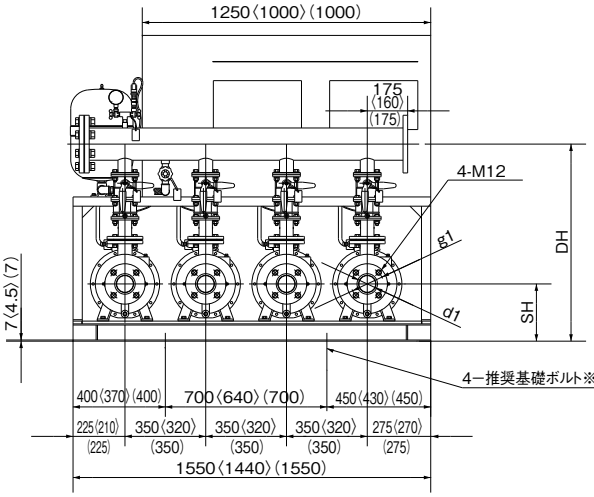
KF2-R/Zd/013

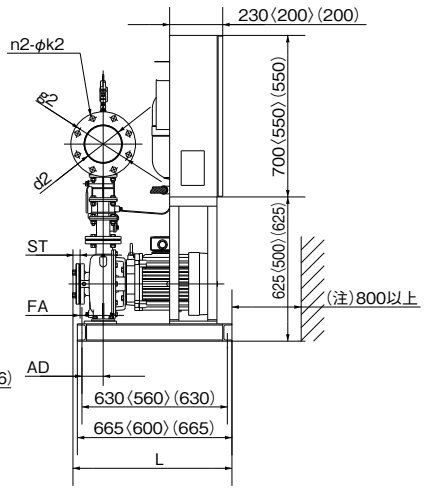
●4台ロータリー方式

●フランジ寸法　単位：mm

口径 吸込×吐出し	フランジ						
	d1	g1	d2	g2	n2	k2	ST
32×65	Rc1¼	100	65	140	4	19	25
40×80	Rc1½	105	80	150	8	19	25
50×100	Rc2	120	100	175	8	19	27
65×125	Rc2½	140	125	210	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。

KF2-R/ZD/022

※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

口径 吸込×吐出し	形式	出力	組合せ寸法					質量	インペラ材料
		kW	SH	DH	FA	L	AD	kg	
32×65	KF2-32R4E1.1	1.1	178	675	7	612	95	295	樹脂
	KF2-32R4E1.9	1.9	178	675	7	612	95	327	
40×80	KF2-40R4E1.5	1.5	178	675	−35	−	95	291	SCS
	KF2-40R4E2.2	2.2	178	675	7	612	95	330	
	KF2-40R4E3.7	3.7	178	675	7	612	95	355	
	KF2-40R4E5.5	5.5	228	743	15	688	90	543	CAC406
50×100	KF2-50R4E2.2	2.2	178	675	−35	614	95	329	SCS
	KF2-50R4E3.7	3.7	178	675	7	614	95	361	
	KF2-50R4E5.5	5.5	228	743	15	690	90	548	CAC406
	KF2-50R4E7.5	7.5	228	743	15	690	90	622	
65×125	KF2-65R4E3.7	3.7	228	807	8	687	92	471	
	KF2-65R4E5.5	5.5	248	852	8	687	92	588	
	KF2-65R4E7.5	7.5	248	852	8	687	92	657	

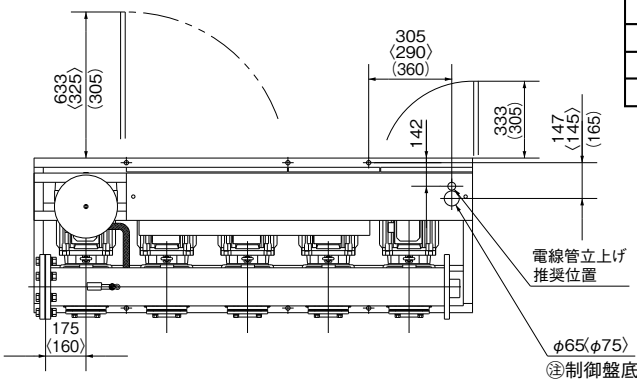
㊟表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表します。

KF2-R/Zd/023

KF2-R形

インバータ
台数制御ロータリー

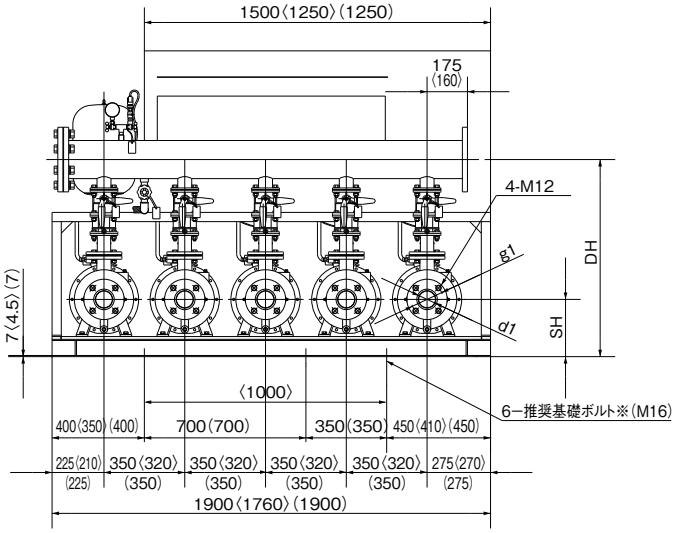
●5台ロータリー方式

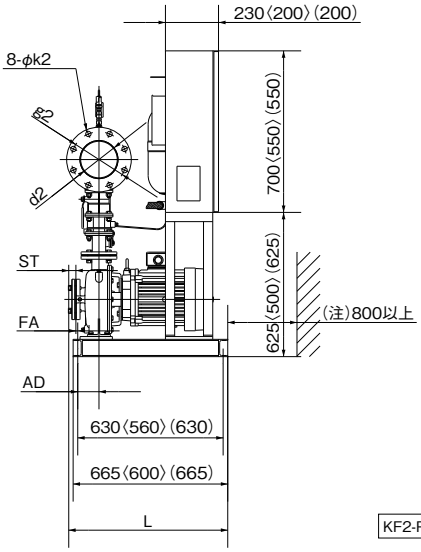


㊟制御盤底面の位置であり
ベースには穴加工はありません。

●フランジ寸法　単位:mm

口径 吸込×吐出し	フランジ					
	d1	g1	d2	g2	k2	ST
32×80	Rc1¼	100	80	150	19	25
40×100	Rc1½	105	100	175	19	25
50×125	Rc2	120	125	210	23	27
65×150	Rc2½	140	150	240	23	31





KF2-R/ZD/032

※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。

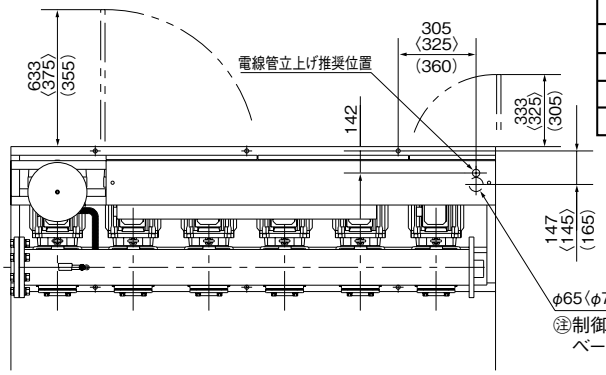
単位：mm

口径 吸込×吐出し	形式	出力	組合せ寸法					質量	インペラ材料
		kW	SH	DH	FA	L	AD	kg	
32×80	KF2-32R5E1.1	1.1	178	675	7	612	95	361	樹脂
	KF2-32R5E1.9	1.9	178	675	7	612	95	401	
40×100	KF2-40R5E1.5	1.5	178	675	−35	−	95	358	SCS
	KF2-40R5E2.2	2.2	178	675	7	612	95	407	
	KF2-40R5E3.7	3.7	178	675	7	612	95	439	
	KF2-40R5E5.5	5.5	228	743	15	688	90	680	CAC406
50×125	KF2-50R5E2.2	2.2	178	675	−35	614	95	413	SCS
	KF2-50R5E3.7	3.7	178	675	7	614	95	455	
	KF2-50R5E5.5	5.5	228	743	15	690	90	695	CAC406
	KF2-50R5E7.5	7.5	228	743	15	690	90	784	
65×150	KF2-65R5E3.7	3.7	228	807	8	687	92	581	
	KF2-65R5E5.5	5.5	248	852	8	687	92	740	
	KF2-65R5E7.5	7.5	248	852	8	687	92	824	

㊟表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表します。

KF2-R/Zd/033

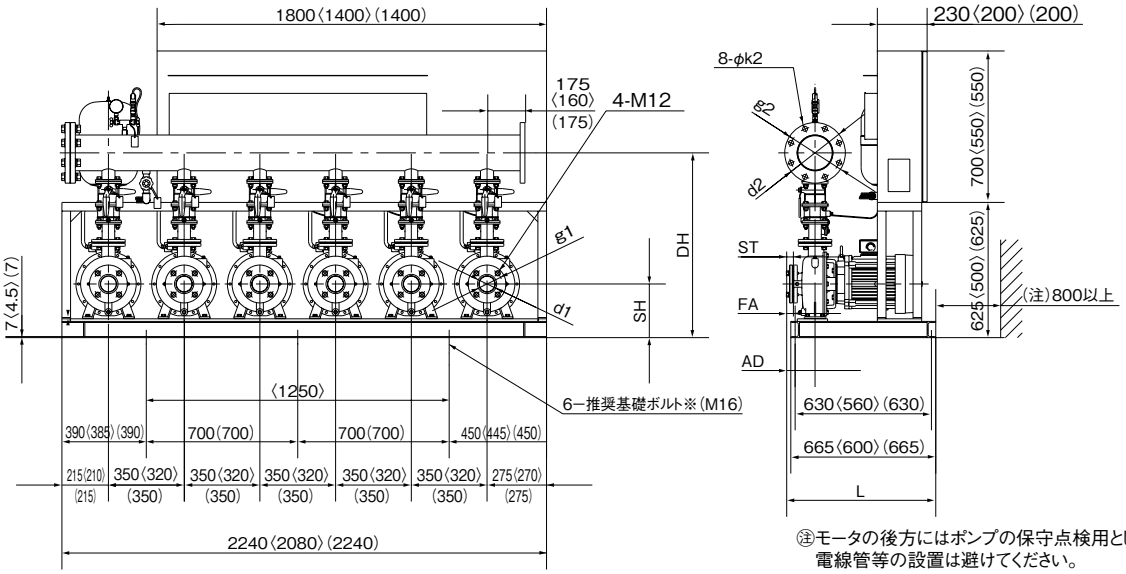
●6台ロータリー方式



㊟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

口径 吸込×吐出し	フランジ					
	d1	g1	d2	g2	k2	ST
32×80	Rc1¼	100	80	150	19	25
40×100	Rc1½	105	100	175	19	25
50×125	Rc2	120	125	210	23	27
65×150	Rc2½	140	150	240	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/043

単位：mm

口径 吸込×吐出し	形式	出力	組合せ寸法					質量	インペラ材料
		kW	SH	DH	FA	L	AD	kg	
32×80	KF2-32R6E1.1	1.1	178	675	7	612	95	424	樹脂
	KF2-32R6E1.9	1.9	178	675	7	612	95	472	
40×100	KF2-40R6E1.5	1.5	178	675	−35	−	95	420	
	KF2-40R6E2.2	2.2	178	675	7	612	95	479	
	KF2-40R6E3.7	3.7	178	675	7	612	95	516	
	KF2-40R6E5.5	5.5	228	743	15	688	90	812	CAC406
50×125	KF2-50R6E2.2	2.2	178	675	−35	614	95	484	CAC406
	KF2-50R6E3.7	3.7	178	675	7	614	95	532	
	KF2-50R6E5.5	5.5	228	743	15	690	90	832	
	KF2-50R6E7.5	7.5	228	743	15	690	90	936	
65×150	KF2-65R6E3.7	3.7	228	807	8	687	92	684	
	KF2-65R6E5.5	5.5	248	852	8	687	92	882	
	KF2-65R6E7.5	7.5	248	852	8	687	92	986	

㊟表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表します。

KF2-R/Zd/043

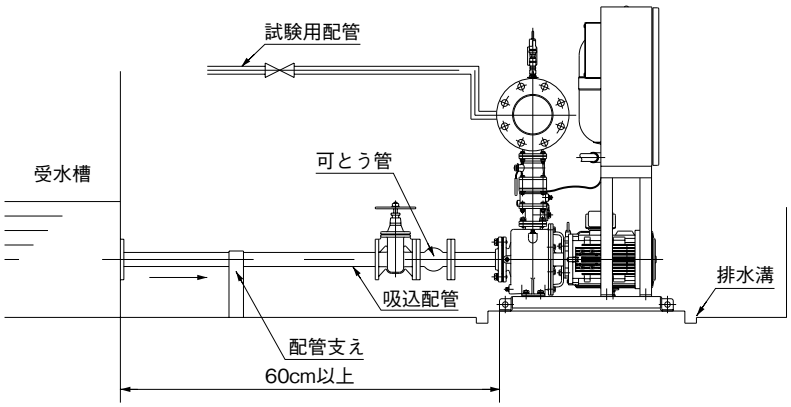
■施工方法

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、砂こし器を取付けてください。
〈流込みの場合〉
(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。
〈吸上げの場合〉
(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。

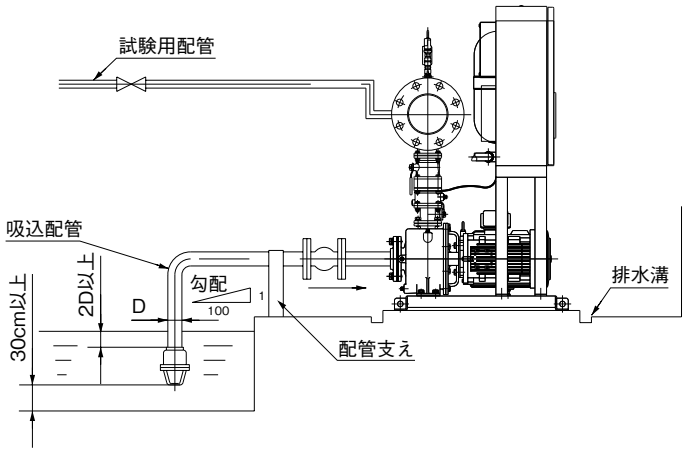
2. 吐出し配管
(1) メンテナンス用として吐出し口の近傍にスルース弁を設置してください。
(2) メンテナンス用に、試験用配管の設置をお勧めします。

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。

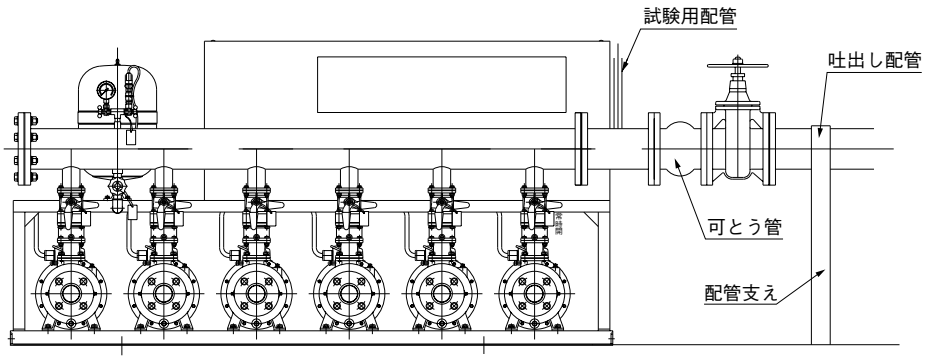
[吸込配管:流込み]



[吸込配管:吸上げ]



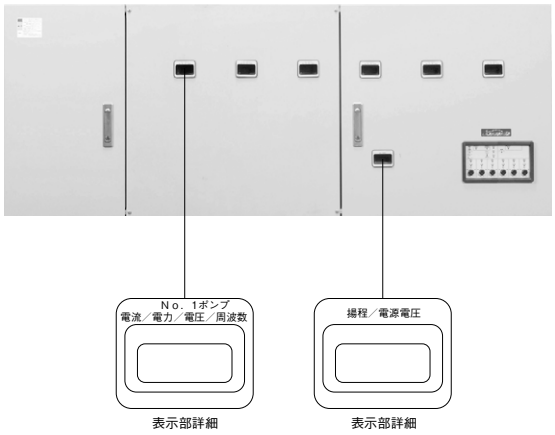
[吐出し配管]

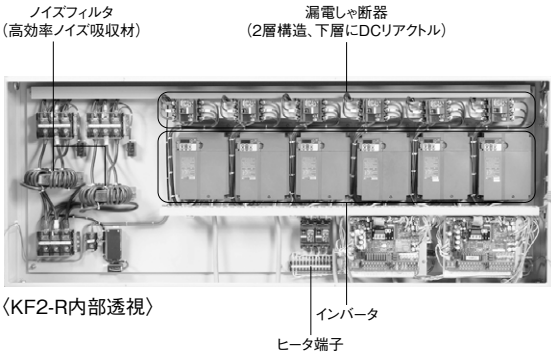


■制御盤仕様（ECSG3-R形）

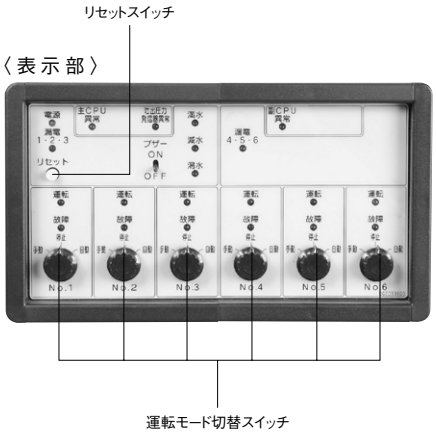
●台数制御KF2-R形は制御部、インバータ部、ポンプ部の相互通信による安心のバックアップ機能を採用。

●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）
	吐出し揚程	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	○	−	○

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、必ずこの装置から適切な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

インバータ
台数制御ロータリー

■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)

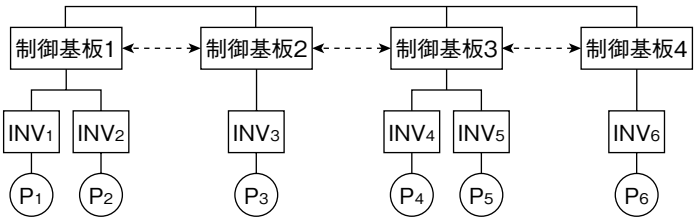
・制御基板(マイコン)2～4基

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。

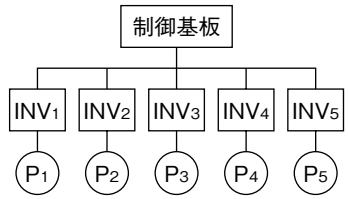
バックアップ用 機器台数	KF2-R
制御基板(マイコン)	MAX4基
インバータ	MAX6台
ポンプ	MAX6台

●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

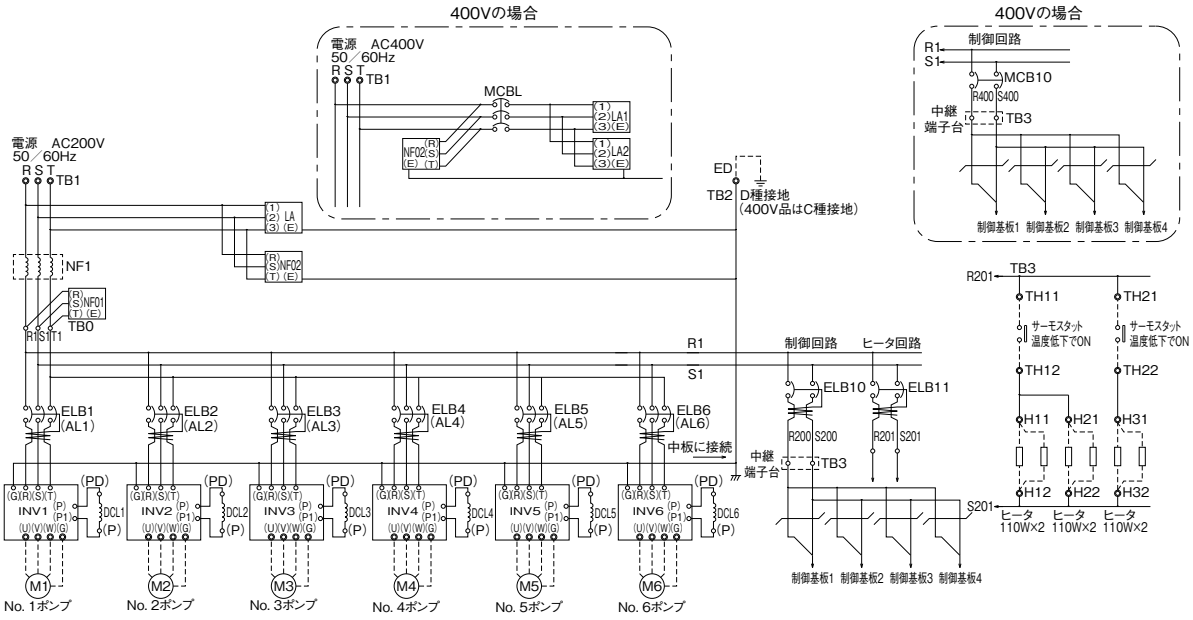
故障の制御基板(インバータ、ポンプ)を飛び越して、残りの制御基板(インバータ、ポンプ)でバックアップ運転を行い、給水を継続します。

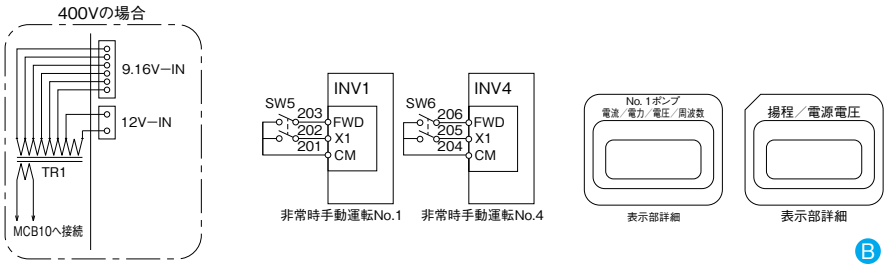
■制御盤ECSG3-R形　部品一覧

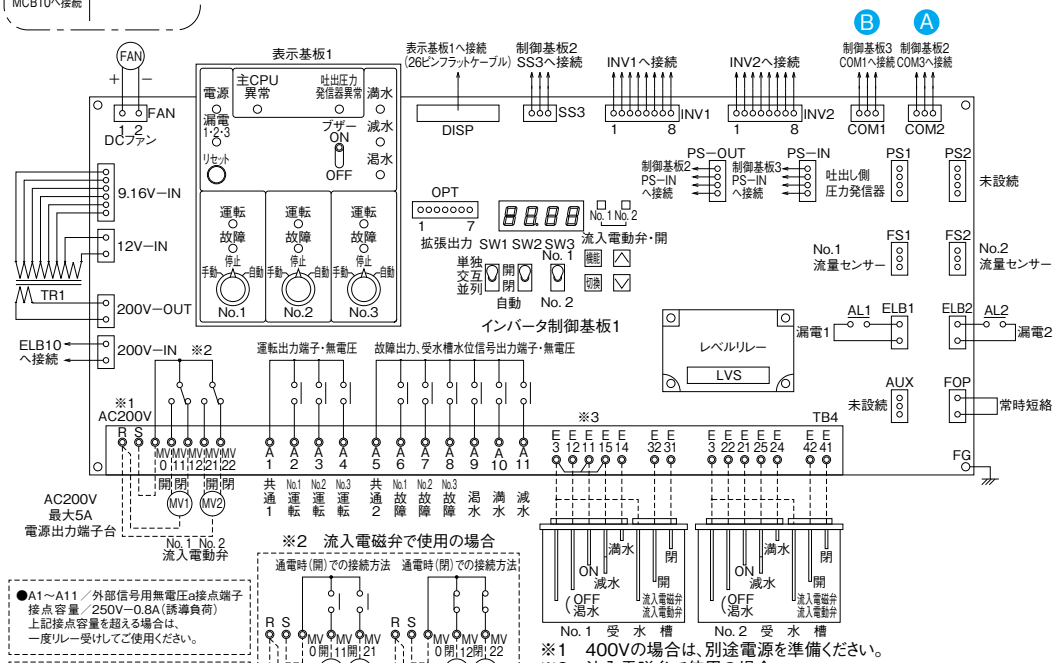
	部品＼出力(kW)	～1.5	2.2	3.7	5.5	7.5
主回路	漏電しゃ断器	EW32AAG-3P	EW32AAG-3P	EW32AAG-3P	EW50AAG-3P	EW63EAG-3P
	(30mA感度〈AL付〉)	32AF/15A	32AF/20A	32AF/30A	50AF/50A	63AF/60A
制御回路	漏電しゃ断器	EW32AAG-2P				
	(30mA感度)	32AF/5A				

■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



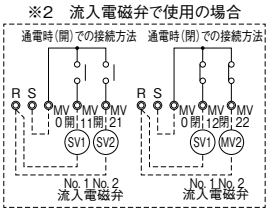




●A1～A11／外部信号用無電圧a接点端子
接点容量／250V−0.8A(誘導負荷)
上記接点容量を超える場合は、
一度リレー受けてご使用ください。

●MV0～MV22／流入弁制御用出力端子
接点容量／250V−2A(誘導負荷)
上記接点容量を超える場合は、
一度リレー受けてご使用ください。

※2 流入電磁弁で使用の場合



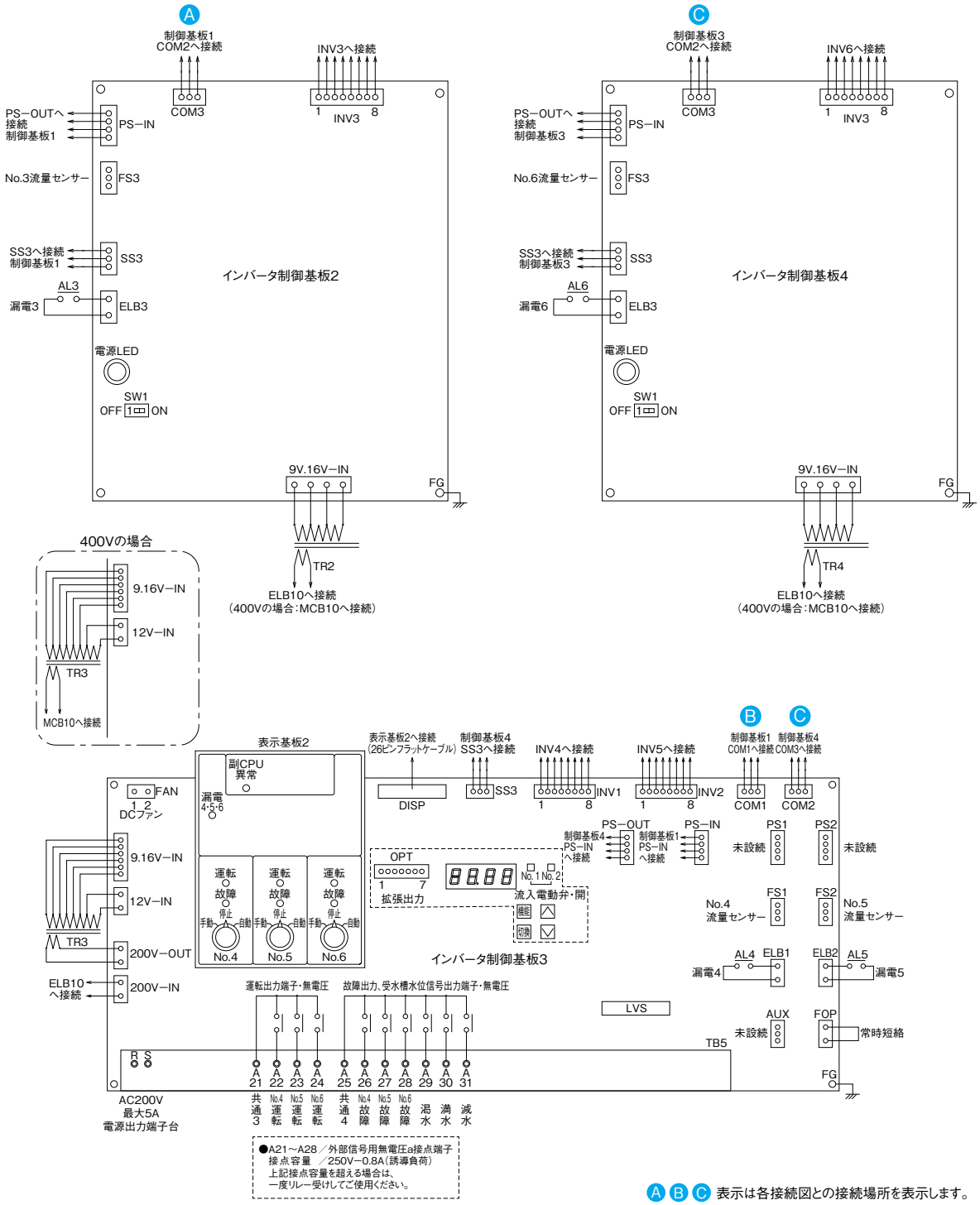
※1 400Vの場合は、別途電源を準備ください。
※2 流入電磁弁で使用の場合
※3 E3−E11−E15間には、短絡線が接続されています。
電極棒を接続される場合には短絡線を外してください。
複数の電極保持器を使用する場合は、
各々にE3用電極を取り付けてください。

Ⓐ Ⓑ 表示は各接続図との接続場所を表示します。

KF2-R形

インバータ
台数制御ロータリー

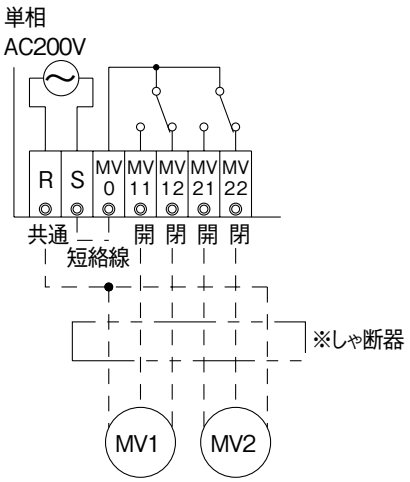
■制御盤接続図例



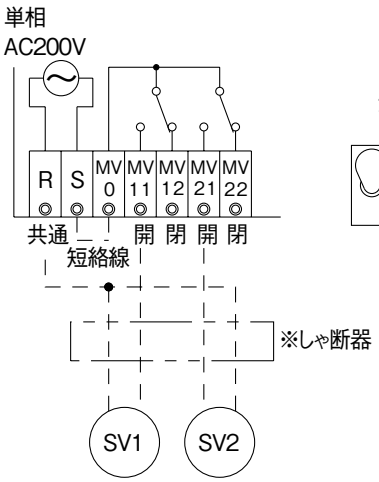
A B C 表示は各接続図との接続場所を表示します。

■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＞

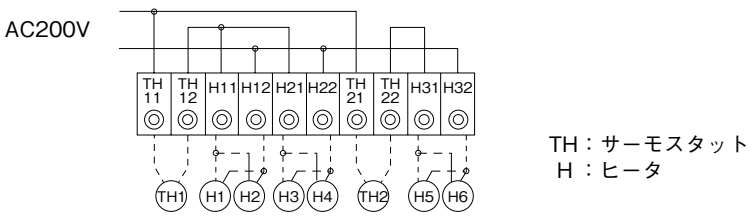


＜図−2＞



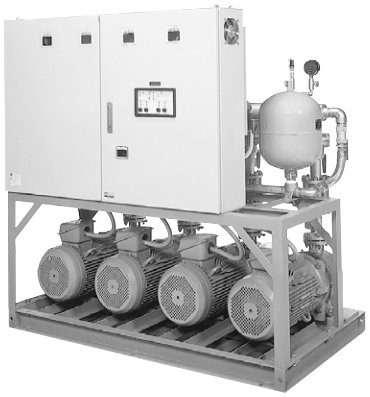
■ヒータ・サーモスタットの結線方法

（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

(1)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。

(2)コンパクトサイズ
制御盤、吐出しヘッダー、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。

(3)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。

(4)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。

(5)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。

(6)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。

(7)全国統一仕様
50Hz/60Hz兼用。
流込み用/吸上げ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（mm）
③高揚程タイプ
④運転方式（ロータリー運転）
⑤ポンプ台数
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：CAC901　主軸：SUS304（接液部） 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40mm-15kW 3780min⁻¹ 口径50mm-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－4m以内※2）
電源	三相 200 V
フランジ形状	吸込側：JIS10K　ユニット吐出し側：JIS20K （7.5kWは吸込側JIS10Kうす形相フランジ付、吐出し側JIS10K）
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 7.5kW品は吸込全揚程－6m以内、吸込実揚程は－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

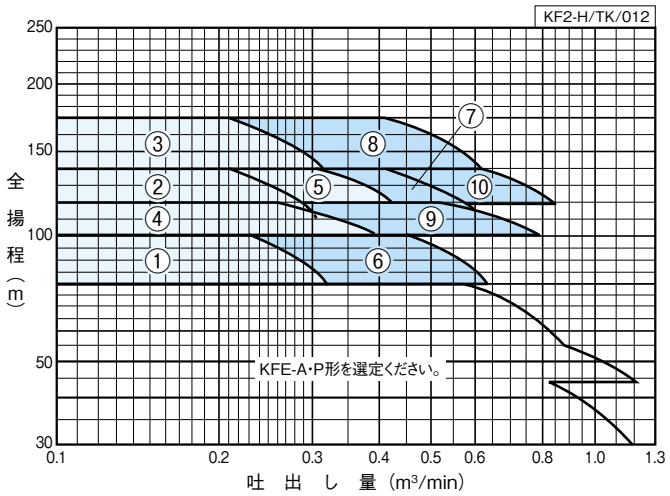
- ●BL認定品
- ●400V仕様
- ●減台運転なし
- ●スルース弁（7.5kWは除く）
- ●自家発信号入力端子付（R2タイプは除く）
- ●吐出し位置変更（7.5kWは除く）
- ●渇水b接点入力
- ●渇水b接点出力
- ●緊急停止回路付

■特別付属品（オプション）

- ●ヒータ
- ●防振架台
- ●電極棒
- ●フート弁（吸上げ用の場合）
- ●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。

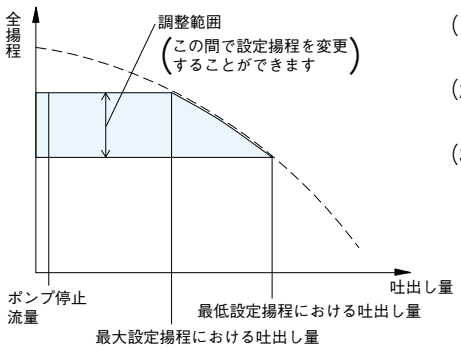
■仕 様 表　少水量停止流量：0.01m³/min

KF2-H/ZSI/017

口径 吸込×吐出し mm	運転方式	符号	形　式	出力 kW	標準仕様 吐出し量 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
40×50	1/2台ロータリー	1	KF2-40HR2E7.5	7.5	0.22	100	0.84	80〜100	0.73	61〜63	PX-145Z又はQGP-111又はPJR-312
		2	KF2-40HR2E11	11	0.21	140	1.20	110〜140	0.94	70〜73	PBKV-MBT04 又はPJR-309
		3	KF2-40HR2E15	15	0.21	170	1.46	140〜170	1.15	70〜71	
50×65		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	
40×80	2/3台ロータリー	6	KF2-40HR3E7.5	7.5×2	0.45	100	0.84	80〜100	0.73	62〜65	QGP-107又はPJR-107
		7	KF2-40HR3E11	11 ×2	0.42	140	1.20	110〜140	0.94	73〜76	PBKV-MBT05 又はPJR-305
		8	KF2-40HR3E15	15 ×2	0.42	170	1.46	140〜170	1.15	73〜74	
50×100		9	KF2-50HR3E11	11 ×2	0.52	120	1.02	100〜120	0.80	72〜75	
		10	KF2-50HR3E15	15 ×2	0.60	140	1.20	120〜140	0.94	74〜77	

㊟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、吐出し量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



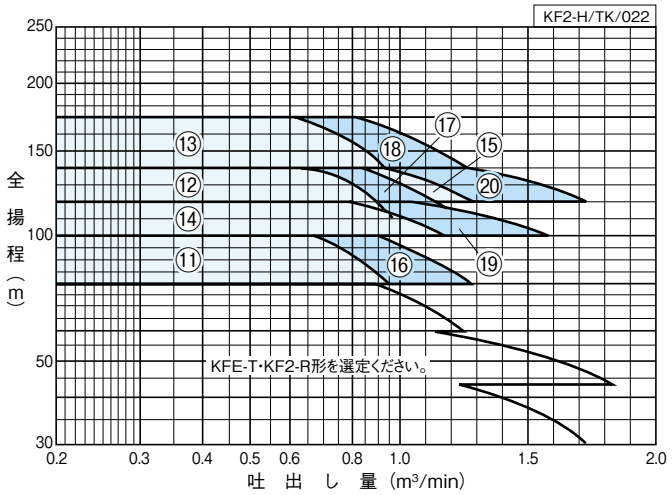
(1)全揚程は、ポンプ性能よりチェック弁（ショックレスバルブ）等の損失を差し引いた値で表わしています。
(2)設定揚程を変更される場合には、設定揚程調整範囲内でご使用ください。始動圧力は、推定末端圧−4mに自動設定されます。
(3)吸込条件は、流込み5m〜吸込全揚程−4mの範囲でご使用ください。設定揚程による最大吐出し量は、吸込条件により異なります。

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：0.01m³/min

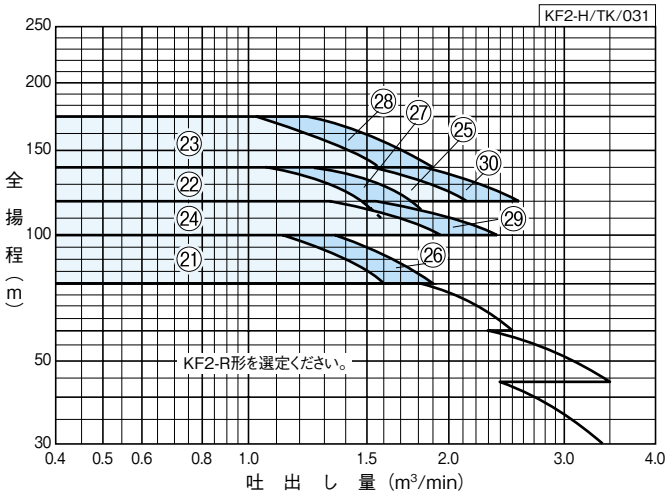
KF2-H/ZSI/026

口径 吸込×吐出し	運転方式	符号	形式	出力	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
					吐出し量	全揚程	始動圧力				
mm				kW	m³/min	m	MPa	m	MPa	dB(A)	
40×80	3/4台ロータリー	11	KF2-40HR4E7.5	7.5×3	0.67	100	0.84	80～100	0.73	66～71	QGP-93又はPJR-93
		12	KF2-40HR4E11	11 ×3	0.63	140	1.20	110～140	0.94	75～78	PBKV-MBT06又はPJR-306
		13	KF2-40HR4E15	15 ×3	0.63	170	1.46	140～170	1.15	75～76	
50×100		14	KF2-50HR4E11	11 ×3	0.78	120	1.02	100～120	0.80	74～77	
		15	KF2-50HR4E15	15 ×3	0.90	140	1.20	120～140	0.94	76～79	
40×100	4/5台ロータリー	16	KF2-40HR5E7.5	7.5×4	0.90	100	0.84	80～100	0.73	66～72	PBKV-MBP94又はPJR-302
		17	KF2-40HR5E11	11 ×4	0.84	140	1.20	110～140	0.94	76～79	PBKV-MBT08又はPJR-307
		18	KF2-40HR5E15	15 ×4	0.84	170	1.46	140～170	1.15	76～77	
50×125		19	KF2-50HR5E11	11 ×4	1.04	120	1.02	100～120	0.80	75～78	
		20	KF2-50HR5E15	15 ×4	1.20	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。
※騒音値は、吐出し量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：0.01m³/min

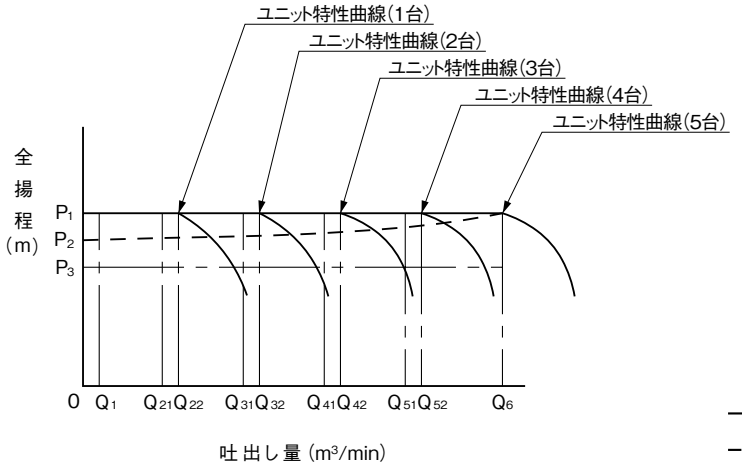
KF2-H/ZSI/035

口径 吸込×吐出し mm	運転方式	符号	形式	出力 kW	標準仕様 吐出し量 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
40×100	5/6台ロータリー	21	KF2-40HR6E7.5	7.5×5	1.12	100	0.84	80～100	0.73	66～73	PBKV-MBP95又はPJR-304
		22	KF2-40HR6E11	11 ×5	1.05	140	1.20	110～140	0.94	77～80	PBKV-MBT07又はPJR-308
		23	KF2-40HR6E15	15 ×5	1.05	170	1.46	140～170	1.15	77～78	
50×125		24	KF2-50HR6E11	11 ×5	1.30	120	1.02	100～120	0.80	76～79	
		25	KF2-50HR6E15	15 ×5	1.50	140	1.20	120～140	0.94	78～81	
40×100	6/6台ロータリー（特殊仕様）	26	KF2-40HR6E7.5	7.5×6	1.35	100	0.84	80～100	0.73	お問合せください。	PBKV-MBP95又はPJR-304
		27	KF2-40HR6E11	11 ×6	1.26	140	1.20	110～140	0.94		PBKV-MBT07又はPJR-308
		28	KF2-40HR6E15	15 ×6	1.26	170	1.46	140～170	1.15		
50×125		29	KF2-50HR6E11	11 ×6	1.56	120	1.02	100～120	0.80		
		30	KF2-50HR6E15	15 ×6	1.80	140	1.20	120～140	0.94		

㊟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、吐出し量0から標準仕様点までの値です。（参考値）

■動作説明

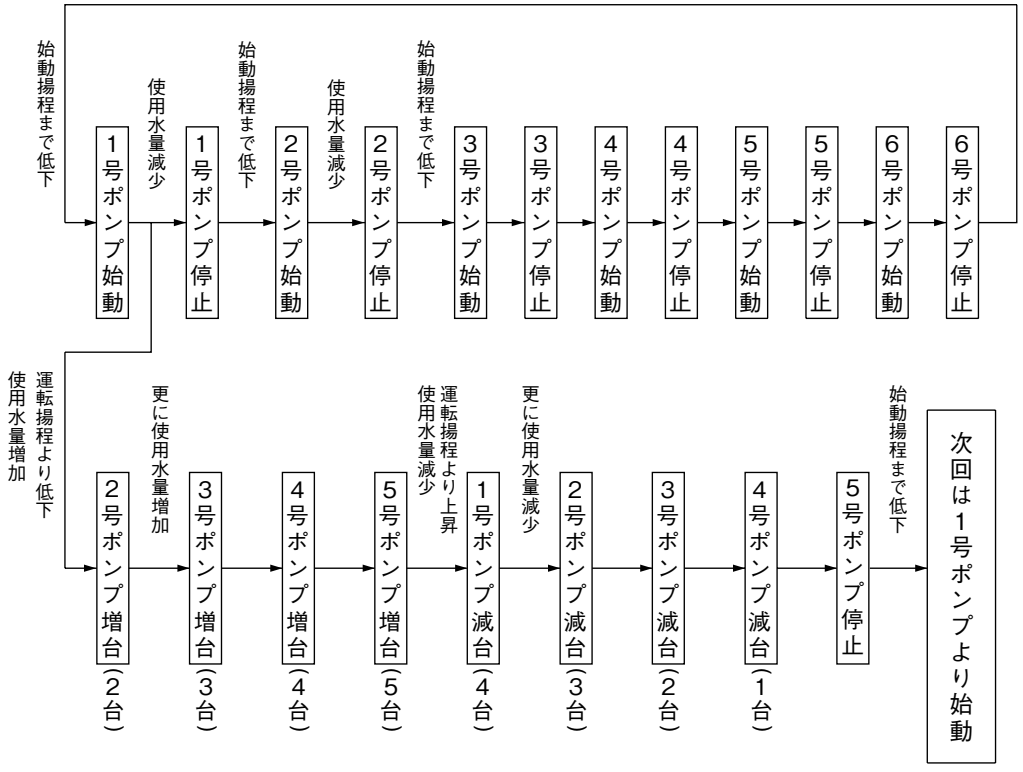
例）5/6台ロータリー運転



Q_1 ＝停止流量(0.01m³/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)

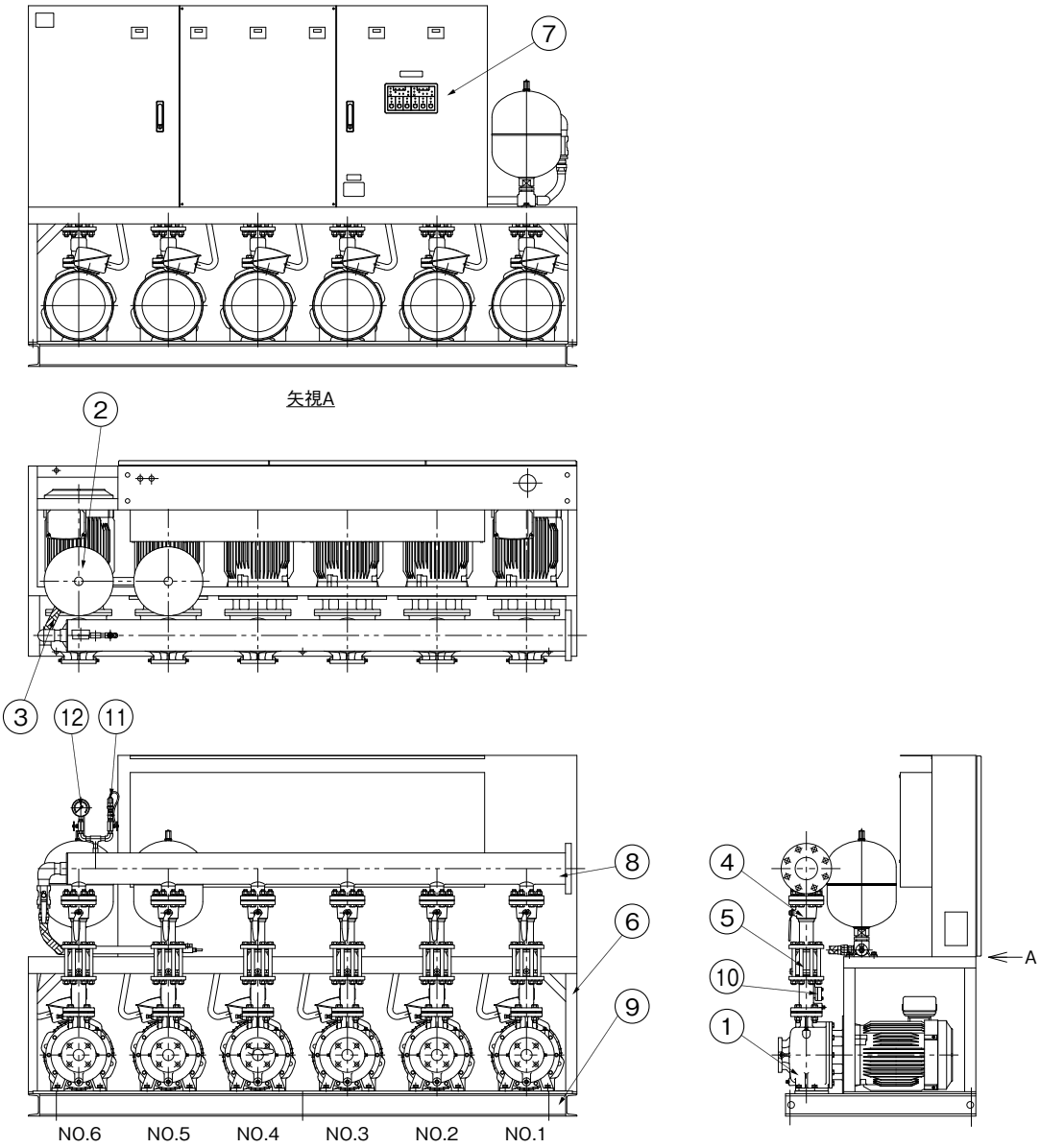
——— 吐出し圧一定
－ － － 推定末端圧一定

（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

ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。
図はKF2-HR形の6台運転の場合です。



No.	名　称	材　料	No.	名　称	材　料
1	ポンプ	——	7	制御盤	——
2	アキュムレータ	——	8	連結管	SUS304
3	可とう管	SUS304	9	ベース	SS400
4	ボール弁	SCS13	10	流量センサー	——
5	スモレンスキバルブ	SCS13	11	圧力発信器	——
6	架台	SS400	12	圧力計	——

KF2-H/ZC/002

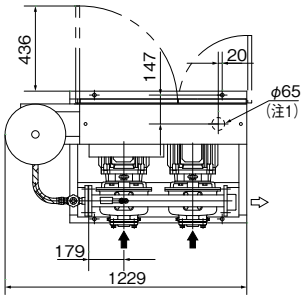
KF2-H形

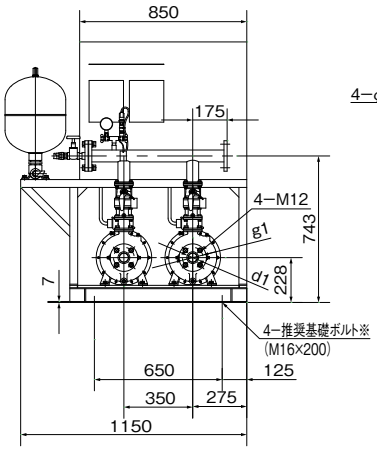
ステンレス製
インバータ制御

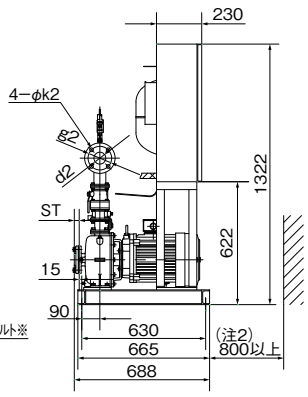
■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

●2台ロータリー方式

7.5kW







■フランジ寸法

単位:mm

口径 吸込×吐出し	形　式	出力	フランジ						質量
		kW	d1	g1	d2	g2	k2	ST	kg
40×50	KF2-40HR2E7.5	7.5	Rc1½	105	50	120	19	25	357

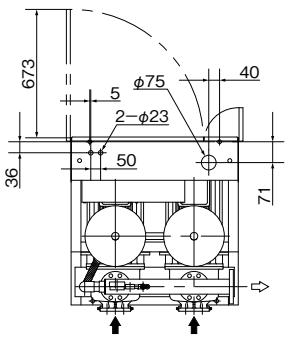
KF2-H/Zd/011

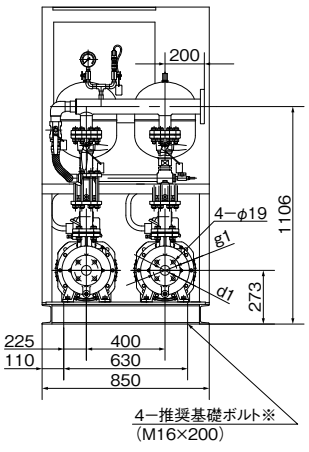
KF2-H/ZD/012

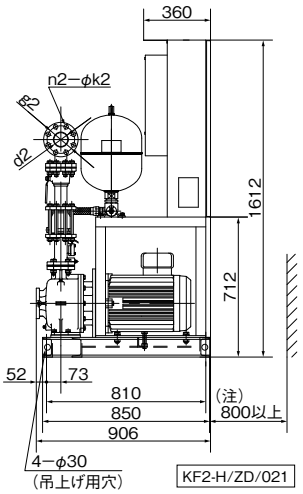
㊟1 制御盤底面の位置でありベースには穴加工はありません。
㊟2 メンテナンススペースです。電線管等の設置は避けてください。

※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

口径 吸込×吐出し	形　式	出力	フランジ						質量
		kW	d1	g1	d2	g2	n2	k2	kg
40×50	KF2-40HR2E11	11	40	105	50	120	8	19	590
	KF2-40HR2E15	15	40	105	50	120	8	19	620
50×65	KF2-50HR2E11	11	50	120	65	140	8	19	590
	KF2-50HR2E15	15	50	120	65	140	8	19	620

KF2-H/Zd/021

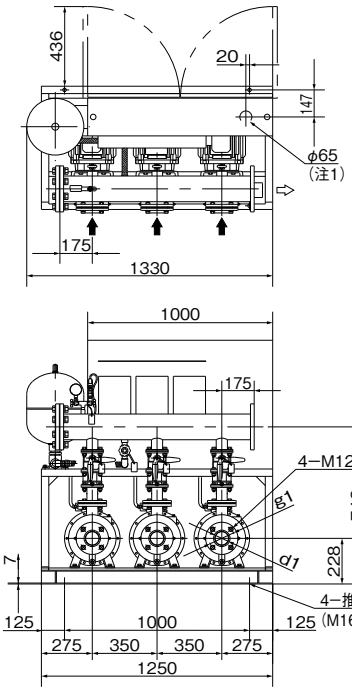
KF2-H/ZD/021

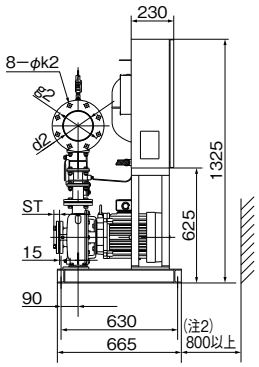
㊟メンテナンススペースです。電線管等の設置は避けてください。

※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

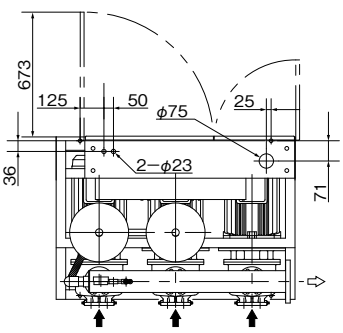
口径 吸込×吐出し	形　式	出力	フランジ						質量
		kW	d1	g1	d2	g2	k2	ST	kg
40×80	KF2-40HR3E7.5	7.5×2	Rc1½	105	80	150	19	25	492

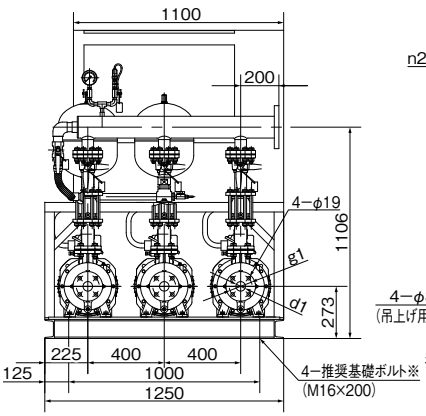
KF2-H/Zd/031

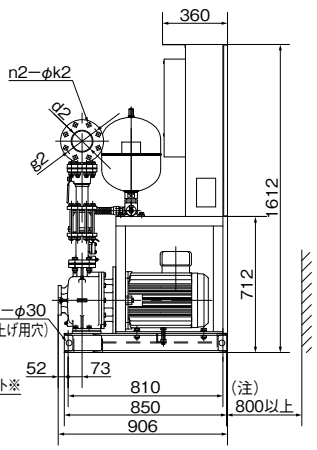
KF2-H/ZD/032

㊟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

口径 吸込×吐出し	形　式	出力	フランジ						質量
		kW	d1	g1	d2	g2	n2	k2	kg
40×80	KF2-40HR3E11	11×2	40	105	80	160	8	23	820
	KF2-40HR3E15	15×2	40	105	80	160	8	23	850
50×100	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/041

KF2-H/ZD/041

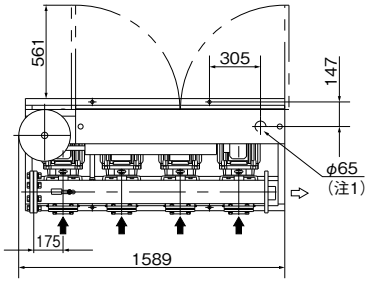
㊟メンテナンススペースです。電線管等の設置は避けてください。
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

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

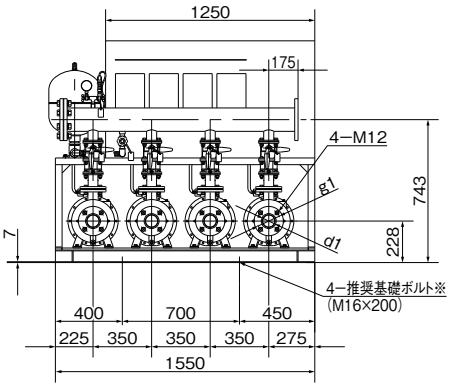
7.5kW

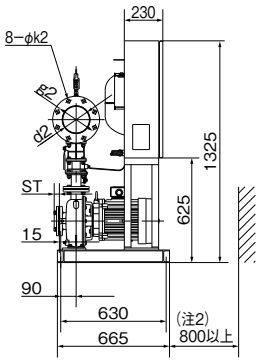


■フランジ寸法　　単位:mm

口径 吸込×吐出し	形　式	出力	フランジ						質量
		kW	d1	g1	d2	g2	k2	ST	kg
40×80	KF2-40HR4E7.5	7.5×3	Rc1½	105	80	150	19	25	619

KF2-H/Zd/051



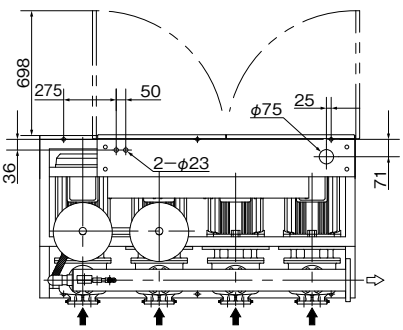


KF2-H/ZD/052

注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。
注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。

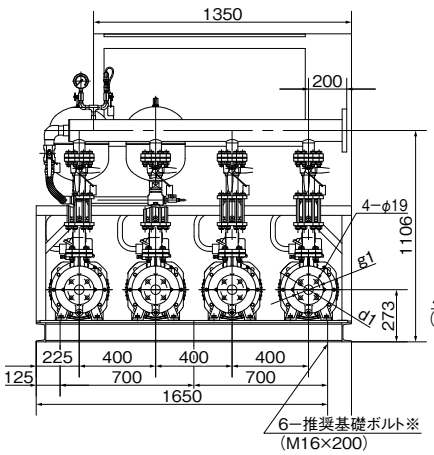
11・15kW

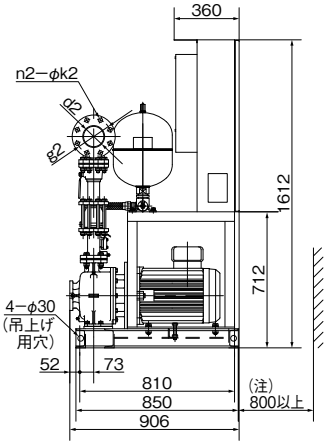


■フランジ寸法　　単位:mm

口径 吸込×吐出し	形　式	出力	フランジ						質量
		kW	d1	g1	d2	g2	n2	k2	kg
40×80	KF2-40HR4E11	11×3	40	105	80	160	8	23	1050
	KF2-40HR4E15	15×3	40	105	80	160	8	23	1080
50×100	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/061





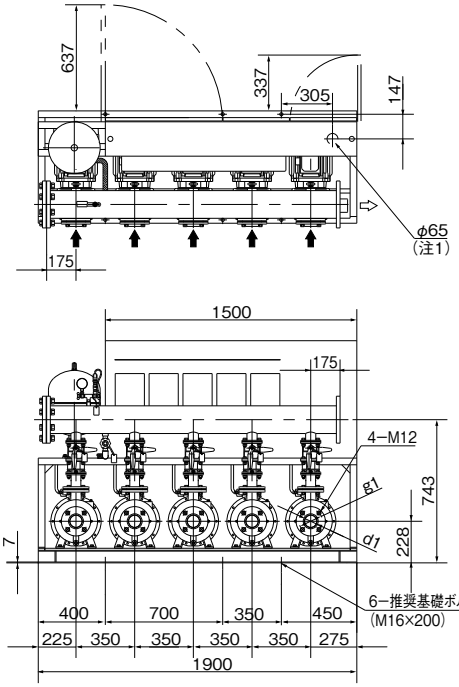
KF2-H/ZD/061

注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/072

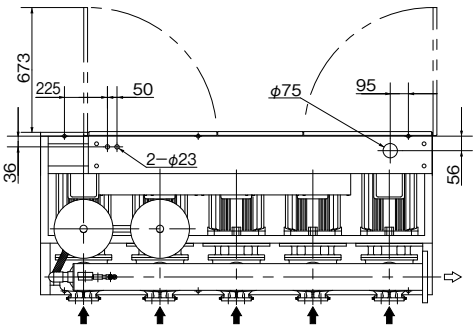
■フランジ寸法　単位:mm

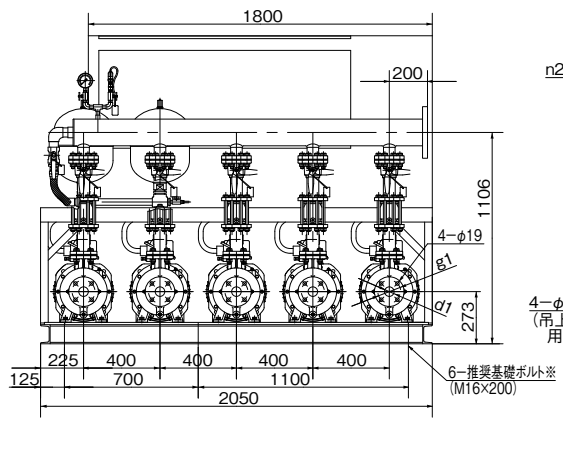
口径 吸込×吐出し	形　式	出力	フランジ						質量
		kW	d1	g1	d2	g2	k2	ST	kg
40×100	KF2-40HR5E7.5	7.5×4	Rc1½	105	100	175	19	25	761

KF2-H/Zd/071

㊟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





KF2-H/ZD/081

■フランジ寸法　単位:mm

口径 吸込×吐出し	形　式	出力	フランジ						質量
		kW	d1	g1	d2	g2	n2	k2	kg
40×100	KF2-40HR5E11	11×4	40	105	100	185	8	23	1300
	KF2-40HR5E15	15×4	40	105	100	185	8	23	1330
50×125	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/081

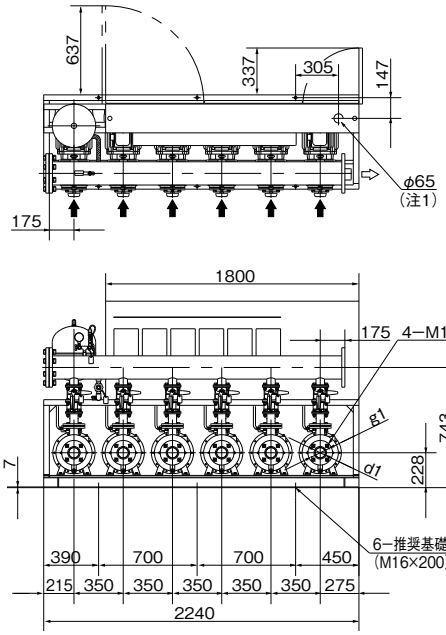
㊟メンテナンススペースです。
電線管等の設置は避けてください。
※基礎ボルトは特別付属品です。
別途お買い求めください。

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

口径 吸込×吐出し	形　式	出力	フランジ						質量
		kW	d1	g1	d2	g2	k2	ST	kg
40×100	KF2-40HR6E7.5	7.5×5	Rc1½	105	100	175	19	25	897

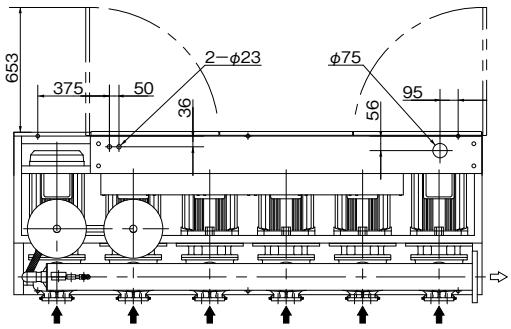
KF2-H/Zd/091

KF2-H/ZD/092

㊟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

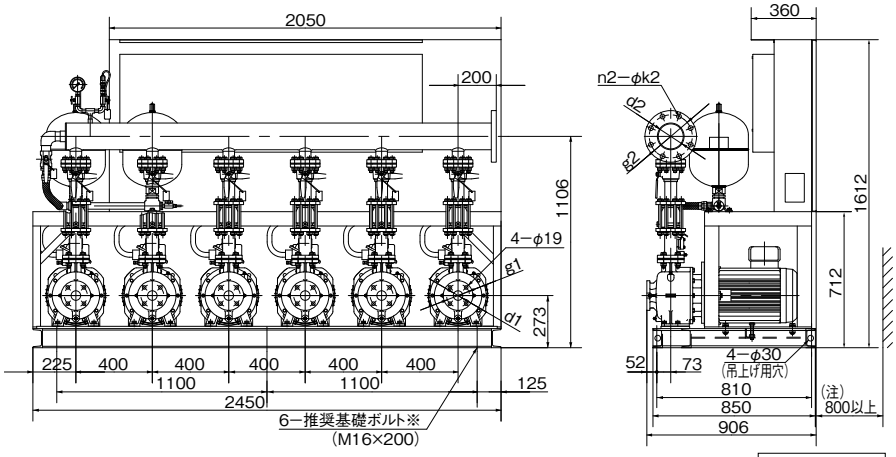


■フランジ寸法

単位:mm

口径 吸込×吐出し	形　式	出力	フランジ						質量
		kW	d1	g1	d2	g2	n2	k2	kg
40×100	KF2-40HR6E11	11×5	40	105	100	185	8	23	1530
	KF2-40HR6E15	15×5	40	105	100	185	8	23	1560
50×125	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/0101



㊟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/ZD/0101

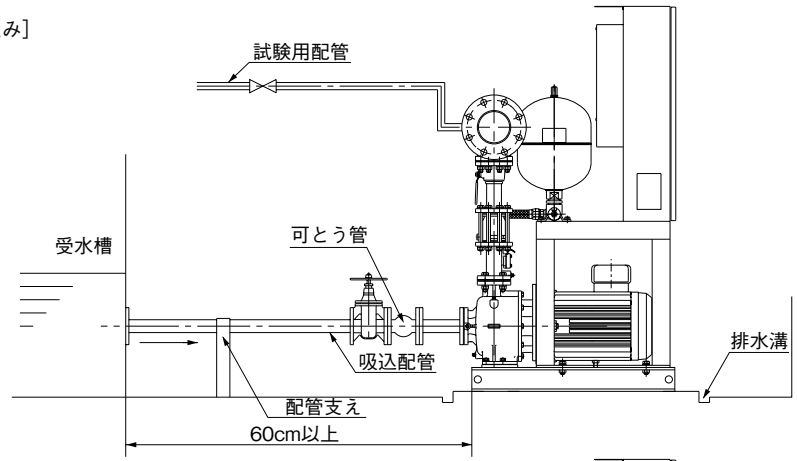
■施工方法

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。
〈流込みの場合〉
（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。
〈吸上げの場合〉
（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。

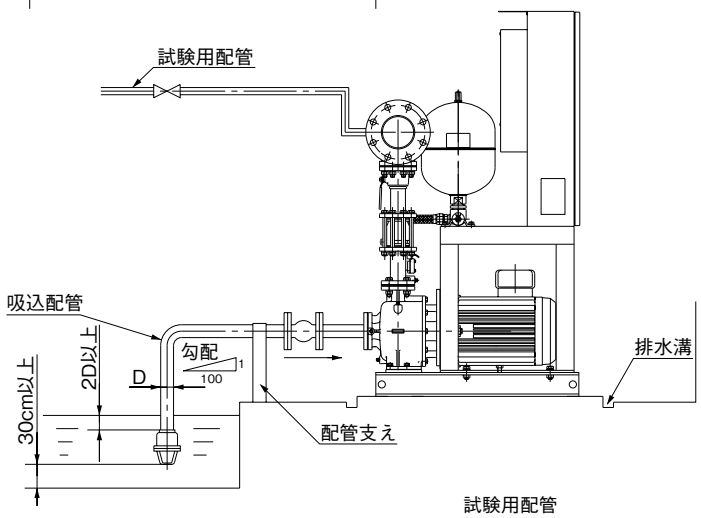
2. 吐出し配管
（1）メンテナンス用として吐出し口の近傍にスルース弁を設置してください。
（2）メンテナンス用に、試験用配管の設置をしてください。

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。

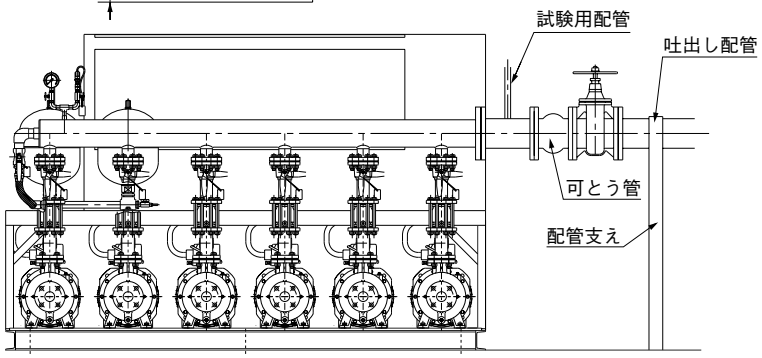
[吸込配管：流込み]



[吸込配管：吸上げ]



[吐出し配管]



KF2-H形

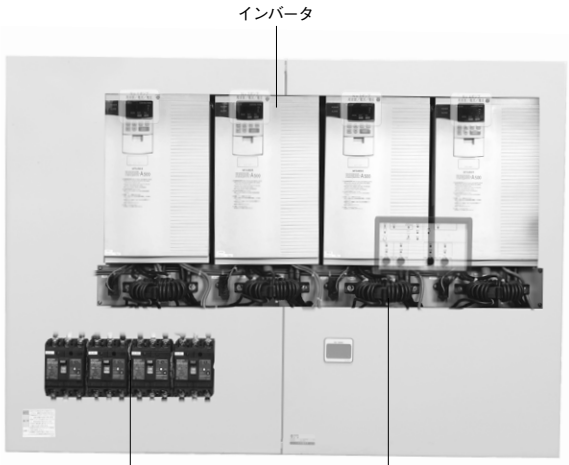
ステンレス製
インバータ制御

■制御盤仕様（ECSG3-R形）

11kW・15kWの例

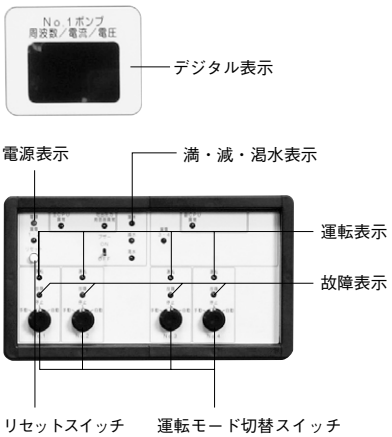
●写真は4台ロータリーの場合です。（参考）





〈内部透視〉

〈表示部〉



7.5kWの制御盤については、P.92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）
	吐出し揚程	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		－	FOP	－	－	－
インバータ異常		○故障	ErP	○	○	○
吐出し圧力発信器異常		○故障	PEd	○	－	○
吐出し圧力低下		○故障	HdL	○	○	○
温度制限運転		－	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、必ずこの装置から適切な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

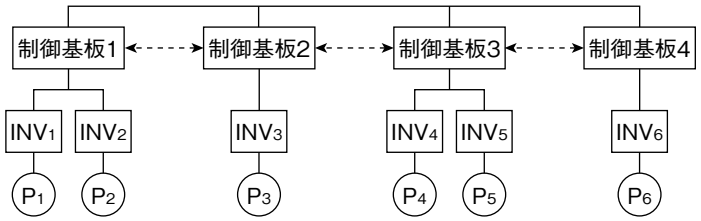
各制御基板にポンプ運転ソフトを搭載。

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	

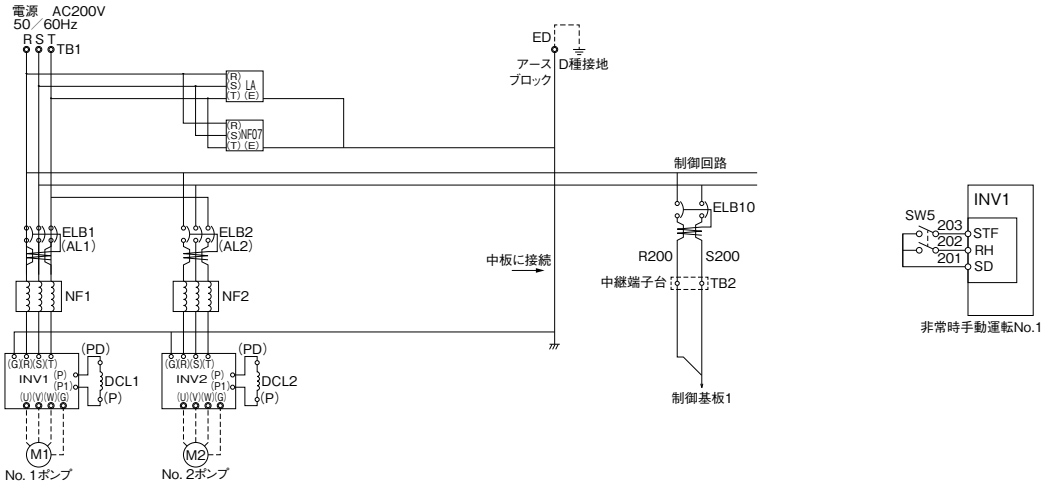
※7.5kWについてはP.93を参照ください。

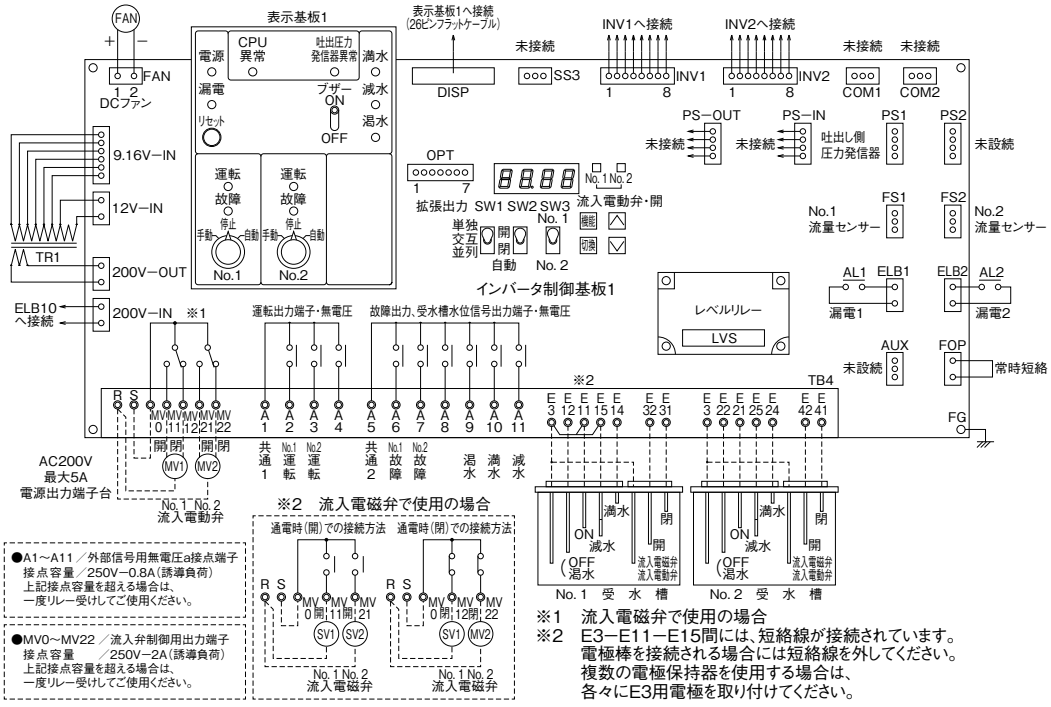
KF2-H形

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



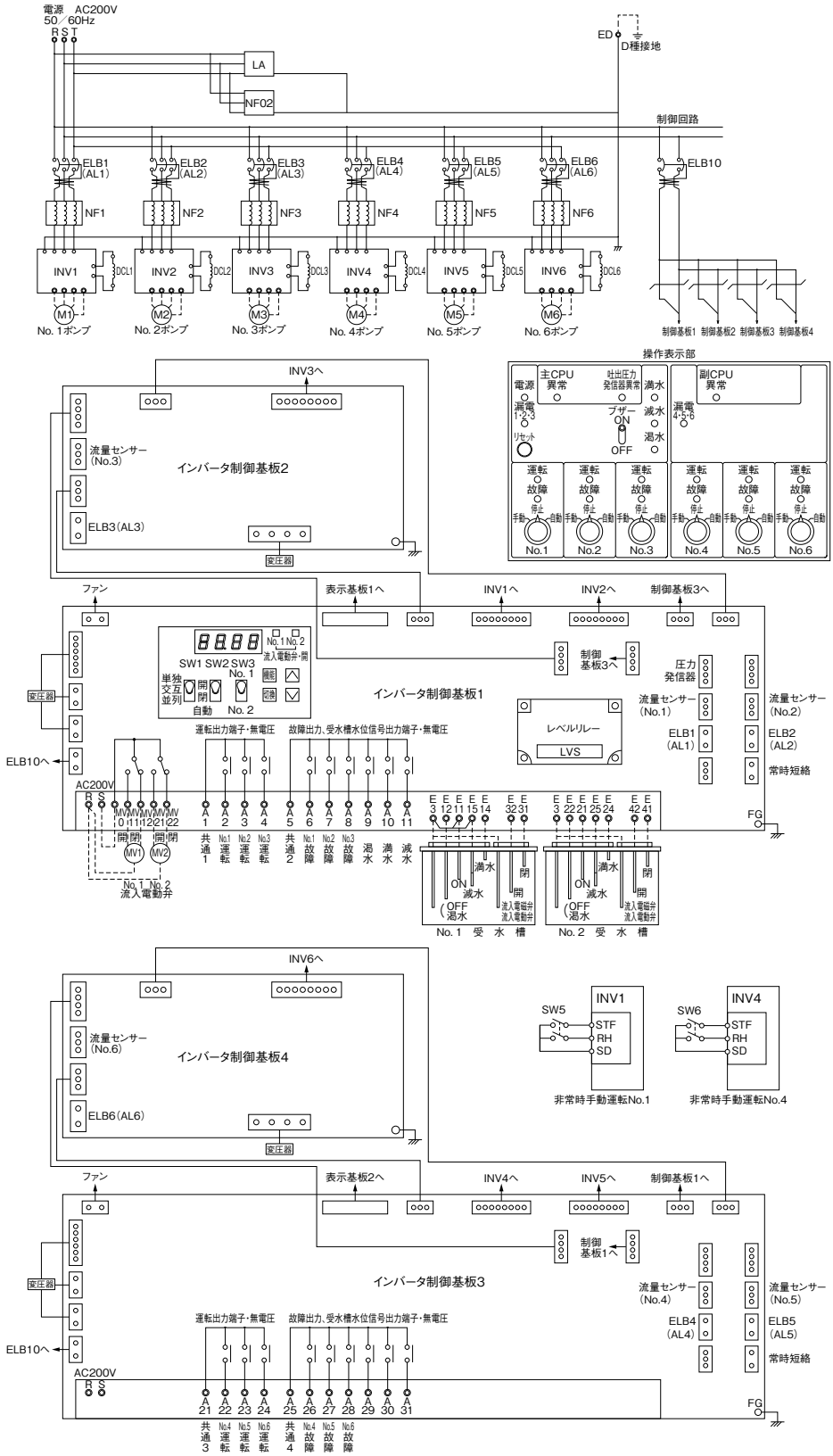


※1　流入電磁弁で使用の場合
※2　E3−E11−E15間には、短絡線が接続されています。
電極棒を接続される場合には短絡線を外してください。
複数の電極保持器を使用する場合は、
各々にE3用電極を取り付けてください。

■流入電動弁・流入電磁弁の結線方法…KF2-R形 (P.96) を参照ください。

■制御盤接続図例　図は11kW・15kWの場合です。

●6台ロータリー



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 ポンパーKVF 推定末端圧一定

■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

(1)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）

(2)高揚程ポンプ

超高層ビルへ対応した立形多段タービンポンプユニットです。

(3)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。

(4)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。

(5)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

(6)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。

(7)清潔ステンレス

ポンプ部、吐出しヘッダー、バルブ類にはステンレスを採用しています。

(8)長寿命

インバータの冷却ファン、主・制御回路コンデンサの長寿命化を実現しました。

(9)高力率・高調波対策

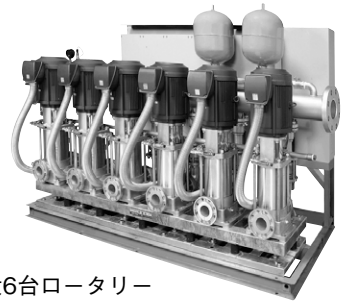
ポンプ毎にDCリアクトルを標準装備した高力率機器※4で電気基本料金も5%割引きになるほか、高調波の発生も抑制しています。※5
又、サージキラー、メイン回路・制御回路兼用の高効率ノイズフィルタ付でノイズ対策も万全です。

※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：SUS316又はSUS329J4L（接液部） 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（吸上げ特殊仕様）	流込み〈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：JIS20K相当、吐出し側：JIS20K
塗装色（マンセルNo.）	制御盤：ベージュ（5Y7/1） 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）
吐出しヘッダー	○（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

※R6－22kWを除く

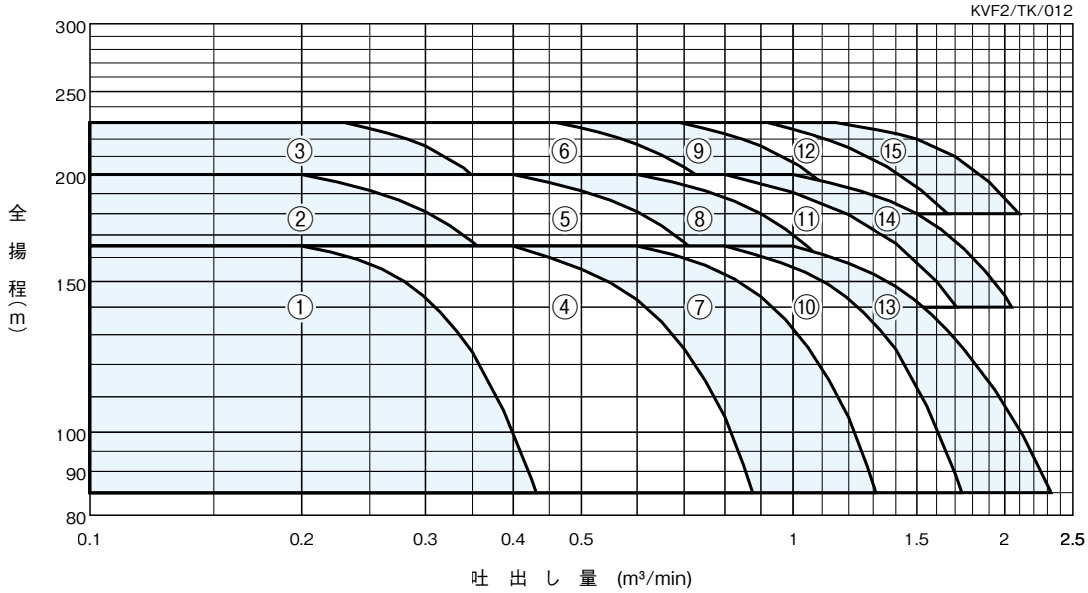
■特別付属品（オプション）

●電極棒　●フート弁（吸上げ用の場合）
●基礎ボルト　●電極保持器

■適 用 図

●吸込口径50mm

KVF2/TK/012



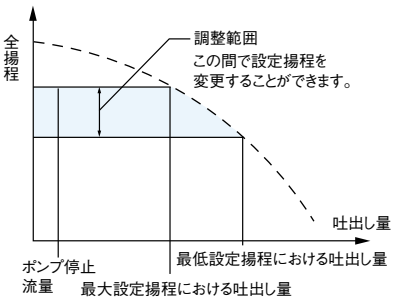
■仕 様 表　少水量停止流量：0.01m³/min

KVF2/SI/011

口径 吸込×吐出し mm	運転方式	符号	形式	出力 kW (最大運転台数)	標準仕様 吐出し量 m³/min 標準	標準仕様 吐出し量 m³/min 予備機なし※	標準仕様 全揚程 m	設定揚程調整範囲 m
50×80	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
50×80	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
50×100	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
50×125	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
50×125	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

※ 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－4m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し量は、吸込条件により異なります。

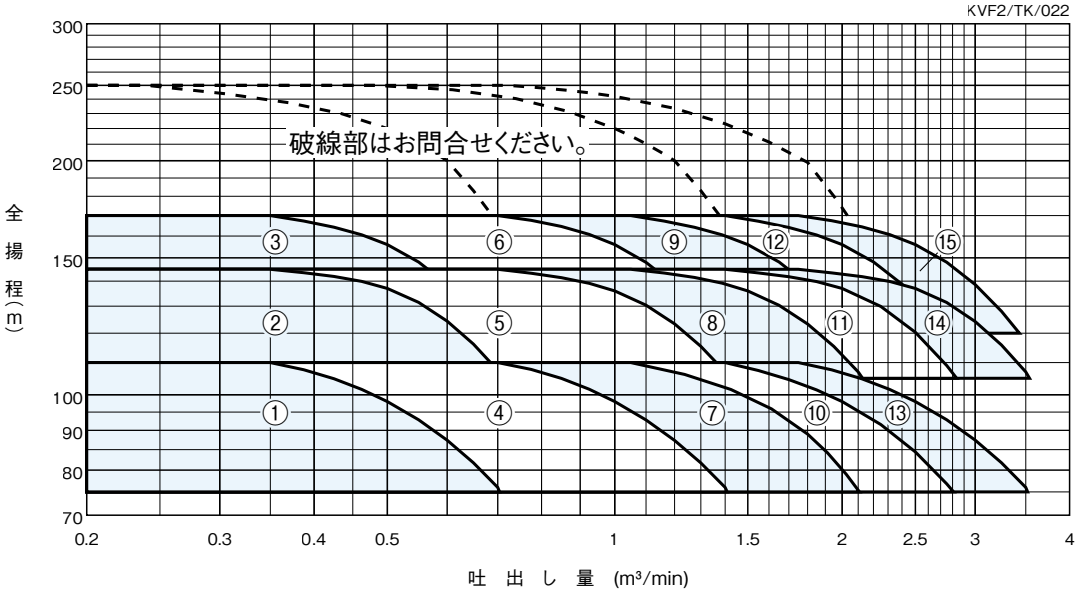
KVF2形

ステンレス製
インバータ制御

■適 用 図

●吸込口径65mm

KVF2/TK/022



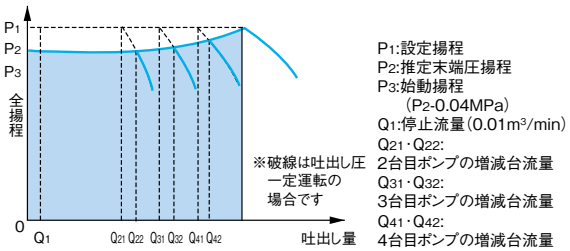
■仕 様 表　少水量停止流量：0.01m³/min

KVF2/SI/023

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

※ 特殊仕様となります。

ロータリー動作説明〈⅘台ロータリーの場合〉

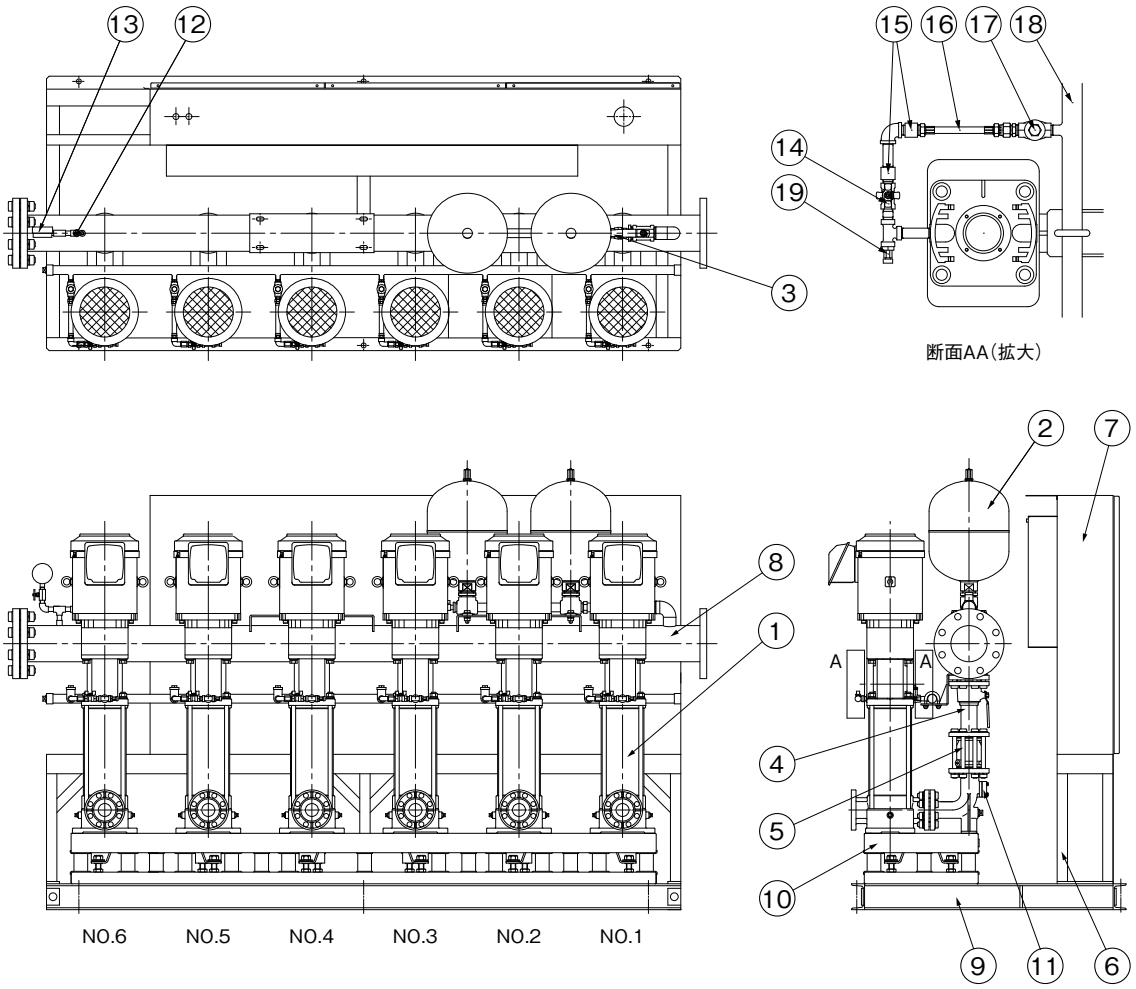


P1:設定揚程
P2:推定末端圧揚程
P3:始動揚程
(P2-0.04MPa)
Q1:停止流量(0.01m³/min)
Q21・Q22:
2台目ポンプの増減台流量
Q31・Q32:
3台目ポンプの増減台流量
Q41・Q42:
4台目ポンプの増減台流量

(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

ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。
図はKVF2-R6形の6台運転の場合です。



No.	名　称	材　料	No.	名　称	材　料
1	ポンプ	——	11	流量センサー	——
2	アキュムレータ	——	12	圧力発信器	——
3	可とう管	SUS304	13	圧力計	——
4	ボール弁	SCS13	14	ボール弁	SCS14
5	スモレンスキバルブ	SCS13	15	オリフィス	SUS304
6	架台	SS400	16	可とう管	SUS304
7	制御盤	——	17	チェック弁	SCS13
8	連結管	SUS304	18	連結管	SUS304
9	ベース	SS400	19	排気弁	SUS316
10	防振架台	——			

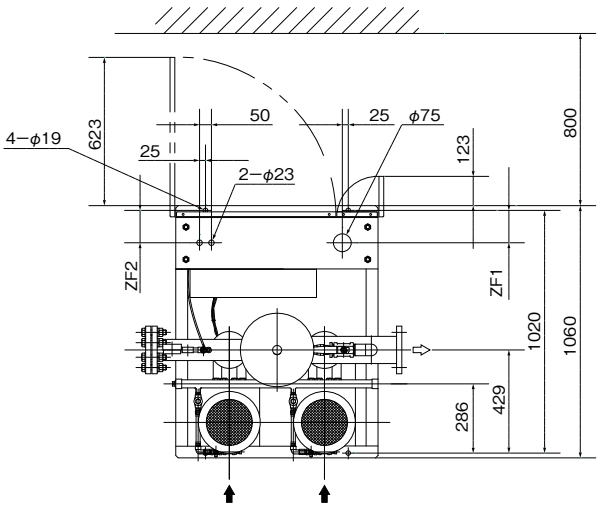
KVF2/ZC/003

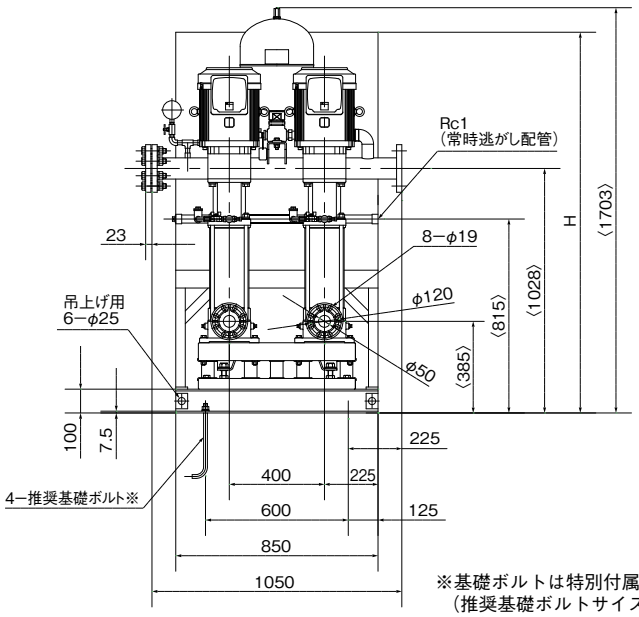
KVF2形

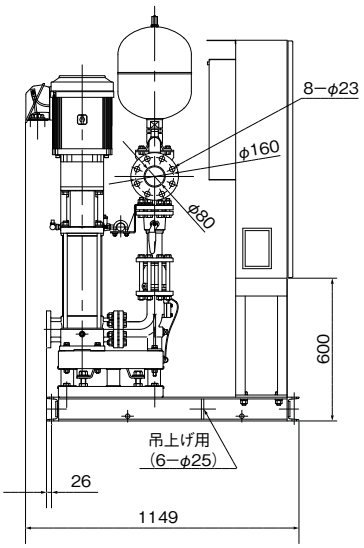
ステンレス製
インバータ制御

■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

●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。

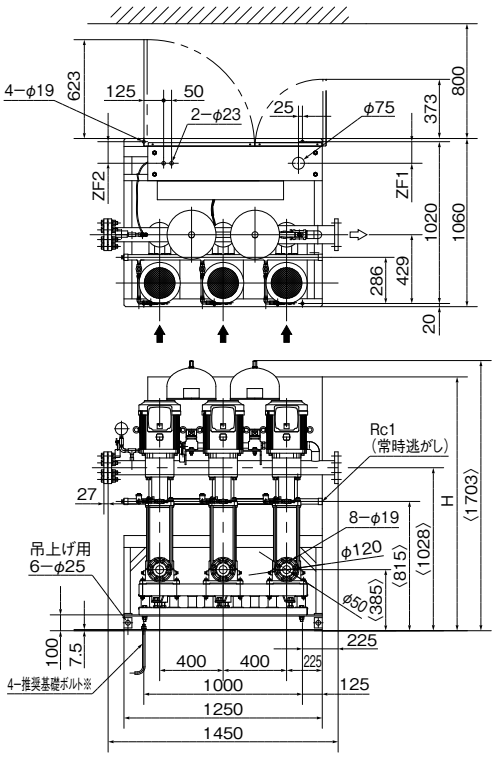
KVF2/ZD/011

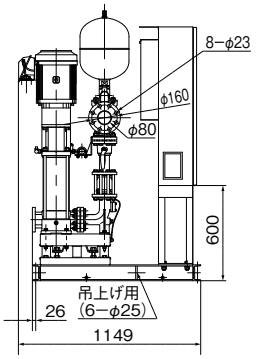
単位:mm

口径 吸込×吐出し	形　　式	出力 kW	H	ZF1	ZF2	質量 kg
50×80	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/011

●3台ロータリー方式
吸込口径50mm





KVF2/ZD/021

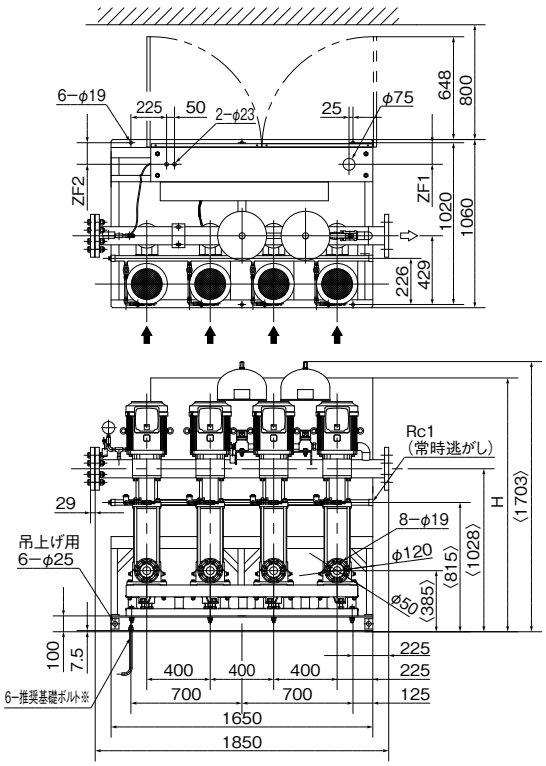
単位:mm

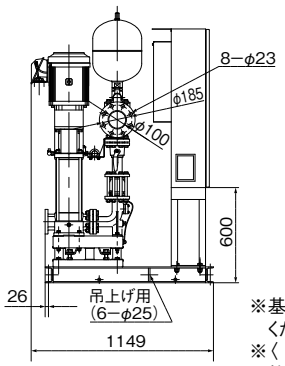
口径 吸込×吐出し	形式	出力 kW	H	ZF1	ZF2	質量 kg
50×80	KVF2-50R3-11	11 ×2	1500	121	86	746
	KVF2-50R3-15	15 ×2	1500	121	86	763
	KVF2-50R3-18	18.5×2	1600	136	136	839

KVF2/Zd/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: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/031

単位:mm

口径 吸込×吐出し	形式	出力 kW	H	ZF1	ZF2	質量 kg
50×100	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/031

※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

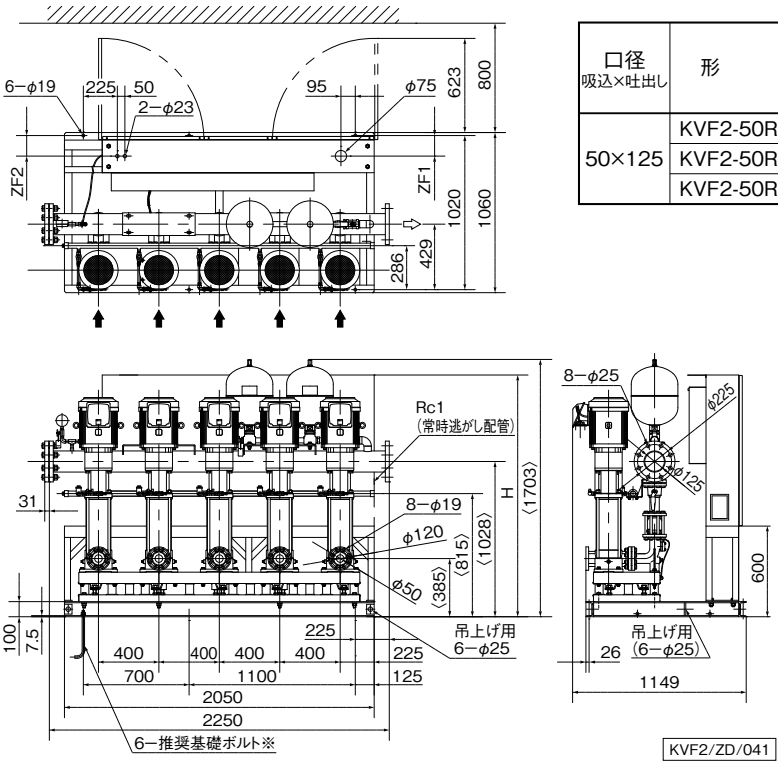
ステンレス製
インバータ制御

●5台ロータリー方式
吸込口径50mm

単位:mm

口径 吸込×吐出し	形　　式	出力 kW	H	ZF1	ZF2	質量 kg
50×125	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/041



KVF2/ZD/041

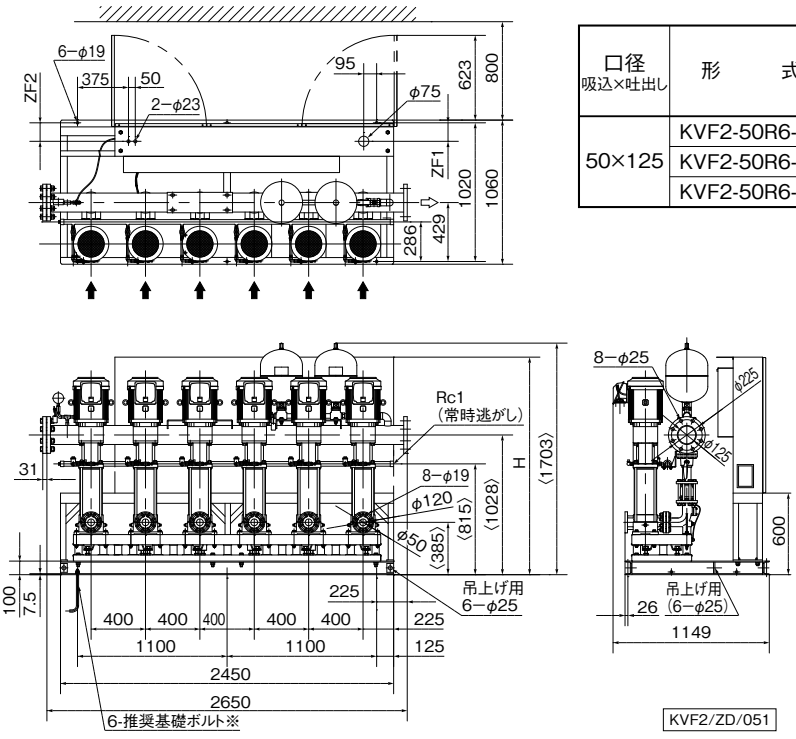
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。(推奨基礎ボルトサイズ:M16×315)
※〈　〉内の寸法は防振架台出荷時の寸法にて算出しております。ポンプ質量及び圧力荷重によって約10mm収縮しますのでご注意ください。

●6台ロータリー方式
吸込口径50mm

単位:mm

口径 吸込×吐出し	形　　式	出力 kW	H	ZF1	ZF2	質量 kg
50×125	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

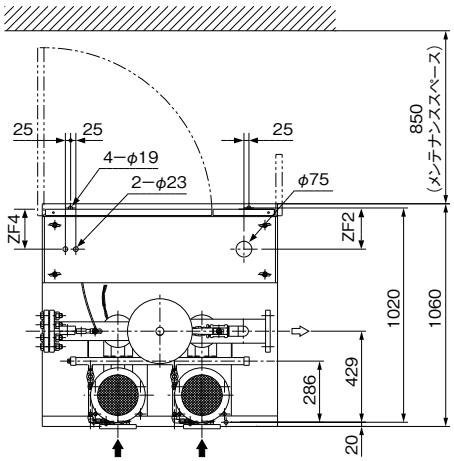
KVF2/Zd/051



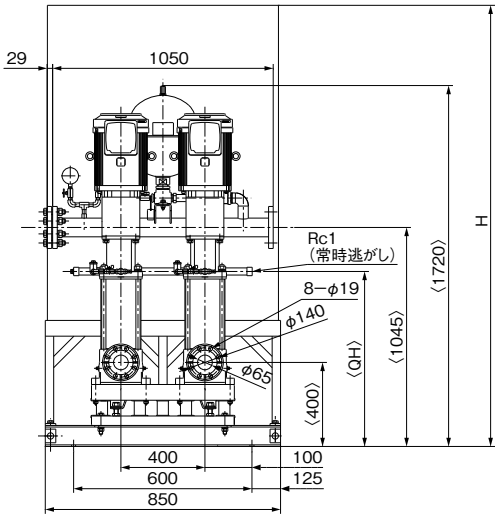
KVF2/ZD/051

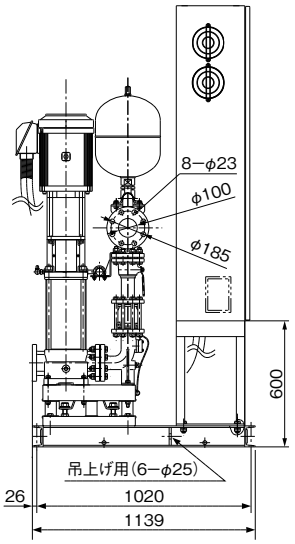
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。(推奨基礎ボルトサイズ:M16×315)
※〈　〉内の寸法は防振架台出荷時の寸法にて算出しております。ポンプ質量及び圧力荷重によって約10mm収縮しますのでご注意ください。

●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/061

単位:mm

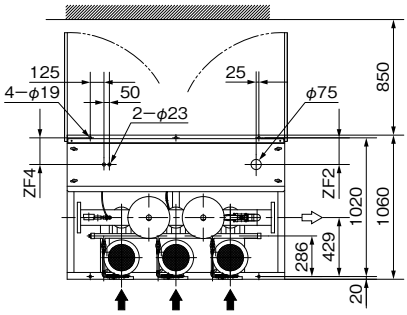
口径 吸込×吐出し	形　　式	出力 kW	QH	H	ZF2	ZF4	質量 kg
65×100	KVF2-65R2-15	15	653	1500	121	86	577
	KVF2-65R2-18	18.5	698	1600	136	136	623
	KVF2-65R2-22	22	743	1600	136	136	645

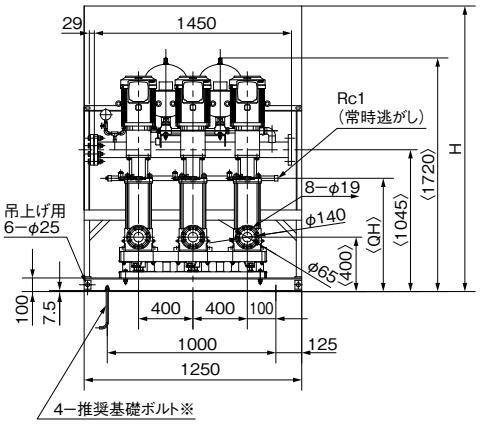
KVF2/Zd/063

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



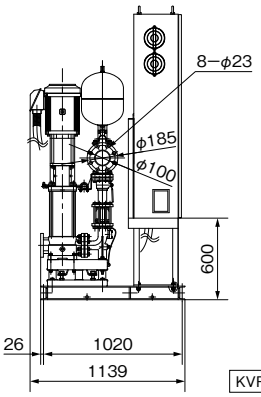


※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。
（推奨基礎ボルトサイズ:M16×315）
※〈　〉内の寸法は防振架台出荷時の寸法にて算出しております。ポンプ質量及び圧力荷重によって約10mm収縮しますのでご注意ください。

単位:mm

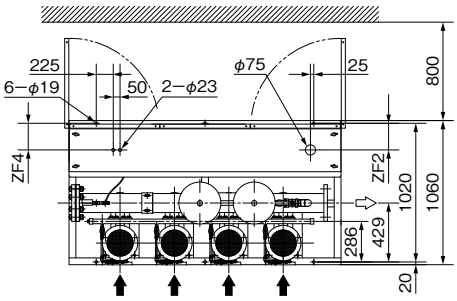
口径 吸込×吐出し	形　　式	出力 kW	QH	H	ZF2	ZF4	質量 kg
65×100	KVF2-65R3-15	15　×2	653	1500	121	86	802
	KVF2-65R3-18	18.5×2	698	1600	136	136	872
	KVF2-65R3-22	22　×2	743	1600	136	136	905

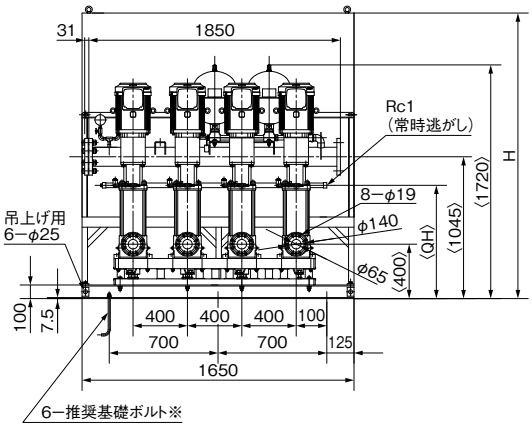
KVF2/Zd/072



KVF2/ZD/072

●4台ロータリー方式
吸込口径65mm



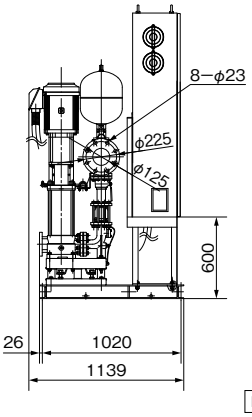


※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。
（推奨基礎ボルトサイズ:M16×315）
※〈　〉内の寸法は防振架台出荷時の寸法にて算出しております。ポンプ質量及び圧力荷重によって約10mm収縮しますのでご注意ください。

単位:mm

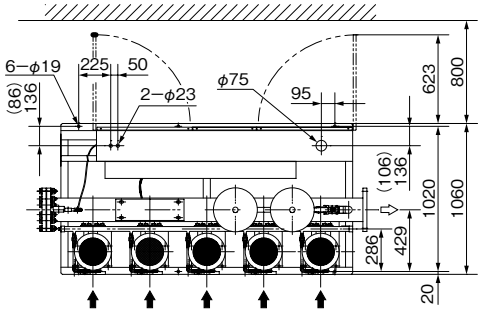
口径 吸込×吐出し	形　　式	出力 kW	QH	H	ZF2	ZF4	質量 kg
65×125	KVF2-65R4-15	15　×3	653	1500	121	86	1030
	KVF2-65R4-18	18.5×3	698	1600	136	136	1124
	KVF2-65R4-22	22　×3	743	1600	136	136	1168

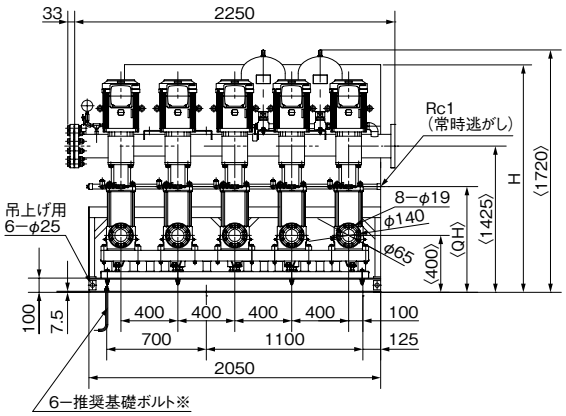
KVF2/Zd/082



KVF2/ZD/082

●5台ロータリー方式
吸込口径65mm



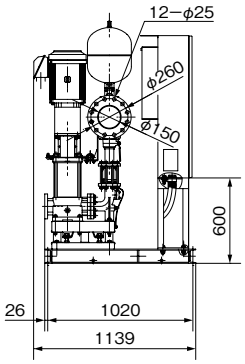


※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。
（推奨基礎ボルトサイズ：M16×315）
※〈 〉内の寸法は防振架台出荷時の寸法にて算出しております。
ポンプ質量及び圧力荷重によって約10mm収縮しますのでご注意ください。

単位:mm

口径 吸込×吐出し	形　　式	出力 kW	QH	H	質量 kg
65×150	KVF2-65R5-15	15　×4	653	1500	1263
	KVF2-65R5-18	18.5×4	698	1600	1371
	KVF2-65R5-22	22　×4	743	1600	1426

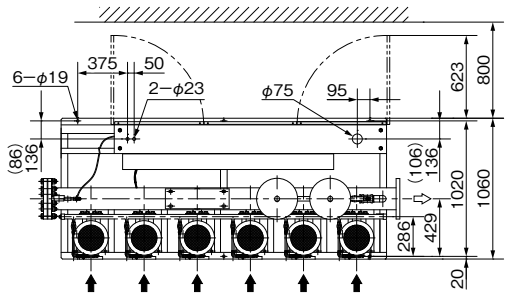
KVF2/Zd/092

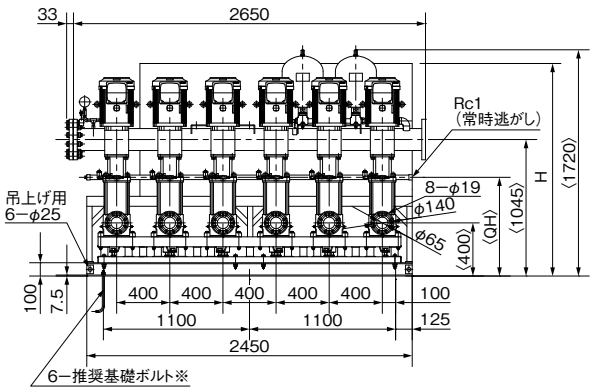


（　）内は15kWの場合です。

KVF2/ZD/090

●6台ロータリー方式
吸込口径65mm



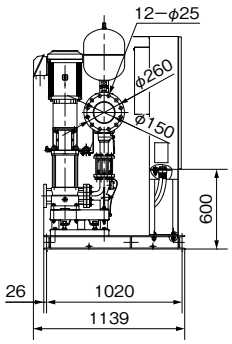


※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。
（推奨基礎ボルトサイズ：M16×315）
※〈 〉内の寸法は防振架台出荷時の寸法にて算出しております。
ポンプ質量及び圧力荷重によって約10mm収縮しますのでご注意ください。

単位:mm

口径 吸込×吐出し	形　　式	出力 kW	QH	H	質量 kg
65×150	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/0101



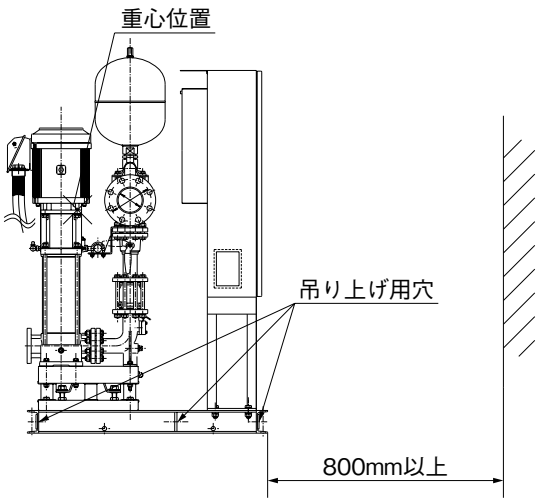
（　）内は15kWの場合です。

KVF2/ZD/0101

■施工方法

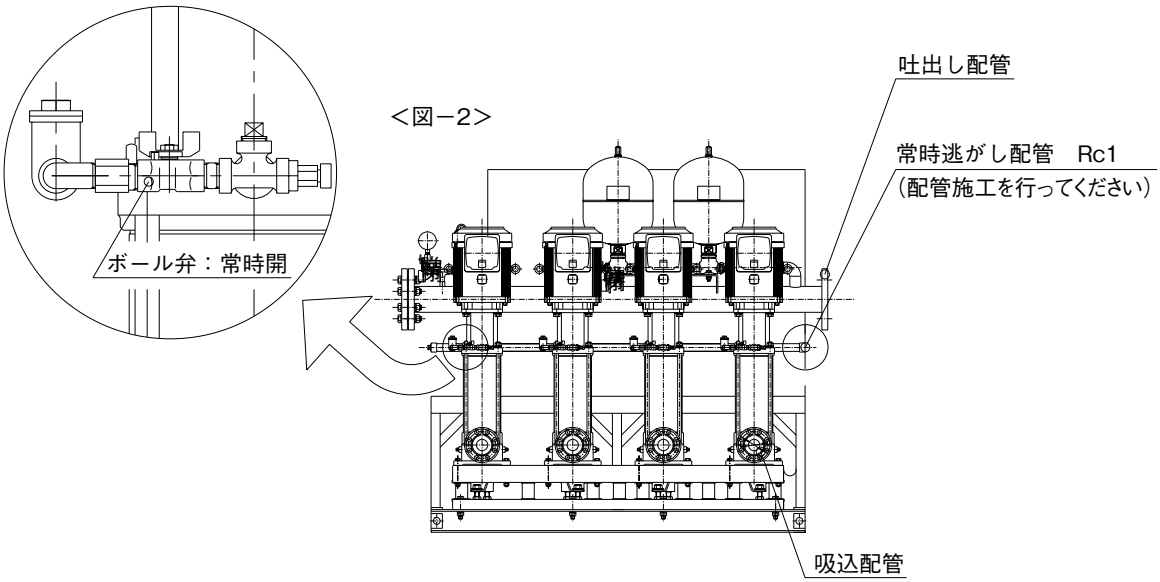
1. 搬入・据付け
（1）ユニットの重心位置が高いため、吊り上げ時には、チェーンブロック等を用いて前後のバランスに注意して水平に吊り上げてください。＜図−1＞
（2）吊り上げには、必ずベースの吊り上げ用穴を用いて玉掛け作業を行ってください。モータや配管等に玉掛けをするとポンプの破損や落下の危険があります。
（3）ポンプは周囲温度40℃、湿度90%RH、標高1000mを越えない場所に設置してください。
（4）メンテナンススペースを、制御盤前面に800mm以上設けてください。

＜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＞

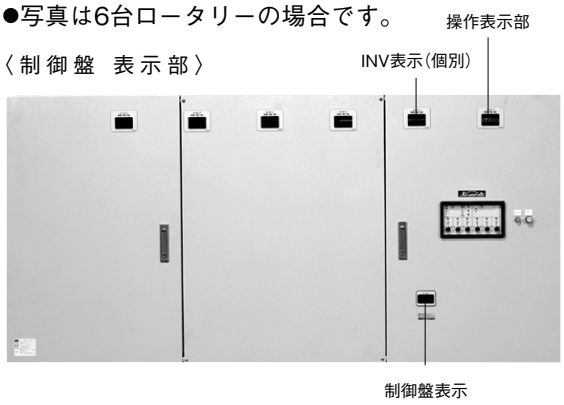
＜図−2＞



■制御盤仕様（ECSG4-R形）

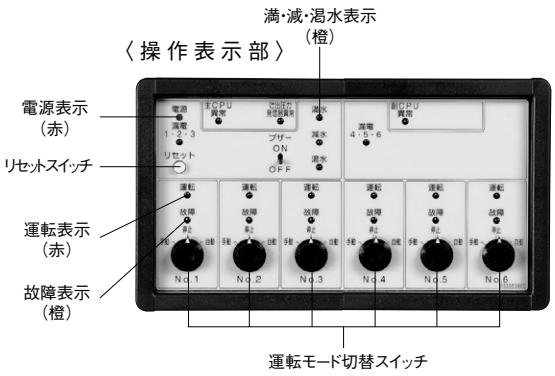
●写真は6台ロータリーの場合です。

〈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
		吐出し圧力発信器異常
外部信号（無電圧）		運転（個別）、故障（個別）、満水、減水、渇水
表示内容	表示パネル	電源電圧、吐出し揚程、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		－	F0P	－	－	－
インバータ異常		○故障	ErP	○	○	○
吐出し圧力発信器異常		○故障	PEd	○	－	○
吐出し圧力低下		○故障	HdL	○	○	○
温度制限運転		－	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、必ずこの装置から適切な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。

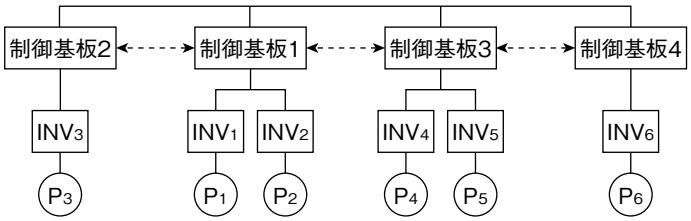
1つの制御基板で最大ポンプ2台を制御します。

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

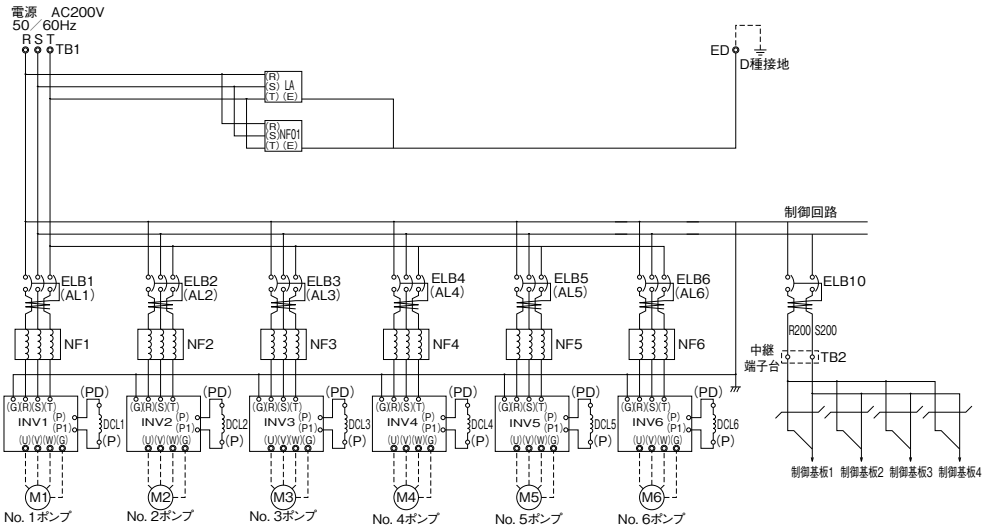
故障の制御基板(インバータ、ポンプ)を飛び越して、残りの制御基板(インバータ、ポンプ)でバックアップ運転を行い、給水を継続します。

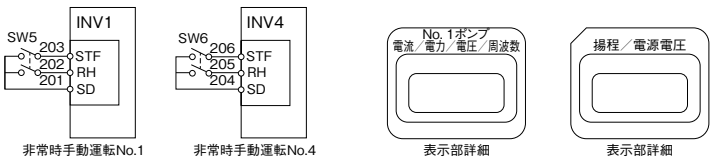
■制御盤 ECSG4-R 形　部品一覧

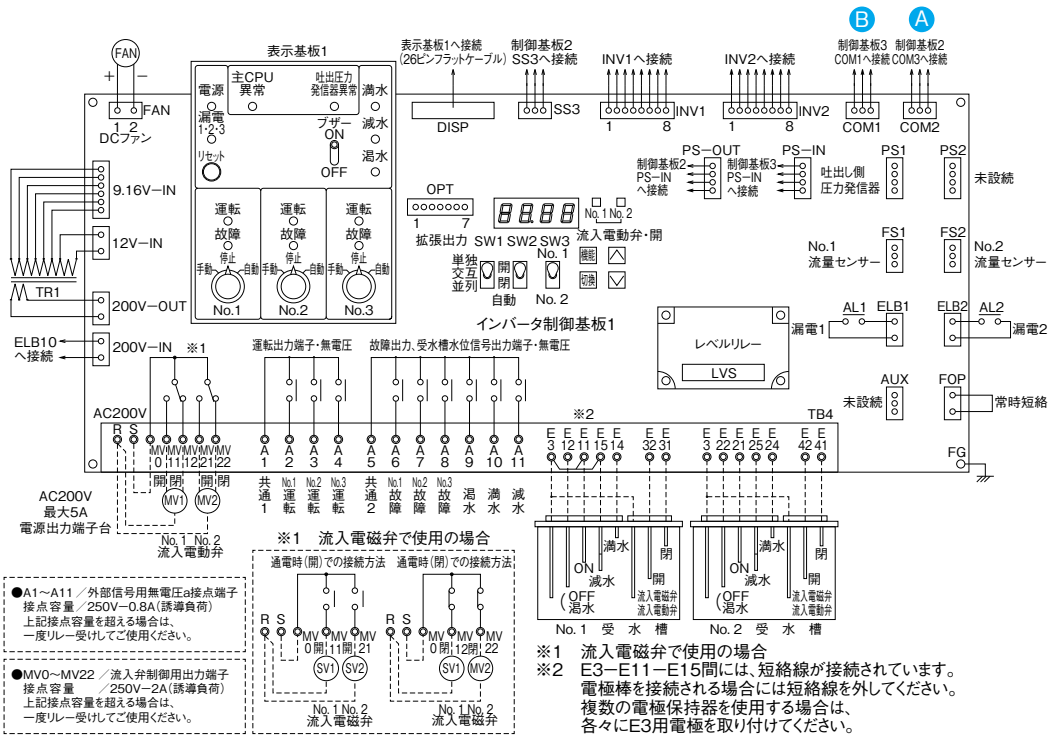
	部品 ＼ 出力(kW)	11	15	18.5	22
主回路	漏電しゃ断器	NV125-CV	NV125-CV	NV250-CV	NV250-CV
	(30mA感度〈AL付〉)	125AF/75AT	125AF/100AT	250AF/125AT	250AF/150AT
制御回路	漏電しゃ断器	NV30-FA			
	(30mA感度)	30AF/5AT			

■制御盤接続図例

●6台ロータリー





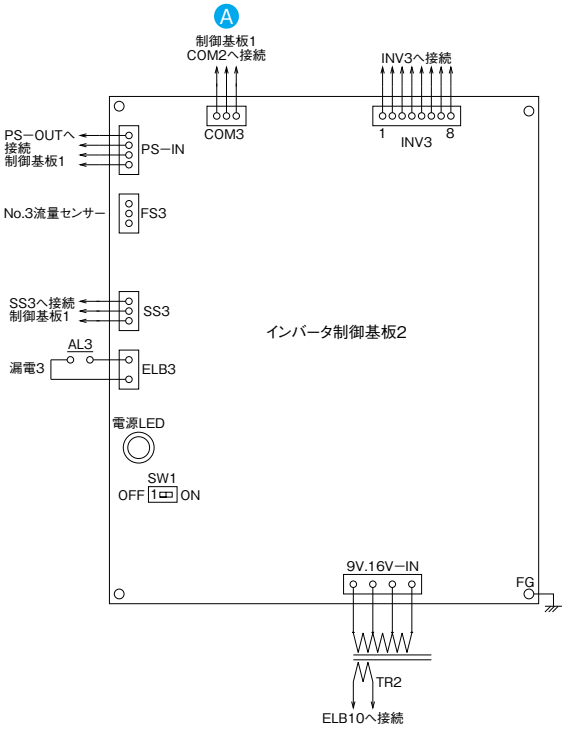


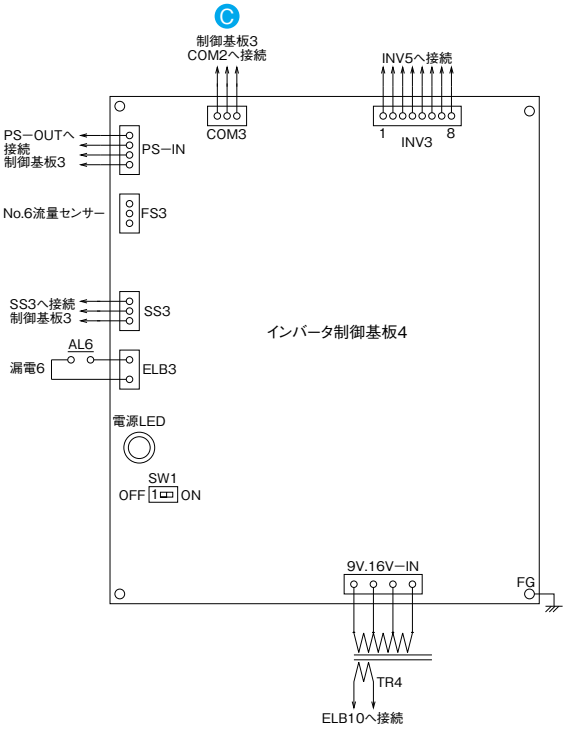
※1 流入電磁弁で使用の場合
※2 E3−E11−E15間には、短絡線が接続されています。
電極棒を接続される場合には短絡線を外してください。
複数の電極保持器を使用する場合は、
各々にE3用電極を取り付けてください。

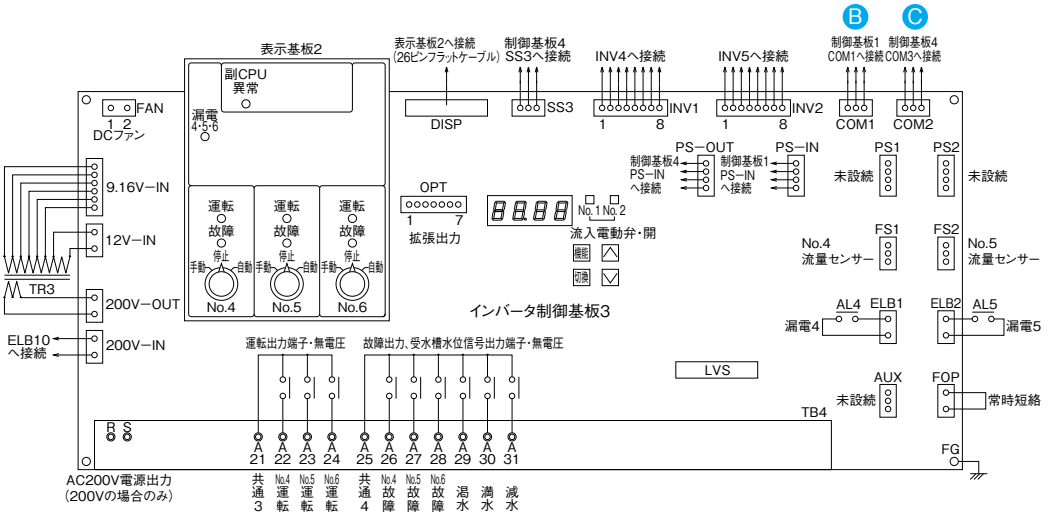
Ⓐ Ⓑ 表示は各接続図との接続場所を表示します。

KVF2形

ステンレス製
インバータ制御







A B C 表示は各接続図との接続場所を表示します。

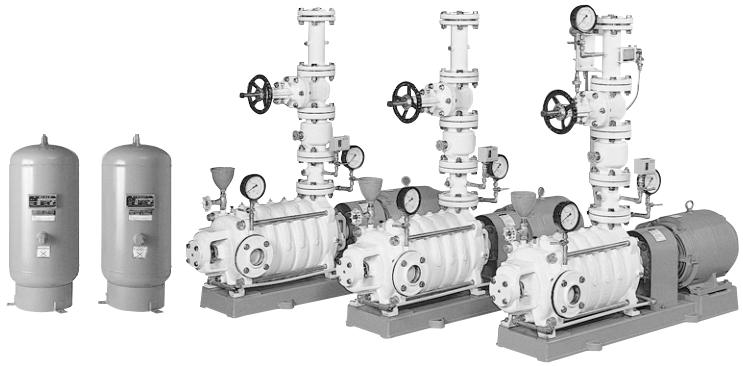
■流入電動弁・流入電磁弁の結線方法…P.96を参照ください。

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・農事用・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**吐出し圧一定又は推定末端圧一定**
インバータ制御による吐出し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。

⑸**BL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）
●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）
②ポンプ形式
③吸込口径（mm）
④周波数（5：50Hz　6：60Hz）
⑤ポンプ段数
⑥モータ出力（kW）
⑦ポンプ台数
⑧少水量停止装置付
⑨エンジン付
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：CAC901又は902　主軸：SUS304（接液部） 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：CAC901又は902 主軸：SUS403（接液部）＋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
●エンジン付
●除菌器回路
●流入電磁弁回路
●換気扇回路
●ノイズフィルタ付
●吸上げ仕様
●避雷器
●流量記録計盤
●電磁流量計
●リアクトル
●進相コンデンサ

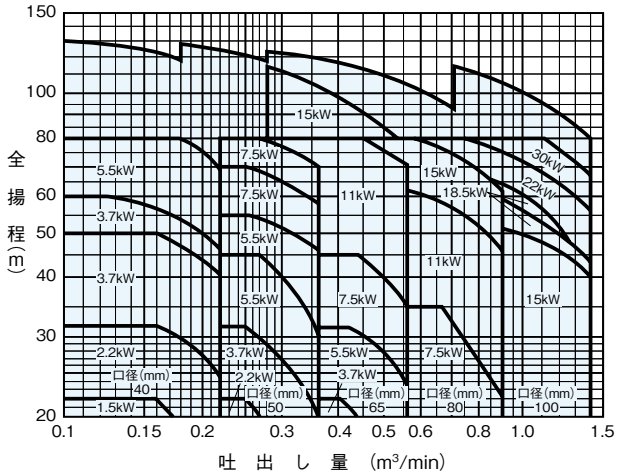
■特別付属品（オプション）

●防振架台
●基礎ボルト

■適 用 図

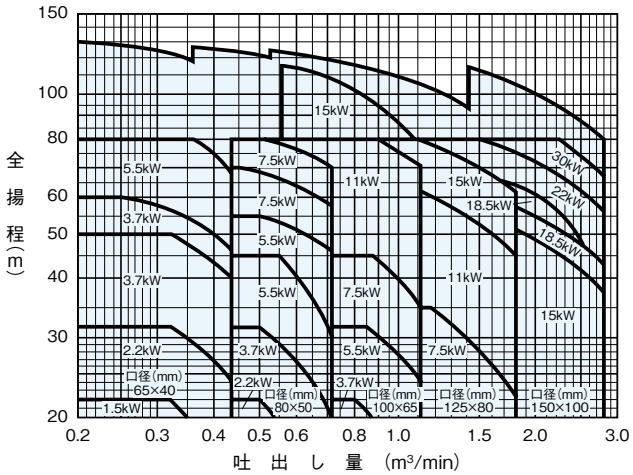
●STNF形

交互運転



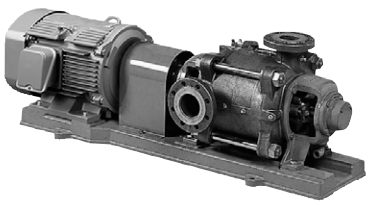
※出力記載がない範囲も作製可能です。お問合せください。

交互並列運転

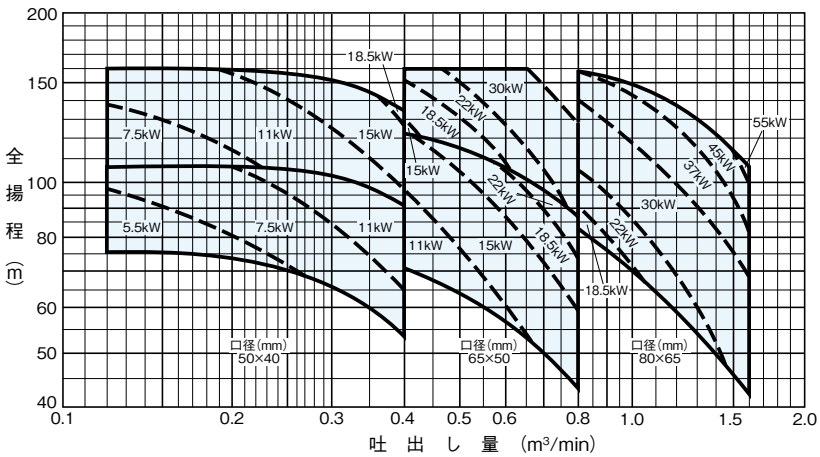


●SKRF形

（参考：ポンプ本体の仕様です）



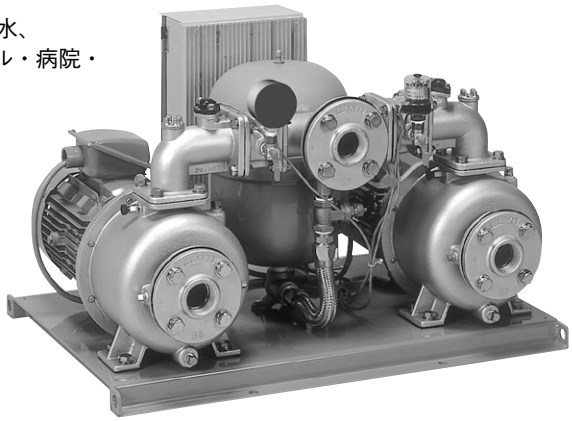
ステンレス製主ポンプ



ステンレス製給水ユニット　KB2形 ポンパーKB　定圧給水

■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

(1)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。

(2)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。

(3)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。

(4)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。

(5)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。

(6)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。

(7)光電式小形圧力センサー採用

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。

(8)BL認定品もあります。

※リトライ機能(単独運転除く)：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。

形式説明

KB2-32 5 A 0.75 S2
①　②③④　⑥　⑦

①ポンプ形式
②吸込口径(mm)
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　②③④⑤　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	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SCS13、CAC901 主軸：SUS304(接液部)　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	流込み：0～5m、0～3m(40$^{0}_{6}$-5.5kW 50$^{0}_{6}$-7.5kW) 吸上げ：吸込全揚程－6m　吸込実揚程－4m以内
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	○
光電式圧力センサー	○
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

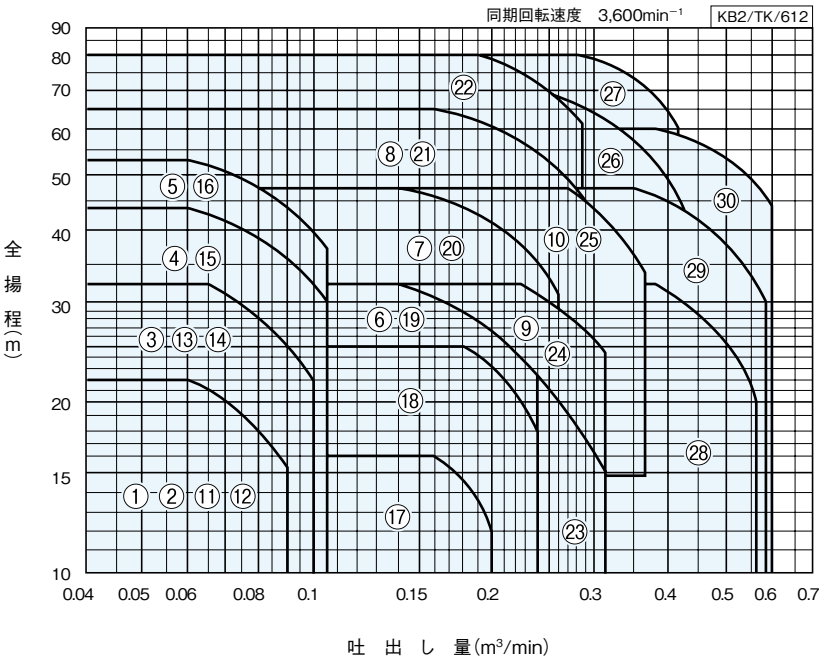
●制御盤特殊仕様
(三相200V　0.75kW以上)
(P.139を参照ください)
●BL認定品
●BK形防振架台付(単独運転除く)
(詳細はP.145を参照ください)
●ヒータ付

■特別付属品(オプション)

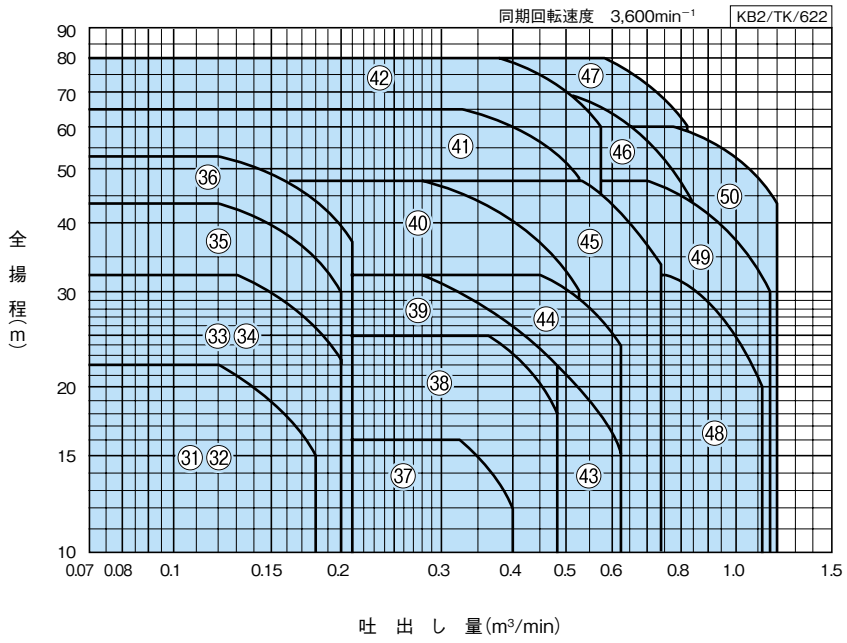
●防振架台
●ポンプカバー(鋼板製又はステンレス製)
●凍結防止ヒータ
●流入電磁弁(電動弁)用回路(制御箱入)
●連結曲管(吐出し方向変更用)
●電極保持器
●電極棒
●基礎ボルト
●警報盤EBA-6形
(詳細はP.532を参照ください)

■適 用 図

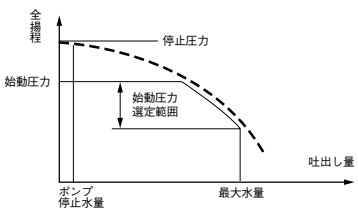
●単独・交互運転



●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。吸上げ(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。

ポンパーKB　　定圧給水

■仕 様 表　　少水量停止流量：0.01m³/min

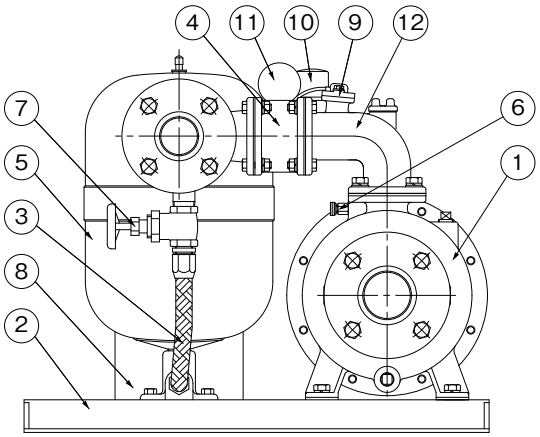
KB2/SI/603

口径 吸込×吐出し	運転方式	符号	形式	出力	標準仕様				始動圧力※2 選定範囲	ｱｷｭﾑﾚｰﾀ 封入圧力	騒音	防振架台適用表
					吐出し量	全揚程	始動圧力	停止圧力				
mm				kW	m³/min	m	MPa	MPa	MPa	MPa	dB(A)	
32×40	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-961N
		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		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	
50×40		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	
32×40	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-771N 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	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		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
50×40		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-771N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 BK-1060
		27	KB2-506AE7.5	7.5	0.28	80	0.78	0.92	0.59	0.44	64	
65×50		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-771N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 BK-1060
		30	KB2-656AE7.5	7.5	0.38	60	0.59	0.68	0.43	0.3	64	
32×40	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-771N 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	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	
40×50		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
50×65		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-771N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	
65×80		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-771N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	

・形式の末尾の S は単相 100V、S2 は単相 200V。　・停止圧力は参考値です。　・騒音は仕様内最大値です。
※1 流込み専用　※2 標準始動圧力から調整可能な最低始動圧力
㊟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。

■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

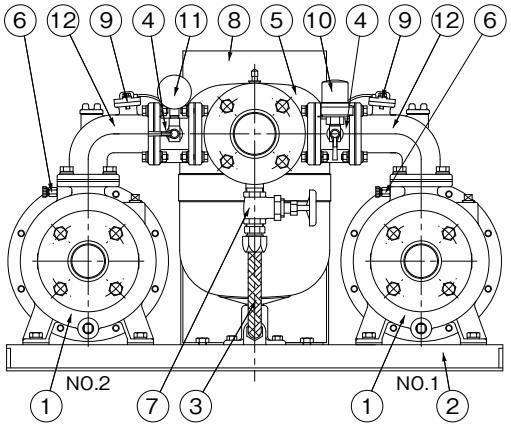
●単独運転



No.	名　称	材　料
1	ポンプ	——
2	ベース	SPHC
3	可とう管	SUS304
4	チェック弁	SCS13
5	アキュムレータ	——
6	排気弁	SUS316
7	スルース弁	CAC406
8	制御盤	——
9	流量センサー	——
10	圧力センサー	——
11	圧力計	——
12	連結曲管	SCS13

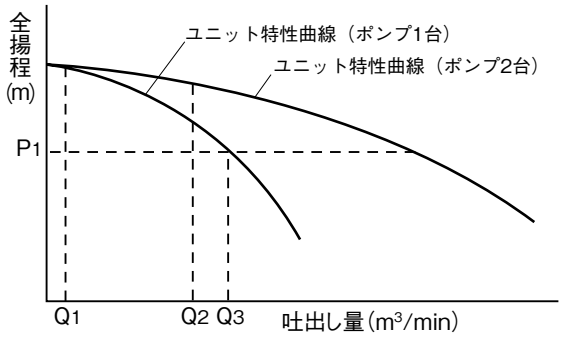
KB2/ZC/001

●交互・交互並列運転



㊟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。（詳細はP.137を参照ください）

■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（0.01m³/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

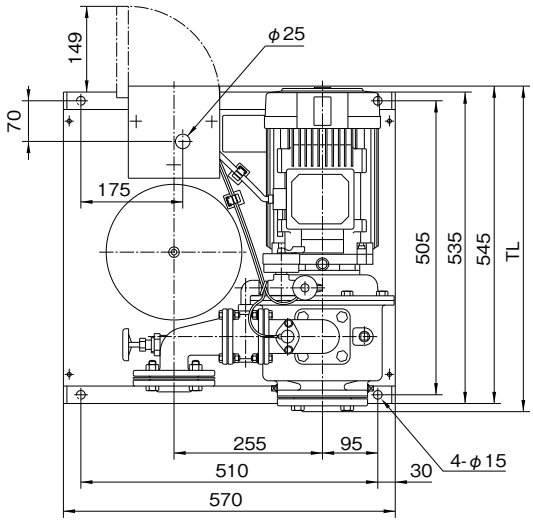
・単独運転・交互運転
⑴ポンプ停止中に水が使用され、圧力がP1まで下がるとポンプは始動します。
⑵使用水量がQ1以上の場合には、ポンプは連続運転しつづけます。
⑶使用水量が減少し、Q1以下になりますと、ポンプは停止します。
⑷始動・停止は交互運転の場合、1号ポンプ、2号ポンプ交互にくり返します。

・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。

ポンパーKB　　定圧給水

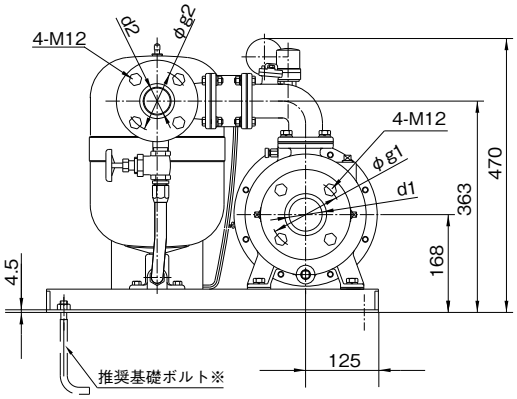
■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

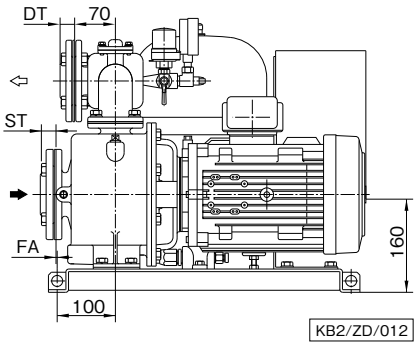
●単独運転



●フランジ寸法　　単位：mm

口径 吸込×吐出し	運転方式	d1	d2	g1	g2	ST	DT
32×40	単	Rc1¼	Rc1½	100	105	25	25
40		Rc1½	Rc1½	105	105	25	25
50×40	独	Rc2	Rc1½	120	105	27	25





※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）

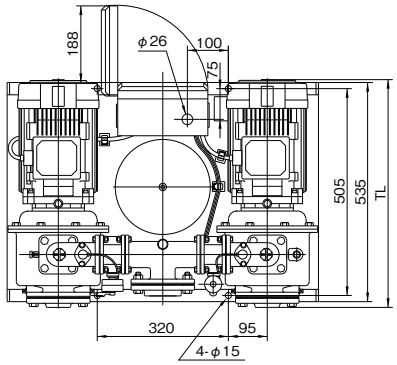
単位：mm

口径 吸込×吐出し	運転方式	形　式	出力 kW	組合せ寸法 FA	組合せ寸法 TL	質量 kg	インペラ材料
32×40	単	KB2-326S0.4S	0.4	−28	—	57	樹　脂
		KB2-326S0.4T	0.4	−28	—	55	
		KB2-326SE0.75	0.75	−28	—	61	
		KB2-326LSE1.1	1.1	2	561	67	
		KB2-326SE1.1	1.1	2	561	67	
40	独	KB2-406SE1.5	1.5	−40	—	70	SCS13
		KB2-406SE2.2	2.2	2	561	74	
		KB2-406SE3.7	3.7	2	561	84	
50×40		KB2-506SE2.2	2.2	−40	—	74	
		KB2-506SE3.7	3.7	2	563	85	

㊟表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表します。TL<545の場合はTLを省略

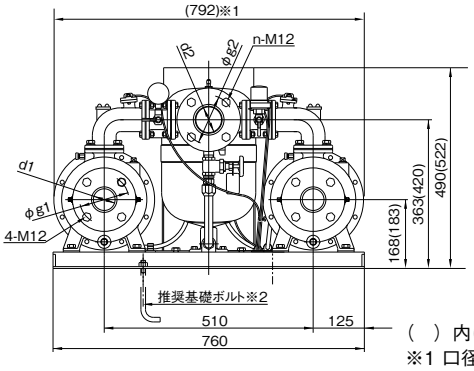
KB2/Zd/612

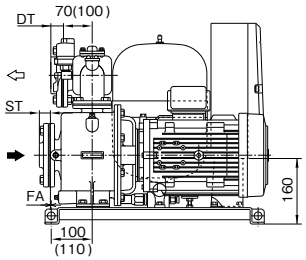
●交互・交互並列運転　3.7kW以下



●フランジ寸法　単位：mm

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





KB2/ZD/623

（　）内は吸込口径65mmの場合です。
※1 口径65mm以外は760mm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

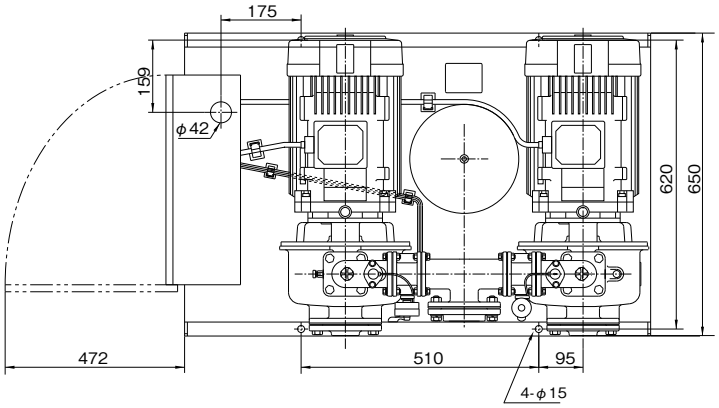
口径 吸込×吐出し	運転方式	形　式	出力 kW	組合せ寸法 FA	組合せ寸法 TL	質量 kg	インペラ材料
32×40	交互	KB2-326A0.4S	0.4	−28	—	93	樹脂
		KB2-326A0.4T	0.4	−28	—	89	
		KB2-326AE0.75(S2)	0.75	−28	—	101(100)	
		KB2-326LAE1.1	1.1	2	551	112	
		KB2-326AE1.1	1.1	2	551	112	
40		KB2-406AE0.75	0.75	−40	—	102	SCS13
		KB2-406AE1.1	1.1	−40	—	112	
		KB2-406AE1.5	1.5	−40	—	118	
		KB2-406AE2.2	2.2	2	553	125	
		KB2-406AE3.7	3.7	2	563	145	
50×40		KB2-506AE1.5	1.5	−40	—	127	
		KB2-506AE2.2	2.2	−40	—	133	
		KB2-506AE3.7	3.7	2	565	154	
65×50		KB2-656AE3.7	3.7	−10	550	177	CAC901
32×40	交互並列	KB2-326P0.4S	0.4×2	−28	—	93	樹脂
		KB2-326P0.4T	0.4×2	−28	—	89	
		KB2-326PE0.75(S2)	0.75×2	−28	—	101(100)	
		KB2-326LPE1.1	1.1×2	2	551	112	
		KB2-326PE1.1	1.1×2	2	551	112	
40×50		KB2-406PE0.75	0.75×2	−40	—	103	SCS13
		KB2-406PE1.1	1.1×2	−40	—	113	
		KB2-406PE1.5	1.5×2	−40	—	119	
		KB2-406PE2.2	2.2×2	2	553	126	
		KB2-406PE3.7	3.7×2	2	563	146	
50×65		KB2-506PE1.5	1.5×2	−40	—	129	
		KB2-506PE2.2	2.2×2	−40	—	135	
		KB2-506PE3.7	3.7×2	2	565	156	
65×80		KB2-656PE3.7	3.7×2	−10	550	179	CAC901

㊟表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表します。

KB2/Zd/623

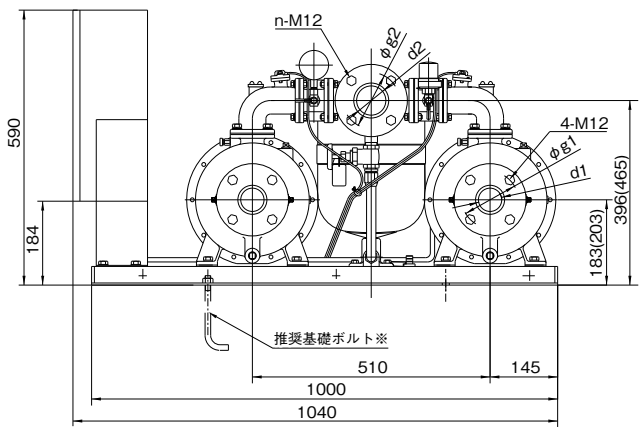
ポンパーKB　　定圧給水

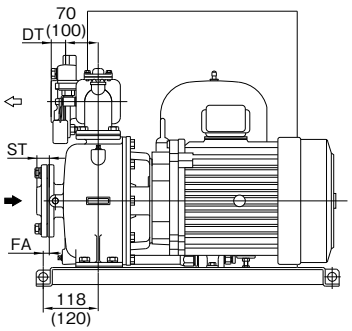
●交互・交互並列運転　5.5kW以上



●フランジ寸法　単位：mm

口径 吸込×吐出し	運転方式	d1	d2	g1	g2	ST	DT	n
40	交互	Rc1½	Rc1½	105	105	25	25	4
50×40		Rc2	Rc1½	120	105	27	25	
65×50		Rc2½	Rc2	140	120	31	27	
40×50	交互並列	Rc1½	Rc2	105	120	25	27	4
50×65		Rc2	Rc2½	120	140	27	31	
65×80		Rc2½	Rc3	140	150	31	33	8





KB2/ZD/032

※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65mmの場合です。

単位：mm

口径 吸込×吐出し	運転方式	形　式	出力 kW	組合せ寸法 FA	質量 kg	インペラ材料
40	交互	KB2-406AE5.5	5.5	13	191	CAC901
50×40		KB2-506AE5.5	5.5	13	193	
		KB2-506AE7.5	7.5	13	249	
65×50		KB2-656AE5.5	5.5	20	199	
		KB2-656AE7.5	7.5	20	255	
40×50	交互並列	KB2-406PE5.5	5.5×2	13	192	
50×65		KB2-506PE5.5	5.5×2	13	194	
		KB2-506PE7.5	7.5×2	13	250	
65×80		KB2-656PE5.5	5.5×2	20	200	
		KB2-656PE7.5	7.5×2	20	256	

KB2/Zd/632

■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）

部品 ＼ 出力（kW）		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
電磁開閉器（単独）		MSO-T10BC			MSO-T12BC		MSO-T20BC		——	——
電磁接触器（交互・交互並列）		S-T10BC							S-T35BC	
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）	2mm²						3.5mm²	5.5mm²	8mm²
	分岐線（IV線）	2mm²						3.5mm²	5.5mm²	8mm²

■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。

■特別付属品（オプション）

●吐出し方向変更用連結管（ステンレス製）
口径40～65mm



●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 mm	樹脂製フート弁	ステンレス製フート弁（ねじ込みタイプ）
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）

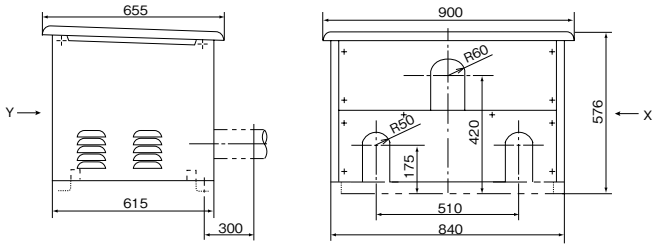
形　　式	電　　源
	V
ECV-3（電磁弁）	200
ECV-4（電動弁）	200

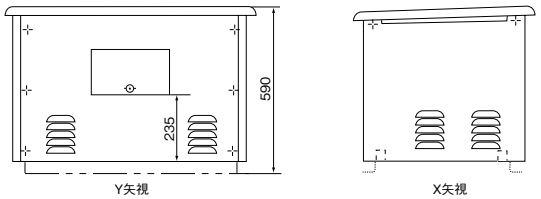
●ポンプカバー



・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）

ポンプカバー56の例





運転方式	種　　類	備　　考
単独	ポンプカバー28C	
単独	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
交互・交互並列	ポンプカバー56S	3.7kW以下用ステンレス製
交互・交互並列	ポンプカバー57	3.7kW以下用鋼板製（防音タイプ）
交互・交互並列	ポンプカバー57S	3.7kW以下用ステンレス製（防音タイプ）
交互・交互並列	ポンプカバー58C	5.5kW以上用鋼板製
交互・交互並列	ポンプカバー58SC	5.5kW以上用ステンレス製

㊟防音タイプは三相200V用です

㊟ポンプカバー組立・分解スペースとして基礎ボルトから300mm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　　定圧給水

■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-P形



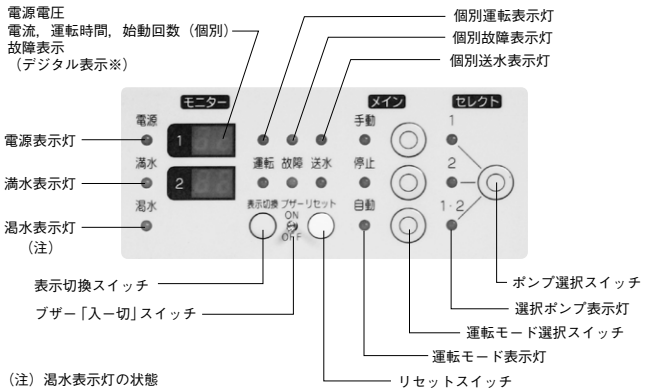
標準仕様



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-P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-P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●	0～9	電流値　9.9A以下の場合
	1～5	0～9	電流値　10A以上の場合　MAX 50A
	2	0	電圧値　例　200Vの場合
	0	V	
	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・N0.2・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　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

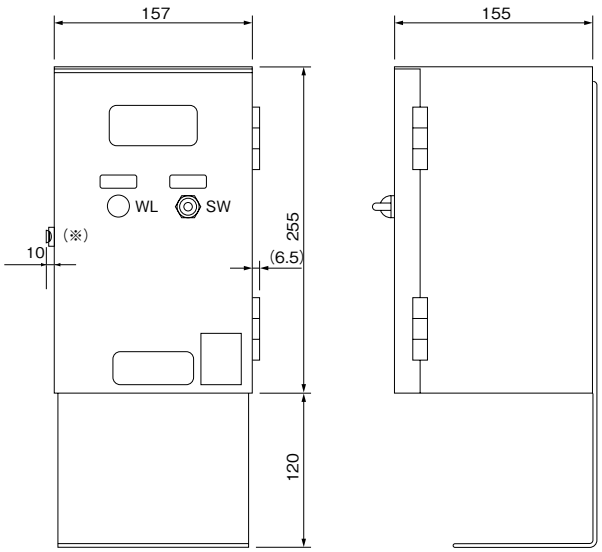
運転方式		特殊仕様No.	故障、満水渇水表示・出力	漏電しゃ断器付	進相コンデンサ付	受水槽2槽式対応
単独運転	0.75kW以上	01	○			
		02	○	○		
		03	○		○	
		04	○	○	○	
交互運転・交互並列運転	0.75kW～3.7kW	01	標準	○		
		02	標準		○	
		03	標準	○	○	
		04	標準			○
		07	標準	○	○	○
	5.5kW以上	01	標準	○		標準
		02	標準		○	標準
		03	標準	○	○	標準

単独運転 ECF5-B形

■部品配置図・寸法図　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

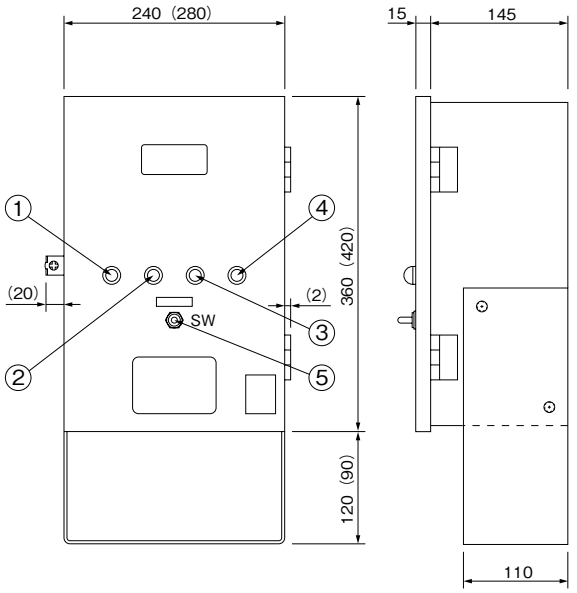
●標準品

単位：mm



●特殊仕様品（01～04）

単位：mm



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）

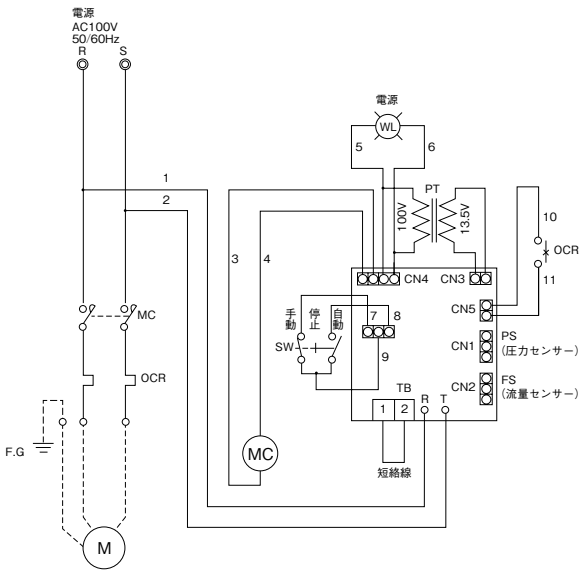
ECF5-B/ZX/000

（　）内は02～04の場合です。

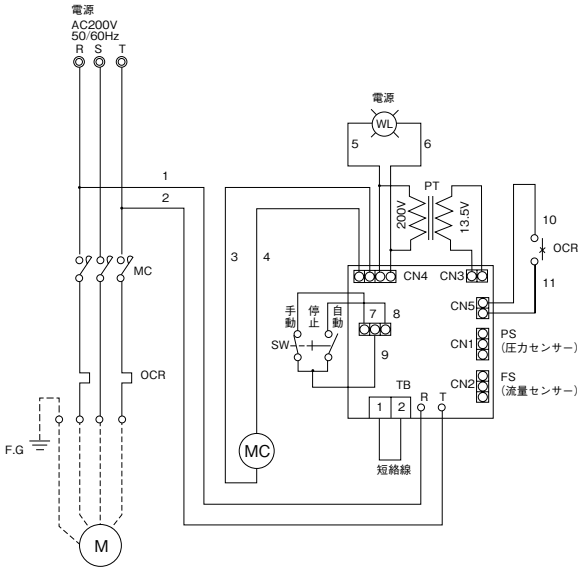
ポンパーKB　定圧給水

■制御盤接続図例

●標準品　・単相用 0.4kW

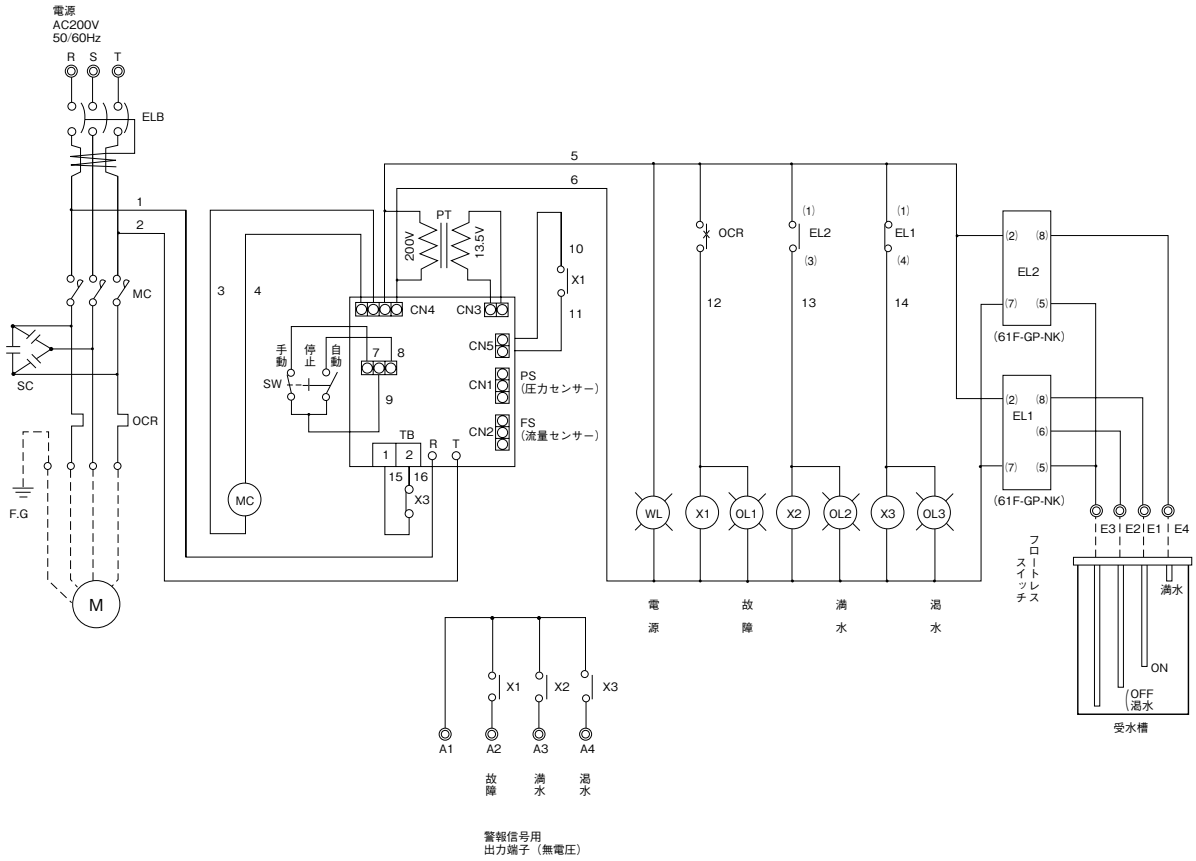


・三相用 0.4～3.7kW



●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）

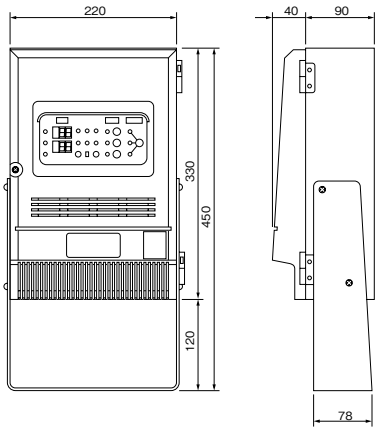


交互・交互並列運転　ECF8-㊀形

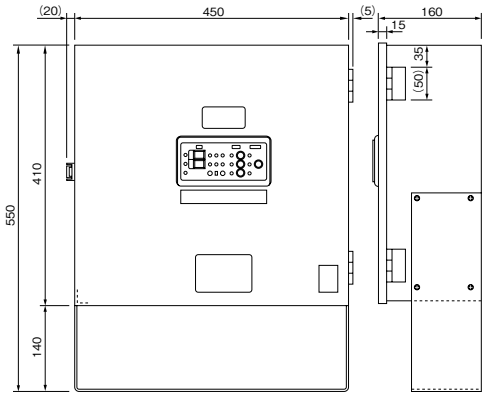
■寸 法 図

●標準品

3.7kW以下

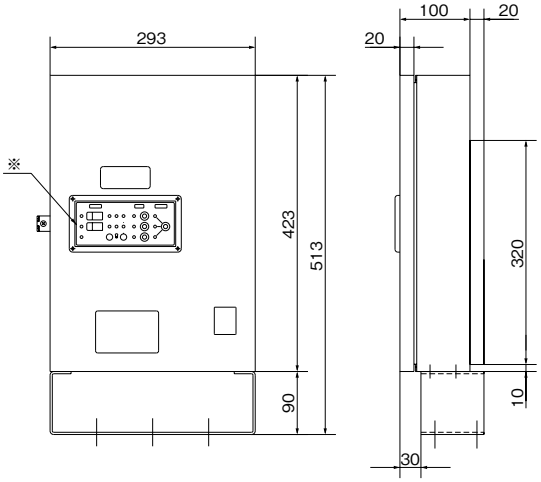


5.5kW以上　単位：mm

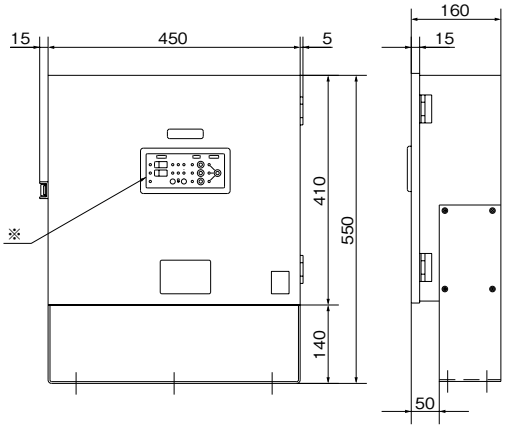


●特殊仕様品（01～07）

3.7kW以下



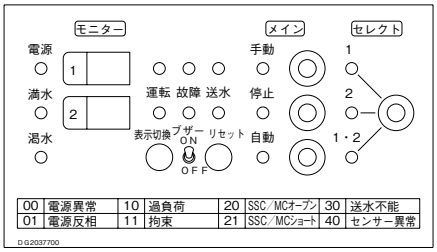
5.5kW以上　単位：mm



㊟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



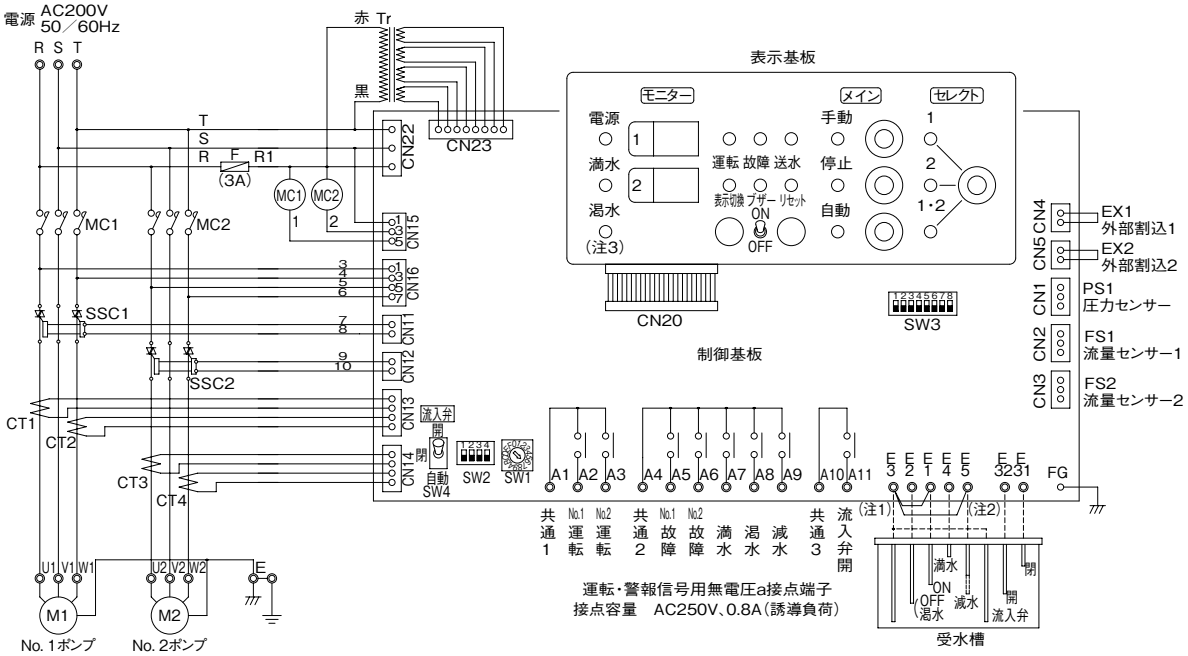
・盤面表示

ECF8-A/P/ZD/000

ポンパーKB　　定圧給水

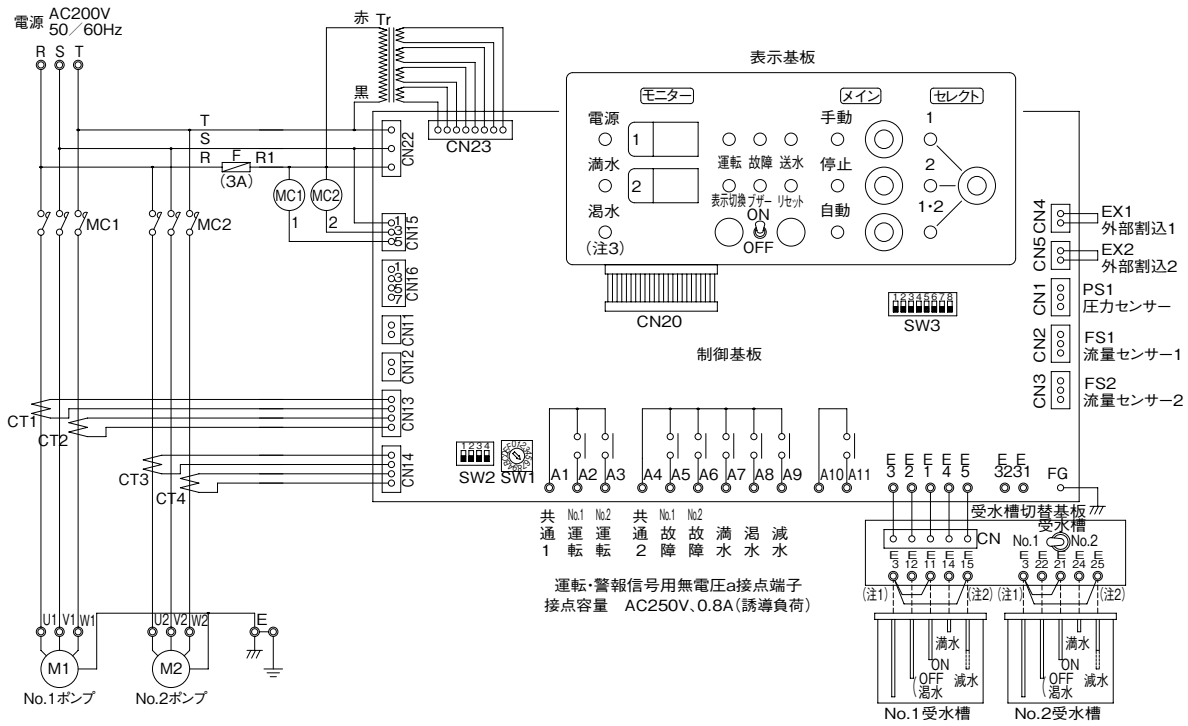
■制御盤接続図例（三相200V用）

●標準品　　3.7kW以下



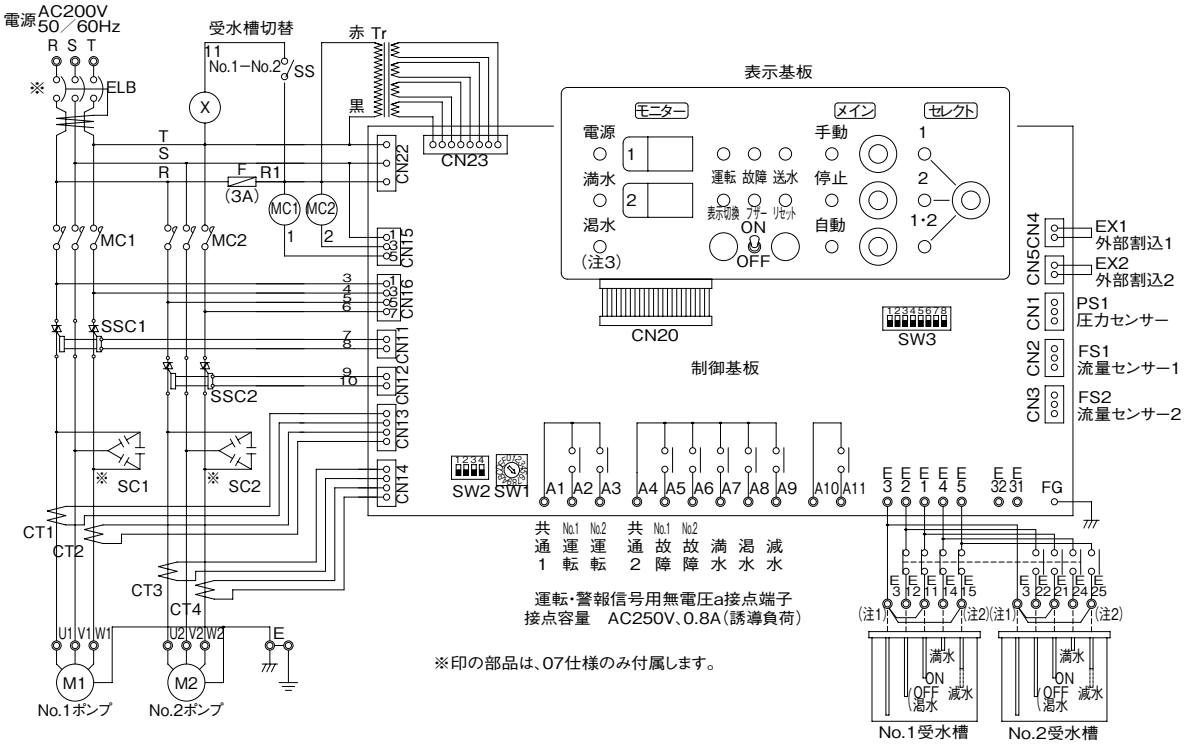
㊟1 電極棒を使用する場合はE3−E1間の短絡線を外して下さい。
㊟2 受水槽減水検出を使用する場合は、E3−E5間の短絡線を外して下さい。
㊟3 減水検出時は、渇水ランプ点滅で表示します。（1秒点滅）
　また、流入弁動作時は変速点滅します。（2回点滅、1秒休止）

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）

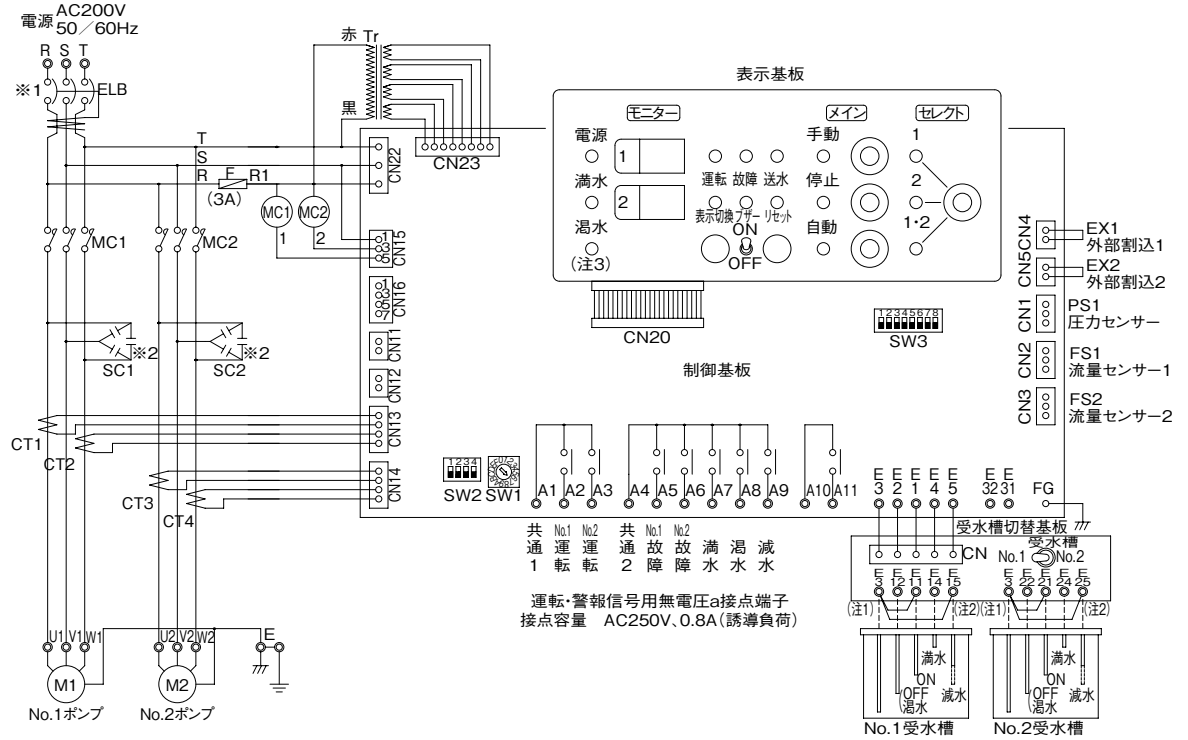
特殊仕様 No.07　3.7kW以下（漏電しゃ断器、進相コンデンサ、受水槽2槽式対応）



㊟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）

●ECF8-㊃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）

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)



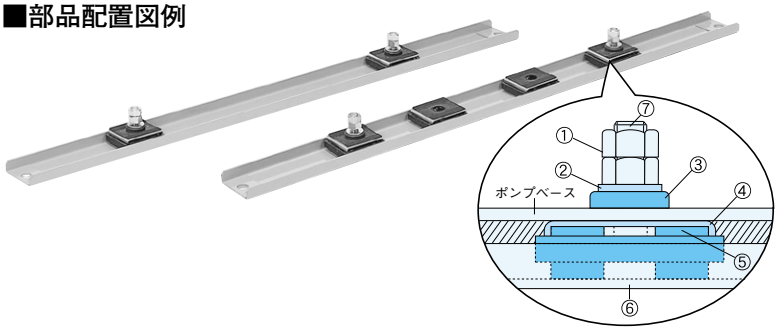
■特　　長

(1)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。
(2)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。
(3)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(令和4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

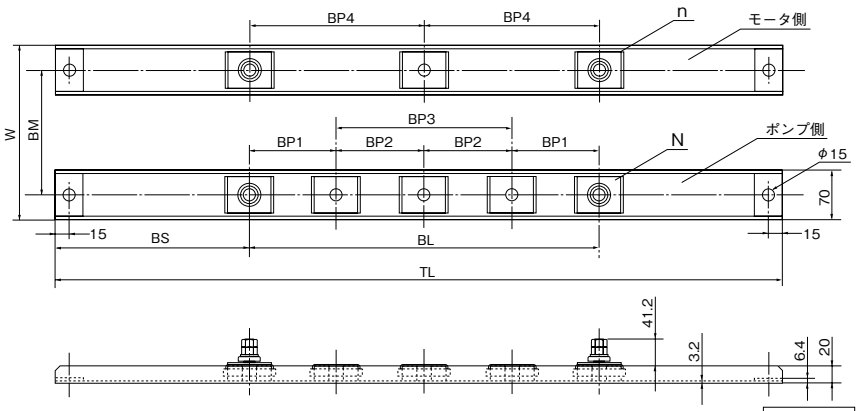


①ナット：M12
②平座金
③ゴムパッド
④スペーサ
⑤防振材(ゴム、スプリング複合体)
⑥架台(防振材下架台)
⑦ストッパーボルト

■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：mm

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/001

■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 KFED-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	KFE-A・P	4.34〜6.52
	KB2-A・P	3.60〜9.85
	KFED-A	3.97〜4.35
60 Hz	KFE-A・P	4.34〜6.52
	KB2-A・P	2.82〜7.18
	KFED-A	3.97〜4.35

標準仕様にて算出

ポンパー KFET KBT　受水槽付 推定末端圧一定 定圧給水

■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

(1)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、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。

(2)省エネ＆優れたメンテナンス性（KFET形）

KFET形は超省エネ給水ポンプのKFE形を搭載し、無線通信アプリKAWAMOTOiに対応。スマートフォンでポンプの運転状況が確認できます。（詳細はP.9を参照ください）

(3)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。

(4)豊富な種類とバリエーション

運転方式は推定末端圧一定給水のポンパーKFE、定圧給水のポンパーKBの2種類。また、サンドイッチ（複合板）仕様の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。

(5)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）

(6)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。

(7)BL認定品もあります。

形式説明

KFETL 2 - 32 A 1.1 S2
①　②③　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：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（mm）
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	周波数制御による推定末端圧一定
	ポンパーKBT	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SCS13又はCAC901 主軸：SUS304（接液部）　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IE4又は5相当※	
受水槽（呼称容量）	FRP製、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：アイボリー（2.5Y9/2） ポンプカバー：アイボリー（2.5Y9/1） その他：アイボリー（2.5Y9/2）	

㊟KB2形の単相200V、0.75kW品は、標準効率
※IE5:国際電気標準会議（IEC）のIEC60034-30-2で現在策定議論中のモータのエネルギー効率ガイドラインで最も高いレベルのもの。

■構成部品

ポンプ部	制御盤、流量センサー、圧力発信器（KBT形は圧力センサー）、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25mm 受水槽容量4、5m³：圧力バランス型複式30mm） 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）
- カバーなし　●ヒータ付
- 点検扉付カバー（KFET角形受水槽除く）
- 流入電磁（動）弁対応（KFET形のみ）
- BL-bs認定品（KB2T形は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.160を参照ください）

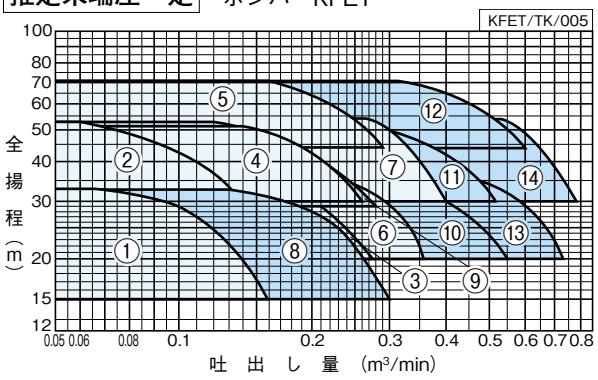
■特別付属品（オプション）

- 防振架台　●基礎ボルト　●相フランジ（KFET形用）
- 受水槽内ふた（公共建築工事標準仕様：受水タンク対応品）

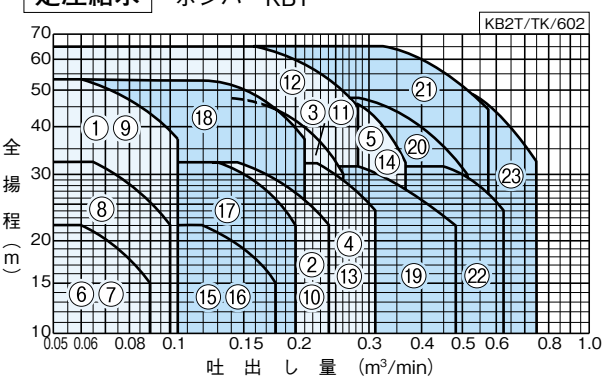
ポンパーKFET・KBT　受水槽付

■適 用 図

推定末端圧一定　ポンパーKFET



定圧給水　ポンパーKBT



■仕 様 表　少水量停止流量：0.01m³/min

●ポンパーKFET　KFET/SI/006

ユニット口径	運転方式	符号	形式	出力（最大運転台数）	標準仕様 吐出し量	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	受水槽容量
mm				kW	m³/min	m	MPa	m	MPa	m³（呼称）
40	交互	1	KFET-32A0.75(S2)	0.75	0.065	33	0.26	15～33	0.12	角　形：1～5 うす形：1～3
		2	KFET-32A1.1(S2)	1.1	0.06	53	0.43	30～53	0.22	
		3	KFET-40A1.5	1.5	0.14	35	0.26	20～35	0.14	
		4	KFET-40A2.2	2.2	0.14	51	0.41	30～51	0.22	
		5	KFET-40A3.7	3.7	0.16	71	0.59	44～71	0.32	
		6	KFET-50A2.2	2.2	0.225	36	0.27	20～36	0.14	
		7	KFET-50A3.7	3.7	0.265	54	0.44	30～54	0.22	
40	交互並列	8	KFET-32P0.75(S2)	0.75×2	0.13	33	0.26	15～33	0.12	角　形：2～5 うす形：2・3
		9	KFET-32P1.1(S2)	1.1　×2	0.12	53	0.43	30～53	0.22	
50		10	KFET-40P1.5	1.5　×2	0.28	35	0.26	20～35	0.14	
		11	KFET-40P2.2	2.2　×2	0.28	51	0.41	30～51	0.22	
		12	KFET-40P3.7	3.7　×2	0.32	71	0.59	44～71	0.32	
65		13	KFET-50P2.2	2.2　×2	0.45	36	0.27	20～36	0.14	
		14	KFET-50P3.7	3.7　×2	0.53	54	0.44	30～54	0.22	

●ポンパーKBT　KB2T/SI/604

ユニット口径	運転方式	符号	形式	出力	標準仕様 吐出し量	標準仕様 全揚程	標準仕様 始動圧力	標準仕様 最大水量	標準仕様 停止圧力	始動圧力※2選定範囲	アキュムレータ封入圧力	受水槽容量
mm				kW	m³/min	m	MPa	m³/min	MPa	MPa	MPa	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)	0.75※3	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)	0.75×2※3	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 KB2T形のS2品は単相200V用
㊟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 KB2タイプの単相200V(S2)品は、形式に「E」は付きません。

■製品種類

●ポンパーKFET

ユニット口径 mm	運転方式	形式	出力(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	KFET-32A0.75(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	KFET-32P0.75(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	—	○	○	○	○	—	—	○	○

形式は受水槽容量を省略しています。（　）内は単相200V

●ポンパーKBT

ユニット口径 mm	運転方式	形式	出力(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
㊟単相200V（S2）品は、形式に「E」は付きません。

■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			

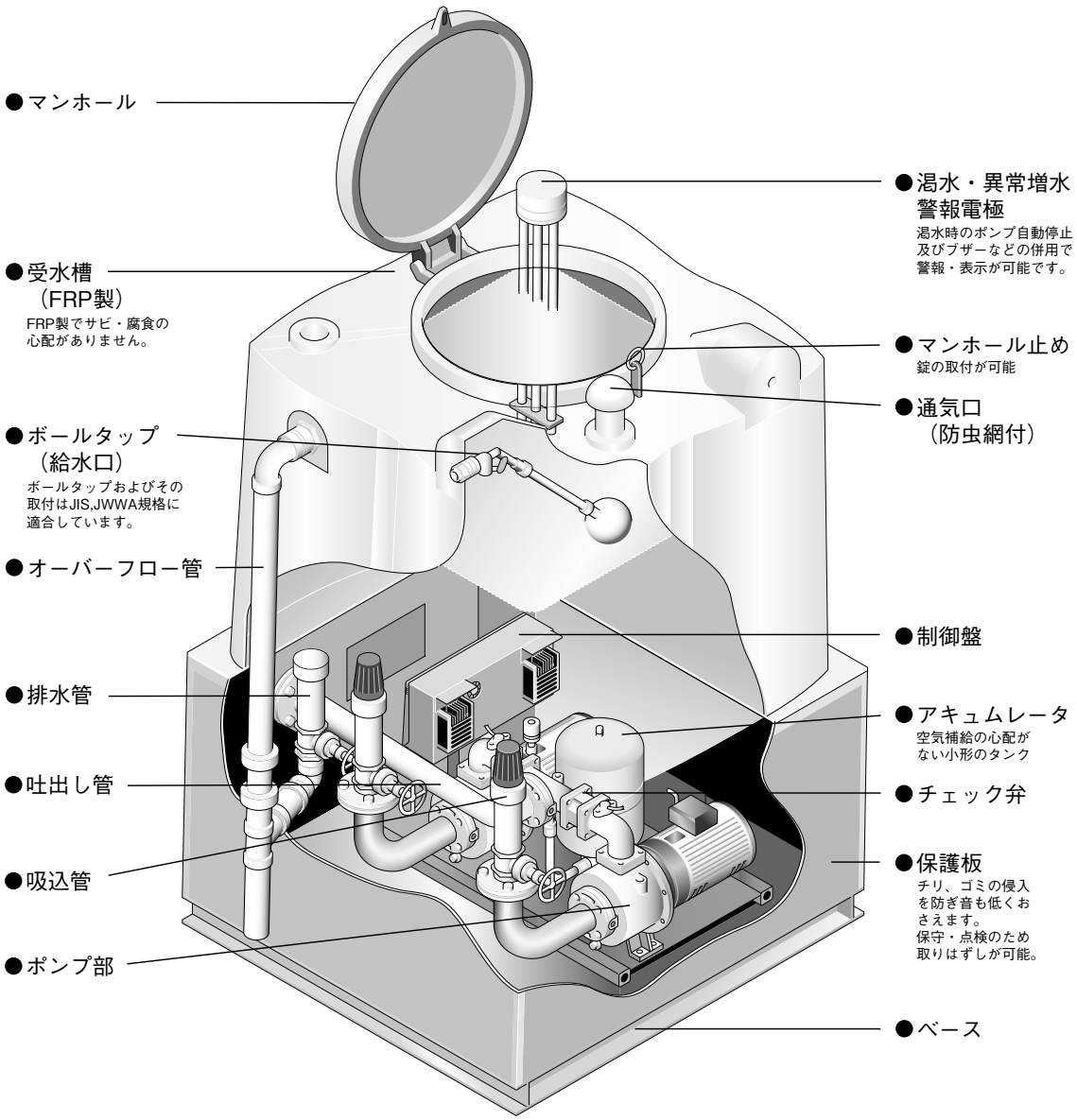
※交互運転の場合です。交互並列運転は現地にて水位調整弁を取付けてください。

ポンパーKFET・KBT　受水槽付

■部品配置図例

ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

●ポンパーKFET　角形受水槽容量1m³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。

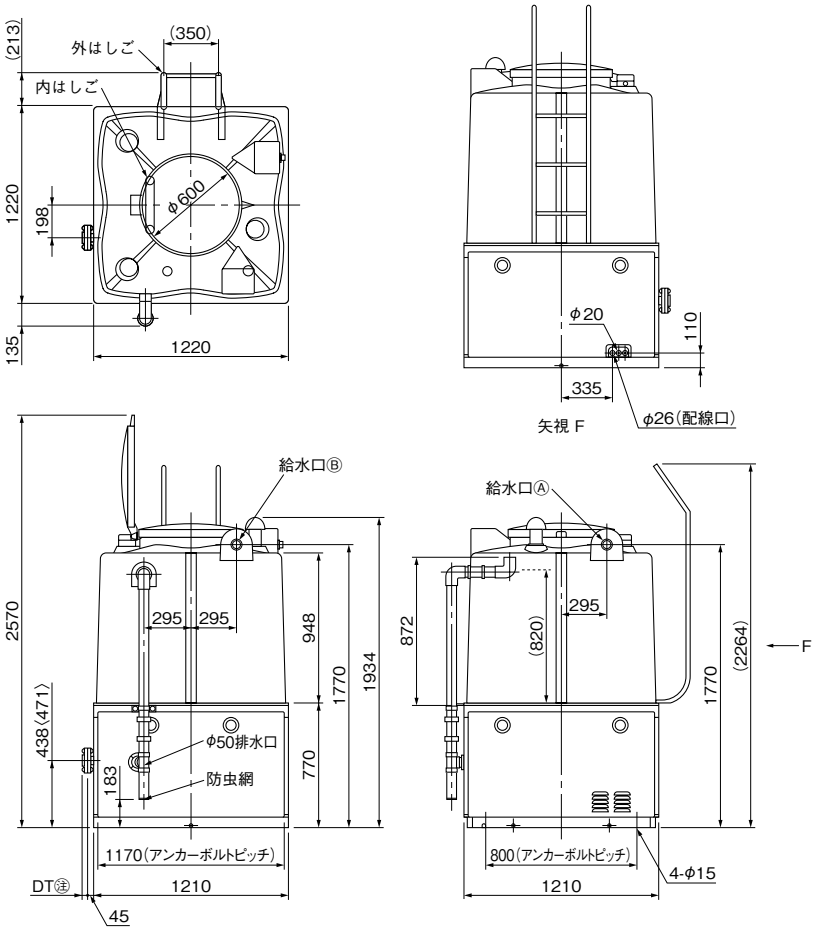
KFET/ZC/001

■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。

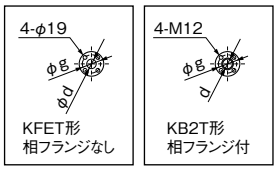
受水槽容量	角形1m³

		標　準　品	特殊仕様(変更内容)
受　水　槽		単板	→ サンドイッチ(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KBT	ECF5、ECF8-A	→ ECF5-04、ECF8-A-01～03

※特殊仕様の変更内容については各項目ごとにご計画ください。
※水位調整弁対応の場合にはⒶ32A、Ⓑ20Aの金具が付きます。
サンドイッチ(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。



吐出しフランジ形状



〈　〉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形は相フランジはつきません。

KFET・KBT/ZD/012

●ポンパーKFET

単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形　式	出力(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	交互	1	KFET1-32A0.75S2	0.75	40	105	―	324
		2	KFET1-32A0.75	0.75	40	105	―	324
		3	KFET1-32A1.1(S2)	1.1	40	105	―	335
		4	KFET1-40A1.5	1.5	40	105	―	342
		5	KFET1-40A2.2	2.2	40	105	―	346
		6	KFET1-40A3.7	3.7	40	105	―	358
		7	KFET1-50A2.2	2.2	40	105	―	355
		8	KFET1-50A3.7	3.7	40	105	―	360

KFET/Zd/011

●ポンパーKBT

単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形　式	出力(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。
㊟単相200V(S2)品は、形式に「E」は付きません。

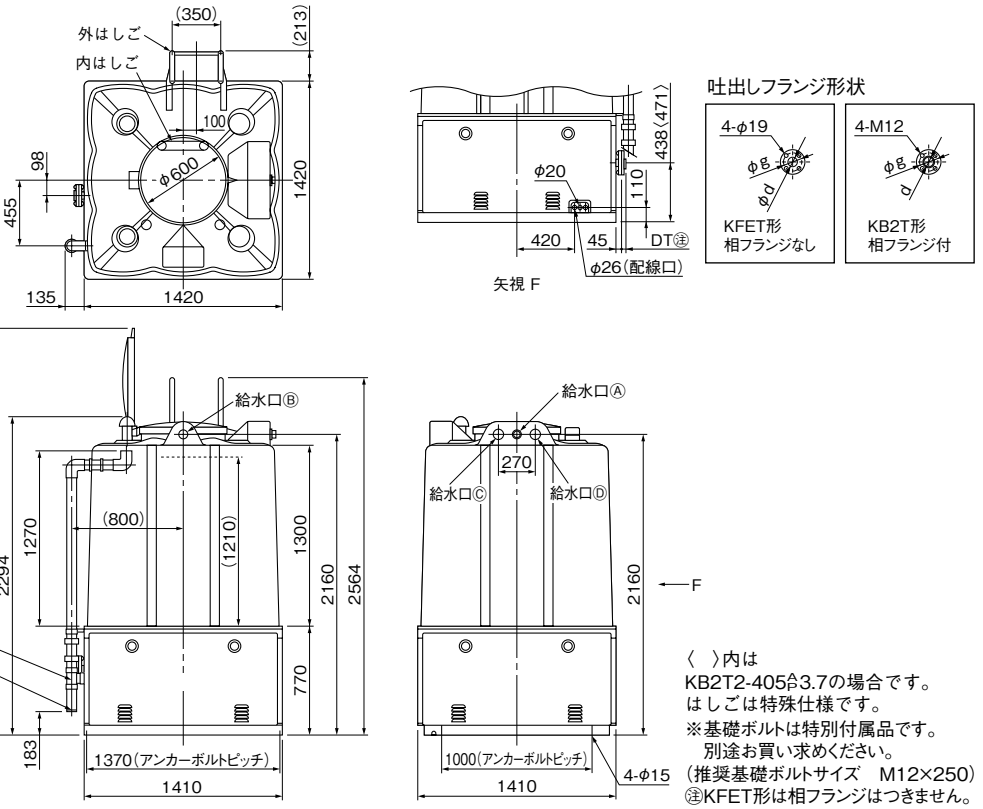
KBT/Zd/012

ポンパーKFET・KBT　受水槽付

受水槽容量	角形2m³

		標準品	特殊仕様(変更内容)
受水槽		単板	→ サンドイッチ(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KBT	ECF5、ECF8-A・P	→ ECF5-04、ECF8-A・P-01～03

※特殊仕様の変更内容については各項目ごとにご計画ください。
※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。
サンドイッチ(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
KB2T2-405♧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)
注KFET形は相フランジはつきません。

KFET・KBT/ZD/021

●ポンパーKFET

単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	出力(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	交互	1	KFET2-32A0.75(S2)	0.75	40	105	—	387
		2	KFET2-32A1.1(S2)	1.1	40	105	—	398
		3	KFET2-40A1.5	1.5	40	105	—	405
		4	KFET2-40A2.2	2.2	40	105	—	414
		5	KFET2-40A3.7	3.7	40	105	—	422
		6	KFET2-50A2.2	2.2	40	105	—	415
		7	KFET2-50A3.7	3.7	40	105	—	423
40	交互並列	8	KFET2-32P0.75(S2)	0.75×2	40	105	—	389
		9	KFET2-32P1.1(S2)	1.1×2	40	105	—	400
50		10	KFET2-40P1.5	1.5×2	50	120	—	408
		11	KFET2-40P2.2	2.2×2	50	120	—	416
		12	KFET2-40P3.7	3.7×2	50	120	—	423
65		13	KFET2-50P2.2	2.2×2	65	140	—	421
		14	KFET2-50P3.7	3.7×2	65	140	—	430

KFET/Zd/021

●ポンパーKBT

単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	出力(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。
注単相200V(S2)品は、形式に「E」は付きません。

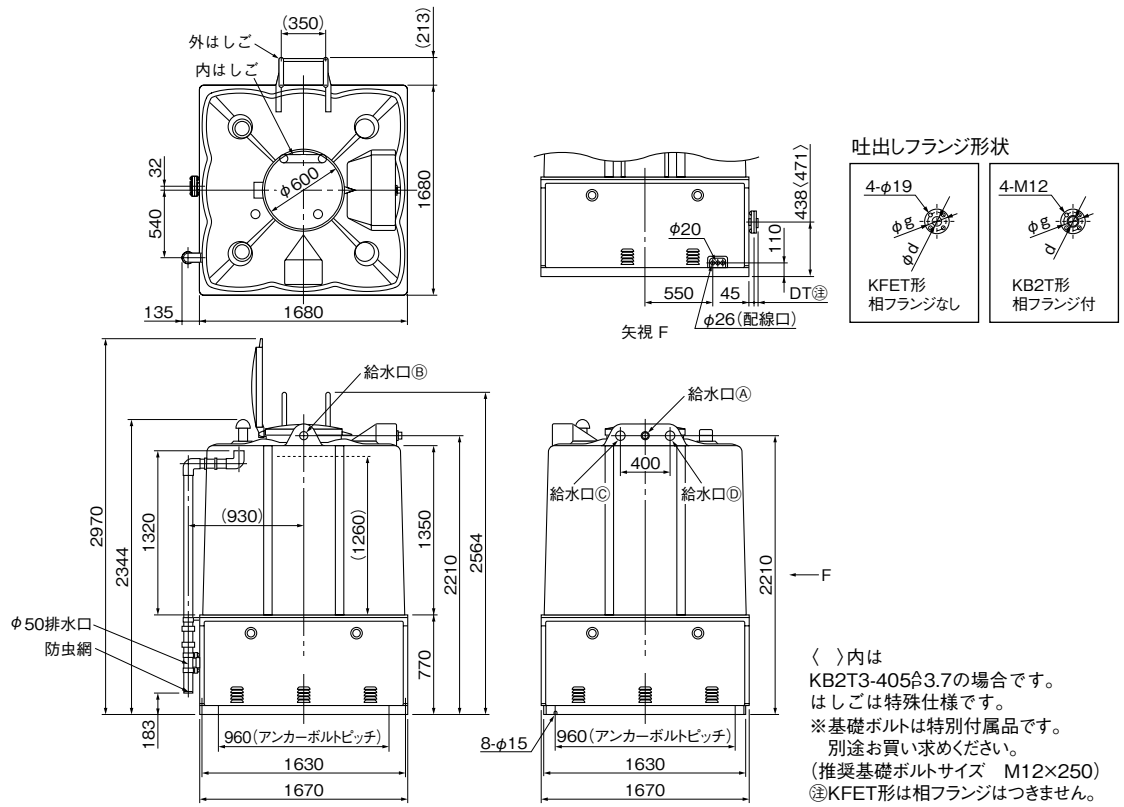
KBT/Zd/021

受水槽付　ポンパーKFET・KBT

受水槽容量	角形3m³

		標準品		特殊仕様(変更内容)
受水槽		単板	→	サンドイッチ(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KBT	ECF5、ECF8-A・P	→	ECF5-04、ECF8-A・P-01～03

※特殊仕様の変更内容については各項目ごとにご計画ください。
※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。
サンドイッチ(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)
注KFET形は相フランジはつきません。

KFET・KBT/ZD/031

●ポンパーKFET

単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	出力(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	交互	1	KFET3-32A0.75(S2)	0.75	40	105	—	483
		2	KFET3-32A1.1(S2)	1.1	40	105	—	494
		3	KFET3-40A1.5	1.5	40	105	—	501
		4	KFET3-40A2.2	2.2	40	105	—	510
		5	KFET3-40A3.7	3.7	40	105	—	517
		6	KFET3-50A2.2	2.2	40	105	—	511
		7	KFET3-50A3.7	3.7	40	105	—	519
40	交互並列	8	KFET3-32P0.75(S2)	0.75×2	40	105	—	485
		9	KFET3-32P1.1(S2)	1.1×2	40	105	—	496
50		10	KFET3-40P1.5	1.5×2	50	120	—	504
		11	KFET3-40P2.2	2.2×2	50	120	—	512
		12	KFET3-40P3.7	3.7×2	50	120	—	519
65		13	KFET3-50P2.2	2.2×2	65	140	—	517
		14	KFET3-50P3.7	3.7×2	65	140	—	526

KFET/Zd/031

●ポンパーKBT

単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	出力(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。
注単相200V(S2)品は、形式に「E」は付きません。

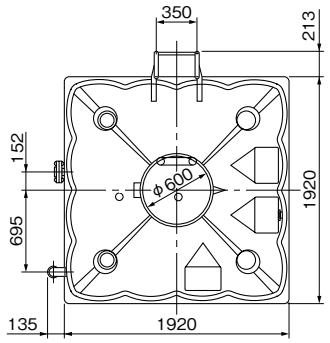
KBT/Zd/031

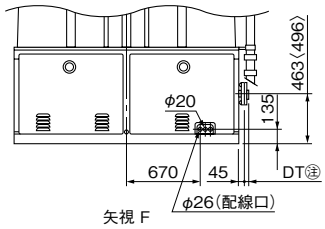
ポンパーKFET・KBT　受水槽付

受水槽容量	角形4m³

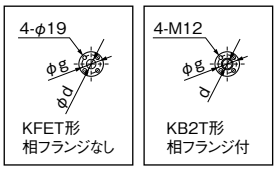
		標準品	特殊仕様(変更内容)
受水槽		単板	→ サンドイッチ(複合板)
給水口の位置	単独・交互	Ⓐ位置	→ Ⓑ位置
	交互並列	Ⓐ、Ⓒ位置	—
給水口径	単独・交互	32A	—
	交互並列	Ⓐ32A、Ⓒ20A	—
はしご		有	
制御盤	ポンパーKFET	ECSG4-A・P	—
	ポンパーKBT	ECF8-A・P	→ ECF8-A・P-01～03

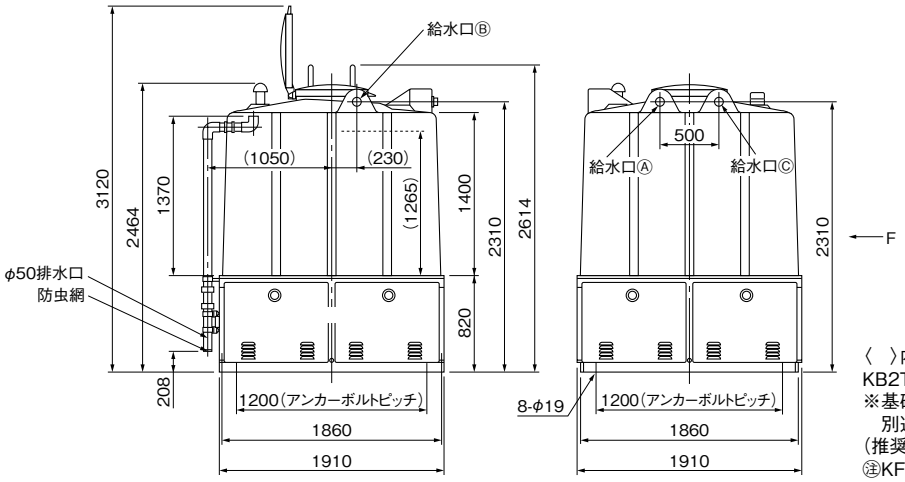
※特殊仕様の変更内容については各項目ごとにご計画ください。
※水位調整弁対応の場合にはⒶ32Aの給水口と副弁(ボールタップ)取付用のⒸ20Aの金具が付きます。
サンドイッチ(複合板)受水槽の場合は、質量40kg加算ください。





吧出しフランジ形状





〈 〉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)
注KFET形は相フランジはつきません。

KFET・KBT/ZD/041

●ポンパーKFET

単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	出力(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	交互	1	KFET4-32A0.75(S2)	0.75	40	105	—	630
		2	KFET4-32A1.1(S2)	1.1	40	105	—	641
		3	KFET4-40A1.5	1.5	40	105	—	648
		4	KFET4-40A2.2	2.2	40	105	—	657
		5	KFET4-40A3.7	3.7	40	105	—	664
		6	KFET4-50A2.2	2.2	40	105	—	658
		7	KFET4-50A3.7	3.7	40	105	—	666
40	交互	8	KFET4-32P0.75(S2)	0.75×2	40	105	—	632
		9	KFET4-32P1.1(S2)	1.1×2	40	105	—	643
50	並列	10	KFET4-40P1.5	1.5×2	50	120	—	651
		11	KFET4-40P2.2	2.2×2	50	120	—	659
		12	KFET4-40P3.7	3.7×2	50	120	—	668
65		13	KFET4-50P2.2	2.2×2	65	140	—	664
		14	KFET4-50P3.7	3.7×2	65	140	—	673

KFET/Zd/041

●ポンパーKBT

単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	出力(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	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	並列	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。
注単相200V(S2)品は、形式に「E」は付きません。

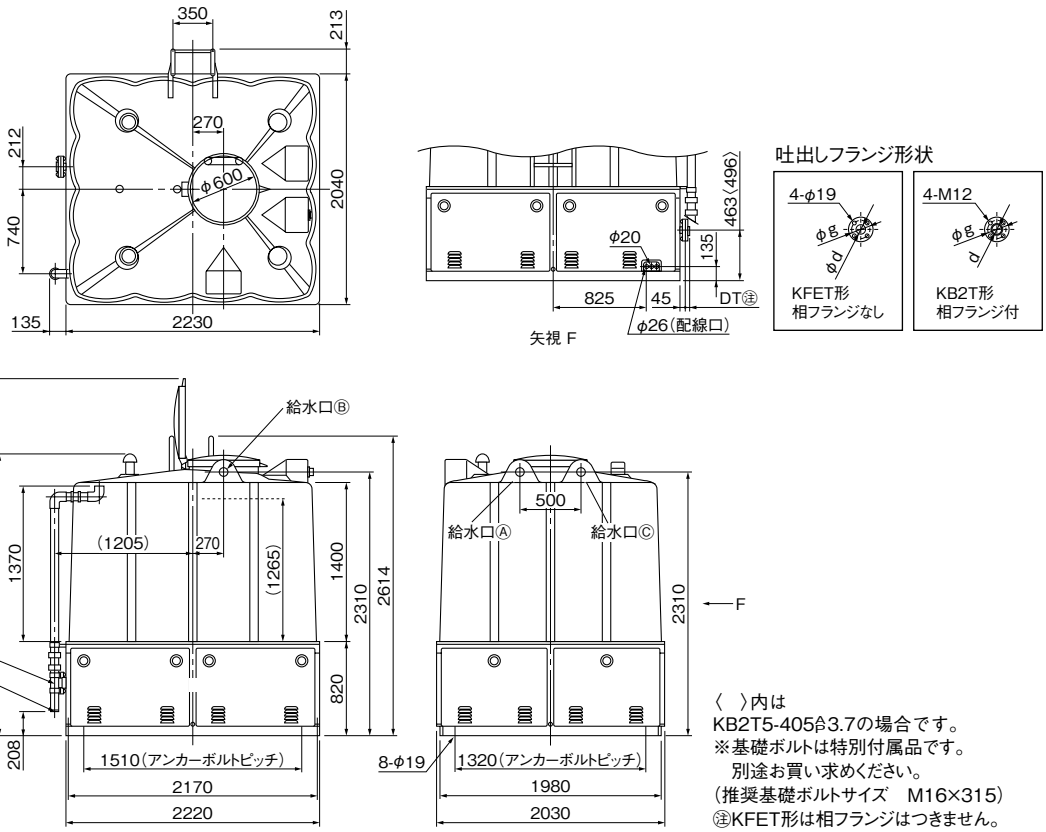
KBT/Zd/041

受水槽付　ポンパーKFET・KBT

受水槽容量	角形5m³

		標準品	特殊仕様(変更内容)
受水槽		単板	→ サンドイッチ(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KBT	ECF8-A・P	→ ECF8-A・P-01～03

※特殊仕様の変更内容については各項目ごとにご計画ください。
※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。
サンドイッチ(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)
注KFET形は相フランジはつきません。

KFET・KBT/ZD/051

●ポンパーKFET

単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	出力(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	交互	1	KFET5-32A0.75(S2)	0.75	40	105	—	709
		2	KFET5-32A1.1(S2)	1.1	40	105	—	720
		3	KFET5-40A1.5	1.5	40	105	—	727
		4	KFET5-40A2.2	2.2	40	105	—	736
		5	KFET5-40A3.7	3.7	40	105	—	743
		6	KFET5-50A2.2	2.2	40	105	—	737
		7	KFET5-50A3.7	3.7	40	105	—	745
40	交互	8	KFET5-32P0.75(S2)	0.75×2	40	105	—	711
		9	KFET5-32P1.1(S2)	1.1×2	40	105	—	722
50	交互並列	10	KFET5-40P1.5	1.5×2	50	120	—	730
		11	KFET5-40P2.2	2.2×2	50	120	—	738
		12	KFET5-40P3.7	3.7×2	50	120	—	745
65		13	KFET5-50P2.2	2.2×2	65	140	—	743
		14	KFET5-50P3.7	3.7×2	65	140	—	752

KFET/Zd/051

●ポンパーKBT

単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	出力(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	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	並列	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。
注単相200V(S2)品は、形式に「E」は付きません。

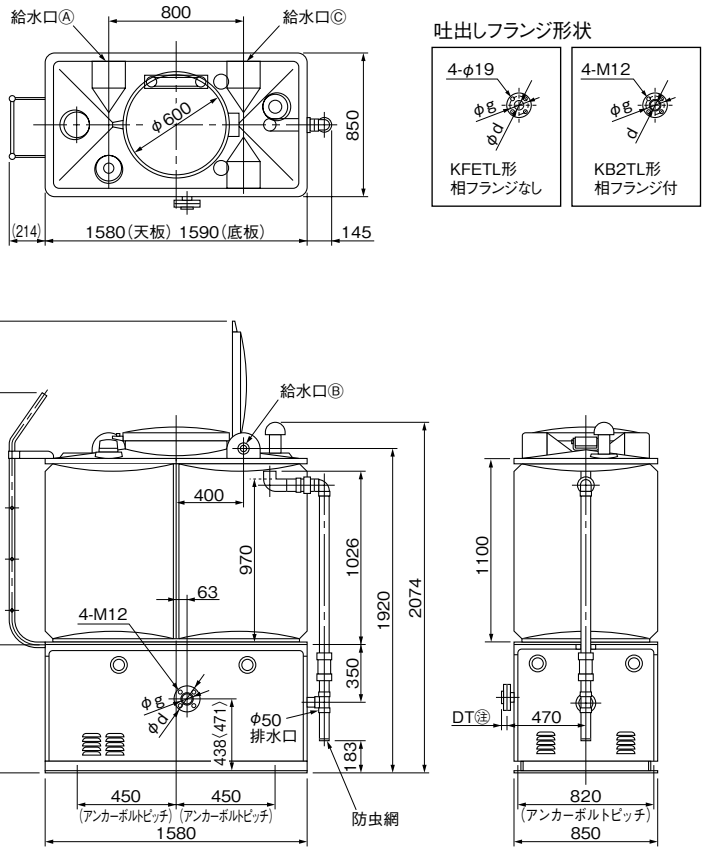
KBT/Zd/051

ポンパーKFET・KBT　受水槽付

受水槽容量	うす形1m³

		標準品		特殊仕様(変更内容)
受水槽		単板	→	サンドイッチ(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		ー
	ポンパーKBT	ECF8-A	→	ECF8-A-01～03

※特殊仕様の変更内容については各項目ごとにご計画ください。
※水位調整弁対応の場合にはⒶ32A、Ⓒ20Aの金具が付きます。
サンドイッチ(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)
注KFETL形は相フランジはつきません。

KFETL・KBTL/ZD/012

●ポンパーKFETL　単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	出力(最大運転数) kW	フランジ d	フランジ g	フランジ DT	質量 kg
40	交互	1	KFETL1-32A0.75(S2)	0.75	40	105	ー	320
		2	KFETL1-32A1.1(S2)	1.1	40	105	ー	331
		3	KFETL1-40A1.5	1.5	40	105	ー	338
		4	KFETL1-40A2.2	2.2	40	105	ー	347
		5	KFETL1-40A3.7	3.7	40	105	ー	354
		6	KFETL1-50A2.2	2.2	40	105	ー	349
		7	KFETL1-50A3.7	3.7	40	105	ー	357

KFETL/Zd/011

●ポンパーKBTL　単位:mm

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

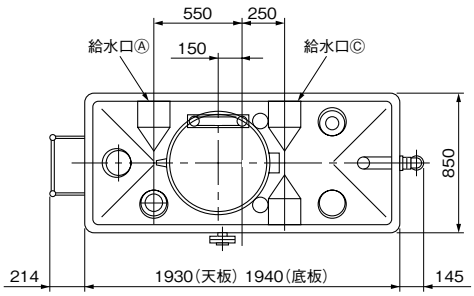
質量は上段50Hz、下段60Hzです。
注単相200V(S2)品は、形式に「E」は付きません。

KBTL/Zd/011

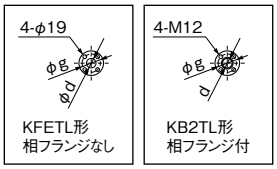
受水槽容量	うす形1.5m³

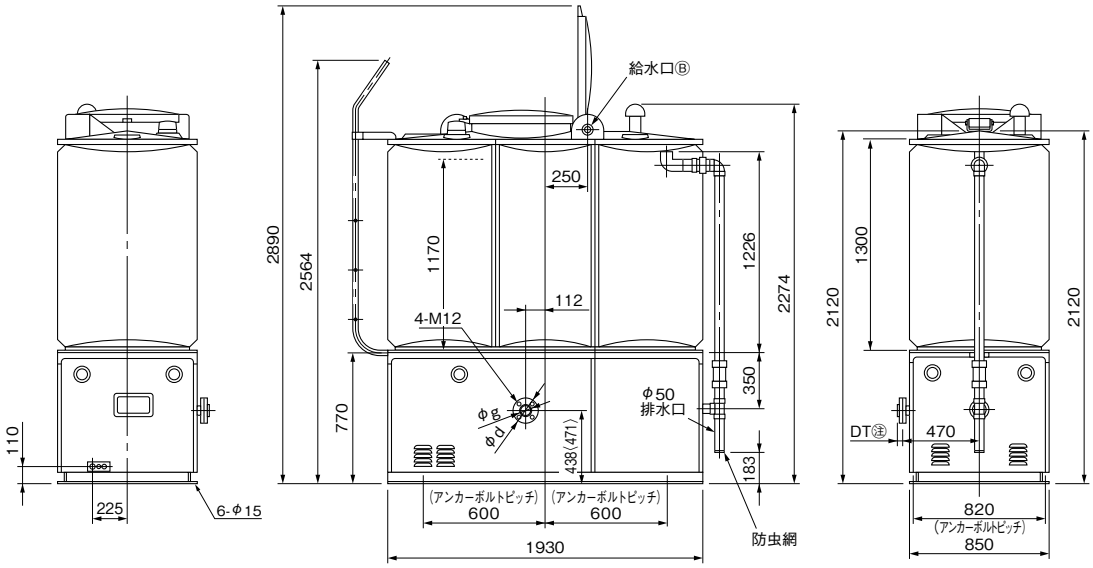
		標準品		特殊仕様(変更内容)
受水槽		単板	→	サンドイッチ(複合板)
給水口の位置		Ⓐ位置	→	Ⓑ位置
給水口径		25A	→	32A
はしご		無	→	有
制御盤	ポンパーKFET	ECSG4-A		—
	ポンパーKBT	ECF8-A	→	ECF8-A-01～03

※特殊仕様の変更内容については各項目ごとにご計画ください。
※水位調整弁対応の場合にはⒶ32A、Ⓒ20Aの金具が付きます。
サンドイッチ(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。



吐出しフランジ形状





〈　〉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)
注KFETL形は相フランジはつきません。

KFETL・KBTL/ZD/022

●ポンパーKFETL　　単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	出力(最大運転数) kW	フランジ d	フランジ g	フランジ DT	質量 kg
40	交互	1	KFETL1.5-32A0.75(S2)	0.75	40	105	—	341
		2	KFETL1.5-32A1.1(S2)	1.1	40	105	—	352
		3	KFETL1.5-40A1.5	1.5	40	105	—	359
		4	KFETL1.5-40A2.2	2.2	40	105	—	368
		5	KFETL1.5-40A3.7	3.7	40	105	—	375
		6	KFETL1.5-50A2.2	2.2	40	105	—	370
		7	KFETL1.5-50A3.7	3.7	40	105	—	378

KFETL/Zd/021

●ポンパーKBTL　　単位:mm

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

質量は上段50Hz、下段60Hzです。
注単相200V(S2)品は、形式に「E」は付きません。

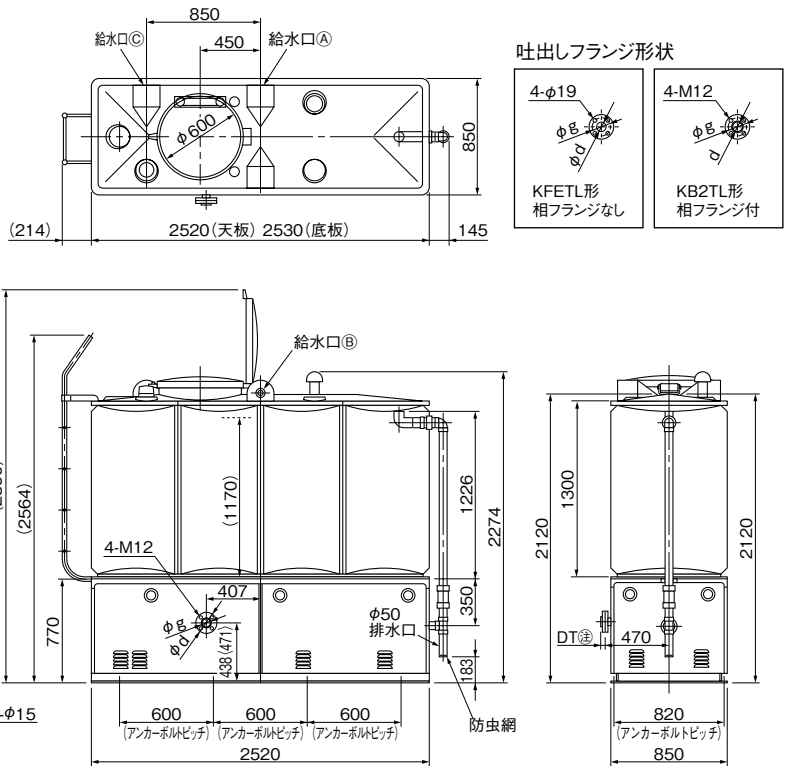
KBTL/Zd/021

ポンパーKFET・KBT　受水槽付

受水槽容量	うす形2m³

		標準品		特殊仕様(変更内容)
受水槽		単板	→	サンドイッチ(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KBT	ECF8-A・P	→	ECF8-A・P-01～03

※特殊仕様の変更内容については各項目ごとにご計画ください。
※水位調整弁対応の場合にはⒶ32A、Ⓒ20Aの金具が付きます。
サンドイッチ(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KB2TL2-405Aˆ3.7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)
注KFETL形は相フランジはつきません。

KFETL・KBTL/ZD/032

●ポンパーKFETL

単位：mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	出力(最大運転数) kW	フランジ d	フランジ g	フランジ DT	質量 kg
40	交互	1	KFETL2-32A0.75(S2)	0.75	40	105	—	408
		2	KFETL2-32A1.1(S2)	1.1	40	105	—	419
		3	KFETL2-40A1.5	1.5	40	105	—	426
		4	KFETL2-40A2.2	2.2	40	105	—	435
		5	KFETL2-40A3.7	3.7	40	105	—	442
		6	KFETL2-50A2.2	2.2	40	105	—	437
		7	KFETL2-50A3.7	3.7	40	105	—	445
40	交互並列	8	KFETL2-32P0.75(S2)	0.75×2	40	105	—	409
		9	KFETL2-32P1.1(S2)	1.1×2	40	105	—	420
50		10	KFETL2-40P1.5	1.5×2	50	120	—	428
		11	KFETL2-40P2.2	2.2×2	50	120	—	436
		12	KFETL2-40P3.7	3.7×2	50	120	—	443
65		13	KFETL2-50P2.2	2.2×2	65	140	—	441
		14	KFETL2-50P3.7	3.7×2	65	140	—	450

KFETL/Zd/031

●ポンパーKBTL

単位：mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	出力(最大運転数) kW	フランジ d	フランジ g	フランジ 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$^{5}_{6}$P0.4S	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

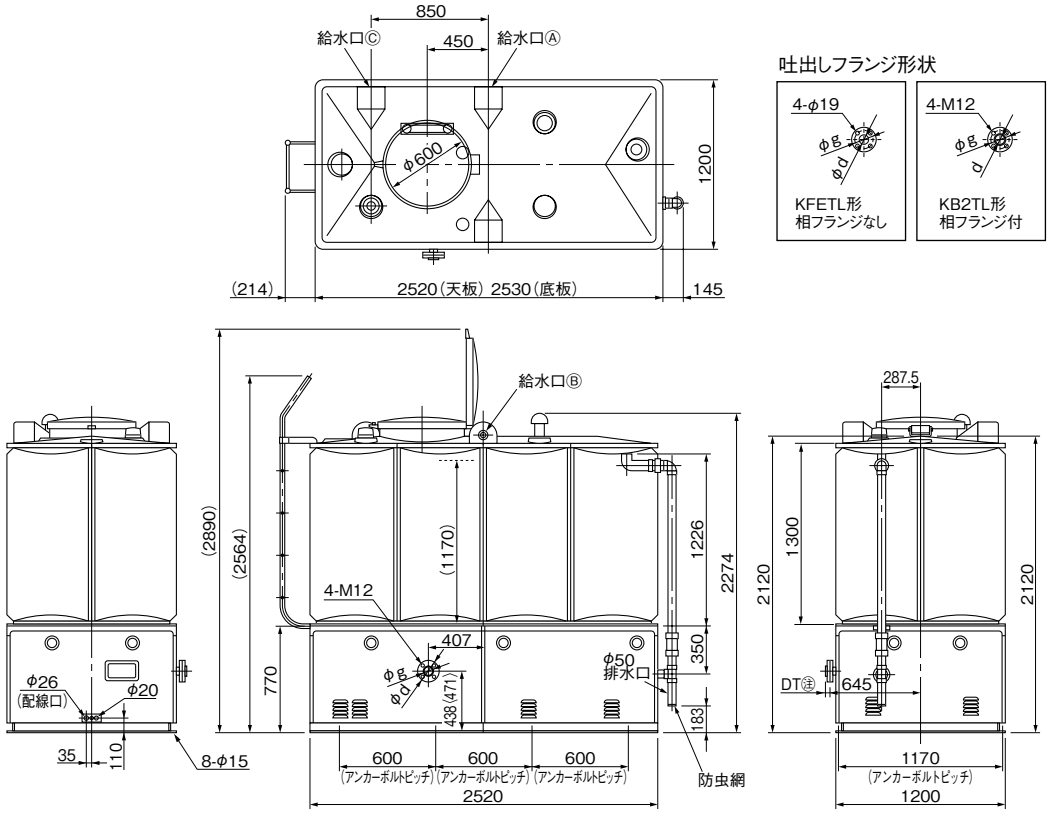
質量は上段50Hz、下段60Hzです。
注単相200V(S2)品は、形式に「E」は付きません。

KBTL/Zd/031

受水槽容量	うす形3m³

		標準品		特殊仕様(変更内容)
受水槽		単板	→	サンドイッチ(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KBT	ECF8-A・P	→	ECF8-A・P-01～03

※特殊仕様の変更内容については各項目ごとにご計画ください。
※水位調整弁対応の場合にはⒶ32A、Ⓒ20Aの金具が付きます。
サンドイッチ(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)
注KFETL形は相フランジはつきません。

KFETL・KBTL/ZD/042

●ポンパーKFETL　単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	出力(最大運転数) kW	フランジ d	g	DT	質量 kg
40	交互	1	KFETL3-32A0.75(S2)	0.75	40	105	—	537
		2	KFETL3-32A1.1(S2)	1.1	40	105	—	548
		3	KFETL3-40A1.5	1.5	40	105	—	555
		4	KFETL3-40A2.2	2.2	40	105	—	564
		5	KFETL3-40A3.7	3.7	40	105	—	571
		6	KFETL3-50A2.2	2.2	40	105	—	566
		7	KFETL3-50A3.7	3.7	40	105	—	574
40	交互並列	8	KFETL3-32P0.75(S2)	0.75×2	40	105	—	538
		9	KFETL3-32P1.1(S2)	1.1×2	40	105	—	549
50		10	KFETL3-40P1.5	1.5×2	50	120	—	557
		11	KFETL3-40P2.2	2.2×2	50	120	—	565
		12	KFETL3-40P3.7	3.7×2	50	120	—	572
65		13	KFETL3-50P2.2	2.2×2	65	140	—	570
		14	KFETL3-50P3.7	3.7×2	65	140	—	579

KFETL/Zd/041

●ポンパーKBTL　単位:mm

ユニット口径 mm	運転方式	符号	形式	出力(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。
注単相200V(S2)品は、形式に「E」は付きません。

KBTL/Zd/041

ポンパーKFET・KBT　受水槽付

■特殊仕様

●サンドイッチ（複合板）受水槽・給水位置、給水口径変更

受水槽容量 m³		サンドイッチ（複合板）受水槽	給水位置変更〈交互運転のみ〉	給水口径変更〈25A→32A：単独・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形のみ）　●受水槽構造変更（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）	運転 1号・2号 故障 個別 満水 渇水	・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-P52082 又は PBKV-MBP71
	2	OMT-P52083 又は PBKV-MBP72
	3	OMT-P52084 又は PBKV-MBP73
	4	OMT-P52085 又は PBKV-MBP74
	5	OMT-P52086 又は PBKV-MBP75
うす形	1	OMT-P52087 又は PBKV-MBP76
	1.5	OMT-P52088 又は PBKV-MBP77
	2	OMT-P52089 又は PBKV-MBP78
	3	OMT-P52090 又は PBKV-MBP79

KFETM形 ポンパーKFE

ステンレス水槽一体型
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）

無線通信対応アプリ KAWAMOTO i 対応

➡詳細はP.9を参照下さい。

■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をコンパクトにユニット化。

⑶ステンレス水槽一体型自動給水ユニット
ステンレス製水槽で貯水し、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、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です。

⑸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。

⑹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です。

⑺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、受水槽には耐震基準1G及びスロッシング対策品を標準で採用しています。

⑻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。

■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：樹脂又はSCS13 主軸：SUS304（接液部） ケーシング：SCS13）
モータ	全閉外扇屋内形：PMモータ 効率：IE4又は5相当※
電源	単相200V（1.1kW以下） 三相200V
受水槽（呼称容量）	P.163を参照ください
受水槽（材料）	ステンレスパネル （SUS444、SUS329J4L）

※IE5:国際電気標準会議（IEC）のIEC60034-30-2で現在策定議論中のモータのエネルギー効率ガイドラインで最も高いレベルのもの。

■特別仕様

- ●防振架台（ポンプ部＋BK形防振架台）
- ●配管支持金具付
- ●ポンプスペース底面SUSカバー付（動物侵入防止用）
- ●緊急遮断弁付（KFE吸込側×2ヶ又は吐出し側×1ヶ）
  ※感震器内蔵制御盤付
- ●外はしご背かご付
- ●受水槽内ふた
  （公共建築工事標準仕様:受水タンク対応品）

形式説明

KFETM ① 6 ② D ③ - 32 ④ A ⑤ 1.1 ⑥ S2 ⑦

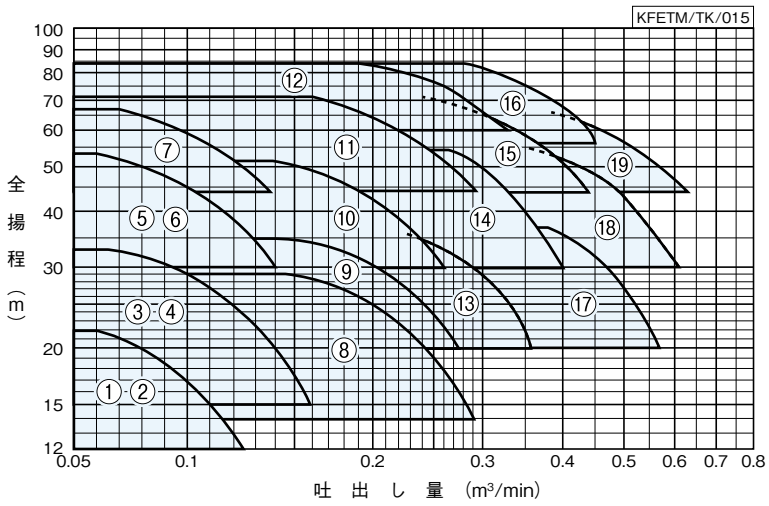
①ポンプ形式
②受水槽呼称容量
③受水槽方式
（無記号：1槽式　D：2槽式）
④吸込口径（mm）
⑤運転方式
（A：交互、P：交互並列）
⑥モータ出力（kW）
⑦電源
（S2：単相200V
無記号：三相200V）

KFETM形 ポンパーKFE　ステンレス水槽一体型

■適 用 図

交互運転

●最大1台運転



■仕 様 表　少水量停止流量：0.01m³/min

KFETM/ZSI/011

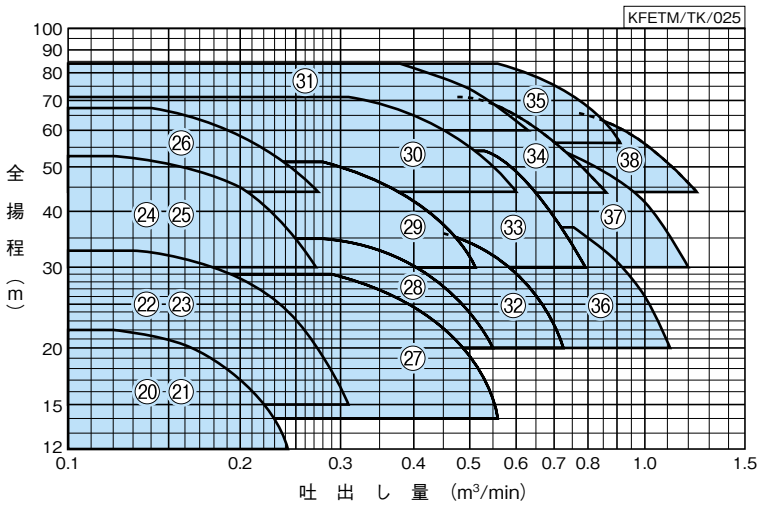
口径 吸込×吐出し	運転方式	符号	形式 ※1	出力 (最大運転台数)	標準仕様			設定揚程 調整範囲	ｱｷｭﾑﾚｰﾀ 封入圧力	騒音値 ※2	力率
					吐出し量	全揚程	始動圧力				
mm				kW	m³/min	m	MPa	m	MPa	dB(A)	%
32×40	交互	1	KFETM(D)32A0.4S2	0.4	0.06	22	0.16	12～22	0.069	42～44	—
		2	KFETM(D)32A0.4T								86.2
		3	KFETM(D)32A0.75S2	0.75	0.065	33	0.26	15～33	0.12	45～48	—
		4	KFETM(D)32A0.75								87.0
		5	KFETM(D)32A1.1S2	1.1	0.06	53	0.43	30～53	0.22	51～52	—
		6	KFETM(D)32A1.1								87.5
		7	KFETM(D)32A1.9	1.9	0.07	67	0.55	44～67	0.32	53～54	85.5
40		8	KFETM(D)40A1.1	1.1	0.145	29	0.22	14～29	0.09	50～52	87.5
		9	KFETM(D)40A1.5	1.5	0.14	35	0.26	20～35	0.14	52～53	89.6
		10	KFETM(D)40A2.2	2.2	0.14	51	0.41	30～51	0.22	53～54	89.2
		11	KFETM(D)40A3.7	3.7	0.16	71	0.59	44～71	0.32	55～57	88.7
		12	KFETM(D)40A5.5	5.5	0.19	84	0.71	60～84	0.45	59～61	87.9
50×40		13	KFETM(D)50A2.2	2.2	0.225	36	0.27	20～36	0.14	53～54	89.2
		14	KFETM(D)50A3.7	3.7	0.265	54	0.44	30～54	0.22	54～56	88.7
		15	KFETM(D)50A5.5	5.5	0.24	71	0.59	44～71	0.32	59～61	87.9
		16	KFETM(D)50A7.5	7.5	0.28	84	0.71	56～84	0.42	59～63	90.4
65×50		17	KFETM(D)65A3.7	3.7	0.38	37	0.28	20～37	0.14	55～56	88.7
		18	KFETM(D)65A5.5	5.5	0.35	55	0.45	30～55	0.22	60～61	87.9
		19	KFETM(D)65A7.5	7.5	0.38	66	0.54	44～66	0.33	60～61	90.4

※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。
㊟ 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

●最大2台運転



■仕 様 表　少水量停止流量：0.01m³/min

KFETM/ZSI/021

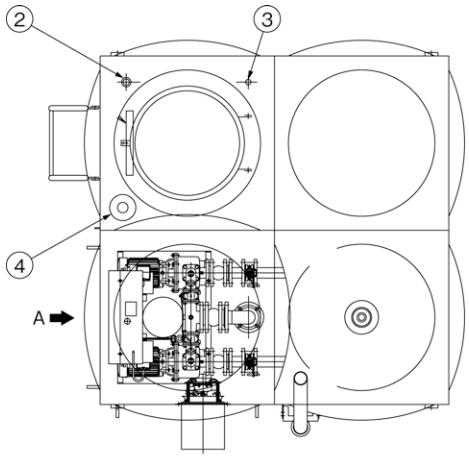
口径 吸込×吐出し	運転方式	符号	形式 ※1	出力 (最大運転台数)	標準仕様 吐出し量	全揚程	始動圧力	設定揚程 調整範囲	ｱｷｭﾑﾚｰﾀ 封入圧力	騒音値 ※2	力率
mm				kW	m³/min	m	MPa	m	MPa	dB(A)	%
32×40	交互並列	20	KFETM(D)32P0.4S2	0.4×2	0.12	22	0.16	12～22	0.069	42～47	—
		21	KFETM(D)32P0.4T								85.7
		22	KFETM(D)32P0.75S2	0.75×2	0.13	33	0.26	15～33	0.12	45～52	—
		23	KFETM(D)32P0.75								88.1
		24	KFETM(D)32P1.1S2	1.1×2	0.12	53	0.43	30～53	0.22	51～54	—
		25	KFETM(D)32P1.1								91.5
		26	KFETM(D)32P1.9	1.9×2	0.14	67	0.55	44～67	0.32	53～58	89.9
40×50		27	KFETM(D)40P1.1	1.1×2	0.29	29	0.22	14～29	0.09	50～56	91.5
		28	KFETM(D)40P1.5	1.5×2	0.28	35	0.26	20～35	0.14	52～57	92.5
		29	KFETM(D)40P2.2	2.2×2	0.28	51	0.41	30～51	0.22	53～57	91.6
		30	KFETM(D)40P3.7	3.7×2	0.32	71	0.59	44～71	0.32	55～60	90.3
		31	KFETM(D)40P5.5	5.5×2	0.38	84	0.71	60～84	0.45	59～64	91.4
50×65		32	KFETM(D)50P2.2	2.2×2	0.45	36	0.27	20～36	0.14	53～57	91.6
		33	KFETM(D)50P3.7	3.7×2	0.53	54	0.44	30～54	0.22	54～58	90.3
		34	KFETM(D)50P5.5	5.5×2	0.48	71	0.59	44～71	0.32	59～64	91.4
		35	KFETM(D)50P7.5	7.5×2	0.56	84	0.71	56～84	0.42	59～66	92.7
65×80		36	KFETM(D)65P3.7	3.7×2	0.76	37	0.28	20～37	0.14	55～60	90.3
		37	KFETM(D)65P5.5	5.5×2	0.70	55	0.45	30～55	0.22	60～64	91.4
		38	KFETM(D)65P7.5	7.5×2	0.76	66	0.54	44～66	0.33	60～65	92.7

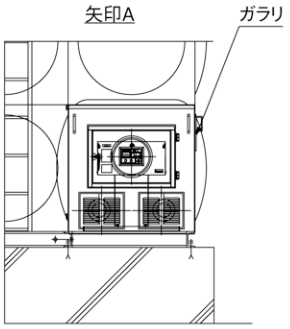
※1 形式は、受水槽呼称容量と受水槽方式を省略しています。
※2 騒音値は、ポンプユニット単体の仕様内最大値です。
㊟ フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は別途ご相談ください。

KFETM形 ポンパーKFE　　ステンレス水槽一体型

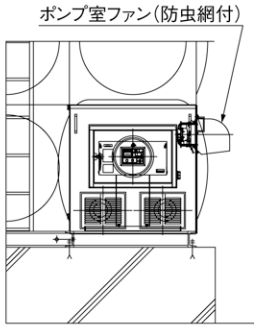
■部品配置図例

図は1槽式(KFETM7形)の例で示してあります。

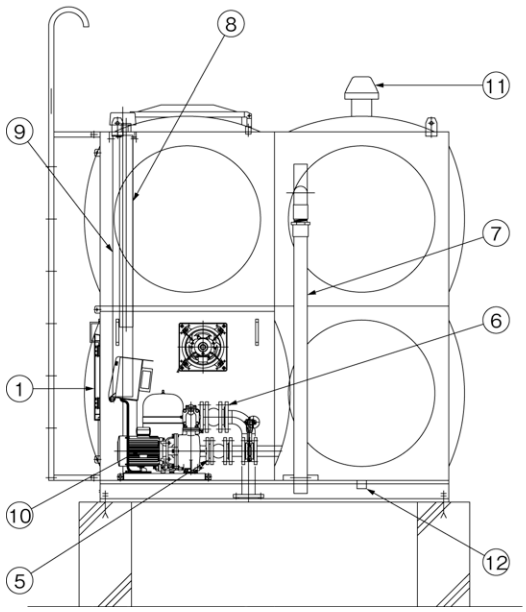




-A0.4～5.5kW
-P1.5kW以下の場合



-A7.5kW
-P2.2～7.5kWの場合



No	名　　称	備　　考
1	点検窓	
2	給水口	40A
3	給水口	20A
4	電極座	
5	吸込配管	
6	吐出し配管	
7	オーバーフロー管	
8	給水用防波筒	
9	電極用防波筒	
10	ポンプ	KFE形
11	通気口	
12	ドレン口	40A

KFETM/ZC/000

■ステンレス水槽標準仕様

方式	受水槽容量(呼称m^3)	有効容量(m^3)	寸法 L×W×H(m)	容積(m^3)
1槽式	1	0.83	1.0×1.0×2.0	2
	2	1.67	1.5×1.0×2.0	3
	3(2.5)	2.53(2.06)	2.0×1.0×2.0	4
	4(3.5)	3.34(2.88)	2.5×1.0×2.0	5
	5(4.5)	4.2 (3.69)	3.0×1.0×2.0	6
	7(6.5)	5.78(5.24)	2.0×2.0×2.0	8
	9(8.5)	7.38(6.81)	2.5×2.0×2.0	10
	11(10.5)	9.03(8.4)	3.0×2.0×2.0	12
	13(12.5)	10.6 (9.97)	3.5×2.0×2.0	14
	15(14.5)	12.2 (11.5)	4.0×2.0×2.0	16

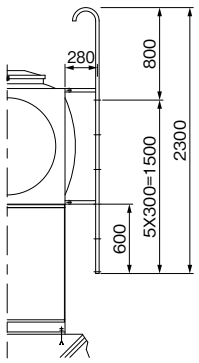
方式	受水槽容量(呼称m^3)	有効容量(m^3)	寸法 L×W×H(m)	容積(m^3)
2槽式	6.5	5.35(5.24)	2.0×2.0×2.0	8
	8.5	6.96(6.81)	2.5×2.0×2.0	10
	10.5	8.60(8.4)	3.0×2.0×2.0	12
	12.5	10.2 (9.97)	3.5×2.0×2.0	14
	14.5	11.8 (11.5)	4.0×2.0×2.0	16

( )内は出力5.5kW以上及び口径65mmの3.7kW品のポンプ組合せ時の値になります。但し、交互並列タイプは呼称2.5、3.5m^3の組合せは除きます。
㊟受水槽容量1m^3の、交互並列タイプとの組合せについてはお問合せください。
※耐震設計は1Gです。(1.5G対応も可能)
※保温仕様もあります。
※ステンレス水槽は森松工業(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。
※上記以外の水槽容量については、お問合せください。

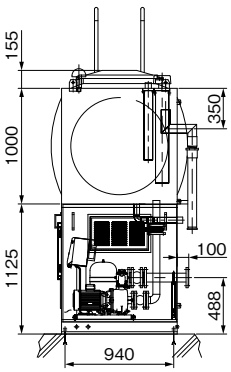
■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

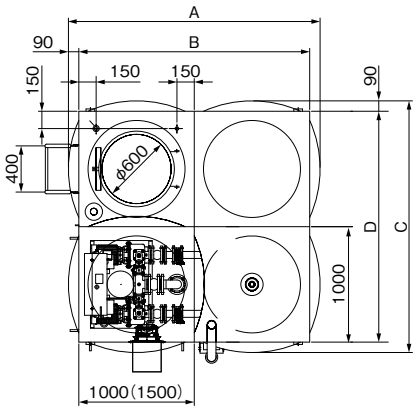
〈1槽式の場合〉

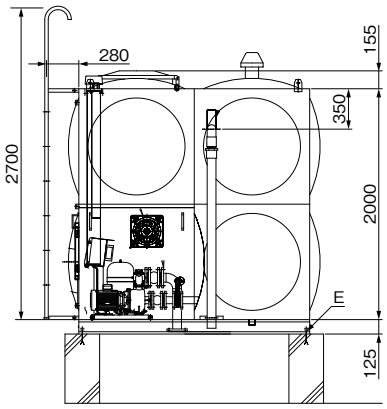
KFETM1の場合



外タラップ側面図







KFETM/ZD/010

単位:mm

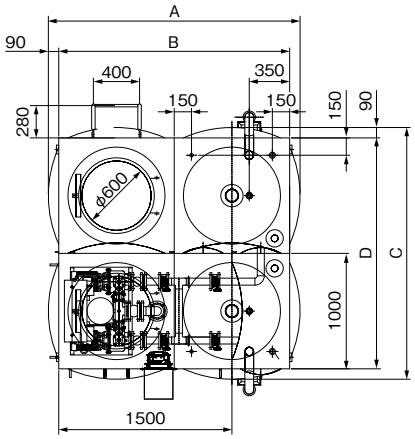
形　　式	水槽呼称容量 m^3	有効容量 m^3	A	B	C	D	E (アンカー穴)	質量 ※ kg
KFETM1	1	0.83	1180	1000	1180	1000	4-φ21キリ	440～ 490
KFETM2	2	1.67	1680	1500	1180	1000	4-φ21キリ	570～ 620
KFETM3(2.5)	3(2.5)	2.53(2.06)	2180	2000	1180	1000	4-φ21キリ	650～ 840
KFETM4(3.5)	4(3.5)	3.34(2.88)	2680	2500	1180	1000	6-φ21キリ	720～ 900
KFETM5(4.5)	5(4.5)	4.2 (3.69)	3180	3000	1180	1000	6-φ21キリ	790～ 990
KFETM7(6.5)	7(6.5)	5.78(5.24)	2180	2000	2180	2000	6-φ21キリ	830～1040
KFETM9(8.5)	9(8.5)	7.38(6.81)	2680	2500	2180	2000	8-φ21キリ	940～1150
KFETM11(10.5)	11(10.5)	9.03(8.4)	3180	3000	2180	2000	8-φ21キリ	1030～1240
KFETM13(12.5)	13(12.5)	10.6 (9.97)	3680	3500	2180	2000	8-φ21キリ	1150～1350
KFETM15(14.5)	15(14.5)	12.2 (11.5)	4180	4000	2180	2000	8-φ25キリ	1240～1440

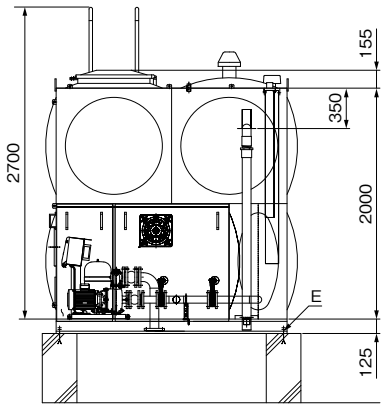
㊟( )内は出力5.5kW以上及び口径65mmの3.7kW品のポンプ組合せ時の値になります。　KFETM/Zd/010
有効容量はポンプ吸込配管の上端からボールタップの推定停止位置までになります。ポンプ吸込口径によって若干異なります。
※質量は組合せのメインポンプ(KFE形)の種類によって異なります。

KFETM形 ポンパーKFE　ステンレス水槽一体型

■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。

〈2槽式の場合〉





KFETM/ZD/020

単位:mm

形　　式	水槽呼称容量 m^3	有効容量 m^3	A	B	C	D	E（アンカー穴）	質量 ※ kg
KFETM6D	6.5	5.35（ 5.24）	2180	2000	2180	2000	6-φ21キリ	980～1110
KFETM8D	8.5	6.96（ 6.81）	2680	2500	2180	2000	8-φ21キリ	1110～1250
KFETM10D	10.5	8.6 （ 8.4 ）	3180	3000	2180	2000	8-φ21キリ	1240～1380
KFETM12D	12.5	10.2 （ 9.97）	3680	3500	2180	2000	8-φ21キリ	1370～1510
KFETM14D	14.5	11.8 （11.5 ）	4180	4000	2180	2000	8-φ25キリ	1500～1630

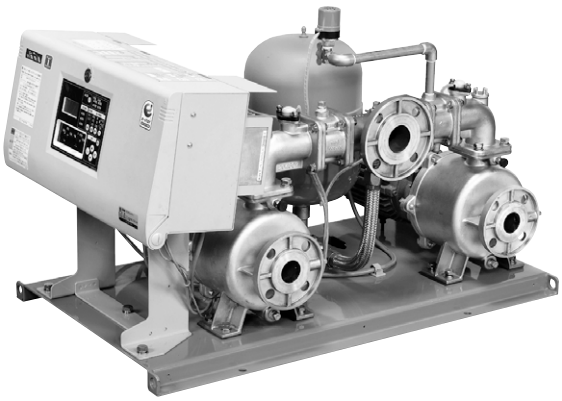
㊟（ ）内は出力5.5kW以上及び口径65mmの3.7kW品のポンプ組合せ時の値になります。　KFETM/Zd/020
有効容量はポンプ吸込配管の上端からボールタップの推定停止位置までになります。ポンプ吸込口径によって若干異なります。
※質量は組合せのメインポンプ(KFE形)の種類によって異なります。

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



無線通信対応アプリ KAWAMOTO i 対応

➡詳細はP.9を参照下さい。

■特　長

(1)ポンプ部の高効率設計とIE4又は5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。

※IE5：国際電気標準会議（IEC）のIEC60034-30-2で現在策定議論中のモータのエネルギー効率ガイドラインで最も高いレベルのもの。

(2)ステンレス製ポンプユニット

ステンレス（SCS13）製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。

(3)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。

(4)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。

(5)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、サージアブソーバ、ノイズフィルタ、DCリアクトルを標準装備しており、雷やノイズ、高調波対策にも安心です。

(6)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。

(7)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（mm）
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：SUS304（接液部）、ケーシング：SCS13）
モータ	全閉外扇屋内形：PMモータ
	極数：4極（最大回転数4,500min^{-1}）
	効率：IE4又は5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）

※1.1、1.9、5.5、7.5kW品、および3台ロータリー品の温水対応については特別仕様になります。詳細はお問合せください。

■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
- ●連結曲管（吐出し方向変更用）
- ●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（標準品から制御盤が変更になります）

■シリーズ製品

温水用NFH2形ソフトカワエース
・モータ出力：0.15～0.75kW
選定につきましてはP.257～を参照ください。

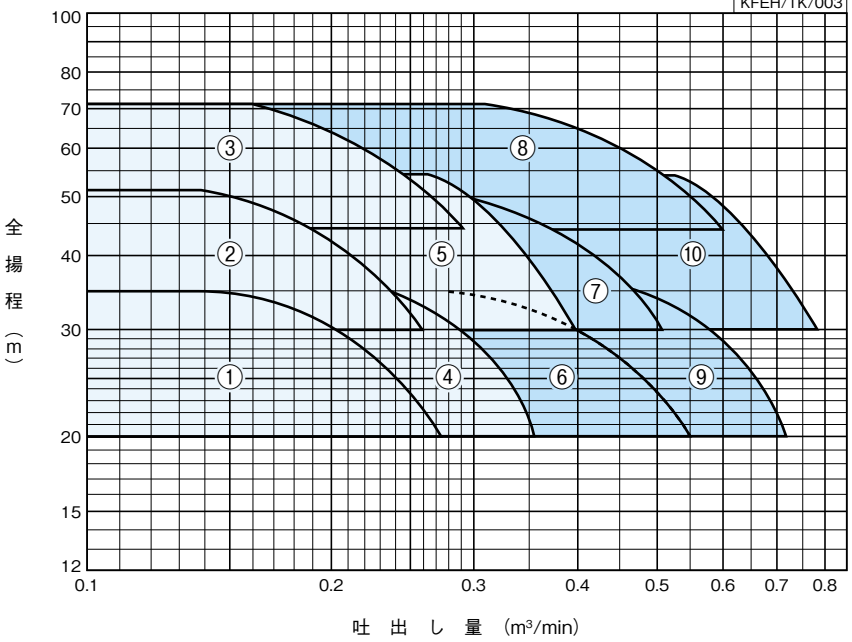


ポンパーKFEH

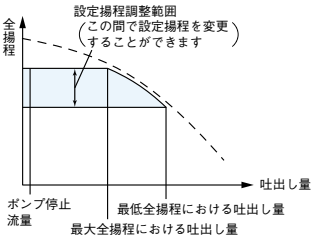
給湯加圧
インバータ

■適 用 図

KFEH/TK/003



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吐出し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、吐出し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。

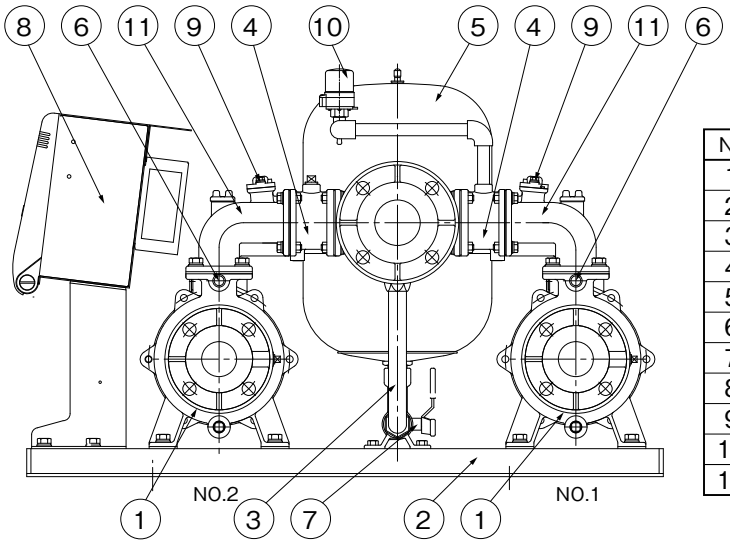
■仕 様 表　少水量停止流量：0.01m³/min

KFEH/SI/003

口径 吸込×吐出し mm	運転方式	符号	形式	出力 kW	標準仕様 吐出し量 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
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-961N 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	
50×40		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	
40×50	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	
50×65		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、吐出し量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　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

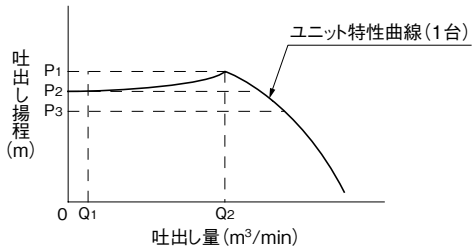


No	名称	材料
1	ポンプ	——
2	ベース	SPHC
3	可とう管	SUS304
4	チェック弁	SCS13
5	アキュムレータ	——
6	排気弁	SUS316
7	ボール弁	SCS13
8	制御盤	——
9	流量センサー	——
10	圧力発信器	——
11	連結曲管	SCS13

KFEH/ZC/002

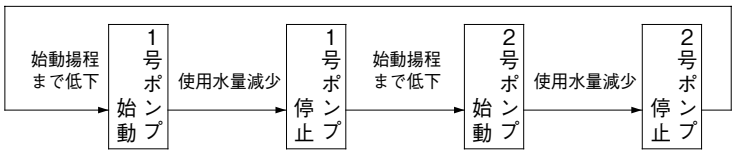
■動作説明

● 交互運転

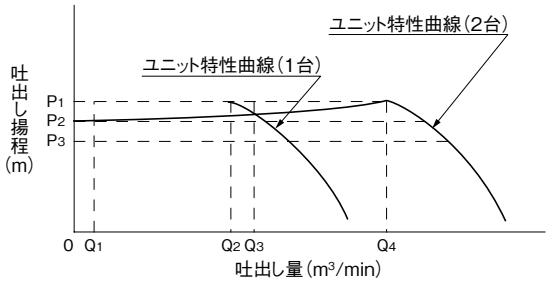


Q₁＝停止流量（0.01m³/min）
Q₂＝最大流量
P₁＝設定揚程（盤内パネルにて設定）
P₂＝推定末端揚程（盤内パネルにて設定）
P₃＝始動揚程（P₂−4m）

（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）（1）～（3）を1号ポンプ、2号ポンプが交互に繰り返します。

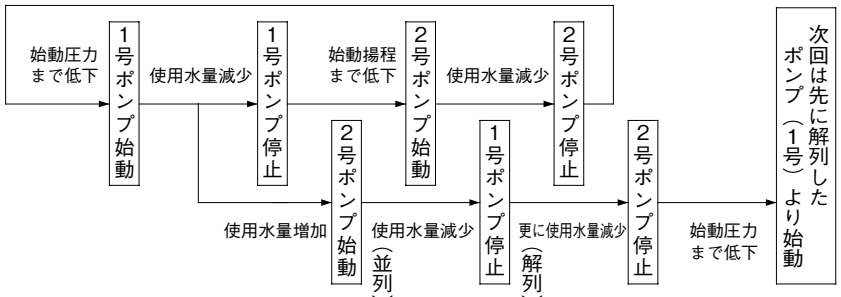


● 交互並列運転



Q₁＝停止流量（0.01㎥/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）

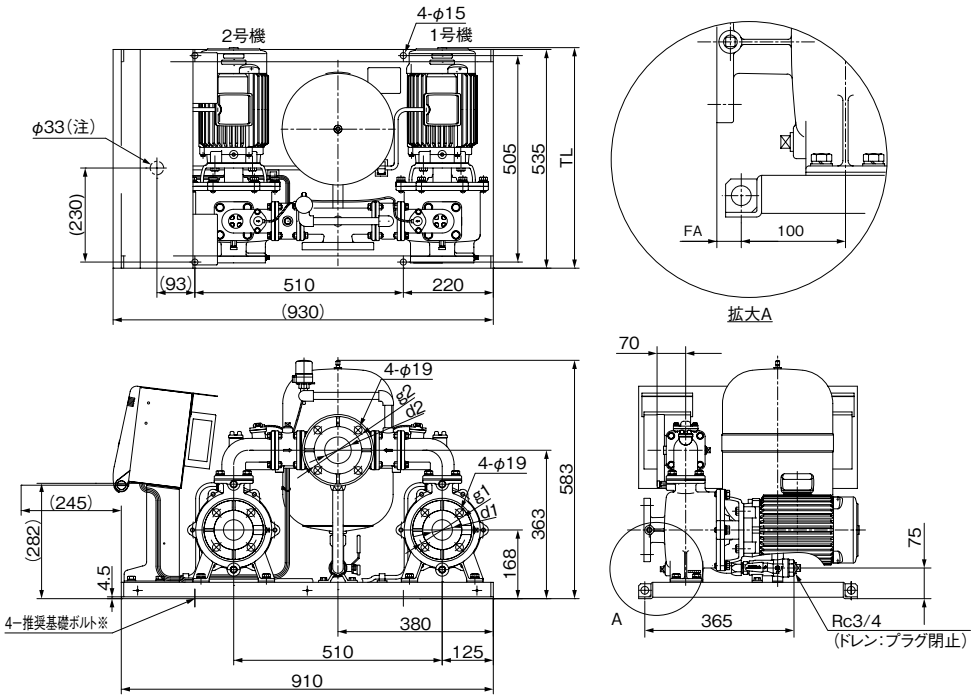
（1）ポンプ停止中に、水が使用され圧力がP₃まで下がると圧力発信器が検知し、ポンプは始動します。
（2）使用水量がQ₁～Q₂の間ではP₁の推定末端圧一定で給水を続けます。
（3）使用水量がQ₁以下になりますと、流量センサーが検知しポンプは停止します。
（4）使用水量がQ₃未満の場合は、交互運転を繰り返します。
（5）１台運転中に使用水量がQ₃以上になると、2台目のポンプが始動し、並列運転となります。
（6）並列運転中に使用水量がQ₂以下になりますと、先発ポンプが停止（解列）し、1台運転になります。
（7）使用水量がQ₃未満の場合には交互運転を、Q₃以上の場合は（5）（6）を繰り返します。



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をご請求ください。



※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/002

単位：mm

口径 吸込×吐出し	運転方式	形　　式	出力	組合せ寸法		フ ラ ン ジ				質量
mm			kW	FA	TL	d1	d2	g1	g2	kg
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
50×40		KFEH50A2.2	2.2	-40	—	50	40	120	105	119
		KFEH50A3.7	3.7	2	540	50	40	120	105	127
40×50	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
50×65		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、図と反対方向を表します。TL<535の場合はTLを省略。

KFEH/Zd/001

■特別付属品(オプション)

●防振架台

●吐出し方向変更用連結管(ステンレス製)
口径40～65mm



●ヒータセット（ヒータ電源110W、200V）

ヒータ	サーモスタット
1.5m×2本	1.5m×1本

㊟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

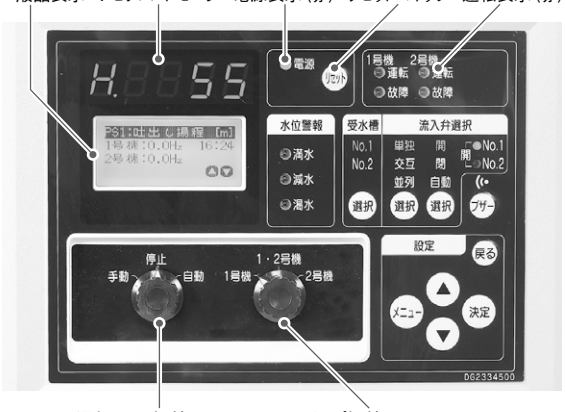
●基礎ボルトセット
・推奨基礎ボルトサイズ M12×160

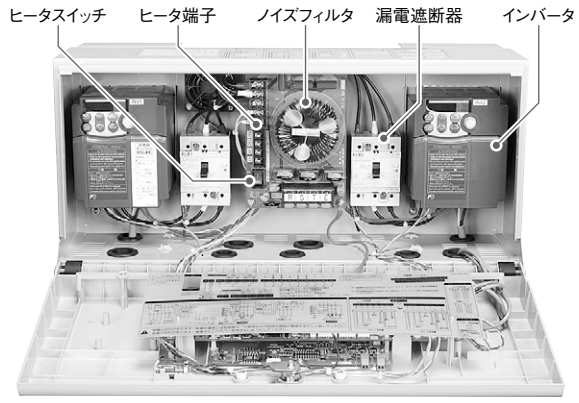
■制御盤仕様（ECSG4形 1.5～3.7kW）

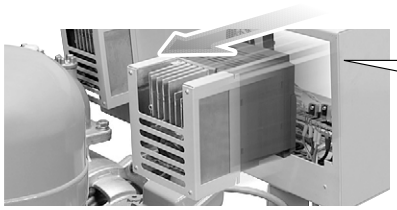
●写真は代表例です。



▮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

●ポンプ個別インバータ、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）
	吐出し揚程	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 制御盤内漏電しゃ断器「切」
	＊－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、必ずこの装置から適切な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。

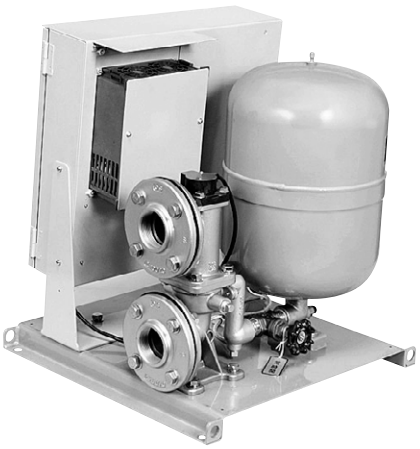
■用　　途

●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



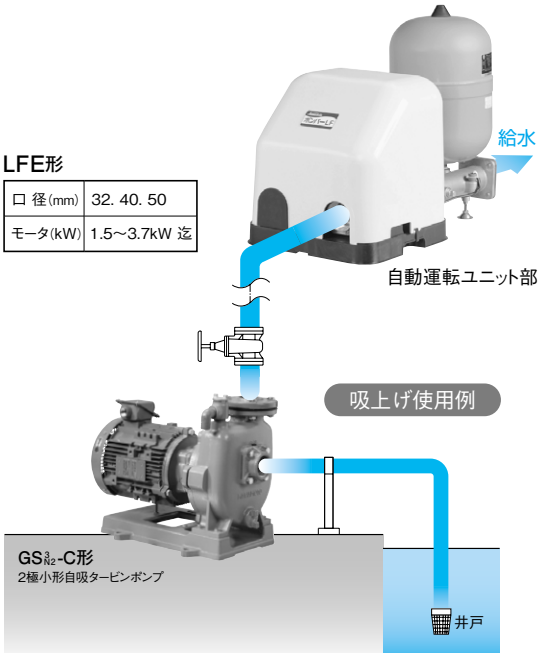
LFE形



LF形

LFE形

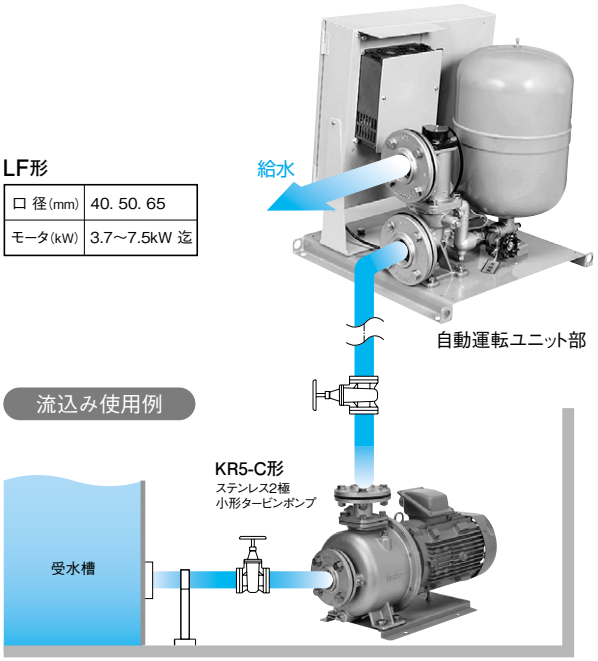
口 径(mm)	32. 40. 50
モータ(kW)	1.5～3.7kW 迄



注図はイメージです

LF形

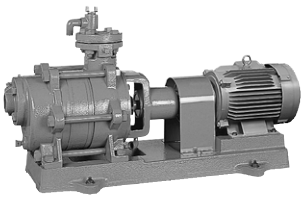
口 径(mm)	40. 50. 65
モータ(kW)	3.7～7.5kW 迄



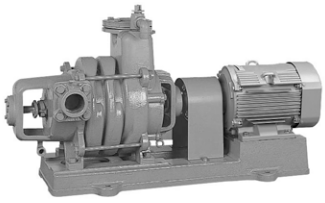
注図はイメージです

組合せポンプ例

KR5-C形、GS$^{3}_{N2}$-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、制御盤設定の切替が必要です。
（出荷時60Hzに設定を50Hzに切替え）
詳細はP.203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合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

(1)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。

(2)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。

(3)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。

(4)組合せポンプの自由・多様化
KR^{4}_{5}-C、GS3-C、GSN-C、TVS、KS形など幅広いポンプに対応。

(5)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

(6)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。

(7)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。

(8)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。

(9)高調波・ノイズ対策
ノイズフィルタ、DCリアクトル付で、ノイズ、高調波対策を標準装備。

(10)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形は弁体付パッキン

(11)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、GSN2-C（吸上げ）、KR5-C（流込み）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	○ECSL2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形用）※　●ヒータ（LF形用）※

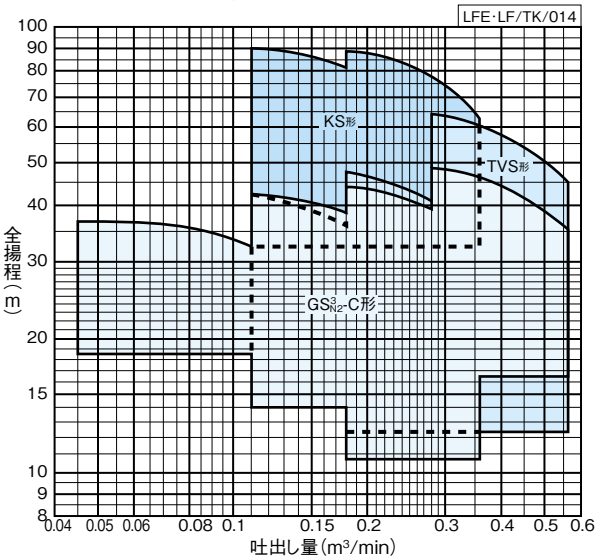
※詳細はP.213を参照ください。

形式説明

LFE ① 32 ② S ③ 1.5 ④

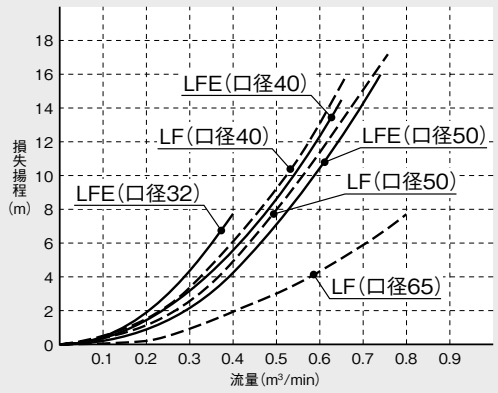
①ポンプ形式
②口径（mm）
③運転方式（S：単独）
④モータ出力（kW）

■自吸式ポンプ選定図　GS^{3}_{N2}-C／KS／TVS形　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。

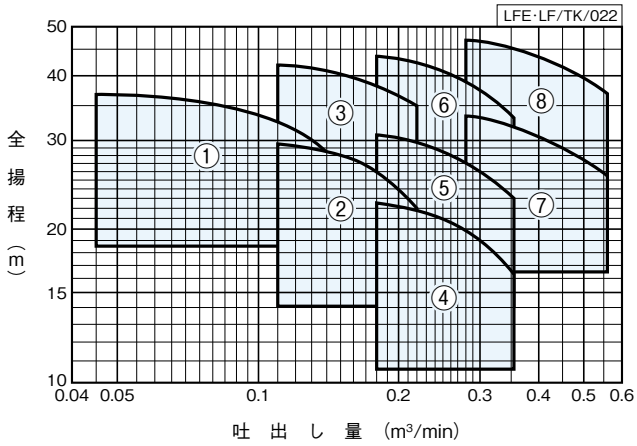
図-1　自動運転ユニット損失抵抗（揚程）



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$^{3}_{N2}$-C形
60Hz品の例



■仕 様 表　少水量停止流量：0.01m³/min

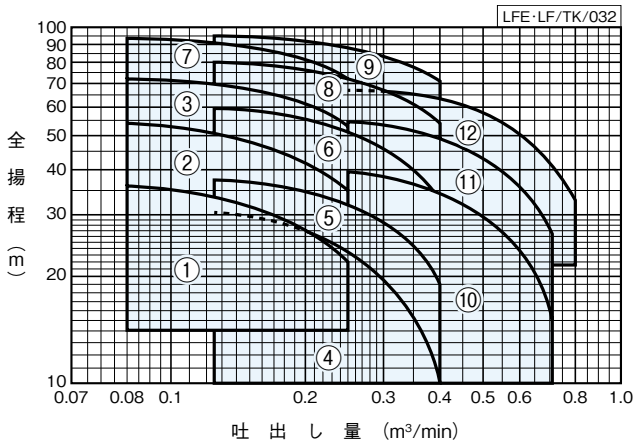
LFE·LF/SI/014

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	出力 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$^{3}_{N2}$-326CE1.5
40		2	LFE40S1.5	LFE-1.5	LFE-40-10L	1.5		GS$^{3}_{N2}$-406CE1.5
		3	LFE40S2.2	LFE-2.2		2.2		GS$^{3}_{N2}$-406CE2.2
50		4	LFE50S1.5	LFE-1.5	LFE-50-10L	1.5		GS$^{3}_{N2}$-506CE1.5
		5	LFE50S2.2	LFE-2.2		2.2		GS$^{3}_{N2}$-506CE2.2
		6	LFE50S3.7	LFE-3.7		3.7		GS$^{3}_{N2}$-506CE3.7
65		7	LF65S3.7		——	3.7		GS$^{3}_{N2}$-656CE3.7
		8	LF65S5.5		——	5.5		GS3-656CE5.5

㊟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形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：0.01m³/min

LFE·LF/SI/023

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	出力 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形等の詳細はお問合せください。

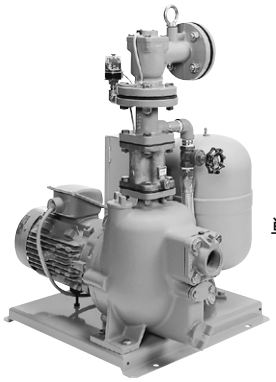
LFE形、LF形の部品配置図、寸法図、制御盤接続図についてはUSFE形、USF2形（P.194～）を参照ください。

JSB3形 ポンパーJ

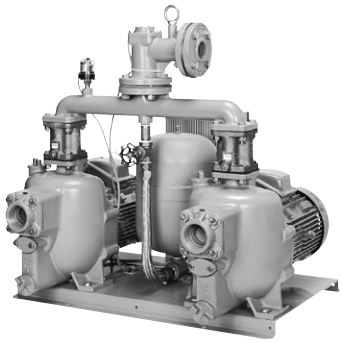
定圧給水
吸上運転専用

■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

(1)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。

(2)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。

(3)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、圧力センサー・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。

(4)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)

(5)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。

(6)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)

(7)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(mm)
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	圧力センサー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:SUS304(接液部) 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 吐出し：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

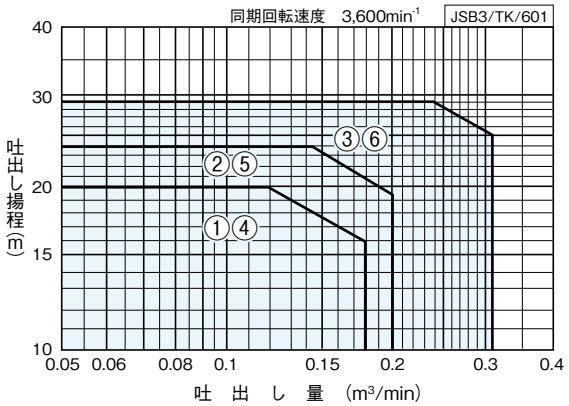
制御盤	ECF5-B形(単独)、ECF8-B形(交互・交互並列)
圧力センサー	○
流量スイッチ	○
チェック弁	○(CAC製ショックレスバルブ)
アキュムレータ	○(PTD3-1形)
その他	相フランジ、ベース

■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
●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：0.01m³/min

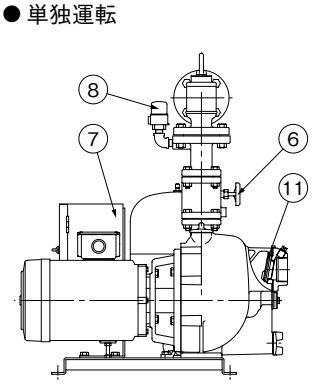
JSB3/SI/601

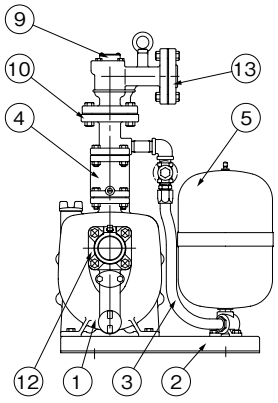
口径 吸込×吐出し	運転方式	符号	形式	出力	標準仕様			運転範囲			アキュムレータ封入圧力	最大騒音値	防振架台適用表
					吐出し量	押上高さ	吸込高さ	始動圧力	停止圧力	最大水量			
mm				kW	m³/min	m	m	MPa	MPa	m³/min	MPa	dB(A)	
40×32	単独	1	JSB3-406SE1.5	1.5	0.13	18	7	0.20	0.33	0.18	0.14	61	PJR-100
		2	JSB3-406SE2.2	2.2	0.165	22	7	0.24	0.39	0.2	0.17	63	
50×40		3	JSB3-506SE3.7	3.7	0.27	26	7	0.28	0.44	0.31	0.20	68	
40×32	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
		5	JSB3-406AE2.2	2.2	0.165	22	7	0.24	0.39	0.2	0.17	61	
50×40		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。

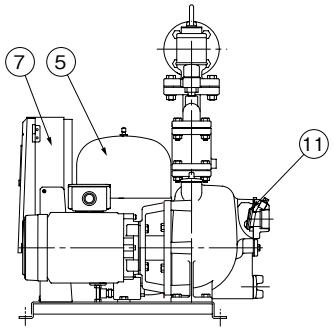
■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

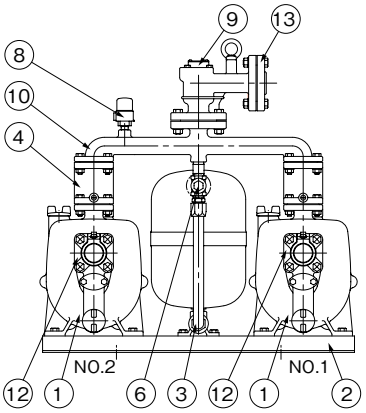
● 単独運転





● 交互運転





No	名称	材料
1	ポンプ	——
2	ベース	SPHC
3	可とう管	SUS304
4	チェック弁	——
5	アキュムレータ	——
6	スルース弁	CAC406
7	制御盤	——
8	圧力センサー	——
9	流量スイッチ	——
10	連結曲管 ※	FC150
11	弁体付角パッキン	EPDM
12	弁座付角フランジ	FC200
13	フランジ	FC200

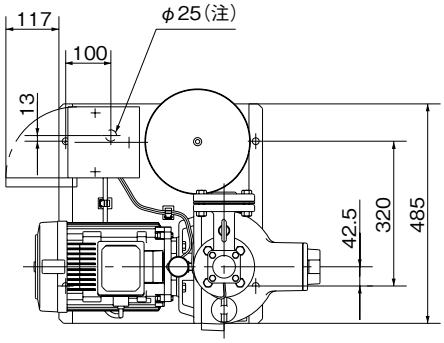
※単独タイプは連結直管

JSB3/ZC/001

■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をご請求ください。

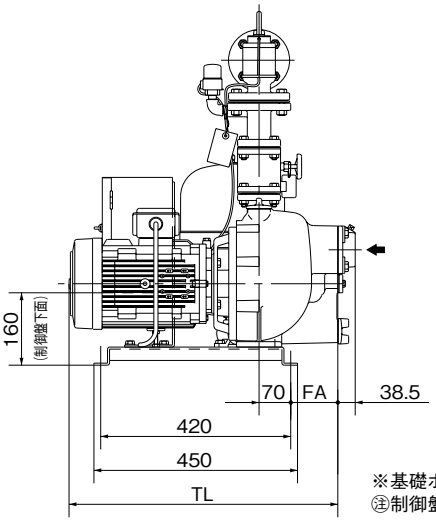
● 単独運転

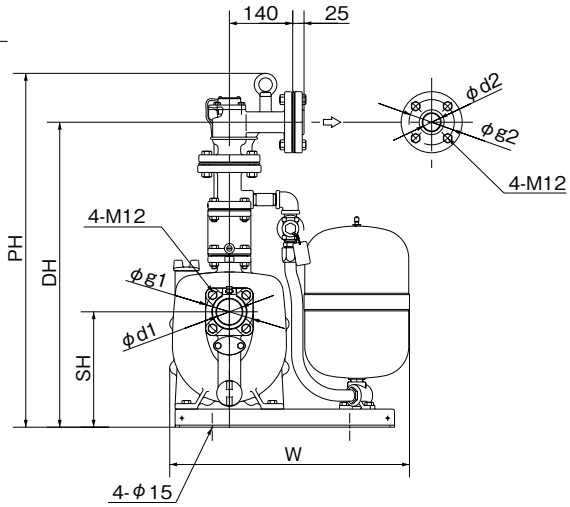


単位：mm

口径 吸込×吐出し	形式	出力 kW	組合せ寸法 SH	DH	PH	W	FA	TL	フランジ d1	d2	g1	g2	質量 kg
40×32	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
50×40	JSB3-506SE3.7	3.7	255	674	788	530	104	617	50	40	105	105	92

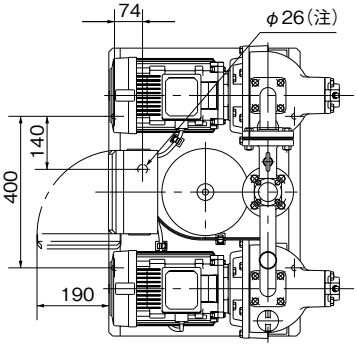
JSB3/d/611





※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

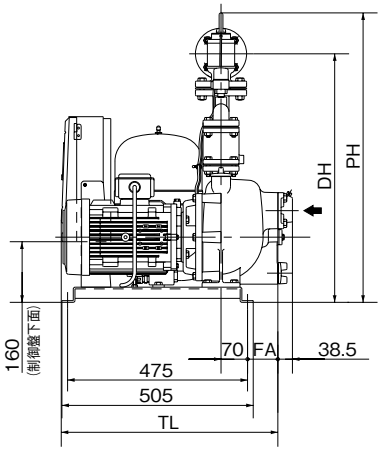
● 交互運転

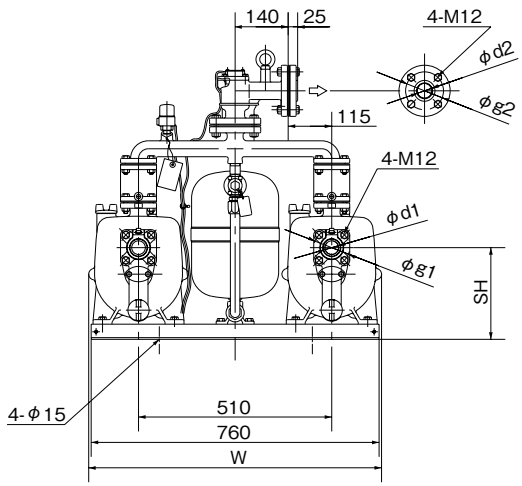


単位：mm

口径 吸込×吐出し	形式	出力 kW	組合せ寸法 SH	DH	PH	W	FA	TL	フランジ d1	d2	g1	g2	質量 kg
40×32	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
50×40	JSB3-506AE3.7	3.7	255	674	788	773	104	617	50	40	105	105	162

JSB3/d/621





※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

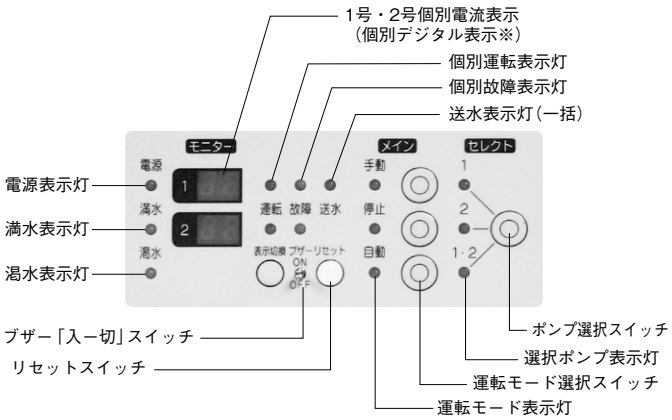
●単独運転ECF5-B形



●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	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	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

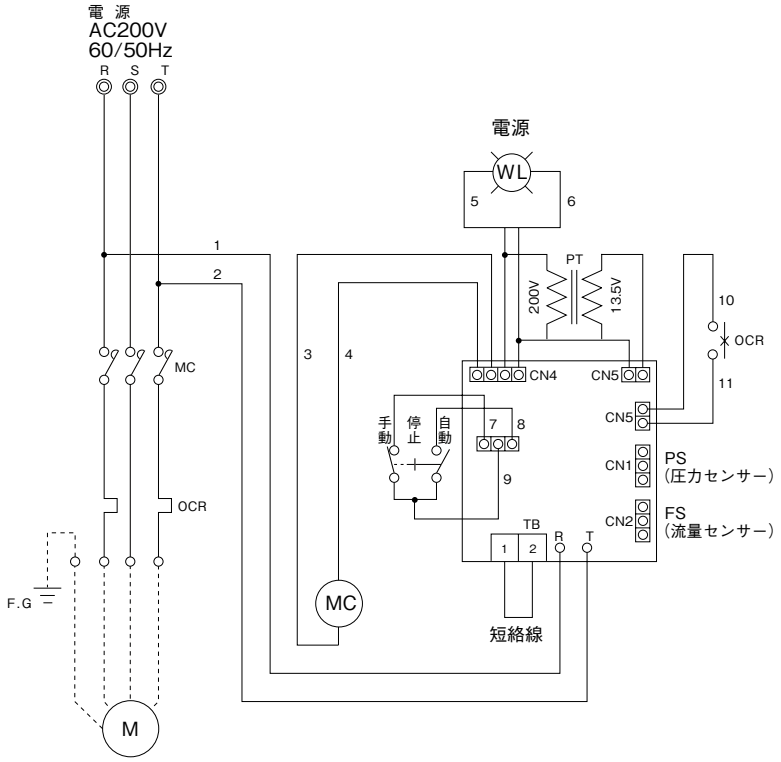
■制御盤標準仕様

形　　式		ECF5-B形	ECF8-B形
運転方式		単　独	交　互
定格電圧		三相200V	
箱材料(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)
	湯　水	ー	○(橙)
外部信号※2	運　転(個別)	ー	○
	故　障(個別)	ー	○
	満　水	ー	○
	湯　水	ー	○

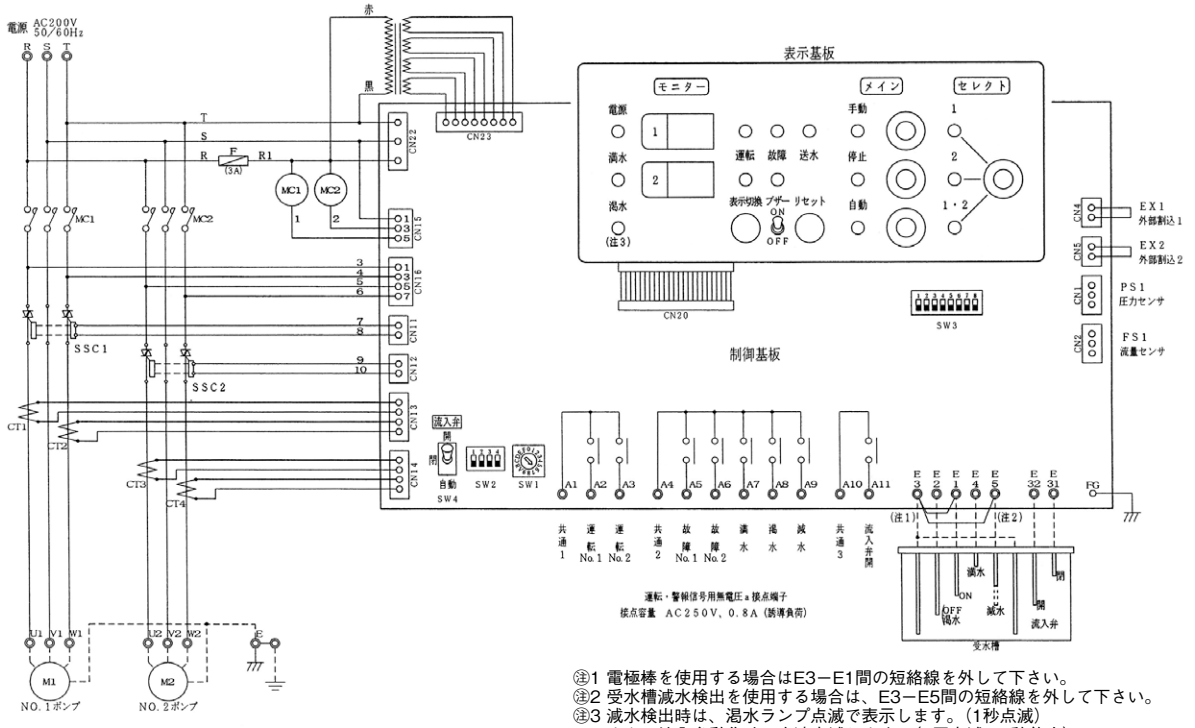
※1 盤内の変流器からの電流値データを基にソフトウエアにて保護。
※2 無電圧信号

■制御盤接続図例

●ECF5-B形（単独運転）



●ECF8-B形（交互運転）



注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。
注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。
注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

■用　途

●床置式受水槽からの自動給水
●ビル給水用・農事用・業務用・その他一般給水用



■特　長

(1)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。

(2)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。

(3)アキュムレータ採用
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。

(4)ポンプカバー付
屋外設置も可能なポンプカバー付です。

(5)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。

(6)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:SUS304(接液部) 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)
電源	三相 200 V
相フランジ形状	専用フランジ(ひし形又は角形)
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) カバー: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

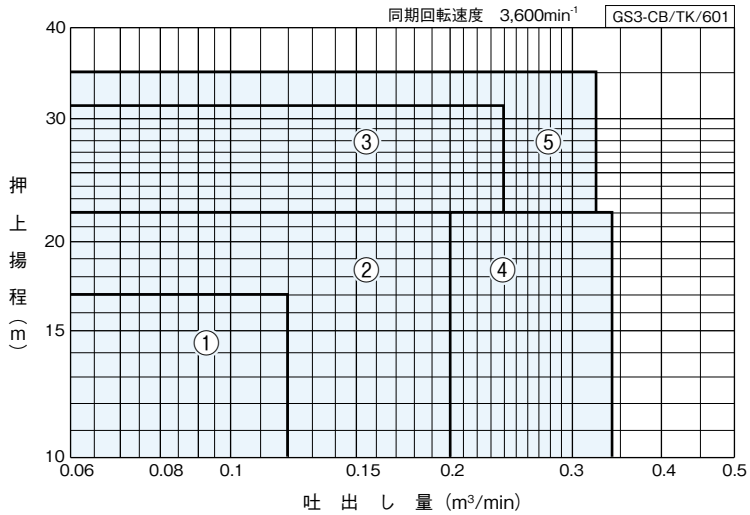
■特殊仕様

●吸上げ仕様(－6m(20℃)、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）



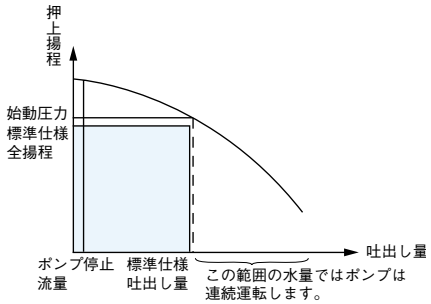
■仕 様 表 少水量停止流量：0.01m³/min

GS3-CB/SI/604

口径	運転方式	符号	形式	出力	標準仕様					防振架台適用表
					吐出し量	全揚程	押上揚程	始動圧力	停止圧力	
mm				kW	m³/min	m	m	MPa	MPa	
32	単独	1	GS3-326CE0.75B	0.75	0.12	17	17	0.19	0.26	PBKV-1023-3083又はPJR-205
40		2	GS3-406CE1.5B	1.5	0.2	22	22	0.24	0.31	PBKV-1023-3084 又は PJR-206
		3	GS3-406CE2.2B	2.2	0.24	31	31	0.33	0.44	
50		4	GS3-506CE2.2B	2.2	0.34	22	22	0.24	0.31	
		5	GS3-506CE3.7B	3.7	0.33	35	35	0.38	0.47	

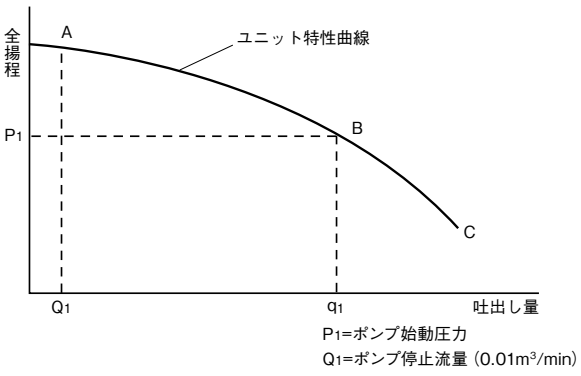
・停止圧力は参考値です。
㊟1 フラッシュバルブ等瞬時に大水量をご使用の場合は、別途ご相談ください。
㊟2 吸上げ仕様は、上記適用図より揚程が低下します。詳細はお問合せください。

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

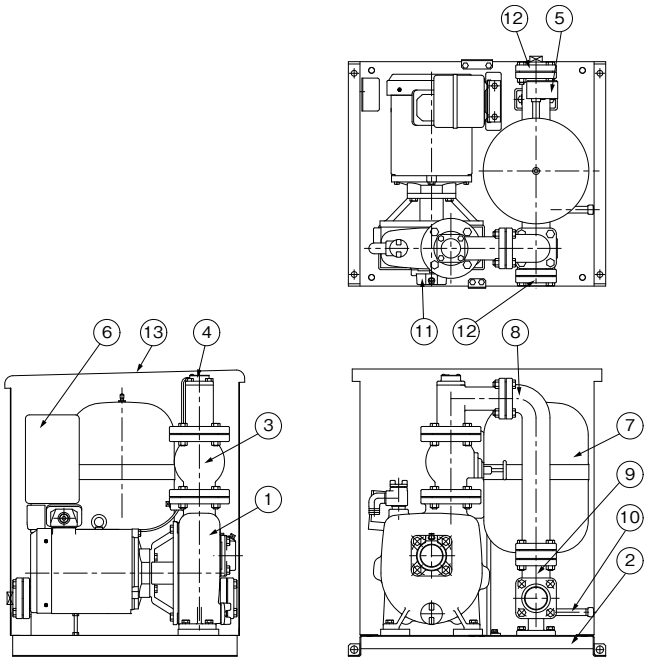


(1)水が使用されていない状態では、ポンプは停止しておりユニット内の圧力は左図Aでの停止圧力で保持されています。
(2)水が使用されるとユニット内の圧力が下がり、ポンプ始動圧力P1になるとポンプが始動します。
(3)使用水量がq1より少ない場合、ポンプは使用水量に応じたユニット特性曲線上のAB間で運転しつづけます。
(4)運転点がQ1水量の点まで移動すると、流量スイッチによりポンプは停止します。
(5)使用水量がq1より多い場合にはユニット特性曲線上のBC間の点で運転することになります。

ポンパーG　　定圧給水

■部品配置図例

ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

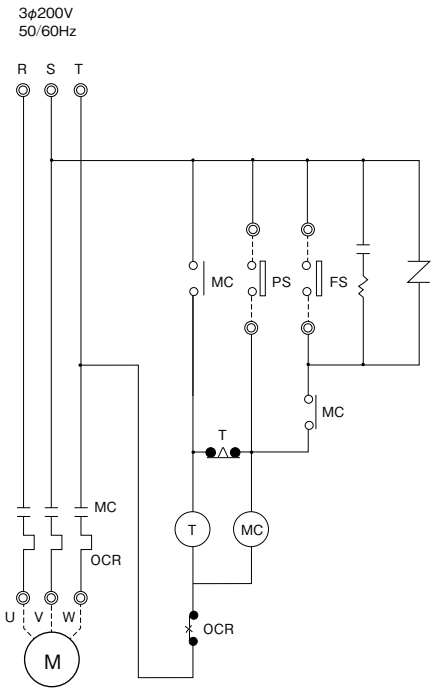


No	名　称	材　料	No	名　称	材　料
1	ポンプ	——	8	連結曲管	FC150
2	ベース	SPHC	9	ベース付連結管	FC150
3	チェック弁	——	10	直管	STPG370
4	流量スイッチ	——	11	弁座付角フランジ	FC200
5	圧力スイッチ	——	12	角フランジ	FC150
6	制御盤	——	13	ポンプカバー	SPCC
7	アキュムレータ	——			

GS3-CB/ZC/000

■ポンパーG用制御盤接続図例

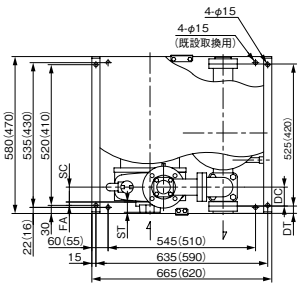
●EC5B形

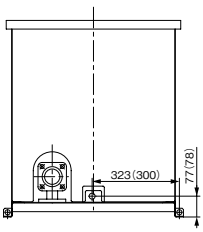


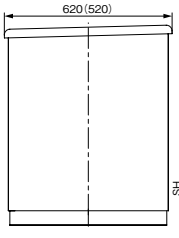
■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

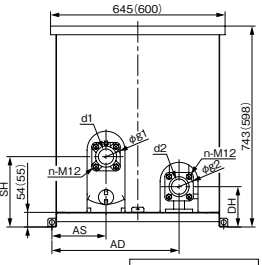
●フランジ寸法　　単位：mm

口径	d1	d2	g1	g2	n	ST	DT
32	Rc1¼	Rc1¼	90	90	2	38	23
40	Rc1½	Rc1½	95	105	4	38	25
50	Rc2	Rc2	105	105	4	38	27









GS3-CB/ZD/000

（　）内は0.75kWの場合です。

単位：mm

口径	形　式	出力	組合せ寸法							質量
		kW	DH	SH	AS	AD	FA	SC	DC	kg
32	GS3-326CE0.75B	0.75	100	207	185	425	10	50	50	78
40	GS3-406CE1.5B	1.5	149	222	200	470	15	55	73	107
	GS3-406CE2.2B	2.2	149	242	200	470	22	50	75	107
50	GS3-506CE2.2B	2.2	149	227	200	470	1	65	68	116
	GS3-506CE3.7B	3.7	149	247	200	470	12	55	70	124

GS3-CB/Zd/600

■専用モータ特性……巻末を参照ください。

NFZ$^{2}_{3}$形 マリンカワエース

簡易海水用
吐出し圧一定給水

■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）

接液部の一部に銅合金を使用しています。
銅合金をきらう生物などへの使用は避けてください。

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、吐出し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・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

NFZ3 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又は無記号：三相200V）

■標準仕様

制御方式	周波数制御による吐出し圧一定
運転方式	単独
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	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：SUS304（接液部） ケーシング（ベースー体型）：樹脂※（150・250W品） ケーシング：SCS13（400W、750W品）
モータ	4極PMモータ
吸込条件	吸込全揚程−8m（20℃）
電源	単相 100 V（150W〜400W） 三相 200 V（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〔樹脂製〕 ベース：グレー〔樹脂製〕

※250W以下は、ベースとケーシングが一体構造となります。

■構成部品

電装部	○
ファインセンサー	○※
アキュムレータ	○（PTB3-01形）
カバー	○（樹脂製）
電源コード	○（2m）
その他	相フランジ、ベース、アース線、ストレーナ

※圧力センサーと流量スイッチー体構造

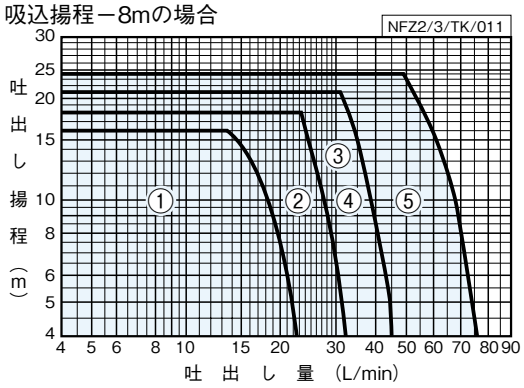
■特別付属品（オプション）

●コントロールユニットDMS$^{2}_{3}$形

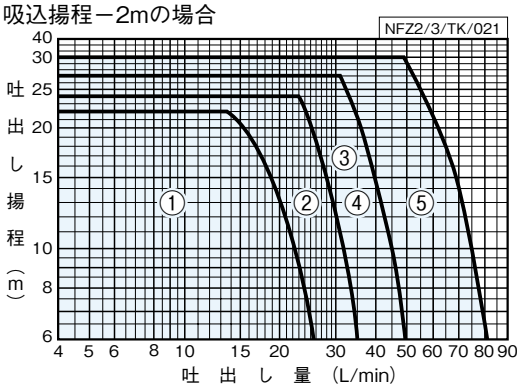
NFZ$^{2}_{3}$形 マリンカワエース　吐出し圧一定給水

■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

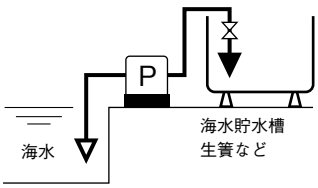
NFZ2/3/SI/002

口径	符号	形式	出力	標準仕様		運転特性※1				Sモード設定時	仕様内騒音値
				全揚程	吐出し量	吸込揚程	運転揚程	吐出し量	始動揚程	運転揚程※2	
mm			W	m	L/min	m	m	L/min	m	m	dB
20	1	NFZ3-150S	150※3	20	17	8 2	16 22	14 14	12 18	18 24	46～49
25	2	NFZ3-250S	250※3	22	25	8 2	18 24	23 23	14 20	21 27	46～49
	3	NFZ2-400S	400※3	25	34	8 2	21 27	31 31	17 23	25 31	47～50
	4	NFZ2-400T	400	25	34	8 2	21 27	31 31	17 23	25 31	47～50
32	5	NFZ2-750	750	28	54	8 2	24 30	49 49	20 26	28 34	49～51

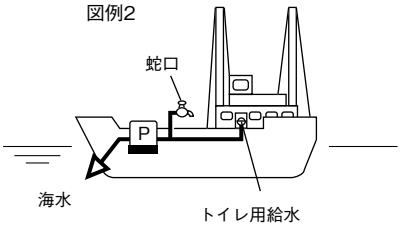
※1 運転特性の数値は、上段が吸込揚程－ 8m、下段が吸込揚程－ 2m の値です。ご使用される際には用途に合せて始動揚程を調整してご使用ください。
※2 吐出し量 10L/min における運転揚程（参考値）です。S モードは流量に応じて運転揚程が変動します。
※3 単相 100V
㊟S モード設定時は、吐出し圧力一定運転とはなりません。E モードに比べ消費電力が少水量側でアップします（出荷時設定は E モードとなります）。

■据 付 例

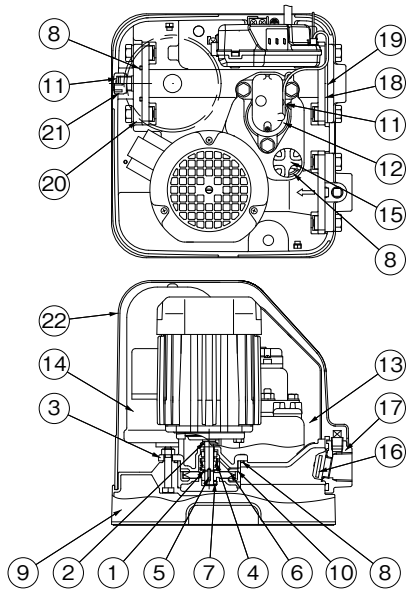
図例1



図例2



■部品配置図例 ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。



No	名称	材料
1	モータ主軸	SUS304(接液部)
2	水切つば	EPDM
3	ケーシングカバー	SCS13
4	メカニカルシール	モータ側:セラミック,ポンプ側:カーボン
5	キー	SUS304
6	インペラ	PPS
7	ストッパーリング	SUS316
8	Oリング	EPDM
9	ベース※	PP
10	ケーシングライナ	CAC403
11	パッキン	EPDM
12	ファインセンサー	——
13	電装箱	——
14	アキュムレータ	——
15	プラグ	PP
16	弁体付パッキン	EPDM
17	弁座付ひしフランジ	SCS13
18	ひしフランジパッキン	EPDM
19	ひしフランジ	SCS13
20	ひしフランジ	PPE
21	キャップ	PP
22	ポンプカバー	PP

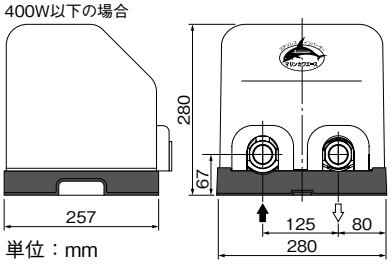
NFZ2/3/ZC/003

※250W以下は、ベースとケーシングの一体構造。
400W以上は、ケーシングはSCS13製。

■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。

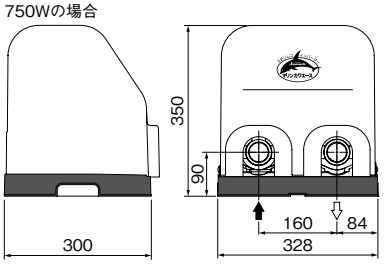
400W以下の場合



単位：mm
質量:9.6kg(400W品は12.5kg)

NFZ2/3/D/010

750Wの場合



質量 :18kg

NFZ2/3/D/020

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



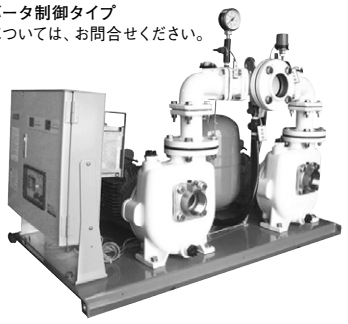
〈単独〉



〈交互・交互並列〉

特別仕様ZFシリーズ

インバータ制御タイプ
詳細については、お問合せください。



■特　長

(1)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。

(2)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。

(3)高い信頼性

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。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)

■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)	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:3,000min⁻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（20℃）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。

■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	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-S形

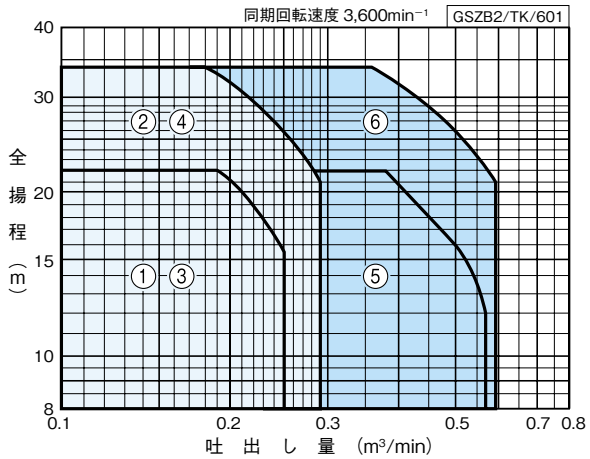
形式説明

GSZB2 − 40 5 A E 1.5
①　②③④⑤⑥

①ポンプ形式
②吸込口径(mm)
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)

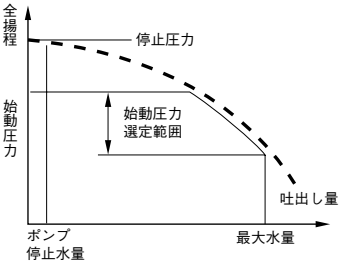
GSZB2形　海水用自吸式 定圧給水 自動給水ユニット

■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。

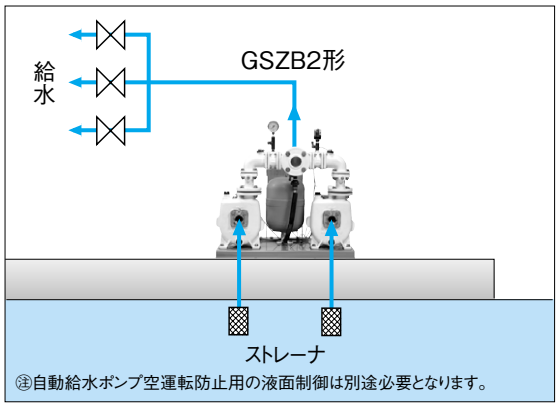


■仕 様 表 少水量停止流量：0.01m³/min

GSZB2/SI/603

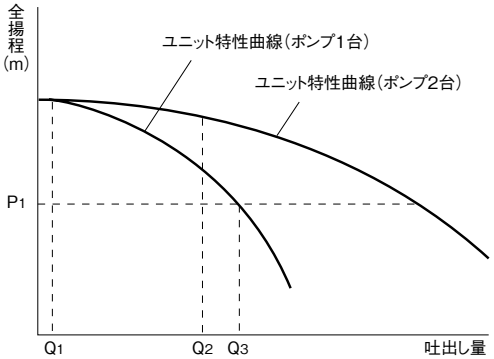
口径 吸込×吐出し	運転方式	符号	形式	出力	標準仕様				アキュムレータ封入圧力	最大※騒音値	防振架台適用表
					吐出し量	全揚程	押上揚程	始動圧力			
mm				kW	m³/min	m	m	MPa	MPa	dB(A)	
40	単独	1	GSZB2-406SE1.5	1.5	0.19	22	16	0.16	0.14	56	PBKV-10070043 又はPJR-56
		2	GSZB2-406SE2.2	2.2	0.18	34	28	0.27	0.09	64	
	交互	3	GSZB2-406AE1.5	1.5	0.19	22	16	0.16	0.14	56	PBKV-10070044
		4	GSZB2-406AE2.2	2.2	0.18	34	28	0.27	0.09	64	
40×50	交互並列	5	GSZB2-406PE1.5	1.5×2	0.38	22	16	0.16	0.14	59	
		6	GSZB2-406PE2.2	2.2×2	0.36	34	28	0.27	0.09	67	

㊟始動揚程は、標準仕様の押上揚程に設定してあります。
※騒音値は吸上げ−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(0.01m³/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。

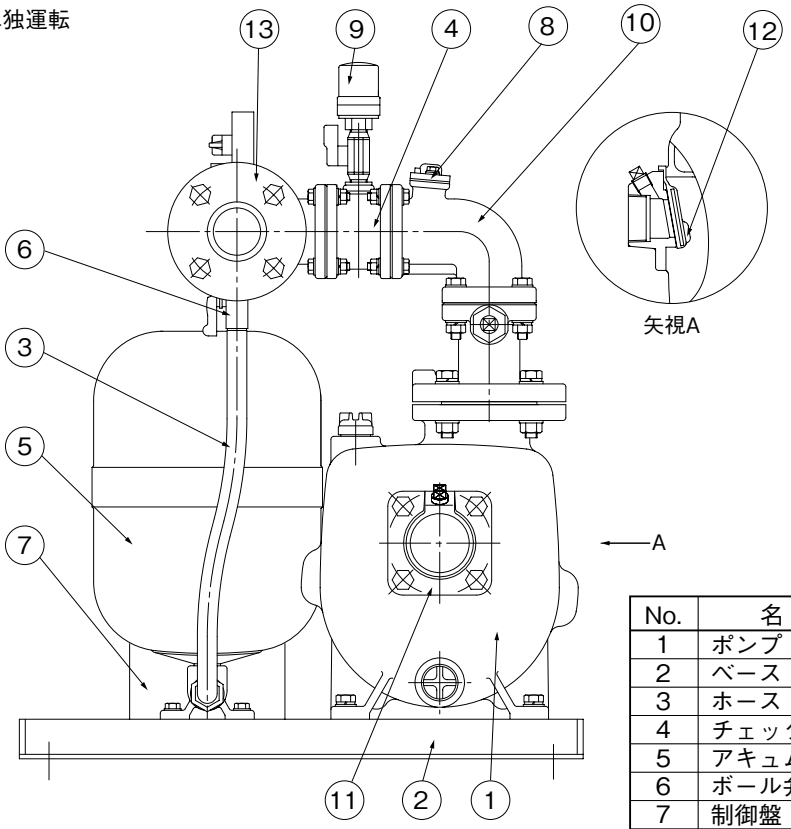
●交互並列運転

(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。

■部品配置図例

ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

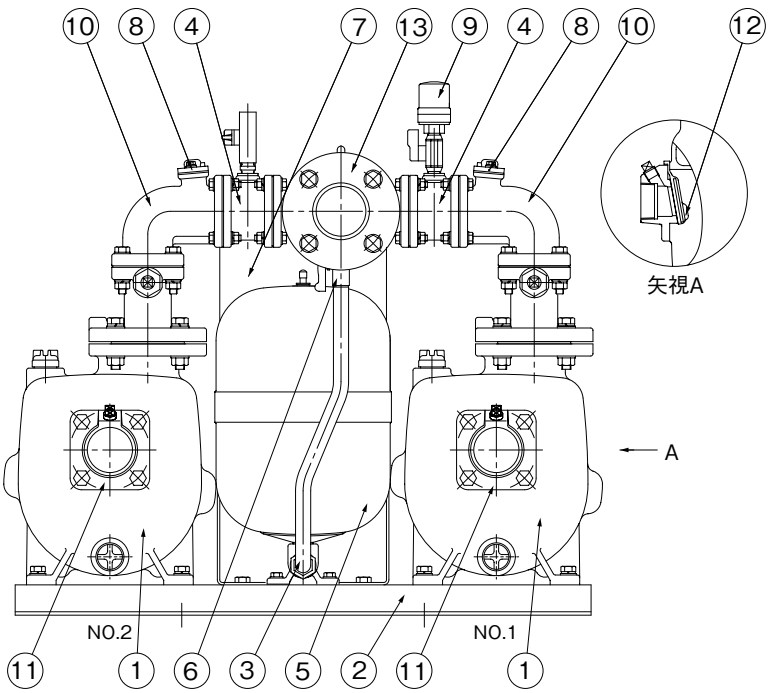
● 単独運転



No.	名　称	材　料
1	ポンプ	——
2	ベース	SPHC
3	ホース	PVC
4	チェック弁	——
5	アキュムレータ	——
6	ボール弁	PVC
7	制御盤	——
8	流量センサー	——
9	圧力センサー	——
10	連結曲管	FC150
11	弁座付角フランジ	SCS14
12	弁体付角パッキン	EPDM
13	フランジ	FC200

GSZB2/ZC/001

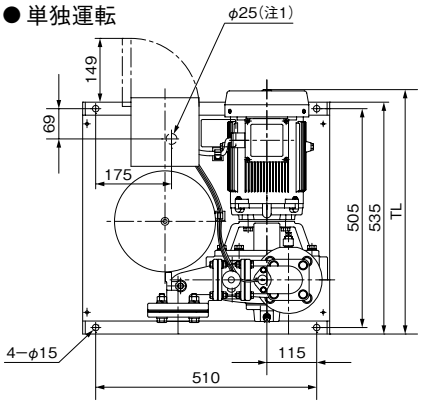
● 交互・交互並列運転



GSZB2形　海水用自吸式 定圧給水 自動給水ユニット

■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。

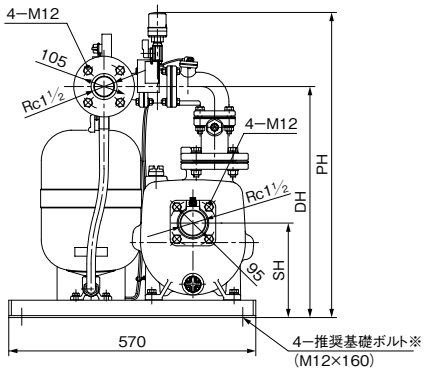
● 単独運転

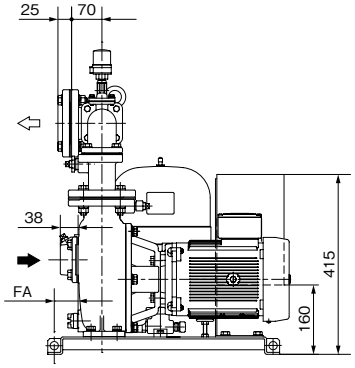


単位:mm

口径	形　式	出力	組合せ寸法					質量
		kW	SH	DH	PH	FA	TL	kg
40	GSZB2-406SE1.5	1.5	193	483	654	60	—	68
	GSZB2-406SE2.2	2.2	213	533	704	60	555	75

GSZB2/d/612

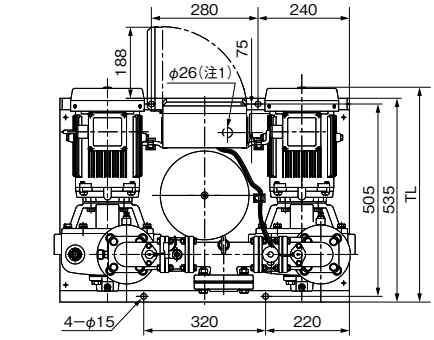




GSZB2/D/613

※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。

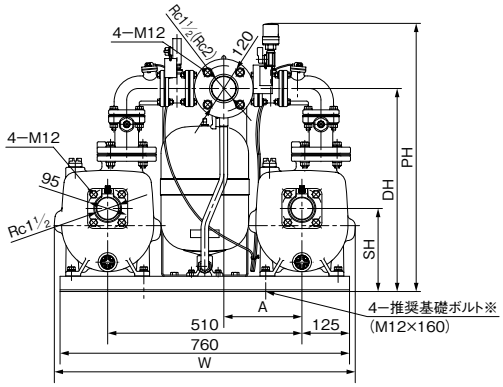
● 交互・交互並列運転

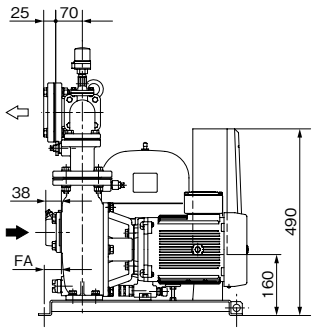


単位:mm

口径 吸込×吐出し	形　式	出力	組合せ寸法							質量
		kW	SH	DH	PH	FA	W	TL	A	kg
40	GSZB2-406AE1.5	1.5	193	483	654	60	—	—	220	116
	GSZB2-406AE2.2	2.2	213	533	704	60	780	555	205	131
40×50	GSZB2-406PE1.5	1.5	193	483	654	60	—	—	220	116
	GSZB2-406PE2.2	2.2	213	533	704	60	780	555	205	131

GSZB2/d/622





GSZB2/D/622

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求め下さい。
(　　)内はPタイプの場合です。
㊟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。

海水用自吸式 定圧給水 自動給水ユニット　GSZB2形

■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合せください。

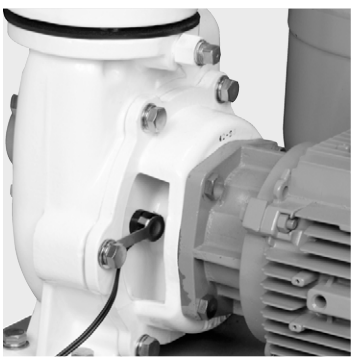
■ECF8-㊟形制御盤デジタル表示一覧

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）

●制御盤の寸法図、接続図はP.140～を参照ください。

●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）

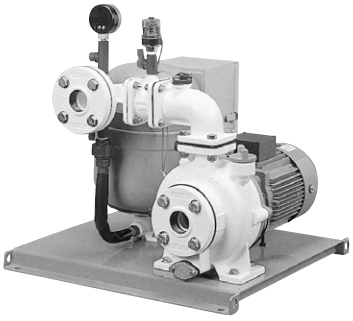
ナイロンコーティング

KZB形カワホープ

海水用 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〉

特別仕様ZFシリーズ
インバータ制御タイプについては、お問合せください。

■特　長

(1)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。

(2)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。

(3)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、給水中の始動頻度が少なく安定した給水圧が得られます。

(4)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)

(5)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 40 5 A E 1.5
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①ポンプ形式
②吸込口径(mm)
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	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)		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		流込み：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

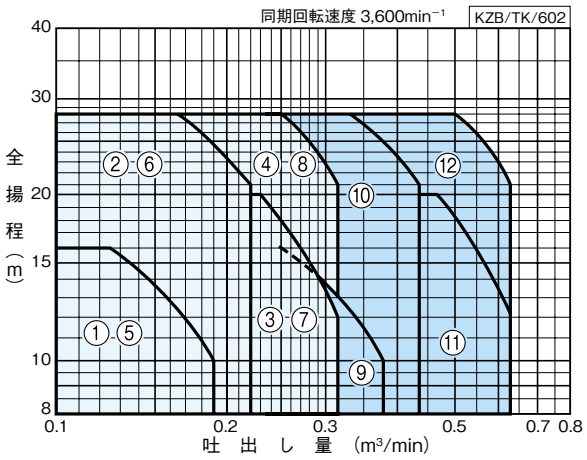
●BK形防振架台付(詳細はP.145を参照ください)

■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-S形

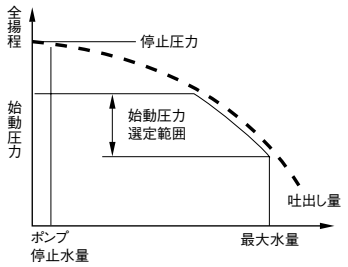
※圧力計取付状態では不可。また、単独用についてはお問合せください。

■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。



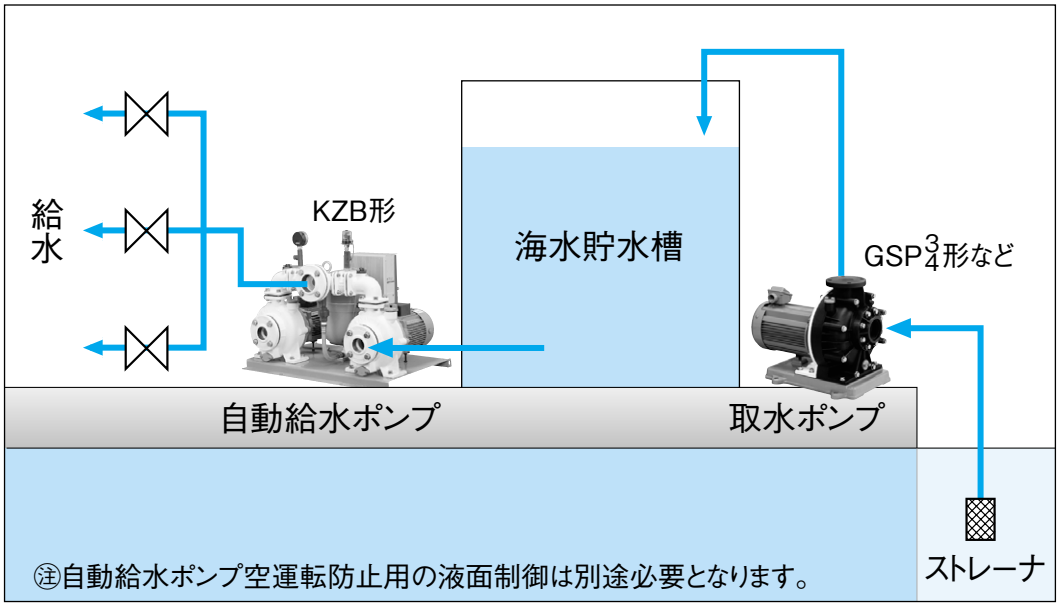
■仕 様 表 少水量停止流量：0.01m³/min

KZB/ZSI/608

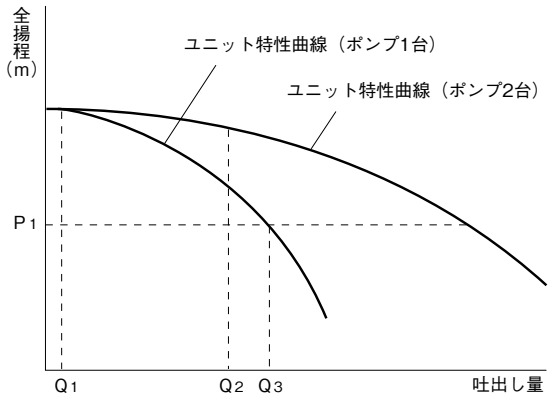
口径 吸込×吐出し	運転方式	符号	形式	出力	標準仕様			アキュムレータ封入圧力	騒音 ※1	防振架台適用表 ※2
					吐出し量	全揚程	始動圧力			
mm				kW	m³/min	m	MPa	MPa	dB(A)	
40	(単独) 交互	(1) 5	KZB406(S)A E0.75	0.75	0.125	16	0.16	0.09	50	(PJR-56) PJR-37
		(2) 6	KZB406(S)A E1.5	1.5	0.165	28	0.27	0.20	55	
50×40		(3) 7	KZB506(S)A E1.5	1.5	0.23	20	0.20	0.14	52	
		(4) 8	KZB506(S)A E2.2	2.2	0.25	28	0.27	0.20	55	
40×50	交互並列	9	KZB406PE0.75	0.75×2	0.25	16	0.16	0.09	53	PJR-37
		10	KZB406PE1.5	1.5×2	0.33	28	0.27	0.20	58	
50×65		11	KZB506PE1.5	1.5×2	0.46	20	0.20	0.14	55	
		12	KZB506PE2.2	2.2×2	0.5	28	0.27	0.20	58	

※1 騒音は標準仕様点での値です。
※2 防振架台の塩害仕様についてはお問合せください。また、( )は単独運転の場合になります。

KZB形　海水用 定圧給水 自動給水ユニット



■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（0.01m³/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。

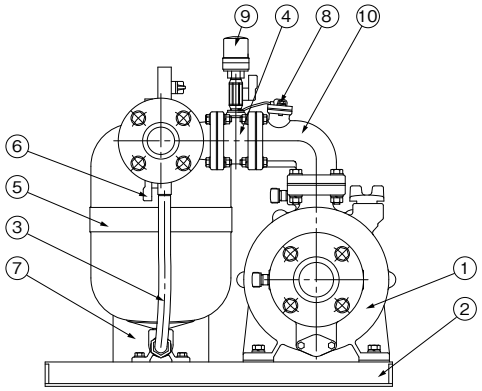
●交互並列運転

(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。

■部品配置図例 ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

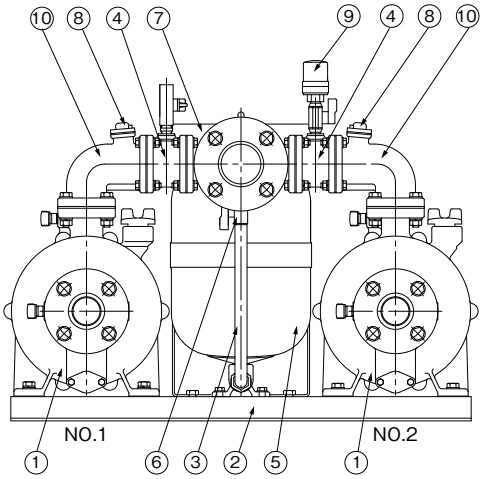
● 単独運転



No	名　称	材　料	No	名　称	材　料
1	ポンプ	——	6	ボール弁	PVC
2	ベース	SPHC	7	制御盤	——
3	ホース	PVC	8	流量センサー	——
4	チェック弁	——	9	圧力センサー	——
5	アキュムレータ	——	10	連結曲管	FC150

㊟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。

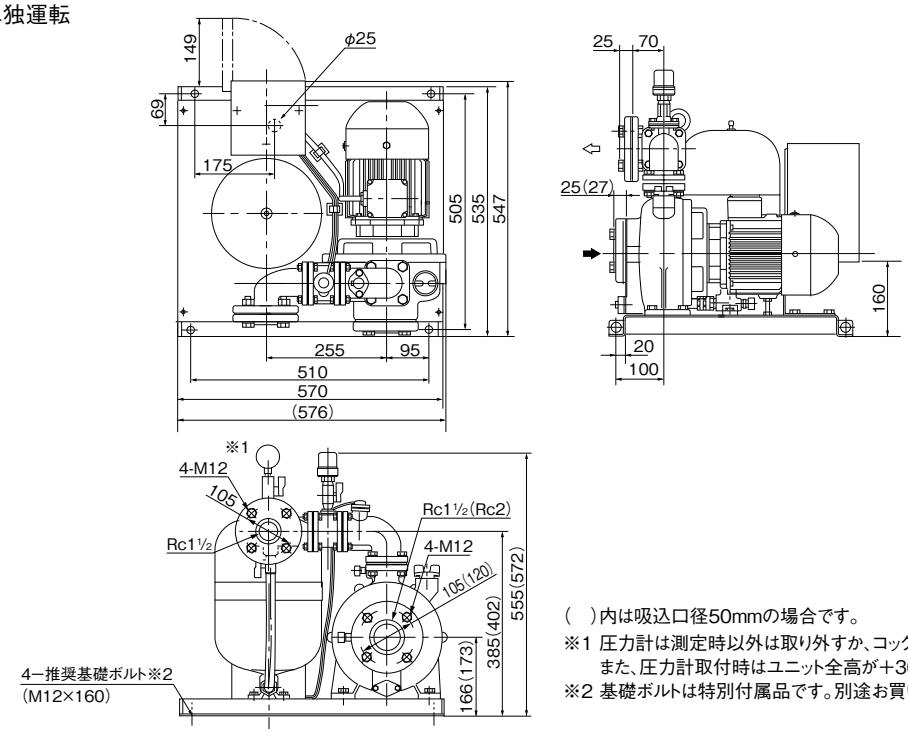
● 交互・交互並列運転



KZB/ZC/001

■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。

● 単独運転



(　)内は吸込口径50mm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+30mm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/013

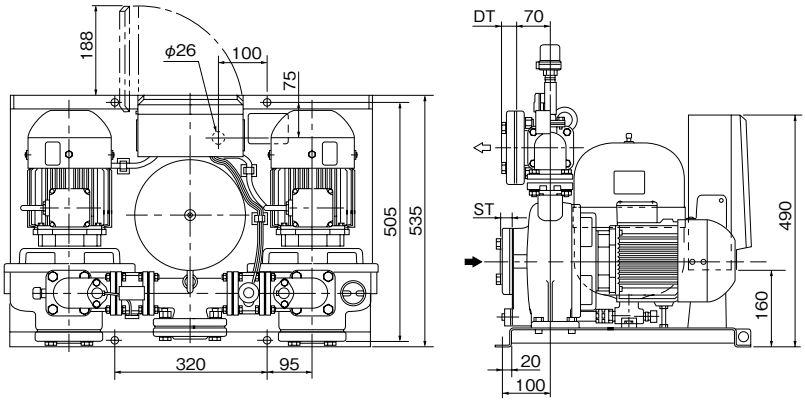
単位：mm

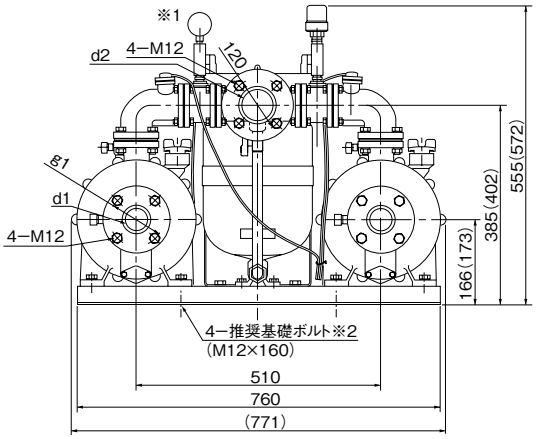
口径 吸込×吐出し	運転方式	形　式	出力 kW	質量 kg
40	単独	KZB406SE0.75	0.75	69
		KZB406SE1.5	1.5	70
50×40		KZB506SE1.5	1.5	73
		KZB506SE2.2	2.2	85

KZB/d/611

KZB形　海水用 定圧給水 自動給水ユニット

● 交互・交互並列運転





(　)内は吸込口径50mm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＋30mm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/022

単位：mm

口径 吸込×吐出し	運転方式	形式	出力	フランジ					質量
			kW	d1	d2	g1	ST	DT	kg
40	交互	KZB406AE0.75	0.75	Rc1½	Rc1½	105	25	25	115
		KZB406AE1.5	1.5						118
50×40		KZB506AE1.5	1.5	Rc2	Rc1½	120	27	25	125
		KZB506AE2.2	2.2						143
40×50	交互並列	KZB406PE0.75	0.75×2	Rc1½	Rc2	105	25	27	115
		KZB406PE1.5	1.5×2						118
50×65		KZB506PE1.5	1.5×2	Rc2	Rc2½	120	27	31	125
		KZB506PE2.2	2.2×2						143

㊟交互・交互並列運転ユニット吐出し口径40、65mmは特殊フランジです。相フランジを使用せず、ユニット吐出し側に直接可とう管等を取付の際は、ユニット口径に関係なく、口径50mm用をご用意ください。

KZB/d/621

■制御盤の仕様についてはP.188を参照ください。
※制御盤の寸法図、接続図はP.140～を参照ください。

ポンパーUSF

■用　途

●農事用・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

組合せポンプ例



US(N)2形
ポンプ



KUR$^{2}_{3}$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、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0.1~0.25mm以下)の含有量：50mg/L以下）	
	液　温	0~35℃(組合せポンプの仕様を参照ください)	
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※3 KUR$^{2}_{3}$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。
（出荷時の60Hz設定を50Hzに切替え）
詳細はP.203~の結線図を参照ください。

※2　50Hz品ポンプの組合せは特別仕様になります。

※3　口径80mmのUSN2形深井戸水中ポンプとの組合せは特別仕様となります。

■構成部品

形　　式	USFE形	USF2形
制　御　盤	○電装箱	○ECSU3形
ファインセンサー※1	○圧力センサーと流量スイッチ一体型	
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※2)、アース棒	

※1 USF2-80は圧力発信器と流量センサーとの組合せ

※2 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$^{2}_{3}$形用)
●保護カバー(USF2形用)　●ヒータ(USF2形用)

形式説明

USFE ① 32 ② S ③ 1.1 ④

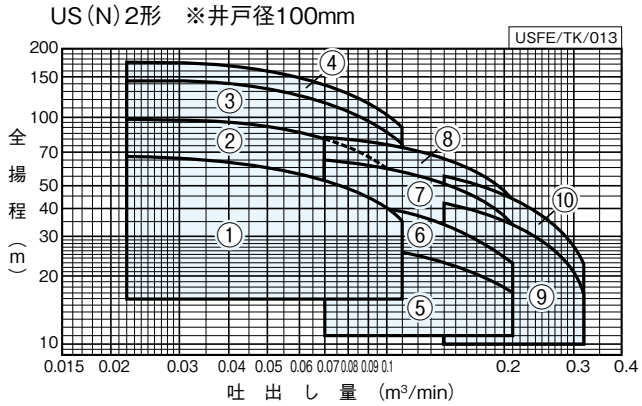
①ポンプ形式
②口径(mm)
③運転方式(S：単独)
④モータ出力(kW)

ポンパーUSF　インバータ自動運転ユニット

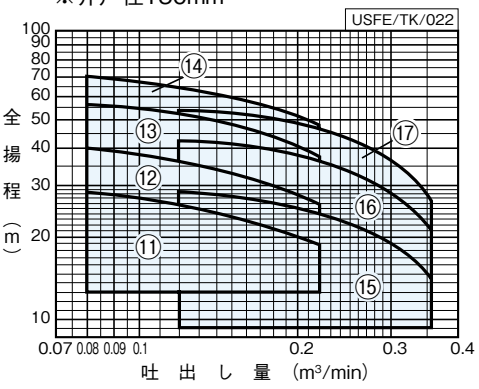
■適 用 図

●USFE形 組合せポンプ適用図（60Hz品の例）

US（N）2形　※井戸径100mm



※井戸径150mm



※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。

■仕 様 表　少水量停止流量：0.01m³/min

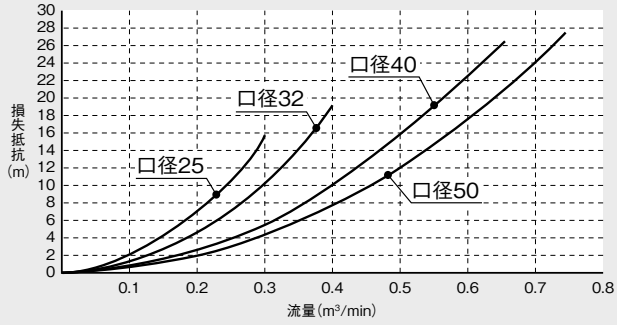
●US（N）2形

USFE/SI/013

井戸径	口径	運転方式	符号	自動運転ユニットセット	出力	参考仕様			セット構成		
						吐出し量	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）
mm	mm		号		kW	m³/min	m	m			
100	25	単独	1	USFE25S1.1	1.1	0.08	48	30	USFE-1.1	USFE-25-10L	US2-256-1.1C
			2	USFE25S1.5	1.5	0.08	69	30	USFE-1.5		US2-256-1.5C
			3	USFE25S2.2	2.2	0.08	103	30	USFE-2.2		US2-256-2.2CR
	32		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	US2-406-1.1
100			5			0.14	24	30※			USN2-406-1.1C
150			12	USFE40S1.5	1.5	0.16	32	30	USFE-1.5		US2-406-1.5
100			6			0.14	33	30			USN2-406-1.5C
150			13	USFE40S2.2	2.2	0.16	45	30	USFE-2.2		US2-406-2.2
100			7			0.14	50	30			USN2-406-2.2CR
150			14	USFE40S2.7	2.7	0.16	58	30	USFE-2.7		US2-406-2.7
100			8			0.14	63	30			USN2-406-2.7C
150	50		15	USFE50S1.5	1.5	0.25	19	30※	USFE-1.5	USFE-50-10L	US2-506-1.5
150			16	USFE50S2.2	2.2	0.25	30	30	USFE-2.2		US2-506-2.2
100			9			0.22	30	30			USN2-506-2.2CR
150			17	USFE50S2.7	2.7	0.25	38	30	USFE-2.7		US2-506-2.7
100			10			0.22	40	30			USN2-506-2.7C

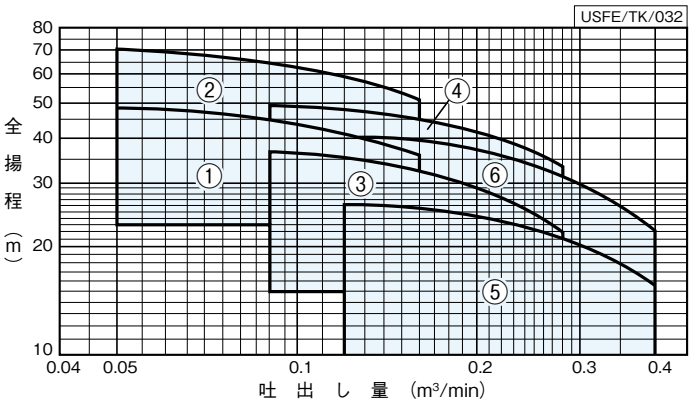
※設定圧及びアキュムレータ封入圧力の調整が必要になります。

図1 USFE
USタイプ損失抵抗曲線（自動運転ユニット＋降水弁付チェック弁）



■適 用 図

●KUR$^{2}_{3}$形



※各組合せポンプ適用図の性能曲線から、
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：0.01m³/min

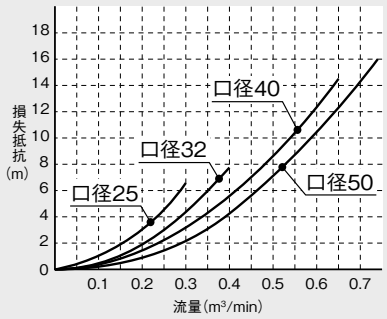
●KUR$^{2}_{3}$形　㊟KUR$^{2}_{3}$形用自動運転ユニットは、特殊仕様となります。

USFE/SI/021

口径	運転方式	符号	自動運転ユニットセット	出力	参考仕様		設定揚程調整範囲	セット構成		適用ポンプ形式（60Hz品）
					吐出し量	全揚程		自動運転ユニット	配管セット	
mm				kW	m³/min	m	m			
32	単独	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		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。

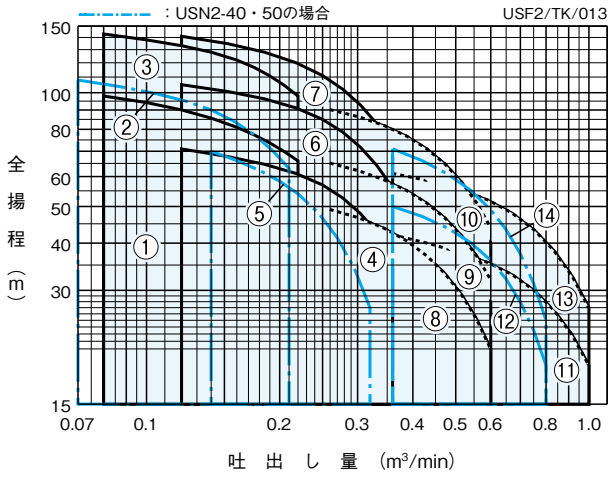
図2 USFE
KURタイプ損失抵抗曲線（自動運転ユニット）



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・150mm



※各組合せポンプ適用図の性能曲線から、図３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：0.01m³/min

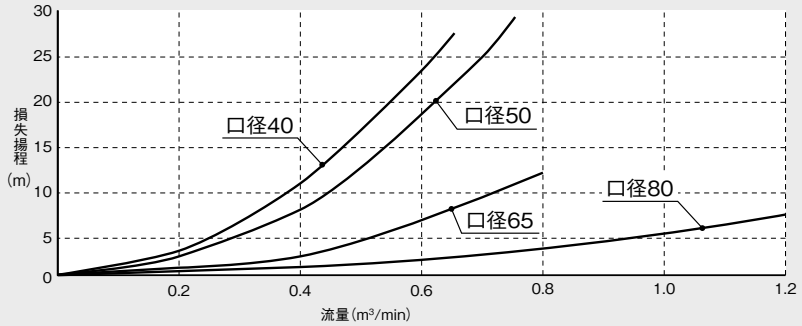
●US（N）2形

USF2/SI/014

井戸径	口径	運転方式	符号	自動運転ユニット形式	出力	参考仕様				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
						吐出し量	全揚程	設定揚程	始動揚程				
mm	mm				kW	m³/min	m	m	m	m	MPa		%
150	40	単独	1	USF2-40S 3.7	3.7	0.16	81	30	23	51	0.20	US2-406-3.7	89.4
100			2			0.14	79	30	23	49	0.20	USN2-406-3.7C	
150			3	USF2-40S 5.5	5.5	0.18	100	30	23	80	0.20	US2-406-5.5	89.8
150	50		4	USF2-50S 3.7	3.7	0.25	57	30	23	27	0.20	US2-506-3.7	89.4
100			5			0.25	54	30	23	24	0.20	USN2-506-3.7C	
150			6	USF2-50S 5.5	5.5	0.25	81	30	23	51	0.20	US2-506-5.5	89.8
150			7	USF2-50S 7.5	7.5	0.25	108	30	23	78	0.20	US2-506-7.5	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
200	80		11	USF2-80S5.5	5.5	0.56	32	20	14	12	0.07	US2-806-5.5C	89.8
150			12			0.50	38	20	14	18	0.07	USN2-806-5.5C	
200			13	USF2-80S7.5	5.5	0.56	48	30	23	18	0.20	US2-806-7.5C	90.0
150			14			0.50	54	30	23	24	0.20	USN2-806-7.5C	

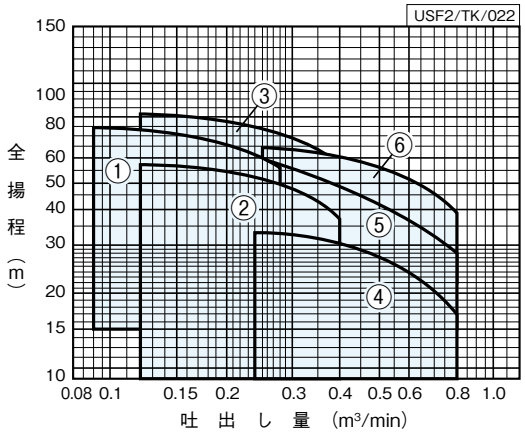
㊟ 設定揚程調整範囲については、ポンプ設置場所の地下揚程により変動します。都度お問合せください。

図3 USF2形
USタイプ損失抵抗曲線（自動運転ユニット＋降水弁付チェック弁）



■適 用 図

●USF2形 組合せポンプ適用図（60Hz品の例）
KUR$^{2}_{3}$形



※各組合せポンプ適用図の性能曲線から、図４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：0.01m³/min

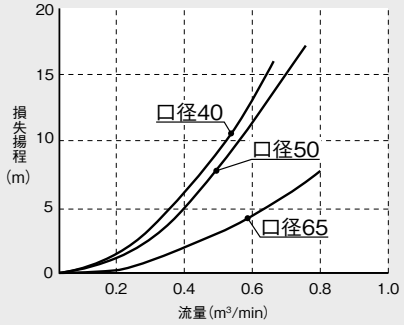
●KUR$^{2}_{3}$形　㊟KUR$^{2}_{3}$形用自動運転ユニットは、特殊仕様となります。

USF2/SI/022

口径 mm	運転方式	符号	自動運転ユニット形式	出力 kW	参考仕様 吐出し量 m³/min	参考仕様 全揚程 m	設定揚程調整範囲 m	アキュムレータ封入圧力 MPa	適用ポンプ形式（60Hz品）	力率 %
40	単独	1	USF2-40S 3.7	3.7	0.21	65	44～65	0.34	KUR3-406-3.7	89.5
50		2	USF2-50S 3.7	3.7	0.28	44	28～44	0.20	KUR3-506-3.7	89.5
		3	USF2-50S 5.5	5.5	0.31	65	44～65	0.34	KUR2-506-5.5	89.8
65		4	USF2-65S 3.7	3.7	0.36	24	12～24	0.09	KUR3-656-3.7	89.5
		5	USF2-65S 5.5	5.5	0.3	44	22～44	0.20	KUR2-656-5.5	89.8
		6	USF2-65S 7.5	7.5	0.36	55	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。

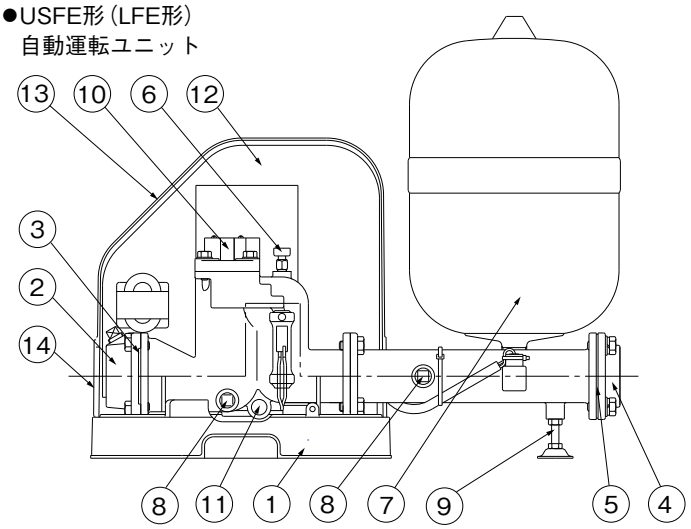
図4 USF2形
KURタイプ損失抵抗曲線（自動運転ユニット）



ポンパーUSF　インバータ自動運転ユニット

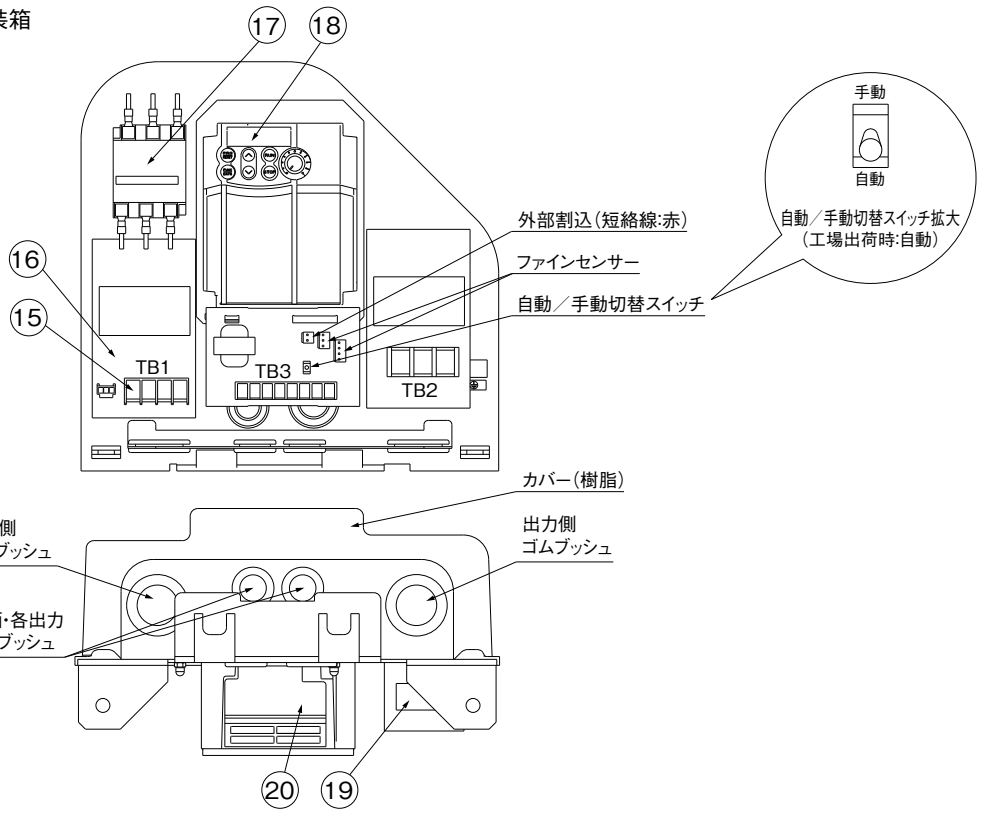
■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

●USFE形（LFE形）
自動運転ユニット

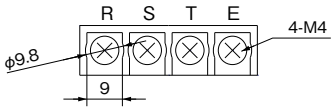


No.	名　称	材　料
1	ベース	PP
2	弁座付角フランジ	SCS13
3	弁体付角パッキン	EPDM
4	角フランジ	SCS13
5	角フランジパッキン	EPDM
6	排気弁	SUS316
7	アキュムレータ	——
8	プラグ	SCS13
9	支え	SUS304
10	ファインセンサー	——
11	セラミックヒータ	——
12	電装箱	——
13	ポンプカバー	A/EPDM/S
14	保護キャップ	EPDM
15	端子台	——
16	ノイズフィルタ	——
17	保護スイッチ	——
18	インバータ	——
19	DCリアクトル	——
20	ファン	——

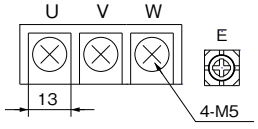
●電装箱



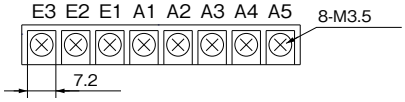
TB1（入力側）



TB2（出力側）



TB3（液面・各出力）

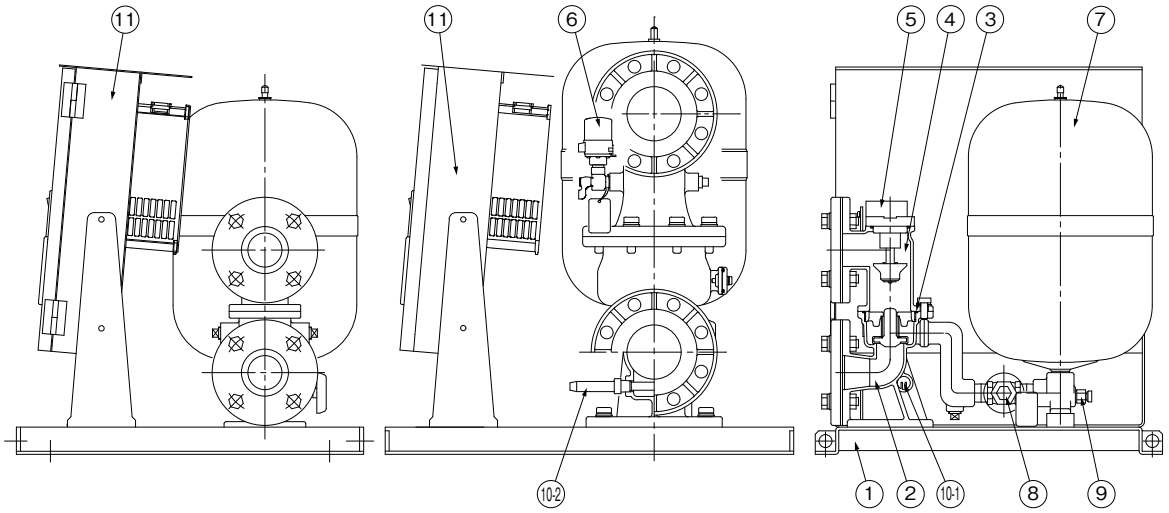


USFE（LFE）/ZC/004

■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

●USF2形（LF形）

口径80mmの場合



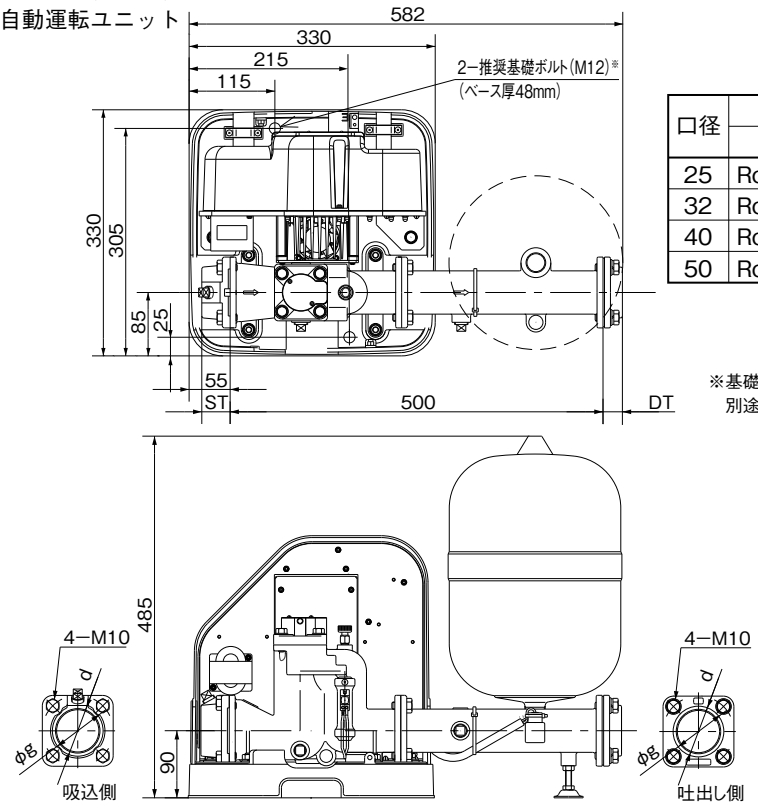
No	名　称	材　料	No	名　称	材　料
1	ベース	SPHC	7	アキュムレータ	——
2	ベース付連結管	SCS13	8	スルース弁	CAC406
3	Oリング	NBR	9	排気弁	C3604
4	流量スイッチボデー	SCS13	10-1	セラミックヒータ	（口径65mm以下）
5	ファインセンサー	（口径65mm以下）	10-2	ヒータ	（口径80mmの場合）
	流量スイッチ	（口径80mmの場合）	11	制御盤	——
6	圧力発信器	（口径80mmの場合）			

USF2(LF)/ZC/003

■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。

●USFE形（LFE形）

自動運転ユニット



単位：mm

口径	フランジ				質量※
	d	g	ST	DT	kg
25	Rc1	95	36	22	22
32	Rc1 1/4	95	38	22	22
40	Rc1 1/2	95	38	24	22
50	Rc2	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。

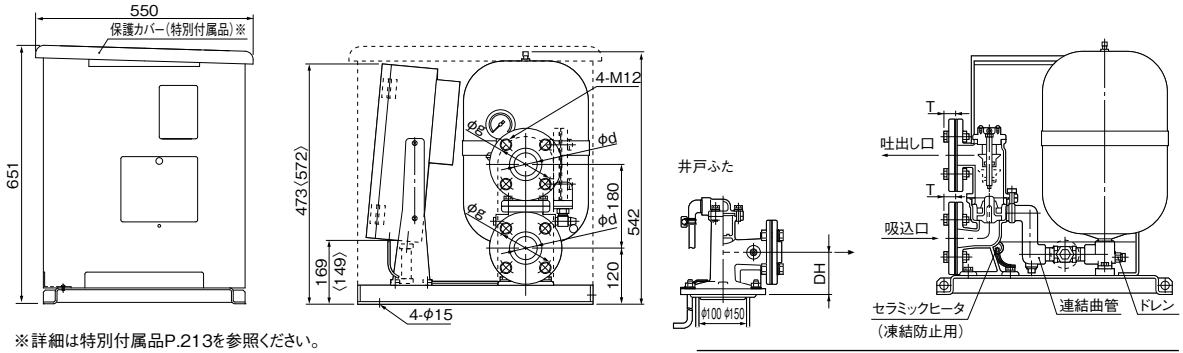
USFE(LFE)/D/001

ポンパーUSF　インバータ自動運転ユニット

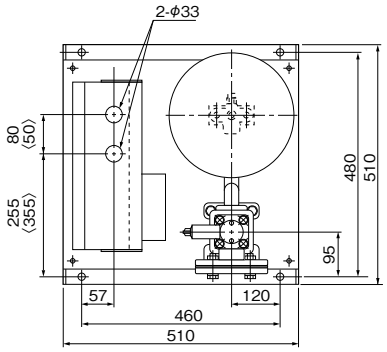
●USF2形（LF形）

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）

口径65mm以下



※詳細は特別付属品P.213を参照ください。



USF2（LF）/ZD/013

〈　〉内は5.5kW以上の場合です

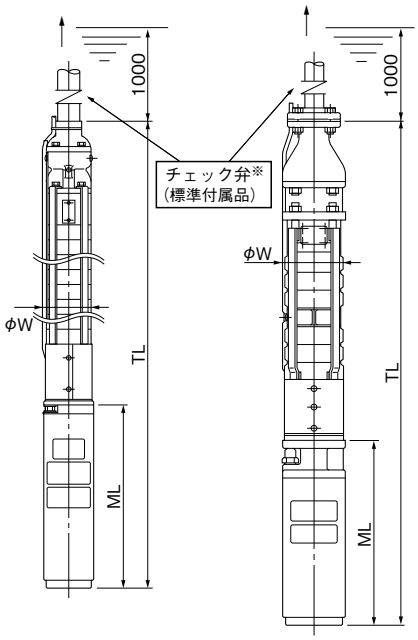
単位：mm

口径	自動運転ユニット 形式	出力	組合せ寸法			質量
		kW	d	g	T	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/011

●ポンプ（参考：US（N）2形）

図例1　図例2



※水中ポンプ上部吐出し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/021

●ポンプ　参考：USF2形＋US（N）2形の組合せ

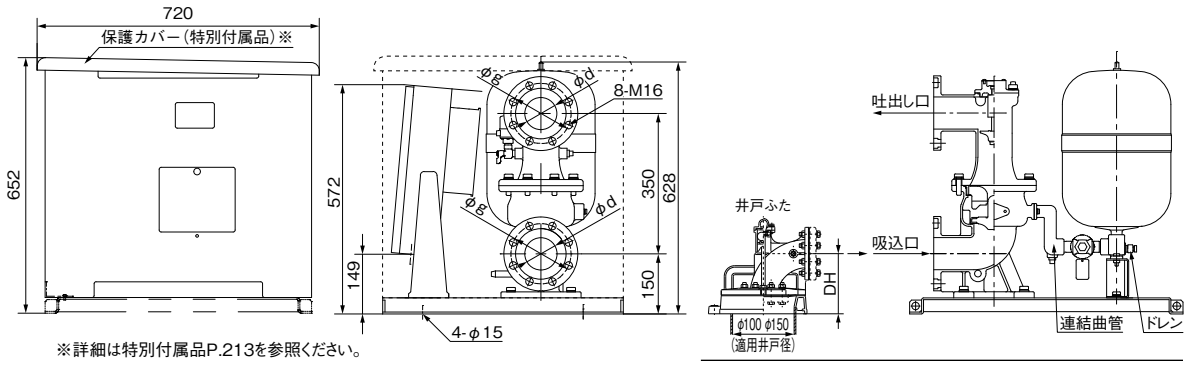
単位：mm

井戸径	口径	適用ポンプ 形式	出力	ポンプ			質量※	適用井戸ふた	井戸ふた	寸法図例
			kW	ML	TL	W	kg		DH	
100	40	USN2-406-3.7C	3.7	571	1535	97	38	SDT-SN40	90	1
	50	USN2-506-3.7C	3.7	571	1550	97	37	SDT-SN50	100	
150	40	US2-406-3.7	3.7	571	1273	141	44	SDT-S40	120	
		US2-406-5.5C	5.5	543	1375	141	67			
	50	US2-506-3.7	3.7	571	1203	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	571	1213	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

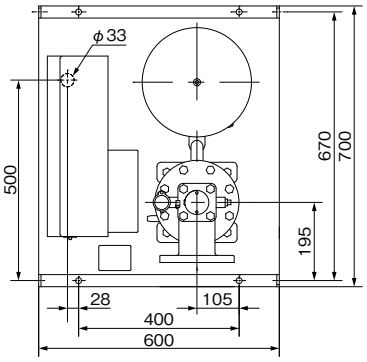
US（N）2/Zd/013

●USF2形（LF形）　口径80mm
自動運転ユニット

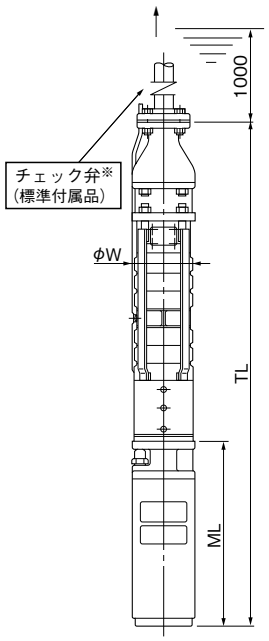


※詳細は特別付属品P.213を参照ください。

●ポンプ（参考：US(N)2）



USF2(LF)/ZD/030



※水中ポンプ上部吐出し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/040

単位：mm

口径	自動運転ユニット 形式	出力	組合せ寸法		質量
		kW	d	g	kg
80	USF2-80S5.5	5.5	80	150	70
	USF2-80S7.5	7.5	80	150	70

USF2(LF)/Zd/020

●ポンプ　参考：USF2形＋US(N)2形の組合せ

単位：mm

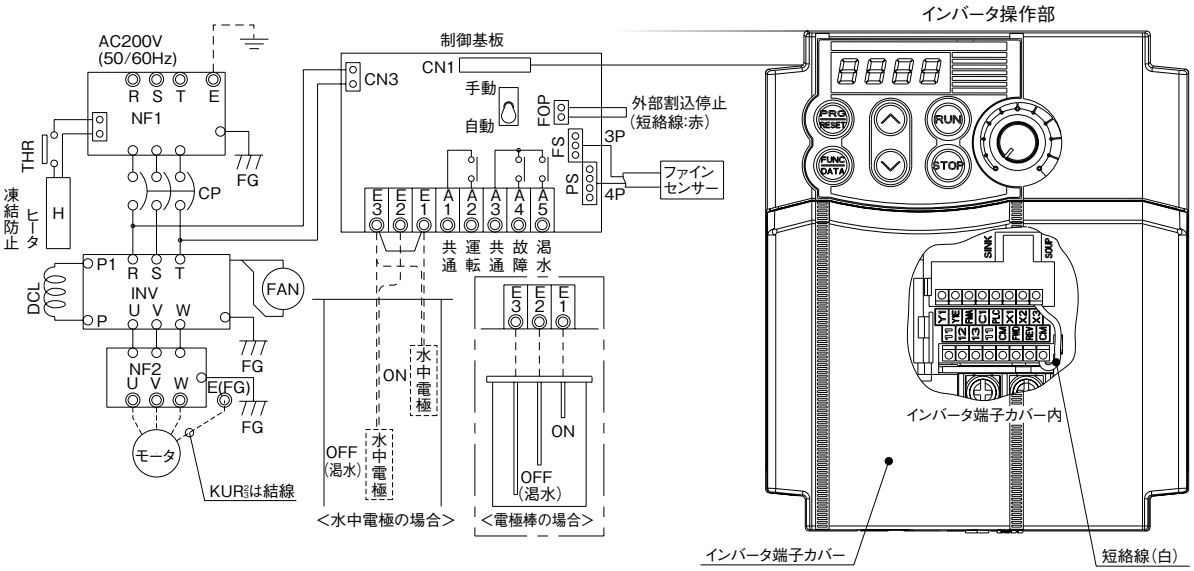
井戸径	口径	適用ポンプ 形式	出力	ポンプ			質量※	適用井戸ふた	井戸ふた
			kW	ML	TL	W	kg		DH
150	80	USN2-806-5.5C	5.5	543	1195	141	62	SDT-SN80	170
		USN2-806-7.5C	7.5	603	1355	141	72		
200	80	US2-806-5.5C	5.5	543	1163	186	73	SDT-S80	200
		US2-806-7.5C	7.5	603	1273	186	82		

※ケーブル質量除く
US(N)2/Zd/021

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。

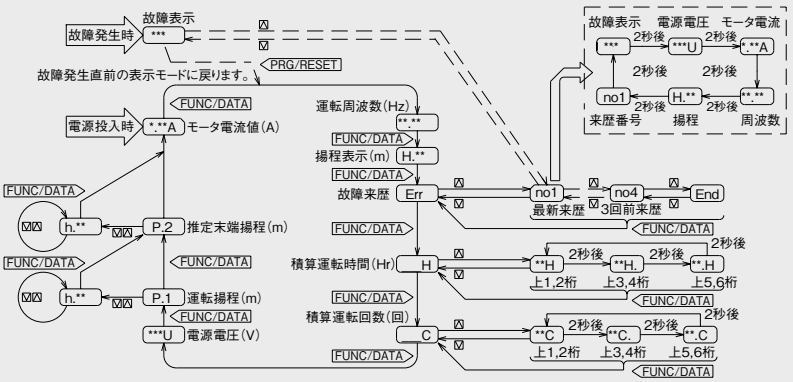
●A1～5：
無電圧ａ接点端子（接点容量ＡＣ250Ｖ－0.8Ａ ＜誘導負荷＞）
上記接点容量を超える場合は、一度リレー受けしてご使用ください。
㊟A1とA3は共通ではありませんのでご注意ください。

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。

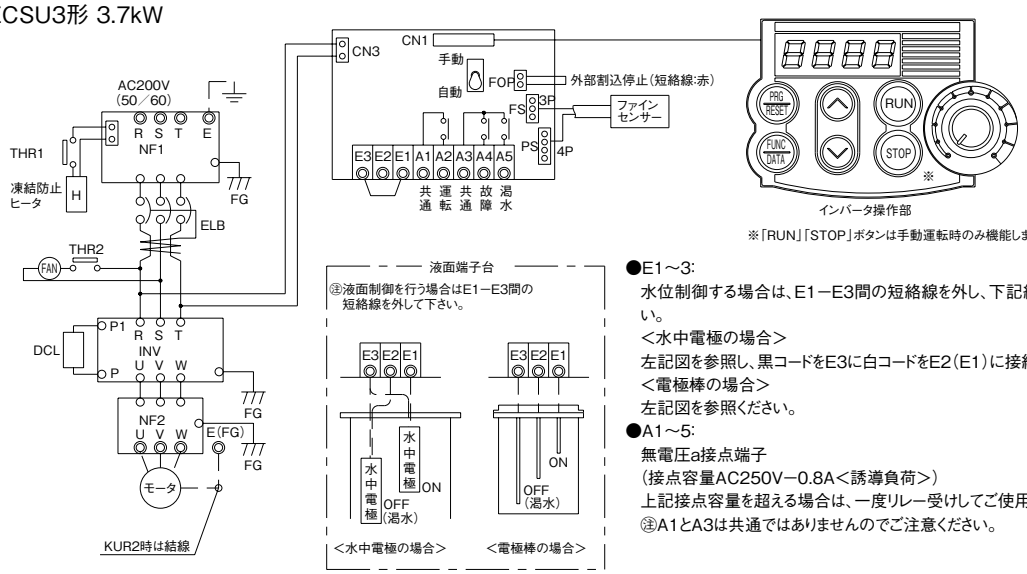
●操作説明図

＜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	外部割込停止・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
OU1～3	過電圧
OH1	異常温度上昇
OPL	出力欠相
OL1／OLU	過負荷（電子サーマル）
Er1	メモリ異常
Er3	CPU異常
ErF	不足電圧時データセーブエラー



●USF2形（LF形）
ECSU3形 3.7kW

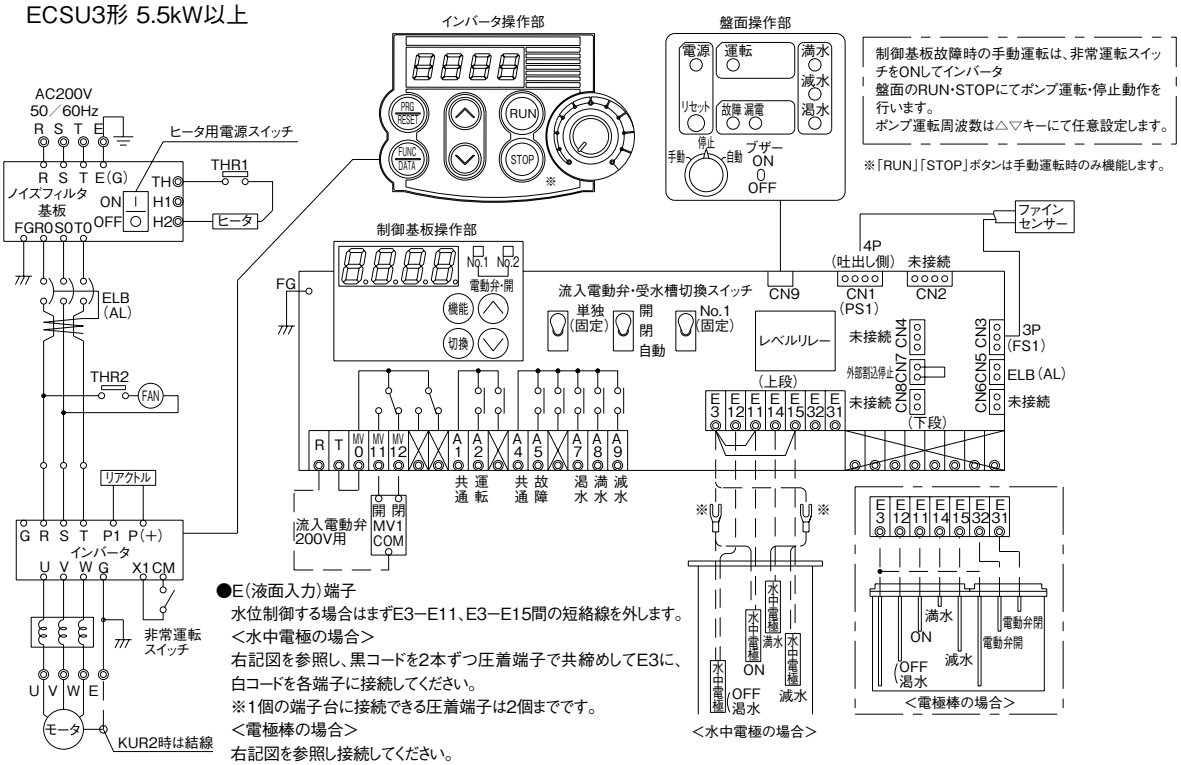


※「RUN」「STOP」ボタンは手動運転時のみ機能します。

●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。

ECSU3形 5.5kW以上



●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	外部割込停止
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
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

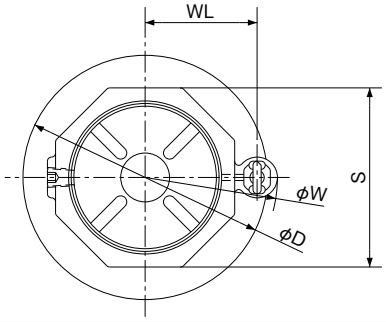
※保護機能が作動した場合は、上記の表の様に表示されます。

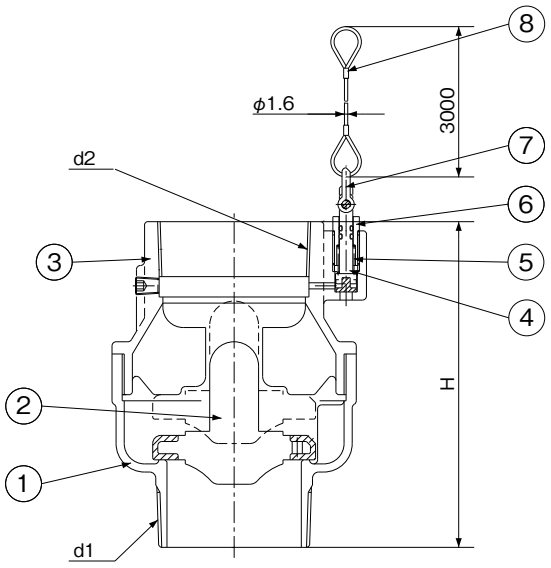
ポンパーUSF　インバータ自動運転ユニット

■チェック弁 部品配置図例

ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。
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65mm以下の場合）





No	名　称	材　料
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

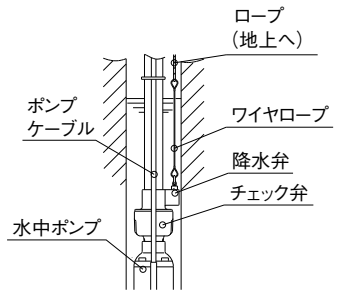
単位：mm

口径	部品名	組合せ寸法							質量
		d1	d2	H	D	W	WL	S	kg
25	チェック弁　1	R1	Rc1	129	84	77	28.5	42	1.5
32	チェック弁　1 1/4	R1 1/4	Rc1 1/4	129	84	85	32.5	50	1.5
40	チェック弁　1 1/2	R1 1/2	Rc1 1/2	129	84	91	35.5	56	1.5
50	チェック弁　2	R2	Rc2	132	84	94	38.5	68	1.5
65	チェック弁　2 1/2	R2 1/2	Rc2 1/2	160	120	130	55	88	3.6

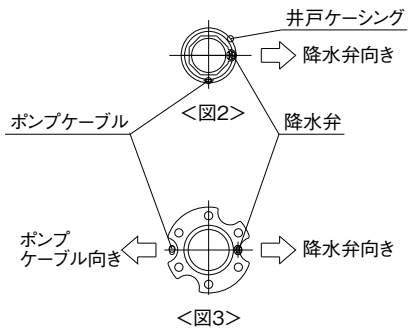
㊟ワイヤロープ(3m)先端にロープ(特別付属品(オプション))を結びつけてください。

■チェック弁 施工例

実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。



<図1>



<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)水中ポンプ吐出し部にチェック弁(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。)

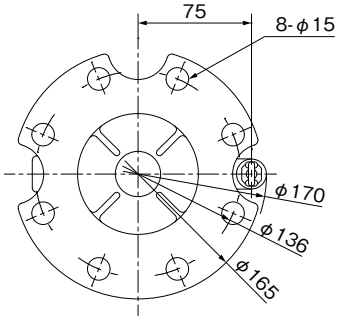
また、揚水管のフランジも切り欠きを合わせて接続してください。
(2)チェック弁内蔵の降水弁ワイヤロープの先端にロープ(特別付属品(オプション))を結びつけてください。

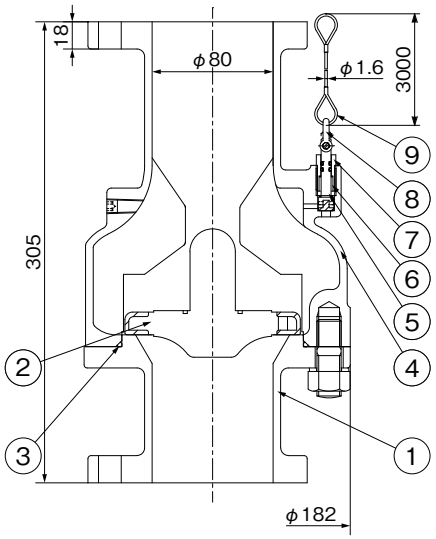
(降水弁に結び付けたロープを引っ張ると、揚水管内の水が排出されます。
ポンプの引揚げ時にご使用ください。
なお、再度ポンプを据付ける際には降水弁が正常に閉止することをご確認ください。)

■チェック弁 部品配置図例

ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。
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80mmの場合）





単位：mm

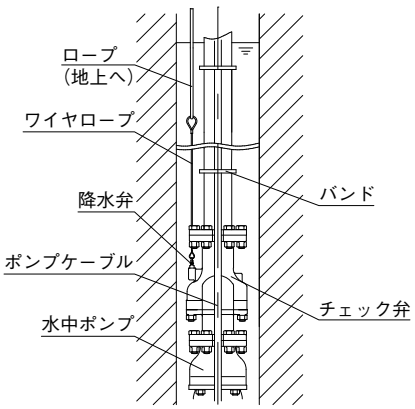
No	名　称	材　料
1	弁座付連結管	SCS13
2	弁体	SCS13
3	Oリング	NBR
4	弁箱（降水弁）	SCS13
5	弁体（降水弁）	SUS304
6	ばね	SUS304
7	弁案内	CAC406
8	シャックル	SUS304
9	ワイヤロープ	SUS304

質量：13.5kg

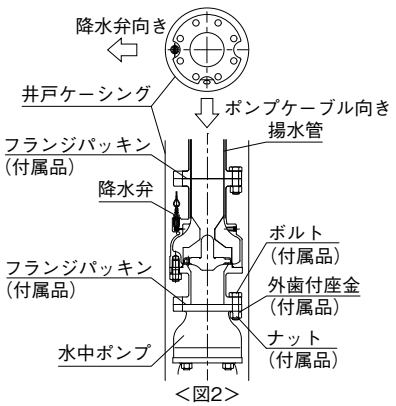
㊟ワイヤロープ（3m）先端にロープ（特別付属品（オプション））を結びつけてください。

■チェック弁 施工例

実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。



＜図1＞



＜図2＞

●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）水中ポンプ吐出し部にチェック弁（降水弁付）のフランジ部分を付属の部品を使用し接続してください。＜図1＞

（2）降水弁とポンプケーブルの位置を<図2>のようにしてください。
降水弁とポンプケーブルを対称位置にすると、井戸ケーシングに引っかかるなどポンプの据付・引揚げ時に支障が出る場合があります。

（3）降水弁のワイヤロープ（3m）の先端にロープ（特別付属品（オプション））を結び付けてください。
なお、揚水管にロープが絡み付かないようご注意ください。

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。

推定末端圧一定

ポンパーKUF

清水水中
インバータ制御

■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、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。

⑼**BL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（mm）
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℃(3.7kW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：JIS10K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	○ECSU3形（レベルリレー付）
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

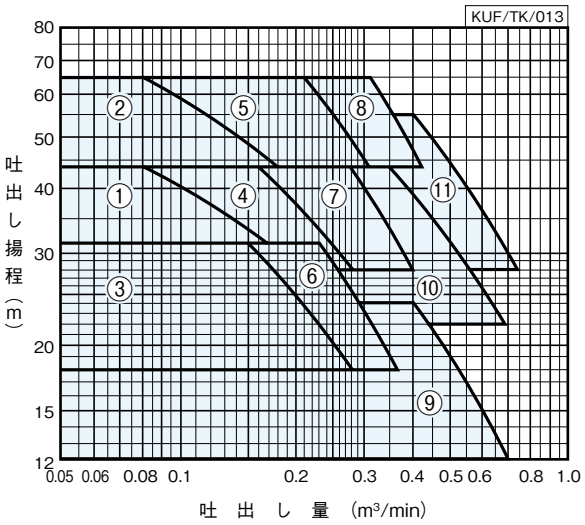
●スルース弁付（BL認定品）
●BL認定品（ポンプ口径50mm以下）

■特別付属品（オプション）

●バルブセット　●基礎ボルト
●ヒータ取付用連結直管　●吐出しユニット
●ヒータ

■適 用 図

●交互運転



■仕 様 表 少水量停止流量：0.01m³/min　地下揚程5m以内※1

KUF/SI/013

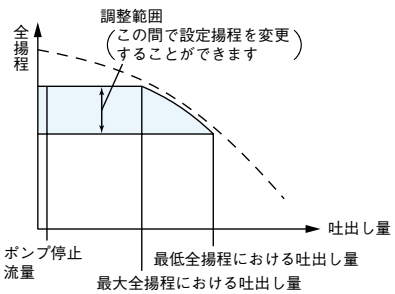
口径 吸込×吐出し	運転方式	符号	セット記号	出力	標準仕様(KURS形組合せ仕様)			設定揚程調整範囲	アキュムレータ封入圧力	自動運転ユニット形式	適用ポンプ形式(60Hz品)※2	力率
					吐出し量	設定揚程	始動揚程					
mm				kW	m³/min	m	m	m	MPa			%
32×40	交互	1	KUF32A1.5	1.5	0.08	44	36	32～44	0.2	UF32A1.5	KUR2-326-1.5K	88.3
		2	KUF32A2.2	2.2	0.08	65	55	44～65	0.34	UF32A2.2	KUR3-326-2.2	89.0
40		3	KUF40A1.5	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
50×40		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
65×50		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	0.35	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。

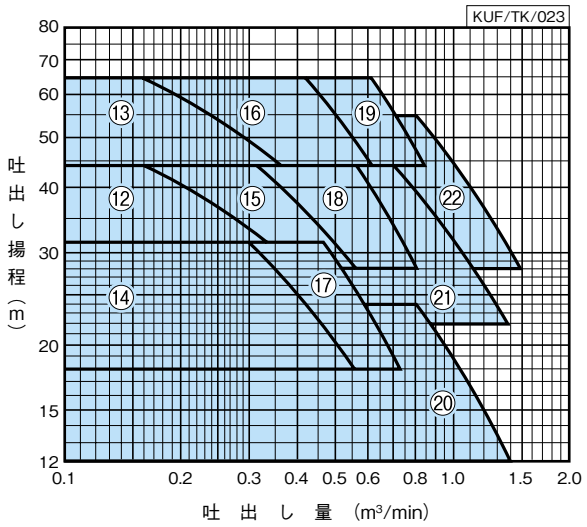
(2)始動圧力は、標準仕様の欄の値に設定してあります。

(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。

ポンパーKUF　インバータ清水水中

■適 用 図

●交互並列運転



■仕 様 表　少水量停止流量：0.01m³/min　地下揚程5m以内※1

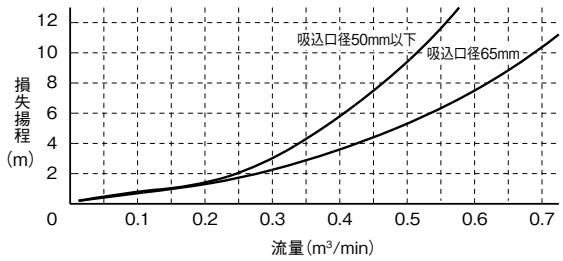
KUF/SI/022

口径 吸込×吐出し	運転方式	符号	セット記号	出力	標準仕様(KUR$^{2}_{3}$形組合せ仕様)			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
					吐出し量	設定揚程	始動揚程					
mm				kW	m³/min	m	m	m	MPa			%
32×40	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
40×50		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
50×65		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
65×80		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。

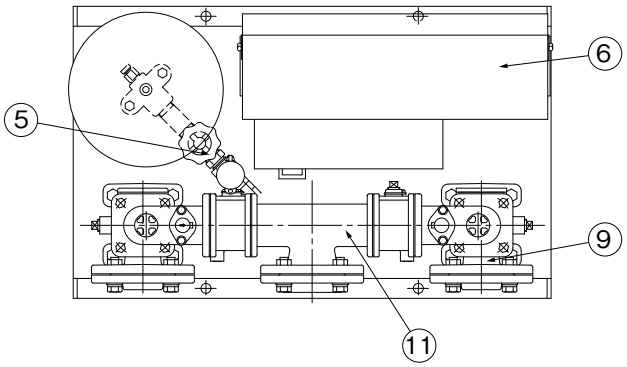
●自動運転ユニット圧力損失揚程曲線（吸込口径50mm以下、65mm）

●適用ポンプ：KUR$^{2}_{3}$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）



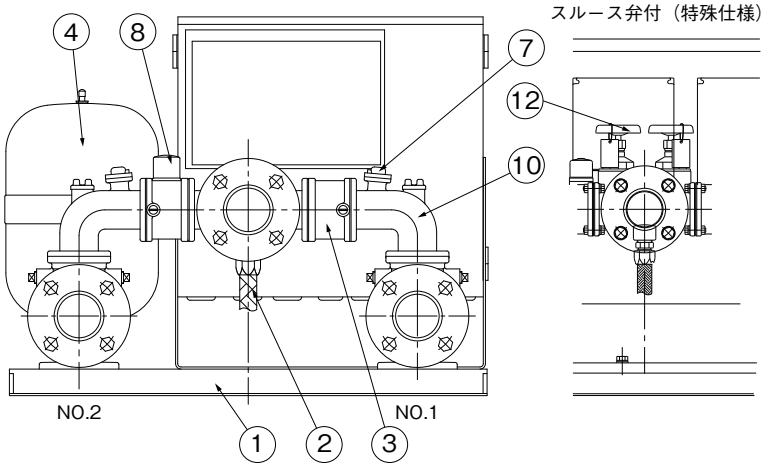
■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

●交互・交互並列運転



No.	名　称	材　料
1	ベース	SPHC
2	可とう管	SUS304
3	チェック弁	SCS13
4	アキュムレータ	——
5	スルース弁	CAC406
6	制御盤	——
7	流量センサー	——
8	圧力発信器	——
9	ベース付連結管	SCS13
10	連結曲管	SCS13
11	連結管	SCS13
12	スルース弁（一体型）	

KUF/ZC/002



■自動運転ユニット制御盤　ECSU3形（交互・交互並列：KUF形用）

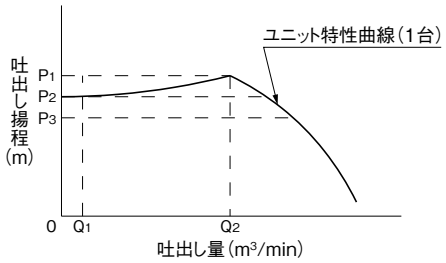
運　転　方　式	交互・交互並列				
部品 ＼ 出力(kW)	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5
漏電しゃ断器（30mA感度）	NV30-FA-3P 30AF/15AT	NV30-FA-3P 30AF/20AT	NV30-FA-3P 30AF/30AT	EW50AAG-3P 50AF/50AT	EW63EAG-3P 63AF/60AT
主回路電線(mm)	2mm²	2mm²	3.5mm²	5.5mm²	

■制御盤電源端子台寸法…巻末を参照ください。

ポンパーKUF　インバータ清水水中

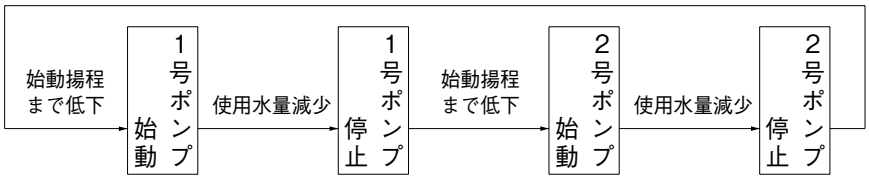
■動作説明

● 交互運転

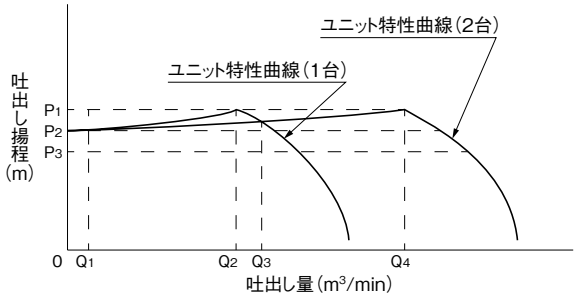


Q_1＝停止流量（0.01 m³/min）
Q_2＝最大流量
P_1＝設定揚程（盤内パネルにて設定）
P_2＝推定末端揚程（盤内パネルにて設定）
P_3＝始動揚程（P_2－4m）

（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）

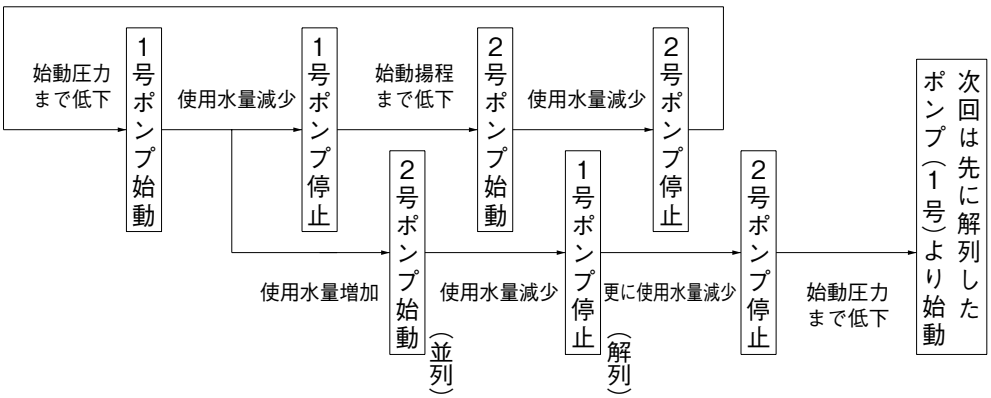


● 交互並列運転



Q_1＝停止流量（0.01 m³/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）

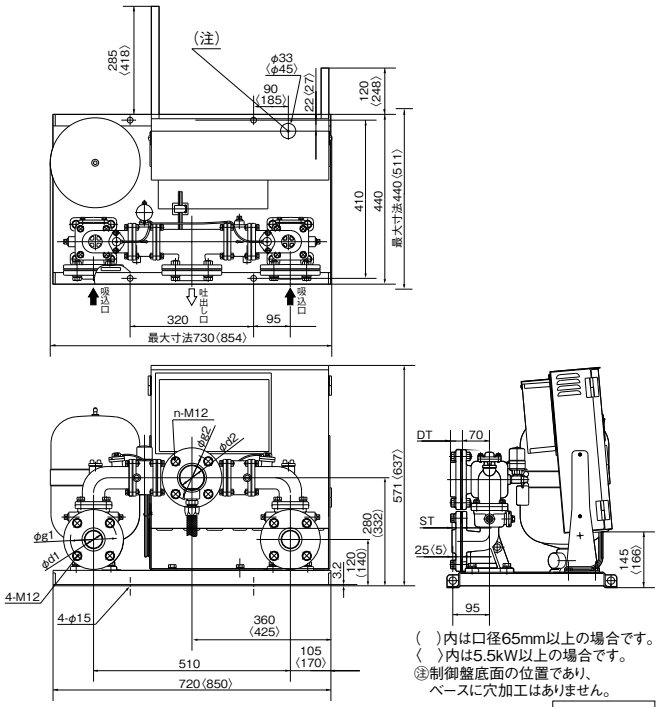
（1）ポンプ停止中に、水が使用され圧力がP_3まで下がると圧力発信器が検知し、ポンプは始動します。
（2）使用水量がQ_1～Q_2の間ではP_1の推定末端圧一定で給水を続けます。
（3）使用水量がQ_1以下になりますと、流量センサーが検知しポンプは停止します。
（4）使用水量がQ_3未満の場合は、交互運転を繰り返します。
（5）１台運転中に使用水量がQ_3以上になると、2台目のポンプが始動し、並列運転となります。
（6）並列運転中に使用水量がQ_2以下になりますと、先発ポンプが停止（解列）し、1台運転になります。
（7）使用水量がQ_3未満の場合には交互運転を、Q_3以上の場合は（5）（6）を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



■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。

［自動運転ユニット部UF形寸法図］

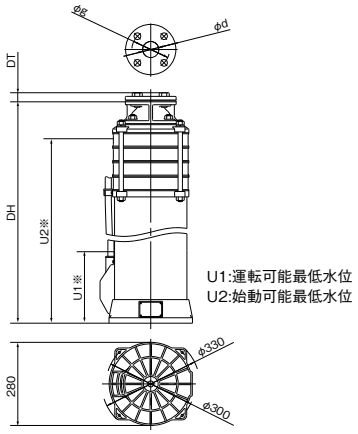
●交互・交互並列運転（吸込側口径40mmのフランジ取付寸法はJIS10KL-50相当です）



（　）内は口径65mm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/002

［ポンプ部KUR形寸法図］



※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：mm

運転方式	口径 吸込×吐出し	d1	g1	d2	g2	ST	DT	n
交互	32×40	32	100	40	105	25	25	4
	40	40	120	40	105	25	25	
	50×40	50	120	40	105	27	25	
	65×50	65	140	50	120	31	27	
交互並列	32×40	32	100	40	105	25	25	4
	40×50	40	120	50	120	25	27	
	50×65	50	120	65	140	27	31	
	65×80	65	140	80	150	31	33	8

■自動運転ユニット部

単位：mm

運転方式	口径 吸込×吐出し	セット記号	出力 kW	質量 kg
交互	32×40	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
	50×40	UF50A2.2	2.2	61
		UF50A3.7	3.7	62
		UF50A5.5	5.5	75
	65×50	UF65A3.7	3.7	66
		UF65A5.5	5.5	79
		UF65A7.5	7.5	80

運転方式	口径 吸込×吐出し	セット記号	出力 kW	質量 kg
交互並列	32×40	UF32P1.5	1.5	60
		UF32P2.2	2.2	60
	40×50	UF40P1.5	1.5	62
		UF40P2.2	2.2	62
		UF40P3.7	3.7	63
	50×65	UF50P2.2	2.2	63
		UF50P3.7	3.7	64
		UF50P5.5	5.5	78
	65×80	UF65P3.7	3.7	68
		UF65P5.5	5.5	82
		UF65P7.5	7.5	83

■ポンプ部

単位：mm

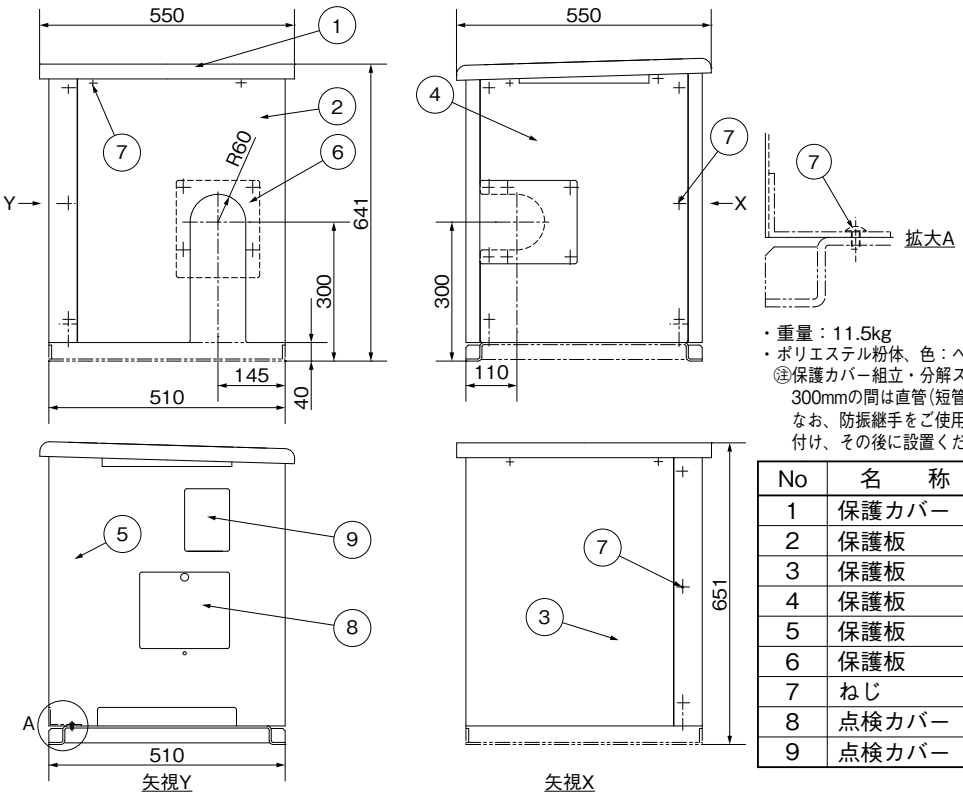
口径	ポンプ形式	出力 kW	段数	寸法 DH	U1	U2	d	g	DT	質量 kg
32	KUR2-326-1.5K	1.5	2	611	200	506	Rc1¼	100	25	39
	KUR3-326-2.2	2.2	3	690	200	607	Rc1¼	100	25	46
40	KUR2-406-1.5K	1.5	2	611	200	506	Rc1½	105	25	39
	KUR3-406-2.2	2.2	2	650	200	567	Rc1½	105	25	41
	KUR3-406-3.7	3.7	3	882	200	790	Rc1½	105	25	56
50	KUR3-506-2.2	2.2	2	650	200	567	Rc2	120	27	41
	KUR3-506-3.7	3.7	2	842	200	750	Rc2	120	27	52
	KUR2-506-5.5	5.5	3	881	200	770	Rc2	120	27	70
65	KUR3-656-3.7	3.7	1	822	200	730	Rc2½	140	31	48
	KUR2-656-5.5	5.5	2	871	200	760	Rc2½	140	31	67
	KUR2-656-7.5	7.5	2	931	200	820	Rc2½	140	31	74

KUF/Zd/005

■特別付属品（オプション）（ポンパーLF、ポンパーUSF、ポンパーKUF用）

●保護カバー
（USF2・LF形単独運転用）

口径65mm以下の場合



・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300mm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。

No	名　称	材　料	数量
1	保護カバー	SPCC	1
2	保護板	SPCC	1
3	保護板	SPCC	1
4	保護板	SPCC	1
5	保護板	SPCC	1
6	保護板	SPCC	1
7	ねじ	SUS304	27
8	点検カバー	樹脂	1
9	点検カバー	樹脂	1

●ヒータ（サーモスタット付）



品　名	定格容量	電　圧
	W	V
ヒータ	110	200

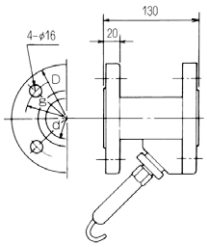
㊟ユニット部以外の配管及び付属機器につきましては、断熱材や水道凍結防止ヒータ等による防寒処理をしてください。

●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）

●フランジ（フランジ付揚水管用）

品　名	備　考
フランジ40S	USF形用
フランジ50S	
フランジ65S	

●ヒータ取付用連結直管



単位：mm

口径	d	g	D
32	32	100	135
40	40	105	140
50	50	120	155

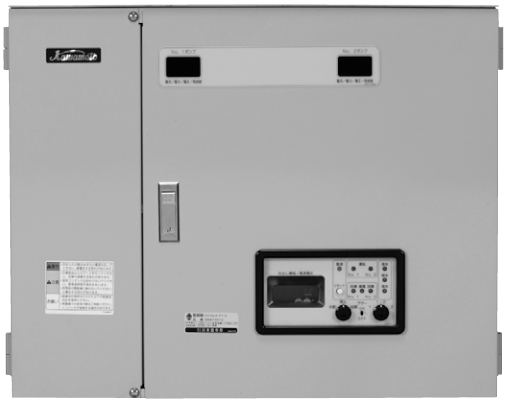
※KUF形の口径65mm品でヒータを使用する際はご相談ください。

●水中電極（USF形用）



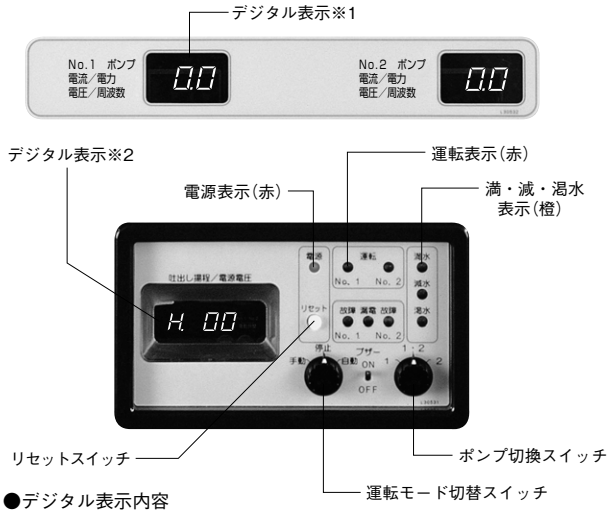
形　式
EHS-2コード25m付
EHS-2コード30m付
EHS-2コード40m付
EHS-2コード50m付

■ECSU3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、吐出し揚程 積算運転時間／始動回数

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)
	吐出し揚程	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	○

■故障メッセージ一覧

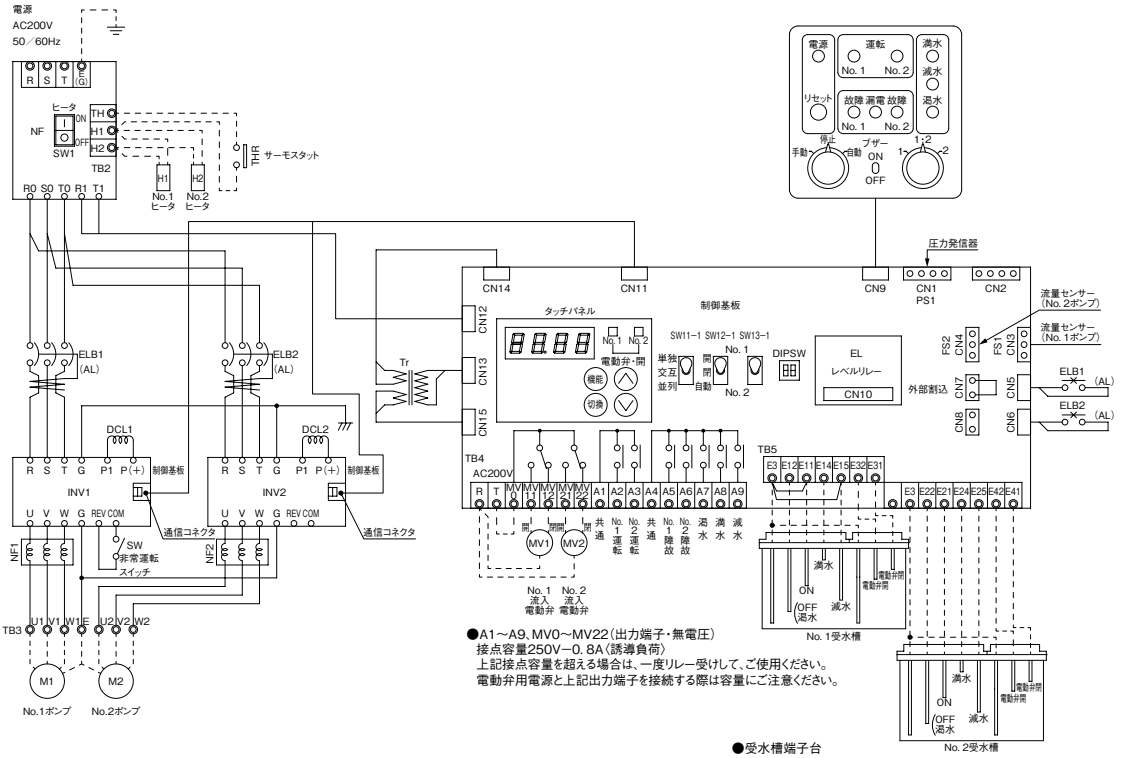
●交互・交互並列運転(ECSU3形)

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	－

ポンパーKUF　インバータ清水水中

■制御盤接続図例

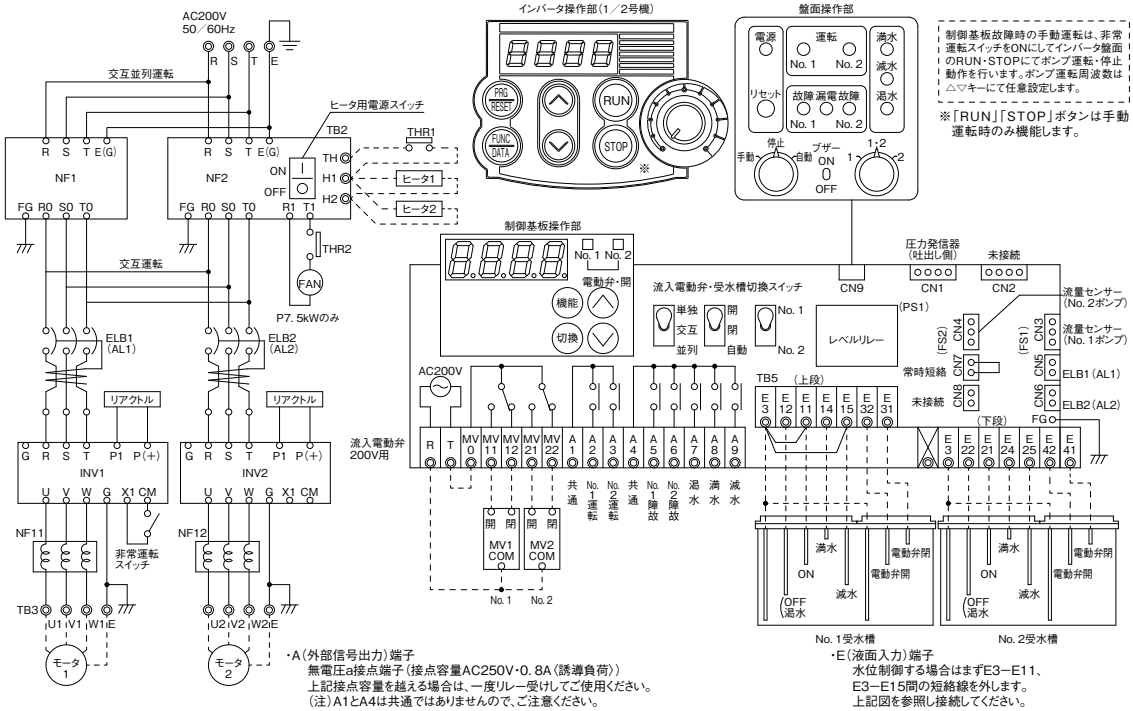
●交互・交互並列運転（ECSU3形 3.7kW以下）



●A1～A9、MV0～MV22（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、一度リレー受けて、ご使用ください。
電動弁用電源と上記出力端子を接続する際は容量にご注意ください。

●受水槽端子台
・電極棒を使用する場合は、E3-E11間・E3-E15間の短絡線を外してください。
・受水槽減水検出を使用しない場合は、E3-E15間・E3-E25間に短絡線を接続してください。

●交互・交互並列運転（ECSU3形 5.5kW以上）



・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。

・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。
上記図を参照し接続してください。

MEMO

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

(1)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。

(2)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。

(3)吸上げ運転
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。

(4)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。

(5)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。

(6)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×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)

(7)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。

(8)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。

(9)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(mm)
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:SUS304(接液部)　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	三相200V※
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)

※60Hz品は単相100V、200Vタイプもございます。

■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

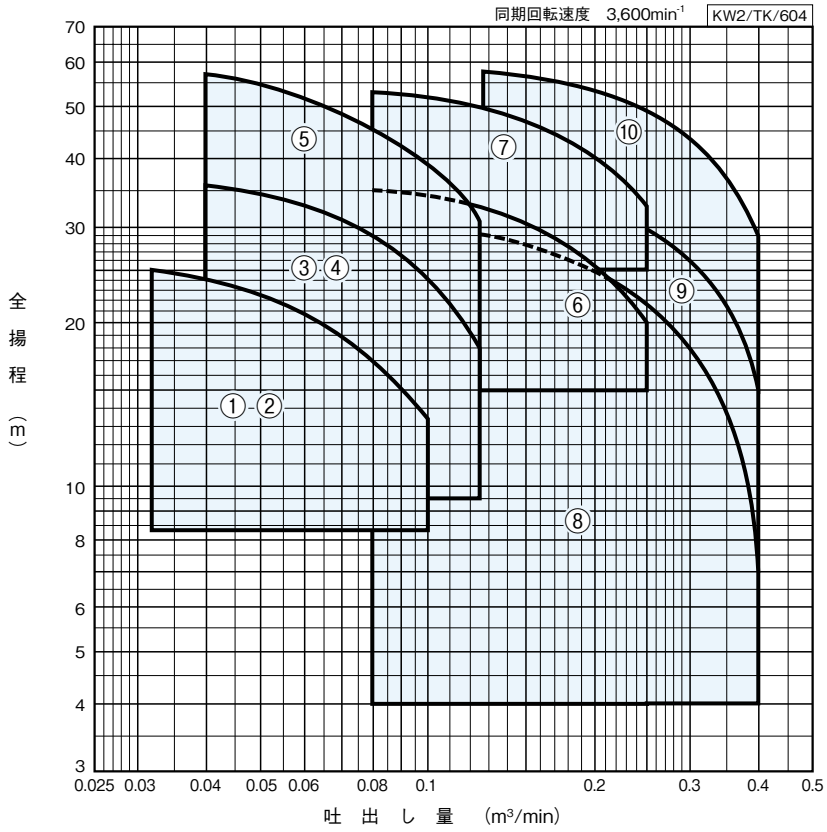
■特殊仕様

●制御盤特殊仕様(P.221を参照ください)

■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
●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

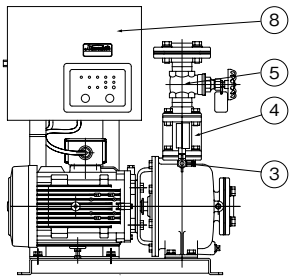
KW2/SI/603

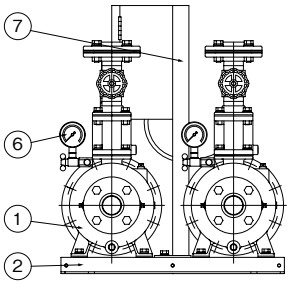
口径 吸込×吐出し mm	運転方式	符号	形式	出力 kW	電源 V	標準仕様 吐出し量 m³/min	標準仕様 全揚程 m	標準仕様 吐出し量 m³/min	標準仕様 全揚程 m	騒音※ dB(A)	防振架台適用表
32	交互	1	KW2-326A0.4S	0.4	単相100	0.032	25	0.1	13.5	47	QGP-21 又は PJR-21
		2	KW2-326A0.4T	0.4	三相200	0.032	25	0.1	13.5	43	
		3	KW2-326A0.75S2	0.75	単相200	0.04	36.5	0.125	18	50	
		4	KW2-326AE0.75	0.75	三相200	0.04	36.5	0.125	18	50	
		5	KW2-326AE1.1	1.1	三相200	0.04	55.5	0.125	31	52	
40×32		6	KW2-406AE1.5	1.5	三相200	0.08	35	0.25	20	51	
		7	KW2-406AE2.2	2.2	三相200	0.08	53	0.25	33	51	
50×40		8	KW2-506AE1.5	1.5	三相200	0.125	29	0.4	6	51	
		9	KW2-506AE2.2	2.2	三相200	0.125	36	0.4	15	54	
		10	KW2-506AE3.7	3.7	三相200	0.125	58	0.4	29	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　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。





No	名　称	材　料
1	ポンプ	——
2	ベース	SPHC
3	チェック弁	——
4	スルース弁	CAC406
5	排気弁	SUS316
6	制御盤	——
7	支え	SS400
8	圧力計	——

KW2/ZC/001

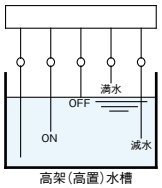
■動作説明

この給水ユニットは高架(高置)水槽の水位により下記の様に運転します。

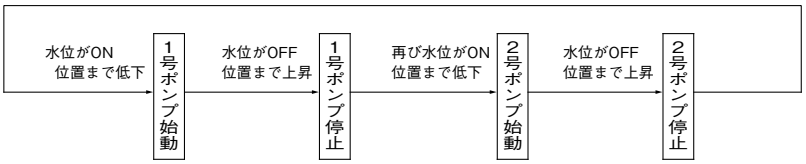
(1)　ポンプ停止中に、水位がON位置まで下がるとポンプが運転し、高架(高置)水槽に給水します。

(2)　給水により水位がOFF位置まで上昇するとポンプは停止します。

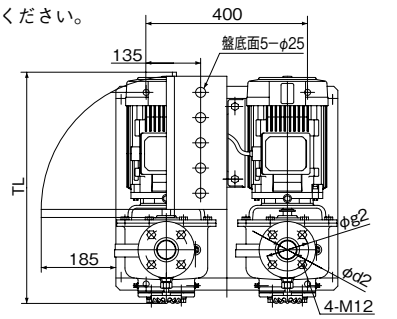
(3)　(1)(2)を1号ポンプ、2号ポンプが交互に繰り返します。

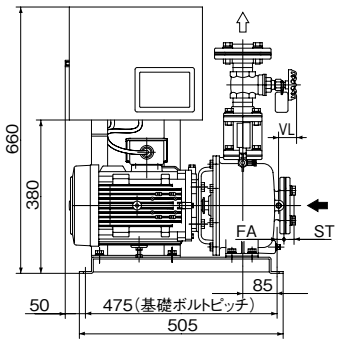


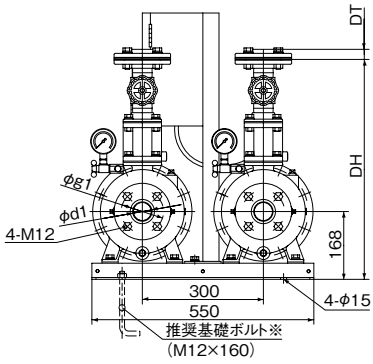
高架(高置)水槽



■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。







※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：mm

口径 吸込×吐出し	形　式	出力	組合せ寸法				フランジ						質量
		kW	DH	FA	VL	TL	ST	DT	d1	d2	g1	g2	kg
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	567	25	25	32	32	100	100	97
40×32	KW2-406AE1.5	1.5	533	−25	29	554	25	25	40	32	105	100	101
	KW2-406AE2.2	2.2	533	17	29	567	25	25	40	32	105	100	114
50×40	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、図と反対方向を表します。

KW2/Zd/602

■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

●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 mm	樹脂製フート弁	ステンレス製フート弁（ねじ込みタイプ）
32	○	―
40	○	○
50	○	○

■ポンパーKW用制御盤部品一覧　ECB2-A形

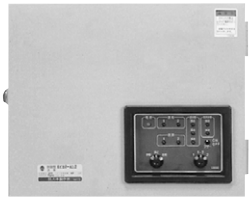
部品 ＼ 出力（kW）		0.4（単相100V）	0.4	0.75	1.1・1.5	2.2	3.7
電磁開閉器	電磁接触器	SC-03				SC-0	SC-4-1
	サーマルリレー	TR-0N6～9A	TR-0N1.7～2.6A	TR-0N2.8～4.2A	TR-0N5～8A	TR-0N7～11A	TR-0N12～18A
	サーマル設定値	7.6A	2.4A	4.0A	7.1A	11A	16.4A
端子台（9P）		TM-20					TM-35
電線（㎟）	主回路（幹線HIV）	2					3.5
	主回路（分岐線HIV：交互）	2					3.5
	操作回路（UL）	0.83					

上記以外は、お問合せください。

■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形



〈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		0.4～3.7kW
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		−10～40℃(屋内)
相対湿度		90%RH以下(結露なきこと)
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
始動方式		直入

標準制御盤仕様

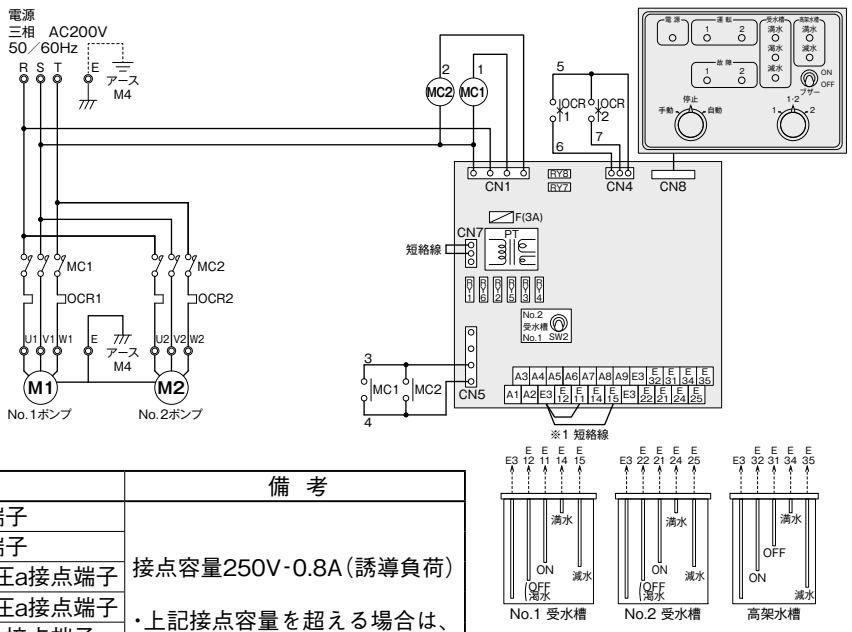
運転方式	セレクトスイッチ	レベルリレー	表　示　灯	外部信号(無電圧)	代替回路	その他
交互	手_停_自動 1号_交互_2号	○ 受水槽 (4極4線式) 高架水槽 (5極5線式)	電源　(白) 運転　(赤) 故障　(橙) 受水槽渇水　(橙) 受水槽満水　(橙) 高架水槽減水 (橙) 高架水槽満水 (橙)	運転 故障 受水槽渇水 受水槽満水 高架水槽減水 高架水槽満水	故障時の自動代替運転	・警報ブザー付 ・受水槽2槽式

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



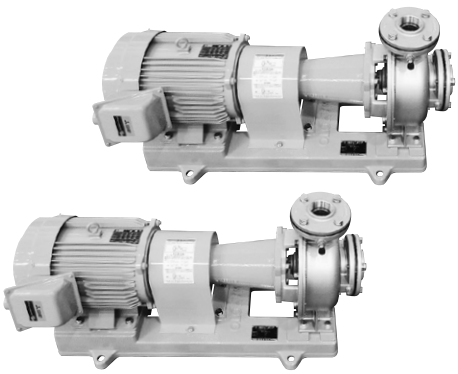
※1 受水槽水位制御をする場合は、短絡線(E3−E11)を外してください。複数の電極保持器を使用する場合は、各々にE3用電極を取り付けてください。受水槽減水検出をする場合は、短絡線(E3−E15)を外してください。

箇所	適　用	備　考
A1-A2	運転信号用無電圧a接点端子	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。
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	

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



ポンプ



圧力タンク



制御盤

※ポンプ、圧力タンク、制御盤などを組合わせ、ユニット製作いたします。

■特　　長

●無動力空気補給で故障もなく保守が容易。

●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

GS3-CP形ハイスイート　吸上げ用定圧給水

■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のため三相電源を結ぶだけで電気工事が完了します。

■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又はCAC406 主軸：SUS304（接液部） 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℃）
最高使用圧力	0.9MPa
電源	三相 200 V
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）

形式説明

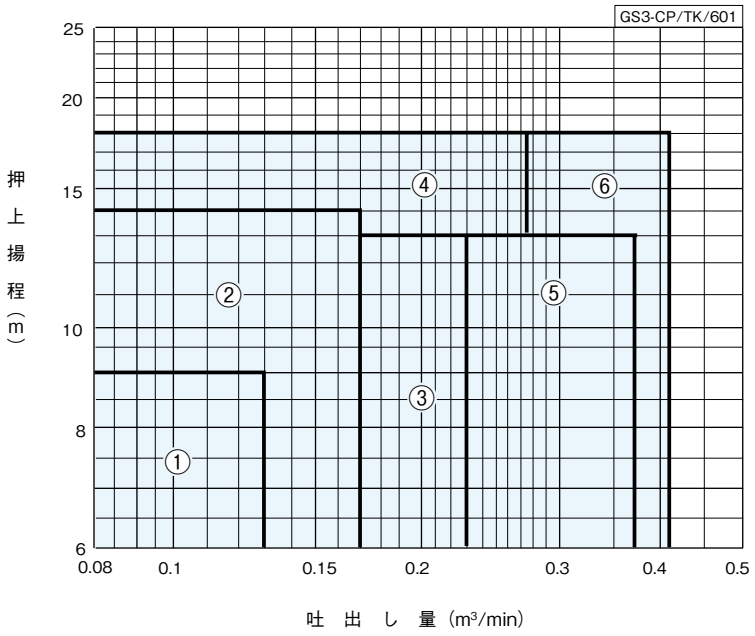
GS3- 32 5 CE 0.75 P
①　②　③　④　⑤　⑥

①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圧力タンク付

■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）



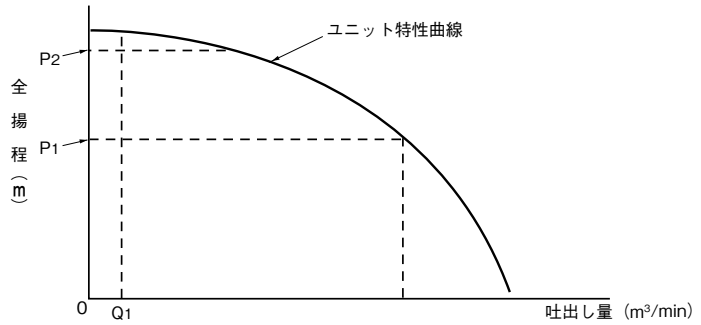
■仕 様 表

GS3-CP/SI/604

口径	符号	形式	出力	標準仕様			運転範囲		停止圧力	圧力タンク容量	防振架台適用表
				吐出し量	全揚程	押上揚程	圧力スイッチ	停止流量			
mm			kW	m³/min	m	m	ON～OFF（MPa）	m³/min	MPa	L	
32	1	GS3-326CE0.75P	0.75	0.13	15	9	0.098～0.17	0.035	0.21	20	PBKV-MBD05
	2	GS3-326CE1.5P	1.5	0.17	20	14	0.16～0.25	0.035	0.30	20	PBKV-MBD05
40	3	GS3-406CE1.5P	1.5	0.23	19	13	0.14～0.22	0.035	0.25	37	PBKV-MBD02
	4	GS3-406CE2.2P	2.2	0.275	24	18	0.20～0.29	0.035	0.38	37	PBKV-MBD02
50	5	GS3-506CE2.2P	2.2	0.375	19	13	0.14～0.22	0.035	0.25	37	PBKV-MBD02
	6	GS3-506CE3.7P	3.7	0.41	24	18	0.20～0.29	0.035	0.40	37	PBKV-MBD02

・停止圧力は参考値です。

■動作説明



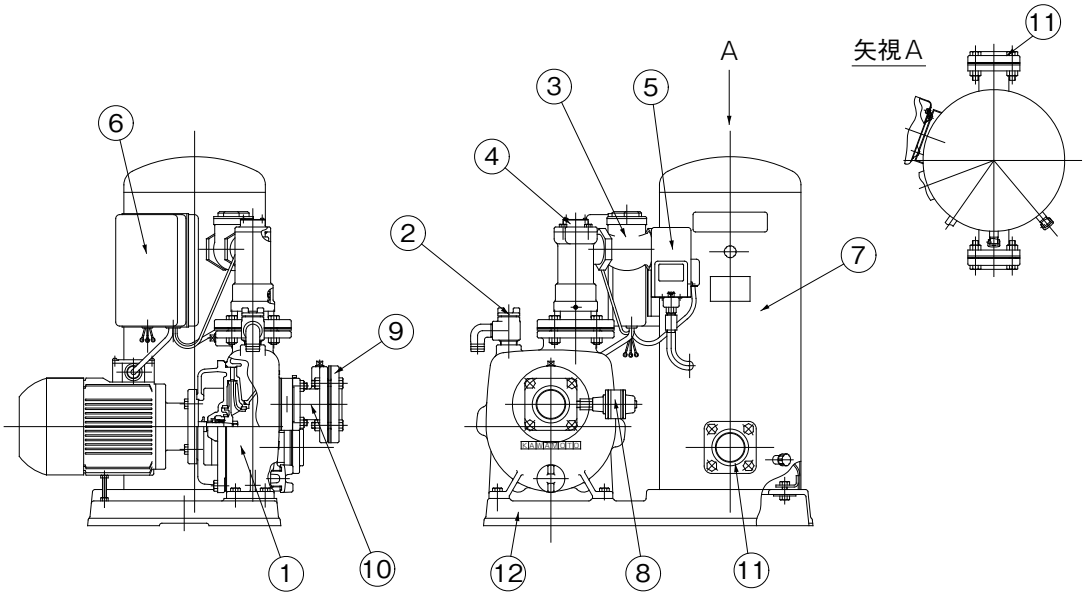
Q1=停止流量（0.035m³/min）
P1=始動圧力
P2=圧力スイッチがOFFする圧力

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してポンプが自動的に停止します。（タイマ機能により10秒程度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）
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

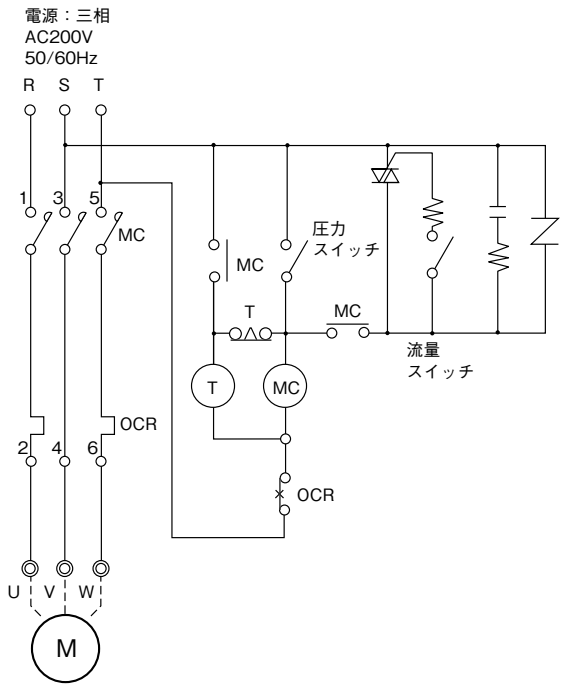
ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。



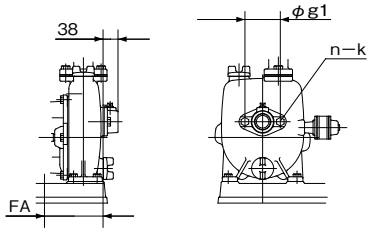
No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1	ポンプ		7	圧力タンク	
2	プラグ	呼び水用	8	空気補給器	VAL7-20
3	チェック弁		9	フランジ	吸込用(口径32は弁座付フランジ)
4	流量スイッチ		10	弁座付連結管	(口径40、50)
5	圧力スイッチ		11	フランジ	吐出し用
6	制御盤	EC5B-01形	12	ベース	

GS3-CP/ZC/001

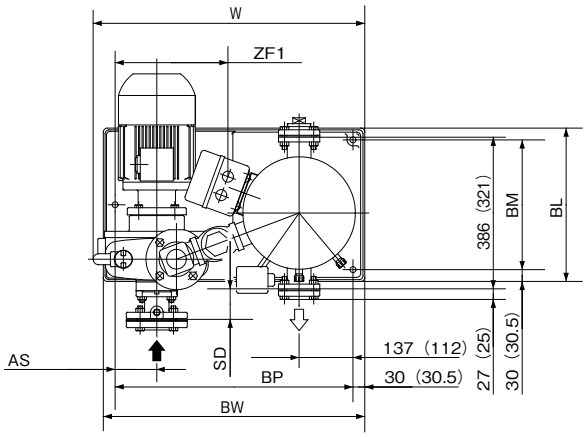
■制御盤接続図例

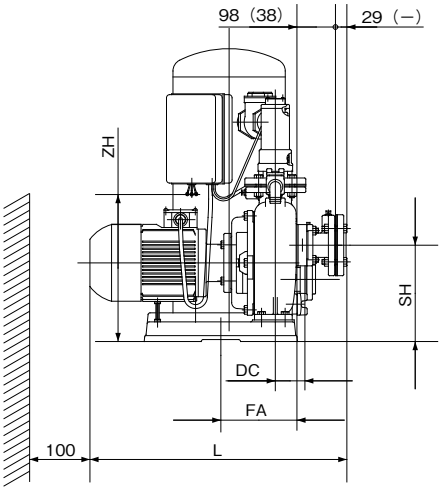


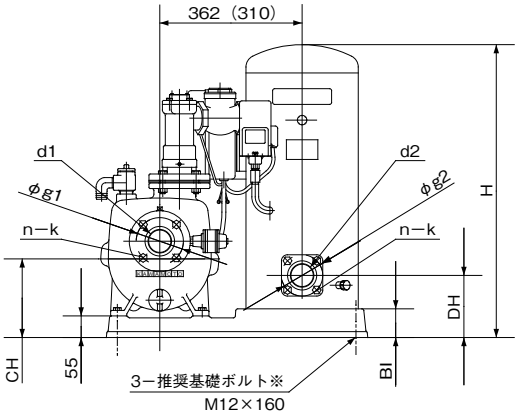
■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

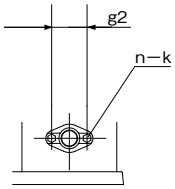


口径32の場合









口径32の場合

（　）内は口径32mm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/001

単位：mm

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	105

単位：mm

口径	形式	出力	ポンプ				ベース					組合せ寸法						その他		質量
		kW	CH	H	SD	L	BI	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/601

ステンレス&インバータで 省エネ 清潔給水

家庭用

家庭用ポンプの最先端

NF3形 ソフト カワエース



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.261

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 | 吐出し圧 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

UF3・UFE2形カワエース ディーパー



UF3形

UFE2形

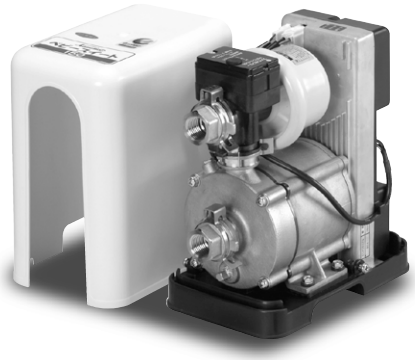
インバータ 省エネ | ステンレス 清潔 | 静音 | 吐出し圧 一定 | 深井戸

●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(UF3形)　300W・450W(UFE2形)

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

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 | 吐出し圧 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

JF2形カワエースジェット



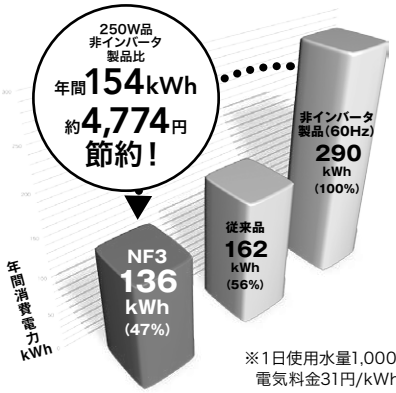
インバータ 省エネ | ステンレス 清潔 | コンパクト | 吐出し圧 一定 | 浅井戸 深井戸

●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

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!



※1日使用水量1,000L、10L/min、
電気料金31円/kWhを条件として

一年間で一人暮らしのお部屋1ヶ月分以上の電気料金がおトク！



※総務省による家計調査より、34歳以下の一人暮らし世帯の電気代平均額。
2023年度の平均額がひと月あたり5,127円。

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。**

NF3形
SFRH・SFR形
NFD（N）2形
インバータポンプは非インバータ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。

UF3・
UFE2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 吐出し圧一定

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し圧一定制御により、
水圧が常に一定の快適給水。

6 水量最大約2倍 UFE2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

**高性能なのにコンパクトだから
設置場所を選びません。**

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）2形

業界初 **シールレスポンプでインバータ吐出し圧力一定制御（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）2形）

7 浅井戸・受水槽用兼用 NF3、NR、JF2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、高置水槽からのブースタ、その他の一般給水に活躍します!

家庭用

NF3(NFK2)形 ソフトカワエース

■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・高置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

(1)業界最高クラス
省エネ性、静音性、吸上げ性能において業界トップクラスの優れた性能を有しています。

(2)省エネ・静音運転
ポンプ部の高効率化設計と、IE5相当※PMモータの採用により省エネ性を向上させ、更に静音化も図りました。(単独タイプ)
※IE5:国際電気標準会議(IEC)のIEC60034-30-2で現在策定議論中のモータのエネルギー効率ガイドラインで最も高いレベルのもの

(3)清潔・優れた耐久性
ケーシングはステンレス製で、内側も外側も清潔に保ちます。また、堅牢な造りで長期にわたり、安心してお使いいただけます。

(4)揚水性能アップ
水量側での揚水性能が向上。吸上げも、短時間で自吸が可能です。

(5)新しい電装部
①エコ(E)モード(吐出し圧一定制御)とストロング(S)モードの変更がボタン一つで変更可能。(交互・交互並列はEモードのみ)
②6色のLED表示と点灯動作で、運転状態や故障内容が識別可能。また、表示部を傾斜させることで、電装箱の横、前、上からも視認可能です。(単独タイプ)
③砂の噛み込み時インペラを逆回転させポンプを守る砂噛み込み検知機能を搭載。(単独タイプ)

(6)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や、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)などを備えています。また、ノイズや高調波対策としてノイズフィルタ・リアクトルを標準装備。

(7)750Wは高揚程品(NFK2形)もあります。

(8)BL認定品もあります。

形式説明

NF3 - 400 S H-A
①　②　③ ④ ⑤

①ポンプ形式(NFK2: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)

■標準仕様

制御方式	周波数制御による吐出し圧一定※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) (周囲温度:−10〜40℃ 湿度:90%RH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:SUS304(接液部) インペラ:CAC406)
モータ	4極PMモータ
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200V(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 ベース:グレー(単独) ブラック(交互・交互並列)〔樹脂製〕

※1 交互・交互並列は推定末端圧一定も可能。Sモードは吐出し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ECSN2形制御盤)
ファインセンサー	○※(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	○
電源コード	○(単独用のみ2m)
その他	相フランジ、ベース、アース線

※圧力センサーと流量スイッチー体構造

■特別付属品(オプション)

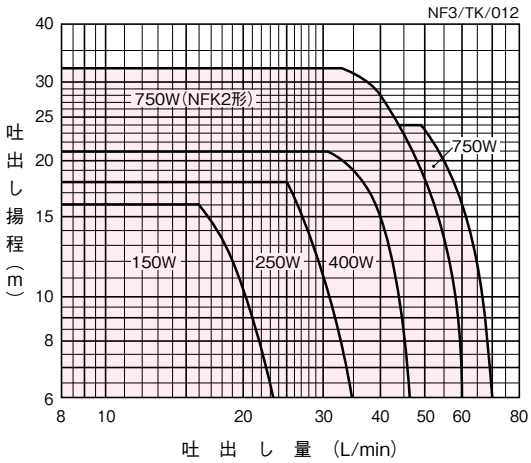
(詳細はP.268〜を参照ください)

●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(単独用)
●遠方監視装置(交互・交互並列用)

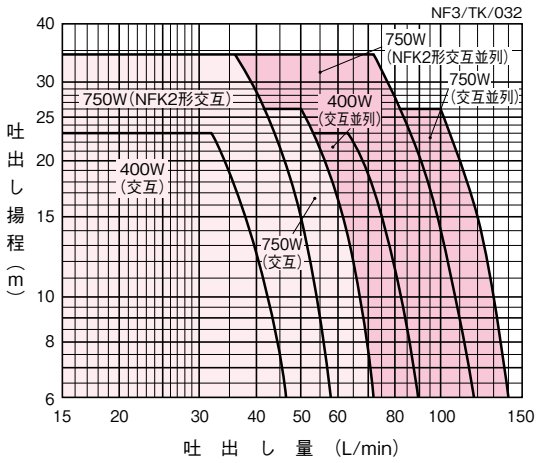
■適 用 図

●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

NF3(NFK2)/SI/013

口径	運転方式	形式	出力	電源	標準仕様 全揚程	標準仕様 吐出し量	Eモード運転特性 運転揚程	Eモード運転特性 吐出し量	Eモード運転特性 始動揚程※1	Sモード設定時 運転揚程※2	アキュムレータ 容量	全揚程 12m表示	仕様内騒音値	防振架台適用表
mm			W	V	m	L/min	m	L/min	m	m	L	L/min	dB(A)	
20	単独	NF3-150S	150	単相100	20	19	16	16	12	18	1	24	36～40	QGP-86又はPJR-86
25	単独	NF3-250S	250	単相100	22	28	18	25	14	22	1	35	39～45	QGP-86又はPJR-86
25	単独	NF3-400S	400	単相100	25	38	21	31	17	26	1	47	42～49	QGP-86又はPJR-86
25	単独	NF3-400S2	400	単相200	25	38	21	31	17	26	1	47	42～49	QGP-86又はPJR-86
25	単独	NF3-400T	400	三相200	25	38	21	31	17	26	1	47	42～49	QGP-86又はPJR-86
32	単独	NF3-750S2	750	単相200	28	55	24	48	20	29.5	1	72	45～52	QGP-87又はPJR-87
32	単独	NF3-750	750	三相200	28	55	24	48	20	29.5	1	72	45～52	QGP-87又はPJR-87
32	交互	NF3-400SH-A	400	単相100	25	35	23	32	19	—	1×2	46	46～50	QGP-36又はPJR-36
32	交互	NF3-400S2H-A	400	単相200	25	35	23	32	19	—	1×2	46	46～50	QGP-36又はPJR-36
32	交互	NF3-400TH-A	400	三相200	25	35	23	32	19	—	1×2	46	46～50	QGP-36又はPJR-36
32	交互	NF3-750S2H-A	750	単相200	28	54	26	50	22	—	1×2	70	53.5～56	QGP-36又はPJR-36
32	交互	NF3-750H-A	750	三相200	28	54	26	50	22	—	1×2	70	53.5～56	QGP-36又はPJR-36
32	交互並列	NF3-400SH-P	400×2	単相100	25	70	23	64	19	—	1×2	92	46～53	QGP-36又はPJR-36
32	交互並列	NF3-400S2H-P	400×2	単相200	25	70	23	64	19	—	1×2	92	46～53	QGP-36又はPJR-36
32	交互並列	NF3-400TH-P	400×2	三相200	25	70	23	64	19	—	1×2	92	46～53	QGP-36又はPJR-36
32	交互並列	NF3-750S2H-P	750×2	単相200	28	108	26	100	22	—	1×2	140	53.5～58	QGP-36又はPJR-36
32	交互並列	NF3-750H-P	750×2	三相200	28	108	26	100	22	—	1×2	140	53.5～58	QGP-36又はPJR-36
32	単独	NFK2-750	750	三相200	36	40	32	33	28	39.5	1	60	45～52	QGP-87又はPJR-87
32	交互	NFK2-750H-A	750	三相200	36	38	34	36	30	—	1×2	57	54～56.5	QGP-36又はPJR-36
32	交互並列	NFK2-750H-P	750×2	三相200	36	76	34	72	30	—	1×2	114	54～59	QGP-36又はPJR-36

※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 吐出し量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。

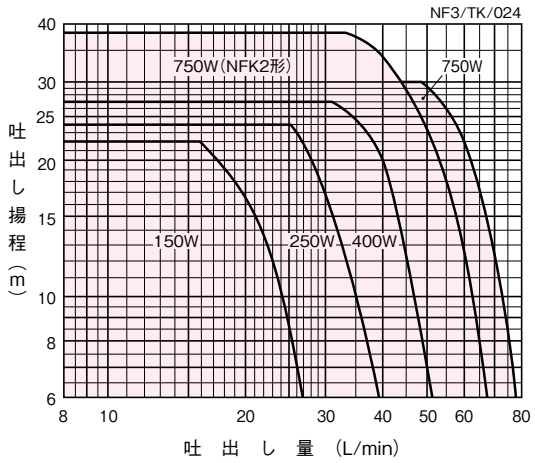
㊟Sモード設定時は、吐出し圧力一定運転とはなりません。Eモードに比べ消費電力が少水量側でUPします。(工場出荷時はEモードです)

家庭用

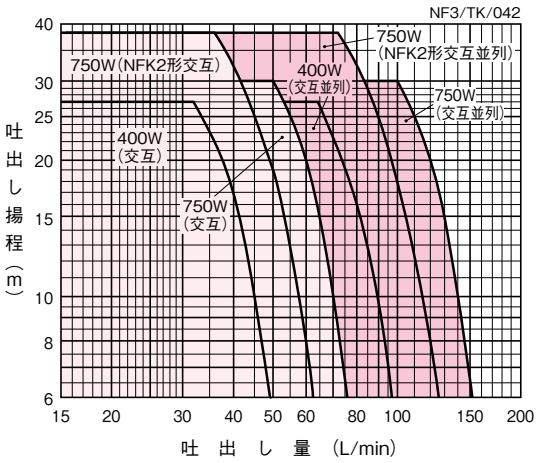
■適 用 図

●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

NF3(NFK2)/SI/023

口径	運転方式	形式	出力	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	仕様内	防振架台適用表
					全揚程	吐出し量	運転揚程	吐出し量	始動揚程※1	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)	
20	単独	NF3-150S	150	単相100	20	19	22	16	18	24	1	24	36〜40	QGP-86又はPJR-86
25	単独	NF3-250S	250	単相100	22	28	24	25	20	28	1	35	39〜45	QGP-86又はPJR-86
25	単独	NF3-400S	400	単相100	25	38	27	31	23	32	1	47	42〜49	QGP-86又はPJR-86
25	単独	NF3-400S2	400	単相200	25	38	27	31	23	32	1	47	42〜49	QGP-86又はPJR-86
25	単独	NF3-400T	400	三相200	25	38	27	31	23	32	1	47	42〜49	QGP-86又はPJR-86
32	単独	NF3-750S2	750	単相200	28	55	30	48	26	35.5	1	72	45〜52	QGP-87又はPJR-87
32	単独	NF3-750	750	三相200	28	55	30	48	26	35.5	1	72	45〜52	QGP-87又はPJR-87
32	交互	NF3-400SH-A	400	単相100	25	35	27	32	23	—	1×2	46	46〜50	QGP-36又はPJR-36
32	交互	NF3-400S2H-A	400	単相200	25	35	27	32	23	—	1×2	46	46〜50	QGP-36又はPJR-36
32	交互	NF3-400TH-A	400	三相200	25	35	27	32	23	—	1×2	46	46〜50	QGP-36又はPJR-36
32	交互	NF3-750S2H-A	750	単相200	28	54	30	50	26	—	1×2	70	53.5〜56	QGP-36又はPJR-36
32	交互	NF3-750H-A	750	三相200	28	54	30	50	26	—	1×2	70	53.5〜56	QGP-36又はPJR-36
32	交互並列	NF3-400SH-P	400×2	単相100	25	70	27	64	23	—	1×2	92	46〜53	QGP-36又はPJR-36
32	交互並列	NF3-400S2H-P	400×2	単相200	25	70	27	64	23	—	1×2	92	46〜53	QGP-36又はPJR-36
32	交互並列	NF3-400TH-P	400×2	三相200	25	70	27	64	23	—	1×2	92	46〜53	QGP-36又はPJR-36
32	交互並列	NF3-750S2H-P	750×2	単相200	28	108	30	100	26	—	1×2	140	53.5〜58	QGP-36又はPJR-36
32	交互並列	NF3-750H-P	750×2	三相200	28	108	30	100	26	—	1×2	140	53.5〜58	QGP-36又はPJR-36
32	単独	NFK2-750	750	三相200	36	40	38	33	34	45.5	1	60	45〜52	QGP-87又はPJR-87
32	交互	NFK2-750H-A	750	三相200	36	38	38	36	34	—	1×2	57	54〜56.5	QGP-36又はPJR-36
32	交互並列	NFK2-750H-P	750×2	三相200	36	76	38	72	34	—	1×2	114	54〜59	QGP-36又はPJR-36

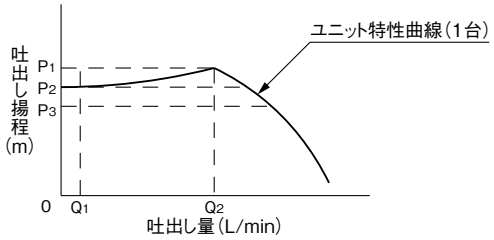
※1 始動揚程は、単独運転用の場合、浅井戸(吸込全揚程−8m)用にセット、交互・交互並列運転用の場合、受水槽用(吸込全揚程−2m)にしてあります。
ご使用される際には、用途に合せて始動揚程を調節してご使用ください。

※2 吐出し量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、吐出し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（単独運転は吐出し圧一定となります）



Q_1＝停止流量(4L/min)

Q_2＝最大流量

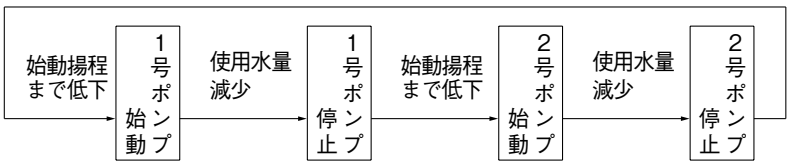
P_1＝設定揚程(盤内パネルにて設定：単独除く)

P_2＝推定末端揚程(盤内パネルにて設定：単独除く)

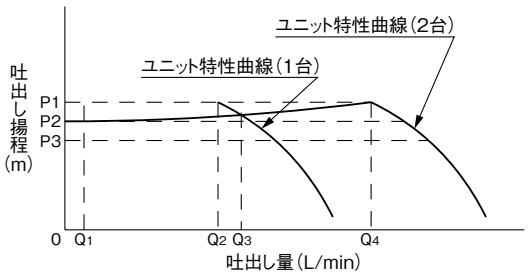
P_3＝始動揚程(P_2−4m)

※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。
　　但し、出荷時にはP_1＝P_2となっていますので、吐出し圧力一定運転となります。
（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・交互並列運転



Q_1＝停止流量(4L/min)

Q_2＝解列流量

Q_3＝並列流量

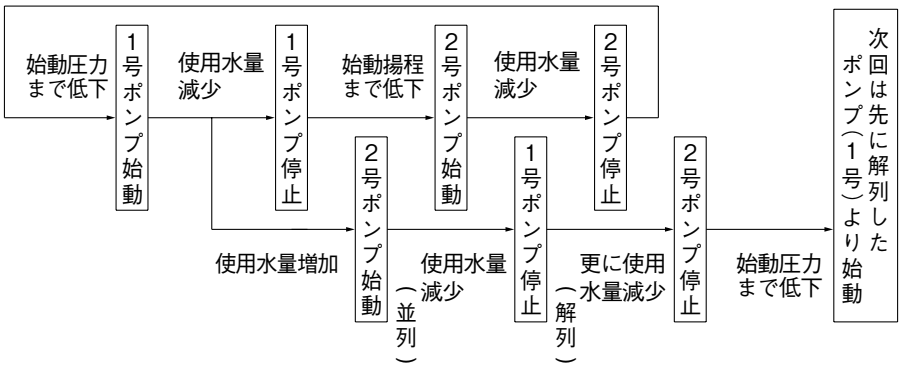
Q_4＝最大流量

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)

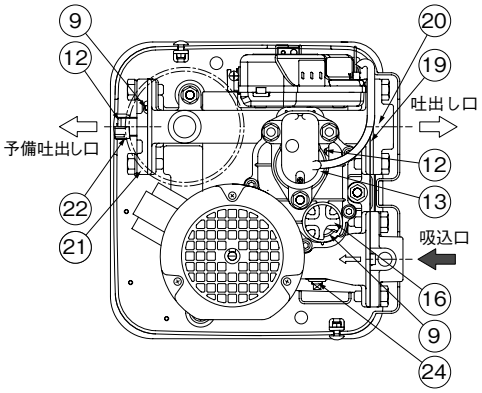
（1）ポンプ停止中に、水が使用され圧力がP_3まで下がると圧力発信器が検知し、ポンプは始動します。
（2）使用水量がQ_1～Q_4の間では推定末端圧一定で給水を続けます。
　　但し、出荷時にはP_1＝P_2となっていますので、吐出し圧力一定運転となります。
（3）使用水量がQ_1以下になりますと、流量センサーが検知しポンプは停止します。
（4）使用水量がQ_3未満の場合は、交互運転を繰り返します。
（5）１台運転中に使用水量がQ_3以上になると、2台目のポンプが始動し、並列運転となります。
（6）並列運転中に使用水量がQ_2以下になりますと、先発ポンプが停止（解列）し、１台運転になります。
（7）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。

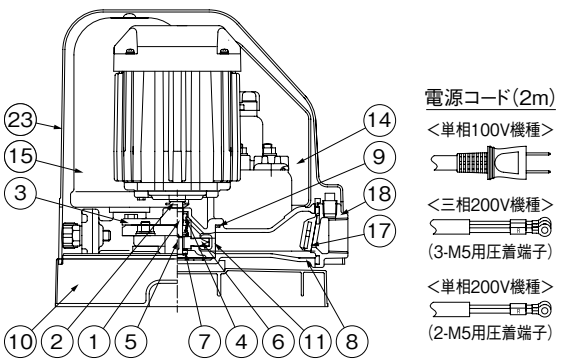


家庭用

■部品配置図例 （400W以下の例） ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

●単独運転

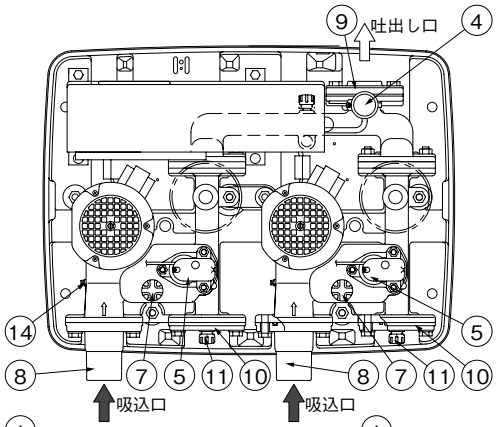


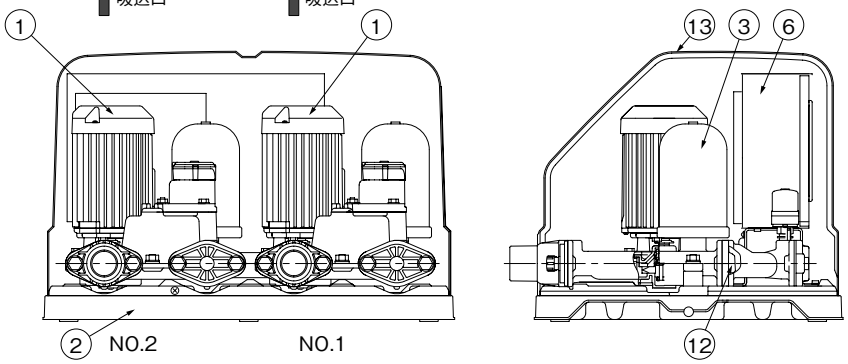


No	名　称	材　料	No	名　称	材　料
1	モータ主軸	SUS304(接液部)	13	ファインセンサー	——
2	水切つば	EPDM	14	電装箱	——
3	ケーシングカバー	SCS13	15	アキュムレータ	——
4	メカニカルシール	モータ側:セラミック、ポンプ側:カーボン	16	プラグ	PP
5	キー	SUS403	17	弁体付パッキン	EPDM
6	インペラ	CAC406	18	弁座付ひしフランジ	SCS13
7	ストッパーリング	SUS304	19	ひしフランジパッキン	EPDM
8	ケーシング	SCS13	20	ひしフランジ	SCS13
9	Oリング	EPDM	21	ひしフランジ	PPE
10	ベース	PP	22	キャップ	PP
11	ケーシングライナ	CAC406	23	ポンプカバー	PP
12	パッキン	EPDM	24	プラグ	SCS13

NF3/ZC/003

●交互・交互並列運転





No	名　称	材　料
1	ポンプ	——
2	ベース	PP
3	アキュムレータ	——
4	圧力発信器	——
5	流量スイッチ	——
6	制御盤	——
7	プラグ	PP
8	チェック弁	——
9	ひしフランジ	SCS13
10	ひしフランジ	PPE
11	キャップ	PP
12	連結曲管	SCS13
13	ポンプカバー	PP
14	プラグ	SCS13

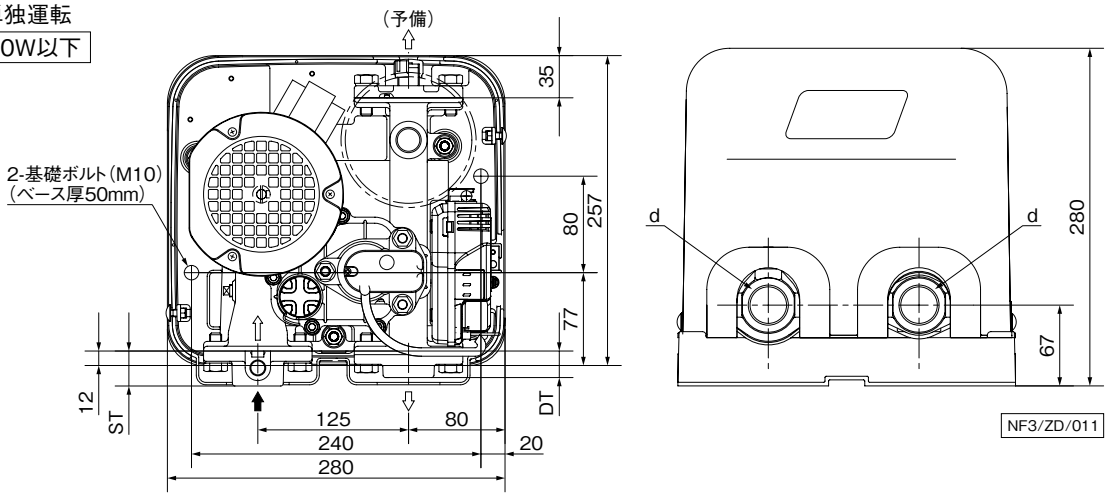
NF3-A･P/ZC/002

家庭用

■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。

●単独運転

400W以下



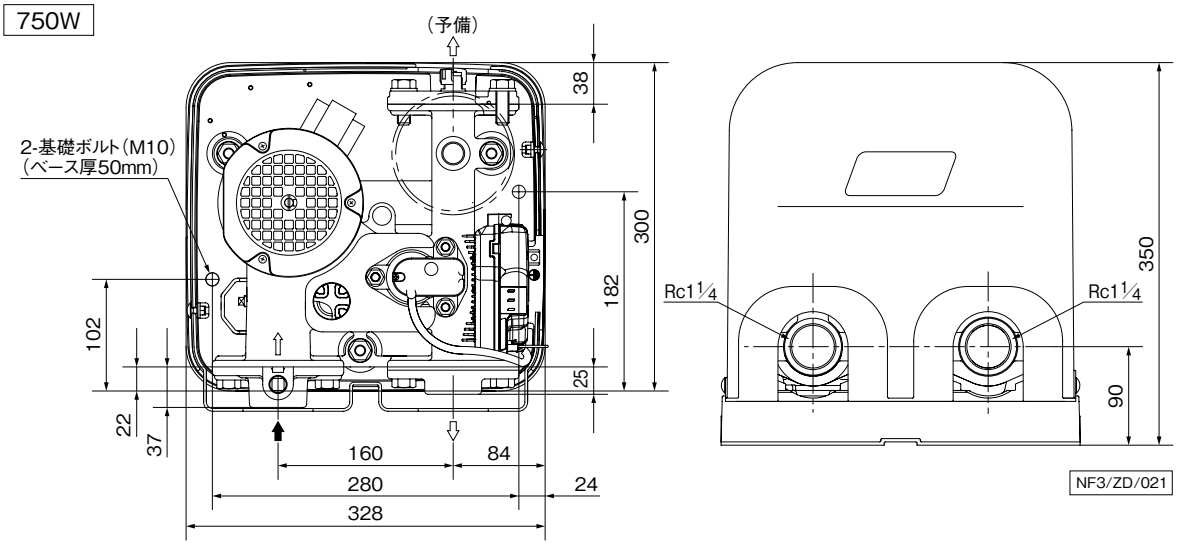
NF3/ZD/011

単位：mm

口　径	形　　式	出　力	フランジ			質　量
		W	d	ST	DT	kg
20	NF3-150S	150	Rc3/4	29	22	11.8
25	NF3-250S	250	Rc1	31	24	12
	NF3-400S	400	Rc1	31	24	12.5
	NF3-400T	400	Rc1	31	24	12.5
	NF3-400S2	400	Rc1	31	24	12.5

NF3/Zd/012

750W



NF3/ZD/021

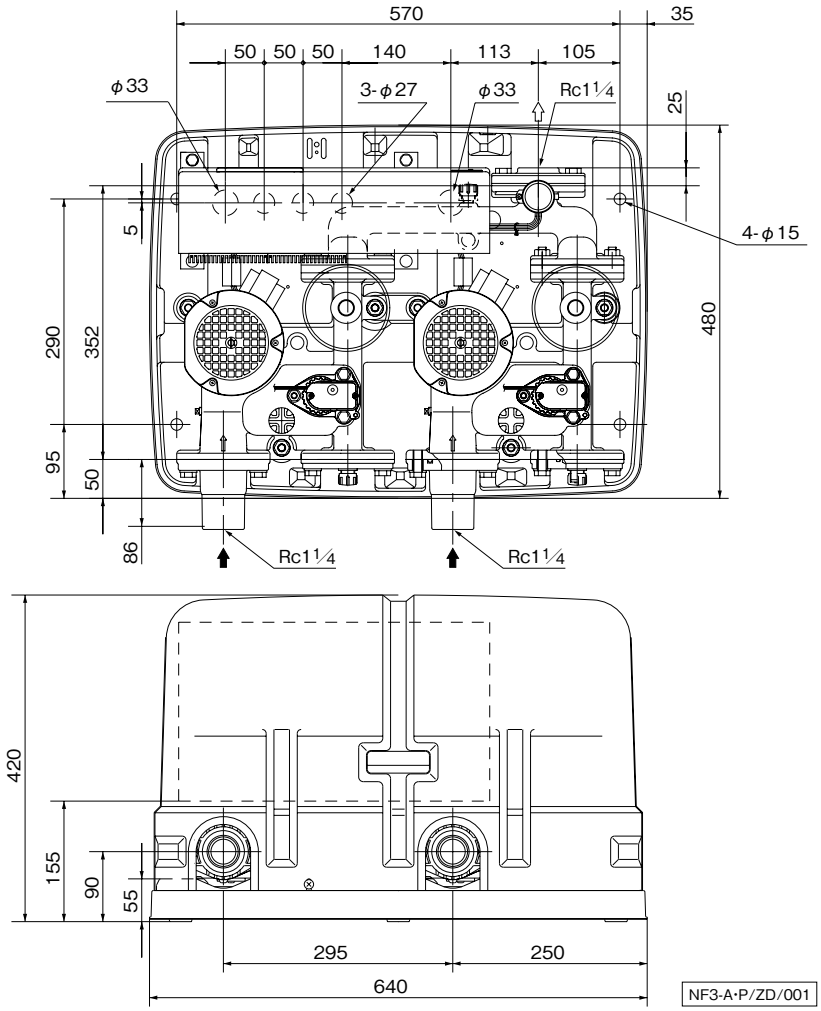
単位：mm

口　径	形　　式	出　力	質　量
		W	kg
32	NF3-750	750	18
	NF3-750S2	750	18
	NFK2-750	750	18

NF3/Zd/022

家庭用

●交互・交互並列運転



NF3-A･P/ZD/001

単位：mm

口　径	形　　式	出　力	質　量
		W	kg
32	NF3-400S(2)H-$^{A}_{P}$	400	45
	NF3-400TH-$^{A}_{P}$	400	45
	NF3-750(S2)H-$^{A}_{P}$	750	47
	NFK2-750H-$^{A}_{P}$	750	47

NF3-A･P/Zd/003

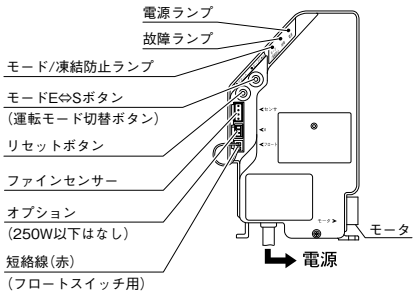
■専用モータ特性、消費電力…巻末を参照ください。

■電装箱（単独機種）

- 電装箱に通電されると「電源ランプ」が点灯します。
- 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。
- モータのコネクタが外れていると「電源ランプ」が点灯しませんので注意してください。

〈LED表示〉

- 異常が生じると、故障ランプが色別に点灯または点滅し、同時にポンプが自動停止します。
- 故障原因を取り除いてから自動復帰を待つか、「リセットボタン」を押して復帰させてください。



400W以上の例

ランプ表示			原　因
モード／凍結防止 故障 電源	電源ランプが消灯		●コンセントの差し込みが不十分 ●モータコネクタの差し込みが不十分 ●停電
モード／凍結防止 故障 電源	故障ランプ	赤色点灯	●電源の地絡、欠相運転 ●砂、ごみ、凍結などによるロック ●軸受の異常によるロック
		黄色点灯	●過電圧
		黄色点滅	●不足電圧
		緑色点灯	●水位低下による空気の吸い込み ●自吸時5分間以上の運転 ●インペラの摩耗による性能低下
		緑色点滅	●緑点灯原因の復帰動作中（確定後点灯） ※自吸中、点滅状態で停止した場合、再呼び水後リセットボタンを押してポンプを始動させてください。
		青色点灯	●ファインセンサーの圧力検出部故障 ●センサー用コネクターの差し込みが不十分
		紫色点灯	●電装箱の故障 ●周囲温度、水温が高い
		紫色点滅	●フロート用コネクターの差し込みが不十分 ●湯水（受水槽付の場合）
モード／凍結防止 故障 電源	モード／凍結防止ランプ	白色（変則点滅）	●凍結防止運転中（異常ではありません） ※Sモード設定中は点灯します。

■設定揚程の調整

- ご使用状態に合わせて、運転モードを切り替えることができます。

※工場出荷時はEモードに設定されています。高い吐出し揚程が必要な場合は、Sモードに切り替えてください。

Eモード（吐出し圧一定給水）
シャワーなど生活用水として安定した水圧が必要な場合に適しています。
インバータによる回転数制御で、省エネ効果の高い運転をします。

Sモード（高圧力給水）
散水など少水量でも高い水圧が必要な場合に適しています。
停止水量（4L/min）まで高圧で運転する定圧給水に近い運転をします。

運転モード	省エネ性	圧力
Eモード	◎	○
Sモード	○	◎

注意）
Sモードで運転した場合、Eモードに比べ省エネ効果は低くなります。

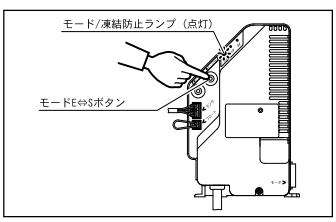
形　式	Eモード（吐出し圧一定）				Sモード（高圧力）	
	井戸吸込み運転[注1]（ファインセンサーL側）		受水槽[注1] 吸込み/流込運転（ファインセンサーH側）		井戸吸込み運転（ファインセンサーL側）	受水槽 吸込み/流込運転（ファインセンサーH側）
	始動	運転	始動	運転	始動	
NF3-150S	12m	16m	18m	22m	12m	18m
NF3-250S	14m	18m	20m	24m	14m	20m
NF3-400S NF3-400S2 NF3-400T	17m	21m	23m	27m	17m	23m
NF3-750S2 NF3-750	20m	24m	26m	30m	20m	26m
NFK2-750	28m	32m	34m	38m	28m	34m

□：工場出荷時の設定

注目安：
- 井戸吸込み～－8m：ファインセンサーL側（H側に設定した場合、水位によって仕様が出ない恐れがあります。）
- 受水槽吸込み～－2m：ファインセンサーL、H側

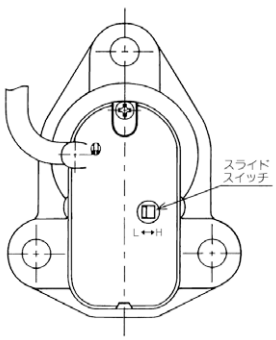
Eモード ⇔ Sモード切り替え方法

モードE ⇔ Sボタンを長押しすると運転モードが切り替わります。
Sモード時は「モード/凍結防止ランプ」が点灯（白色）します。



- 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）下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。



家庭用

■交互・交互並列制御盤（ECSN2形）

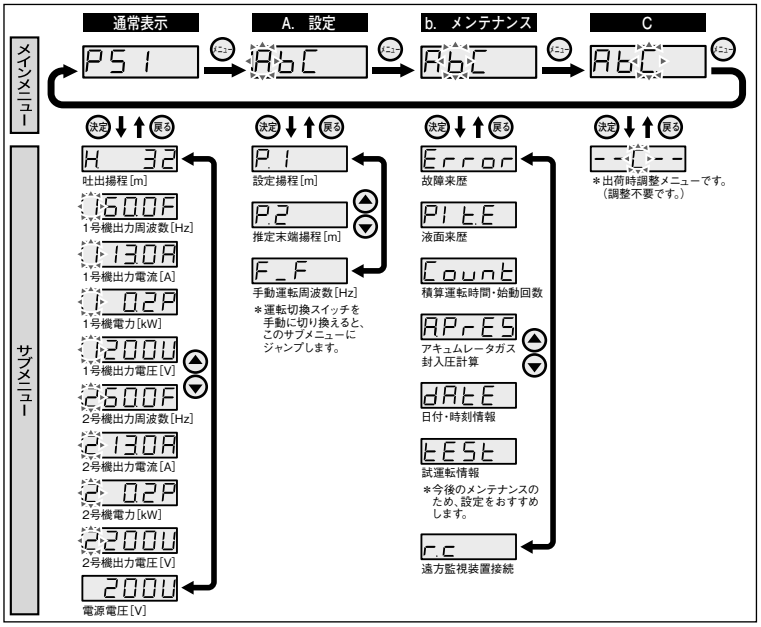
（ノイズフィルタ・リアクトル内蔵）



●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。
●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）

■メインメニューとサブメニューの操作の流れ



［故障警報一覧］

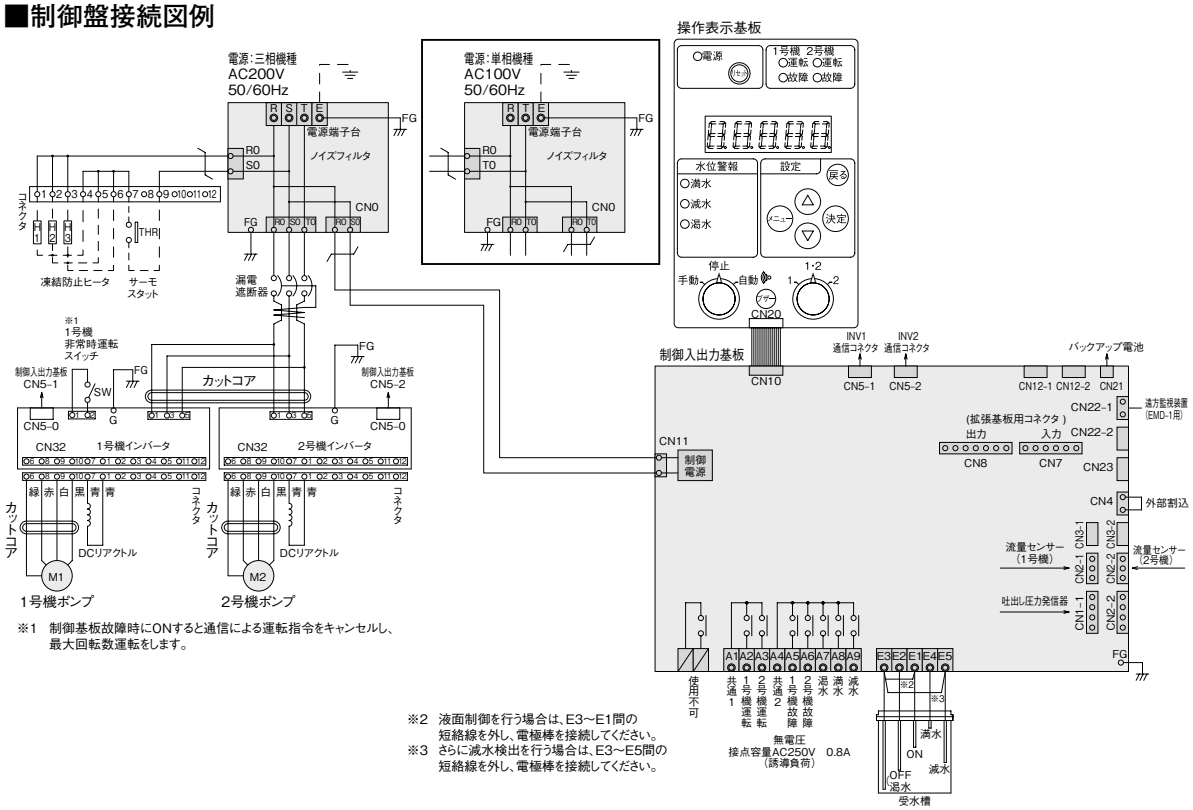
分　類	7セグ表示	内　容
ユニット保護	StOP	停電
	PEd	吐出し圧力発信器異常
	FOP	外部割込
	CPE	制御基板異常
	r−Er8	遠方監視装置通信異常
	＊−HdL	吐出し圧力低下
インバータ保護	＊−Er8	インバータ通信異常 制御盤内漏電しゃ断器「切」
	＊−OC1	過電流（加速中）
	＊−OC2	過電流（減速中）
	＊−OC3	過電流（一定速中）
	＊−OU1	過電圧
	＊−LU	不足電圧
	＊−OPL	出力欠相
	＊−OH1	インバータ異常温度上昇
	＊−OL1	電子サーマル
	＊−Er1	メモリーエラー
	＊−Er3	CPUエラー
	＊−Erd	脱調検出

＊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	1−HL	満水
	1−LL2	減水
	1−LL1	渇水

■制御盤接続図例



※1　制御基板故障時にONすると通信による運転指令をキャンセルし、最大回転数運転をします。

※2　液面制御を行う場合は、E3〜E1間の短絡線を外し、電極棒を接続してください。
※3　さらに減水検出を行う場合は、E3〜E5間の短絡線を外し、電極棒を接続してください。

NFS(K)2形 ソフトカワエース

信号出力付
小形加圧給水ユニット

■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・高置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）

■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し圧の切り替えが可能。

⑶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、吸上げ水位に影響されることなく、吐出し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、ポンプ部の効率アップ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・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。

形式説明

NFS2 400 S
①　②　③

①ポンプ形式(NFSK2: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し圧一定
運転方式	単独
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	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:SUS304(接液部) インペラ:CAC406)
モータ	4極PMモータ
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〔樹脂製〕 ベース:グレー〔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	○
ファインセンサー	○※
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、アース線

※圧力センサーと流量スイッチー体構造

■特別付属品(オプション)

（詳細はP.269を参照ください）

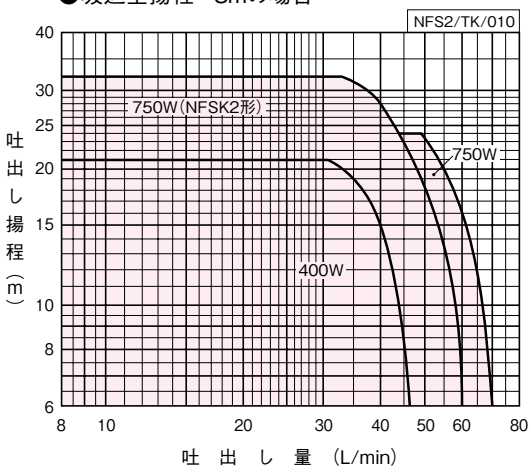
- ●アキュムレータ(20L、連結管付)

家庭用

■適 用 図

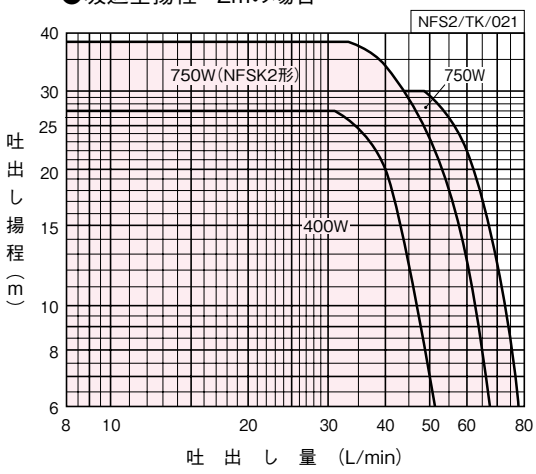
●浅井戸用

●吸込全揚程－8mの場合



●受水槽用

●吸込全揚程－2mの場合



家庭用

■仕 様 表

●吸込全揚程－ 8m の場合　　少水量停止流量：4L/min

NFS2/SI/010

口径	形　式	出力	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	吐出し量	運転揚程	吐出し量	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	NFS2-400S	400	単相100	25	38	21	31	17	26	1	47	42～49
	NFS2-400T	400	三相200	25	38	21	31	17	26	1	47	
32	NFS2-750	750	三相200	28	55	24	48	20	29.5	1	72	45～52
	NFSK2-750	750	三相200	36	40	32	33	28	39.5	1	60	

※1 工場出荷時はEモードです。
※2 吐出し量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、吐出し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　　少水量停止流量：4L/min

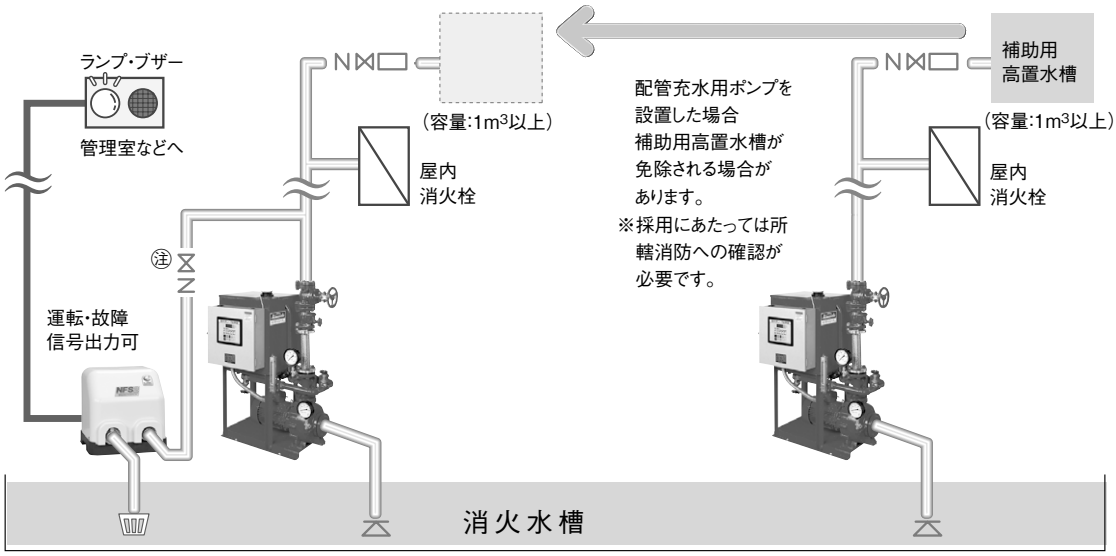
NFS2/SI/020

口径	形　式	出力	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	吐出し量	運転揚程	吐出し量	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	NFS2-400S	400	単相100	25	38	27	31	23	32	1	47	42～49
	NFS2-400T	400	三相200	25	38	27	31	23	32	1	47	
32	NFS2-750	750	三相200	28	55	30	48	26	35.5	1	72	45～52
	NFSK2-750	750	三相200	36	40	38	33	34	45.5	1	60	

※1 工場出荷時はEモードです。
※2 吐出し量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、吐出し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。

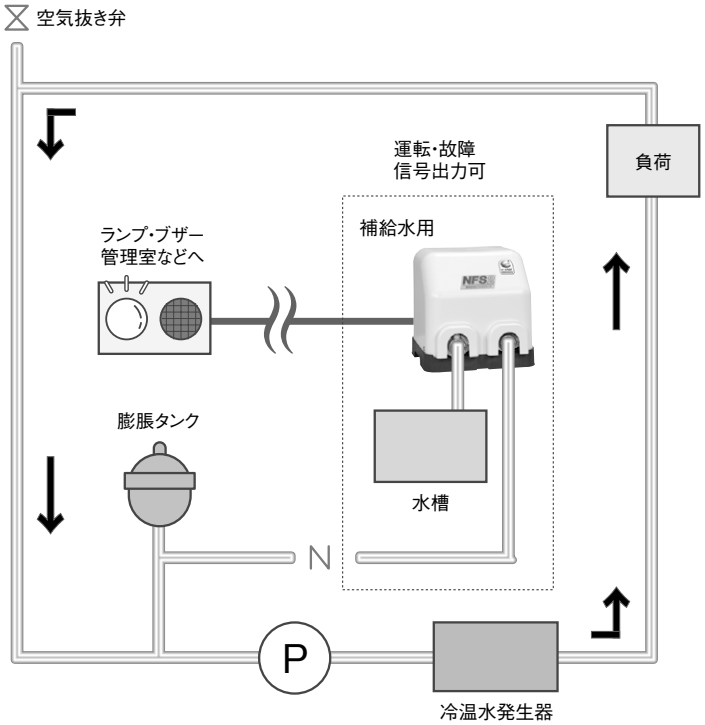
■用途例

消火配管充水用



㊟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。

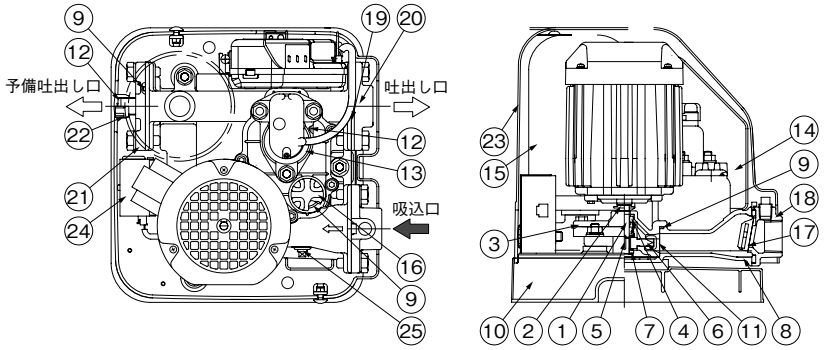
空調補給水用



㊟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。

家庭用

■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。



電源コード(2m)
<単相100V機種>
<三相200V機種>
(3-M5用圧着端子)

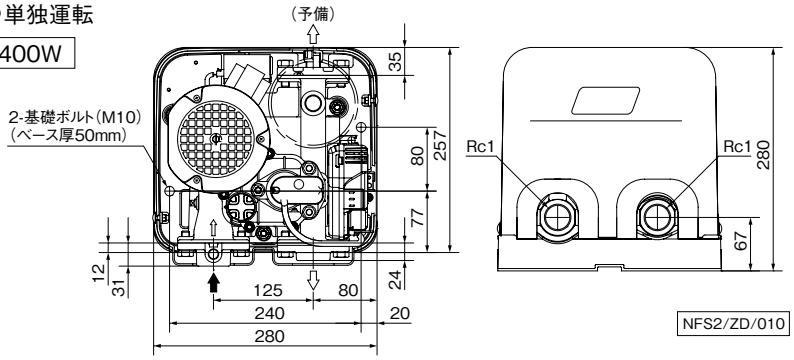
No	名　称	材　料	No	名　称	材　料
1	モータ主軸	SUS304(接液部)	14	電装箱	——
2	水切つば	EPDM	15	アキュムレータ	——
3	ケーシングカバー	SCS13	16	プラグ	PP
4	メカニカルシール	ﾓｰﾀ側:ｾﾗﾐｯｸ,ﾎﾟﾝﾌﾟ側:ｶｰﾎﾞﾝ	17	弁体付パッキン	EPDM
5	キー	SUS403	18	弁座付ひしフランジ	SCS13
6	インペラ	CAC406	19	ひしフランジパッキン	EPDM
7	ストッパーリング	SUS304	20	ひしフランジ	SCS13
8	ケーシング	SCS13	21	ひしフランジ	PPE
9	Oリング	EPDM	22	キャップ	PP
10	ベース	PP	23	ポンプカバー	PP
11	ケーシングライナ	CAC406	24	コントロールユニット	——
12	パッキン	EPDM	25	プラグ	SCS13
13	ファインセンサー	——			

NFS2/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。

●単独運転

400W



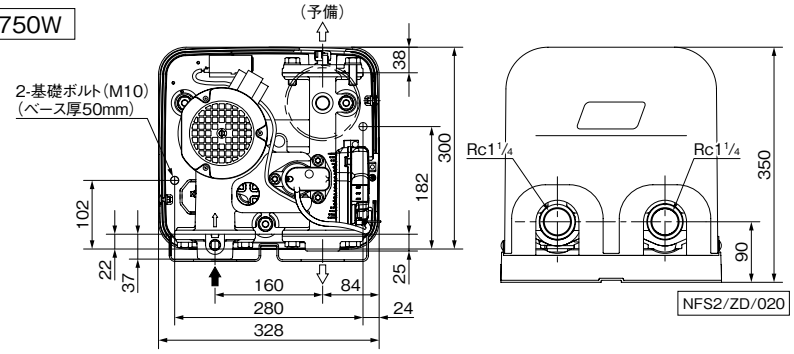
NFS2/ZD/010

単位：mm

口径	形　式	出力 W	質量 kg
25	NFS2-400S	400	12.7
	NFS2-400T	400	12.7

NFS2/Zd/011

750W



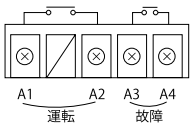
NFS2/ZD/020

単位：mm

口径	形　式	出力 W	質量 kg
32	NFS2-750	750	18.2
	NFSK2-750	750	18.2

NFS2/Zd/021

■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
コントロールユニット 端子台
(サイズ:M3.5 幅:8.5)

■専用モータ特性・消費電力…お問合せください。

NFG2形・JFG2形 ソフトカワエース

■用　途

- ●飲料水
- ●工場用水
- ●純水製造装置用給水
- ●洗浄用給水



NFG2形



（コントロールユニット：400W、750W）



JFG2形
（400Wの例）

※ポンプ内の洗浄処理については別途お問合せください。

■特　長

⑴清潔・高耐食

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、高耐食性、高耐久性、耐摩耗性も高く揚液への影響（溶出）が少ない材料を使用しています。

⑵省エネ＆高性能

信頼の高いNF3形・JF2形をベースに開発し、ポンプ性能の向上により省エネ性、制御箱の機能アップにより操作性がそれぞれ向上しました。

⑶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。（NFG2-150S、250Sは除く）

⑷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、吸上げ水位に影響されることなく、吐出し圧一定給水を行います。JFG2形は、吐出し圧を2又は3段階で設定できます。（交互・交互並列タイプは推定末端圧一定も可能）

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や、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）などを備えています。また、ノイズや高調波対策としてノイズフィルタ・リアクトルを標準装備。

⑹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。

形式説明

NFG2 - 400 S H - A　　JFG2 - 400 T
①　②　③ ④ ⑤　　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（単独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		NFG2	JFG2
制御方式		周波数制御による吐出し圧一定	
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） （周囲温度：−10〜40℃ 湿度：90%RH以下）	
揚液		清水0〜40℃（凍結なきこと）	
ポンプ		カスケードポンプ	小形渦巻ポンプ
材料	インペラ 主軸 ケーシング	樹脂（PPS） SUS304（接液部） SCS13	SUS304 SUS304（接液部） SCS13
モータ	種類	4極PMモータ	
	電源	単相100V（150W〜400W） 三相200V（400W・750W）	単相100V（250W・400W） 三相200V（400W・750W）
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
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：グレー〔樹脂製〕 （NFG2形交互・交互並列はブラック）	

※純水・機能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	○
ファインセンサー	○※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）： JFG2形,NFG2形（400W,750W）※2
その他	相フランジ、ベース、アース線

※1 圧力センサーと流量スイッチ一体構造
※2 交互・交互並列タイプは除く。（電装部に出力端子付）

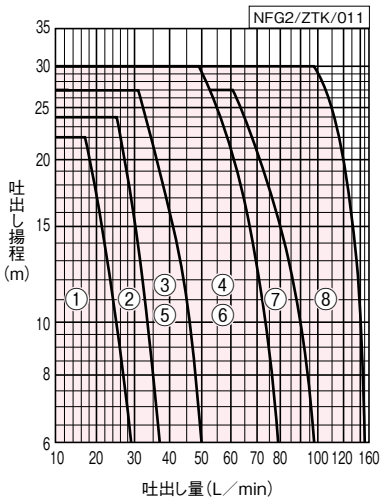
■特別付属品（オプション）

- ●コントロールユニット（DMS3）※1
- ●遠方監視装置EMD-1※2

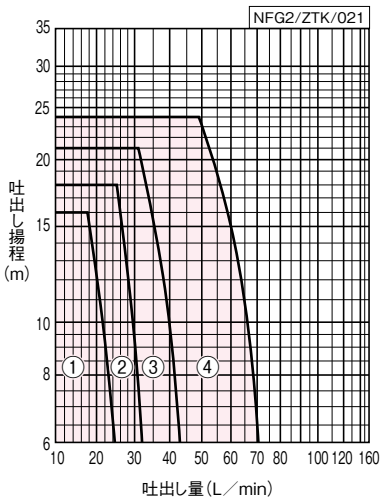
※1 NFG2-250W以下用
※2 NFG2-A・P形用

■適 用 図(NFG2形)

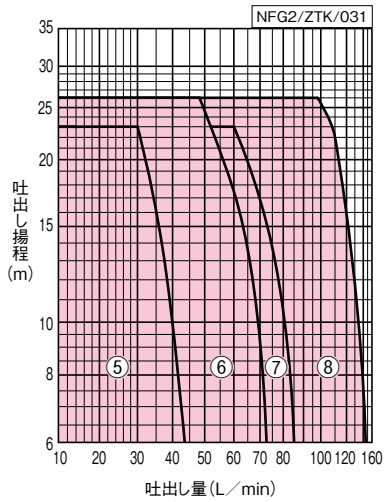
●吸込全揚程−2mの場合



●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



家庭用

■仕 様 表

●吸込全揚程−2m の場合　　少水量停止流量：4L/min

NFG2/SI/011

口径	運転方式	符号	形式	出力	標準仕様		運転特性(参考値)		
					全揚程	吐出し量	運転揚程	吐出し量	始動揚程
mm				W	m	L/min	m	L/min	m
20	単独	1	NFG2-150S	150※	20	19	22	17	18
25	単独	2	NFG2-250S	250※	22	27	24	25	20
25	単独	3	NFG2-400S	400※	25	34	27	31	23
25	単独	3	NFG2-400T	400	25	34	27	31	23
32	単独	4	NFG2-750	750	28	54	30	49	26
32	交互	5	NFG2-400SH-A	400※	25	33	27	30	23
32	交互	5	NFG2-400TH-A	400	25	33	27	30	23
32	交互	6	NFG2-750H-A	750	28	53	30	49	26
32	交互並列	7	NFG2-400SH-P	400※	25	66	27	60	23
32	交互並列	7	NFG2-400TH-P	400	25	66	27	60	23
32	交互並列	8	NFG2-750H-P	750	28	106	30	98	26

※単相 100V

●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

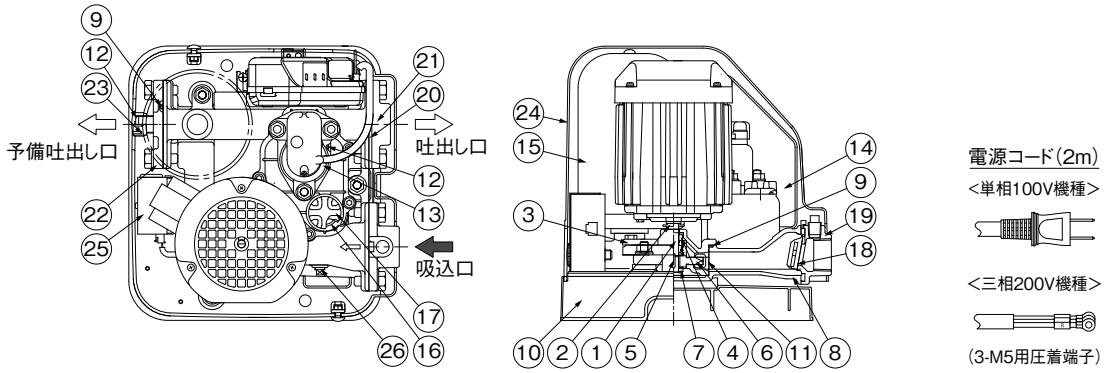
NFG2/SI/022

口径	運転方式	符号	形式	出力	標準仕様		運転特性(参考値)		
					全揚程	吐出し量	運転揚程	吐出し量	始動揚程
mm				W	m	L/min	m	L/min	m
20	単独	1	NFG2-150S	150※	20	19	16	17	12
25	単独	2	NFG2-250S	250※	22	27	18	25	14
25	単独	3	NFG2-400S	400※	25	34	21	31	17
25	単独	3	NFG2-400T	400	25	34	21	31	17
32	単独	4	NFG2-750	750	28	54	24	49	20
32	交互	5	NFG2-400SH-A	400※	25	33	23	30	19
32	交互	5	NFG2-400TH-A	400	25	33	23	30	19
32	交互	6	NFG2-750H-A	750	28	53	26	49	22
32	交互並列	7	NFG2-400SH-P	400※	25	66	23	60	19
32	交互並列	7	NFG2-400TH-P	400	25	66	23	60	19
32	交互並列	8	NFG2-750H-P	750	28	106	26	98	22

※単相 100V

■部品配置図例(400Wの例)　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

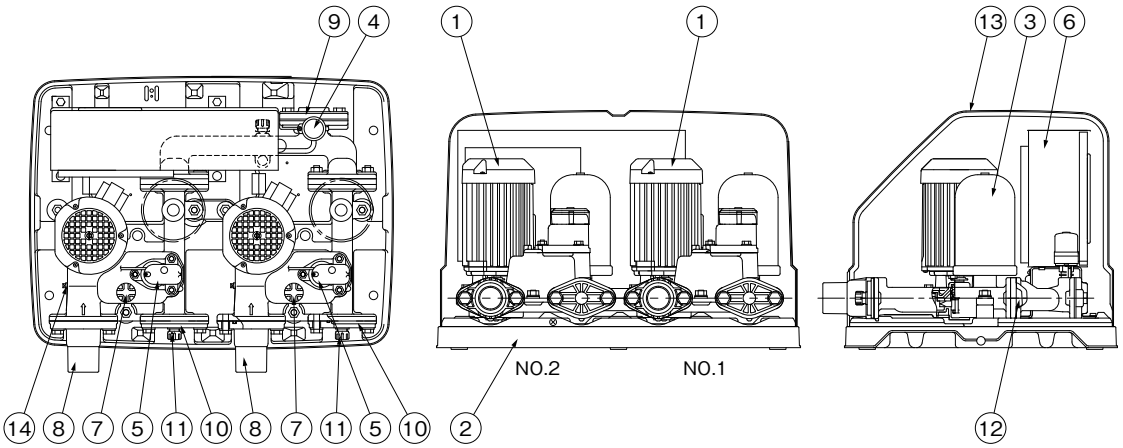
●単独運転



No	名　称	材　料	No	名　称	材　料
1	モータ主軸	SUS304(接液部)	14	電装箱	——
2	水切つば	EPDM	15	アキュムレータ	CM(接液部:ブラダ)
3	ケーシングカバー	SCS13	16	Oリング	FPM
4	メカニカルシール	モータ側:セラミック、ポンプ側:カーボン	17	プラグ	PP
5	キー	SUS304	18	弁体付パッキン	FPM
6	インペラ	PPS	19	弁座付ひしフランジ	SCS13
7	ストッパーリング	SUS304	20	ひしフランジパッキン	FPM
8	ケーシング	SCS13	21	ひしフランジ	SCS13
9	Oリング	FKM	22	ひしフランジ	PPE
10	ベース	PP	23	キャップ	PP
11	ケーシングライナ	SCS13	24	ポンプカバー	PP
12	パッキン	FPM	25	コントロールユニット	——
13	ファインセンサー	——	26	プラグ	SCS13

NFG2/ZC/012

●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	材　料	No	名　称	材　料
1	ポンプ	——	8	チェック弁	——
2	ベース	PP	9	ひしフランジ	SCS13
3	アキュムレータ	CM(接液部:ブラダ)	10	ひしフランジ	PPE
4	圧力発信器	——	11	キャップ	PP
5	流量スイッチ	——	12	連結曲管	SCS13
6	制御盤	——	13	ポンプカバー	PP
7	プラグ	PP	14	プラグ	SCS13

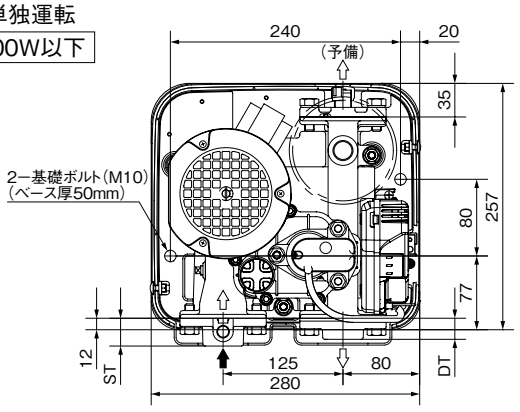
NFG2/ZC/021

家庭用

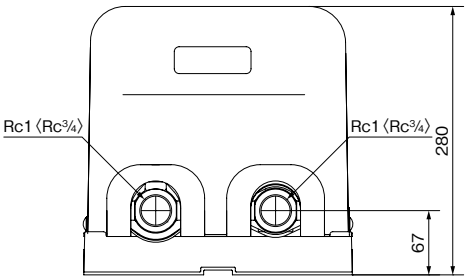
■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

●単独運転

400W以下



〈　〉内は150Wの場合です。



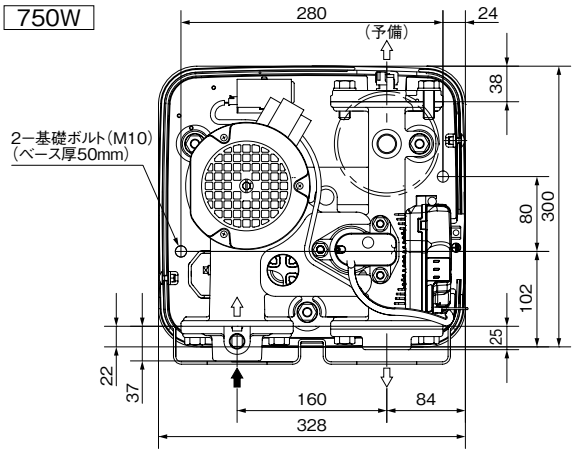
NFG2/ZD/012

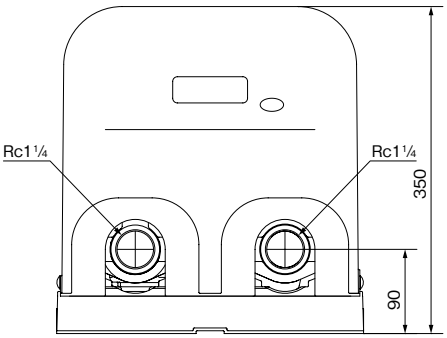
単位：mm

口径	形式	出力 W	フランジ ST	フランジ DT	質量 kg
20	NFG2-150S	150	29	22	11.8
25	NFG2-250S	250	31	24	12
	NFG2-400S	400	31	24	12.5
	NFG2-400T	400	31	24	12.5

NFG2/Zd/011

750W





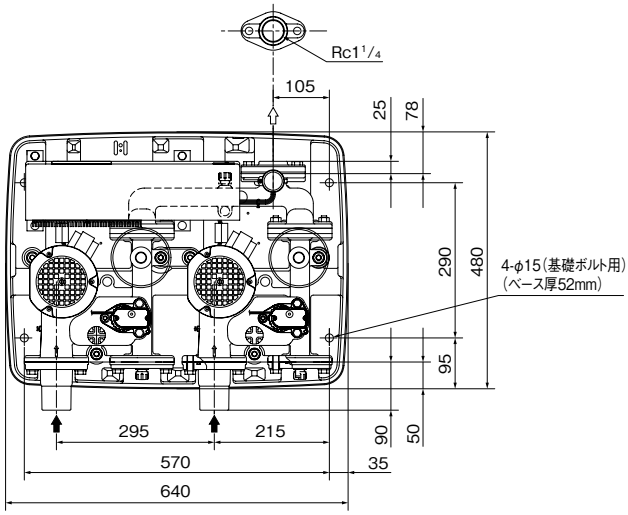
NFG2/ZD/021

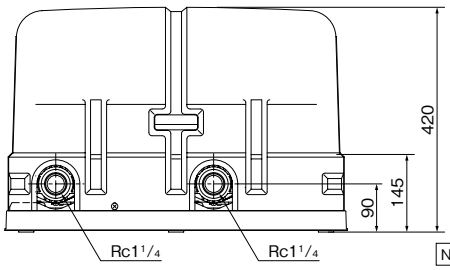
単位：mm

口径	形式	出力 W	質量 kg
32	NFG2-750	750	18

NFG2/Zd/021

●交互・交互並列運転





NFG2/ZD/031

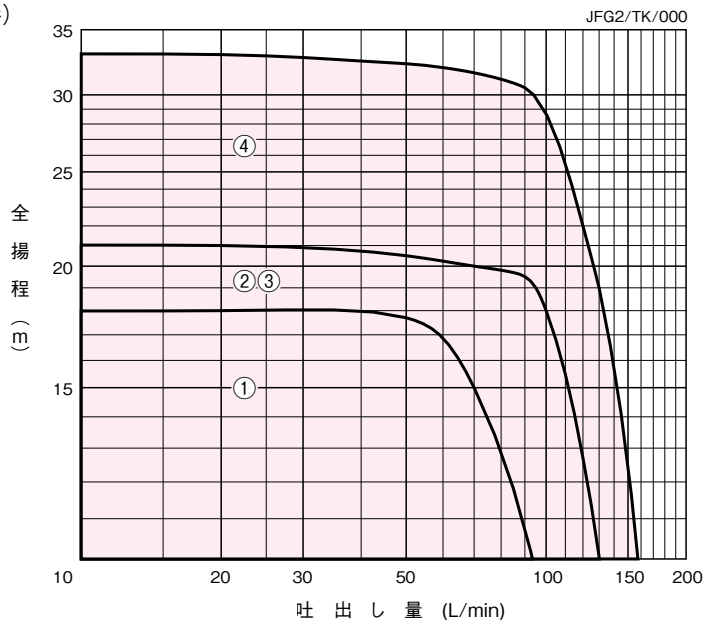
単位：mm

口径	形式	出力 W	質量 kg
32	NFG2-400SH-A(P)	400	45
	NFG2-400TH-A(P)	400	45
	NFG2-750H-A(P)	750	47

NFG2/Zd/031

■適 用 図（JFG2形）

JFG2/TK/000



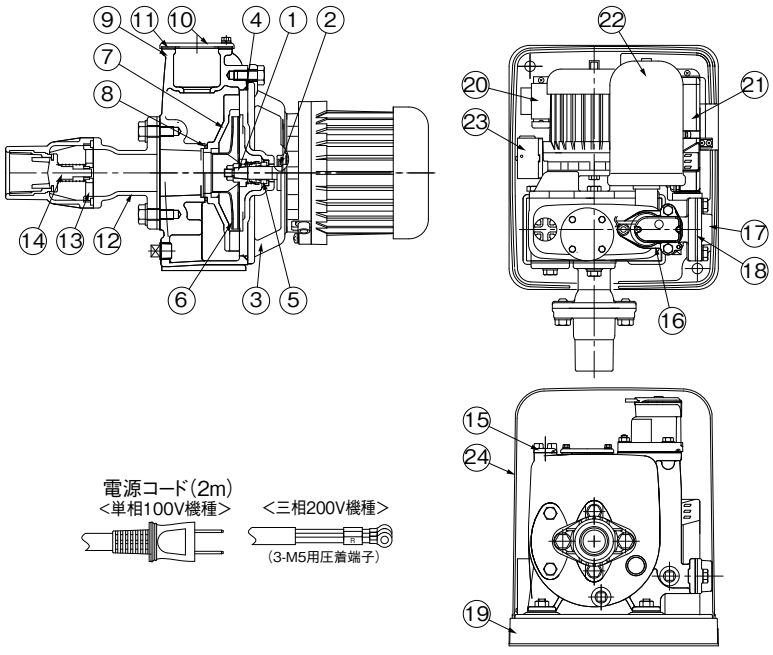
■仕 様 表　少水量停止流量：4L/min

JFG2/SI/000

口径 吸込×吐出し	符号	形式	出力	標準仕様		運転特性	
				全揚程	吐出し量	運転揚程(L/M/H)	始動揚程(L/M/H)
mm			W	m	L/min	m	m
32×25	1	JFG2-250S	250※	15	70	15／－／18	11／－／14
	2	JFG2-400S	400※	18	100	12／18／21	8／14／17
	3	JFG2-400T	400	18	100	12／18／21	8／14／17
32	4	JFG2-750	750	19	130	24／30／33	20／26／29

㊟ファインセンサー出荷時設定 250S：Hモード 400S/T,750：Mモード
※単相100V

■部品配置図例（400Wの例）　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。



No	名称	材料
1	モータ主軸	SUS304(接液部)
2	水切つば	EPDM
3	ケーシングカバー	SCS13
4	Oリング	FPM
5	メカニカルシール	モータ側:セラミック ポンプ側:カーボン
6	インペラ	SUS304
7	ガイドベーン	PPE
8	Oリング	FKM
9	ケーシング	SCS13
10	ふた	SCS13
11	パッキン	FPM
12	連結管	SCS13
13	チェック弁	——
14	弁体	POM
15	プラグ	PP
16	ファインセンサー	——
17	ひしフランジ	SCS13
18	ひしフランジパッキン	FPM
19	ベース	PP
20	DCリアクトル	——
21	電装箱	——
22	アキュムレータ	CM(接液部:ブラダ)
23	コントロールユニット	——
24	ポンプカバー	PP

JFG2/ZC/000

家庭用

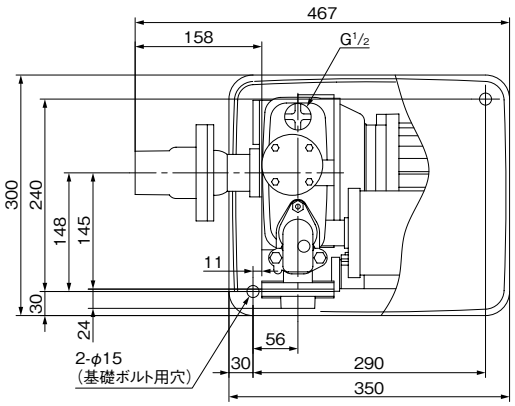
■寸法図　実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

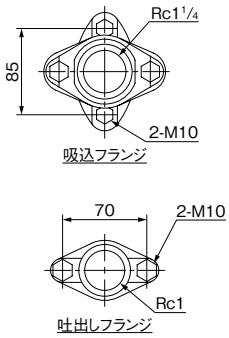
400W以下

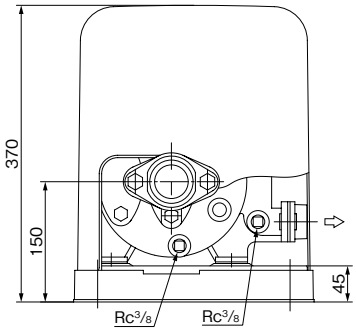
単位：mm

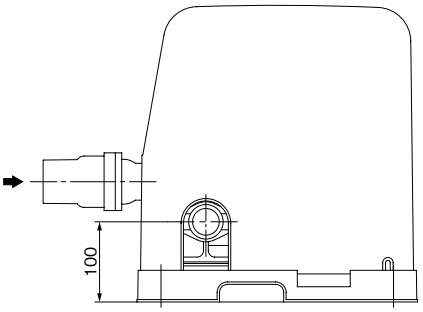
口径 吸込×吐出し	形式	出力 W	質量 kg
32×25	JFG2-250S	250	21
	JFG2-400S	400	22
	JFG2-400T	400	22

JFG2/Zd/010









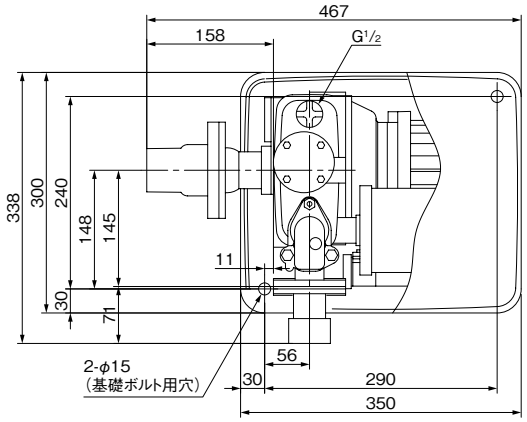
JFG2/ZD/010

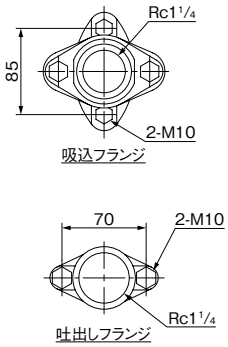
750W

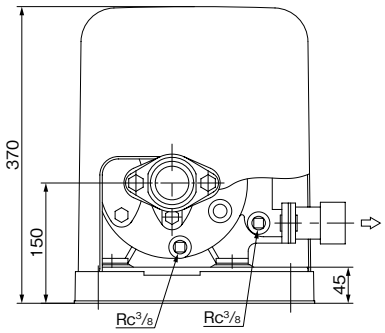
単位：mm

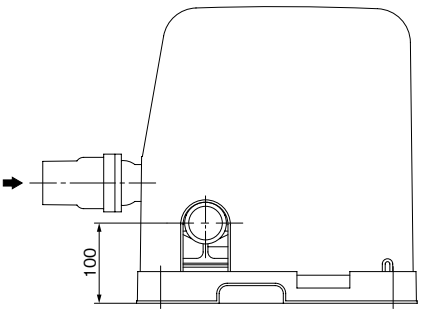
口径	形式	出力 W	質量 kg
32	JFG2-750	750	23.5

JFG2/Zd/020



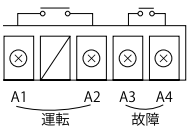






JFG2/ZD/020

■コントロールユニット（信号出力端子台）接続例（NFG2-150S、250Sは除く）



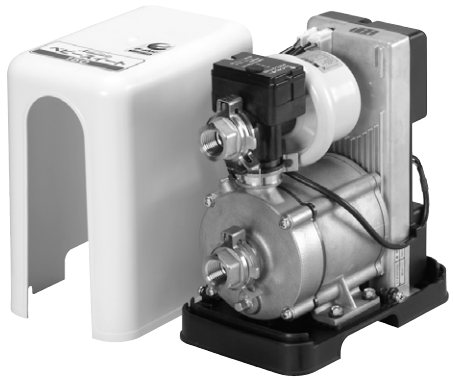
外部信号用無電圧a接点端子
接点容量（誘導負荷）
AC250V 0.8A

■専用モータ特性・消費電力…NFG2形はお問合せください。

JFG2形はJF2形（P.569）を参照ください。

家庭用

SFRH(W)・SFR(W)形ベビースイート



■特　　長

(1)(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。

(2)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。(小形なNF3-150Sと比べても、容積約31%、質量約40%)

(3)業界トップクラスの低騒音

(4)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。

(5)吐出し圧力一定制御
シールレスポンプで業界初のインバータ吐出し圧力一定制御を実現しました。

(6)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
- 家庭用ブースタ：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置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し圧一定
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	清水 SFRH(W)形:0〜90℃、pH:5.8〜8.6 SFR(W)形:0〜45℃(但し、凍結なきこと) 塩素イオン濃度:200mg/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	PM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	○
ファインセンサー	○※
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

※圧力センサーと流量スイッチ一体構造

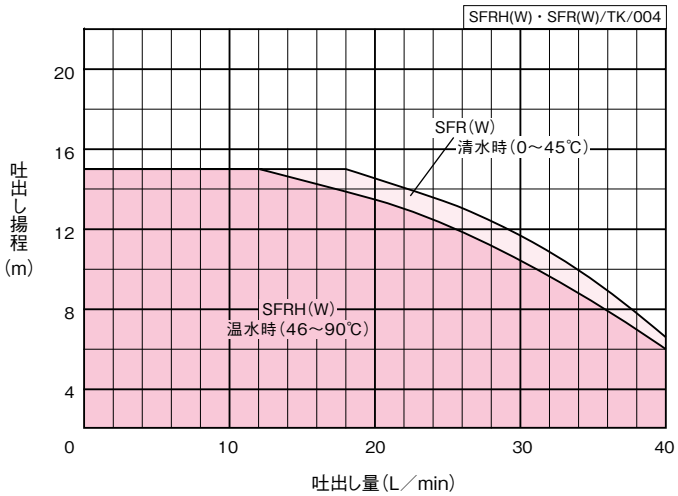
形式説明

SFRH W 150 S
①　②　③　④

①ポンプ形式
　SFRH：温水用
　SFR　：清水用
②口径20mm
③出力(W)
④電源　単相100V

家庭用

■適 用 図



■仕 様 表　少水量停止流量：約2L/min

SFRH(W)・SFR(W)/SI/004

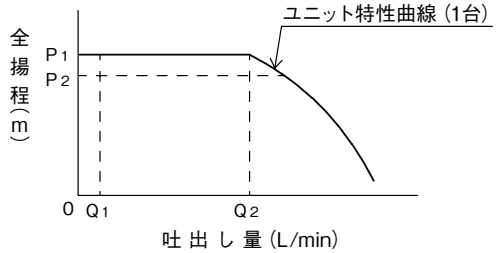
口径	形式	出力	電源	標準仕様 全揚程	標準仕様 吐出し量	運転揚程※1 L	運転揚程※1 M	運転揚程※1 H	質量	アキュムレータ封入圧	騒音値
mm		W	V	m	L/min	m	m	m	kg	MPa	dB(A)
13	SFRH150S	150	単相100	15	12	15	21	27	4.7	0.09	38※2
20	SFRHW150S										
13	SFR150S				18						
20	SFRW150S										
				必要押込条件(動水圧)		1m以上	6m以上	12m以上			

※1 各押込条件による吐出し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。

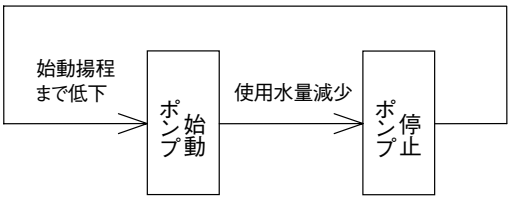
■動作説明

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、ポンプの吐出し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）

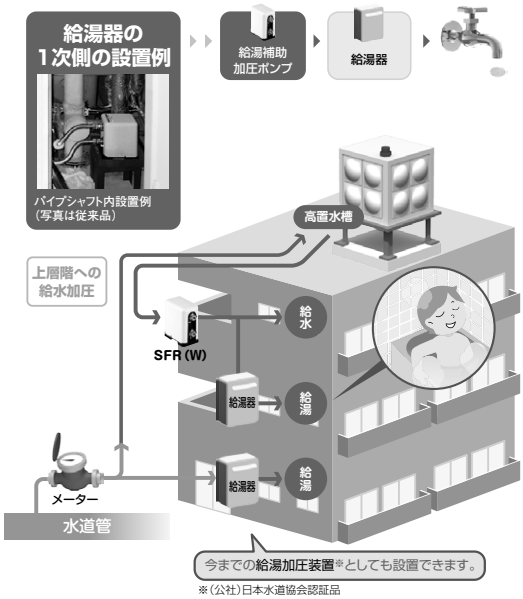
（1）ポンプ停止中に、水が使用され圧力がP2まで下がるとファインセンサー（圧力発信器）が検知し、ポンプは始動します。
（2）使用水量がQ1～Q2の間では吐出し圧力一定で給水を続けます。
（3）使用水量がQ1以下になりますと、ファインセンサー（流量スイッチ）が検知し、ポンプは停止します。



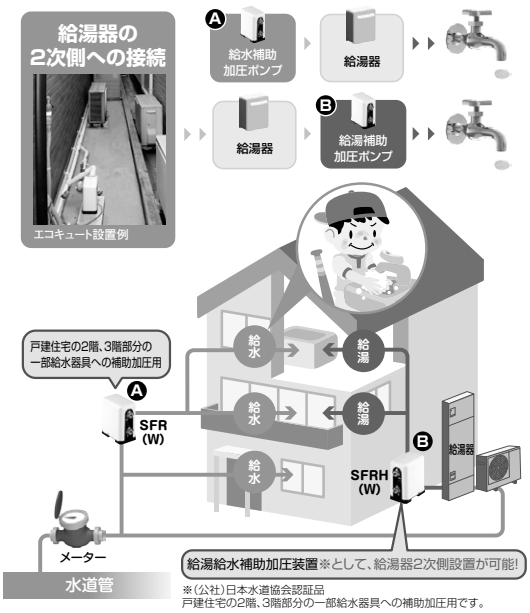
この製品での作動原理は次のとおりです。
じゃ口の開閉等によりアキュムレータ内の圧力が低下すると、ファインセンサーがそれを検知して本製品（ポンプ）が自動で始動し、吐出し圧力を一定に保つ運転を行ないます。吐出し量が減少すると、ファインセンサー内の流量スイッチが動作（約2L/min以下）し、ポンプが自動的に停止します。
（タイマー機能内蔵のため、すぐにポンプが停止しないことがありますが、異常ではありません）

家庭用

■使 用 例



●床面に排水・防水処理工事をしてください。
●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SFR（W）・SFRH（W）設置の際は、必ず自治体に確認をお願いします。



●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。
●配管内に空気が残らないよう、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。
●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。

家庭用

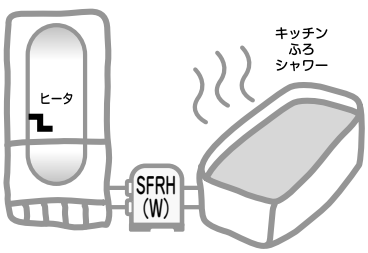
給湯用途

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）

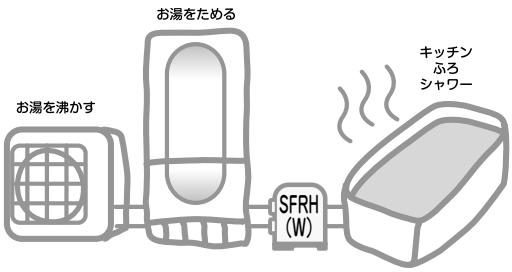
タンク内ヒータにより
お湯を沸き上げる
スタンダードタイプ



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。

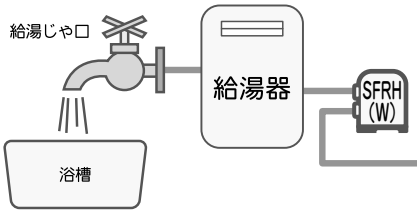


給湯用途

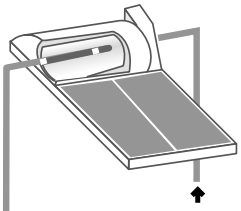
設置例

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

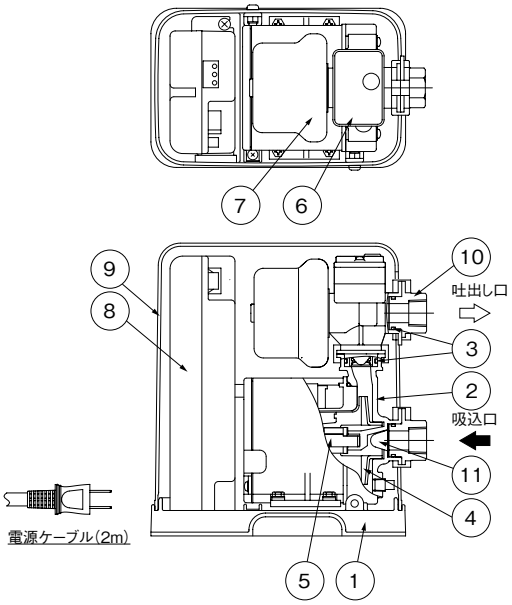


屋根に設置のため
高低差が無く、圧力が弱い

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　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

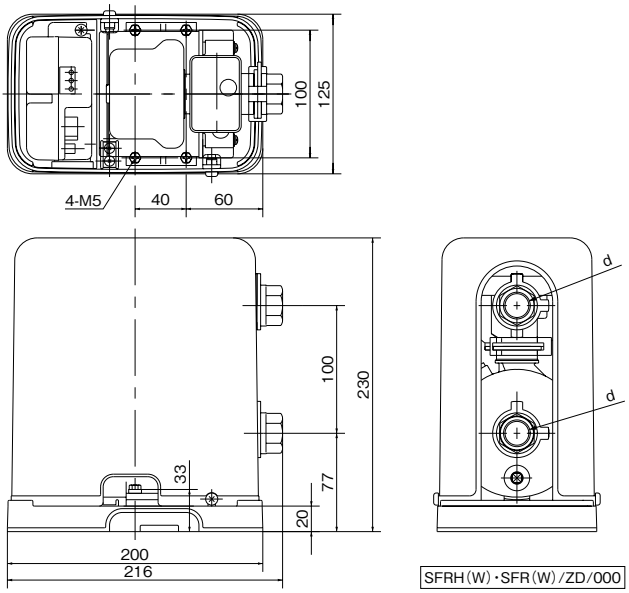


No	名　称	材　料
1	ベース	PUR
2	ケーシング	SCS13
3	Oリング	EPDM
4	インペラ	PPS
5	モータ主軸	——
6	ファインセンサー	——
7	アキュムレータ	——
8	電装箱	——
9	ポンプカバー	PP
10	めすおすソケット	SCS13
11	ストレーナ	SUS304

SFRH(W)・SFR(W)/ZC/003

家庭用

■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。



SFRH(W)・SFR(W)/ZD/000

単位：mm

口径	形　式	電　源	出力	フランジ	質量
		V	W	d	kg
13	SFRH150S	単相100	150	Rc1/2	4.7
	SFR150S	単相100	150	Rc1/2	4.7
20	SFRHW150S	単相100	150	Rc3/4	4.7
	SFRW150S	単相100	150	Rc3/4	4.7

SFRH(W)・SFR(W)/Zd/001

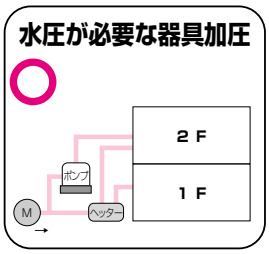
■ファインセンサーの調整

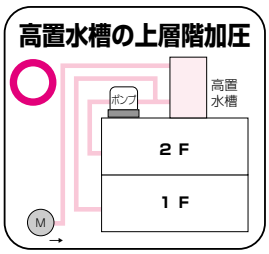
吐出し揚程が低い場合に、ファインセンサーを調整して始動揚程を変更してください。
※工場出荷時は、ファインセンサーの始動揚程は、L側にセットされています。

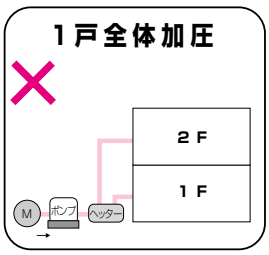
運転揚程(m)（出荷時Lモード）		押込条件
L	15	1m以上
M	21	6m以上
H	27	12m以上

始動揚程＝運転揚程－4m

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

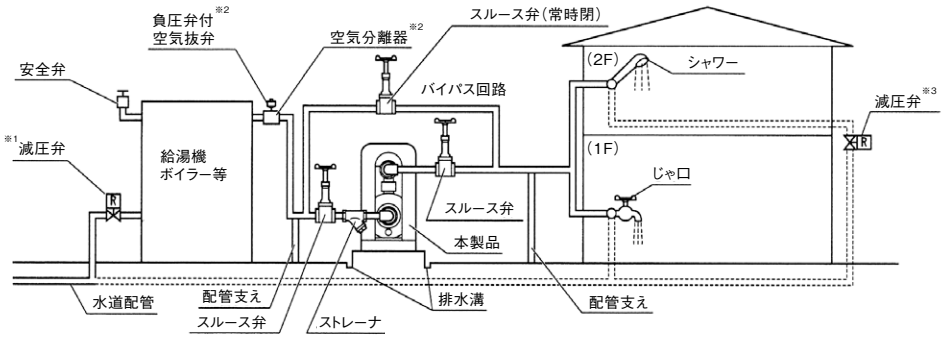
①事前に必ず所轄の水道事業体との打ち合わせを実施し、水道事業体の指導を遵守しご計画ください。
②設置するには、SFRH(W)･SFR(W)150Sは口径13mm以上の量水器（水道メーター）が必要です。特に既存の建物に設置する場合には、量水器の口径を必ずご確認ください。
③流込み専用です。吸上げ運転は出来ません。
④高置水槽の上層階加圧の場合、ポンプへの押込圧が弱いので、縦管の近くに設置ください。

2.施工時の注意事項

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)150S設置の際は、必ず自治体に確認をお願いします。

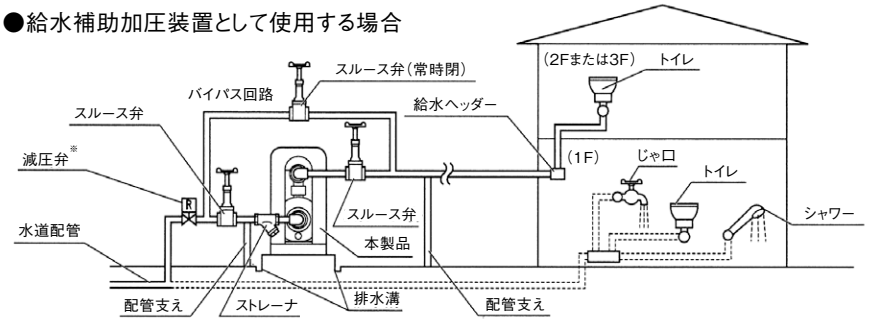
■据 付 例

●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 配管内に空気が残らないよう、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。

■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)2形



NFDN2-150S-B

■特　長

(1)(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。

(2)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。

(3)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。

(4)清潔ステンレス

接液部はステンレスを主要部品に採用し、耐久性も高く清潔です。

(5)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や、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)などを備えています。また、ノイズや高調波対策としてノイズフィルタ・リアクトルを標準装備。

(6)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。

(7)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 2- 150 S - B
①　②　③　④　⑤

①ポンプ形式
②口径13mm
　無記号：口径20mm
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し圧一定
運転方式	単独
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	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:SUS304(接液部) インペラ:CAC406)
モータ	4極PMモータ
吸込条件	押込：0.05〜0.45MPa以下
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:グレー〔樹脂製〕

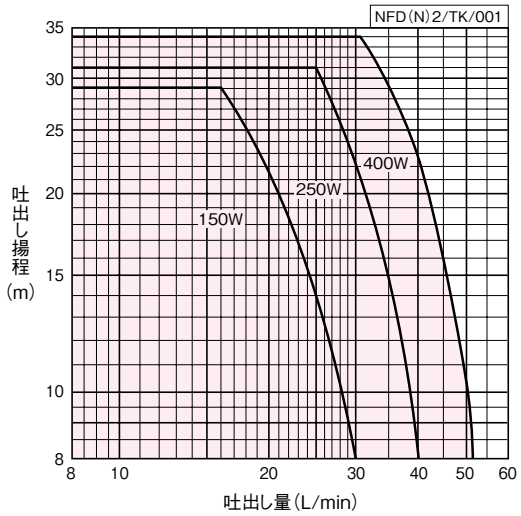
㊟タンクレストイレ給水(約20L/min)にNFDN2形をご使用の場合は、NFDN2-B形(20Lアキュムレータ付)としてください。但し、水道本管圧力0.15MPa以上且つ水道本管からポンプまでの配管5m以内でご使用ください。

■構成部品

電装部	○
ファインセンサー	○※
圧力スイッチ	○
アキュムレータ	○(PTB3-01形)
カバー	○(樹脂製)
電源コード	○(2m)
その他	相フランジ、ベース、アース線

※圧力センサーと流量スイッチー体構造

■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)2/SI/002

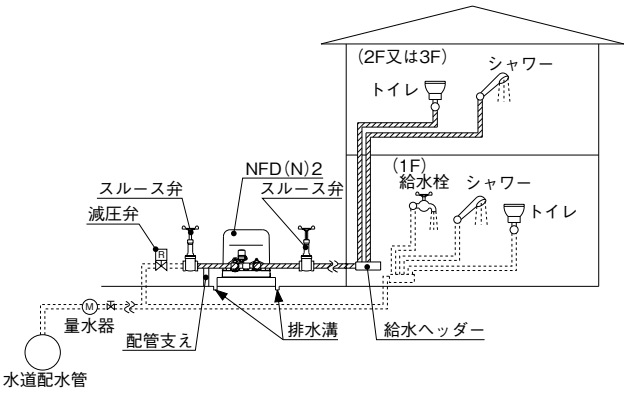
口径	形　　式	出力	電　源	標準仕様		運転特性※			ｱｷｭﾑﾚｰﾀ	騒音値
				全揚程	吐出し量	運転揚程	吐出し量	始動揚程	容量	
mm		W	V	m	L/min	m	L/min	m	L	dB(A)
13	NFDN2-150S	150	単相100	20	19	29/23	16/20	25/19	1	40～42
	NFDN2-150S-B	150	単相100	20	19	29/23	16/20	25/19	1+20	40～42
20	NFD2-150S	150	単相100	20	19	29/23	16/20	25/19	1	40～42
	NFD2-250S	250	単相100	22	28	31/25	25/28	27/21	1	40～45
	NFD2-400S	400	単相100	25	38	34/28	31/37	30/24	1	45～50
	NFD2-400S2	400	単相200	25	38	34/28	31/37	30/24	1	45～50
	NFD2-400T	400	三相200	25	38	34/28	31/37	30/24	1	45～50

※運転特性の数値は吸込圧力0.05MPa時の参考値で、左がファインセンサー設定H側、右が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

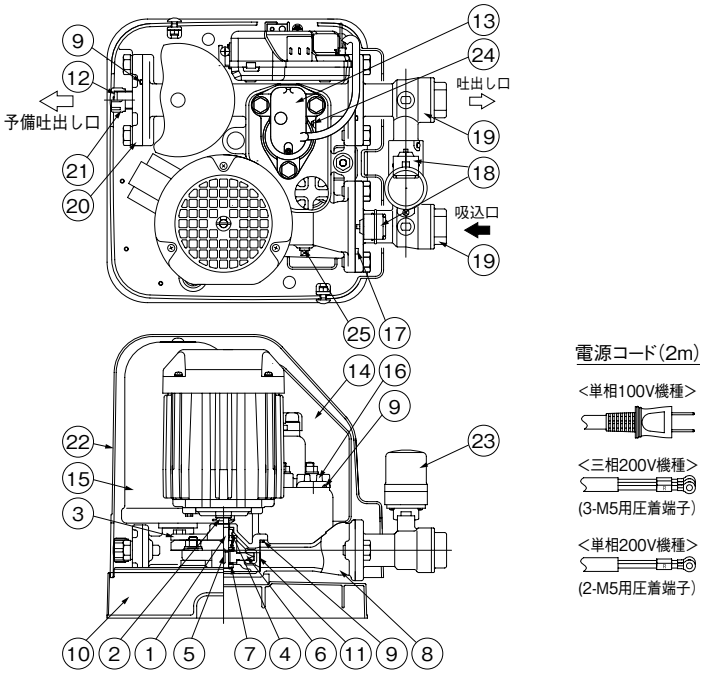
⑴事前に必ず所轄の水道事業体との打合せを実施し、水道事業体の指導を遵守しご計画ください。
　水道配水管圧力などの事情により、設置できない場合があります。
⑵設置位置の配水管動水圧（必要水量を給水した時の水圧）が0.05MPa以上であることをご確認ください。
　配水管静水圧（給水してない時の水圧）が0.05MPa以上であっても、動水圧が0.05MPaより下がる場合には、装置が吸込圧力不足を検出し、加圧運転を停止します。
　動水圧が0.05MPaより下がる場合は、設置位置の変更、受水槽方式での給水へ変更するなどの検討が必要です。
⑶設置位置の配水管静水圧が0.45MPa以下であることをご確認ください。
　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。

■設置例



■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

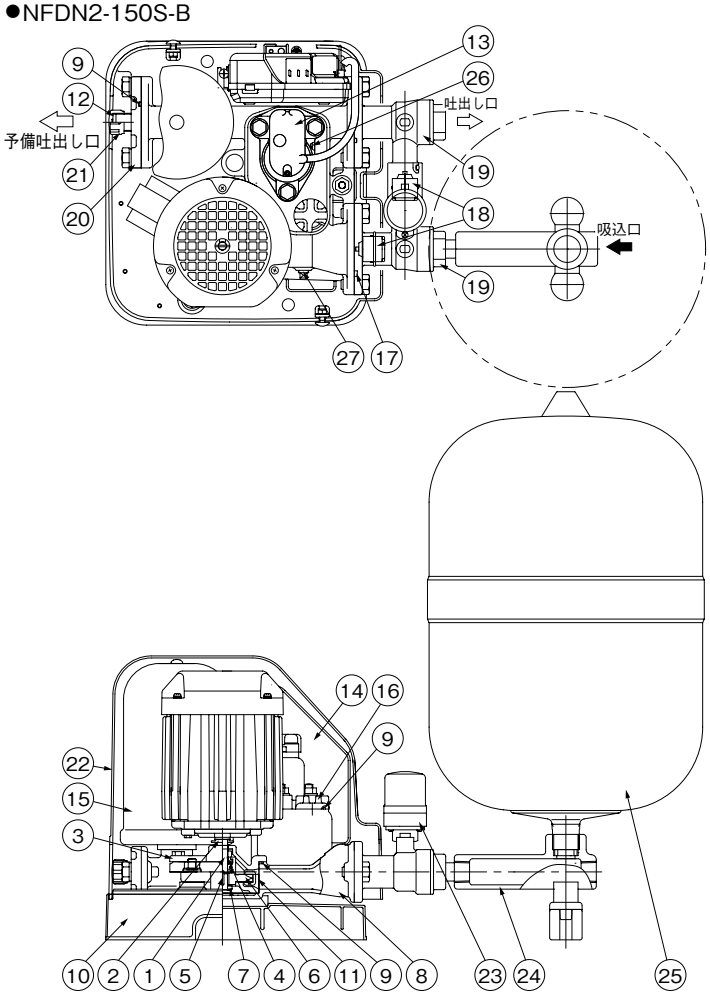
●NFD(N)2



No	名　称	材　料
1	モータ主軸	SUS304(接液部)
2	水切つば	EPDM
3	ケーシングカバー	SCS13
4	メカニカルシール	モータ側:セラミック、ポンプ側:カーボン
5	キー	SUS403
6	インペラ	CAC406
7	ストッパーリング	SUS304
8	ケーシング	SCS13
9	Oリング	EPDM
10	ベース	PP
11	ケーシングライナ	CAC406
12	パッキン	EPDM
13	ファインセンサー	——
14	電装箱	——
15	アキュムレータ	——
16	プラグ	PP
17	リングパッキン	EPDM
18	弁体	POM
19	ボール弁	SCS13
20	ひしフランジ	PPE
21	キャップ	PP
22	ポンプカバー	PP
23	圧力スイッチ	——
24	スペーサ	SUS304
25	プラグ	SCS13

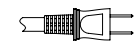
NFD(N)2/ZC/012

●NFDN2-150S-B



No	名　称	材　料
1	モータ主軸	SUS304(接液部)
2	水切つば	EPDM
3	ケーシングカバー	SCS13
4	メカニカルシール	モータ側:セラミック、ポンプ側:カーボン
5	キー	SUS403
6	インペラ	CAC406
7	ストッパーリング	SUS304
8	ケーシング	SCS13
9	Oリング	EPDM
10	ベース	PP
11	ケーシングライナ	CAC406
12	パッキン	EPDM
13	ファインセンサー	——
14	電装箱	——
15	アキュムレータ	——
16	プラグ	PP
17	リングパッキン	EPDM
18	弁体	POM
19	ボール弁	SCS13
20	ひしフランジ	PPE
21	キャップ	PP
22	ポンプカバー	PP
23	圧力スイッチ	——
24	連結直管	SCS13
25	アキュムレータ	——
26	スペーサ	SUS304
27	プラグ	SCS13

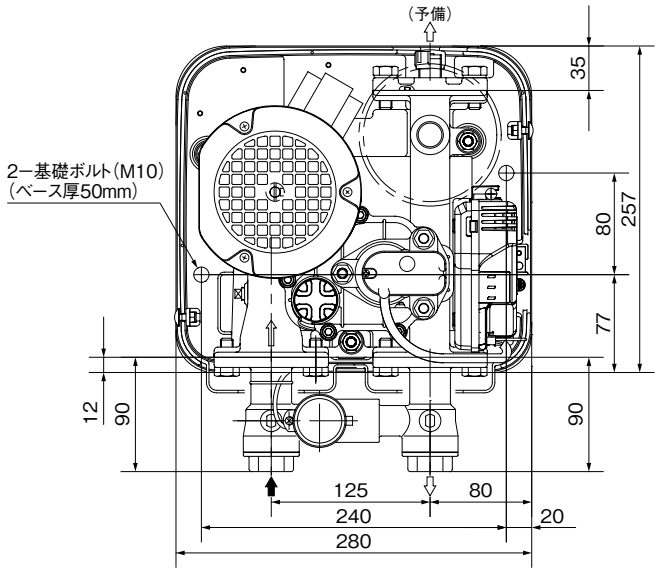
NFD(N)2/ZC/022

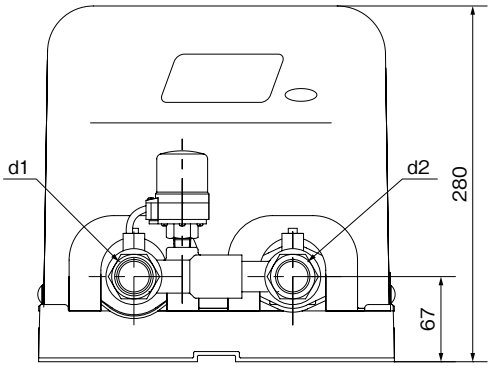


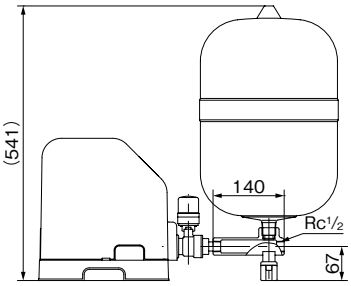
電源ケーブル(2m)

家庭用

■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。







NFDN2-150S形の場合　質量:20kg

NFD(N)2/D/001

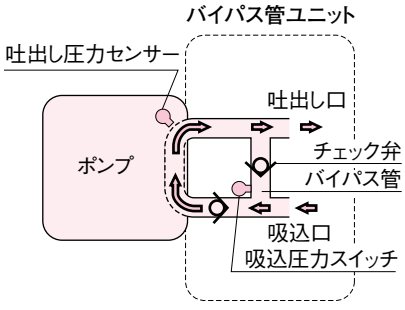
単位：mm

ユニット口径	形式	出力	フランジ		質量
		W	d1	d2	kg
13	NFDN2-150S	150	Rc½	Rc½	13
20	NFD2-150S	150	Rc¾	Rc¾	13
	NFD2-250S	250	Rc¾	Rc¾	13
	NFD2-400S	400	Rc¾	Rc¾	13.5
	NFD2-400S2	400	Rc¾	Rc¾	13.5
	NFD2-400T	400	Rc¾	Rc¾	13.5

NFD(N)2/d/001

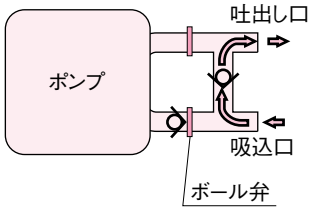
●バイパスシステム

〔ポンプ運転時〕



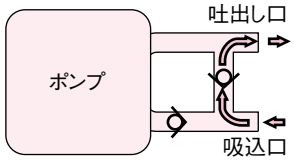
〈図−1〉

〔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、吸込部及び吐出し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。

■用　途

●給湯加圧用・ボイラ、太陽熱温水器などの給湯加圧用



単独


交互・交互並列

■特　長

(1)**業界最高クラス**
省エネ性、静音性、清潔・耐久性において業界トップクラスの優れた性能を有しています。

(2)**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。

(3)**省エネ・静音運転**
ポンプ部の高効率化設計と、IE5相当※PMモータの採用により省エネ性を向上させ、更に静音化も図りました。

※IE5：国際電気標準会議（IEC）のIEC60034-30-2で現在策定議論中のモータのエネルギー効率ガイドラインで最も高いレベルのもの

(4)**吐出し圧一定**
インバータが使用水量に応じて吐出し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）

(5)**新しい電装部**
6色のLED表示と点灯動作で、運転状態や故障内容が識別可能。また、表示部を傾斜させることで、制御箱の横、前、上からも視認可能です。（単独タイプ）

(6)**ノイズ・高調波対策**
ノイズフィルタ、リアクトル内蔵で高調波対策を標準。

(7)**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。

(8)**50/60Hzの兼用化**

形式説明

NFH2 - 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し圧一定※
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	清水（凍結なきこと）単独：0〜85℃ 交互・交互並列は0〜70℃
ポンプ（材料）	カスケードポンプ （ケーシング：SCS13、主軸：SUS304（接液部） インペラ：CAC406）
モータ	4極PMモータ
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〔樹脂製〕 ベース：グレー又はブラック〔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

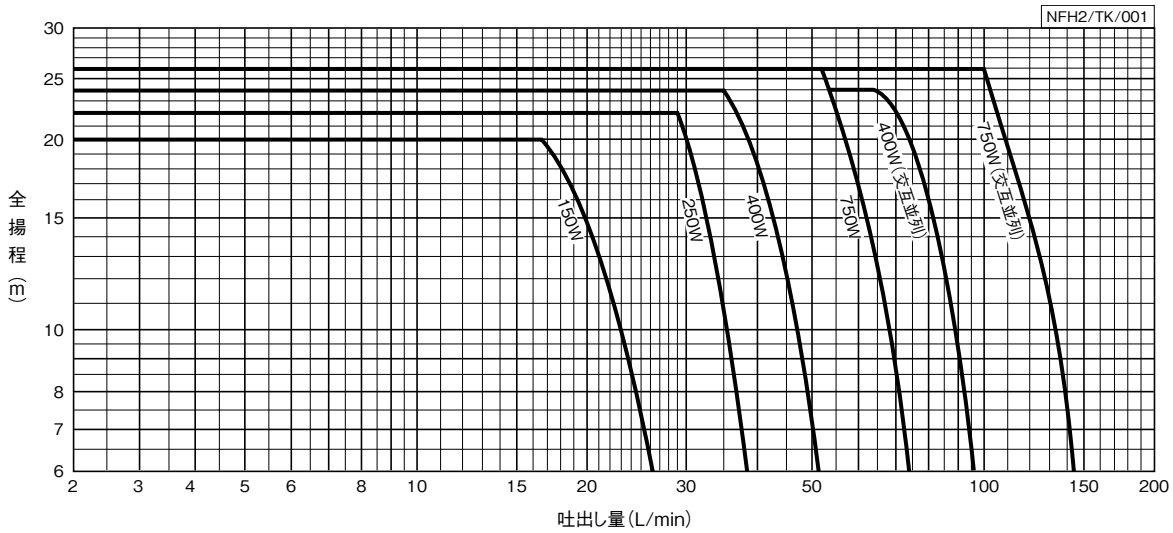
電装部	○（交互・交互並列運転はECSN2形制御盤）
ファインセンサー	○※（交互・交互並列は圧力発信器）
アキュムレータ	○（PTB4-01形）
カバー	○（樹脂製）
電源コード	○（単独用のみ2m）
その他	相フランジ、ベース、アース線

※圧力センサーと流量スイッチー体構造

■特別付属品（オプション）

●遠方監視装置（NFH2-A・P形用）

■適 用 図



■仕 様 表　吸込条件：流込み0～10m　少水量停止流量：2L/min

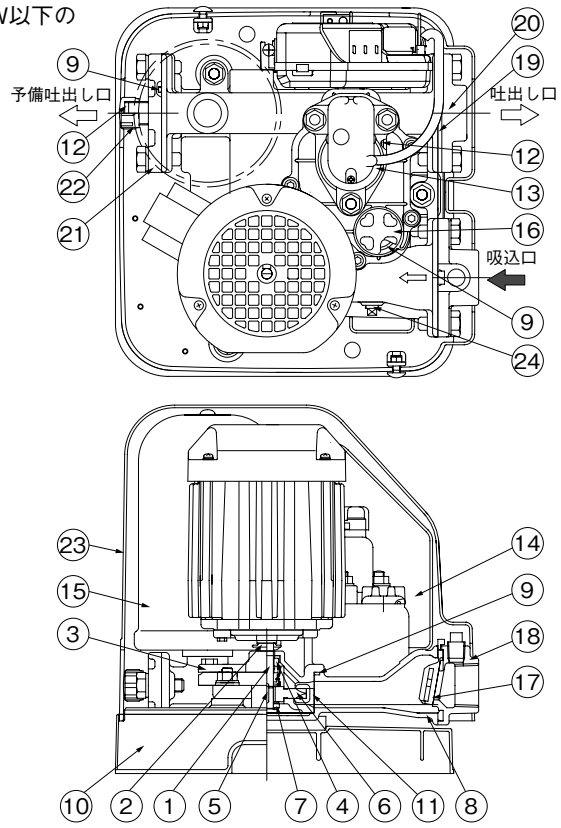
NFH2/SI/002

口径	運転方式	形式	出力	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	吐出し量	押込揚程	運転揚程	吐出し量※	始動揚程			
mm			W	V	m	L/min	m	m	L/min	m	L	dB(A)	
20	単独	NFH2-150S	150	単相100	16	19	0～10	20(16)	16.5	16(12)	1	39～41	QGP-86又はPJR-86
25	単独	NFH2-250S	250	単相100	18	31	0～10	22(18)	29	18(14)	1	45～47	QGP-86又はPJR-86
25	単独	NFH2-400S	400	単相100	20	38	0～10	24(20)	35	20(16)	1	45～49	QGP-86又はPJR-86
25	単独	NFH2-400T	400	三相200	20	38	0～10	24(20)	35	20(16)	1	45～49	QGP-86又はPJR-86
32	単独	NFH2-750	750	三相200	22	55	0～10	26(22)	52	22(18)	1	49～51	QGP-87又はPJR-87
32	交互	NFH2-400SH-A	400	単相100	20	37	0～10	24	32	20	1×2	40～45	QGP-36又はPJR-36
32	交互	NFH2-400TH-A	400	三相200	20	37	0～10	24	32	20	1×2	40～45	QGP-36又はPJR-36
32	交互	NFH2-750H-A	750	三相200	22	53	0～10	26	50	22	1×2	41～45	QGP-36又はPJR-36
32	交互並列	NFH2-400SH-P	400×2	単相100	20	74	0～10	24	64	20	1×2	40～49	QGP-36又はPJR-36
32	交互並列	NFH2-400TH-P	400×2	三相200	20	74	0～10	24	64	20	1×2	40～49	QGP-36又はPJR-36
32	交互並列	NFH2-750H-P	750×2	三相200	22	106	0～10	26	100	22	1×2	41～49	QGP-36又はPJR-36

（　）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

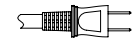
■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

●単独運転
図は400W以下の場合です。

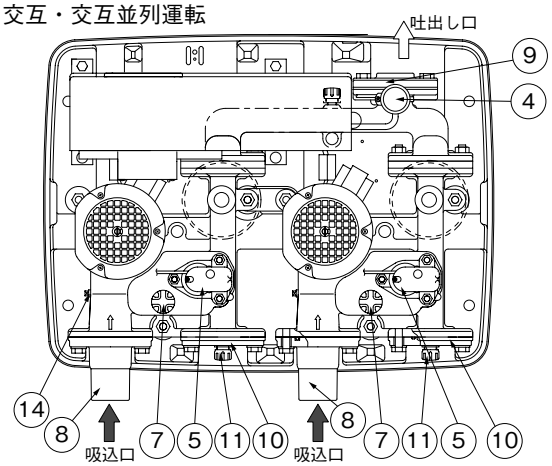


No	名　称	材　料
1	モータ主軸	SUS304(接液部)
2	水切つば	EPDM
3	ケーシングカバー	SCS13
4	メカニカルシール	モータ側:セラミック、ポンプ側:カーボン
5	キー	SUS403
6	インペラ	CAC406
7	ストッパーリング	SUS304
8	ケーシング	SCS13
9	Oリング	EPDM
10	ベース	PP
11	ケーシングライナ	CAC406
12	パッキン	EPDM
13	ファインセンサー	——
14	電装箱	——
15	アキュムレータ	——
16	プラグ	C3531
17	弁体付パッキン	EPDM
18	弁座付ひしフランジ	SCS13
19	ひしフランジパッキン	EPDM
20	ひしフランジ	SCS13
21	ひしフランジ	PPE
22	キャップ	PP
23	ポンプカバー	PP
24	プラグ	SCS13

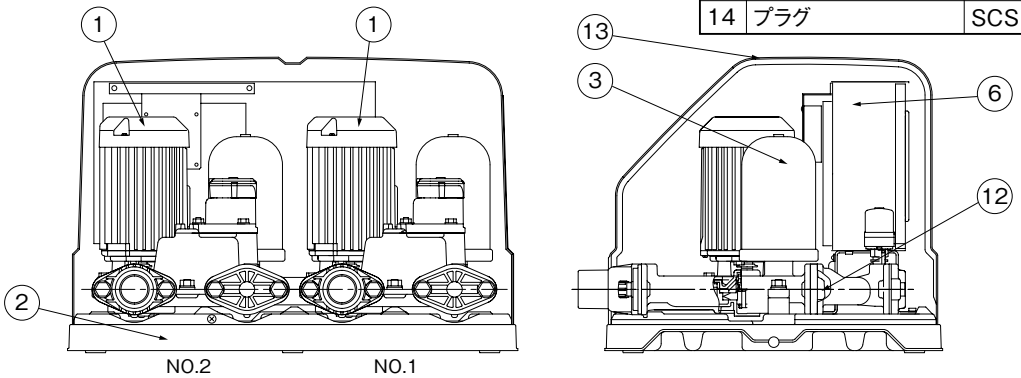
NFH2/ZC/002


電源ケーブル(2m)

●交互・交互並列運転



No	名　称	材　料
1	ポンプ	——
2	ベース	PP
3	アキュムレータ	——
4	圧力発信器	——
5	流量スイッチ	——
6	制御盤	——
7	プラグ	PP
8	チェック弁	——
9	ひしフランジ	SCS13
10	ひしフランジ	PPE
11	キャップ	PP
12	連結曲管	SCS13
13	ポンプカバー	PP
14	プラグ	SCS13

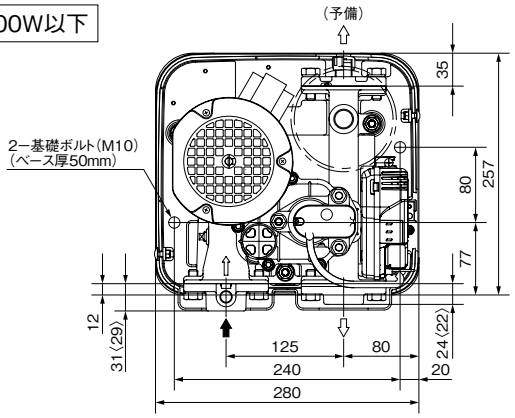


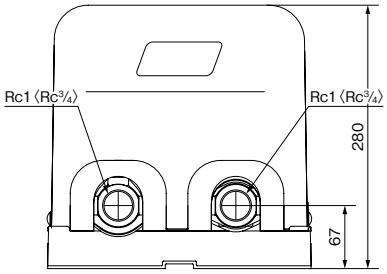
NFH2-A･P/ZC/001

■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。

●単独運転

400W以下





〈 〉は150Wの場合

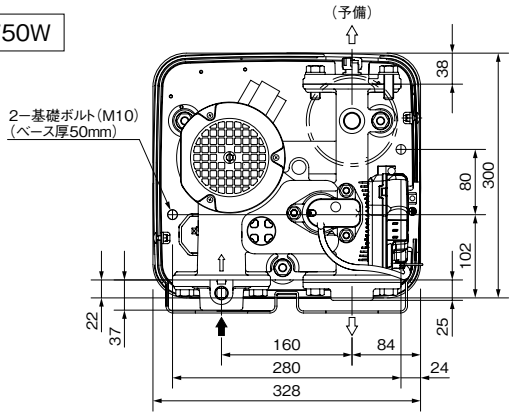
NFH2/ZD/011

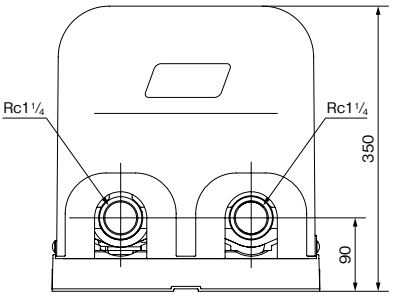
単位：mm

口径	形　式	出　力 W	質　量 kg
20	NFH2-150S	150	11.8
25	NFH2-250S	250	12
	NFH2-400S	400	12.5
	NFH2-400T	400	12.5

NFH2/Zd/011

750W





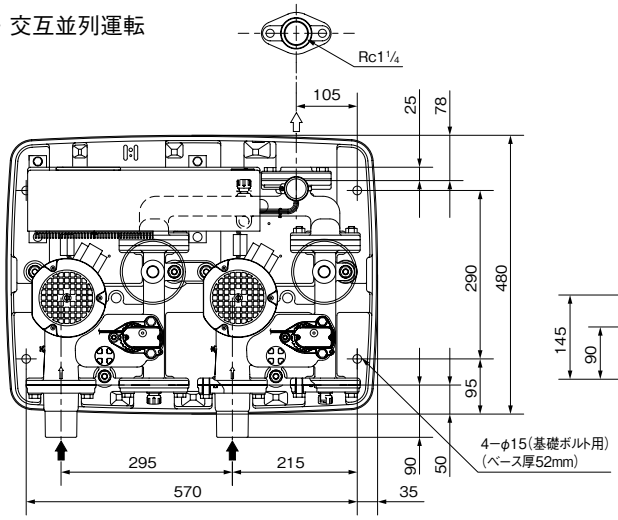
NFH2/ZD/020

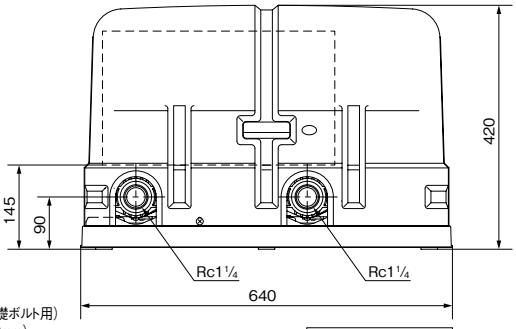
単位：mm

口径	形　式	出　力 W	質　量 kg
32	NFH2-750	750	18

NFH2/Zd/021

●交互・交互並列運転





NFH2-A･P/ZD/000

単位：mm

口径	形　式	出　力 W	質　量 kg
32	NFH2-400SH-A/P	400	45/46
	NFH2-400TH-A/P	400	45
	NFH2-750H-A/P	750	47/48

NFH2-A･P/Zd/002

■電装箱、制御盤…NF3形P.236～P.237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。

NR形カワエース

ステンレス製
小形定圧給水

■用　途

●受水槽からのポンプアップ・高置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

(1)**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。

(2)**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

(3)**定圧給水**
圧力センサー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。

(4)**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。

(5)**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。

(6)**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。

(7)**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。

(8)**吸上げ用から流込み用まで**
圧力センサー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 ① 13 ② 5 ③ S 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）



400W・750W品はP.265のN3形を参照ください。

■標準仕様

制御方式	圧力センサー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：SUS304（接液部）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	○
ファインセンサー	○※
アキュムレータ	○（PTB3-01形）
カバー	○（樹脂製）
電源コード	○（2m）
セラミックヒータ	○
その他	フランジ、ベース、ストレーナ

※圧力センサーと流量スイッチ一体構造

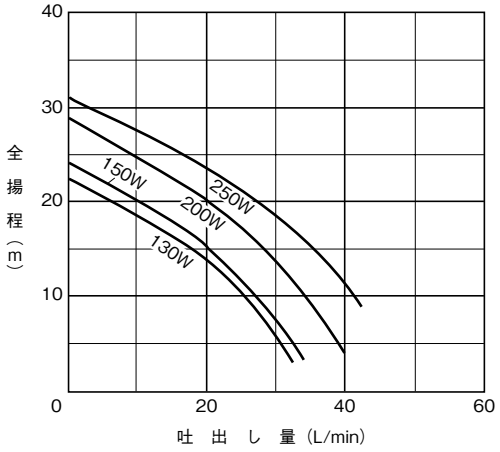
■特別付属品（オプション）

●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NF3形からの取替用）

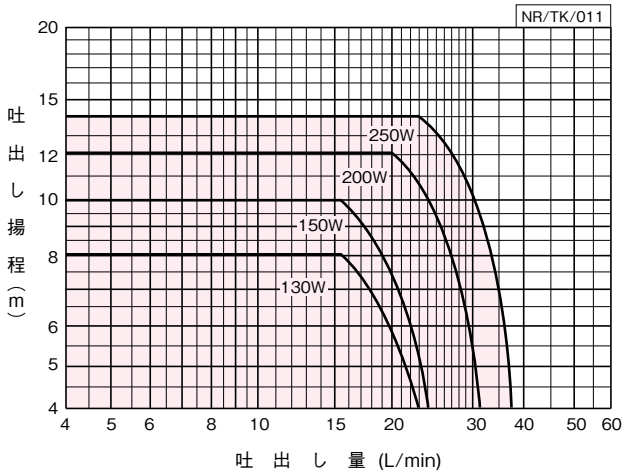
※詳細はP.268、269を参照ください。

■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

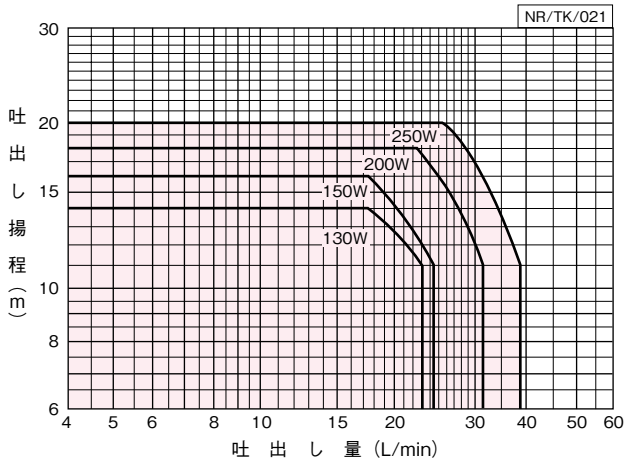
NR/SI/612

口径	形　　式	出力	電源	標準仕様		運転範囲		ｱｷｭﾑﾚｰﾀ	全揚程
				押上高さ	吐出し量	始動圧力	停止圧力	容量	12m表示
mm		W	V	m	L/min	MPa	MPa	L	L/min
20	NR136S	130	単相100	7	17	0.078	0.13	1	21
	NR156S	150	単相100	9	17.5	0.098	0.14	1	24
25	NR206S	200	単相100	11	21.5	0.12	0.19	1	31
	NR206T	200	三相200	11	21.5	0.12	0.19	1	31
	NR256S	250	単相100	12	27	0.14	0.20	1	37
	NR256T	250	三相200	12	27	0.14	0.20	1	37

家庭用

■適 用 図

●受水槽（吸込全揚程－1m）の場合



家庭用

■仕 様 表

●受水槽（吸込全揚程－1m）の場合　少水量停止流量：4L/min

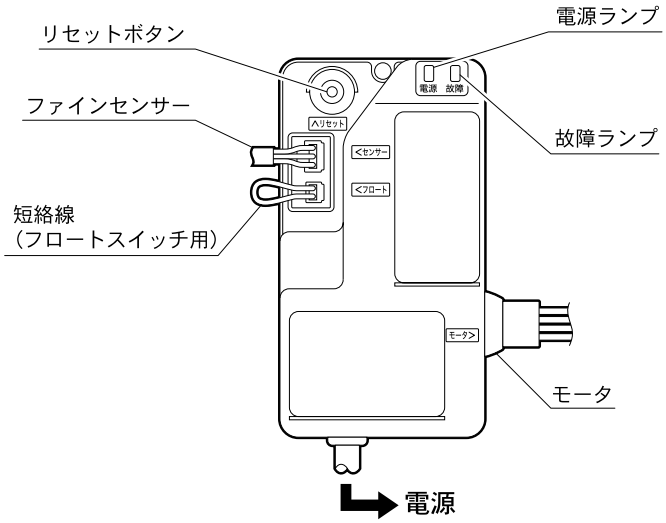
NR/SI/622

口径	形式	出力	電源	標準仕様		運転範囲		ｱｷｭﾑﾚｰﾀ	全揚程
				押上高さ	吐出し量	始動圧力	停止圧力	容量	12m表示
mm		W	V	m	L/min	MPa	MPa	L	L/min
20	NR136S	130	単相100	12	19.5	0.14	0.20	1	21
	NR156S	150	単相100	14	20	0.16	0.21	1	24
25	NR206S	200	単相100	16	24	0.18	0.26	1	31
	NR206T	200	三相200	16	24	0.18	0.26	1	31
	NR256S	250	単相100	18	28	0.20	0.27	1	37
	NR256T	250	三相200	18	28	0.20	0.27	1	37

㊟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。

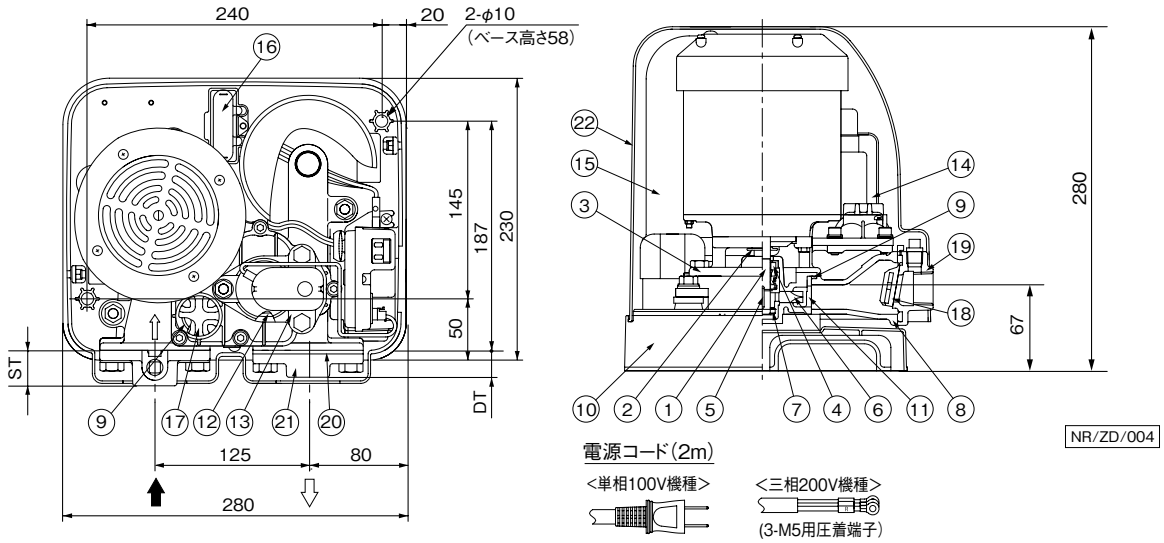
■結線図例

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。



■部品配置図例・寸法図

ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。
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	形　式	出力	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		三相200	Rc1	31	24	13.7
	NR256S	250	単相100	Rc1	31	24	14.0
	NR256T		三相200	Rc1	31	24	14.0

NR/d/602

No	名　称	材　料	No	名　称	材　料
1	モータ主軸	SUS304(接液部)	12	パッキン	EPDM
2	水切つば	EPDM	13	ファインセンサー	——
3	ケーシングカバー	FC200	14	電装箱	——
4	メカニカルシール	モータ側:セラミック、ポンプ側:カーボン	15	アキュムレータ	——
5	キー	SUS403	16	コンデンサ※	——
6	インペラ	CAC406	17	プラグ	PP
7	ストッパーリング	SUS304	18	弁体付パッキン	EPDM
8	ケーシング	SCS13	19	弁座付ひしフランジ	SCS13
9	Oリング	EPDM	20	ひしフランジパッキン	EPDM
10	ベース	PP	21	ひしフランジ	SCS13
11	ケーシングライナ	CAC406	22	ポンプカバー	PP

※単相機種のみ

NR/ZC/004

■専用モータ特性、消費電力…巻末を参照ください。

家庭用

■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・高置水槽からのブースタ用・その他一般給水用





関連製品NR形(130～250W品)ステンレス製

■特　長

(1)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。

(2)定圧給水
圧力センサー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。

(3)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。

(4)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。

(5)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。

(6)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。

(7)吸上げ用から流込み用まで
圧力センサー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

N3 - 75 5 H E
　　⑤　⑥　⑦

⑤セラミックヒータ付
⑥全閉モータ付
⑦トップランナーモータ
　(750Wの三相のみ)

■標準仕様

制御方式	圧力センサー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:SUS304(接液部) 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	○
ファインセンサー	○※
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

※圧力センサーと流量スイッチ一体構造

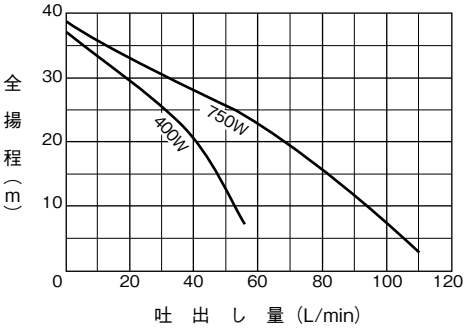
■特別付属品(オプション)

●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)

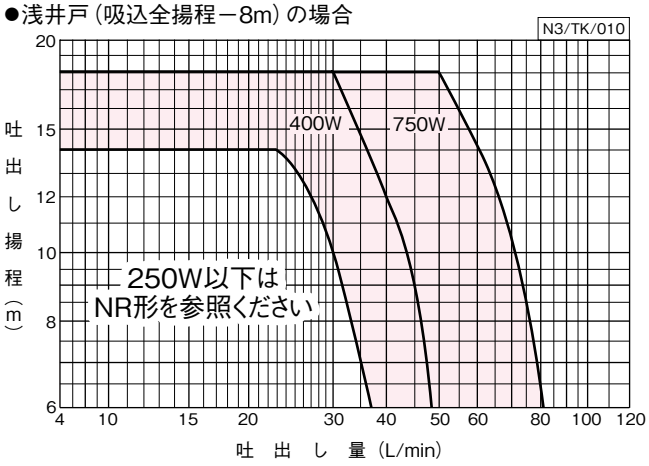
家庭用

■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

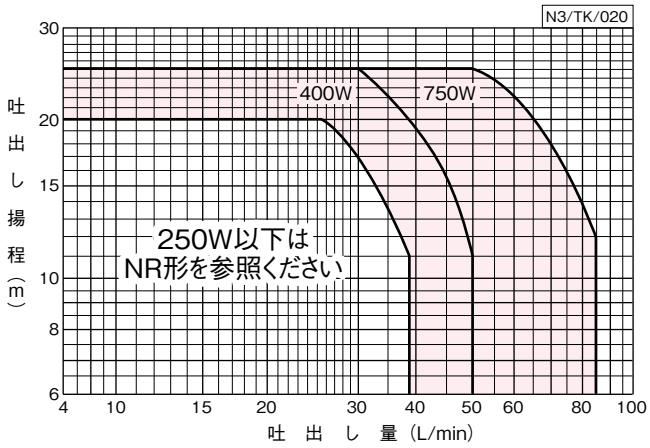
N3/SI/610

口径	形　　式	出力	電源	標準仕様		運転範囲		ｱｷｭﾑﾚｰﾀ	全揚程
				押上高さ	吐出し量	始動圧力	停止圧力	容量	12m表示
mm		W	V	m	L/min	MPa	MPa	L	L/min
32	N3-406SHN	400	単相100	16	33	0.18	0.26	2	50
	N3-406THN	400	三相200	16	33	0.18	0.26	2	50
	N3-756S2HN	750	単相200	16	55	0.18	0.28	2	85
	N3-756HE	750	三相200	16	55	0.18	0.28	2	85

※250W以下については、NR形（P.262）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/SI/620

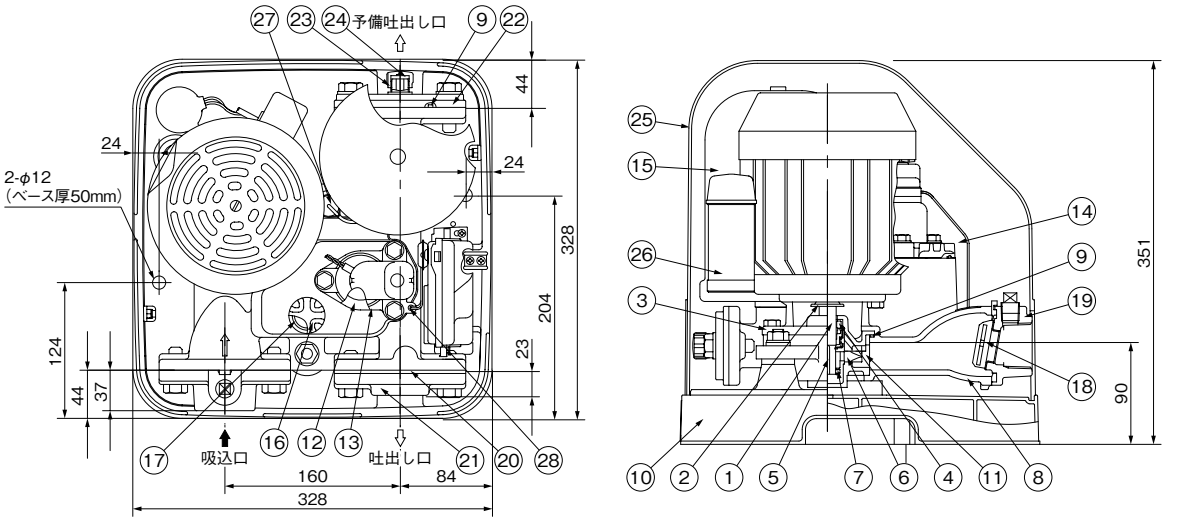
口径	形　　式	出力	電源	標準仕様		運転範囲		ｱｷｭﾑﾚｰﾀ	全揚程	防振架台適用表
				押上高さ	吐出し量	始動圧力	停止圧力	容量	12m表示	
mm		W	V	m	L/min	MPa	MPa	L	L/min	
32	N3-406SHN	400	単相100	23	33	0.25	0.34	2	50	QGP-87又は PJR-87
	N3-406THN	400	三相200	23	33	0.25	0.34	2	50	
	N3-756S2HN	750	単相200	23	55	0.25	0.36	2	85	
	N3-756HE	750	三相200	23	55	0.25	0.36	2	85	

※250W以下については、NR形（P.263）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。

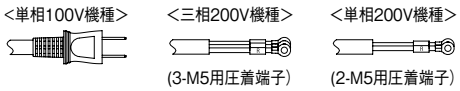
家庭用

■部品配置図例・寸法図

ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。
実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。



電源コード(2m)



N3/ZD/000

単位：mm

口径	形　　式	出力	電源	質量
		W	V	kg
32	N3-406SHN	400	単相100	23
	N3-406THN		三相200	22
	N3-756S2HN	750	単相200	26
	N3-756HE		三相200	24

N3/d/600

No	名　　称	材　　料	No	名　　称	材　　料
1	モータ主軸	SUS304(接液部)	15	アキュムレータ	——
2	水切つば	EPDM	16	プラグ	PP
3	ケーシングカバー	FC150	17	Oリング	EPDM
4	メカニカルシール	モータ側:セラミック、ポンプ側:カーボン	18	弁体付パッキン	NR
5	キー	SUS403	19	弁座付ひしフランジ	FC200
6	インペラ	CAC406	20	ひしフランジパッキン	NR
7	ストッパーリング	SUS304	21	ひしフランジ	FC150
8	ケーシング	FC150	22	ひしフランジ	PPE
9	Oリング	NBR	23	キャップ	PP
10	ベース	PP	24	パッキン	NR
11	ケーシングライナ	CAC406	25	ポンプカバー	AES
12	パッキン	EPDM	26	コンデンサ※	——
13	ファインセンサー	——	27	ヒータ	——
14	電装箱	——	28	サーミスタ	——

※単相機種のみ

N3/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,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（最高使用圧力0.49MPa）です。SFP（2）形は最高使用圧力 0.098MPaです。
　それぞれ最高使用圧力以内でご使用ください。

●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

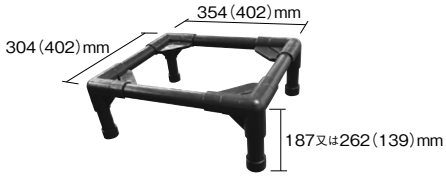


（NR形・N3形用）

・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）

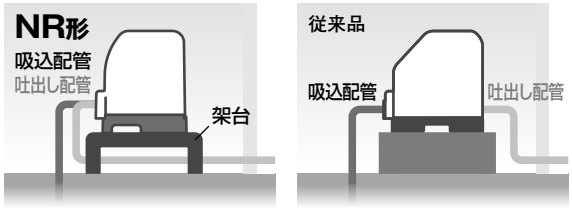
品　名	電　源 V
サージアブソーバ01	単相100
サージアブソーバ02	三相200

●架台（NR形・N3形用）



（　）の値はN3形用

架台の使用例（後部配管の場合）



●NR形は後部の予備吐出し口がありません。

●DMS形コントロールユニット

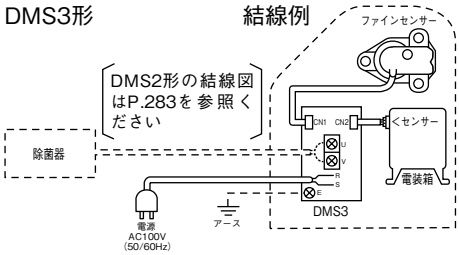


・他社製除菌器接続用

DMS4	NR形
DMS3	NF3形 250W以下
DMS2	NF3形 400W以上

㊟適用除菌器は、最大消費電力が50W以下（単相AC100V時0.5A以下、単相AC200V時0.25A以下）のものを選定ください。

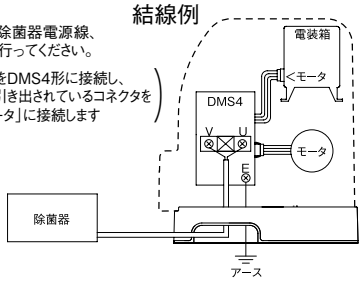
DMS3形　結線例



㊟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形に接続し、DMS4形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

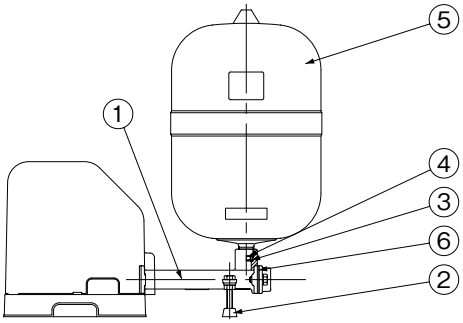


●アキュムレータ（20L　直結管付）



・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$\frac{3}{S2}$形・NR形・N3形

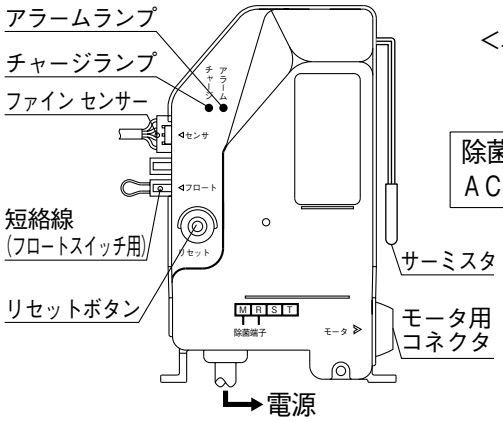
図例



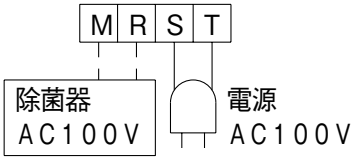
No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1	連結管	SCS13	4	リング	SUS304
2	クッション	ゴム	5	アキュムレータ	
3	リングパッキン	ゴム	6	ひしフランジパッキン	ゴム

■N3形結線図例

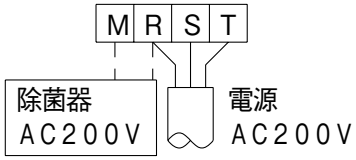
このポンプは、主要部品（モータ、ファインセンサー）の結線は行ってありますので、必要に応じ除菌器の結線のみ行ってください。除菌器端子使用時には電装箱カバー底部のツメを折ってください。



<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	

JF2形カワエースジェット

浅・深井戸用吐出し圧一定給水
インバータ制御

■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


浅井戸


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


交互・交互並列

■特　長

(1)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。

(2)省エネ運転

ポンプ部やジェット部の構造を見直し、更に省エネで運転音も静かになりました。また、高効率PM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。

(3)吐出し圧一定給水

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、吐出し圧一定給水を行います。また、4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。

※250～750Wの吸上高さ-1mの場合のみ4段階設定可能

(4)新しい電装部

6色のLED表示と点灯動作で、運転状態や故障内容が識別可能。また、表示部を傾斜させたことで、電装箱の横、前、上からも視認可能です。

(5)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。

(6)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。

(7)ノイズ・高調波対策

ノイズフィルタ・リアクトル内蔵で、ノイズ、高調波対策を標準装備。

形式説明

JF2- 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し圧一定	
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:SUS304 主軸:SUS304（接液部）ケーシング:SCS13）	
モータ	PMモータ	
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	単相100V、200V 三相200V	
塗装色	アキュムレータ:グレー カバー:ベビーブルー ベース:グレー（単独）ブラック（交互・交互並列）	

※（　）内は1100W、1500Wの場合で、吸込実揚程は浅井戸の場合は−4m以内、受水槽の場合は−1m以内になります。

■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※	○（交互・交互並列は標準付属）
電源コード	○（単独用のみ2m）
その他	吐出し側相フランジ、連結管（パッキン付：単独用）、ベース、アース線

※単独用のジェット部は特別付属品になります。

■特別付属品（オプション）

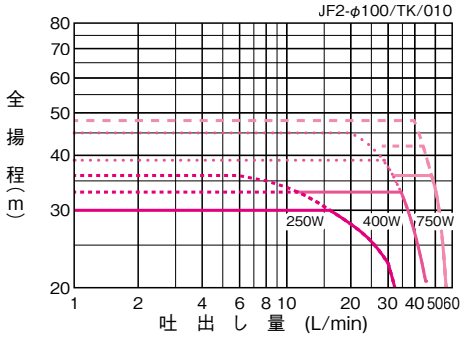
●砂こし器
●めすおすエルボ
●浅井戸用ジェット
●深井戸用樹脂ジェット（井戸径100mm以上）
●深井戸用ステンレスジェット（井戸径75mm以上）
●深井戸用シングルジェット（井戸径50mm専用）
●深井戸用井戸カバー
●レバー付きフート弁用ロープ（20M）
●アキュムレータ20L-25/32
●ステンレス製連結管（ベース取付クッション付）（J5形・JS5-400、750からの取替用アダプターセット）
●連結管（深井戸用）
※ポンプ本体にも標準付属
●DMS2形コントロールユニット
●ステンレス製フランジセット

家庭用

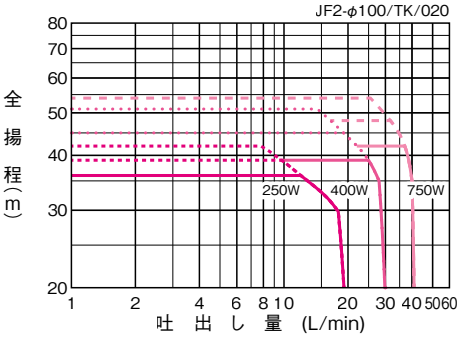
■適 用 図

● φ100mm深井戸用　250～750W

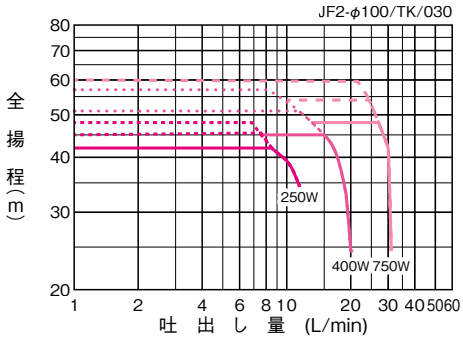
吸込高さ12m時（専用ジェット 6～12m使用時）



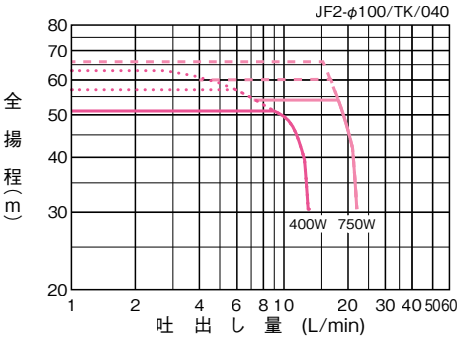
吸込高さ18m時（専用ジェット 12～18m使用時）



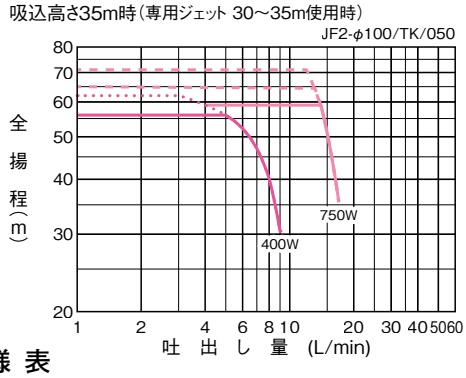
吸込高さ24m時（専用ジェット 18～24m使用時）

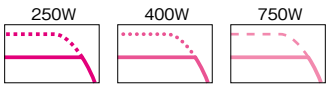


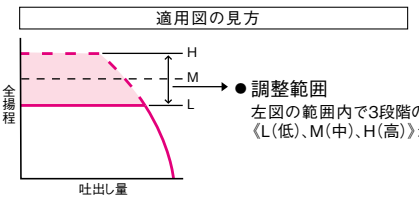
吸込高さ30m時（専用ジェット 24～30m使用時）



吸込高さ35m時（専用ジェット 30～35m使用時）







■仕 様 表

● 井戸径φ100mm以上深井戸用　少水量停止流量：4L/min　アキュムレータ容量：1L

JF2-φ100/SI/000

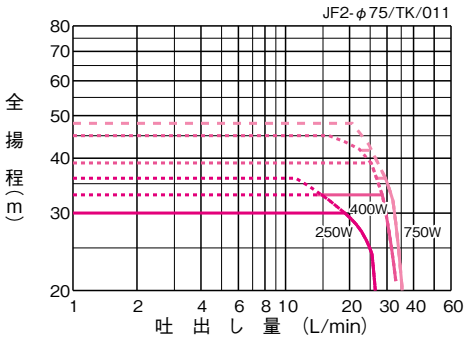
井戸径	口径 吸込×吐出し	形　式	出力	電源	標準仕様			運転特性※1		ジェットセットNo.（吸込高さ）※3
					吸込高さ	全揚程	吐出し量	始動揚程	運転揚程	
mm	mm		W	V	m	m	L/min	m	m	
100	30×25	JF2-250S	250	単相100	12	26	24	14 〈17〉 [20]	18 〈21〉 [24]	N40又はN50（6～12m）
					18	32	16			N42又はN52（12～18m）
					24	38	10.5			N41又はN51（18～24m）
		JF2-400S JF2-400S2 JF2-400T	400	単相100 単相200 三相200	12	29	38	17 〈23〉 [29] ※2	21 〈27〉 [33] ※2	N40又はN50（6～12m）
					18	35	28			N42又はN52（12～18m）
					24	41	17			N43又はN53（18～24m）
					30	47	11			N43又はN53（24～30m）
					35	47	7			N43又はN53（30～35m）
		JF2-750S2 JF2-750	750	単相200 三相200	12	32	51	20 〈26〉 [32]	24 〈30〉 [36]	N40又はN50（6～12m）
					18	38	39			N44又はN54（12～18m）
					24	44	29			N44又はN54（18～24m）
					30	50	19			N43又はN53（24～30m）
					35	55	14.5			N43又はN53（30～35m）

※1 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。
※2 吸込高さが30～35mの場合は、L、M側にてご使用ください。
※3 ジェットセットN40～44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N50～54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）

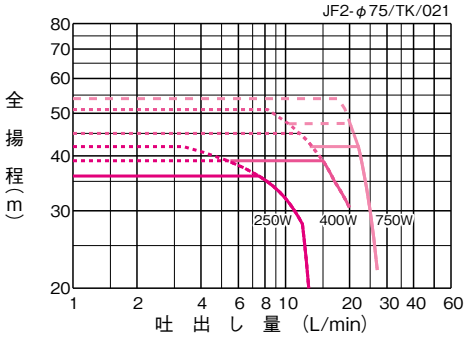
■適 用 図

● φ75mm深井戸用　250～750W

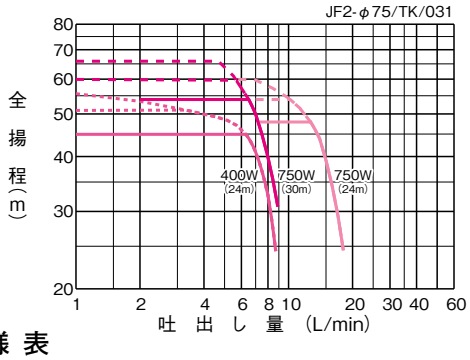
吸込高さ12m時（専用ジェット 6～12m使用時）



吸込高さ18m時（専用ジェット 12～18m使用時）

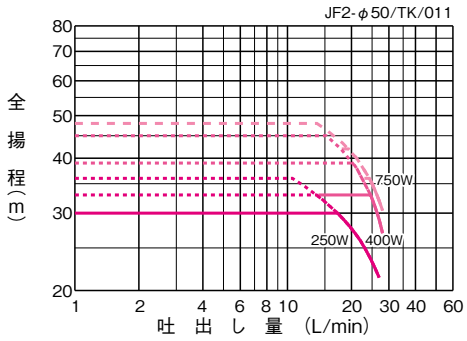


吸込高さ24・30m時（専用ジェット 18～30m使用時）

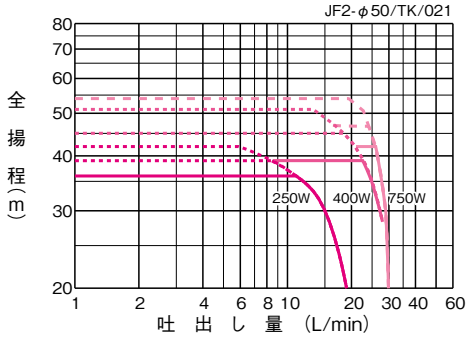


● φ50mm深井戸用　250～750W

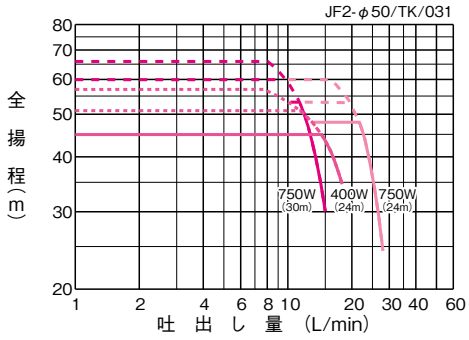
吸込高さ12m時（専用ジェット 6～12m使用時）



吸込高さ18m時（専用ジェット 12～18m使用時）



吸込高さ24・30m時（専用ジェット 18～30m使用時）



■仕 様 表

● 井戸径φ75mm、φ50mm深井戸用　少水量停止流量：4L/min　アキュムレータ容量：1L　JF2-φ75φ50/SI/002

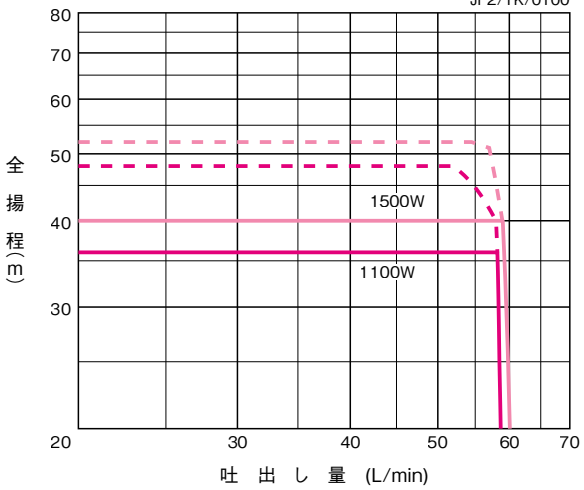
井戸径	口径 吸込×吐出し	形　式	出力	電源	標準仕様			運転特性※1		ジェットセットNo.（吸込高さ）
					吸込高さ	全揚程	吐出し量	始動揚程	運転揚程	
mm	mm		W	V	m	m	L/min	m	m	
75	30×25 ㊟	JF2-250S	250	単相100	12	26	24	14 〈17〉 [20]	18 〈21〉 [24]	φ75ジェットR11(6~12m)
					18	32	10			φ75ジェットR12(12~18m)
		JF2-400S JF2-400S2 JF2-400T	400	単相100 単相200 三相200	12	29	30	17 〈23〉 [29]	21 〈27〉 [33]	φ75ジェットR11(6~12m)
					18	35	17			φ75ジェットR12(12~24m)
					24	41	7			
		JF2-750S2 JF2-750	750	単相200 三相200	12	32	32	20 〈26〉 [32]	24 〈30〉 [36]	φ75ジェットR11(6~12m)
					18	38	23			φ75ジェットR12(12~30m)
					24	44	14			
					30	50	7			
50	30×25 ㊟	JF2-250S	250	単相100	12	26	22	14 〈17〉 [20]	18 〈21〉 [24]	φ50ジェットS11(6~18m)
					18	32	14			
		JF2-400S JF2-400S2 JF2-400T	400	単相100 単相200 三相200	12	29	27	17 〈23〉 [29]	21 〈27〉 [33]	φ50ジェットS11(6~24m)
					18	35	25			
					24	41	16			
		JF2-750S2 JF2-750	750	単相200 三相200	12	32	27	20 〈26〉 [32]	24 〈30〉 [36]	φ50ジェットS11(6~30m)
					18	38	27			
					24	44	23			
					30	50	12			

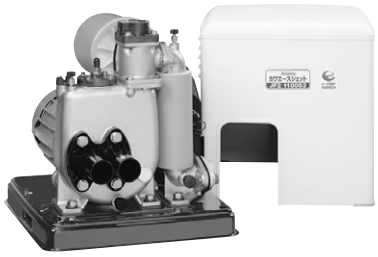
※運転特性の〈 〉内はファインセンサーM側、[ ]内はH側の場合です。出荷時は250W（H側）、400W・750W（M側）です。
㊟φ75ジェットは吸込管・圧力管共に25mm、φ50ジェットは圧力管が25mmになります。組合せジェットによって異径ソケット（30×25）をご用意ください。

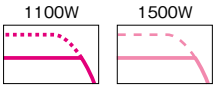
■適 用 図

●深井戸用　1100・1500W

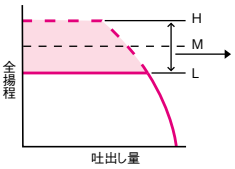
吸込高さ12m時（専用ジェット 6～12m使用時）　JF2/TK/0100







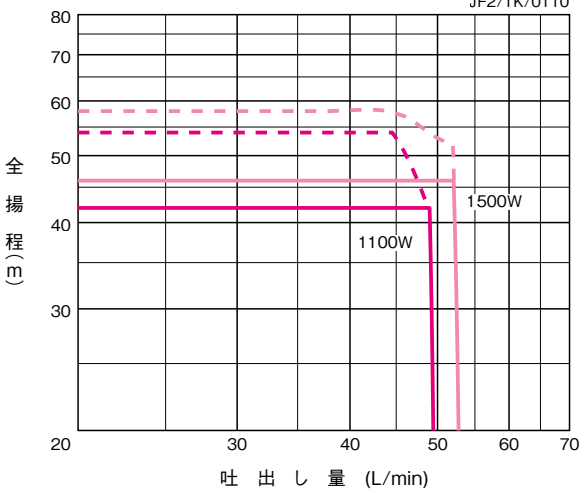
適用図の見方



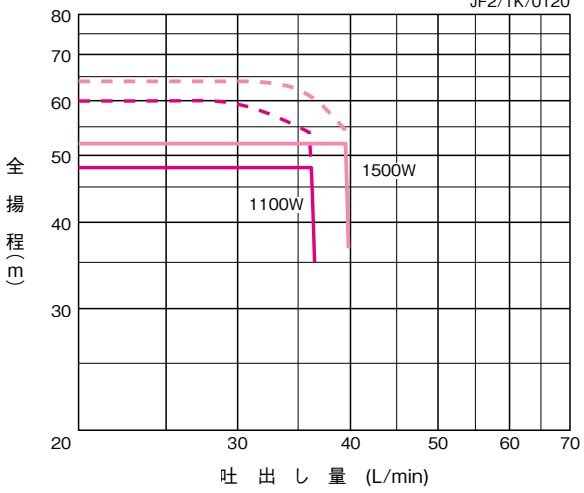
●調整範囲

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）　JF2/TK/0110



吸込高さ24m時（専用ジェット 18～24m使用時）　JF2/TK/0120



■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

JF2/SI/060

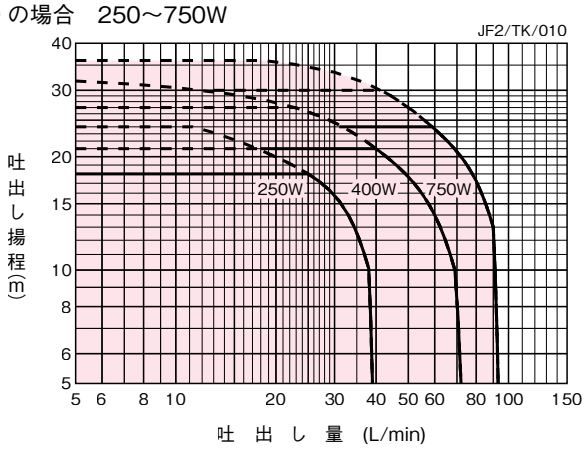
井戸径	口径	形式	出力	電源	標準仕様			運転特性		接続口		専用ジェット※
					吸込高さ	全揚程	吐出し量	始動揚程	運転揚程	吸込管	圧力管	ジェットセットNo.（吸込高さ）
mm	mm		W	V	m	m	L/min	m	m	mm	mm	
100	32	JF2-1100S2 JF2-1100	1100	単相200 三相200	12	32	52	20 〈26〉 [32]	24 〈30〉 [36]	30	30	N40又はN50（6～12m）
					18	38	45					N40又はN50（12～18m）
					24	44	35					N44又はN54（18～24m）
		JF2-1500	1500	三相200	12	36	52	24 〈30〉 [36]	28 〈34〉 [40]			N40又はN50（6～12m）
					18	42	50					N40又はN50（12～18m）
					24	48	35					N44又はN54（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 N40、44 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 N50、54 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

●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　アキュムレータ容量：1L

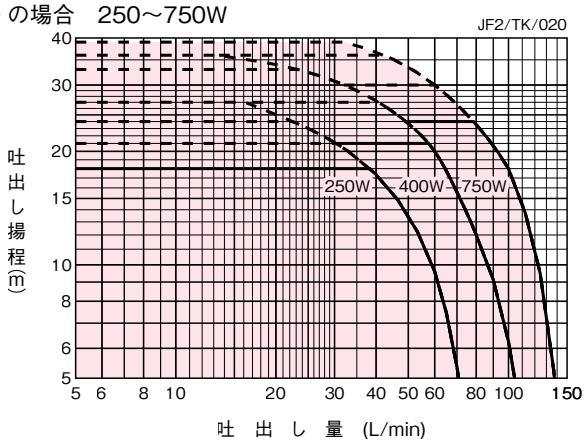
JF2/SI/010

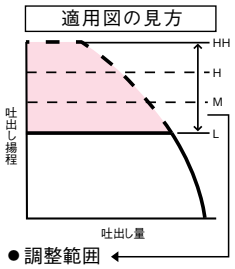
口径 吸込×吐出し	形式	出力	電源	標準仕様		運転特性		浅井戸用ジェットセットNo.
				全揚程	吐出し量	始動揚程	運転揚程	
mm		W	V	m	L/min	m	m	
25	JF2-250S	250	単相100	21	33	14〈17〉[20]	18〈21〉[24]	A11
32×25	JF2-400S	400	単相100	24	52	17〈23〉[29]	21〈27〉[33]	A12
	JF2-400S2	400	単相200	24	52	17〈23〉[29]	21〈27〉[33]	
	JF2-400T	400	三相200	24	52	17〈23〉[29]	21〈27〉[33]	
	JF2-750S2	750	単相200	27	72	20〈26〉[32]	24〈30〉[36]	A13
	JF2-750	750	三相200	27	72	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。

■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4段階の設定《L（低）、M（中）、H（高）、HH（高高）》ができます。

㊟HH設定は受水槽用のみ。

■仕 様 表

●受水槽用　少水量停止流量：4L/min　アキュムレータ容量：1L

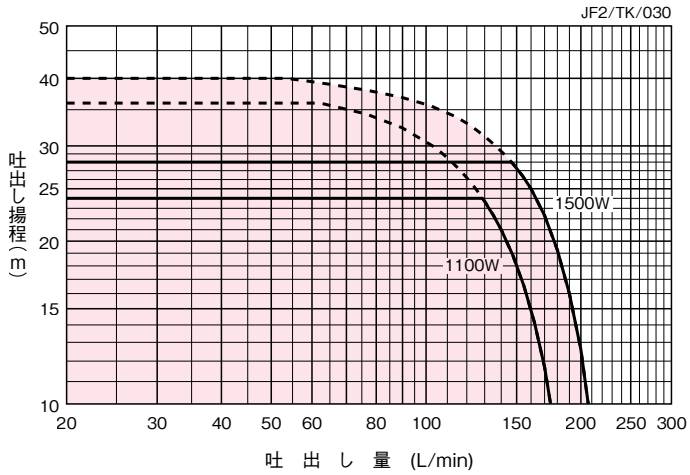
JF2/SI/020

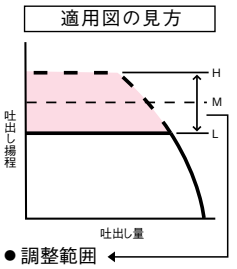
口径 吸込×吐出し	形式	出力	電源	標準仕様		運転特性		浅井戸用ジェットセットNo.
				全揚程	吐出し量	始動揚程	運転揚程	
mm		W	V	m	L/min	m	m	
25	JF2-250S	250	単相100	21	33	14〈17〉[20]《23》	18〈21〉[24]《27》	A11
32×25	JF2-400S	400	単相100	24	52	17〈23〉[29]《32》	21〈27〉[33]《36》	A12
	JF2-400S2	400	単相200	24	52	17〈23〉[29]《32》	21〈27〉[33]《36》	
	JF2-400T	400	三相200	24	52	17〈23〉[29]《32》	21〈27〉[33]《36》	
	JF2-750S2	750	単相200	27	72	20〈26〉[32]《35》	24〈30〉[36]《39》	A13
	JF2-750	750	三相200	27	72	20〈26〉[32]《35》	24〈30〉[36]《39》	

※運転特性の〈 〉内はファインセンサーM側、[ ]内はH側、《 》内はHH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





● 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

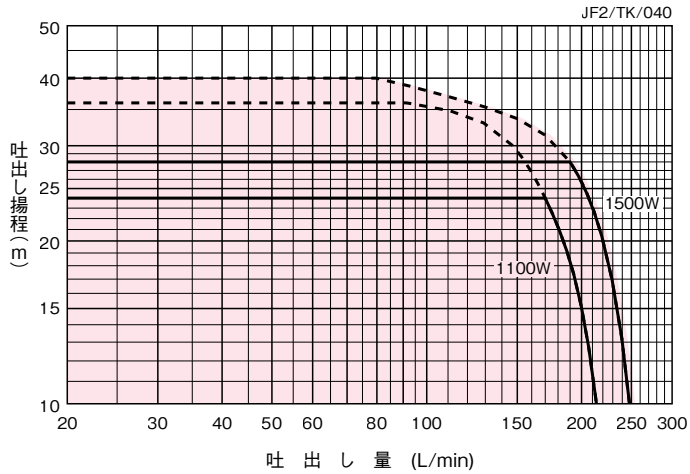
JF2/SI/030

口径 吸込×吐出し	形　　式	出力	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	吐出し量	始動揚程	運転揚程	容量	
mm		W	V	m	L/min	m	m	L	
40×32	JF2-1100S2	1100	単相200	27	140	20〈26〉[32]	24〈30〉[36]	2	A14
	JF2-1100	1100	三相200	27	140	20〈26〉[32]	24〈30〉[36]		
	JF2-1500	1500	三相200	31	160	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

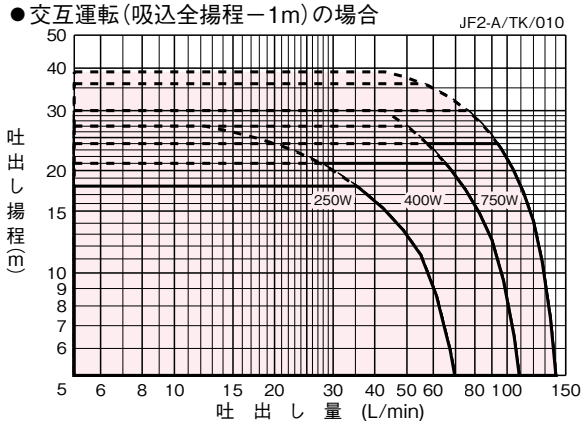
JF2/SI/040

口径 吸込×吐出し	形　　式	出力	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.
				全揚程	吐出し量	始動揚程	運転揚程	容量	
mm		W	V	m	L/min	m	m	L	
40×32	JF2-1100S2	1100	単相200	27	170	20〈26〉[32]	24〈30〉[36]	2	A15
	JF2-1100	1100	三相200	27	170	20〈26〉[32]	24〈30〉[36]		
	JF2-1500	1500	三相200	31	190	24〈30〉[36]	28〈34〉[40]		

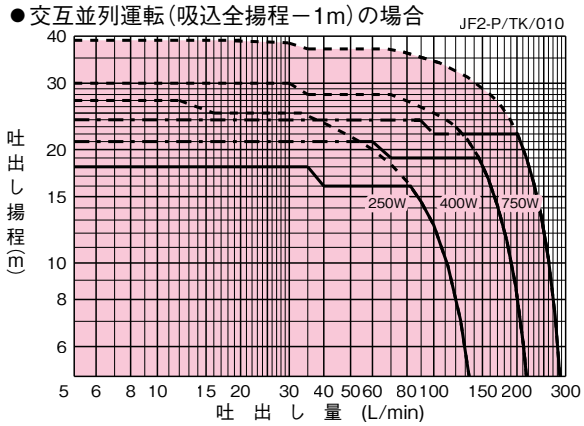
※運転特性の〈 〉内はファインセンサーM側、[ ]内はH側の場合です。出荷時はH側です。
※受水槽と組合せてご使用される際には、出荷時のH側での使用を推奨します。

■適 用 図

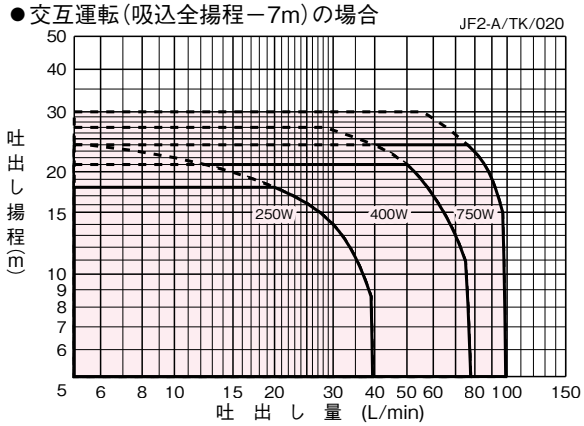
●交互運転（吸込全揚程－1m）の場合



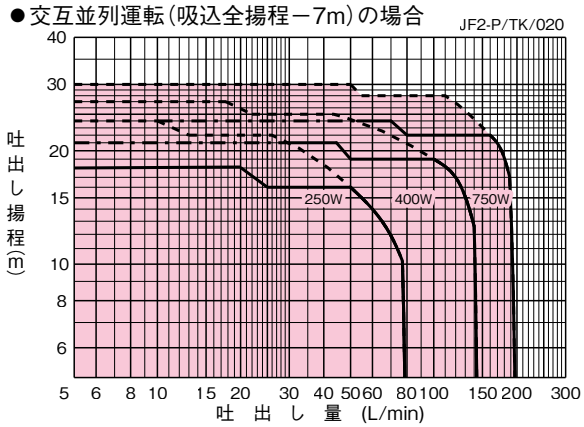
●交互並列運転（吸込全揚程－1m）の場合



●交互運転（吸込全揚程－7m）の場合



●交互並列運転（吸込全揚程－7m）の場合



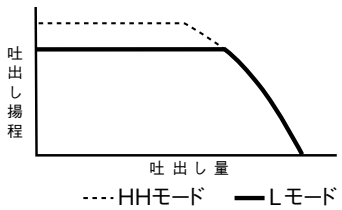
■仕 様 表 少水量停止流量：4L/min

JF2-A・P/SI/000

口径 吸込×吐出し	運転方式	形　　式	出力	電源	標準仕様		運転特性		騒音値
					全揚程	吐出し量	始動揚程	運転揚程	
mm			W	V	m	L/min	m	m	dB(A)
25	交互	JF2-250SH-A	250	単相100	21	30	14<17>[20]《23》	18<21>[24]《27》	42
32	交互	JF2-400SH-A	400	単相100	24	60	17<20>[23]《26》	21<24>[27]《30》	46
	交互	JF2-400S2H-A	400	単相200	24	60	17<20>[23]《26》	21<24>[27]《30》	46
	交互	JF2-400TH-A	400	三相200	24	60	17<20>[23]《26》	21<24>[27]《30》	46
	交互	JF2-750S2H-A	750	単相200	27	88	20<26>[32]《35》	24<30>[36]《39》	50
	交互	JF2-750H-A	750	三相200	27	88	20<26>[32]《35》	24<30>[36]《39》	50
25×32	交互並列	JF2-250SH-P	250×2	単相100	21	60	14<17>[20]《23》	18<21>[24]《27》	44
32×40	交互並列	JF2-400SH-P	400×2	単相100	24	120	17<20>[23]《26》	21<24>[27]《30》	49
	交互並列	JF2-400S2H-P	400×2	単相200	24	120	17<20>[23]《26》	21<24>[27]《30》	49
	交互並列	JF2-400TH-P	400×2	三相200	24	120	17<20>[23]《26》	21<24>[27]《30》	49
	交互並列	JF2-750S2H-P	750×2	単相200	27	176	20<26>[32]《35》	24<30>[36]《39》	53
	交互並列	JF2-750H-P	750×2	三相200	27	176	20<26>[32]《35》	24<30>[36]《39》	53

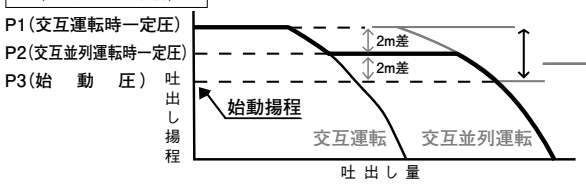
※運転特性の〈 〉内はファインセンサーM側、[ ]内はH側、《 》内はHH側の場合です。出荷時は250W・400W（H側）、750W（M側）です。
井戸用（吸込高さ－7m時）にて使用する場合は400W以下はL、M、H側、750WはL、M側にてご使用ください。

適用図の見方



動作説明

（JF2-A,P形の吐出し圧一定制御）

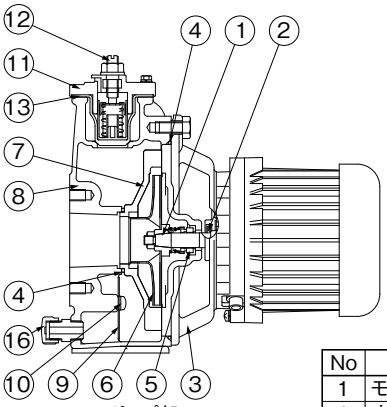


● **調整範囲**
運転揚程は4段階の設定［L（低）、M（中）、H（高）、HH（高高）］ができます。
㊟HH設定は受水槽用のみ。

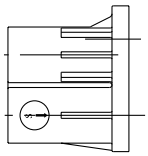
家庭用

■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

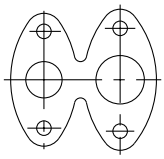
●単独運転



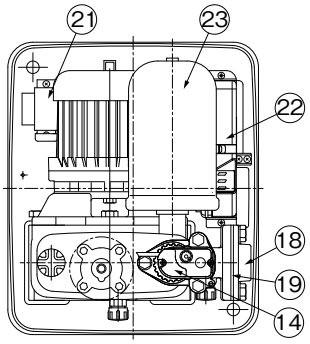
ポンプ部

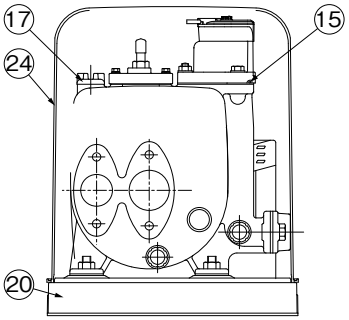


深井戸ジェット接続用
連結管



連結管用パッキン

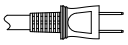


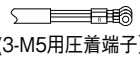


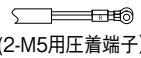
No	名　称	材　料	No	名　称	材　料
1	モータ主軸	SUS304（接液部）	13	ダイヤフラム	NBR
2	水切つば	EPDM	14	ファインセンサー	——
3	ケーシングカバー	SCS13	15	パッキン	EPDM
4	Oリング	EPDM	16	キャップ	PP
5	メカニカルシール	モータ側：セラミック　ポンプ側：カーボン	17	プラグ	PP
6	インペラ	SUS304	18	ひしフランジ	SCS13
7	ガイドベーン	PPE	19	ひしフランジパッキン	EPDM
8	ケーシング	SCS13	20	ベース	PP
9	ストレーナ	SUS304	21	DCリアクトル	——
10	押え	SUS304	22	電装箱	——
11	弁ふた	PPS	23	アキュムレータ	——
12	棒先止めねじ	SUS304	24	ポンプカバー	PP

電源コード（2m）

<単相100V機種>　<三相200V機種>　<単相200V機種>



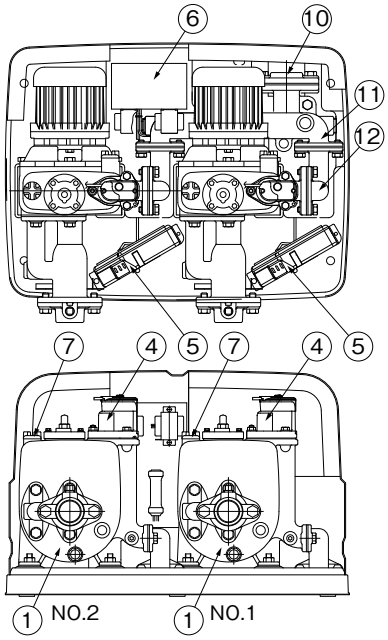


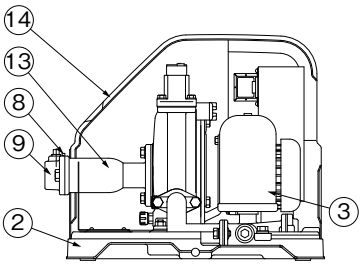


(3-M5用圧着端子)　(2-M5用圧着端子)

JF2/ZC/000

●交互・交互並列運転



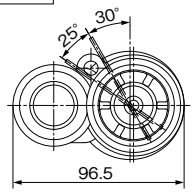


No	名　称	材　料
1	ポンプ	——
2	ベース	PE
3	アキュムレータ	——
4	ファインセンサー	——
5	電装箱（NO. 1,2ポンプ用）	——
6	電装箱（統括電装箱）	——
7	プラグ	PP
8	弁体付パッキン	EPDM
9	弁座付ひしフランジ	SCS13
10	ひしフランジ	SCS13
11	連結管	SCS13
12	連結曲管	SCS13
13	ジェットボディー	SCS13
14	ポンプカバー	PE

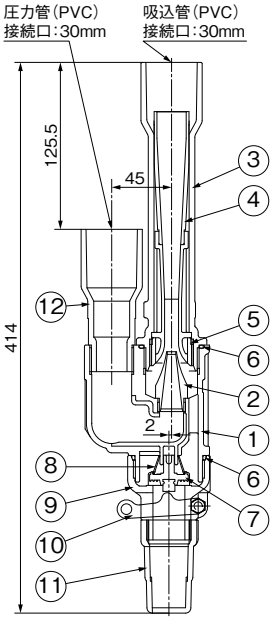
JF2-A・P/ZC/000

●ジェット部

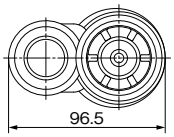
深井戸用　φ100ジェット



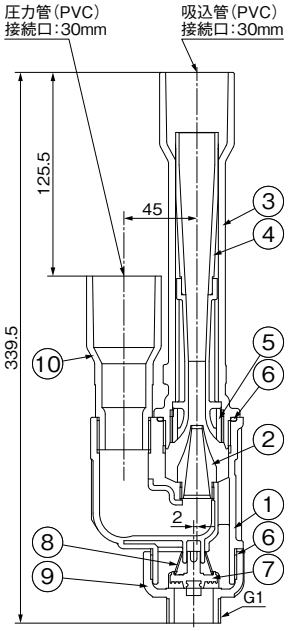
No	名　称	材　料
1	ジェットボデー	POM
2	ノズル	SUS304
3	ソケット	PVC
4	ディフューザー	ABS
5	リング	PVC
6	Oリング	EPDM
7	弁体	PP
8	ばね	SUS304
9	弁箱	POM
10	レバー	SUS304
11	ストレーナ	PE
12	ソケット	PVC



〈レバー付ジェット〉

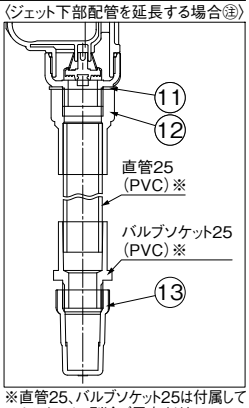


No	名　称	材　料
1	ジェットボデー	POM
2	ノズル	SUS304
3	ソケット	PVC
4	ディフューザー	ABS
5	リング	PVC
6	Oリング	EPDM
7	弁体	PP
8	ばね	SUS304
9	弁箱	POM
10	ソケット	PVC
11	リングパッキン	EPDM
12	給水せんソケット	PVC
13	ストレーナ	PE



〈レバーなしジェット〉

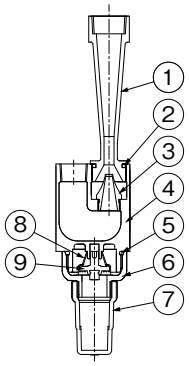
〈ジェット下部配管を延長する場合㊟〉



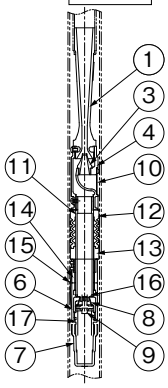
※直管25、バルブソケット25は付属しておりません。別途ご用意ください。

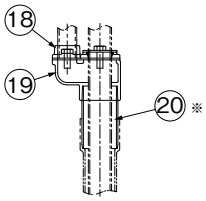
㊟水位がジェット部より低い場合は仕様点を満足しない場合がありますので、あらかじめ1ランク深い水位に対応できるジェットの選定や、高出力のポンプの選定なども合わせてご検討ください。

深井戸用　φ75ジェット

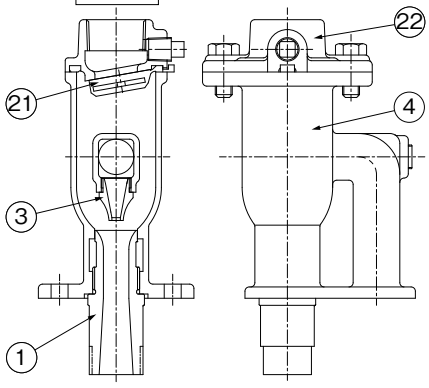


深井戸用　φ50専用ジェット





浅井戸用



※井戸ケーシングがPVCパイプ(VP管)の場合のみ使用します。

No	名　称	材　料	No	名　称	材　料
1	ディフューザー	SCS13(浅井戸用はEPDM)	12	パッキン	EPDM
2	Oリング	EPDM	13	パッキン押え	POM
3	ノズル	SUS304(浅井戸用はPOM)	14	ソケット	SCS13
4	ジェットボデー	SCS13	15	押え	SUS304
5	リングパッキン	EPDM	16	弁案内	SCS13
6	弁箱	——	17	弁座付連結管	SCS13
7	ストレーナ	PE	18	ひしフランジ	SCS13
8	ばね	SUS304	19	連結管	SCS13
9	弁体	PP	20	直管※	SUS304
10	ストレーナ	PP	21	弁体付パッキン	EPDM
11	直管	SCS13	22	弁座付ひしフランジ	SCS13

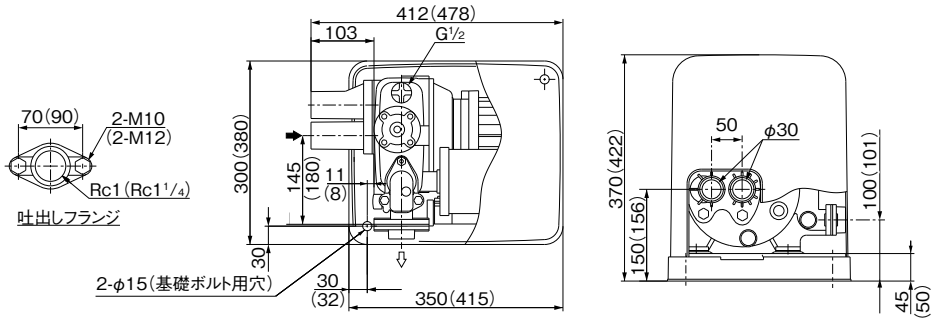
JF2-X/ZC/000

■専用モータ特性、消費電力…巻末を参照ください。

家庭用

■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。

●深井戸用



( )内は1100、1500Wの場合です。

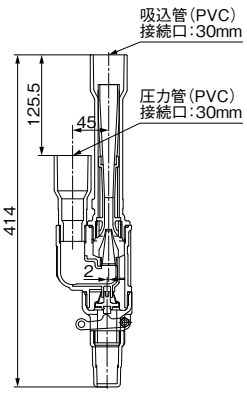
JF2/ZD/010

単位：mm

形　式	質量 kg
JF2-250S	19
JF2-400$^{S}_{T}$〈S2〉	20
JF2-750〈S2〉	21
JF2-1100〈S2〉	42
JF2-1500	42

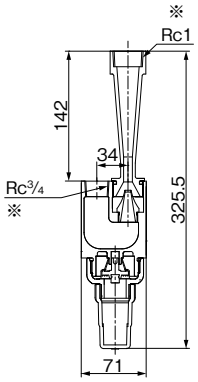
JF2/Zd/010

●ジェット部



井戸径:100mm以上

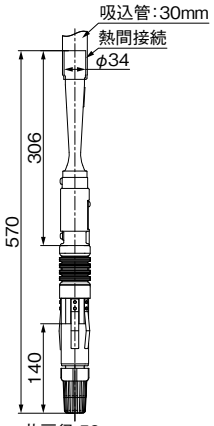
φ100樹脂製ジェット



井戸径:75mm以上

φ75ステンレス製ジェット

※付属のソケットを取付けることでφ25となります。

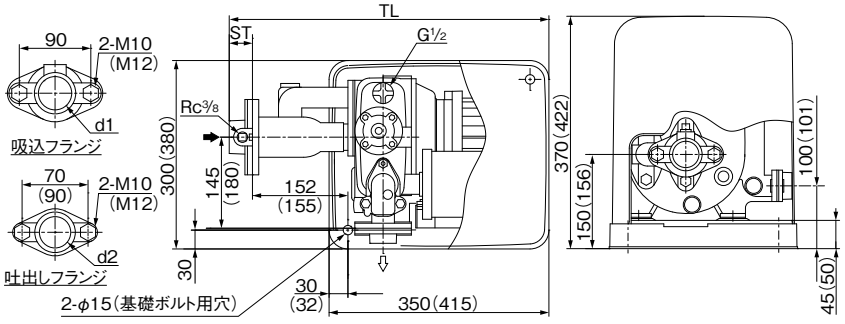


井戸径:50mm

φ50ステンレス製
シングルジェット

JF2-X/ZD/000

●浅井戸用



( )内は1100、1500Wの場合です。

JF2/ZD/020

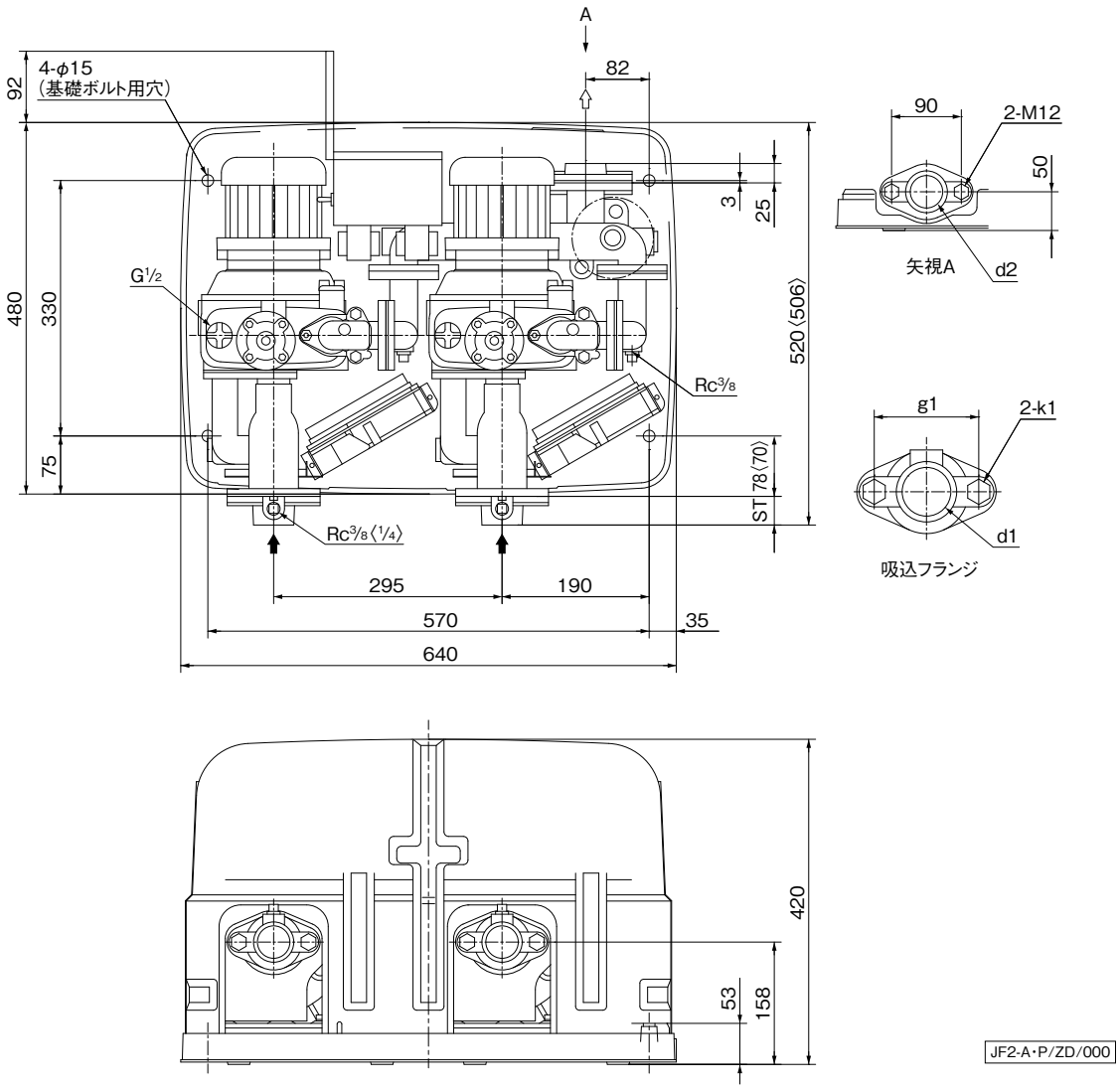
単位：mm

形　式	d1	d2	TL	ST	質量 kg
JF2-250S	Rc1	Rc1	495	31	19
JF2-400$^{S}_{T}$〈S2〉	Rc1 1/4	Rc1	509	37	20
JF2-750〈S2〉	Rc1 1/4	Rc1	509	37	21
JF2-1100〈S2〉	Rc1 1/2	Rc1 1/4	575	37	44
JF2-1500	Rc1 1/2	Rc1 1/4	575	37	44

JF2/Zd/020

家庭用

●交互・交互並列運転



JF2-A・P/ZD/000

〈 〉内は250Wの場合です。

単位：mm

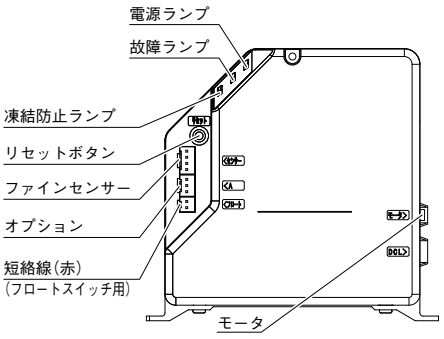
運転方式	口径 吸込×吐出し	形　式	出力	フランジ					質量
			W	d1	d2	g1	k1	ST	kg
交互	25	JF2-250SH-A	250	Rc1	Rc1	70	M10	31	55
	32	JF2-400S(2)H-A	400	Rc1 1/4	Rc1 1/4	90	M12	37	57
		JF2-400TH-A	400	Rc1 1/4	Rc1 1/4	90	M12	37	57
		JF2-750(S2)H-A	750	Rc1 1/4	Rc1 1/4	90	M12	37	58
交互並列	25×32	JF2-250SH-P	250×2	Rc1	Rc1 1/4	70	M10	31	55
	32×40	JF2-400S(2)H-P	400×2	Rc1 1/4	Rc1 1/2	90	M12	37	57
		JF2-400TH-P	400×2	Rc1 1/4	Rc1 1/2	90	M12	37	57
		JF2-750(S2)H-P	750×2	Rc1 1/4	Rc1 1/2	90	M12	37	58

JF2-A・P/Zd/001

■電 装 箱

●単独用

- ●電装箱に通電されると「電源ランプ」が点灯します。
- ●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。
- ●モータのコネクタが外れていると「電源ランプ」が点灯しませんので注意してください。
- ●ランプ表示につきましてはP.236を参照ください。

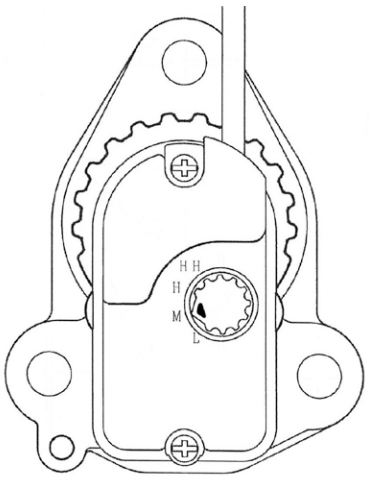


●交互・交互並列用
別途お問合せください。

■設定揚程の調整

●単独用

ファインセンサーの出荷時設定は、250、1100、1500W：H（高揚程）、400、750W：M（中揚程）になります。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。
250～750W：4設定（L→M→H→HH）、1100～1500W：3設定（L→M→H）
＜運転揚程＞＝始動揚程＋4m
ファインセンサー上部のダイヤルで設定を切り替えます。
ダイヤルの▲部が指している部分が現設定となります。
㊟ダイヤルを無理に回さないでください。ダイヤルが破損する恐れがあります。



形　式	運転揚程(m)			
	L	M	H	HH ※
JF2-250	18	21	24	27
JF2-400	21	27	33	36
JF2-750	24	30	36	39
JF2-1100	24	30	36	——
JF2-1500	28	34	40	——

：出荷時の設定
始動揚程＝運転揚程－4m
※HHモードは受水槽専用です。（吸込全揚程－1m～流込み5m以内）

●交互・交互並列用
別途お問合せください。

■交互・交互並列制御盤



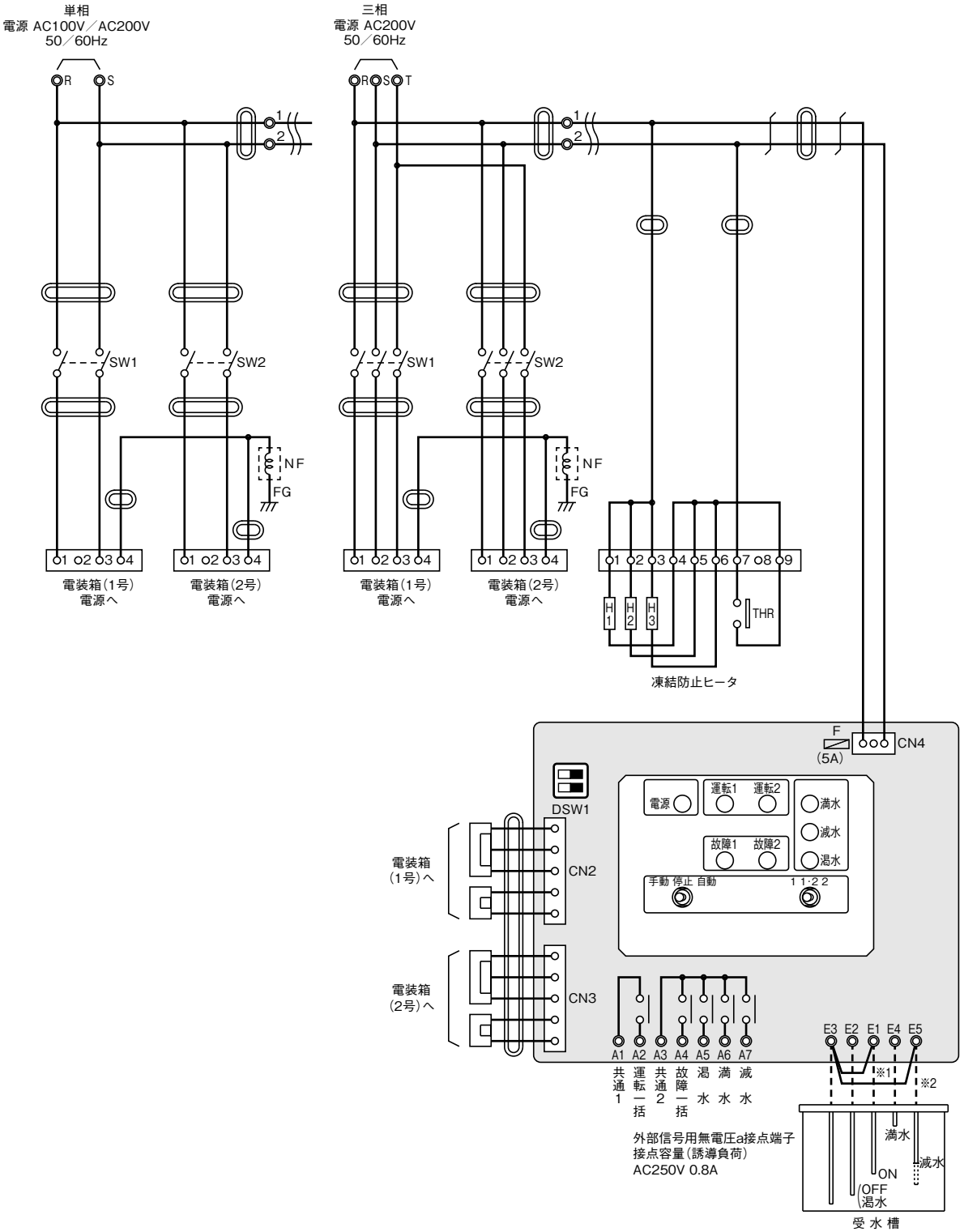


●各々のポンプでの電装箱からの信号を総合して最適なポンプ運転制御を行います。
●インバータによるソフトスタートで始動時のマグネット投入音もなく、マイコン制御で信頼性も高く長寿命です。

■外部出力信号（無電圧）
●運転（一括）・故障（一括）・満水・減水・渇水

■表示灯の点灯条件
●電源－通電時（赤）
●運転－該当ポンプ運転（個別：赤）
●故障－該当ポンプ故障（個別：橙）…該当ポンプの電装箱をご確認ください。
●満水－受水槽満水時（橙）
●減水－受水槽減水時（橙）
●渇水－受水槽渇水時（橙）

■制御盤接続図例（交互・交互並列）



※1 液面制御を行う場合は、E3−E1間の短絡線を外し、電極棒を接続してください。
※2 さらに減水検出を行う場合は、E3−E5間の短絡線を外し、電極棒を接続してください。

家庭用

■特別付属品(オプション)

●砂こし器

・砂の出る井戸にご使用ください。
フィルタはそれぞれ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(最高使用圧力0.49MPa)です。
SFP(2)形は最高使用圧力 0.098MPaです。
それぞれ最高使用圧力以内でご使用ください。



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

●めすおすエルボ



口径 mm	形　式
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100mm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75mm以上)



●深井戸用
φ50ステンレス製
シングルジェット
(井戸径50mm専用)

※連結管付



●ステンレス製連結管　J5形、JS5-400・750形からの
取替用アダプターセット



※吐出し口取付用
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。
別途手配可能

●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-$\frac{25}{32}$

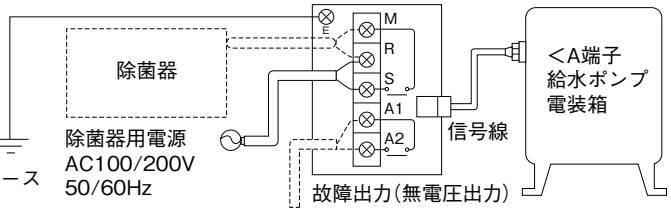
㊟高さ35～60mmのスペーサの現地手配が必要です。

●DMS2形コントロールユニット
他社除菌器連動用



㊟適用除菌器は、最大消費電力が50W以下(単相AC100V時0.5A以下、単相AC200V時0.25A以下)のものを選定ください。

※接続例



■用　途

●水道加圧用、小規模ビル用、その他一般給水用



ポリエチレン受水槽



FRP受水槽





シリーズ製品



UF3T形　P.312を参照ください。

■特　長

- NF$^{3}_{k2}$形、NR形及びJF2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		吐出し圧一定給水※	
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^{3}_{K2}形、NR形、JF2形	
受水槽	材料	ポリエチレン	FRP
	呼称容量	50L、100L、200L、300L、500L	500L、1000L
	色（マンセルNo.）	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	

※NR形は定圧給水

●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
NF^{3}_{K2}形	400W以下	40N	41N	42N	43N	44N	45N	46N
	750W	——	51N	52N	53N	54N	55N	56N
	400・750W（交互・交互並列）	——	——	——	——	——	——	57N
NR形	250W以下	90N	91N	92N	93N	94N	95N	96N
JF2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JF2形交互・交互並列用受水槽1000Lは専用品です。
※JF2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	TAK4-100A	TAK4-100B	TAK4-100C
適用ポンプ	NF^{3}_{K2}形	NF3-400W以下	150W～750W						400・750W（交互・交互並列）	——
	NR形	130W～250W							——	——
	JF2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 NF3 400W以下	20mm	20mm	13mm	13mm	13mm	13mm	13mm	13mm	——
	ボールタップ NF^{3}_{K2}750W	——	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 JF2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^{3}_{K2}形750W、JF2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 NF3形の交互・交互並列運転用はポンプに付属。また、JF2形は除く。（ジェット部に弁体付パッキンが付属されています）
※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（①） - 30（②） - B（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）

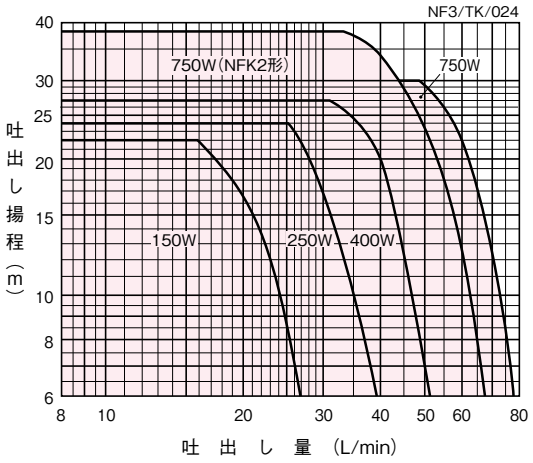
●FRP製受水槽

TAK4（①） - 100（②） B（③）

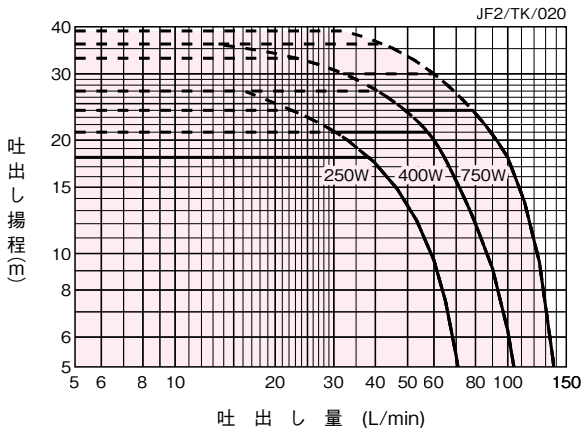
①FRP製受水槽
②受水槽呼称容量
（50：500L　100：1000L）
③B：NF^{3}_{K2}形交互・交互並列運転用
C：JF2形交互・交互並列運転用
（A又は無記号：単独運転用）

■適 用 図

●NF$^{3}_{K2}$形単独運転（Eモード吸込全揚程－2m）の場合



●JF2形受水槽用（吸込全揚程－1m）の場合



㊟NF3形交互・交互並列運転の適用図、JF2形交互・交互並列運転の適用図については各製品ページを参照ください。

■仕 様 表

受水槽付/ZSI/007

シリーズ	口径	運転方式	メインポンプ形式	出力	電源	標準仕様			運転範囲		ｱｷｭﾑﾚｰﾀ容量	全揚程12m表示	受水槽容量（呼称）
						吸上高さ	全揚程	吐出し量	始動揚程	停止流量			
	mm			W	V	m	m	L/min	m	L/min	L	L/min	
ソフトカワエース	20	単独	NF3-150S	150	単相100	2	20	19	18※	4	1	24	50L
	25	単独	NF3-250S	250	単相100	2	22	28	20※	4	1	35	100L
	25	単独	NF3-400S(S2)	400	単相100(単相200)	2	25	38	23※	4	1	47	200L
	25	単独	NF3-400T	400	三相200	2	25	38	23※	4	1	47	300L
	32	単独	NF3-750(S2)	750	三相200(単相200)	2	28	55	26※	4	1	72	500L
	32	単独	NFK2-750	750	三相200	2	36	40	34※	4	1	60	1000L
	32	交互	NF3-400S(S2)H-A	400	単相100(単相200)	2	25	35	23	4	1×2	46	1000L
	32	交互	NF3-400TH-A	400	三相200	2	25	35	23	4	1×2	46	
	32	交互	NF3-750(S2)H-A	750	三相200(単相200)	2	28	54	26	4	1×2	70	
	32	交互	NFK2-750H-A	750	三相200	2	36	38	34	4	1×2	57	
	32	交互並列	NF3-400S(S2)H-P	400×2	単相100(単相200)	2	25	70	23	4	1×2	92	1000L
	32	交互並列	NF3-400TH-P	400×2	三相200	2	25	70	23	4	1×2	92	
	32	交互並列	NF3-750(S2)H-P	750×2	三相200(単相200)	2	28	108	26	4	1×2	140	
	32	交互並列	NFK2-750H-P	750×2	三相200	2	36	76	34	4	1×2	114	
カワエースジェット	25	単独	JF2-250S	250	単相100	1	21	33	20	4	1	56	500L 1000L
	25	単独	JF2-400S(S2)	400	単相100(単相200)	1	24	52	23	4	1	92	
	25	単独	JF2-400T	400	三相200	1	24	52	23	4	1	92	
	25	単独	JF2-750(S2)	750	三相200(単相200)	1	27	72	26	4	1	127	
	25	交互	JF2-250SH-A	250	単相100	1	21	30	20	4	1×2	56	1000L
	32	交互	JF2-400S(S2)H-A	400	単相100(単相200)	1	24	60	23	4	1×2	92	
	32	交互	JF2-400TH-A	400	三相200	1	24	60	23	4	1×2	92	
	32	交互	JF2-750(S2)H-A	750	三相200(単相200)	1	27	88	26	4	1×2	127	
	32	交互並列	JF2-250SH-P	250×2	単相100	1	21	60	20	4	1×2	106	1000L
	40	交互並列	JF2-400S(S2)H-P	400×2	単相100(単相200)	1	24	120	23	4	1×2	186	
	40	交互並列	JF2-400TH-P	400×2	三相200	1	24	120	23	4	1×2	186	
	40	交互並列	JF2-750(S2)H-P	750×2	三相200(単相200)	1	27	176	26	4	1×2	255	

※始動揚程は単独運転用の場合、浅井戸（吸込全揚程－8m）用にセットされています。ご使用される際は、始動揚程を調節してご使用ください。
㊟ NF3形の単独運転標準仕様はEモードの場合です。Sモード運転については、NF3形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。

家庭用

■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	TAK4-100（A・B・C）
呼称容量	50L	100L	200L	300L	500L	500L	1000L
有効水量※1	46L	97L	175L	294L	510L	415L	※3
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NF3-A・P、NFK2-A・P形用は受水槽形式末尾にBが付きます。JF2形用は-A、JF2-A・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）。
※3 Aタイプは756L、B・Cタイプは812Lになります。

■製品種類

●高密度ポリエチレン受水槽付

シリーズ	口径 mm	運転方式	メインポンプ形式	出力 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	NF3-150S	150	○	○	○	○	○	○	○
	25		NF3-250S	250	○	○	○	○	○	○	○
			NF3-400S（S2）	400	○	○	○	○	○	○	○
			NF3-400T	400	○	○	○	○	○	○	○
	32		NF3-750（S2）	750	——	○	○	○	○	○	○
			NFK2-750	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		JF2-250S	250	——	——	——	——	——	○	○
			JF2-400S（S2）	400	——	——	——	——	——	○	○
			JF2-400T	400	——	——	——	——	——	○	○
			JF2-750（S2）	750	——	——	——	——	——	○	○

●FRP受水槽付

シリーズ	口径 mm	運転方式	メインポンプ形式	出力 W	受水槽容量（呼称） 500L	1000L
ソフトカワエース	20	単独	NF3-150S	150	○	○
	25		NF3-250S	250	○	○
			NF3-400S（S2）	400	○	○
			NF3-400T	400	○	○
	32		NF3-750（S2）	750	○	○
			NFK2-750	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		JF2-250S	250	○	○
			JF2-400S（S2）	400	○	○
			JF2-400T	400	○	○
			JF2-750（S2）	750	○	○

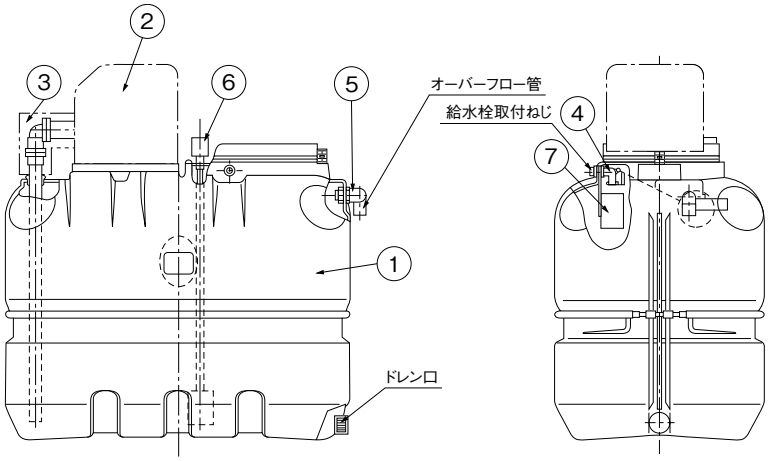
シリーズ	口径 mm	運転方式	メインポンプ形式	最大運転出力 W	受水槽容量（呼称） 1000L
ソフトカワエース	32	交互	NF3-400S（S2）H-A	400	○
			NF3-400TH-A	400	○
			NF3-750（S2）H-A	750	○
			NFK2-750H-A	750	○
		交互並列	NF3-400S（S2）H-P	400×2	○
			NF3-400TH-P	400×2	○
			NF3-750（S2）H-P	750×2	○
			NFK2-750H-P	750×2	○
カワエースジェット	25	交互	JF2-250SH-A	250	○
	32		JF2-400S（S2）H-A	400	○
			JF2-400TH-A	400	○
			JF2-750（S2）H-A	750	○
	32	交互並列	JF2-250SH-P	250×2	○
	40		JF2-400S（S2）H-P	400×2	○
			JF2-400TH-P	400×2	○
			JF2-750（S2）H-P	750×2	○

家庭用

■部品配置図例

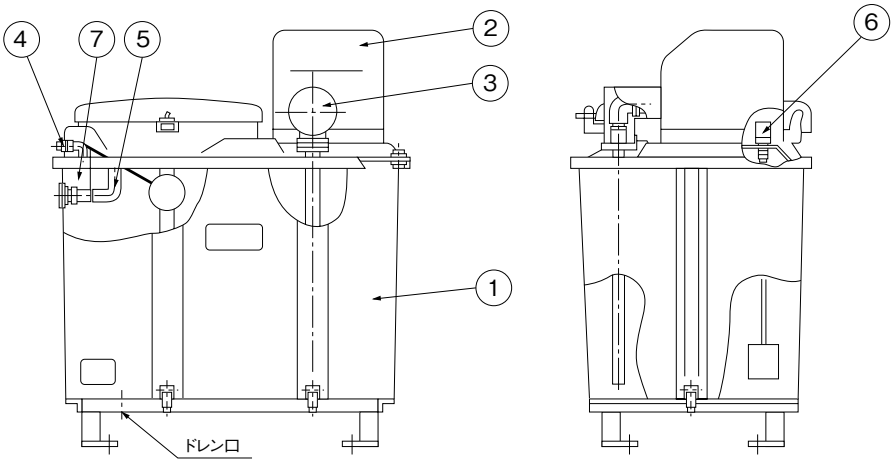
ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

●ポリエチレン製受水槽付（NF$^{3}_{K2}$形、JF2形）の例 ※NR形はポンプ取付板が必要になります。

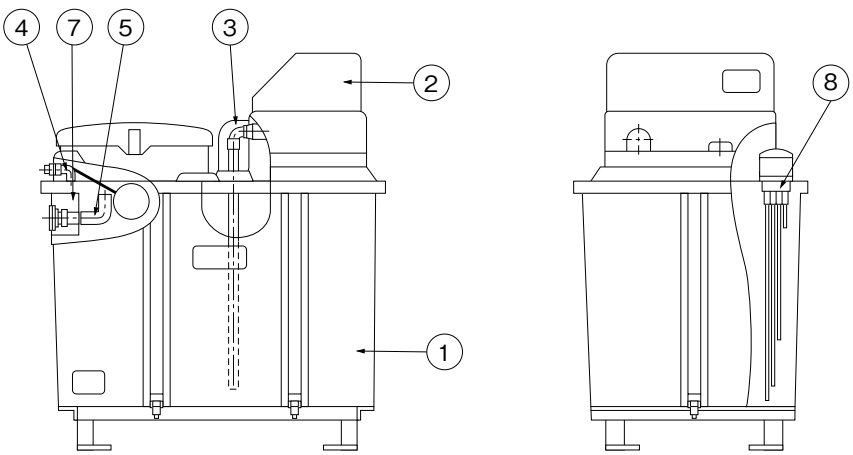


No	名　称	備　考
1	受水槽	
2	ポンプ	
3	防寒カバー	
4	ボールタップ	
5	曲管	PVC
6	フロートスイッチ	
7	セパレータ	PVC

●FRP製受水槽付（NF$^{3}_{K2}$形、JF2形の場合）



●FRP製受水槽付（NF$^{3}_{K2-\frac{A}{B}}$形、JF2-$\frac{A}{B}$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	

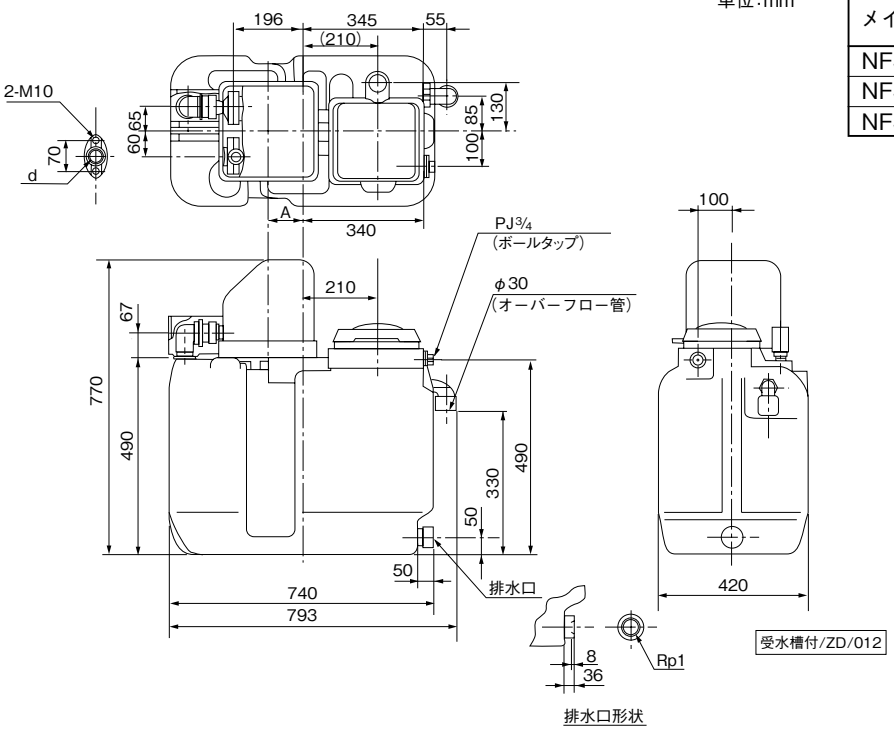
受水槽付/ZC/000

■寸 法 図

実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。また、NR形との組合せ寸法についてはお問合せください。

●50L受水槽付

単位:mm

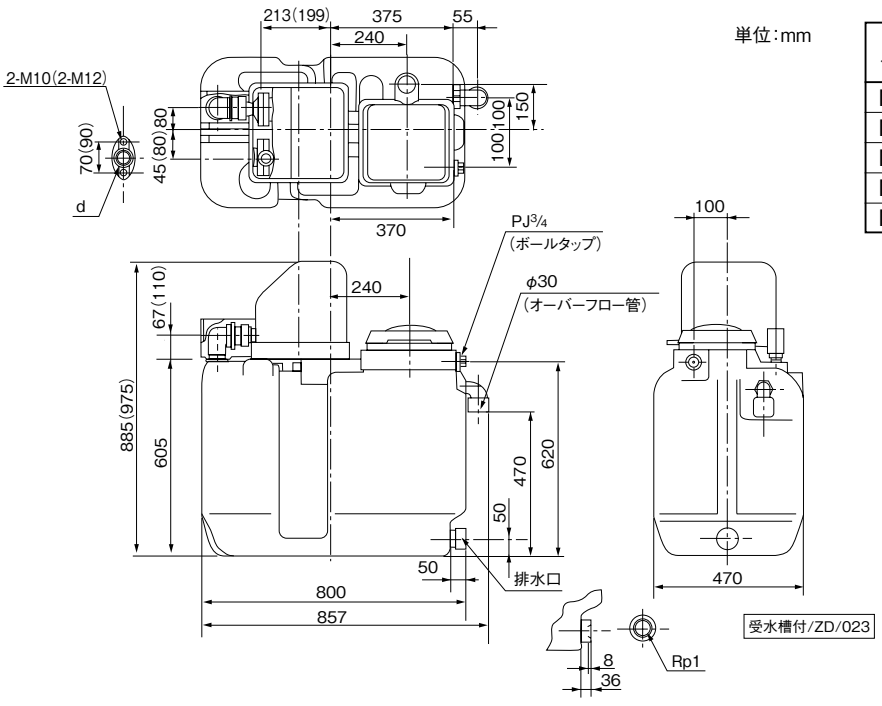


メインポンプ形式	d	質量 kg
NF3-150S	Rc¾	20.3
NF3-250S	Rc1	20.5
NF3-400㊦(S2)		21

受水槽付/Zd/012

●100L受水槽付

単位:mm



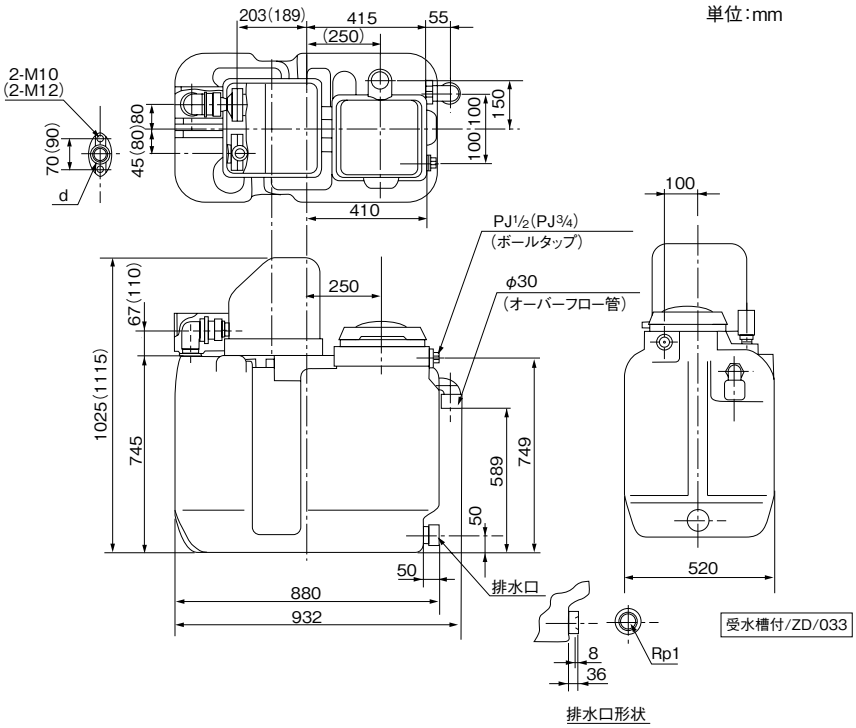
メインポンプ形式	d	質量 kg
NF3-150S	Rc¾	23.3
NF3-250S	Rc1	23.5
NF3-400㊦(S2)		24
NF3-750(S2)	Rc1¼	31.5
NFK2-750		31.5

受水槽付/Zd/022

( )内はNF3・NFK2-750Wの場合です。

●200L受水槽付

単位:mm



受水槽付/ZD/033

排水口形状

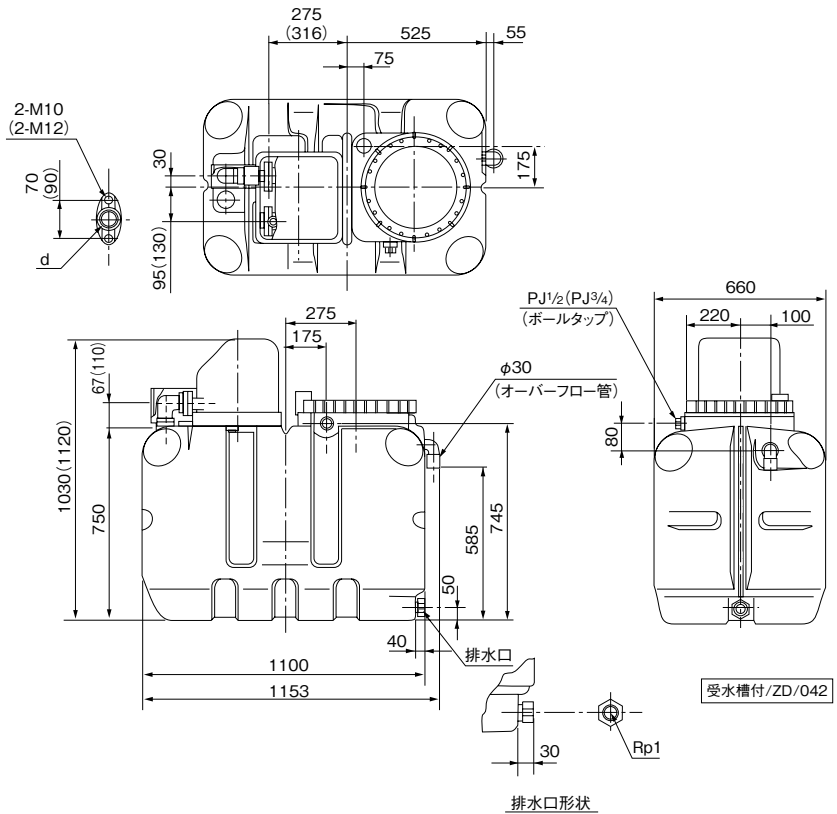
メインポンプ形式	d	質量 kg
NF3-150S	Rc¾	30.8
NF3-250S	Rc1	31
NF3-400㊦(S2)		31.5
NF3-750(S2)	Rc1¼	39
NFK2-750		39

受水槽付/Zd/032

( )内はNF3・NFK2-750Wの場合です。

●300L受水槽付

単位:mm



受水槽付/ZD/042

排水口形状

メインポンプ形式	d	質量 kg
NF3-150S	Rc¾	39.8
NF3-250S	Rc1	40
NF3-400㊦(S2)		40.5
NF3-750(S2)	Rc1¼	48
NFK2-750		48

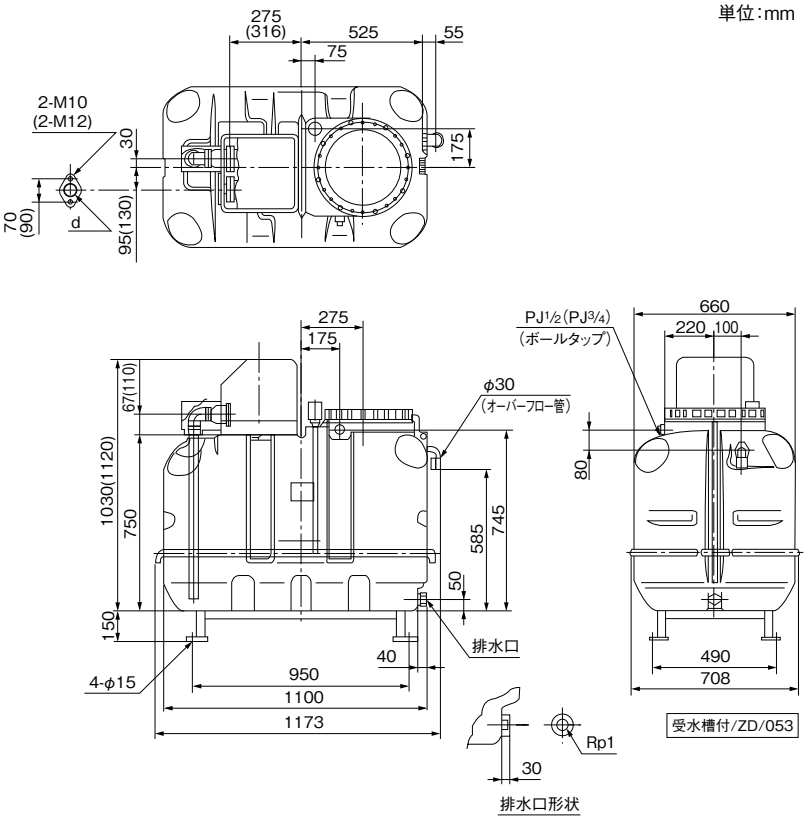
受水槽付/Zd/042

( )内はNF3・NFK2-750Wの場合です。

家庭用

●300L架台付受水槽付

単位:mm



メインポンプ形式	d	質量 kg
NF3-150S	Rc3/4	56.8
NF3-250S	Rc1	57
NF3-400㊦(S2)		57.5
NF3-750(S2)	Rc1 1/4	65
NFK2-750		65

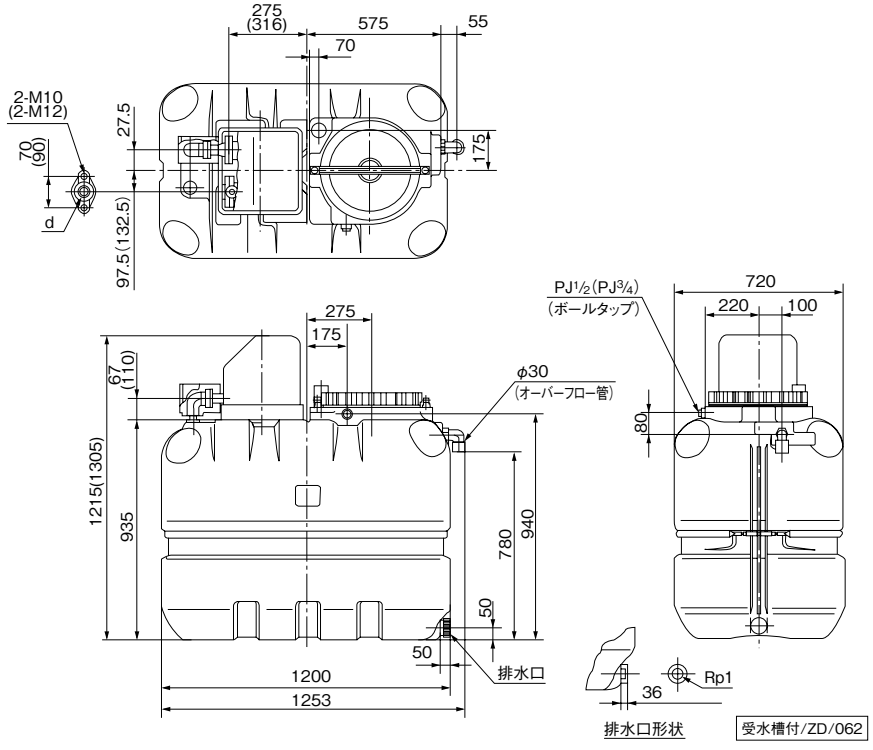
受水槽付/Zd/052

受水槽付/ZD/053

(　)内はNF3・NFK2-750Wの場合です。

●500L受水槽付

単位:mm



メインポンプ形式	d	質量 kg
NF3-150S	Rc3/4	44.8
NF3-250S	Rc1	45
NF3-400㊦(S2)		45.5
NF3-750(S2)	Rc1 1/4	53
NFK2-750		53

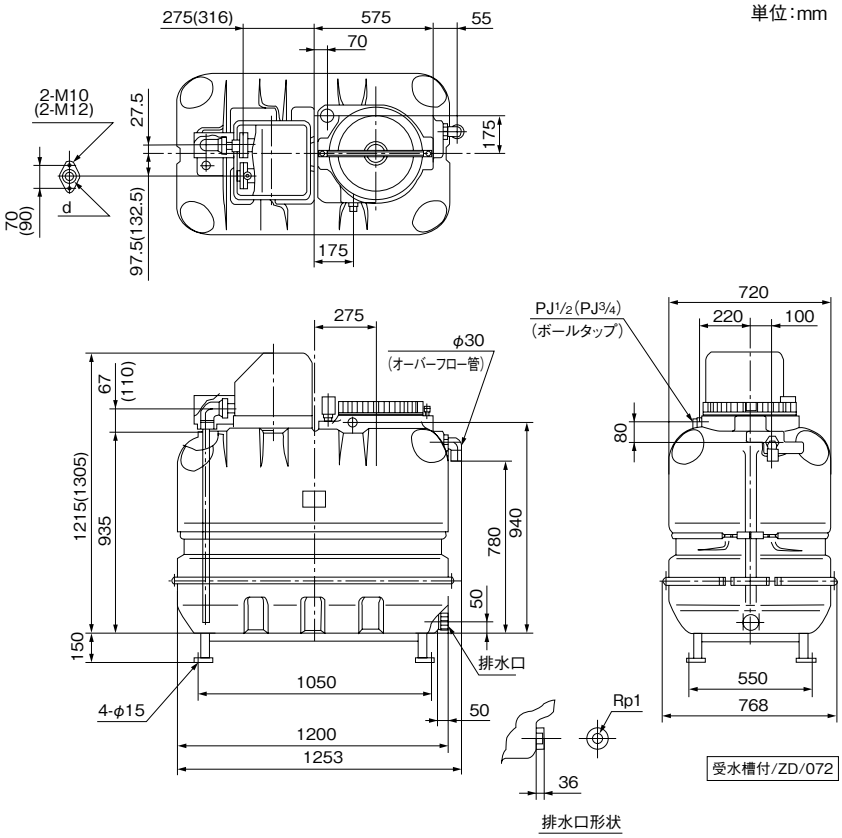
受水槽付/Zd/062

受水槽付/ZD/062

(　)内はNF3・NFK2-750Wの場合です。

●500L架台付受水槽付

単位:mm



メインポンプ形式	d	質量 kg
NF3-150S	Rc3/4	73.8
NF3-250S	Rc1	74
NF3-400Ⓕ(S2)		74.5
NF3-750(S2)	Rc1 1/4	82
NFK2-750		82

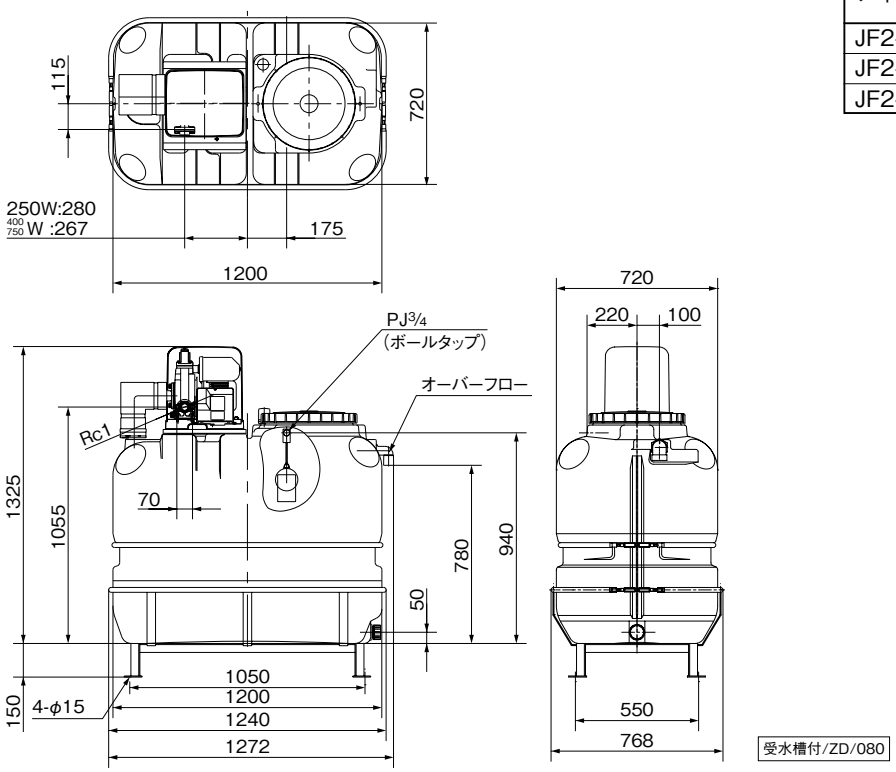
受水槽付/Zd/072

受水槽付/ZD/072

( )内はNF3・NFK2-750Wの場合です。

●500L架台付受水槽付

単位:mm



メインポンプ形式	質量 kg
JF2-250S	83
JF2-400Ⓕ(S2)	84
JF2-750(S2)	85

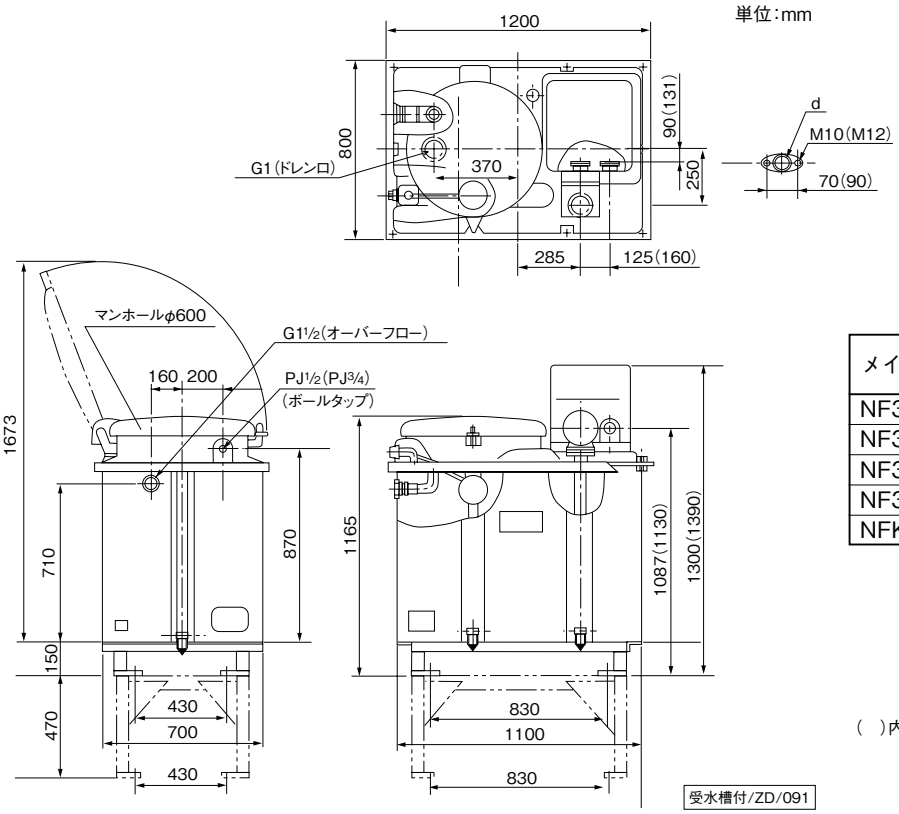
受水槽付/Zd/081

受水槽付/ZD/080

家庭用

●500L FRP製受水槽付

単位：mm



メインポンプ形式	d	質量 kg
NF3-150S	Rc¾	86
NF3-250S	Rc1	86
NF3-400〒(S2)		87
NF3-750(S2)	Rc1¼	94
NFK2-750		94

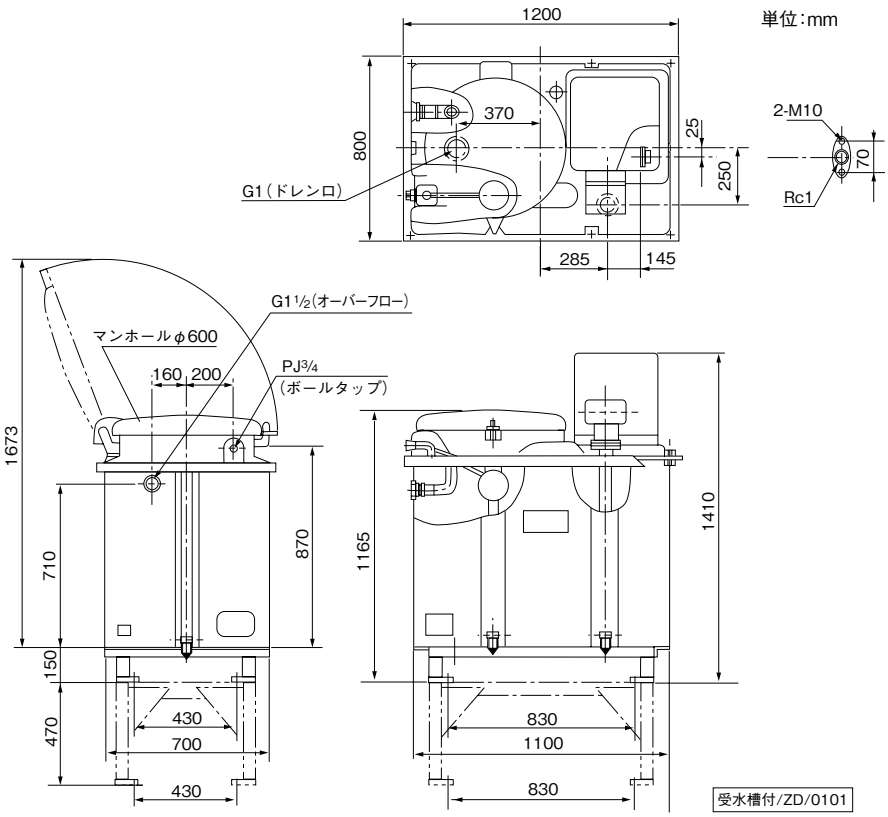
受水槽付/Zd/093

( )内はNF3・NFK2-750Wの場合です。

受水槽付/ZD/091

●500L FRP製受水槽付

単位：mm



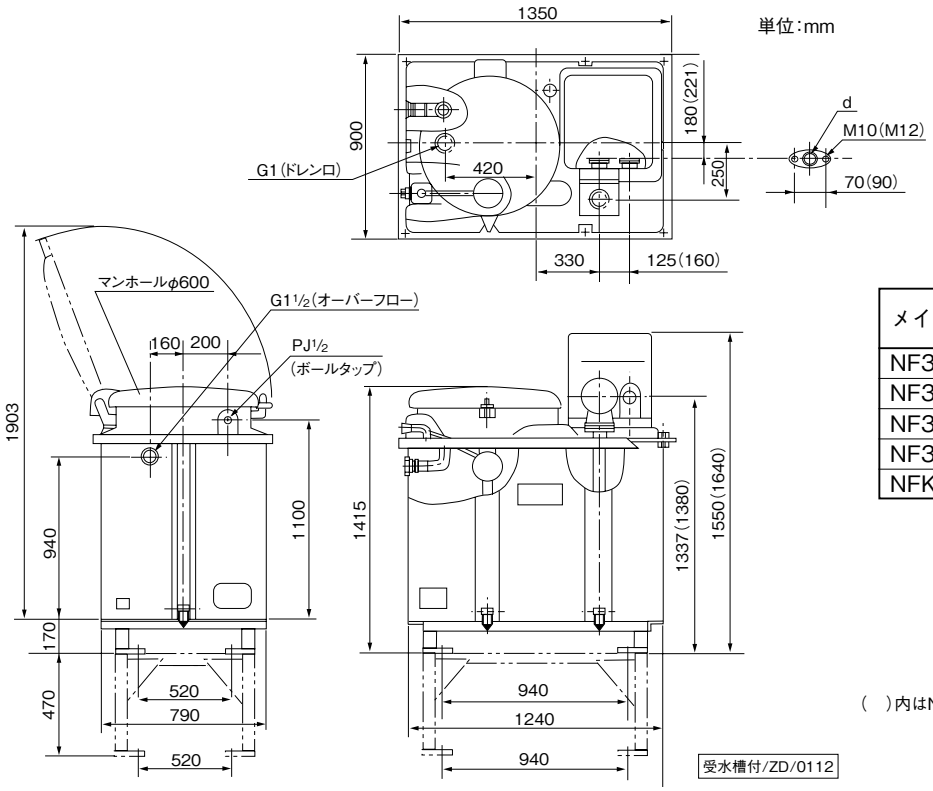
メインポンプ形式	質量 kg
JF2-250S	98
JF2-400〒(S2)	99
JF2-750(S2)	100

受水槽付/Zd/0102

受水槽付/ZD/0101

家庭用

●1000L FRP製受水槽付



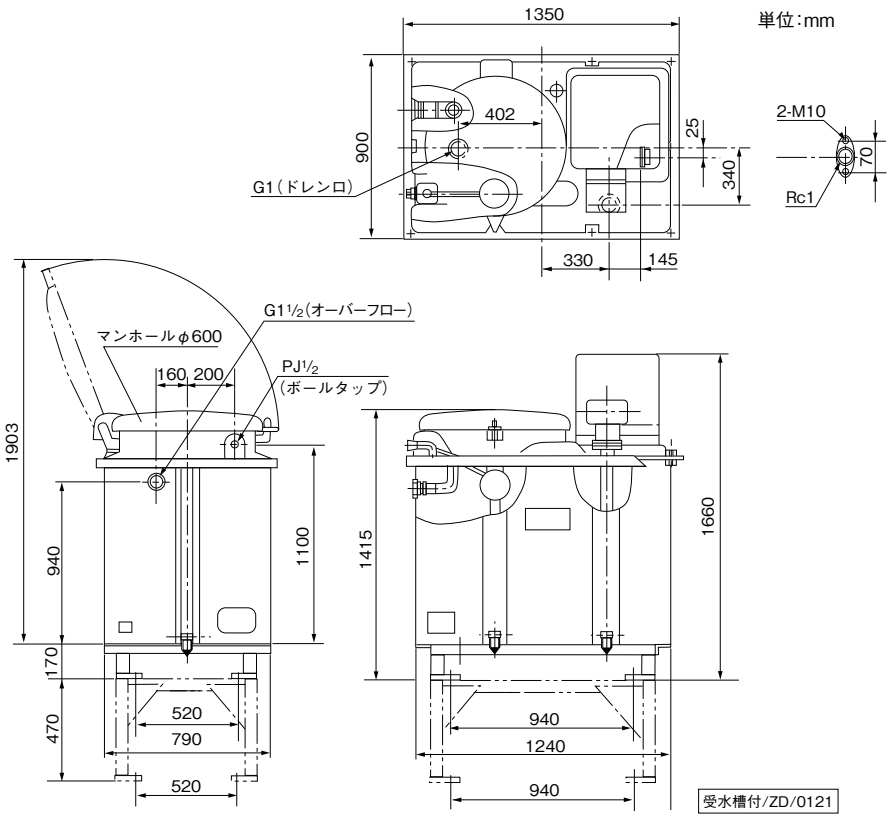
メインポンプ形式	d	質量 kg
NF3-150S	Rc¾	113
NF3-250S	Rc1	113
NF3-400㊀(S2)		114
NF3-750(S2)	Rc1¼	121
NFK2-750		121

受水槽付/Zd/0113

( )内はNF3・NFK2-750Wの場合です。

受水槽付/ZD/0112

●1000L FRP製受水槽付



メインポンプ形式	質量 kg
JF2-250S	124
JF2-400㊀(S2)	126
JF2-750(S2)	127

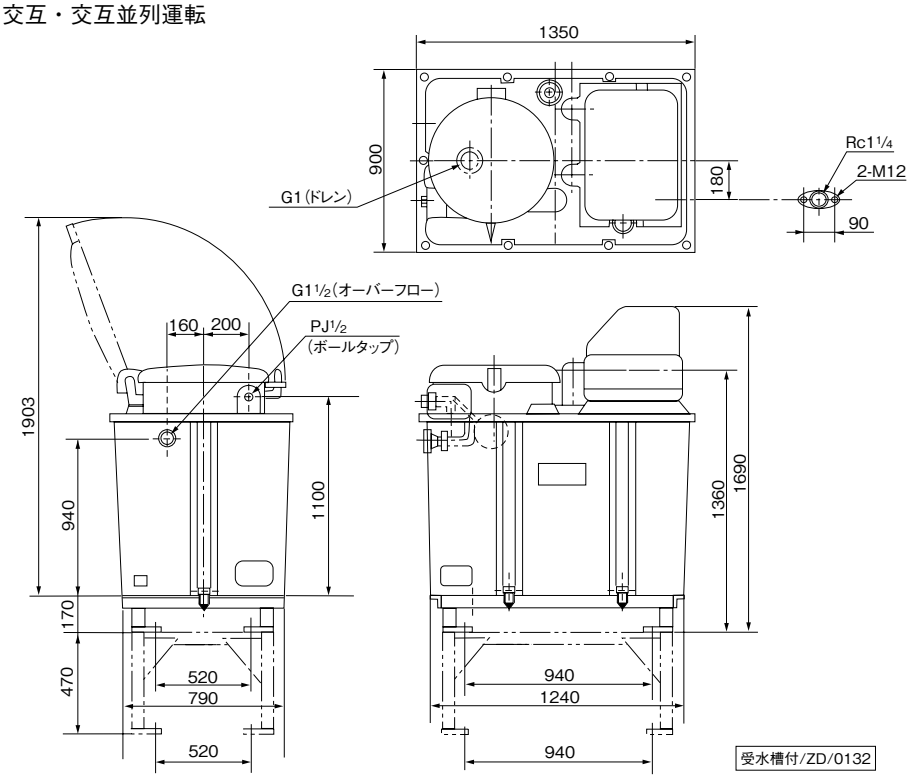
受水槽付/Zd/0122

受水槽付/ZD/0121

家庭用

●1000L FRP製受水槽付
交互・交互並列運転

単位:mm



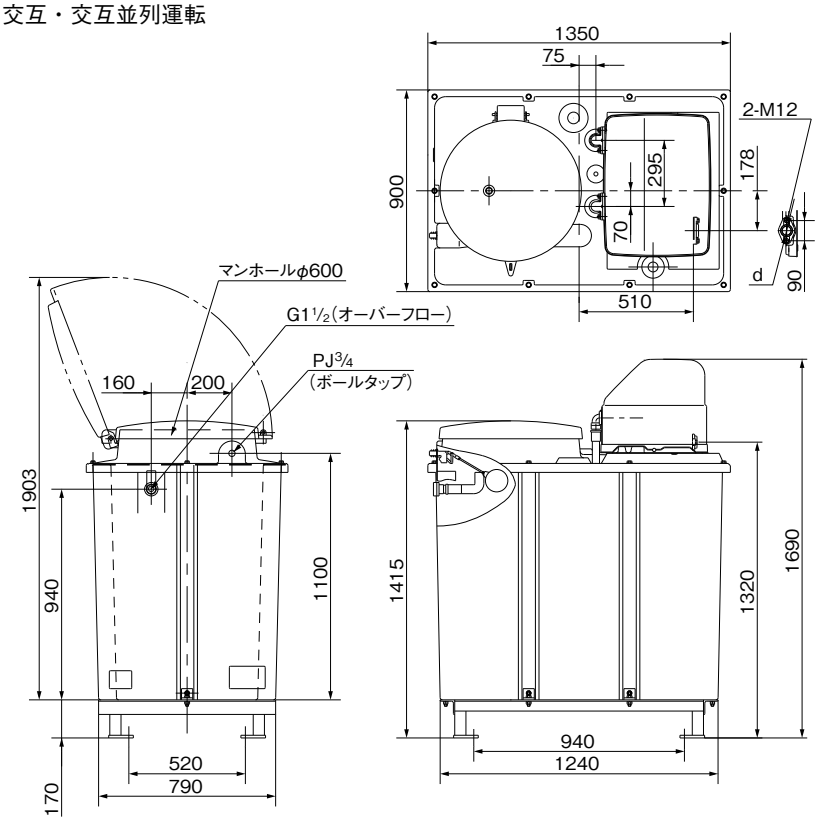
メインポンプ形式	質量 kg
NF3-400$^{S}_{T}$(S2)H-A	147
NF3-750(S2)H-A	149
NFK2-750H-A	149
NF3-400$^{S}_{T}$(S2)H-P	147
NF3-750(S2)H-P	149
NFK2-750H-P	149

受水槽付/Zd/0132

受水槽付/ZD/0132

●1000L FRP製受水槽付
交互・交互並列運転

単位:mm



メインポンプ形式	d	質量 kg
JF2-250SH-A	Rc1	158
JF2-400$^{S}_{T}$(S2)H-A	Rc1¼	161
JF2-750(S2)H-A		162
JF2-250SH-P		158
JF2-400$^{S}_{T}$(S2)H-P	Rc1½	161
JF2-750(S2)H-P		162

受水槽付/Zd/0142

受水槽付/ZD/0141

家庭用

■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）
フロートスイッチ100（ブザーなし無電圧端子付）

●受水槽固定金具（支え）



・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（N3形受水槽付からNR形への取替用）



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）

■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。

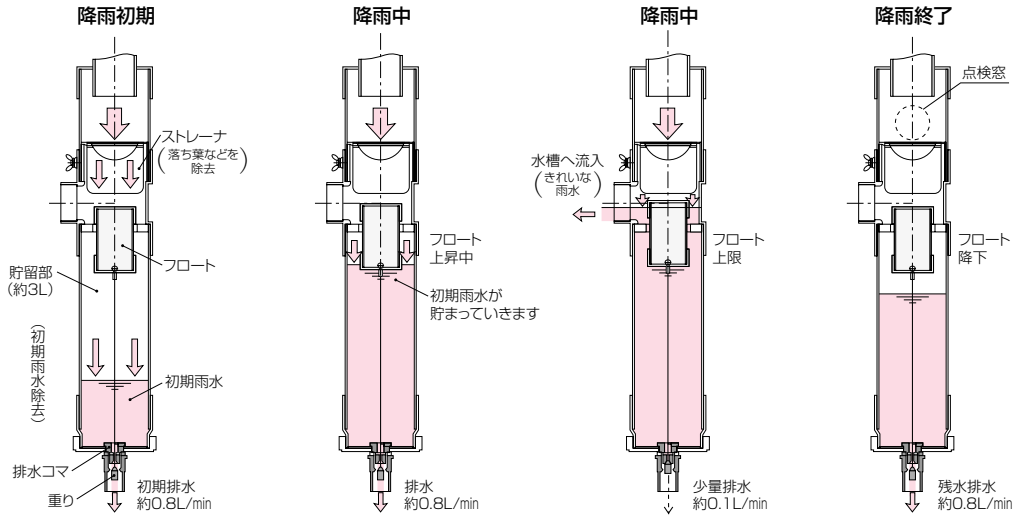
③ ポンプ付きで幅広い用途に

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。
　また、該当地区によっては上水節水量に合せ下水道料金低減となる場合もあります。
　通常は上水使用量に伴い下水道料金が設定されますが、一般には雨水など使用した場合も
　下水道料金の対象とされますので、自治体などにご確認ください。

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）　（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NF3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NF3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

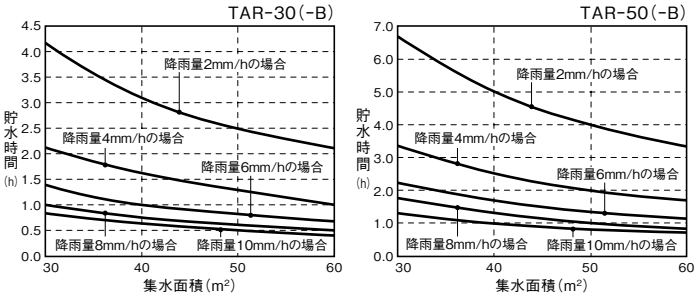
形式※		TAR-30(-B)	TAR-50(-B)
揚液	液質	固形物を含まない雨水・上水	
	液温	0～40℃(凍結なきこと)	
	pH値	6～8	
設置場所		屋外(地上設置)㊟	
集水(屋根)面積		30～100m²	
標準縦樋外径		60mm	
有効貯水降雨量		2(4)mm/h以上〈集水面積60(30)m²の場合〉	
有効貯水量(L)	雨水貯水量	250	400
	上水貯水量	100	190
	合計	350	590
標準付属品		●セパレータ(排水量調整コマ付)●貯水槽(ポンプ取付セット、ボールタップ、ポンプ空転防止用フロートスイッチ)	
適用ポンプ		NF3形(150W、250W、400W) NR形(130W、150W、200W、250W)	

㊟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。

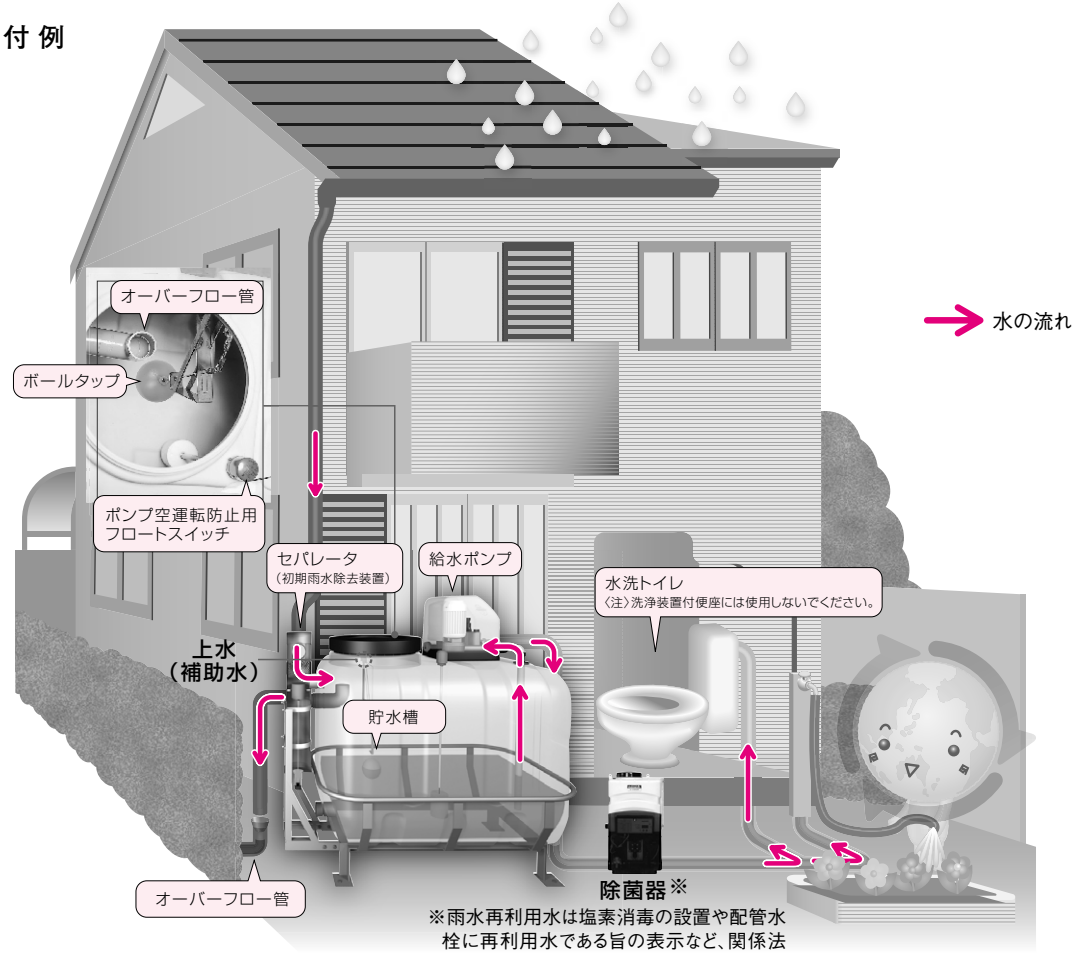
■降水量と貯水時間(参考)

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4mm/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4mm/hの場合) 集水面積		
	L	30m²	60m²	100m²
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の表示など、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		30～100m²	
標準縦樋外径		60mm	
有効貯水降雨量		1.4(4)mm/h以上〈集水面積100(30)m²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		●NF3形（150W、250W、400W） ●NR形（130W、150W、200W、250W）	

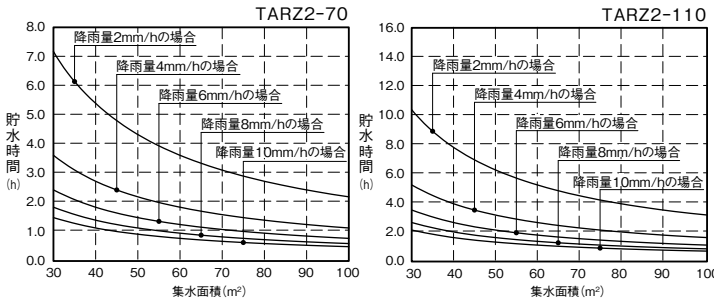
■特別付属品（オプション）

● 砂こし器　● 逆流防止装置（13D:G¾×R½）

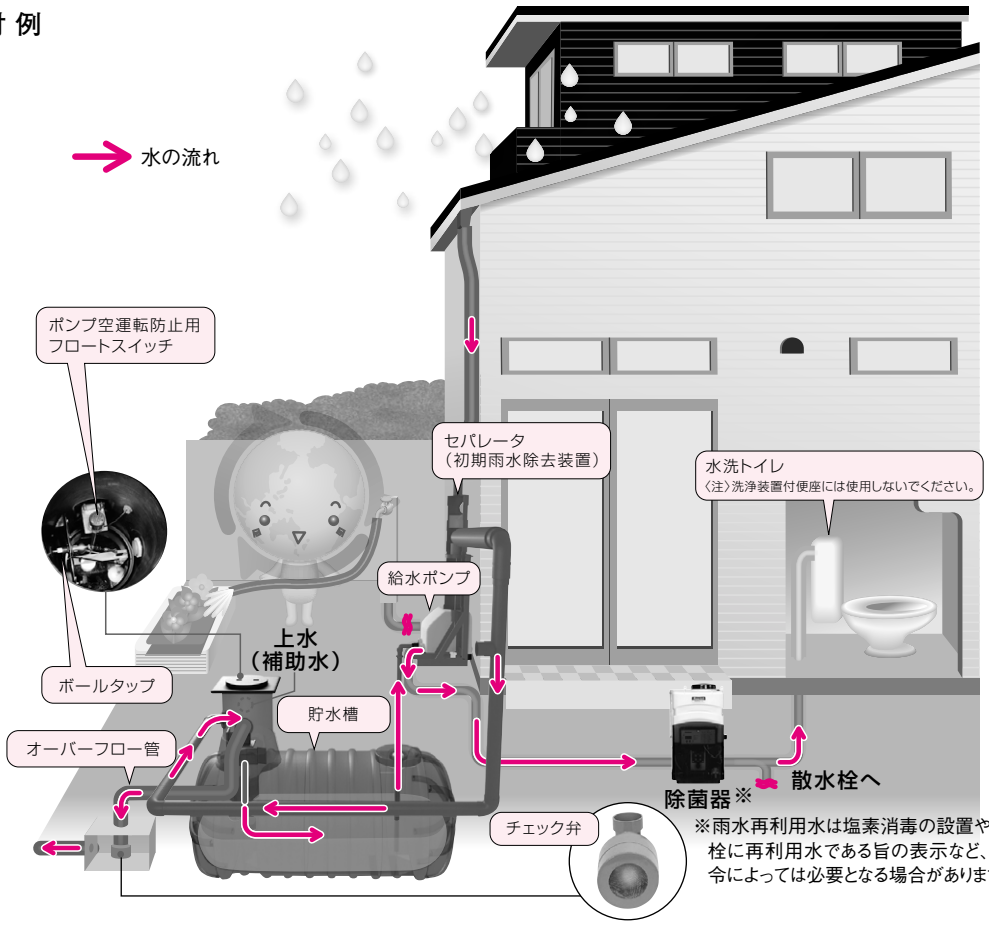
■降水量と貯水時間（参考）

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4mm/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4mm/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

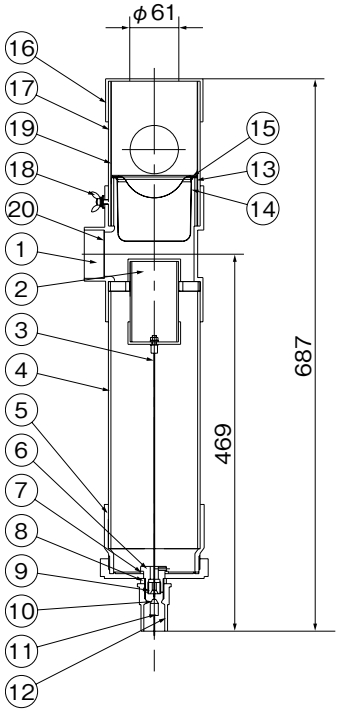


※雨水再利用水は塩素消毒の設置や配管水栓に再利用水である旨の表示など、関係法令によっては必要となる場合があります。

家庭用

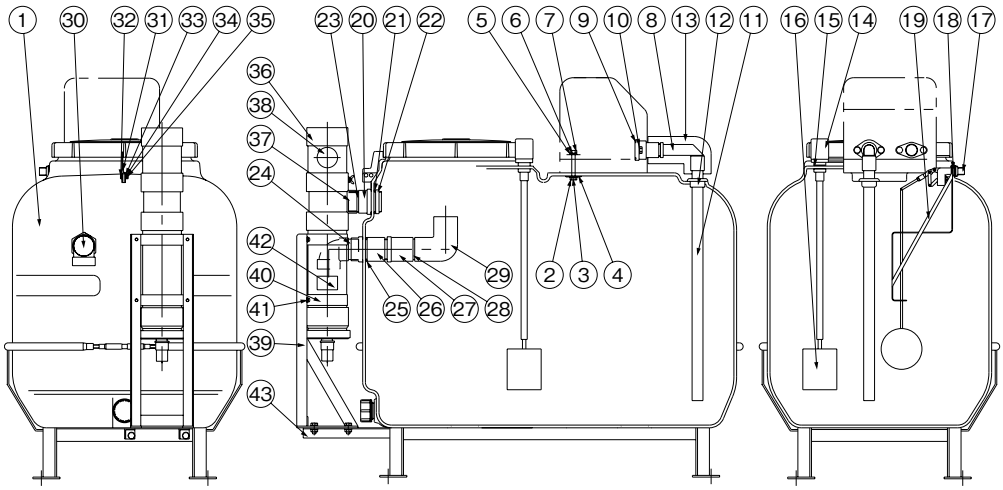
■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

● 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。

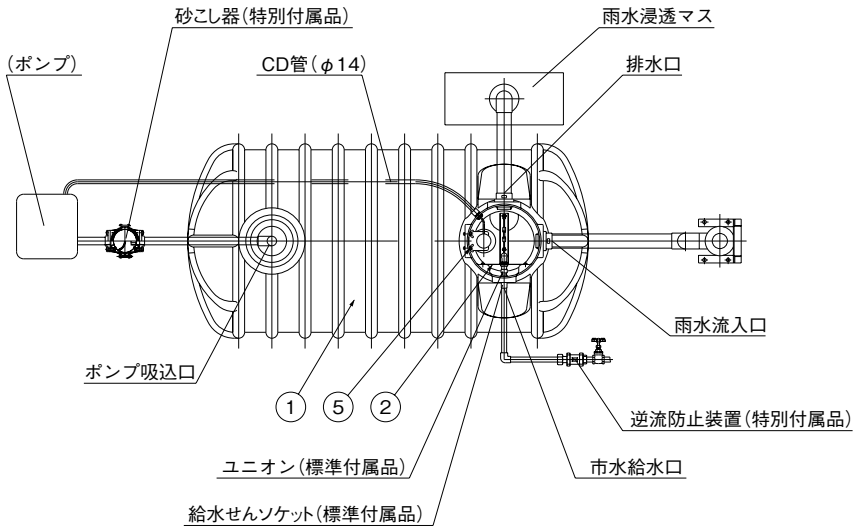


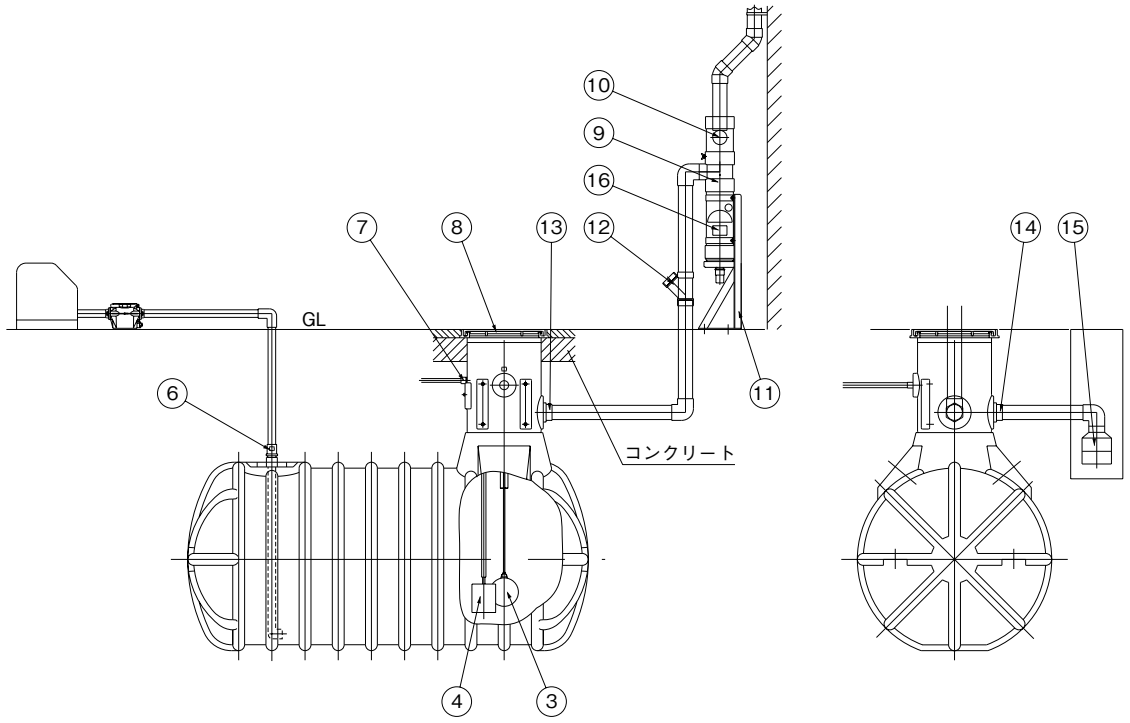
No	名　　称	備　　考
1	受水槽(架台付)	
2	ボルト	M10X80
3	平座金	12X45
4	リングパッキン	9X45
5	ばね座金	10
6	平座金	10〈SUS304〉
7	ナット	M10〈SUS304〉
8	配管	25
9	リングパッキン	43X51.5〈PVC〉
10	平座金	10〈SUS304〉
11	直管	25X725〈PVC〉
12	パッキン	
13	防寒カバー	〈PS〉
14	フロートスイッチ本体	
15	リングパッキン	16X24〈BⅡ707〉
16	フロート	100
17	ボールタップ	1／2B−10K
18	リング	22〈PVC〉
19	支え	SUS304
20	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





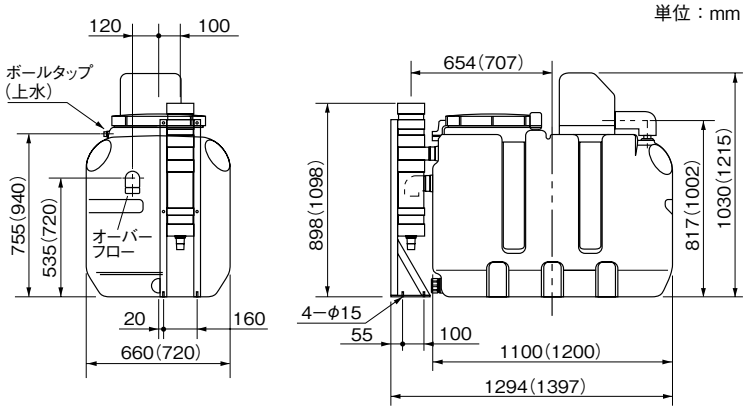
No	名　　称	備　　考	No	名　　称	備　　考
1	受水槽		9	セパレータ	
2	仕切板		10	点検窓	
3	ボールタップ	1/2B-10K	11	支え	
4	フロートスイッチ	リード線長さ3m	12	45˚Y	50
5	ちょうボルト	M6	13	バルブ用ソケット	2
6	バルブ用ソケット	1	14	バルブ用ソケット	$2^{1}/_{2}$
7	ボックスコネクタ	14	15	チェック弁	
8	マンホール	300	16	銘板	

KAWA太郎/ZC/021

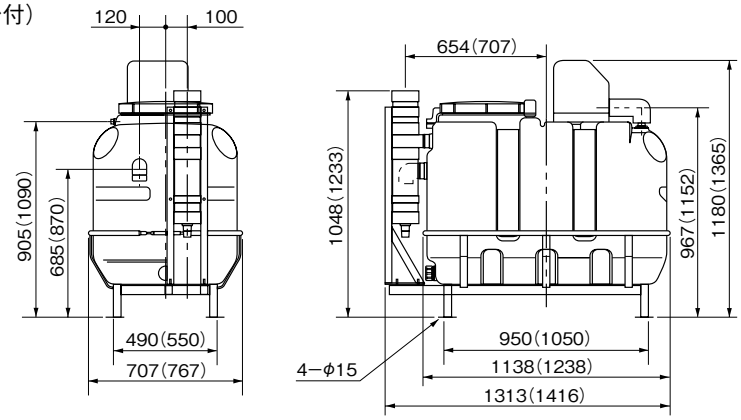
■寸 法 図 実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

●TAR形

単位：mm



●TAR-B形（専用架台付）



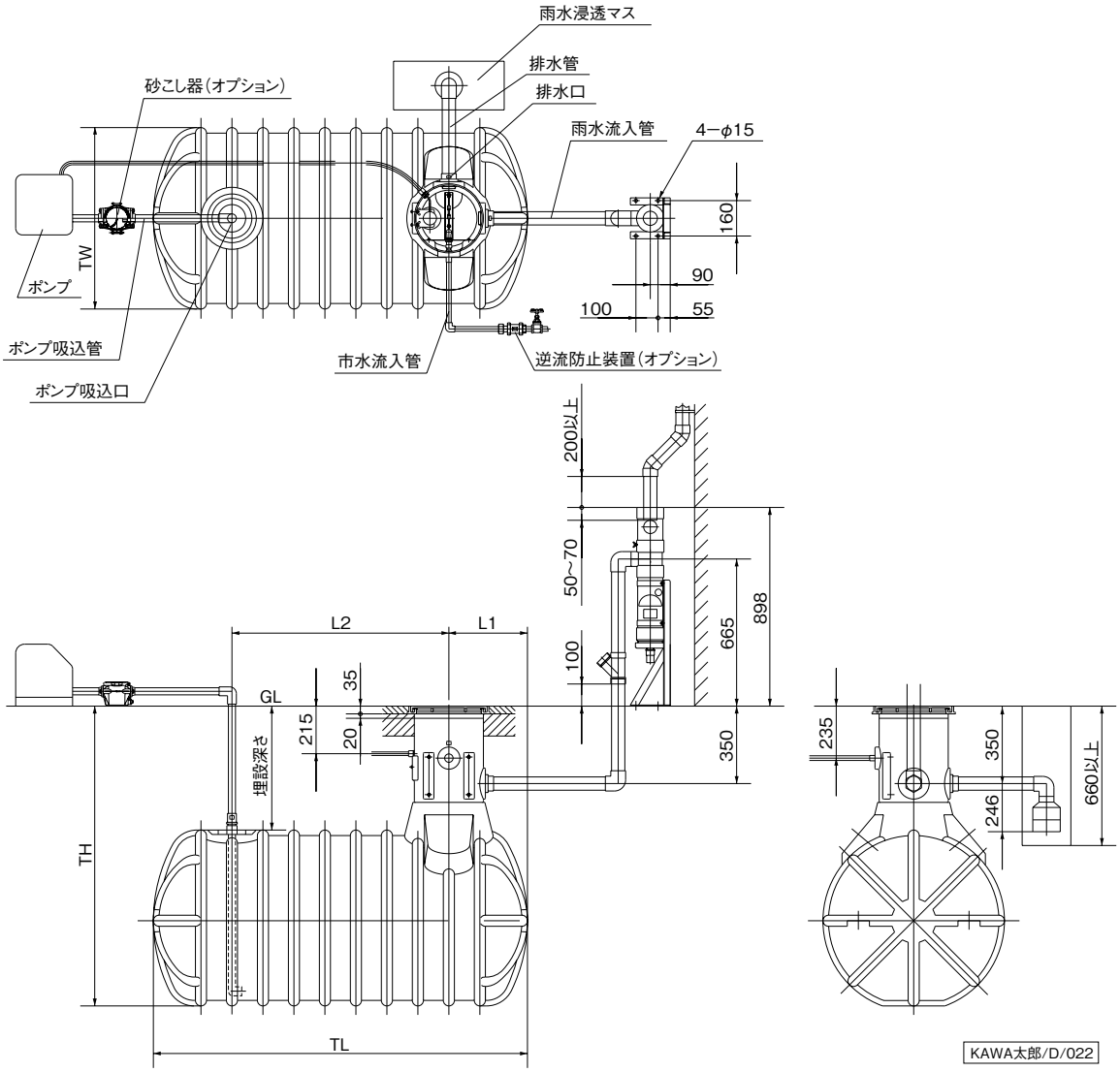
KAWA太郎/D/010

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。

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

●TARZ2形



単位：mm

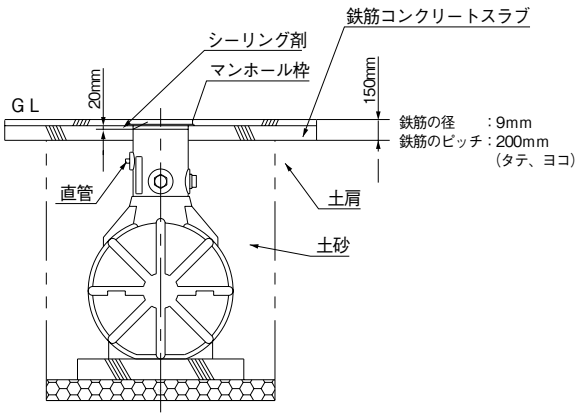
形　　式	組合せ方法						質量
	L1	L2	埋設深さ	TH	TW	TL	kg
TARZ2-70	390	980	529	1340	836	1760	58
TARZ2-110	388	1040	480	1450	970	1896	68

KAWA太郎/d/022

■埋設型の施工方法

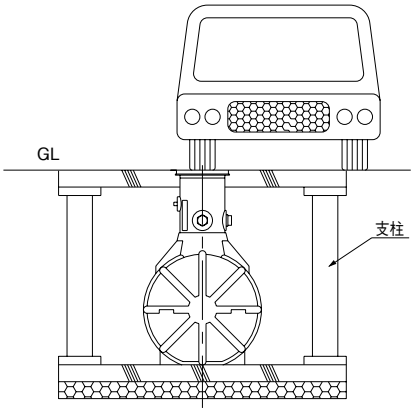
マンホールの施工

（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。



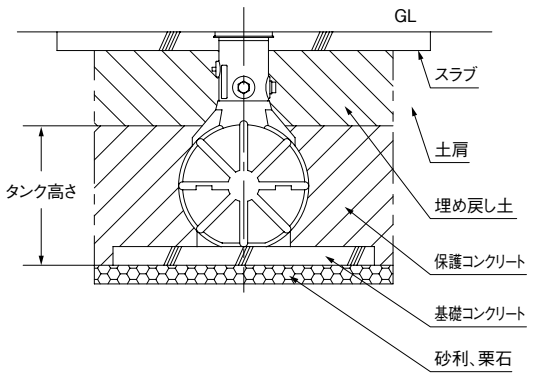
車庫内に設置する場合

（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。



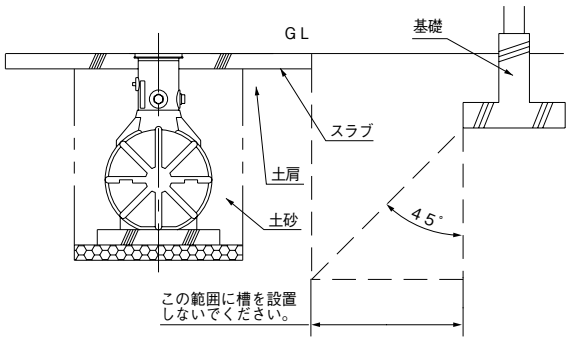
湧水などで受水槽の浮上が心配される所

（1）常時水の湧き出る場所、季節的に雨水、融雪水が集中して溜まる場所等、常に水の溜まる場所は、タンク浮上の危険や、変形による配管の破損など色々な事故の原因となりますので、このような場所では、下記のとおりタンクと同一高さまで保護コンクリートを打って保護してください。また、埋め戻し土は水締めを行いながら作業をしてください。

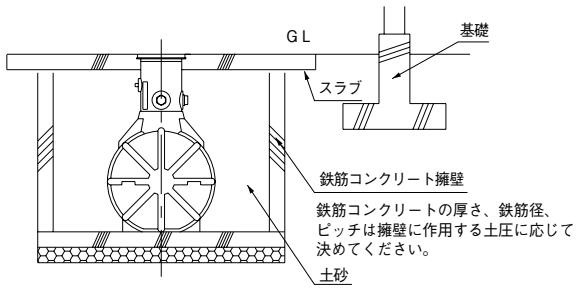


周囲に構造物（家の基礎等）がある場合

（1）建物の基礎の外側４５°の線の外側に設置してください。

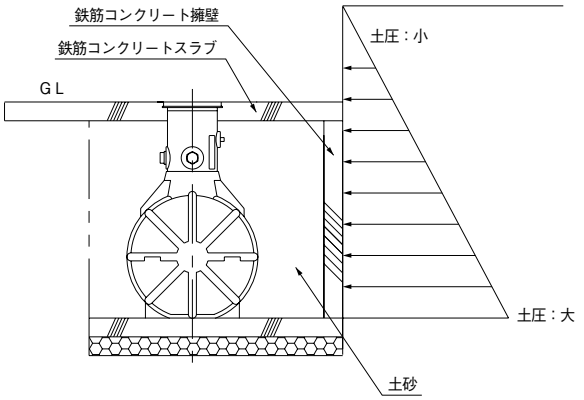


（2）槽を建物の基礎から離せない場合は鉄筋コンクリートの擁壁を設けてください。



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。

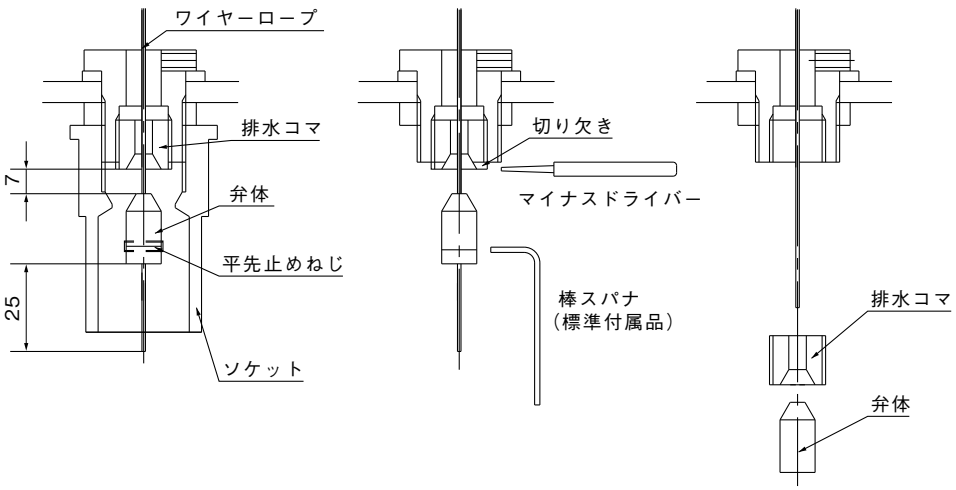


家庭用

■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4mm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3mm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。

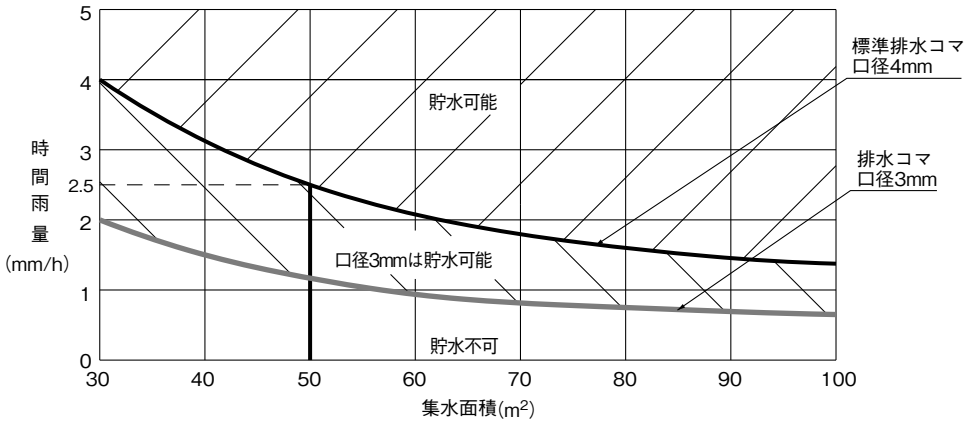
ソケット部詳細　＜図＞



＜グラフの見方＞

排水コマ口径4mm、集水面積50m^{2}では、2.5mm/h以上の雨量で貯水が可能で、2.5mm/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合せください。

UFE2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





ジェットポンプからの
取替えに最適！

■特　　長

⑴**清潔給水**

ポンプ・モータ、配管ユニットはステンレスまたは樹脂製でサビに強く清潔です。

⑵**吐出し圧一定で省エネ・快適給水**

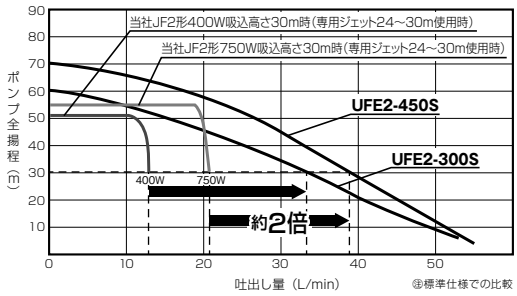
インバータによる吐出し圧一定制御により、井戸水位の影響を受けることなく水圧は常に一定です。また、浅井戸に据付の場合も減圧弁は不要です。

⑶**モデルチェンジによる性能・機能向上**

- ●ポンプ部の見直しにより総合効率が向上
- ●流水路やストレーナの穴径を拡大し、詰まりに強い
- ●2段階→3段階圧力設定で、より細かく吐出し圧を選択可能
- ●6色のLED表示と点灯動作で、運転状態や故障内容が識別可能。また表示部を傾斜させることで、電装箱の横、前、上の3方向から視認可能
- ●耐雷部品の追加と最適配置により耐雷サージ性能が向上

⑷**水量最大2倍（ジェットポンプ比）**

ジェットポンプに比べ約2倍の水量を誇ります。



※標準仕様での比較

⑸**静音給水**

水中ポンプ使用のため、運転音が静かです。

⑹**配管施工が容易**

必要な配管は25mmが1本で、ジェットポンプに比べ施工が容易です。

■標準仕様

制御方式	周波数制御による吐出し圧一定
設置場所	屋内・屋外(ポンプは水中)（標高1,000m以下） 周囲温度：−10～40℃、湿度：90%RH以下
揚液	清水（砂含有量50mg/L以下）
液温	0～25℃（凍結なきこと）
ポンプ（材料）	USE形深井戸水中ポンプ(60Hz三相品) 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100mm用
水中ケーブル	300W：0.9mm²×35m 450W：0.9mm²×45m
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
その他	井戸ふた（井戸径100mm用） アース棒

■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）

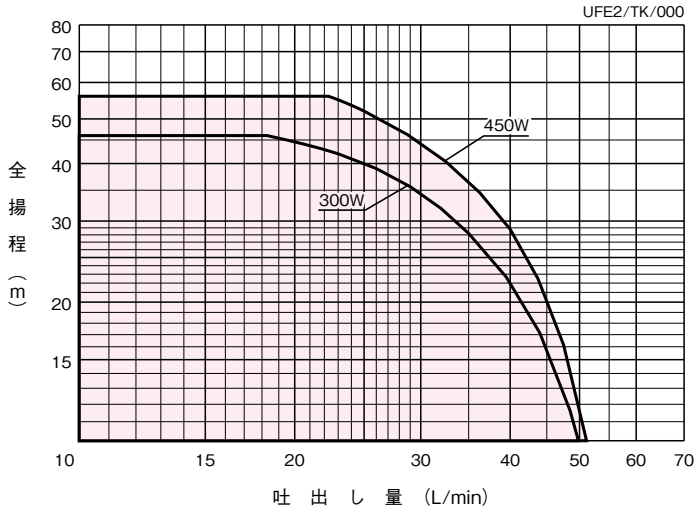
- ●ノイズフィルタ
  （AMラジオ電波の弱い地域では必要となることがあります）
- ●アキュムレータ20L-25
- ●降水弁VK-25
- ●ふた座170（井戸径125mm、150mm用）

形式説明

UFE2-300 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



■仕 様 表　適用井戸径：100mm　少水量停止流量：4L/min

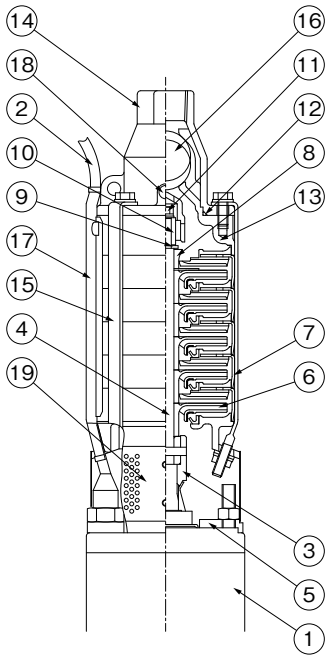
UFE2/SI/000

口径	ユニット形式	出力	電 源	標準仕様		運転特性			
				吐出し量	全揚程	地下揚程	運転揚程	吐出し量※	始動揚程
mm		W	V	L/min	m	m	m	L/min	m
25	UFE2-300S	300	単相100	23	42	30〈20〉[10]	16〈26〉[36]	18	12〈22〉[32]
	UFE2-450S	450	単相100	25	52	40〈30〉[20]	16〈26〉[36]	22	12〈22〉[32]

〈 〉内はファインセンサーM側、[ ]内はH側の場合です。　※参考値

■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

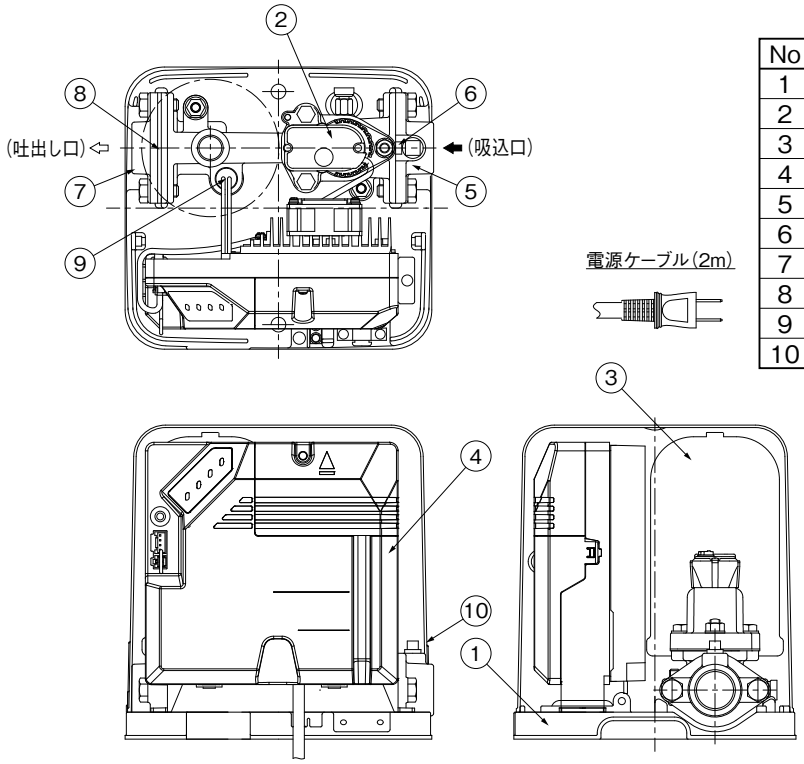
●ポンプ部



No	名 称	材 料
1	水中モータ	——
2	ケーブル	CVCTF
3	スリーブ軸継手	SUS304
4	主軸	SUS304
5	吸込ケーシング	SCS13
6	インペラ	PPE
7	中間ケーシング	SUS304
8	砂よけカラー	PPE
9	クッション	PTFE
10	スリーブ	SiC
11	ナット	SUS304
12	Oリング	NBR
13	吐出しケーシング	SCS13
14	弁ケーシング	SCS13
15	バンド	SUSXM7
16	弁体	NBR
17	ケーブル保護板	SUS304
18	座金組込小ねじ	SUS304
19	ストレーナ	SUS304

UFE2/ZC/010

●自動運転ユニット部



No	名　称	材　料
1	ベース	PP
2	ファインセンサー	——
3	アキュムレータ	——
4	電装箱	——
5	弁座付ひしフランジ	SCS13
6	弁体付パッキン	EPDM
7	ひしフランジ	SCS13
8	ひしフランジパッキン	EPDM
9	ヒータ	——
10	保護カバー	PP

UFE2/ZC/020

■施工上の注意

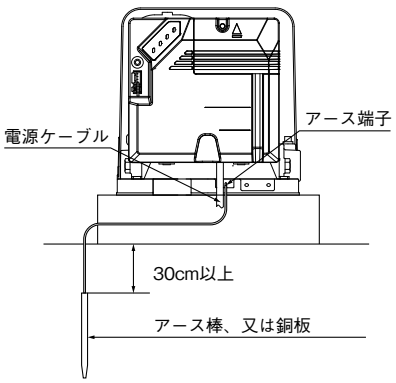
●接地工事：〈図-1〉をご参照ください。

（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。

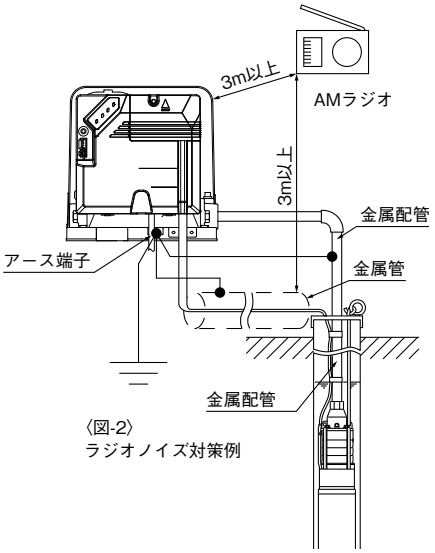
（2）電装箱にアース端子（M4）がありますので付属のアース棒リード線の丸端子を接続してください。尚、接地工事中は必ず元の電源を切ってください。

（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があります。取付に際して、ご不明な点は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。

（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



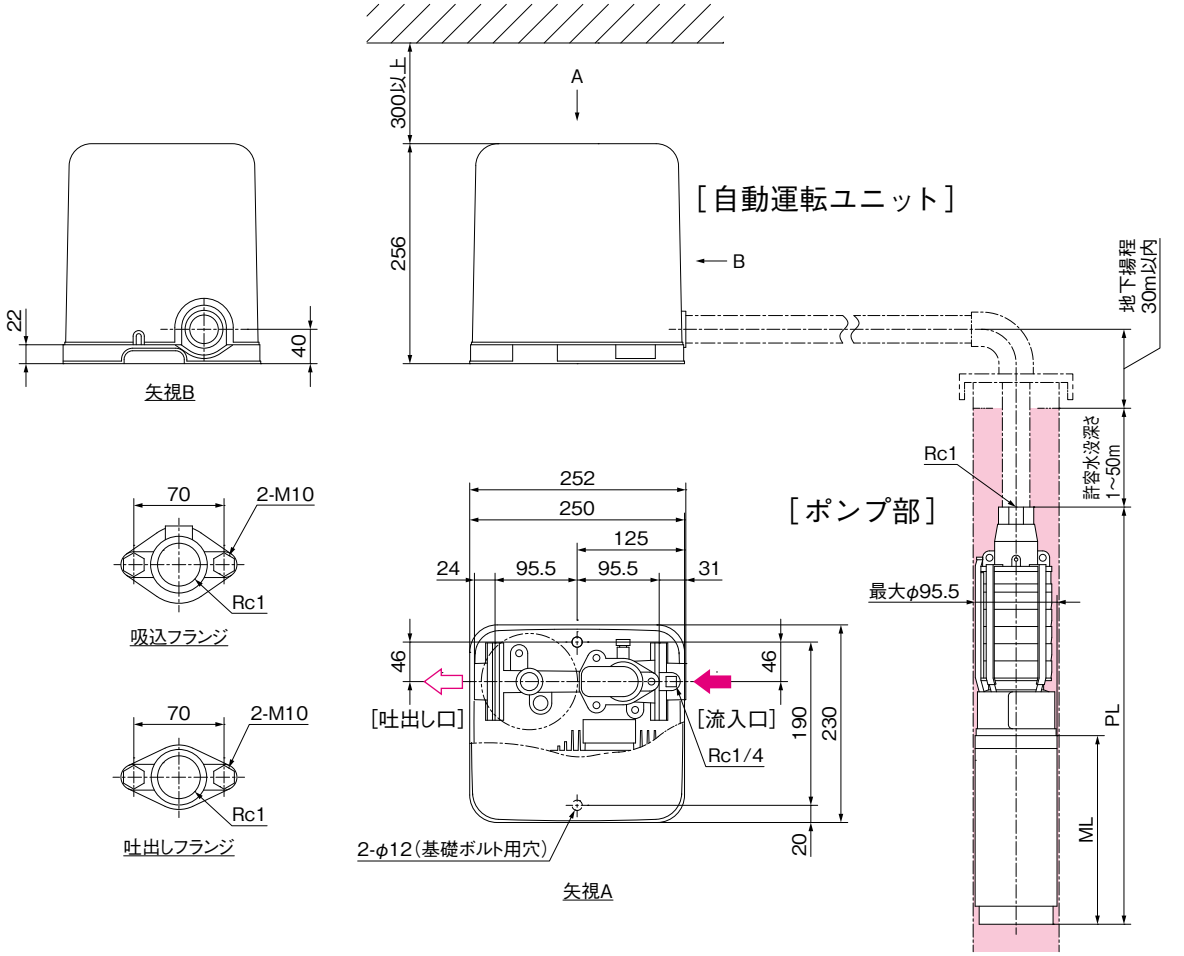
〈図-2〉
ラジオノイズ対策例

■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	ユニット形式	ポンプ段数	ML	PL	質量(kg)	
					ポンプ	自動運転ユニット
25	UFE2-300S	5	220	486	14	6
	UFE2-450S	6	220	506	16	6

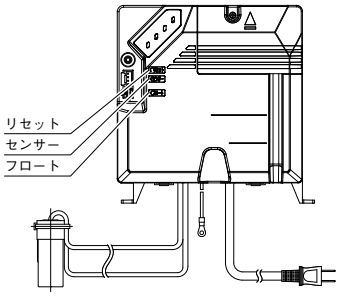
UFE2/d/000



UFE2/D/000

■特別付属品（オプション）…P.317を参照ください。

■電装箱



- 電装箱に通電されると「電源ランプ」が点灯します。
- 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。
- モータのコネクタが外れていると「電源ランプ」が点灯しませんので注意してください。

〈LED表示〉

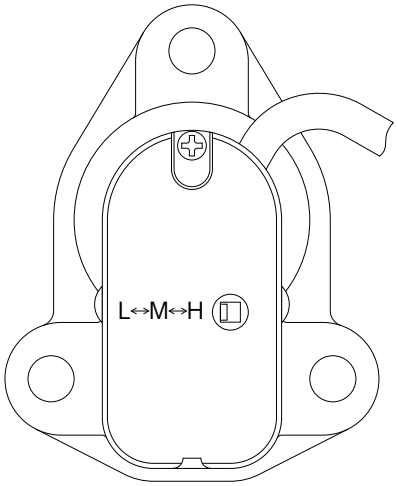
- 異常が生じると、故障ランプが色別に点灯または点滅し、同時にポンプが自動停止します。
- 故障原因を取り除いてから自動復帰を待つか、「リセットボタン」を押して復帰させてください。

ランプ表示			原　因
	電源が消灯		●電源ケーブルの断線、コンセントの差し込みが不十分 ●停電
	−		〈モータが回らない場合〉 ●モータの未接続 ●モータケーブルの断線 〈モータが止まらない場合〉 ●ファインセンサー内のフロートの引っかかり、異物混入 ●ファインセンサーの流量検出部の故障 ●ファインセンサー誤設定
	故障	赤色点灯	●電源の地絡、欠相運転 ●砂、ごみ、凍結などによるロック ●モータ異常によるロック
		黄色点灯	●過電圧
			●不足電圧
		緑色点灯	●水位低下による性能低下 ●ポンプ部の摩耗による性能低下
		緑色点滅	●緑点灯原因の復帰動作中（確定後点灯）
		水色点灯	●ファインセンサーの圧力検出部故障 ●センサー用コネクターの差し込みが不十分
		紫色点灯	●電装箱の故障 ●周囲温度、水温が高い ●ファン故障による異常温度上昇（ファン搭載機種のみ）
		紫色点滅	●フロート用コネクターの差し込みが不十分

■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→M、M→H側に移動してください。
  始動揚程が10mずつ高くなります。



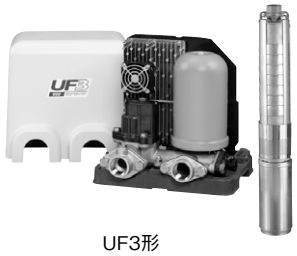
形　式	始動揚程(m)		
	L	M	H
UFE2-300S UFE2-450S	12	22	32

※寸法図等の詳細につきましては別途お問合せください。

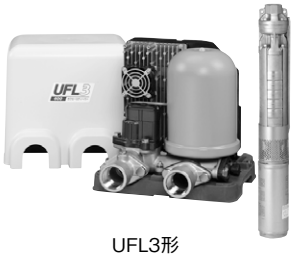
UF3形カワエースディーパー

■用　途

●家庭用・業務用・簡易水道用・その他一般給水用



UF3形



UFL3形
（水量タイプ）



［ポンプは
受水槽内に設置］

UF3T形
（受水槽タイプ）

■特　長

⑴省エネ・吐出し圧一定

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し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・ステンレスで砂に強い

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。
またポンプ部は、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、砂に強い構造です。

⑶4段階設定可能な吐出し圧一定制御（UF3形の一部、UFH3形）

4段階設定可能な吐出し圧一定制御で、より細やかな圧力設定が可能になりました。

⑷新しい電装部

6色のLED表示と点灯動作で、運転状態や故障内容が識別可能。また、端子台を上部に配置し、結線部のみカバーを外すことができ、ケーブル結線が容易になりました。

⑸高調波対策

ノイズフィルタ・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。

⑹充実の保護機能

耐雷サージ性能がアップしたほか過負荷・拘束保護、温度制限運転機能※など、充実した保護機能により、安定した給水を行います。

※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。

⑺水量タイプ（口径32mm：UFL3形）もあります。

消雪、散水用途に最適です。

⑻高所への給水タイプ（UF3T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。

形式説明

UF3-　450　S
①　②　③

①ポンプ形式
（UFH3:高揚程タイプ　UFL3:水量タイプ
UF3T:受水槽タイプ）
②モータ出力（W）
③電源
（S:単相100V　S2:単相200V
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し圧一定
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）	深井戸水中ポンプ（60Hz三相品） （インペラ:樹脂（UF3形・UF3T形）、SCS13（UFL3形） 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）
ポンプ設置最大水深※	50m（900W、1100W：70m）
電源	単相100V　単相200V（UF3T形除く）三相200V

※ UF3形、UFL3形

■構成部品　〈 〉内はUFL3形の場合

深井戸水中ポンプ	○（井戸径100mm用）
水中ケーブル	○（450W：3-1.25mm²×35〈17〉m 600W：3-1.25mm²×40〈17〉m 600W：3-1.25mm²×55m（UFH3形） 900W：3-1.25mm²×55〈23〉m 1100W：3-1.25mm²×65〈29〉m ※UF3Tは4-1.25mm²×1.5m）
吊り下げ用ロープ	○（450W:34〈16〉m、600W:39〈16〉m・54m（UFH3形） 900W:54〈22〉m、1100W:64〈28〉m）
ビニルテープ	○（19mm×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（井戸径100mm用） リング40（井戸ふた＋塩ビ配管組合せ用）（UFL3形用） ●アース棒

■特殊仕様

●水中ケーブル延長

UF（H）3形（450W:40m又は50m、600W:45m又は55m
600W（UFH3形）・900W:65m又は75m、1100W:75m又は85m）

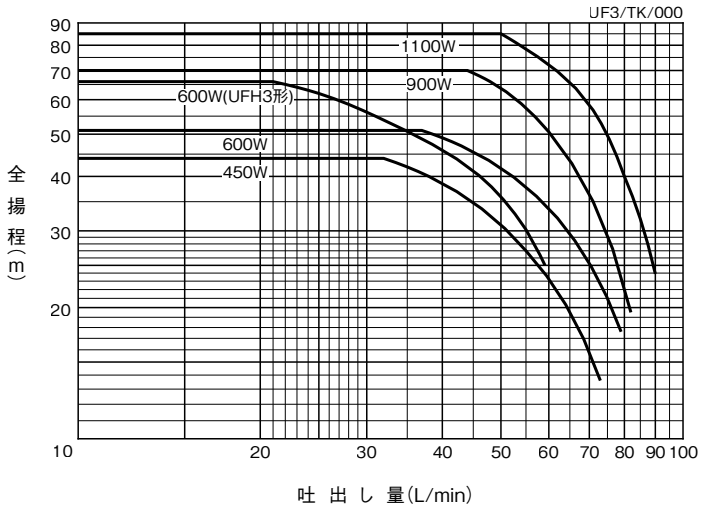
UFL3形（450W:23m又は29m、600W:23m又は29m
900W:29m又は40m、1100W:35m又は45m）

■特別付属品（オプション）

●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（UF（H）3形用）　●アキュムレータ
●水中ポンプチェック弁（降水弁付：UFL3形用）
●DMS2形コントロールユニット
●ふた座170（井戸径125mm、150mm用）

■適 用 図

●UF3形



■仕 様 表

●UF(H)3形　適用井戸径:100mm、少水量停止流量:4L/min

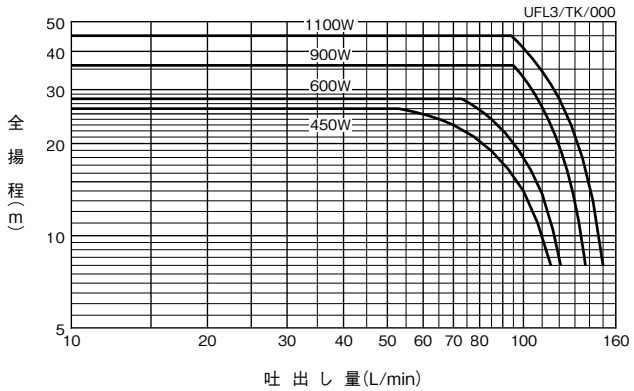
UF3/ZSI/000

口径	セット形式	適用ポンプ形式(60Hz品)	出力	電源	標準仕様		運転特性			
					吐出し量	全揚程	地下揚程	運転揚程	吐出し量※	始動揚程
mm			W	V	L/min	m	m	m	L/min	m
25	UF3-450S	US3-456T	450	単相100	38	40	30〈20〉[10]	14〈24〉[34]	32	10〈20〉[30]
	UF3-450T	US3-456T	450	三相200	38	40	30〈20〉[10]	14〈24〉[34]	32	10〈20〉[30]
	UF3-600S(S2)	US3-606T	600	単相100 (単相200)	43	47	35〈25〉[15]	16〈26〉[36]	37	12〈22〉[32]
	UF3-600T	US3-606T	600	三相200	43	47	35〈25〉[15]	16〈26〉[36]	37	12〈22〉[32]
	UFH3-600S(S2)	USH3-606T	600	単相100 (単相200)	25	62	50〈40〉[30]《20》	16〈26〉[36]《46》	21	12〈22〉[32]《42》
	UFH3-600T	USH3-606T	600	三相200	25	62	50〈40〉[30]《20》	16〈26〉[36]《46》	21	12〈22〉[32]《42》
	UF3-900(S2)	US3-906	900	三相200 (単相200)	48	66	50〈40〉[30]《20》	20〈30〉[40]《50》	44	16〈26〉[36]《46》
	UF3-1100(S2)	US3-1106	1100	三相200 (単相200)	53	81	60〈50〉[40]《30》	25〈35〉[45]《55》	50	21〈31〉[41]《51》

(　)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、《　》内はHH側の場合です。※参考値

■適 用 図

●UFL3形



■仕 様 表

●UFL3形　適用井戸径:100mm、少水量停止流量:4L/min

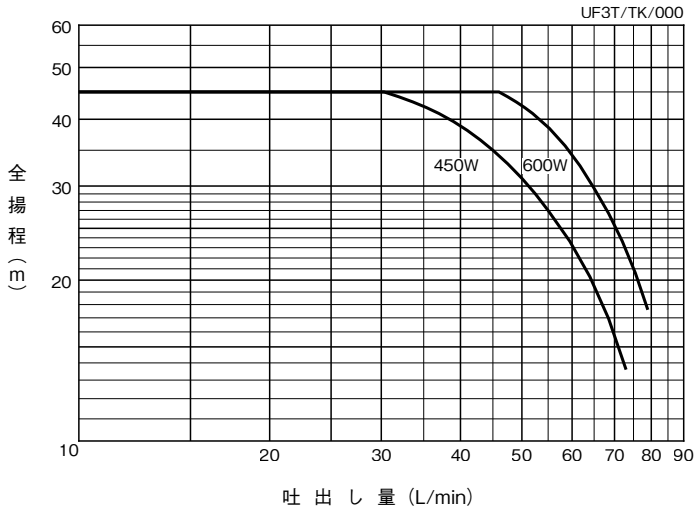
UFL3/ZSI/000

口径	セット形式	適用ポンプ形式(60Hz品)	出力	電源	標準仕様		運転特性			
					吐出し量	全揚程	地下揚程	運転揚程	吐出し量※	始動揚程
mm			W	V	L/min	m	m	m	L/min	m
32	UFL3-450S	USL3-456T	450	単相100	72	22	12　[6]	14　[20]	53	10　[16]
	UFL3-450T	USL3-456T	450	三相200	72	22	12　[6]	14　[20]	53	10　[16]
	UFL3-600S(S2)	USL3-606T	600	単相100 (単相200)	85	24	12　[6]	16　[22]	73	12　[18]
	UFL3-600T	USL3-606T	600	三相200	85	24	12　[6]	16　[22]	73	12　[18]
	UFL3-900(S2)	USL3-906	900	三相200 (単相200)	100	32	18〈12〉[6]	18〈24〉[30]	95	14〈20〉[26]
	UFL3-1100(S2)	USL3-1106	1100	三相200 (単相200)	100	41	24〈18〉[12]	21〈27〉[33]	95	17〈23〉[29]

(　)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

●UF3T形



■仕 様 表

●UF3T形　少水量停止流量：4L/min

UF3T/ZSI/000

口径	運転方式	セット形式	適用ポンプ形式（60Hz品）	出力	電源	標準仕様		運転特性		
						吐出し量	全揚程	運転揚程	吐出し量※	始動揚程
mm				W	V	L/min	m	m	L/min	m
25	単独	UF3T-450S	US3T-456T	450	単相100	37	41	35[45]	30	31[41]
		UF3T-450T	US3T-456T	450	三相200	37	41	35[45]	30	31[41]
		UF3T-600S	US3T-606T	600	単相100	52	41	35[45]	46	31[41]
		UF3T-600T	US3T-606T	600	三相200	52	41	35[45]	46	31[41]

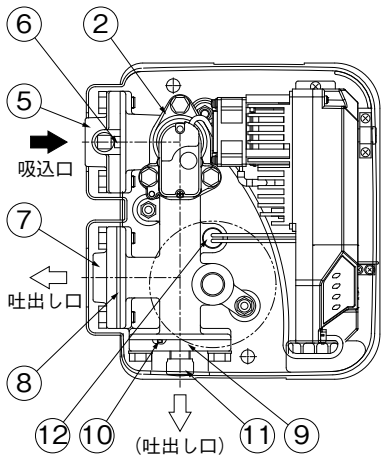
[　]内は高揚程設定時（ファインセンサーH側）の場合です。　※参考値

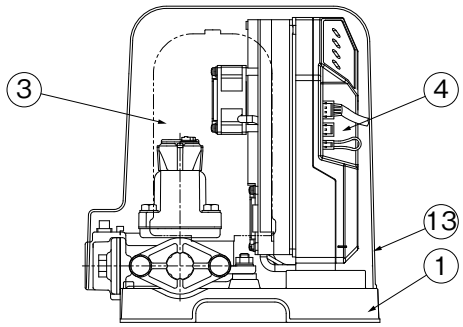
■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

●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。

<単相100V機種>
<単相200V機種>
<三相200V機種>



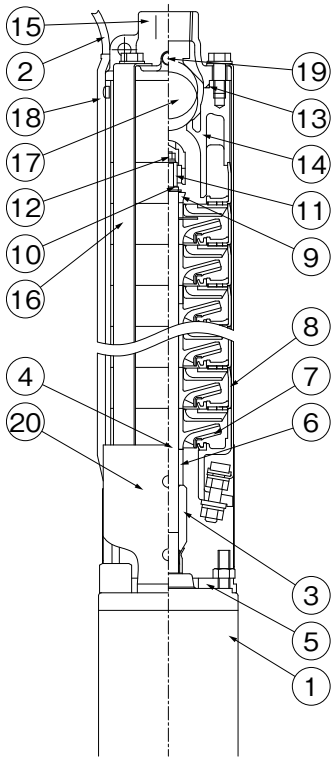


No	名　称	材　料
1	ベース	PP
2	ファインセンサー	——
3	アキュムレータ	——
4	電装箱	——
5	弁座付ひしフランジ	SCS13
6	弁体付パッキン	EPDM
7	ひしフランジ	SCS13
8	ひしフランジパッキン	EPDM
9	ひしフランジ（閉止）	PPE
10	Oリング	EPDM
11	キャップ	PP
12	ヒータ	——
13	保護カバー	PP

UF3/ZC/010

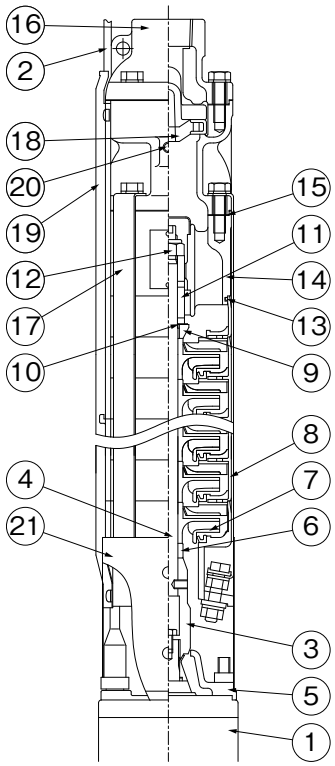
●ポンプ部

●UF3形
（UF3T形）



No	名　称	材　料
1	水中モータ	――
2	ケーブル	CVCTF
3	スリーブ軸継手	SUS304
4	主軸	SUS304
5	吸込ケーシング	SCS13
6	調整リング	PPE
7	インペラ	PPE
8	中間ケーシング	SUS304
9	砂よけカラー	PPE
10	クッション	PTFE
11	スリーブ	SiC
12	ナット	SUS304
13	Oリング	NBR
14	吐出しケーシング	SCS13
15	弁ケーシング	SCS13
16	バンド	SUS304
17	弁体	NBR
18	ケーブル保護板	SUS304
19	座金組込小ねじ	SUS304
20	ストレーナ	SUS430

●UFL3形



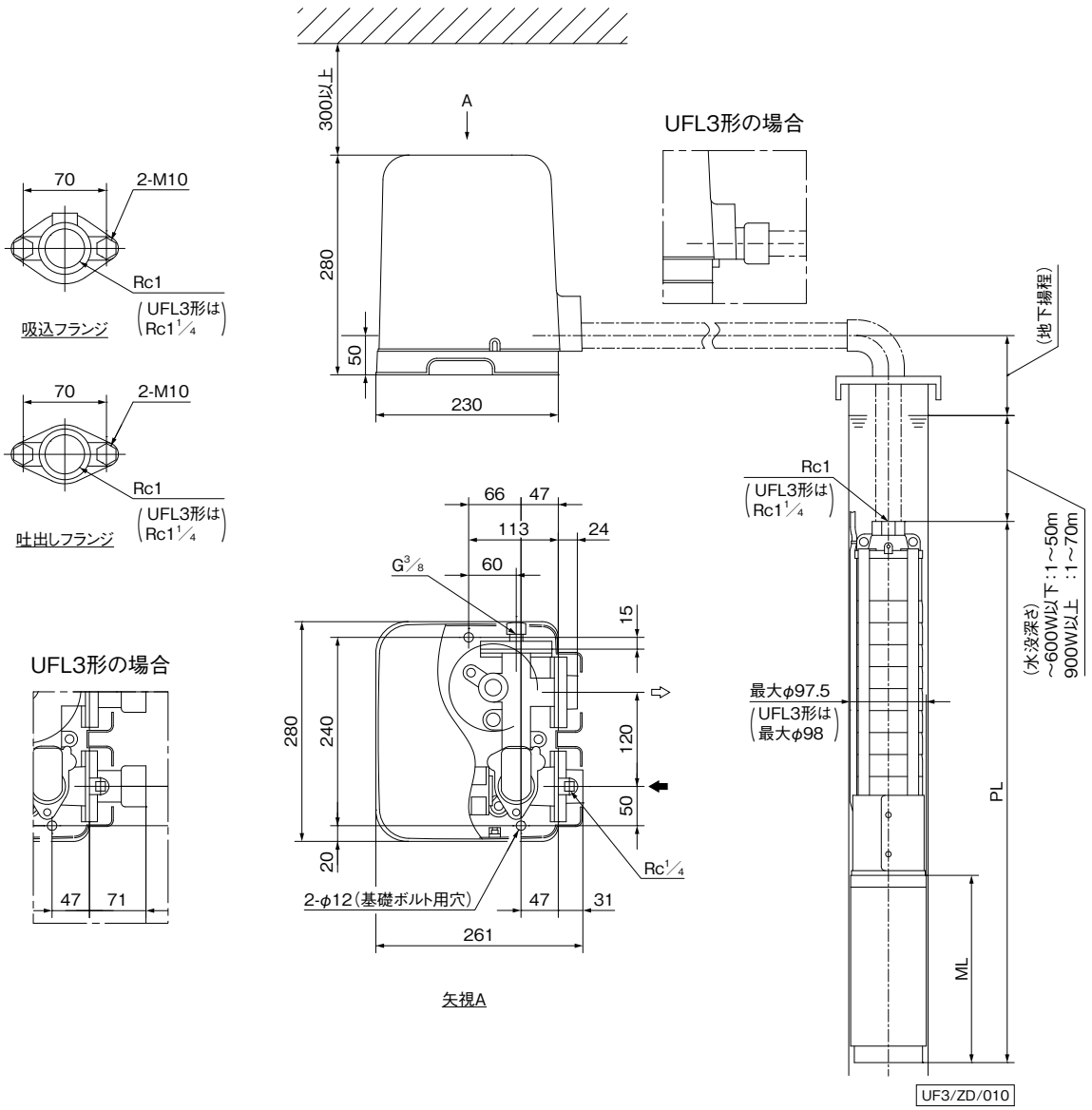
No	名　称	材　料
1	水中モータ	――
2	ケーブル	CVCTF
3	スリーブ軸継手	SUS303
4	主軸	SUS304
5	吸込ケーシング	SCS13
6	調整リング	SUS304
7	インペラ	SCS13
8	中間ケーシング	SUS304
9	砂よけカラー	CAC406
10	クッション	PTFE
11	スリーブ	SiC
12	ナット	SUS304
13	Oリング	NBR
14	吐出しケーシング	SCS13
15	パッキン	PE
16	弁ケーシング	SCS13
17	バンド	SUS304
18	弁体	SCS13
19	ケーブル保護板	SUS304
20	座金組込小ねじ	SUS304
21	ストレーナ	SUS304

UF3/ZC/020

■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をご請求ください。

●UF3/UFL3形

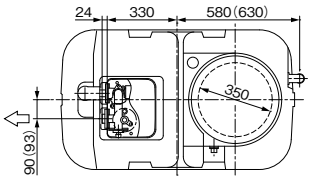


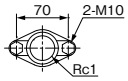
単位：mm

口径	形 式（一部省略）	ポンプ段数	寸 法		質 量(kg)	
			ML	PL	ポンプ	自動運転ユニット
25	UF3-450	7	220	643	17	7
	UF3-600	8	239	690	19	
	UFH3-600	10	239	746	25.5	
	UF3-900･1100	12	295	858	26.5	
32	UFL3-450	4	220	657	15.5	7.5
	UFL3-600	5	239	704	16.5	
	UFL3-900･1100	8	295	844	22.5	

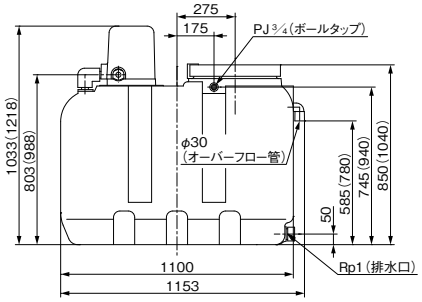
UF3/Zd/010

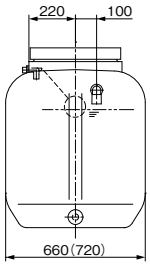
●UF3T形
図は300L受水槽付の場合です。
（　）は500L受水槽付です。



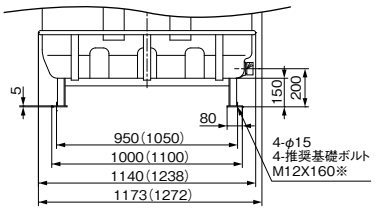


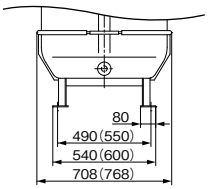
吐出しフランジ





●受水槽架台付の場合
（　）は500L受水槽の寸法です。





UF3/ZD/020

単位：mm

口径	出力 W	セット形式	ポンプ段数	水槽容量（有効水量）※	受水槽形式	水槽架台	質　量 (kg)
25	450	UF3T-450S UF3T-450T	7	300L（180L）	TAB-30U	――	46
					TAB-30U-B	○	63
				500L（360L）	TAB-50U	――	58
					TAB-50U-B	○	79
	600	UF3T-600S UF3T-600T	8	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。

UF3/Zd/020

■特別付属品（オプション）

●降水弁（UFE2、UF（H）3形用）



●配管の凍結防止用

口径 mm	形　式
25	VK-25

●水中ポンプチェック弁
（降水弁付：UFL3形用）



口径 mm	品　名
32	チェック弁32

●ふた座
（UFE2、UF（H）3、UFL3形用）
（井戸径125mm、150mm用）



●アキュムレータ



口径 mm	記　号
25	20L-25

●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）

●DMS2形コントロールユニット　他社除菌器連動用

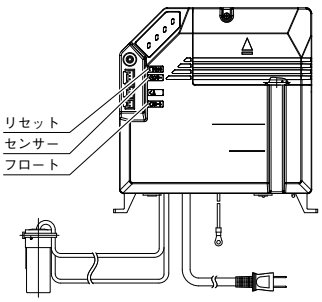


㊟適用除菌器は、最大消費電力が50W以下
（単相AC100V時0.5A以下、単相AC200V時
0.25A以下）のものを選定ください。

■電装箱および結線方法

●電装箱に通電されると「電源ランプ」が点灯します。
●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。
●モータのコネクタが外れていると「電源ランプ」が点灯しませんので注意してください。

〈LED表示〉
●異常が生じると、故障ランプが色別に点灯または点滅し、同時にポンプが自動停止します。
●故障原因を取り除いてから自動復帰を待つか、「リセットボタン」を押して復帰させてください。



ランプ表示			原　因
湧水 故障 運転 電源	電源が消灯		●電源ケーブルの断線、コンセントの差し込みが不十分 ●停電
湧水 故障 運転 電源	−		〈モータが回らない場合〉 ●モータの未接続 ●モータケーブルの断線 〈モータが止まらない場合〉 ●ファインセンサー内のフロートの引っかかり、異物混入 ●ファインセンサーの流量検出部の故障 ●ファインセンサー誤設定
湧水 故障 運転 電源	故障	赤色点灯	●電源の地絡、欠相運転 ●砂、ごみ、凍結などによるロック ●モータ異常によるロック
		黄色点灯	●過電圧
			●不足電圧
		緑色点灯	●水位低下による性能低下 ●ポンプ部の摩耗による性能低下
		緑色点滅	●緑点灯原因の復帰動作中（確定後点灯）
		水色点灯	●ファインセンサーの圧力検出部故障 ●センサー用コネクターの差し込みが不十分
		紫色点灯	●電装箱の故障 ●周囲温度、水温が高い ●ファン故障による異常温度上昇（ファン搭載機種のみ）
		紫色点滅	●フロート用コネクターの差し込みが不十分

■ファインセンサーの調整：下図をご参照ください。

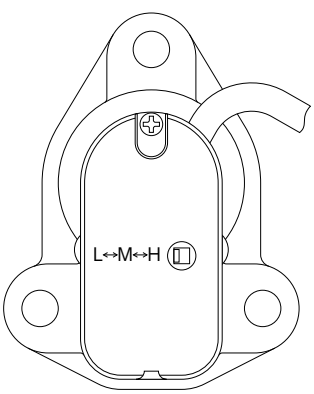
ファインセンサーの始動揚程は出荷値＝L（低揚程）で設定されていますので、さらに高い吐出し揚程が必要な場合に調整ください。

〈UF3形〉　450～　600W：3設定（L→M→H）
　　900～ 1100W：4設定（L→M→H→HH）
〈UFH3形〉　4設定（L→M→H→HH）
〈UFL3、UF3T形〉　450～　600W：2設定（L→H）
　　900～ 1100W：3設定（L→M→H）

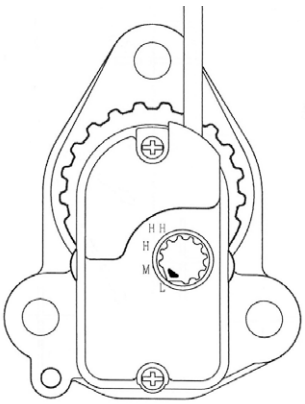
●内部のスライドスイッチまたはダイヤルスイッチをM（及びH、HH側）に移動してください。始動揚程が高くなります。

セット形式	始動揚程（m）※1			
	L	M	H	HH
UF3-450	10	20	30	—
UF（H）3-600	12	22	32	42※2
UF3-900	16	26	36	46
UF3-1100	21	31	41	51
UFL3-450	10	—	16	—
UFL3-600	12	—	18	—
UFL3-900	14	20	26	—
UFL3-1100	17	23	29	—
UF3T-450	31	—	41	—
UF3T-600	31	—	41	—

※1 運転揚程＝始動揚程＋4m
※2 UFH3形のみ



［2または3設定の場合］
・圧力設定の変更は上部のキャップを外してスライドを操作してください。



［4設定の場合］

■接地工事、施工上の注意について…UFE2形（P.309）を参照ください。

USL形ディーパー

水位制御型
家庭用深井戸水中

■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

家庭用

■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

渇水による空運転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・0～25℃(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、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

㊟制御盤内に始動回路がある為、ポンプ単体の直入運転はできません。

■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：28m、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	○ (井戸径100mm用)

■特殊仕様

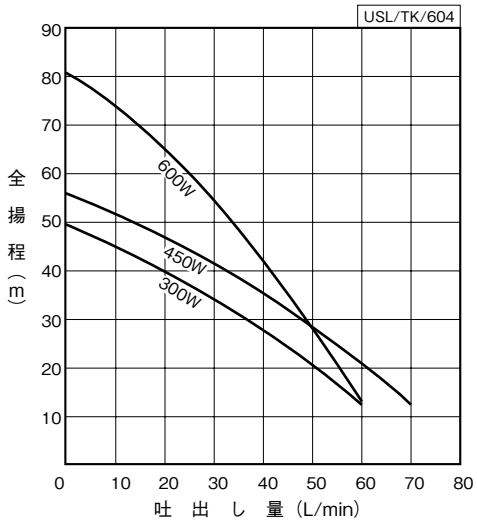
●水中ケーブル延長 (300W：35m、450W：40m
600W：65m)

■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)
●降水弁(配管凍結防止用)
●サージアブソーバ

■適 用 図

USL/TK/604



■仕 様 表

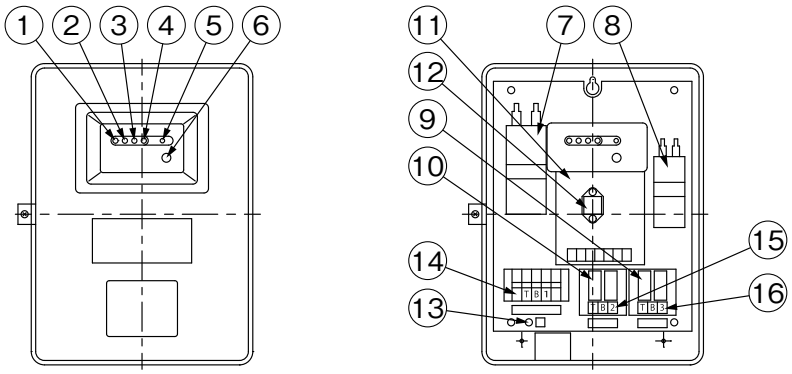
●適用井戸径：100mm

USL/SI/602

口径	形　　式	出力	電源	標　準　仕　様				消費電力
				吐出し量	全揚程	吐出し量	全揚程	
mm		W	V	L/min	m	L/min	m	W
25	USL-306SR	300	単相100	10	45	45	24	660
	USL-456SR	450	単相100	10	52	45	32	901
	USLH-606SR	600	単相100	10	74	45	35	920

■部品配置図例

ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。
（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		9	レベルリレー	受水槽用
2	運転表示灯		10	レベルリレー	井戸用
3	過電流表示灯		11	電装品	
4	渇水表示灯		12	ソリッドステートリレー	
5	リセットボタン	故障リセット	13	アース	
6	切換スイッチ	自動ー停止ー手動	14	端子台	TB1
7	運転用コンデンサ		15	端子台	TB2
8	始動用コンデンサ		16	端子台	TB3

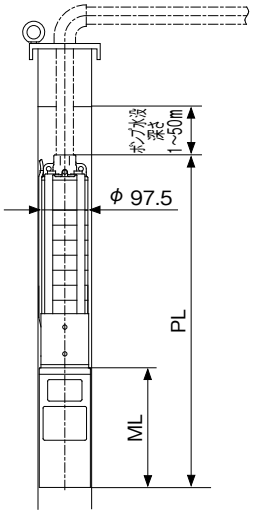
㊟1 ポンプが過負荷になると、過電流を検出(検出時間：3～15秒、停止時間：5秒、リトライ：5回)し、自動停止してポンプを保護します。その際に『過電流表示灯』が点灯(検出中は点滅)します。
原因を取り除いてから、リセットボタン⑤を押して復帰させてください。
また、水中モータ内蔵の保護スイッチが働く場合があります。この場合、水中モータが冷却(45℃)後自動的に復帰し、ポンプが運転を始めますので点検の際には、元の電源を切ってから作業をしてください。

㊟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)

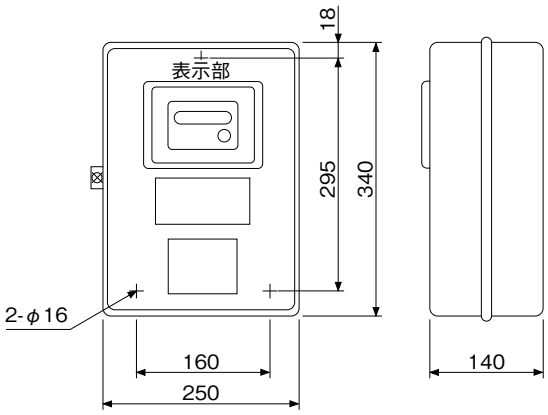
USL/ZC/002

■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。

●ポンプ部



●制御盤



USL/D/001

単位：mm

口径	形　式	ポンプ段数	ポ ン プ		質　量 kg			
			ML	PL	ポンプ	ケーブル	制御盤	計
25	USL-306SR	6	223	617	12	5	4.5	21.5
	USL-456SR	7	223	645	13	6	4.5	23.5
	USLH-606SR	10	242	748	15	13	4.5	32.5

USL/d/602

■特別付属品（オプション）

●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

●降水弁



●配管の凍結防止用

口径 mm	形　式
25	VK-25

●ふた座（井戸径125mm、150mm用）



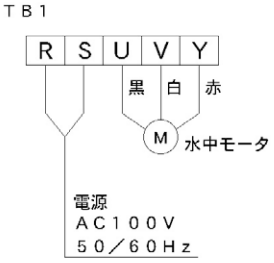
●水中電極（EHS-2形）



・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。

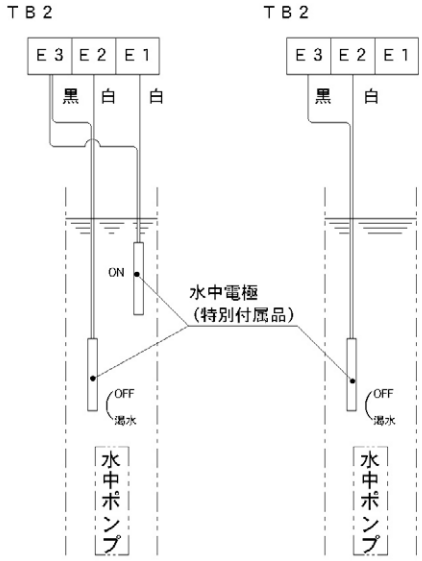
■結 線 方 法

●端子接続図例



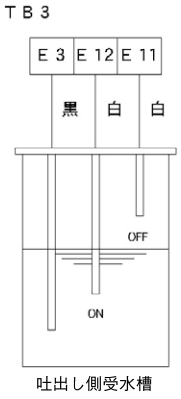
●電極接続図例

〈井戸側〉
－水中電極を2本使用の場合－
（自動復帰）

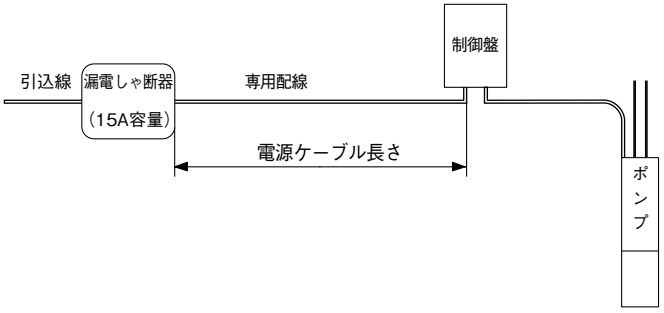


－水中電極を1本使用の場合－
（手動復帰）

〈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）			
		2mm²の場合	3.5mm²の場合	5.5mm²の場合	8mm²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	薬液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以下）	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）㊟	—	軟水器選定の場合のみ検査必要

※薬液＝次亜塩素酸ナトリウム　㊟MS形

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	0.05mg/L以下	
一般細菌	100個/mL以下	薬液により除菌可能
大腸菌	非検出のこと	薬液により除菌可能

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あたり、以下の項目の導入をお薦めしております。
何卒お目通しのうえ、ご検討を賜り、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す。
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承っております**)

1 水質分析表のご提出
(お客様にて実施してください)
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 選定機器のご連絡
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承っております**)
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	

水処理機器選定申込み書

【記入事項】

お申込日	年　月　日		
ご依頼主様		ご使用先名	
ご使用先住所			
電話番号			
ご使用用途	□ 新設 □ 取替 (□ 飲料水 □ 雑用水 □ 養魚(観賞魚)用 └ □ 飲食店)		
	除去対象物 ( )		
	具体的なご使用方法 ( )		

◆必要検査項目

No.	項目	基準値	備考
1	一般細菌	100個/mL以下	ビル管理法に基づく6ヶ月定期水質検査10項目
2	大腸菌	検出ないこと	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L	
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L	
38	塩化物イオン	200mg/L以下	ビル管理法に基づく6ヶ月定期水質検査10項目
39	カルシウム・マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	ビル管理法に基づく6ヶ月定期水質検査10項目
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	
-	アンモニア態窒素	-	
-	溶存及びコロイド状シリカ	-	
-	硫酸イオン	-	硝酸態窒素の除去を希望される場合のみ
-	電気伝導率	-	三浦工業製軟水器設置の場合のみ

【ご注意】弊社の水処理機器は井戸水等に含まれる鉄またはマンガン等を除去するもので、水質を飲用可能にする機器ではございません。
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。

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(MAM3)」「アクアフィルターR(MAE)」



MAM3
最高使用圧:0.7MPa
(MAM3-75、130は0.6MPa)

MAE
最高使用圧:0.5MPa

3 活性炭ろ過槽「アクアフィルターC(MAC3)」



最高使用圧:0.7MPa
(MAC3-75、130は0.6MPa)

4 浄水器「アクアファイン(MRK2)」



最高使用圧:0.7MPa

5 除濁槽「アクアファインS(MBD)」



最高使用圧:0.7MPa

6 硝酸態窒素除去装置「アクアフィルターR(MAEN)」



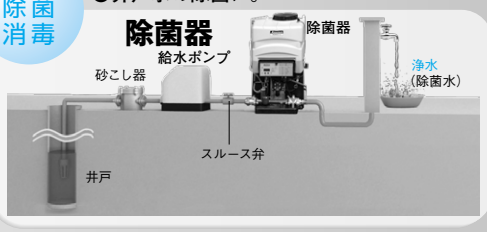
MAEN
最高使用圧:0.5MPa

お選びいただける水処理機器。
システムをご提案します。

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アップです。

井戸水の除菌消毒

●井戸水の除菌に。



除菌器「アクアクリーン(MJ-DR)」、
除鉄・除マンガン槽「アクアフィルター(MAM3)」
一体のMDM3形もございます。

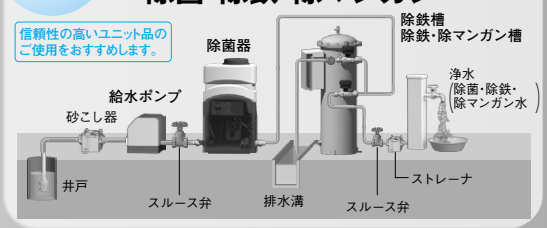
イオン交換式除鉄・除マンガン

●井戸水に含まれる見えない鉄・マンガンイオンを除去。



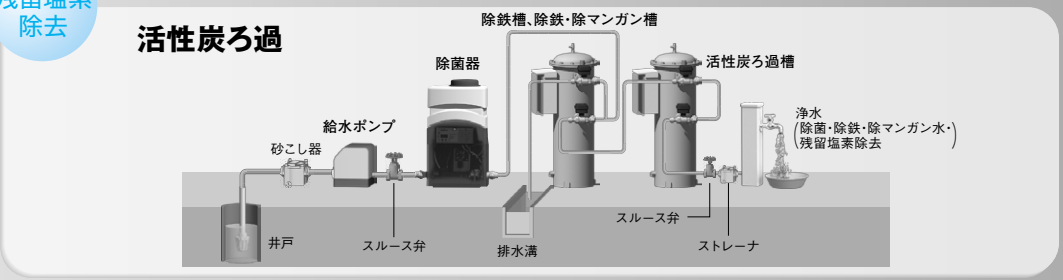
砂ろ過式鉄分マンガン

●酸化した鉄・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。



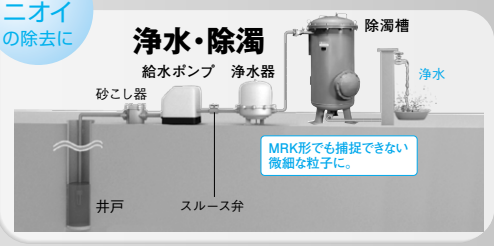
残留塩素除去

●活性炭ろ過槽で残留塩素除去。
●養魚、海苔養殖等に。

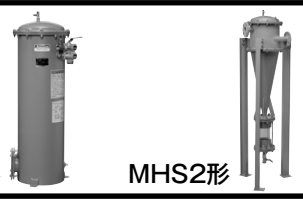


ニゴリニオイの除去に

●井戸水の濁りや臭い(水中の粘土粒子又は有機性物質など)の除去。



砂の除去には



イオン交換式硝酸態窒素除去

●井戸水に含まれる見えない硝酸態窒素を除去。



【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。

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

MDM3-5S(2)
標準ろ過流量 40L/min

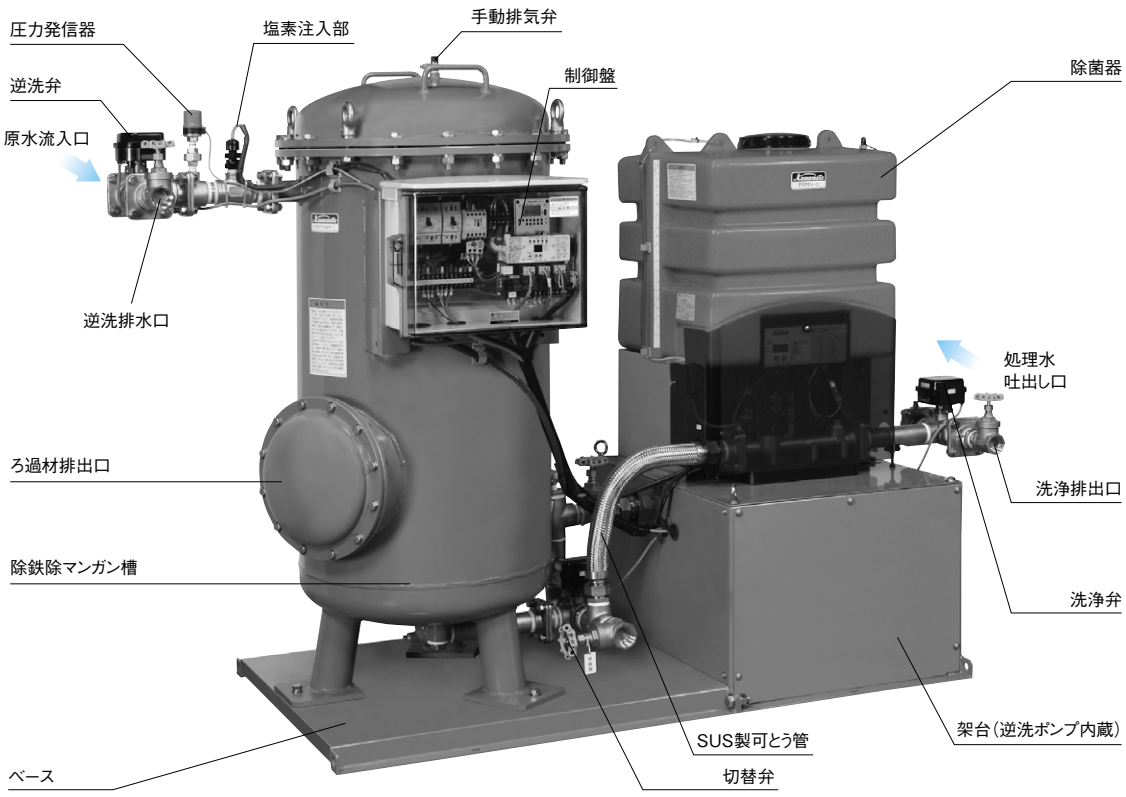
ろ過槽 容量 50L



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

MDM3-20E
標準ろ過流量 80L/min

ろ過槽 容量 200L



■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。

⑷安全・安心
除菌器にフロートスイッチを標準装備しており、薬液渇水時には原水ポンプ自動停止の連動が可能です。

⑸メンテナンス容易
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、ろ過材粉末は洗浄運転で排水します。

⑹逆洗ポンプ標準装備
MDM3-20Eは逆洗ポンプ（1.5kW）付です。

■用　　途

●井戸水の除菌、鉄・マンガン除去用

■標準付属品

- ●接続コード（制御盤ECV-10～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）
- ●圧力計※

※ MDM3-20Eのみ

■特別付属品（オプション）

- ●薬液
- ●ストレーナ（ろ過材流出防止用）
- ●ヒータセット
- ●流量計（MDM3-5用）
- ●配管セット（MDM3-20E用）

■標準仕様

MDM3/SI/005

形式		MDM3-5S（S2）	MDM3-20E
設置	設置場所	屋内・屋外	
	周囲条件	周囲温度：0～40℃、湿度：90%RH以下	
液質	液温	0～30℃（但し、凍結なきこと）	
	pH	6.5～8.6	
	塩素イオン濃度	200mg/ L 以下	
	含有固形物	細砂0.1～0.25mm/濃度50mg/L以下	
電源	電圧（±10%）	S：単相100V S2：単相200V	三相200V
	周波数（±1Hz）	50Hz/60Hz共用	50Hz/60Hz個別
	消費電力	ろ過運転時4W（ボール弁作動時17W）	ろ過運転時4W（ボール弁作動時17W）、逆洗ポンプ出力1.5kW
口径	流入・流出口	25mm	40mm
	逆洗流入口		
	逆洗流出口		32mm
	洗浄排出口	15mm	
最高使用圧力		0.7MPa	
標準ろ過流量		2.4m^3/h（40L/min）	4.8m^3/h（80L/min）
原水濃度※1	鉄／マンガン	5/1mg/L以下	
	鉄単独	10mg/L以下	
処理水濃度	鉄／マンガン	0.3/0.05mg/L以下	
逆洗	流量	1.5m^3/h（25L/min）	6.6m^3/h（110L/min）
	使用水	処理水	
使用水量/日（目安）		～3m^3/日	～15m^3/日
制御盤※2	表示	デジタル表示2桁：原水濃度・逆洗時間・洗浄時間（点滅時） 瞬時流量・積算流量・除去残量・積算除去残量（点灯時）・故障表示・故障履歴	
	警報	故障A接点出力端子接点容量（誘導負荷）　AC250V 0.8A	

※1　水質により異なります。値は目安になります。
※2　ECV-10S⑵-03…MDM3-5S⑵用　ECV-10S2-04…MDM3-20E用

形式説明

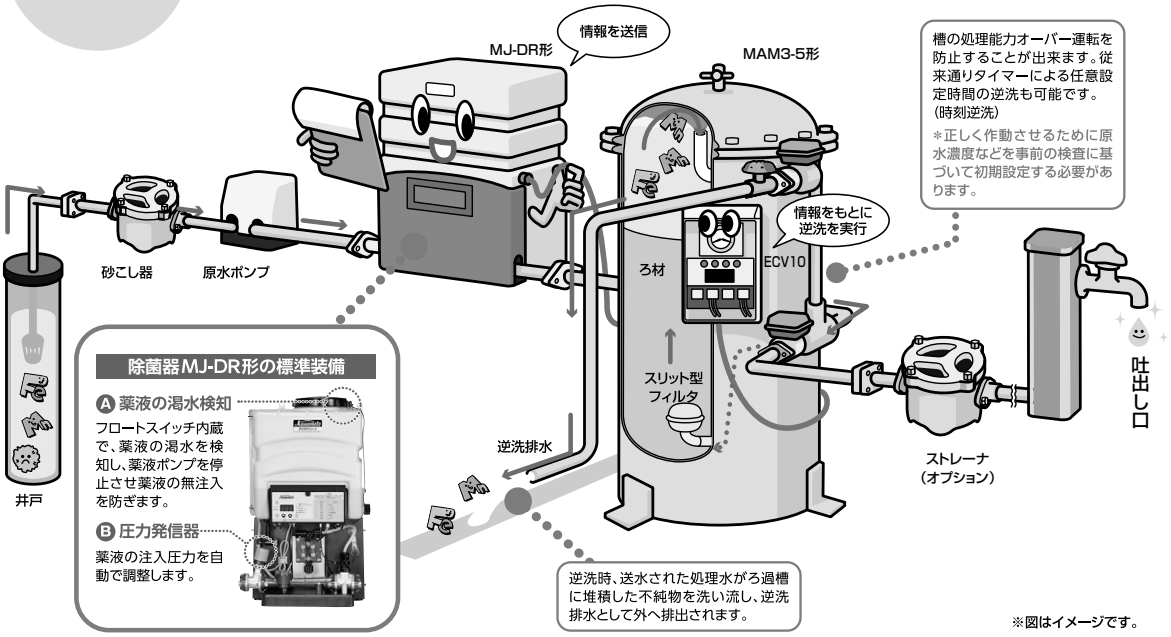
MDM3 - 5 S2
①　②　③

MDM3 - 20 E 1.5 5
①　②　④　⑤　⑥

①形式
②槽容量
（5：50L
20：200L）
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

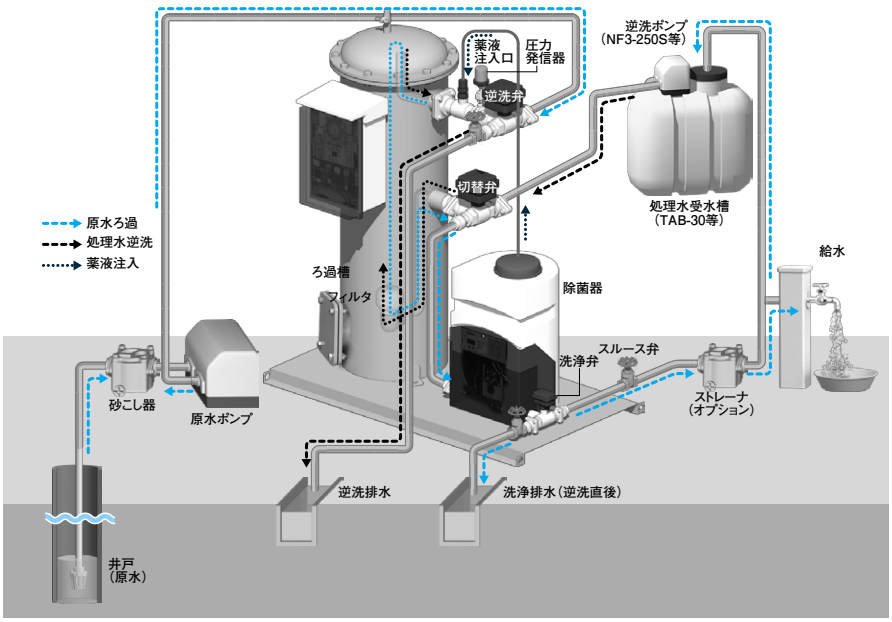
この商品は井戸水に含まれる鉄またはマンガンのみを除去するものです。
飲用にご使用される場合は、最寄りの保健所等にご相談頂き、その指導に従ってください。
また、設置時の初期調整、日常点検、定期点検および保守管理を必ず行ってください。定期点検を怠ると適切に除去できない恐れがあります。
※ご購入の際には、水質の分析が必要です。

■フロー図

●MDM3-5S（2）

4つの作業のみで施工完了

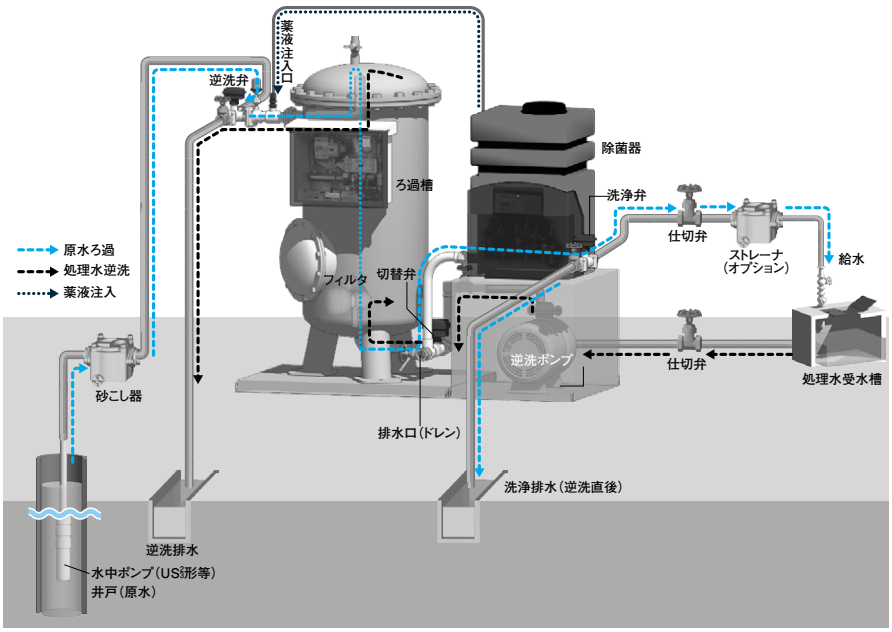
1	吸込・吐出し・逆洗配管
2	薬液補給（除菌器）
3	除菌器注入比率の設定
4	制御盤の逆洗時刻設定



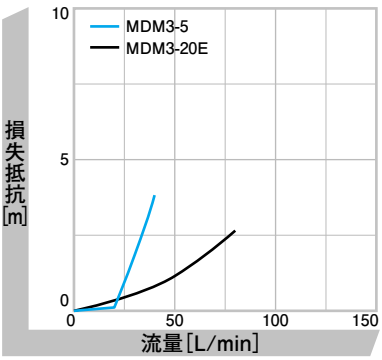
●MDM3-20E

4つの作業のみで施工完了

1	吸込・吐出し・逆洗配管
2	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）



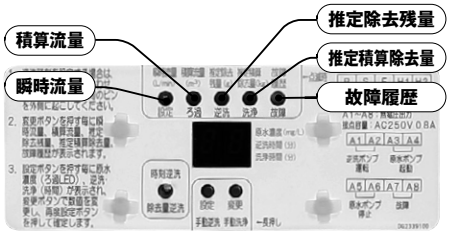
■逆洗抵抗損失

MDM3-5	25L/min×3m
MDM3-20E	110L/min×3.5m

■制御盤回路図

●MDM3-5S(2)用
ECV-10-S(2)-03形

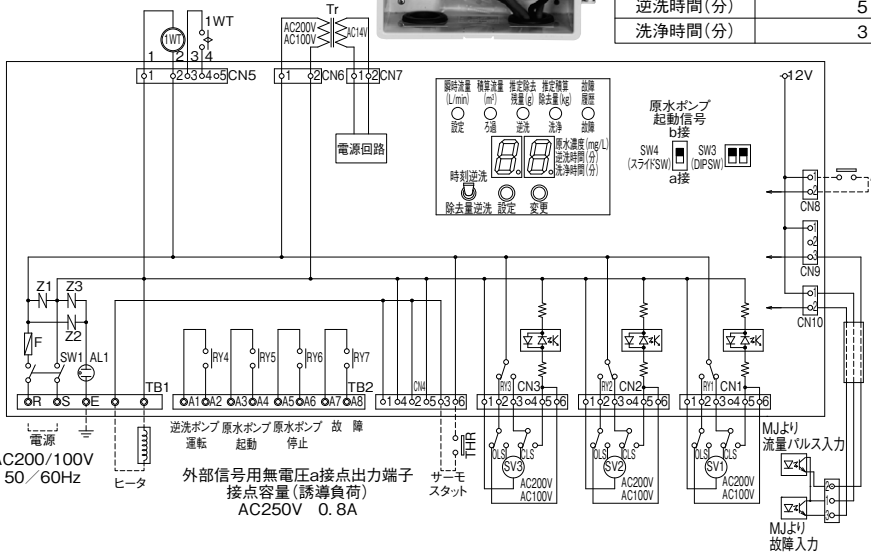




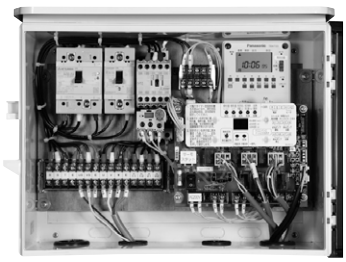
記号	部品名
F	ヒューズ
Tr	トランス
1WT	ウィークリータイマー
SW1	電源用スイッチ

※逆洗及び洗浄時間の設定値(出荷時)

制御盤／対応機種名			設定範囲
	100V	ECV-10S-03 ／MDM3-5AS	
	200V	ECV-10S2-03／MDM3-5AS2	
逆洗時間(分)		5	5～20
洗浄時間(分)		3	0～20



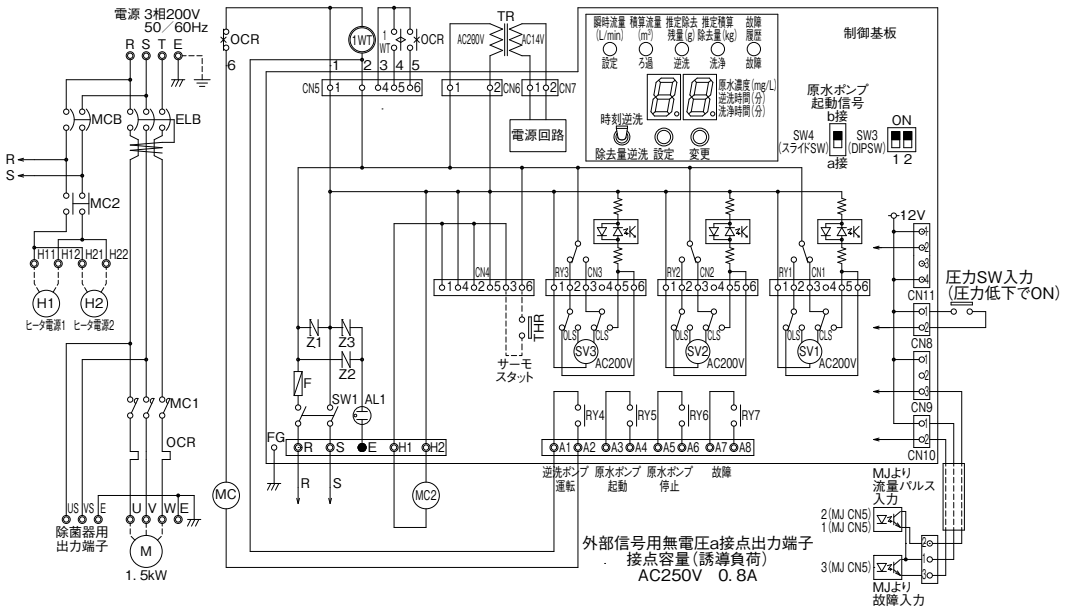
●MDM3-20E用
ECV-10S2-04形



記号	部品名
F	ヒューズ
Tr	トランス
1WT	ウィークリータイマー
SW1	電源用スイッチ
MC	電磁接触器
ELB	漏電しゃ断器
MCB	配線用しゃ断器

※逆洗及び洗浄時間の設定値(工場出荷時)

制御盤		ECV-10S2-04	設定範囲
対応機種名	50Hz	MDM3-20E1.55	
	60Hz	MDM3-20E1.56	
逆洗時間(分)		10	5～20
洗浄時間(分)		3	0～20

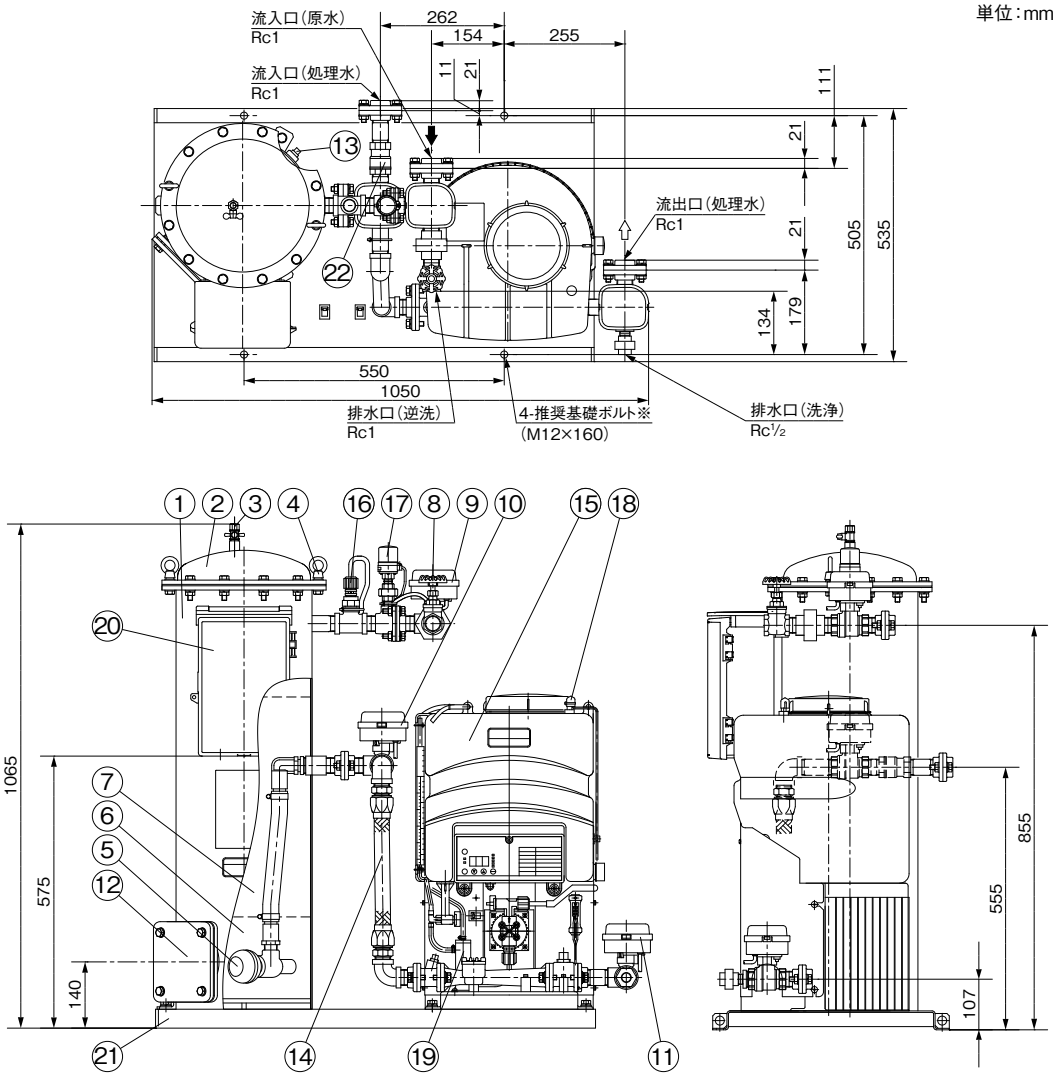


■部品配置図例・寸法図

ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。
実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

●MDM3-5S（2）

単位：mm



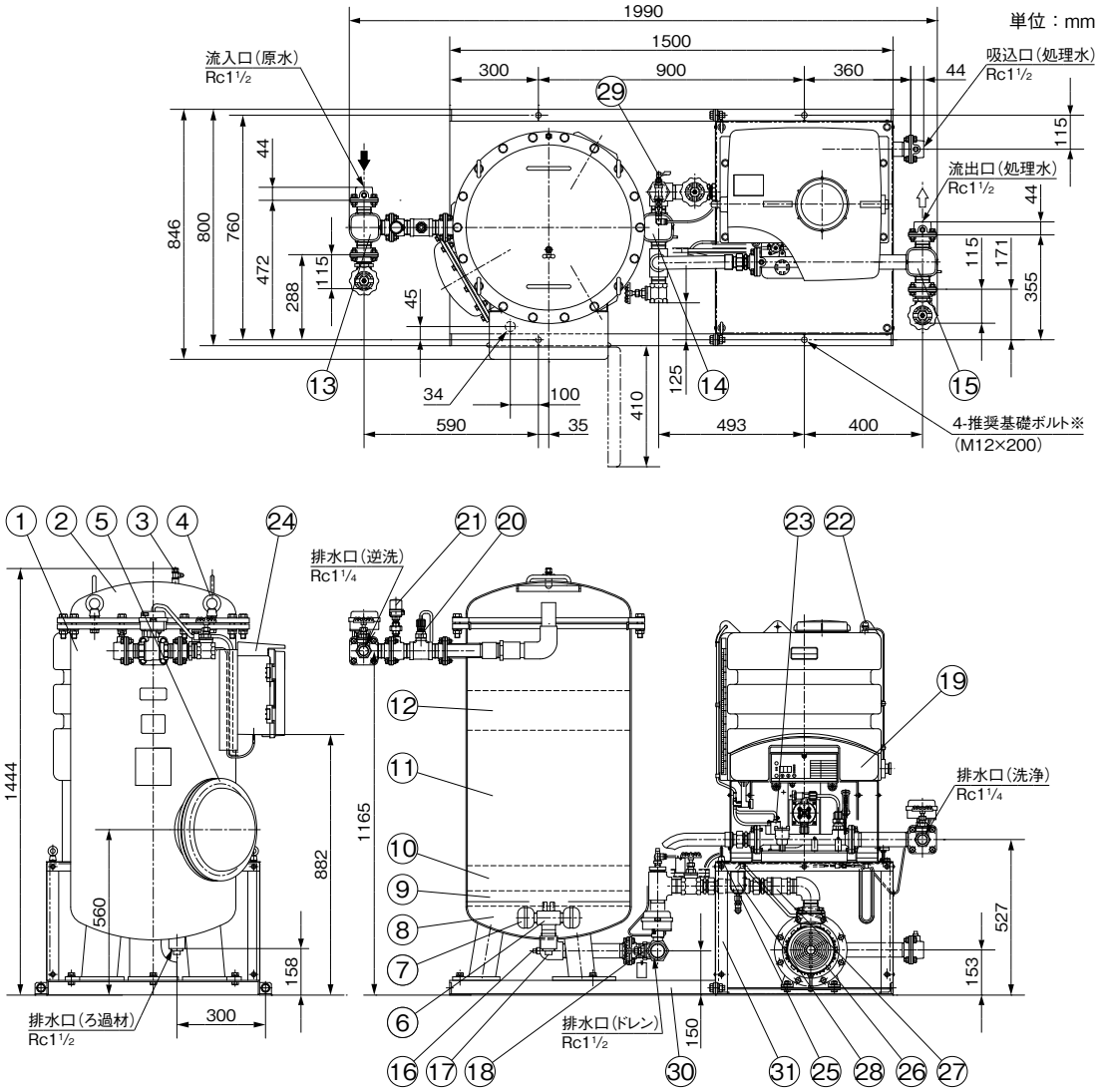
※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

質量:135kg

No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1	除鉄槽本体	（SPHC）	12	閉止フランジ	SS400　ろ過材排出用
2	カバー	（SPHC）	13	プラグ	SCS13　3/8：ドレン用
3	ボール弁	（C3771BD）3/8×1/4	14	可とう管	（SUS304）
4	アイナット	SWRCH　M10	15	除菌器	MJ25-DR形
5	フィルタ	PP	16	チェック弁	（PVC）　塩素注入用
6	ろ過材	砂　10L：支持砂利	17	圧力発信器	
7	ろ過材	砂　30L：ろ過材	18	フロートスイッチ	除菌器薬液槽渇水防止
8	スルース弁	（CAC406）1：逆洗排水用	19	セパレータ	PVC　ガスロック防止
9	ボール弁	（SCS14）　SV1：逆洗弁	20	制御盤	ECV-10形
10	ボール弁	（SCS14）　SV3：切替弁	21	ベース	（SPHC）
11	ボール弁	（SCS14）　SV2：洗浄弁	22	チェック弁	（CAC406）

MDM3/ZX/012

●MDM3-20E



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

質量:535kg

No	名　称	備　考
1	除鉄槽本体	(SS400)
2	カバー	(SS400)
3	ボール弁	(C3771BD) 3/8X1/4
4	アイナット	SWRCH　M16
5	カバー	(SPHC)
6	連結管	SCS13
7	フィルタ	PP
8	ろ過材	砂　20L:支持砂利
9	ろ過材	砂　10L:支持砂利
10	ろ過材	砂　20L:支持砂利
11	ろ過材	砂　120L:ろ過材
12	ろ過材	砂　30L:上部ろ過材
13	ボール弁	(SCS14)　SV1:逆洗弁
14	ボール弁	(SCS14)　SV3:切替弁
15	ボール弁	(SCS14)　SV2:洗浄弁
16	プラグ	SCS13　3/8

No	名　称	備　考
17	プラグ	SCS13　1 ½:ろ過材排出用
18	スルース弁	(CAC406) 1 ½:ドレン用
19	除菌器	MJ40-DR形
20	チェック弁	(PVC)　塩素注入用
21	圧力発信器	
22	フロートスイッチ	除菌器薬液槽渇水防止
23	セパレータ	PVC　ガスロック防止
24	制御盤	ECV-10形
25	アイボルト	SUS304　M10
26	逆洗ポンプ	(SCS13)　KR5形(出力1.5kW)
27	チェック弁	(CAC406)
28	圧力スイッチ	FNS-106-0.8K
29	ボール弁	(C3771BD)　排気用、圧力計取付用
30	ベース	(SPHC)
31	架台	(SPHC)

MDM3/ZX/023

MJ-R/DR形アクアクリーン

流量検出運転
除菌器

■用　途

●井戸水の除菌



MJ25S/S2(D)R



MJ40S/S2(D)R

㊟薬液槽は青色になります。

■特　長

⑴ヒータ制御により、当社従来品に比べ消費電力を65%削減。

⑵**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を行う場合はポンプ連動停止用結線(オプション：コード)が必要です。

⑶**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。

⑷**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。

⑸**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。

⑹**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。

⑺**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)

⑻凍結防止用ヒータ付です。

⑼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。

⑽最大処理水量50L/min(MJ25)と200L/min(MJ40)があります。

■標準仕様

MJ-R/DR/ZSI/004

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)	
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〈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)	

※下限値は注入比率100%時。〈　〉内はDタイプの値。
㊟1 除菌器・除鉄・除マンガン槽と組合せでの使用の場合、除菌器MJ-DR形＋当社製除鉄・除マンガン槽と組合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。イオン交換式除鉄・除マンガン槽については、お問合せください。

■標準付属品

●残留塩素濃度測定器
●チューブ(排気用)　MJ-R/DR形共通
●圧力発信器、フロートスイッチ※、(MJ-DR形のみ)

※自動給水ユニットコードは付属しません。
インターロックを行う場合は、別途特別付属品を手配ください。

■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)

形式説明

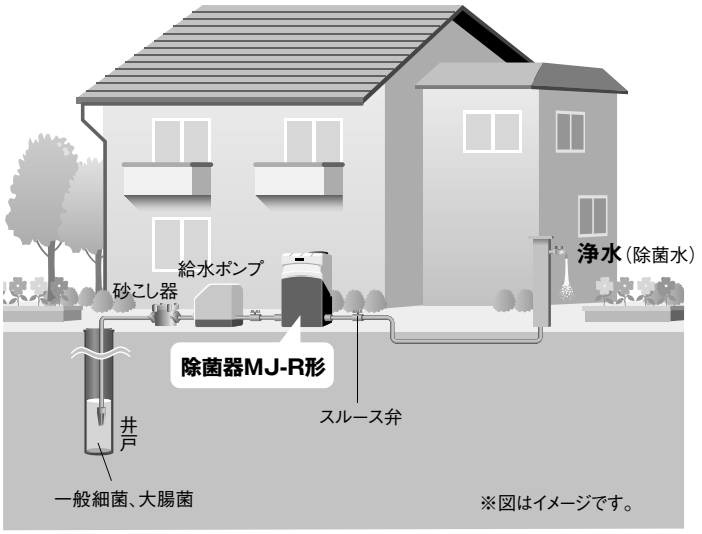
MJ 25 S D R
① ② ③ ④

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

■システム例

除菌のみ

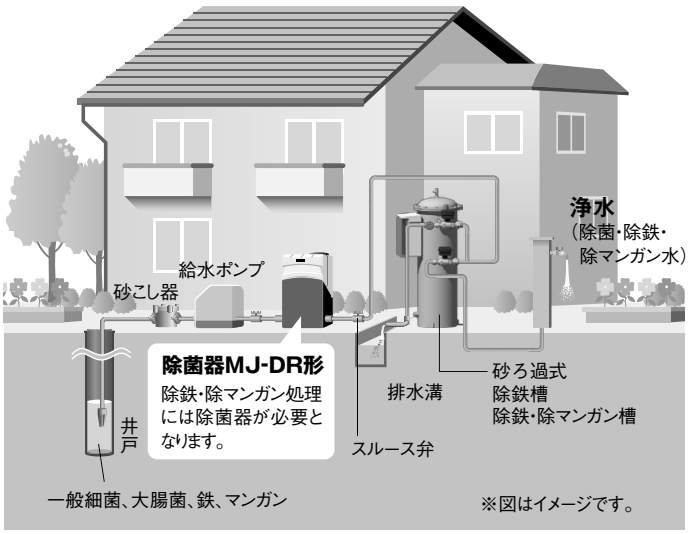
給水ポンプ→除菌器MJ-R形
→浄水



㊟給水ポンプは吐出し圧一定インバータユニットを推奨します。（NF3, JF2形等）

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
※砂ろ過式除鉄・除マンガン処理の場合、除菌器との組合せが必要です。



㊟給水ポンプは吐出し圧一定インバータユニットを推奨します。（NF3, JF2形等）

■MJ-DR形の標準装備

※除鉄・除マンガン用

Ⓐ 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。

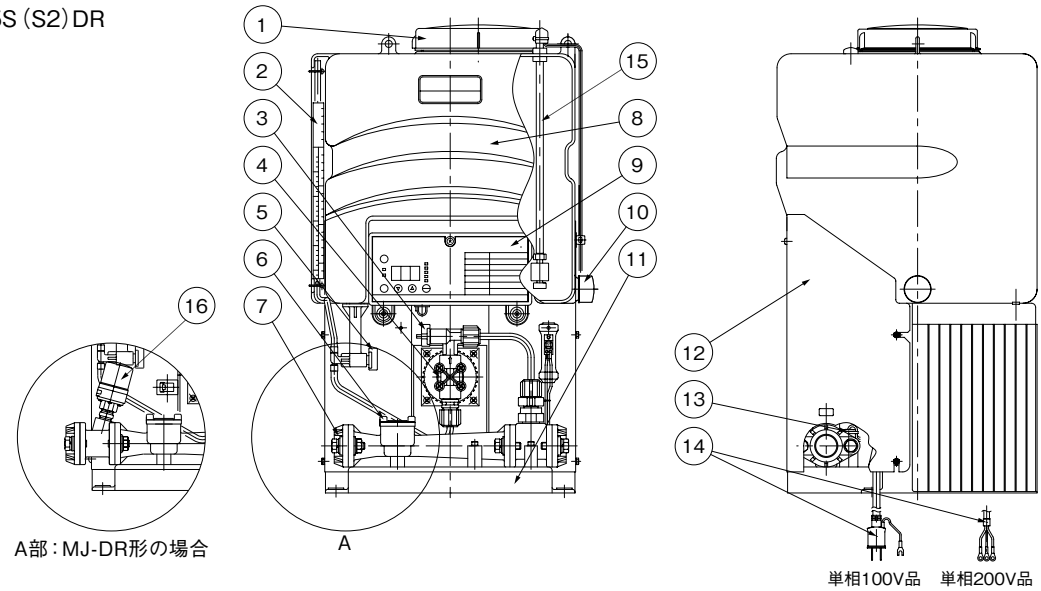
Ⓑ 圧力発信器

薬液の注入圧力を自動で調整します。



■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

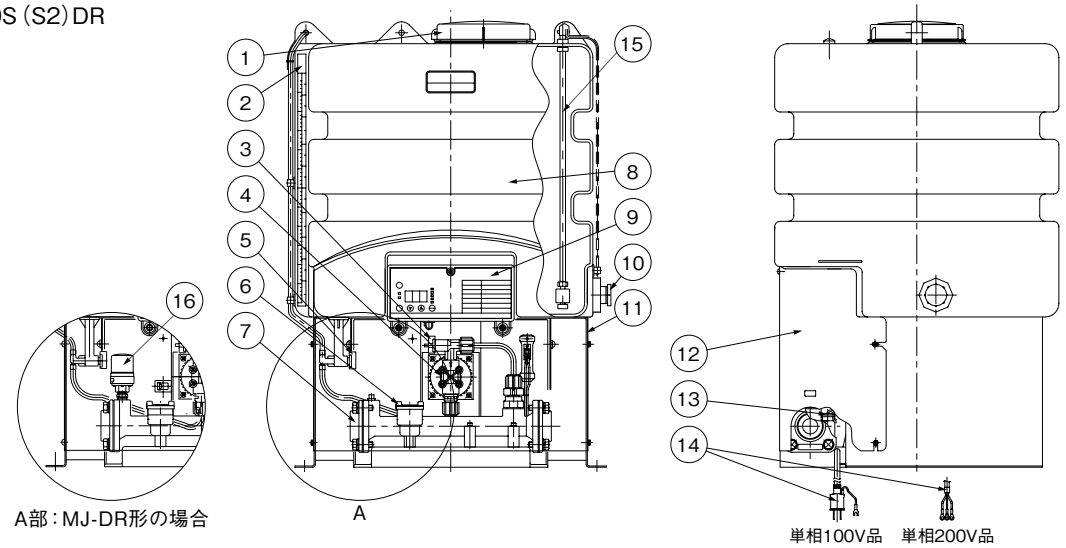
●MJ25S（S2）DR



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/011

●MJ40S（S2）DR

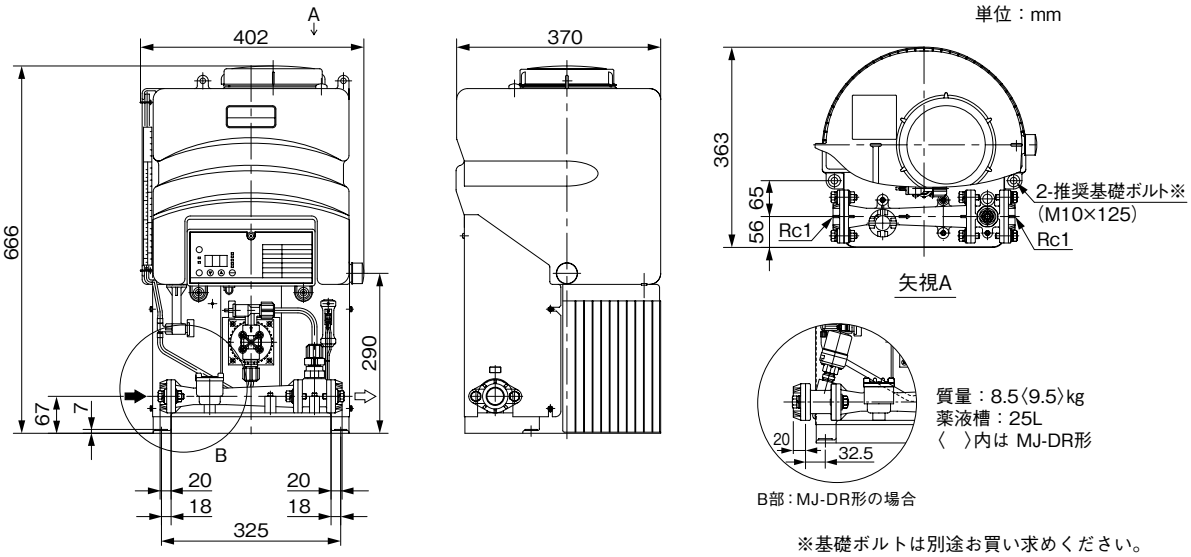


No	名　称	材　料	備　考	No	名　称	材　料	備　考
1	キャップ	PE（樹脂）	薬液補給口	9	電装箱		
2	液面計		排気含む	10	プラグ	PE（樹脂）	ドレン用
3	排気弁	PVC（樹脂）		11	ベース	SUS304	
4	注入ポンプ			12	ポンプカバー	PVC（樹脂）	
5	止め弁	PVC（樹脂）	薬液槽用	13	ヒータ		
6	流量センサー			14	電源ケーブル		アース付
7	フランジ	SCS13		15	フロートSW		MJ40DRのみ
8	薬液槽	PE（樹脂）	100L	16	圧力発信器		MJ40DRのみ

MJ-DR/ZC/022

■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。

●MJ25S(S2)R

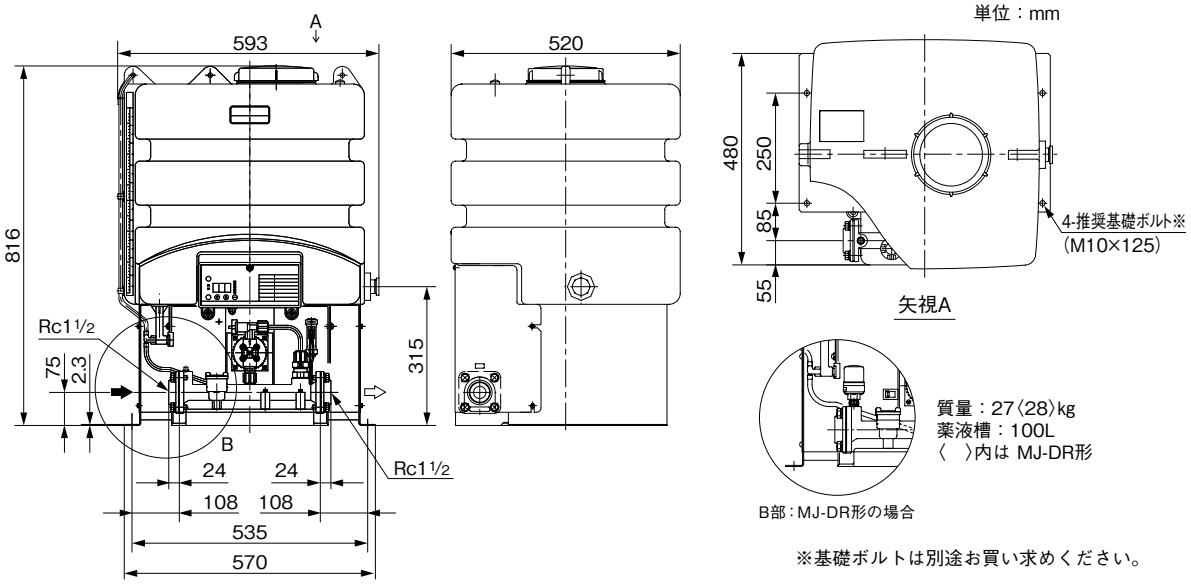


質量：8.5〈9.5〉kg
薬液槽：25L
〈 〉内は MJ-DR形

※基礎ボルトは別途お買い求めください。

MJ-R/D/013

●MJ40S(S2)R



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/025

●機器の接続例はP.325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：0.6mg/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：0.01mg/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.572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形との連動用

■用　　途

●MJ-DR形除菌器と組合せて井戸水の除菌、鉄・マンガンの除去用

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MDM3形もあります。MAF3-5は定期的に手動逆洗操作が必要です。



MAF3／MAM3-5AS



MAM3-20AS



MAM3-75AS



MAM3-130AS

■特　　長

(1)豊富なラインナップ
槽容量が50L、200L、750L、1300Lとラインナップし、お客様のニーズに合わせてお選びいただけます。

(2)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。

(3)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)
ウィークリタイマーを採用し、逆洗間隔の設定自由度が広がりました。

(4)メンテナンス性向上
側面に開口部を追加し、ろ過材の交換が容易になりました。

(5)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。

(6)最高使用圧力が高い
最高使用圧力が高く、組み合わせる給水ポンプの選択自由度が大きく長寿命設計です。

(7)最大10mg/Lまでの鉄分を除去可能

(8)スリット型フィルタの採用で、フィルタ寿命の延長と交換が容易

形式説明

MAF3 - 5 A S2
①　②　③　④

①形式
(MAF3形:除鉄槽
MAM3形:除鉄·除マンガン槽)

②槽容量
(5: 50L、20: 200L
75:750L、130:1300L)

③自動逆洗機能付
(無記号：手動逆洗
A　：自動逆洗)

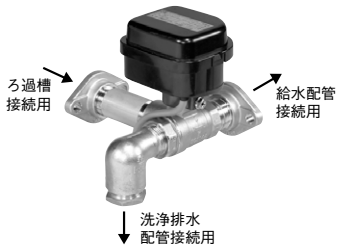
④自動逆洗機能付電源
(S　：単相100V
S2：単相200V)

■標準付属品

●濃度測定器(鉄濃度測定用、残留塩素測定用)
●接続コード
(制御盤ECV-10(9)～除菌器MJ形接続用)

■特殊仕様

●洗浄弁付(MAF/M3-5AS/S2用)



■特別付属品(オプション)

●ヒータセット(MAF/M3-5·MAM3-20)
●ストレーナ
(ろ過材流出防止用)
●接続コード
(制御盤ECV-10(9)～川本製自動運転ユニット接続用)
●流量計
●薬液

水処理機器

■標準仕様

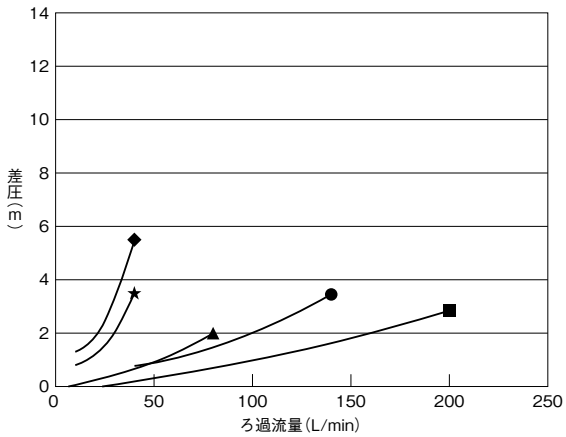
MAF3・MAM3/SI/004

形式		MAF3-5/MAF3-5AS(S2)	MAM3-5AS(S2)	MAM3-20AS(S2)	MAM3-75AS(S2)	MAM3-130AS(S2)
設置	設置場所	屋外・屋内				
	周囲条件	周囲温度：0～40℃、湿度：90%RH以下				
液質	液温	0～30℃（但し、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0.1～0.25mm/濃度50mg/L以下				
電源※1	電圧（±10%）	単相100V/200V				
	周波数（±1Hz）	50Hz/60Hz共用				
	消費電力	ろ過運転時：4W、ボール弁作動時17W（130タイプは23W）				
口径	流入・流出口	25mm		40mm	40mm	50mm
	逆洗流入口	流入口と同じ			50mm	50mm
	逆洗排出口	25mm※1		32mm	50mm	50mm
	洗浄排出口	15mm※2		32mm	40mm	50mm
最高使用圧力		0.7MPa			0.6MPa	
標準ろ過流量		2.4m³/h（40L/min）		4.8m³/h（80L/min）	8.4m³/h（140L/min）	12m³/h（200L/min）
原水濃度※3	鉄/マンガン	ー	5/1mg/L以下		7/1又は5/2mg/L以下	
	鉄単独	10mg/L以下				
処理水濃度	鉄/マンガン	鉄 0.3mg/L以下	0.3/0.05mg/L以下			
逆洗	流量	1.5m³/h（25L/min）	1.5m³/h（25L/min）	6.6m³/h（110L/min）	13.2m³/h（220L/min）	16.8m³/h（280L/min）
	使用水	原水			処理水	
使用水量/日（目安）		～3m³/日		～15m³/日	～30m³/日	～50m³/日
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）・瞬時流量・積算流量・除去残量・積算除去量・故障表示・故障履歴				
	警報	故障A接点出力端子接点容量（誘導負荷）　AC250V　0.8A				

※1　手動式MAF3-5は電源項目は含みません。また、逆流排水口は15Aになります。
※2　MAF3-5AS(S2)、MAM3-5AS(S2)の洗浄排出口は、特殊仕様VC80の場合。MAF3-5はありません。
※3　水質により異なります。値は目安になります。

■ろ過抵抗

◆:MAF/M3-5　▲:MAM3-20　★:MAF-5（手動式）
●:MAM3-75　■:MAM3-130



■逆洗抵抗

MAF3-5（手動式）	25L/min×9.5m
MA F/M 3-5	25L/min×1.4m
MAM3-20	110L/min×2.2m
MAM3-75	220L/min×6.7m
MAM3-130	280L/min×5.9m

■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す。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：MAF3-5（A）は除マンガンできません。

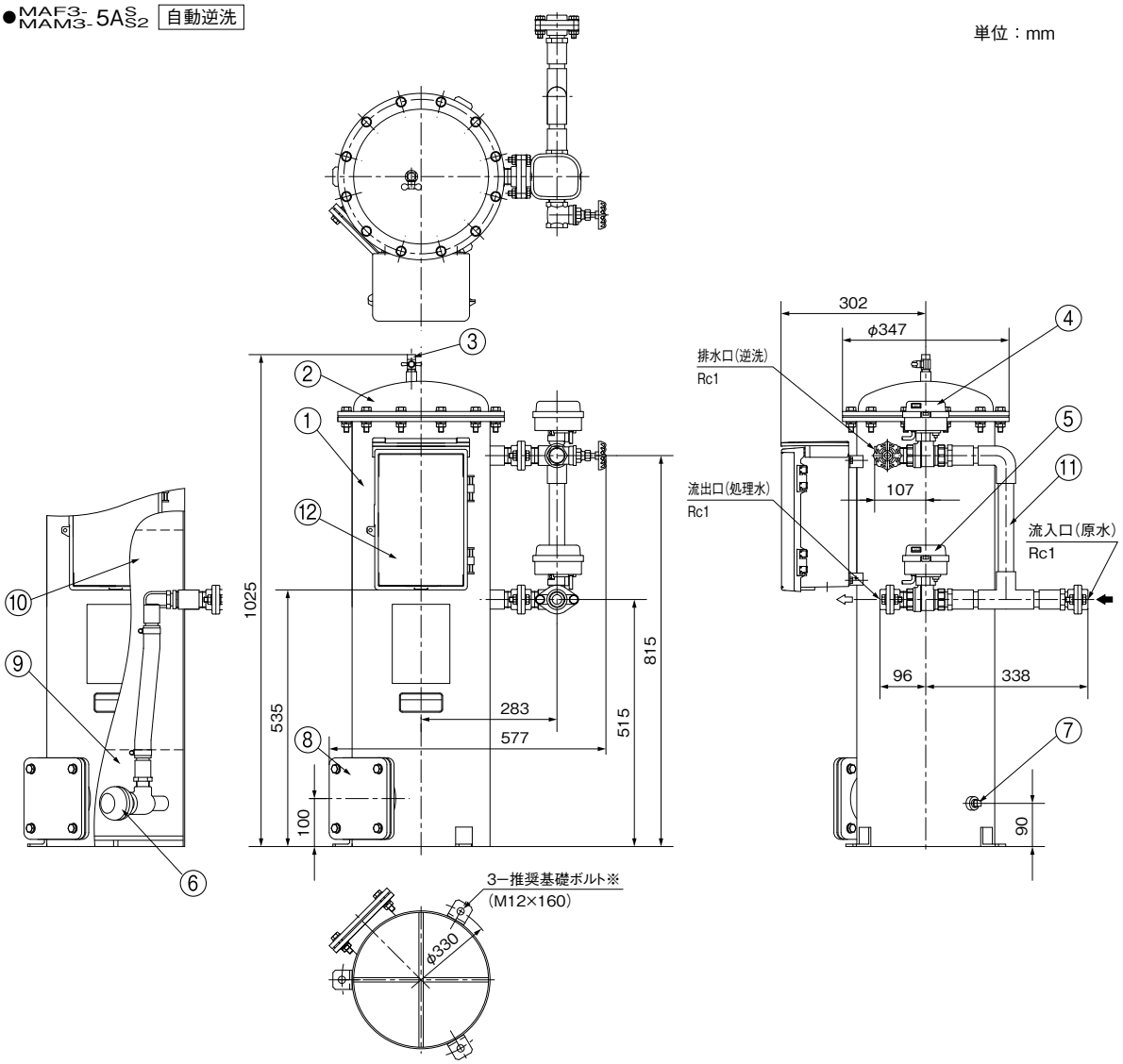
■部品配置図例・寸法図

ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。
実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

●MAF3-5 手動逆洗
寸法・質量についてはお問合せください。

●MAF3-/MAM3-5A$^{S}_{S2}$ 自動逆洗

単位：mm



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

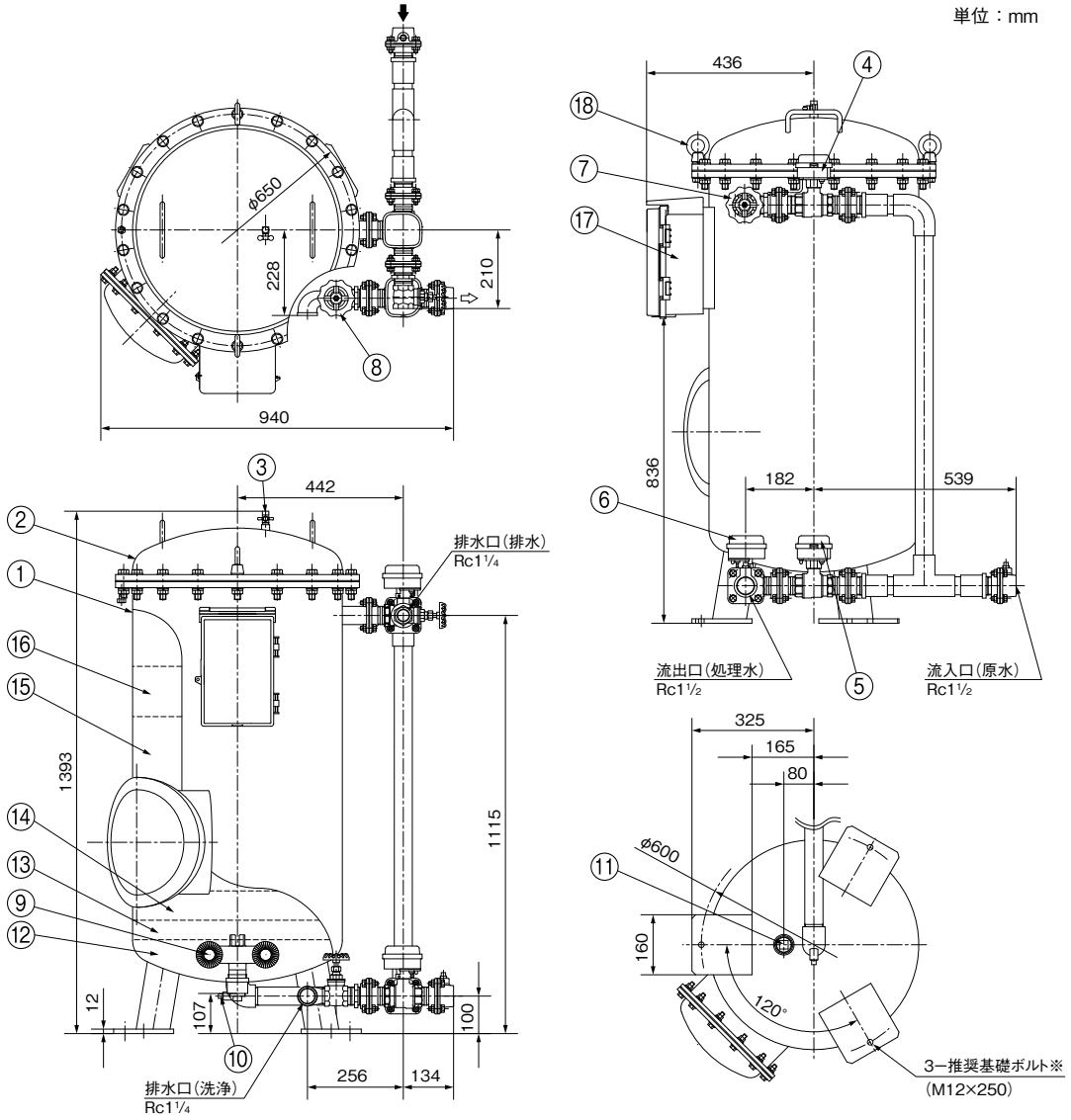
質量：96kg

No	名　称	備　考
1	除鉄槽本体	(SPHC)
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	フィルタ	PP
7	プラグ	SCS13　3/8：ドレン用
8	閉止フランジ	SS400　ろ過材排出用
9	ろ過材	(砂)　10L：支持砂利
10	ろ過材	(砂)　30L：除鉄除用
11	連結管	(PVC)
12	制御盤	ECV-10形

MAF3・MAM3/ZX/000

●MAM3-20A$^{S}_{S2}$　除鉄・除マンガン槽　自動逆洗

単位：mm



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

質量：395kg

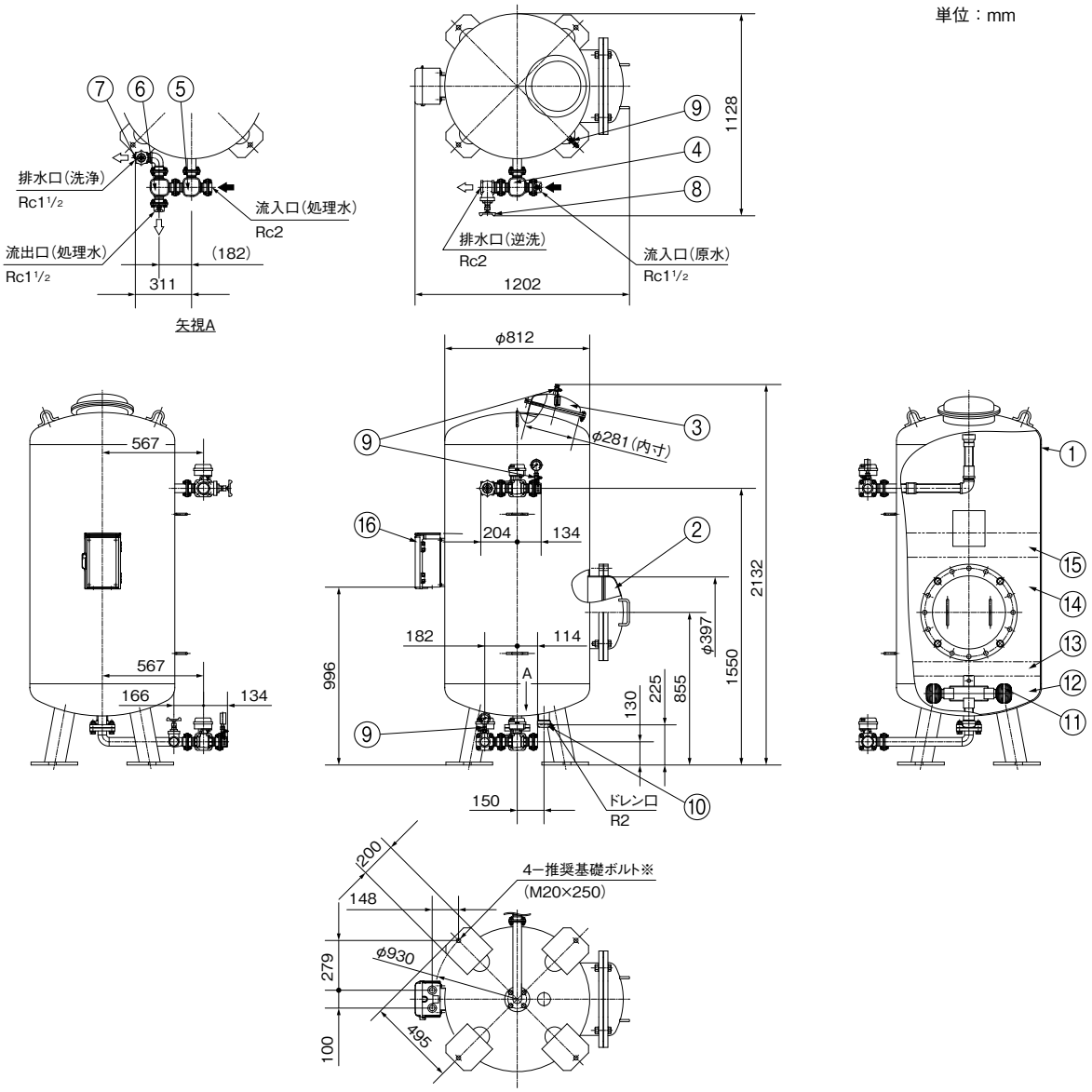
No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1	除鉄槽本体	（SS400）	10	プラグ	SCS13　3/8:ドレン用
2	カバー	（SS400）	11	プラグ	SCS13　1½:ろ過材排出用
3	ボール弁	（C3771BD）　3/8×1/4-10K	12	ろ過材	（砂）　20L:支持砂利
4	ボール弁	（SCS14）　SV1:逆洗弁	13	ろ過材	（砂）　10L:支持砂利
5	ボール弁	（SCS14）　SV3:切替弁	14	ろ過材	（砂）　20L:支持砂利
6	ボール弁	（SCS14）　SV2:洗浄弁	15	ろ過材	（砂）　120L:ろ過材
7	スルース弁	（CAC406）　1¼:排水口（逆洗）	16	ろ過材	（砂）　30L:上部ろ過材
8	スルース弁	（CAC406）　1¼:排水口（洗浄）	17	制御盤	ECV-10形
9	フィルタ	PP	18	アイナット	SWRCH

MAM3/ZX/010

●機器の接続例はP.325を参照ください。

●MAM3-75A$^{S}_{S2}$ 除鉄・除マンガン槽 自動逆洗

単位：mm



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

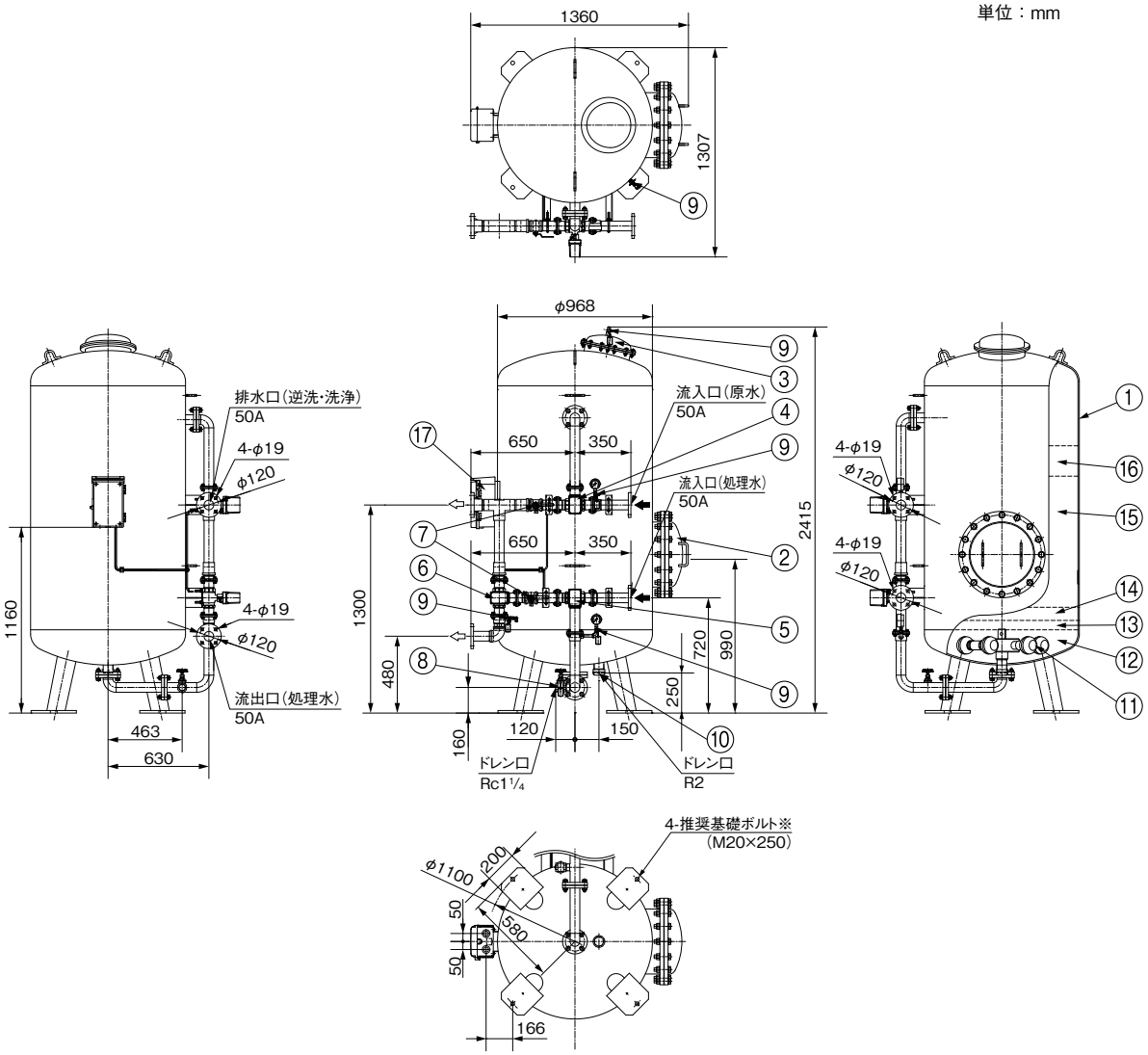
質量：955kg

No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1	除鉄槽本体	(SS400)	9	ボール弁	(C3604BD) 3/8×1/4
2	カバー	(SS400)	10	キャップ	SCS13　2:ろ過材排出ドレン用
3	カバー	(SPHC)	11	フィルタ	樹脂
4	ボール弁	(SCS14)　SV1:逆洗弁	12	ろ過材	(砂)　80L:支持砂利
5	ボール弁	(SCS14)　SV3:切替弁	13	ろ過材	(砂)　40L:支持砂利
6	ボール弁	(SCS14)　SV2:洗浄弁	14	ろ過材	(砂)　330L:ろ過材
7	スルース弁	(CAC406)　1½:洗浄排水用	15	ろ過材	(砂)　60L:上部ろ過材
8	スルース弁	(CAC406)　2:逆洗排水用	16	制御盤	ECV-10形

MAM3/ZX/023

●MAM3-130A$^{S}_{S2}$ 除鉄・除マンガン槽 自動逆洗

単位：mm



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

質量：1652kg

No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1	除鉄槽本体	(SS400)	10	キャップ	SCS13　2:ろ過材排出ドレン用
2	カバー	(SS400)	11	フィルタ	樹脂
3	カバー	(SPHC)	12	ろ過材	(砂)　100L:支持砂利
4	ボール弁	(SCS14)　SV1:逆洗弁	13	ろ過材	(砂)　40L　:支持砂利
5	ボール弁	(SCS14)　SV3:切替弁	14	ろ過材	(砂)　60L　:支持砂利
6	ボール弁	(SCS14)　SV2:洗浄弁	15	ろ過材	(砂)　540L:ろ過材
7	バタフライ弁	(SCS13)　50A	16	ろ過材	(砂)　120L:上部ろ過材
8	スルース弁	(CAC406)　1¼:排水ドレン用	17	制御盤	ECV-10形
9	ボール弁	(C3604BD)　3/8×1/4			

MAM3/ZX/031

■用　途

●MAE形　:井戸水などのイオン状態の鉄・マンガンを除去。
●MAEN形 :井戸水などの硝酸態窒素・亜硝酸態窒素を除去。



MAE2AS
MAEN2AS



MAE4AS
MAEN4AS



MAE8X2AS
MAEN8X2AS

■特　長

⑴**オールインワンユニット化**
イオン交換樹脂内蔵ろ過槽と再生塩水タンクと警報盤をコンパクトにユニット化。イオン状態の鉄・マンガンまたは硝酸態窒素・亜硝酸態窒素を本ユニット1台で除去します。

⑵**ろ過材自動再生機能**
塩水によりろ過材を自動で再生し、繰り返しご使用いただけます。
※MAE(N)8X2形は、ろ過槽2台を個別に再生処理するため、ろ過材の自動再生中も使用可能。

⑶**見やすい警報盤**
再生塩不足を警告するお知らせ機能など使いやすさ、見やすさ、安全性を考慮した警報盤です。

⑷**濃度均一塩水タンク**
塩水濃度を均一にするフィルタ構造の採用や、再生可能回数を目視にて確認できる目盛付です。
※MAE(N)2形は除く

⑸**塩水タンクの密閉性も高く、虫や小動物の侵入を防ぎます。**
(MAE(N)4、MAE(N)8形は施錠も可能です。カギは別途お買い求めください)

⑹MAE(N)2形は再生塩減検出用フロートスイッチの搭載により、再生塩不足の状態を容易に把握することができます。(外部警報も可能です)

形式説明

MAE ④ 4 ② A ③ S2 ④　　MAE 8 X2 ⑤ AS

①形式:MAEまたはMAEN
②ろ過槽公称容量
(2:20L、4:40L、8:80L)
③自動
④電源
(S　:単相100V
S2:単相200V)
⑤ろ過槽2台

■標準付属品

- ホース(φ12×10m)※MAE(N)2形は除く
- 濃度測定器
- 圧力計

■特殊仕様

- 防滴仕様㊟(MAE(N)2、MAE(N)8X2形は除く)
- 塩水タンク容量100L(標準50L)　:MAE(N)4形
- 塩水タンク容量200L(標準100L)　:MAE(N)8形
- 塩水タンク容量100L+防滴仕様㊟　:MAE(N)4形
- 塩水タンク容量200L+防滴仕様㊟　:MAE(N)8形

㊟台風などの風雨による影響を直接受けず、雨水・直射日光の当たらない風通しのよい場所に設置してください。また、凍結の恐れがある場合は、凍結防止対策を実施してください。製品内部の水が凍結した場合、再生が行われず除去不良の原因となります。

■特別付属品(オプション)

- ホース(φ12×10m)　:MAE(N)2形
〈排水・オーバーフロー用〉
- 支え〈製品転倒防止用〉　:MAE(N)2形
- カバー(屋外設置用)※1　:MAE(N)2形
- 樹脂再生塩
- 砂こし器(SFS2-25/SFS2-40)
- フィルタ
- ヒータセット(100V/200V)
- ボール弁(100V/200V)※2
- 制御盤ECV-11S/S2(100V/200V)※3
- 基礎ボルト(M12×160)

※1 台風などの風雨による影響を直接受けず、雨水・直射日光の当たらない風通しのよい場所に設置してください。
※2 再生工程時の吐出し側流路閉止用(再生工程時は吐出し側に原水が供給されるため)
※3 井戸貯溜水に濁りがみられる場合、排水用のボール弁と組合せてご使用ください。

■標準仕様

●MAE形[イオン交換式 除鉄・除マンガン槽]

形式			MAE2AS(S2)	MAE4AS(S2)	MAE8AS(S2)	MAE8X2AS(S2)
設置	設置場所		屋内			
	周囲条件		周囲温度:0～40℃、湿度:90%RH以下			
液質	液温		0～30℃(但し凍結なきこと)			
	pH		5.8～8.6			
	鉄	溶存態	除去可能			
		酸化態	除去不可　(弊社砂ろ過式MAF3,MAM3,MDM3形をご検討ください)			
	マンガン		除去可能			
	全硬度		除去可能			
電源			単相100V(単相200V)			
最低必要流入圧力			0.14MPa			
最高使用圧力			0.5MPa			
最大ろ過流量㊟			25L/min	40L/min	50L/min	100L/min
原水濃度			鉄+マンガン10mg/L以下			
処理水濃度			鉄0.3mg/L以下 マンガン0.05mg/L以下			
除去方式			イオン交換方式			
ろ過材	種類		イオン交換樹脂			
	容量		16L	25L	50L	50L×2
樹脂再生塩使用量※			2.6kg	3.5kg	5kg	10kg(2台分)

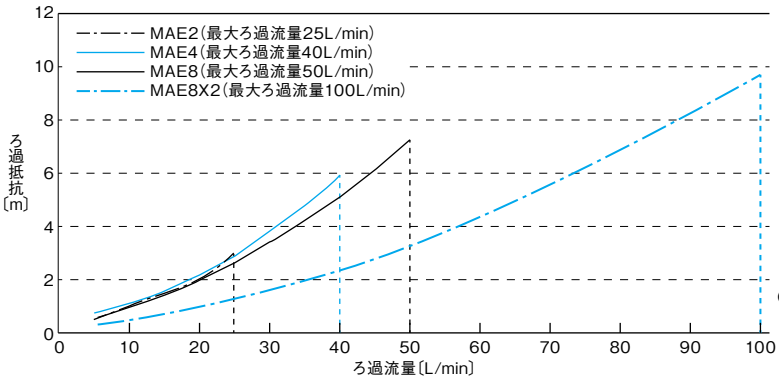
●MAEN形[イオン交換式 硝酸態窒素除去装置]

形式		MAEN2AS(S2)	MAEN4AS(S2)	MAEN8AS(S2)	MAEN8X2AS(S2)
設置	設置場所	屋内			
	周囲条件	周囲温度:0～40℃、湿度:90%RH以下			
液質	液温	0～30℃(但し凍結なきこと)			
	pH	5.8～8.6			
	硝酸態窒素	除去可能			
	亜硝酸態窒素	除去可能			
電源		単相100V(単相200V)			
最低必要流入圧力		0.14MPa			
最高使用圧力		0.5MPa			
最大ろ過流量㊟		25L/min	40L/min	50L/min	100L/min
原水濃度		硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素50mg/L以下			
処理水濃度		硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素10mg/L以下 ※亜硝酸態窒素水質基準0.04mg/L以下は対応不可			
除去方式		イオン交換方式			
ろ過材	種類	イオン交換樹脂			
	容量	16L	25L	50L	50L×2
樹脂再生塩使用量※		2.6kg	3.5kg	5kg	10kg(2台分)

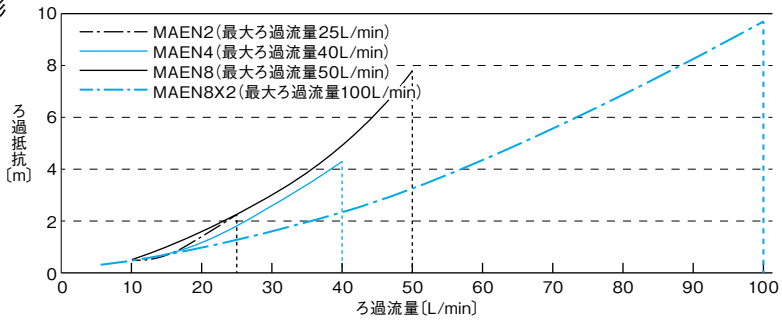
㊟最大ろ過流量は原水水質によって異なります。
　弊社発行「水処理機器選定書」の記載値以下となるように流量を調整してください。
※原水圧力が0.2MPaの場合。

■ろ過抵抗損失

●MAE形



●MAEN形

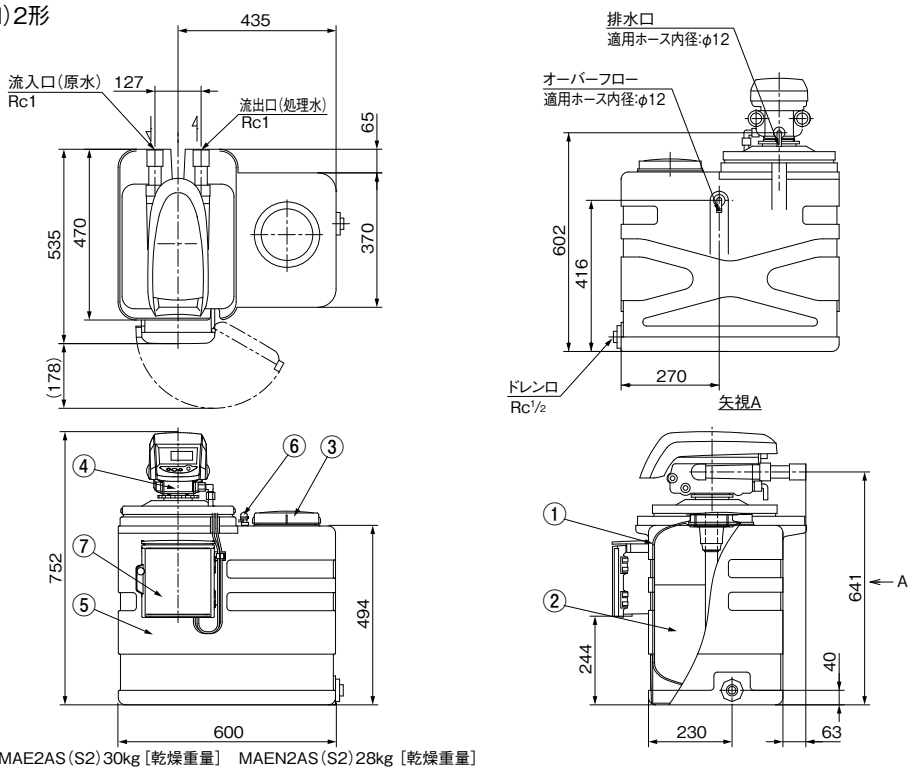


●原水水質(鉄・マンガン・硝酸態窒素・全硬度など)によりろ過流量を設定、最大ろ過流量又は設定ろ過流量を超えると正常にろ過できなくなります。ご注意ください。
ポンプは、左図のろ過抵抗を考慮し選定してください。

■部品配置図例・寸法図

ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。
実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

●MAE(N)2形



単位:mm

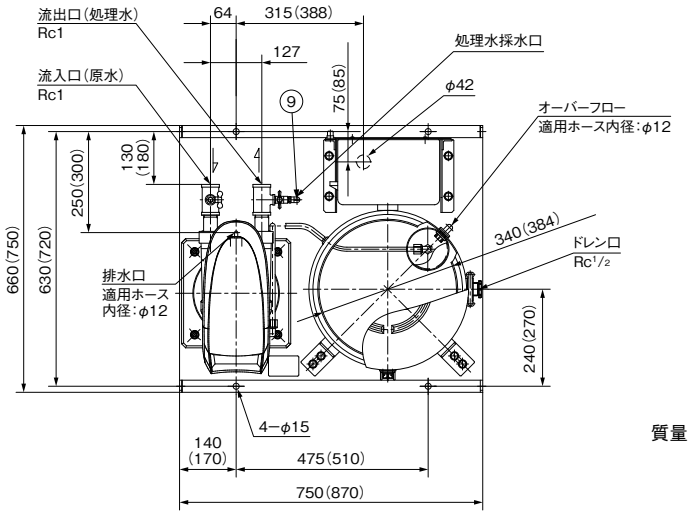
質量:MAE2AS(S2)30kg[乾燥重量]　MAEN2AS(S2)28kg[乾燥重量]

No	名　称	材　料	備　考
1	槽本体	(PP)	
2	ろ過材		16L:イオン交換樹脂
3	キャップ	(PE)	
4	調節弁		

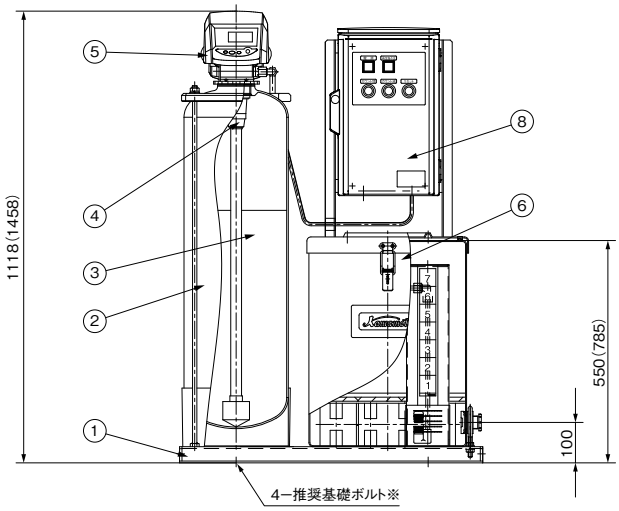
No	名　称	材　料	備　考
5	塩水タンク	(PE)	100L
6	フロートスイッチ		
7	警報盤		

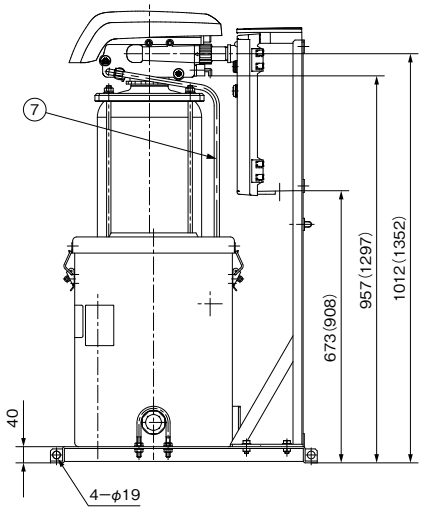
MAE/ZX/030

●MAE(N)4形
MAE(N)8形



質量：68kg[MAE4AS(S2)]　64kg[MAEN4AS(S2)]
115kg[MAE8AS(S2)]106kg[MAEN8AS(S2)]
図中の( )内寸法はMAE(N)8AS(S2)





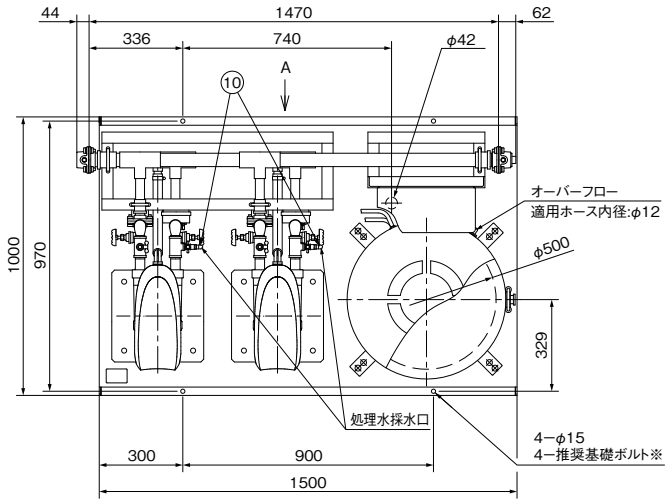
単位:mm

※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:M12×160)

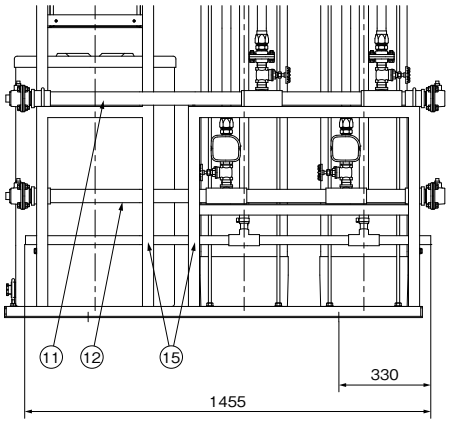
No	名　称	材　料	備　考	No	名　称	材　料	備　考
1	ベース	(SPHC)		6	塩水タンク	(PE)	MAE(N)4AS:50L、MAE(N)8AS:100L
2	槽本体	(PP)		7	チューブ	PA6	被覆チューブ付
3	ろ過材	−	MAE(N)4AS:25L、MAE(N)8AS:50L	8	警報盤	−	EBA-7形
4	フィルタ	ABS		9	チューブカップリング	−	処理水採水用
5	調節弁	−					

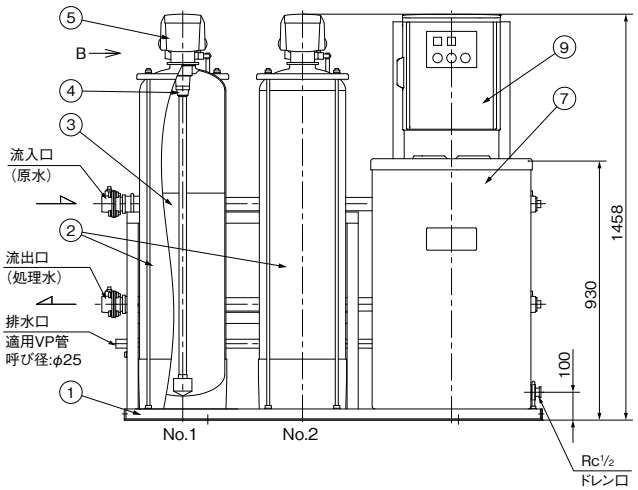
MAEN/ZX/010

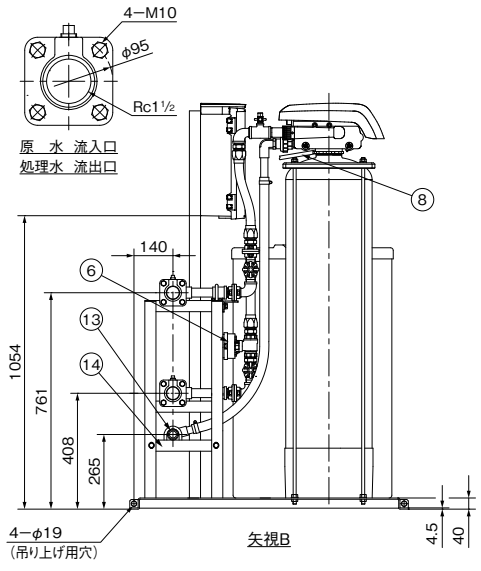
●MAE(N)8X2形



質量：265kg[MAE8X2AS(S2)]
248kg[MAEN8X2AS(S2)]







※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：M12×160)

単位：mm

No	名　称	材　料	備　考
1	ベース	SPHC	
2	槽本体	PP	No.1,2
3	ろ過材	−	50L:イオン交換樹脂
4	フィルタ	ABS	
5	調節弁	−	
6	ボール弁	SCS14	再生工程時,流路閉止用
7	塩水タンク	PE	200L
8	チューブ	PA6	

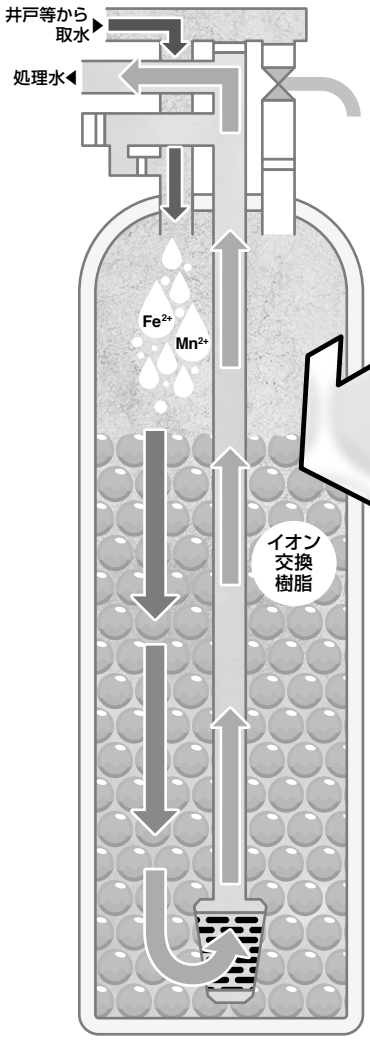
No	名　称	材　料	備　考
9	警報盤	−	
10	チューブカップリング	−	処理水採水用
11	連結管	PVC	原水流入用
12	連結管	PVC	処理水流出用
13	連結管	PVC	排水用
14	支え	SS400	
15	架台	SS400	

MAEN/ZX/020

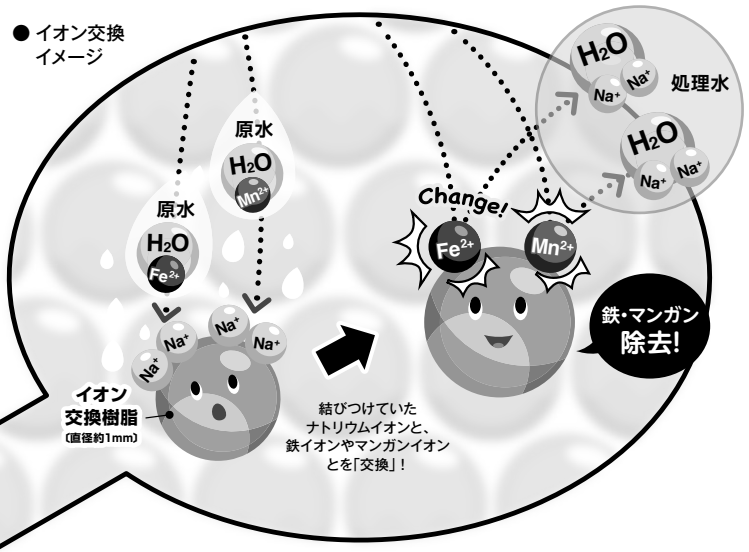
■除去の仕組み［MAE形の場合］

ろ過槽の中にある、「イオン交換樹脂」が水中の「鉄イオン（Fe^{2+}）」や「マンガンイオン（Mn^{2+}）」とナトリウムイオン（Na^{+}）を「交換」。

● ろ過槽内部イメージ

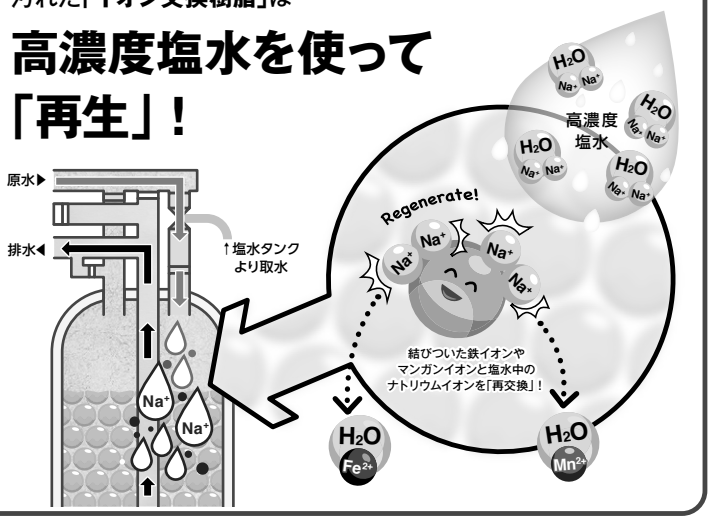


● イオン交換イメージ



汚れた「イオン交換樹脂」は

高濃度塩水を使って「再生」！

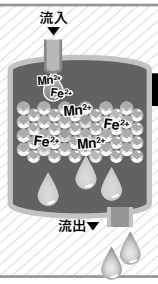


砂ろ過式フィルタでは
今まで不可能だった
不凝集態鉄、高濃度の除鉄・
除マンガンの処理が
できます。



砂ろ過式フィルタ

イオン状態の鉄や
マンガンは除去できない
為、薬剤により酸化させる
必要がありました。



MAE形

薬剤を使わなくても、
イオン状態の
鉄・マンガンを
そのまま除去。

図はイメージです

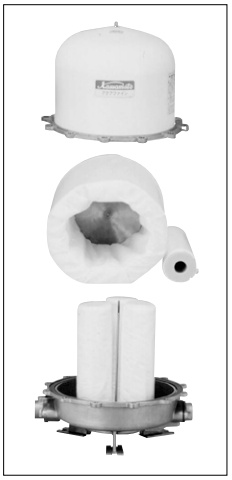
MRK2-25アクアファイン　井戸水用浄水器

■用　途

●給水ポンプと組合わせて井戸水のニゴリ・ニオイ（塩素臭）除去



㊟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

(1)**カートリッジ式フィルタで取替えが容易**
特殊工具や面倒な手順を必要とせず、フィルタ交換が容易に行えます。

(2)**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。

(3)**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）。

(4)**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。

(5)エアー抜き作業が容易。

(6)フィルタ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/007

液　　質		井戸水
液　　温		0～40℃（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
フィルタ	ろ過材材料	活性炭／不織布
	寸法	250mm／—
	本数	4本／1本
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

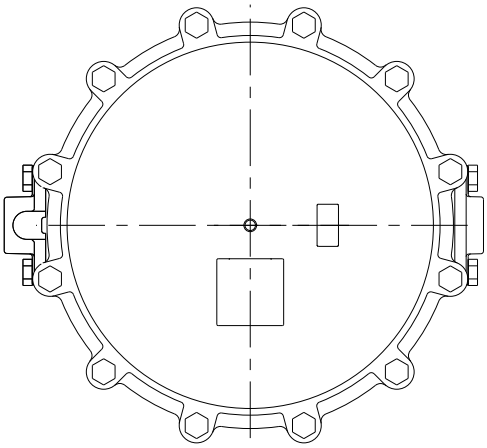
粒子径(μm)	除去率(%)	除去成分
8	99	砂、粘土粒子等
5	90	
3	70	

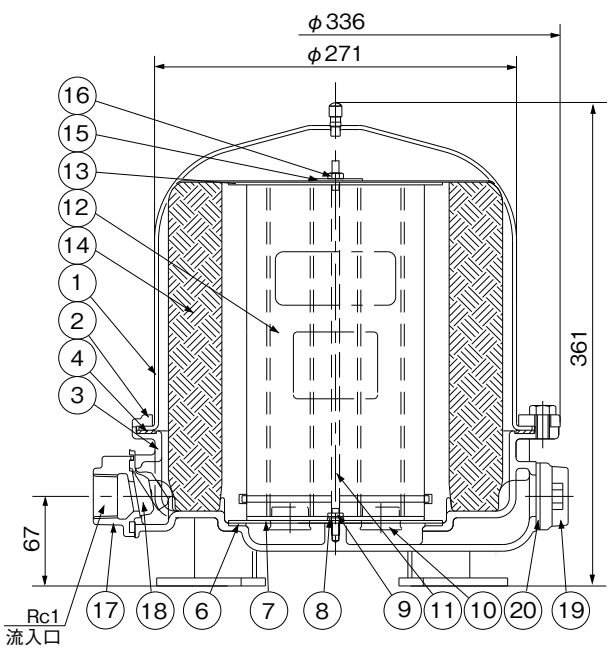
■臭い成分と除去性能

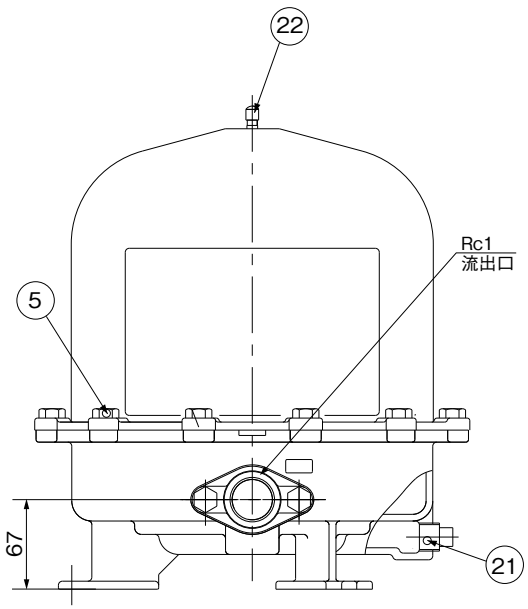
除去対象物質	除去性能		備　考
遊離残留塩素	80%以上	400mg/L・m³	塩素臭

■部品配置図例・寸法図

ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。
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

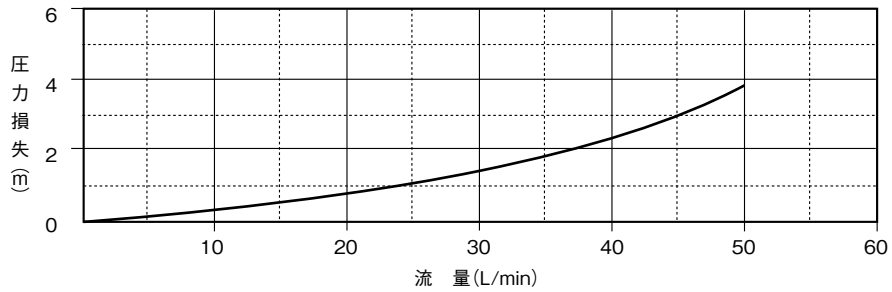
質量：15.4kg

No	名　称	備　考	No	名　称	備　考
1	カバー	SPCC	12	フィルタ	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	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/001

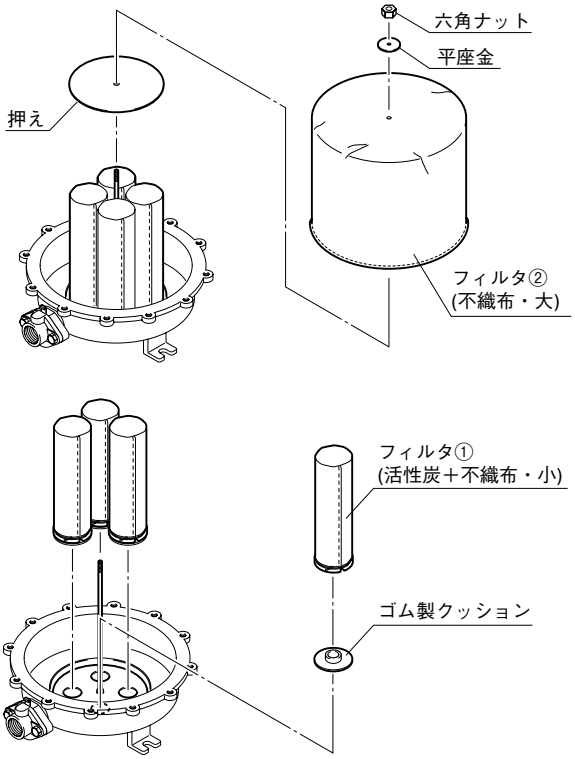
●機器の接続例はP.325を参照ください。

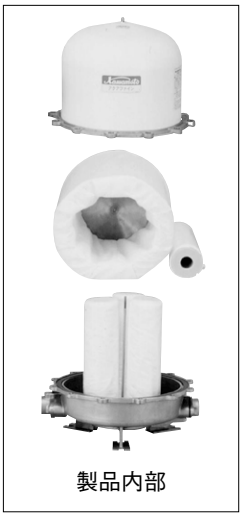
■浄水器圧力損失（運転初期）



■フィルタ交換

部品名	個数	交換時期	交換の目安
フィルタ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①	4	成形活性炭+不織布（小）
フィルタ②	1	不織布（大）
フィルタセット	1	フィルタ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。

■用　途

●井戸水のニゴリ・細砂等の懸濁物の除去用



MBD25（小形タイプ）



MBD40

■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形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。

■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

■標準仕様

MBD/ZSI/006

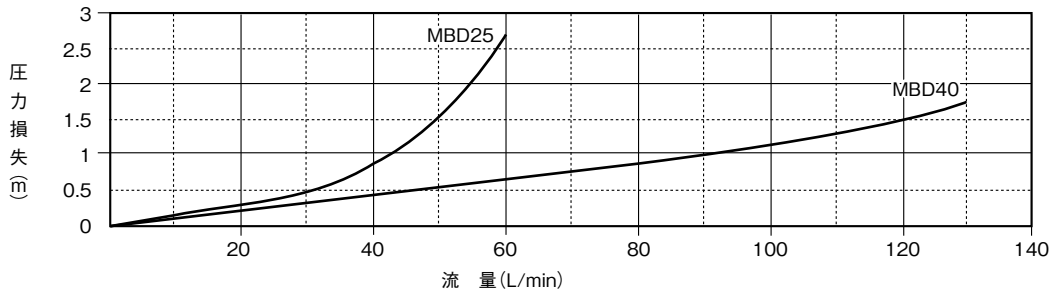
形式		MBD25	MBD40
液質		井戸水	
液温		0～40℃（凍結なきこと）	
設置場所		屋内・屋外	
ろ過性能	ろ過流量	50L/min	200L/min
	最高使用圧力	0.7MPa	
	濁度最大除去量	150度・m^3	450度・m^3
フィルタ	ろ過材材料	ポリプロピレン	
	寸法	250mm	750mm
	本数	4本	
口径		25mm	40mm

■濁度成分と除去性能

	粒子経（mm）	除去率（%）	除去成分
標準	8	99	砂、粘土粒子等
	5	90	
	3	70	
VC80※	5	99.9	
	3	99.9	
	2	98	

※VC80：フィルタの積算除去性能向上品

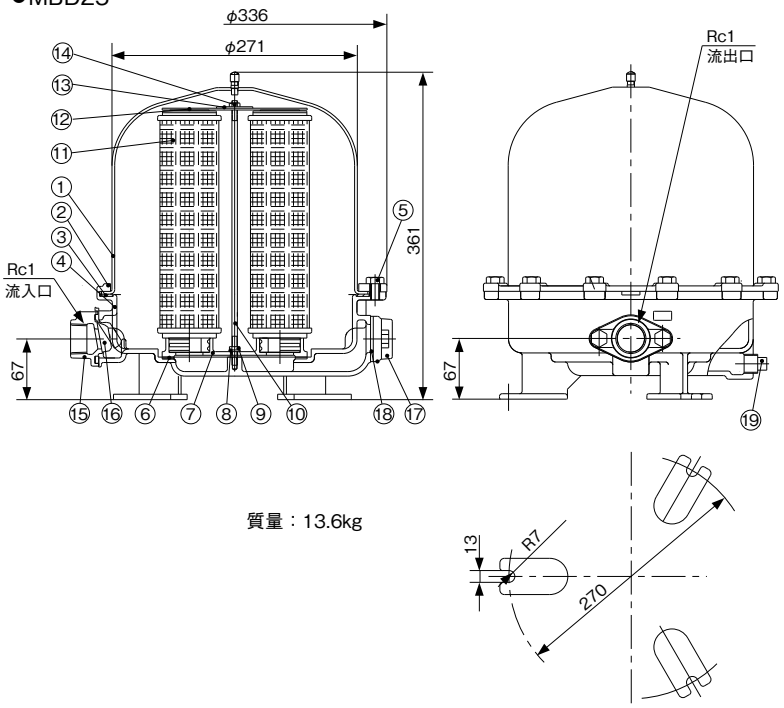
■除濁槽圧力損失



■部品配置図例・寸法図

ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。
実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

●MBD25



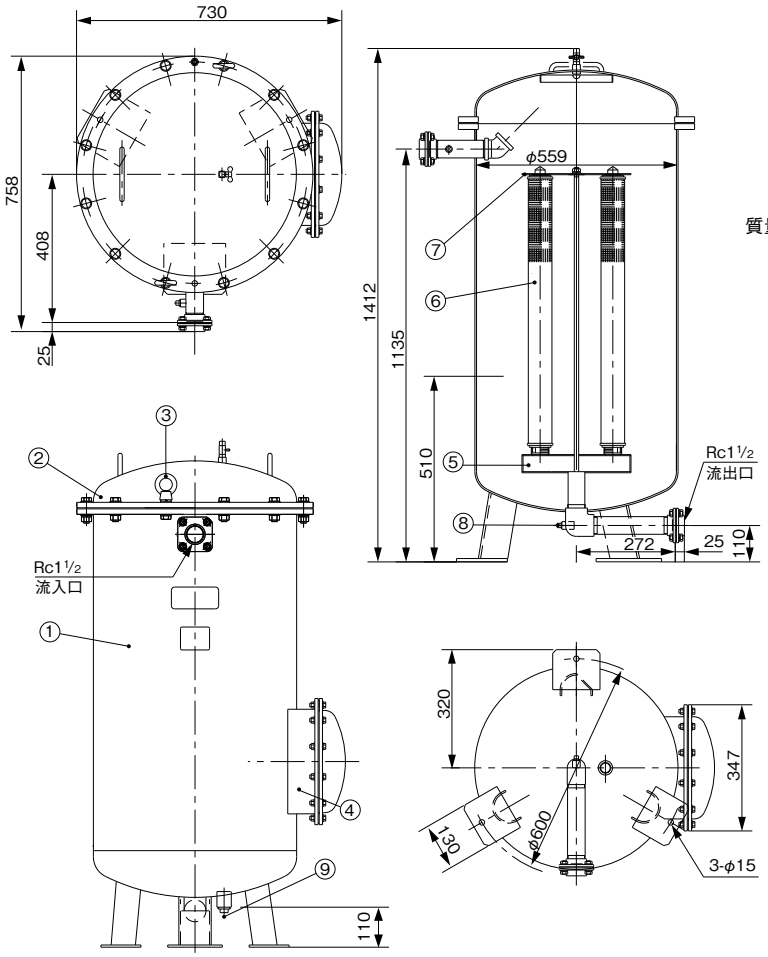
質量：13.6kg

単位：mm

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/011

●MBD40



質量：150kg

単位：mm

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/021

MAC3形アクアフィルターC　活性炭ろ過槽

■用　途
●除鉄・除マンガン処理後の塩素の除去用


MAC3-5AS


MAC3-20AS


MAC3-75AS


MAC3-130AS

■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。
⑶養魚用水槽・池の残留塩素除去に。
（残留塩素濃度0.1mg/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（残留塩素測定用）　●圧力計（手動式MAC3-5は除く）

■特殊仕様
●洗浄弁付（MAC3-5AS/S2用）

■特別付属品（オプション）
●ヒータセット（MAC3-5、20）
●ストレーナ（ろ過材流出防止用）
●接続コード（制御盤ECV-10（9）～川本製自動運転ユニット接続用）
●接続コード（制御盤ECV-10（9）～除菌器MJ形接続用）
●流量計　●薬液
●連結管（MAC3-5・2次側の除菌器設置不要とするためのバイパス用）

■標準仕様
MAC3/SI/003

形式		MAC3-5/MAC3-5AS（S2）	MAC3-20AS（S2）	MAC3-75AS（S2）	MAC3-130AS（S2）
設置	設置場所	屋外・屋内			
	周囲条件	周囲温度：0～40℃、湿度：90%RH以下			
液質	液温	0～30℃（但し、凍結なきこと）			
	pH	5.8～8.6			
	含有固形物	粒径0.1～0.25mm/濃度50mg/L以下			
電源※1	電圧（±10%）	単相100V/200V			
	周波数（±1Hz）	50Hz/60Hz共用			
	消費電力	ろ過運転時：4W、ボール弁作動時17W（130タイプは23W）			
口径	流入・流出口	25mm	40mm	40mm	50mm
	逆洗流入	流入口と同じ		50mm	50mm
	逆洗排出口	25mm※1	32mm	50mm	50mm
	洗浄排出口	15mm※2	32mm	40mm	50mm
最高使用圧力		0.7MPa		0.6MPa	
標準ろ過流量		2.4m³/h（40L/min）	4.8m³/h（80L/min）	8.4m³/h（140L/min）	12m³/h（200L/min）
流入水濃度（残留塩素）		10mg/L以下			
処理水濃度（残留塩素）		0.1mg/L以下			
逆洗	流量	1.2m³/h（20L/min）	4.8m³/h（80L/min）	10.8m³/h（180L/min）	13.8m³/h（230L/min）
	使用水	原水		処理水	
使用水量/日（目安）		～3m³/日	～15m³/日	～30m³/日	～50m³/日
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）・瞬時流量・積算流量・除去残量・積算除去量・故障表示・故障履歴			
	警報	故障A接点出力端子接点容量（誘導負荷）AC250V0.8A			

※1 手動式MAC3-5は電源項目は含みません。また、逆流排水口は15Aになります。
※2 MAC3-5AS（S2）の洗浄排出口は、特殊仕様VC80の場合。MAC3-5はありません。

形式説明

MAC3 - 5 A S
①　②③④

①形式
②槽容量（5：50L　20：200L　75：750L　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）

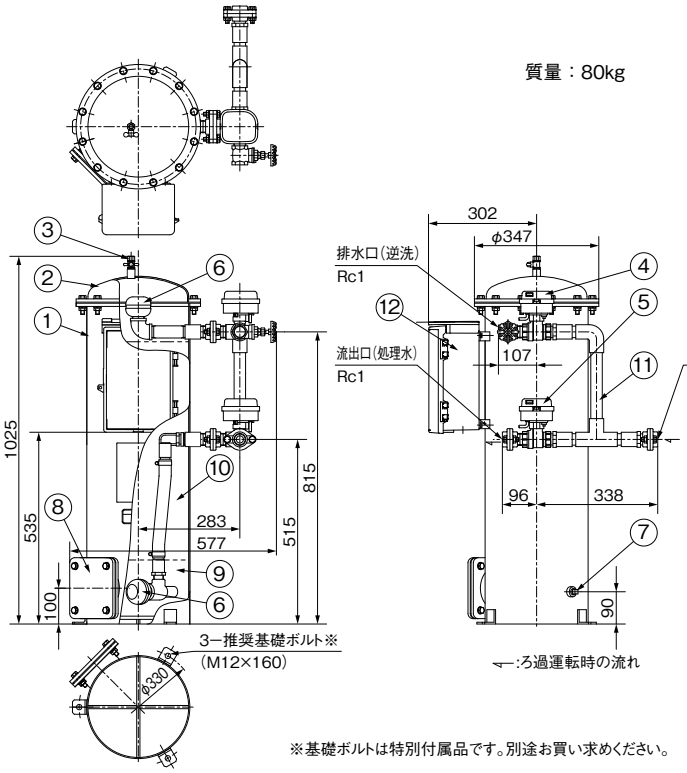
■部品配置図例・寸法図

ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。
実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

●MAC-5 手動式　寸法・質量についてはお問合せください。

●MAC3-5A$^{S}_{S2}$ 自動逆洗

質量：80kg



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

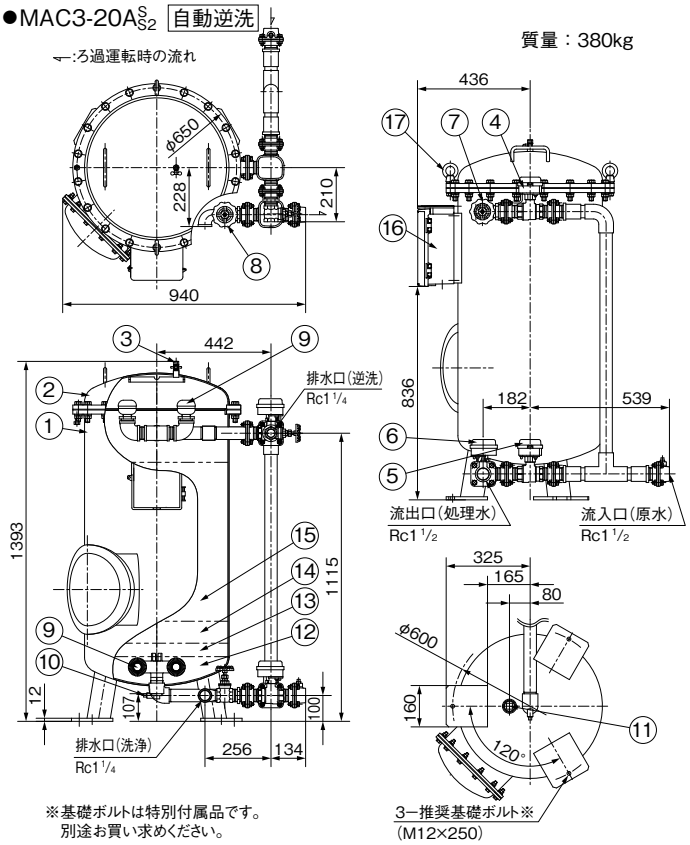
単位：mm

No	名　称	備　考	
1	除鉄槽本体	(SPHC)	
2	カバー	(SPHC)	
3	ボール弁	(C3771BD)	3/8×1/4-10K
4	ボール弁	(SCS14)	SV1:逆洗弁
5	ボール弁	(SCS14)	SV3:切替弁
6	フィルタ	PP	
7	プラグ	SCS13	3/8:ドレン用
8	閉止フランジ	SS400	ろ過材排出用
9	ろ過材	(砂)	10L:支持砂利
10	ろ過材	(活性炭)	33L:ろ過材
11	連結管	(PVC)	
12	制御盤	ECV-10形	

MAC3/ZX/011

●MAC3-20A$^{S}_{S2}$ 自動逆洗

質量：380kg



※基礎ボルトは特別付属品です。
別途お買い求めください。

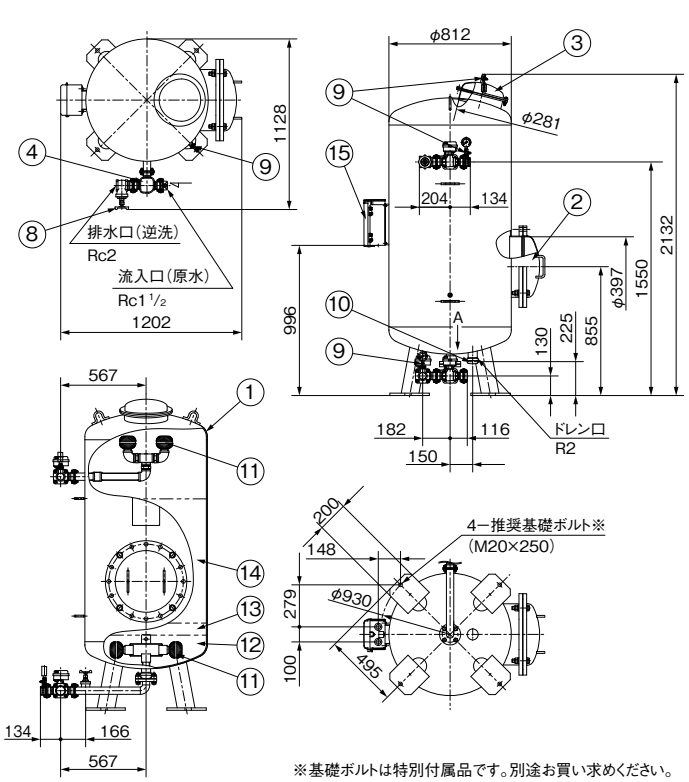
単位：mm

No	名　称	備　考	
1	除鉄槽本体	(SS400)	
2	カバー	(SS400)	
3	ボール弁	(C3771BD)	3/8×1/4-10K
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	(CAC406)	1 1/4:排水口(逆洗)
8	スルース弁	(CAC406)	1 1/4:排水口(洗浄)
9	フィルタ	PP	
10	プラグ	SCS13	3/8:ドレン用
11	プラグ	SCS13	1 1/2:ろ過材排出用
12	ろ過材	(砂)	20L:支持砂利
13	ろ過材	(砂)	10L:支持砂利
14	ろ過材	(砂)	20L:支持砂利
15	ろ過材	(活性炭)	132L:ろ過材
16	制御盤	ECV-10形	
17	アイナット	SWRCH	

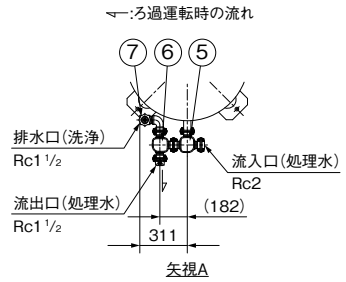
MAC3/ZX/022

●MAC3-75A$^{S}_{S2}$ 自動逆洗

質量：710kg



※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。



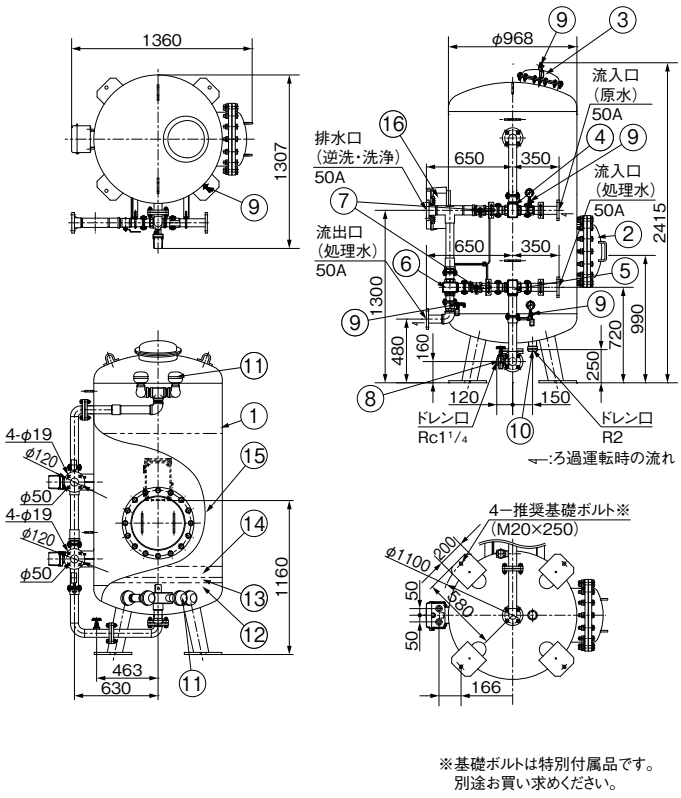
単位：mm

No	名　称	備　考	
1	除鉄槽本体	(SS400)	
2	カバー	(SS400)	
3	カバー	(SPHC)	
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	(CAC406)	1 1/2:洗浄排水用
8	スルース弁	(CAC406)	2:逆洗排水用
9	ボール弁	(C3771BD)	3/8×1/4-10K
10	キャップ	SCS13	2:ろ過材排出ドレン用
11	フィルタ	PP	
12	ろ過材	(砂)	80L:支持砂利
13	ろ過材	(砂)	40L:支持砂利
14	ろ過材	(活性炭)	363L:ろ過材
15	制御盤	ECV-10形	

MAC3/ZX/033

●MAC3-130A$^{S}_{S2}$ 自動逆洗

質量：1230kg



※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：mm

No	名　称	備　考	
1	除鉄槽本体	(SS400)	
2	カバー	(SS400)	
3	カバー	(SPHC)	
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	バタフライ弁	(SCS13)	50A
8	スルース弁	(CAC406)	1 1/4:排水ドレン用
9	ボール弁	(C3771BD)	3/8×1/4-10K
10	キャップ	SCS13	2:ろ過材排出ドレン用
11	フィルタ	PP	
12	ろ過材	(砂)	100L:支持砂利
13	ろ過材	(砂)	40L:支持砂利
14	ろ過材	(砂)	60L:支持砂利
15	ろ過材	(活性炭)	627L:ろ過材
16	制御盤	ECV-10形	

MAC3/ZX/042

MHS2形アクアサイクロンV　サイクロン式サンドセパレータ

■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

⑴優れた分離(除砂)性能
連結レジューサ(円錐部)内で揚水を遠心力により旋回させ、砂粒子と水を分離除去。砂による給水系統の障害を防ぎます。

⑵傷が付きにくく優れた耐久性
連結レジューサの内面にナイロンコーティング加工を施すことで、旋回する砂粒子からの磨耗を防ぎます。

⑶優れたメンテナンス性
フィルタレスで閉塞がなくフィルタの清掃が不要。さらに配管はそのままで連結レジューサの取り外しができるため、連結レジューサのメンテナンス時に大掛かりな作業が不要です。

⑷除砂状態が確認しやすい透明サンドコレクタ
分離された砂粒子が堆積するサンドコレクタ部は透明なので、ひと目で確認でき、排砂作業の効率化にも貢献します。

⑸ラインアップが充実し、対応可能な流量範囲が拡大

■特別付属品(オプション)

●フランジセット
●直管セット※

※内部部品A-Bタイプの切替用

形式説明

MHS2 - 40 A
①　②　③

①形式
②口径 (mm)
③A:標準タイプ　B:大流量タイプ

■仕様表

MHS2/SI/002

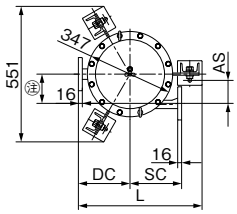
形式		MHS2-32	MHS2-40A	MHS2-40B	MHS2-50A	MHS2-50B	MHS2-65A	MHS2-65B
設置場所		屋内・屋外(周囲温度:0～40℃、湿度:90%RH以下)						
処理流量(L/min)※1		60～110	110～160	160～220	220～280	280～360	360～460	460～600
最高使用圧力		0.7MPa						
液質	液温	0～40℃(但し、凍結なきこと)						
	pH	5.8～8.6						
	砂濃度	1.5kg/m^{3}以下						
	砂比重	2.5以上						
分離可能粒径※2		40μm以上					55μm以上	

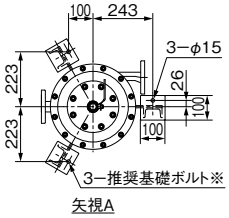
※1 蛇口直結等、流量が処理流量範囲から外れる用途では使用しないでください。
※2 95%以上除砂可能な最小粒子径。分離可能粒径より小さい粒子径の除去が必要な場合は除濁槽との組合せが必要となります。

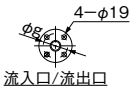
■部品配置図例・寸法図

ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。
実施計画に際しましては納品仕様書をご請求ください。

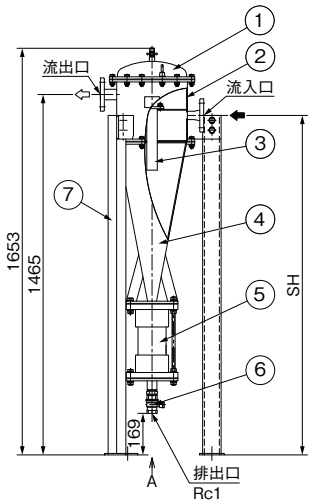
●口径50mm以下







※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:M12×160)
㊟MHS2-40は、流出口と流入口の中心差は94mmになります。



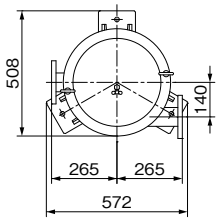
単位:mm

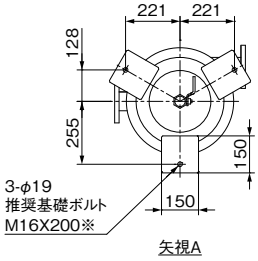
口径	AS	SH	SC	DC	L	g	質量(kg)
32	94	1380	210	210	503	100	74
40	91	1375	190	210	503	105	75
50	85	1365	210	220	513	120	76

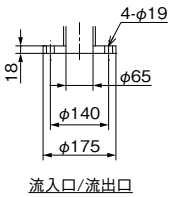
No	名　称	材　料	備　考
1	カバー	(SPHC)	
2	連結管	(SS400)	
3	直管	SUS304	
4	連結レジューサ	SS400	ナイロンコーティング
5	連結管	PVC	
6	ボール弁	SCS13	砂排出用
7	支え	SS400	

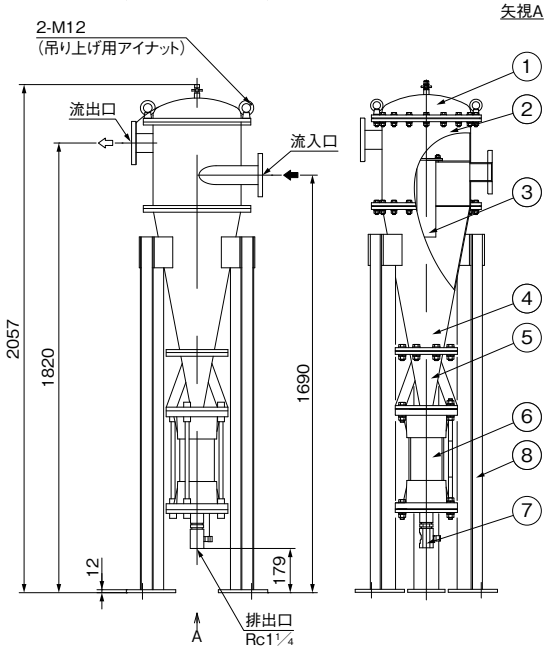
MHS2/ZX/011

●口径65mm









単位:mm

口径	質量(kg)
65	145

No	名　称	材　料	備　考
1	カバー	(SS400)	
2	連結管	(SS400)	
3	直管	SUS304	
4	連結レジューサ	SS400	ナイロンコーティング
5	連結レジューサ	SS400	ナイロンコーティング
6	連結管	PVC	
7	ボール弁	SCS13	砂排出用
8	支え	SS400	

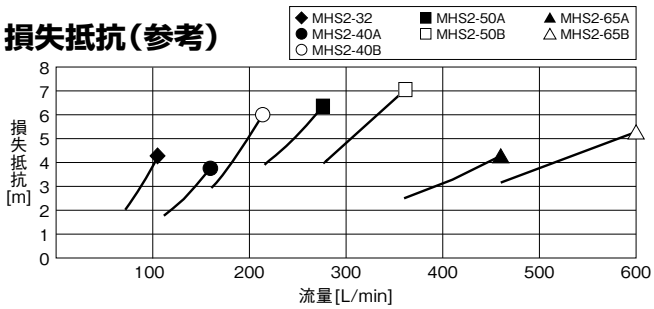
MHS2/ZX/021

サイクロン式サンドセパレータ　MHS2形

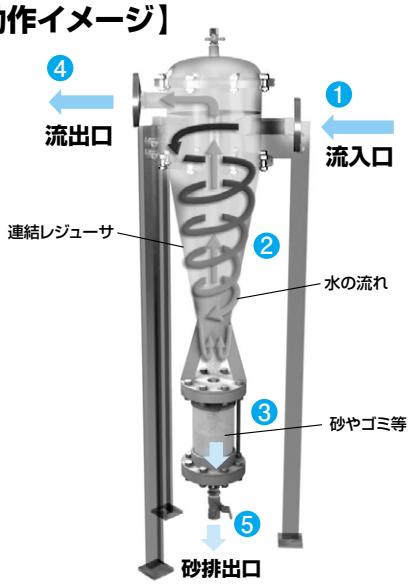
動作原理

1. 揚水が流入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、流出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）

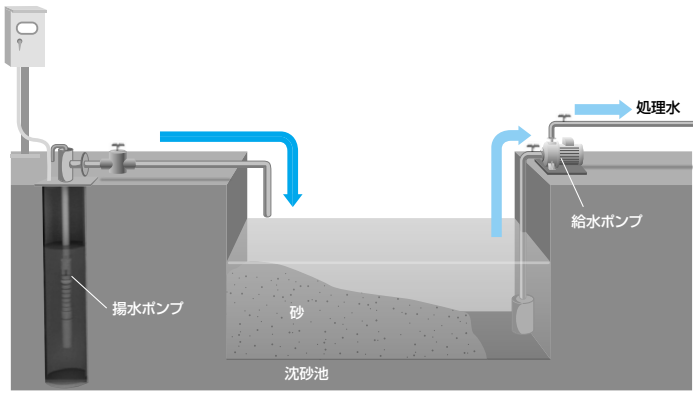


【動作イメージ】



省スペースで、低コスト設置が可能

沈砂池の場合

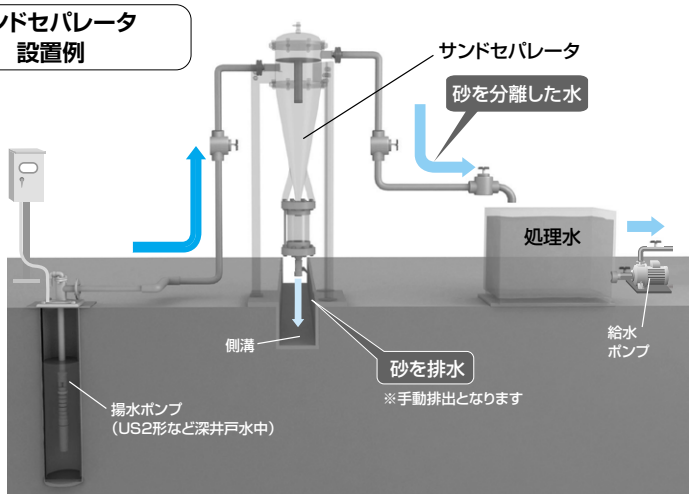


導　入　前

- 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

MHS2形
サンドセパレータ
を導入すると…

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）

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
- 小さなスペースに設置可能
- 外部からの汚水の侵入がない

MAS形 アクアフィルターS

■用　途

●細砂の除去。



■特　長

(1)除砂専用の砂ろ過槽で20～200μmの砂を安定して除去します。
(2)手動操作による逆洗が可能で、槽を分解することなく溜った砂を排出することができ、メンテナンスが容易です。
(3)ろ過槽のカバー内面の塗装は400μm以上と肉厚で、耐摩耗性に優れています。

形式説明

MAS ①　5 ②

①形式
②ろ過槽容量(5:50L)

■標準仕様

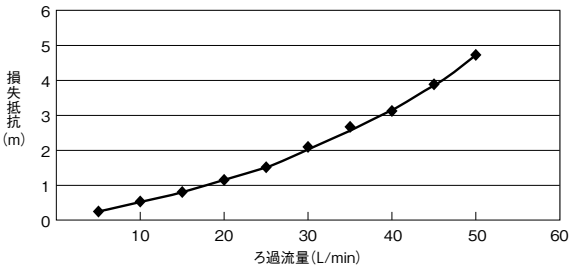
設置	設置場所	屋内・屋外
	周囲条件	周囲温度:0～40℃
液質	液温	0～30℃(但し、凍結なきこと)
	pH	5.8～8.6
	除去対象粒子径	20～200μm
口径	流入・流出口	25mm
	逆洗流入口	流入口と同じ
	逆洗排出口	15mm
最高使用圧力		0.7MPa
標準ろ過流量		40L/min
原水濃度(濁度)		10度以下
処理水濃度(濁度)		2度以下(水質基準値)
逆洗	流量	20L/min
	使用水	原水
最大除去量※		15度・m^3

※逆洗のタイミングに至るまでに除去可能な細砂の積算量

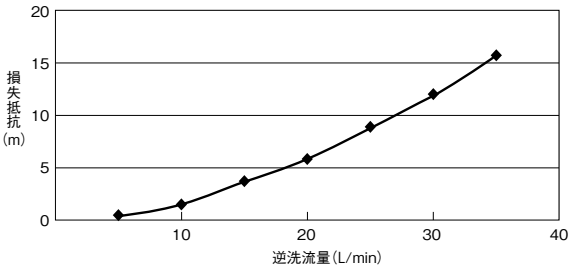
■特別付属品(オプション)

●ヒータセット(100V、200V)
●ストレーナ(ろ過材流出防止用)

■ろ過抵抗

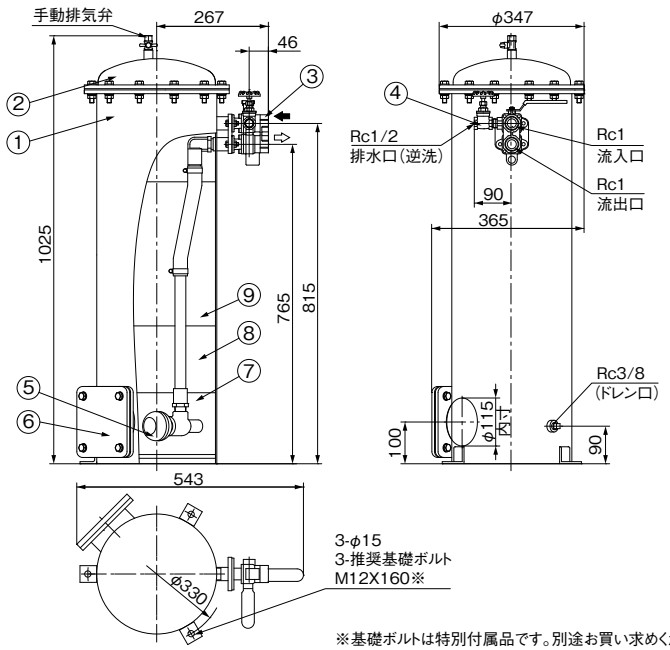


■逆洗抵抗



■部品配置図例・寸法図

ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。
実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。



No	名　称	材　料	備　考
1	槽本体	SPHC	
2	カバー	SPHC	
3	ボール弁	SCS13	
4	スルース弁	CAC406	
5	フィルタ	PP	
6	閉止フランジ	SS400	ろ過材排出用
7	ろ過材	砂	10L：支持砂利
8	ろ過材	砂	10L：支持砂利
9	ろ過材	砂	20L

MAS/ZX/001

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

■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
●MS-CL形（一般用）
浴場、クーリングタワー、クリーニング、熱交換器、金属部品洗浄、食器洗浄など
●MS-DR形（食品用）
食品加工、飲料製造、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付き
（MS-DR形は、高精度ろ過フィルタ付き）
●MS-DR形は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/015

口径 mm	形式	処理水量 L/min	原水圧力範囲 MPa	除去硬度質量 kg $CaCO_3$/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		3.6～ 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/025

口径 mm	形式	処理水量 L/min	原水圧力範囲 MPa	除去硬度質量 kg $CaCO_3$/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		3.6～ 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

EPU3形レスキューエース

可搬式
緊急浄化装置

■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。
820×630×830mm(L×W×H)質量62kg(浄化装置本体)
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、電源がなくて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(水中ポンプ用)
●ホース2m(給水栓用)
●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(残留塩素濃度測定器用)
●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)
●コード(除菌器ー自動運転ユニット接続用)
●フィルタ(浄水器用)

形式説明

EPU3-25 S
①　②　③

①形式
②口径(mm)
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。

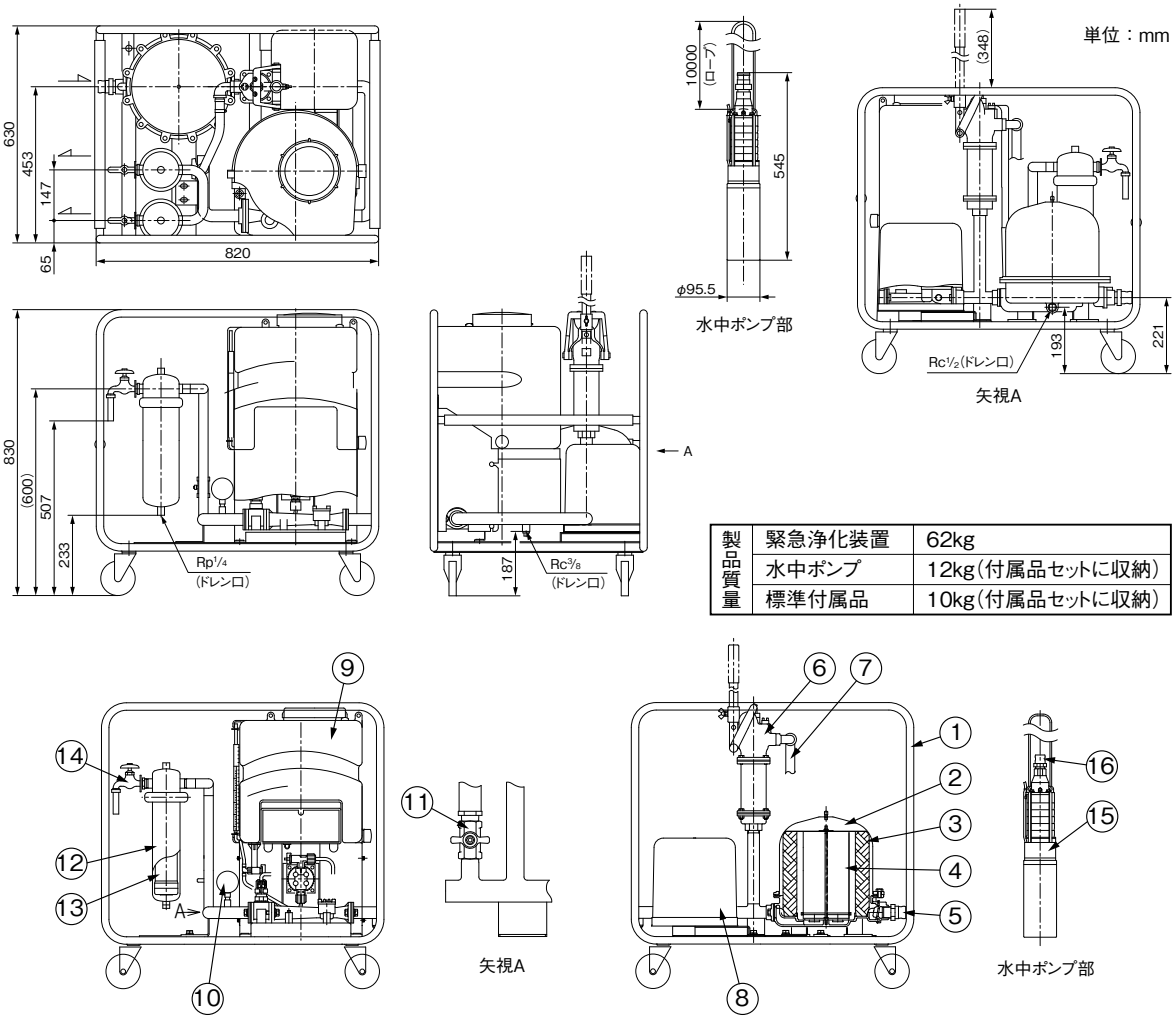
■標準仕様

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0.3mm以下の 含有量50mg/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	25mm(ホースカップリング接続)
	緊急浄化装置	吸込:25mm、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UFE2-300S:710W 除菌器MJR25SR:12W
浄水器 MRK2-25	濁度ろ過性能	300度・m³
	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 UFE2-300S	始動圧力	12m
	運転圧力	16m(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ろ過フィルタ (ポリプロピレン製、2本)
	ろ過精度	公称孔径0.1μm:バブルポイント法 (JIS K 3832)による
	透過流速	6mL/cm²・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 HDS-25	口径	吸込み:25mm　吐出し:20mm
	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

ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。
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

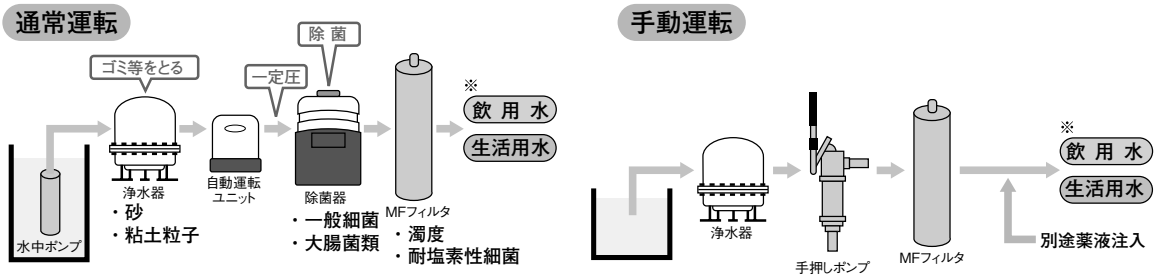


製品質量		
	緊急浄化装置	62kg
	水中ポンプ	12kg(付属品セットに収納)
	標準付属品	10kg(付属品セットに収納)

No.	名　称	備　考	No.	名　称	備　考
1	ベース	(SGP)	9	除菌器	MJR25SR
2	浄水器	MRK2−25	10	圧力計	点検用
3	フィルタ	不織布	11	ボール弁	(CAC406)
4	フィルタ	不織布＋活性炭フィルタ	12	ケース	(SUS316)
5	ホースカップリング		13	フィルタ	MFフィルタ
6	ステンレス製手押しポンプ	HDS-25	14	給水栓	
7	ホース		15	ポンプ	USE2-306T
8	自動運転ユニット	UFE2-300S	16	ホースカップリング	

EPU3/ZX/000

■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推奨いたします。

■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・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、薬液による除去、塩素滅菌
	大腸菌（O-157等）	非検出のこと	
	耐塩素性細菌（クリプトスポリジウム）	―	MFフィルタによる除去

■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

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	SCS13	※	CAC406	CAC406又はCAC901	CAC702		CAC406	SCS13(80ΦCAC406)
	ケーシング	FC	FC	FC	吸込:FC 吐出し:FCD	FC	FCD	FC	吸込:SUS304 吐出し:SCS13
モータ	種類	全閉外扇屋内形(トップランナーモータIE3)							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		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						密封玉軸受又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うず形	JIS10Kうず形又はJIS10K	JIS10K			JIS20K	JIS10Kうず形・JIS10K(高揚程)	——
	吐出し	JIS10K			JIS20K	JIS10K	JIS20K	JIS10K・JIS20K(高揚程)	JIS10K
塗装色(マンセルNo.)		バーミリオン(7.5R4/14)							(ポンプ部除く)

※SCS13又はCAC406、CAC901
・特定施設水道連結型スプリンクラー設備用給水補助加圧装置KJD(N)2形についてはお問合せください。

■標準付属品(ユニットⅡ形の場合)

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	
可とう管	(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形吐出しセット	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形吐出しセットが付属されます。
㊟3 KTT形、KJD(N)2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. SIMモータ
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.496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)
ステンレス呼水槽変更	※
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	可とう管長さ変更、ステンレスフート弁、塗装色変更、主チェック弁スモレンスキバルブ

※KTT、KJD(N)2、KTY-MET、DPK2、VJK、KTU形は除く。

■認定番号一覧(P.525を参照ください)

■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－短時間使用
・標準効率(IE1)＋短時間使用(S2)モータで対応可能

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。

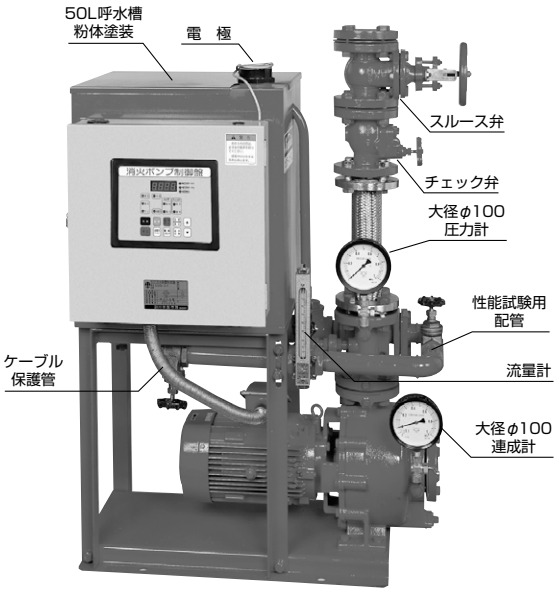
●ステンレス製呼水槽へ変更可能


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。

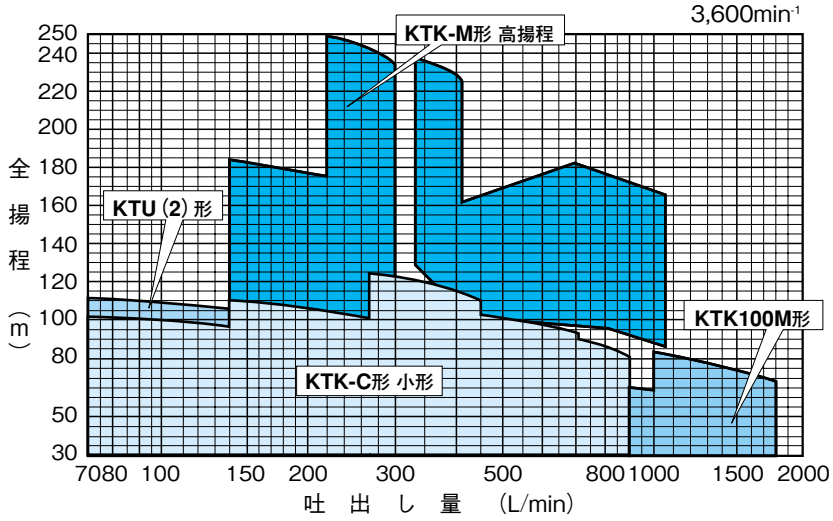


KTK-C形の場合

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

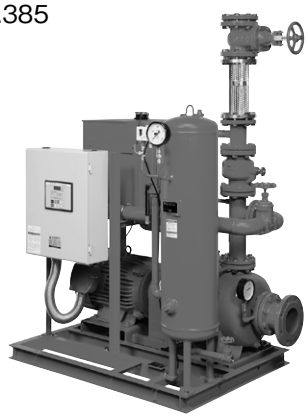


2極タービン

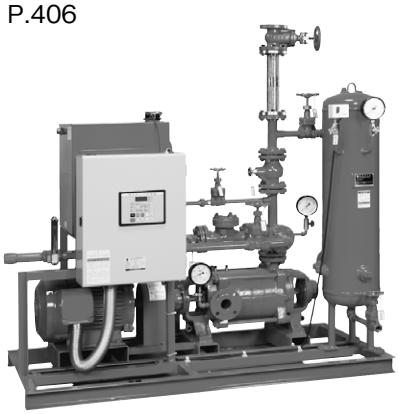
KTK-C形 小形
P.385



KTK100M形
P.385



KTK-M形 高揚程
P.406



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

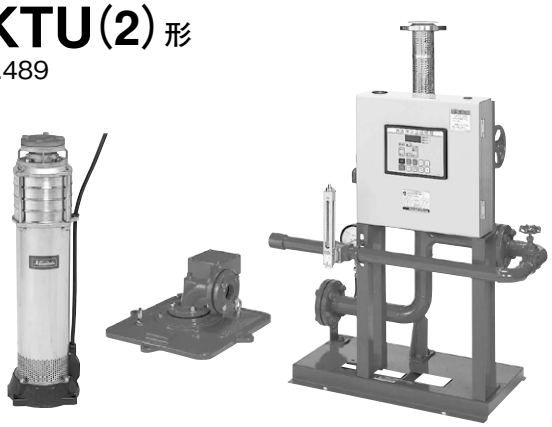
KTT形
P.371



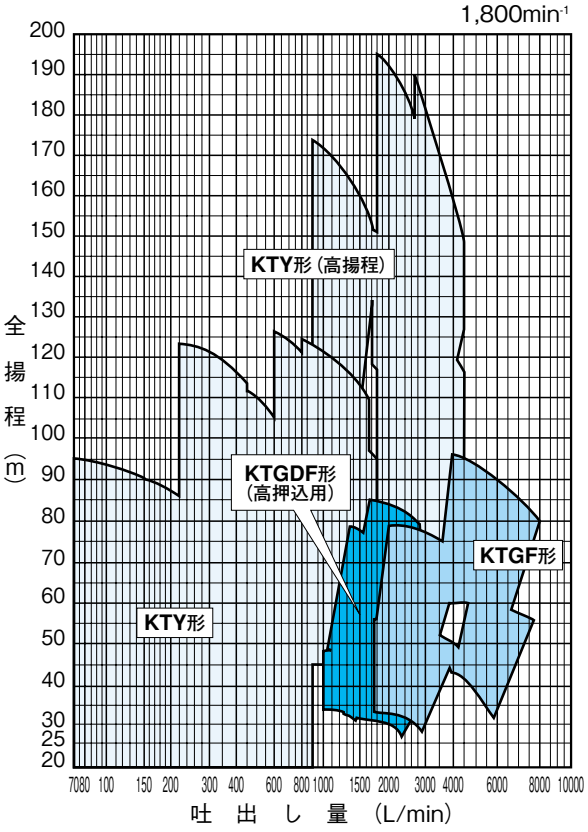
補助水槽1m³タイプ
（写真は透視イメージです）

2極水中タービン

KTU(2)形
P.489



■4極渦巻・タービン選定図



4極渦巻

KTGF・KTGDF形 高押込

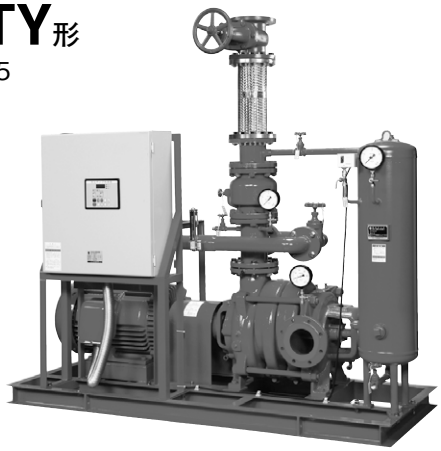
P.414



4極タービン（多段渦巻）

KTY形

P.425



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

特定施設水道連結型スプリンクラー　消火ポンプ KTT形 セフティエース

■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1m³、1.5m³、3m³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(1m³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 E 1.5 P
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①ポンプ形式
②補助水槽容量(1:1.0m³、1.5:1.5m³、3:3.0m³)
③口径(mm)
④周波数(5:50Hz　6:60Hz)
⑤ポンプ吐出し量(A:80L/min　B:140L/min)
⑥トップランナーモータ
⑦モータ出力(kW)
⑧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1m³タイプ

■標準仕様

設置場所		屋内・屋外 (周囲温度:0～40℃ 湿度:90%RH以下)
揚液	液質	清水
	液温	0～40℃
材料	インペラ	SCS13
	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	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		吐出し:JIS10K
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(ポンプ部ヒータ付)※・満減水警報付

※ポンプ部ヒータ付のみもございます。

■特別付属品(オプション)

可とう管(認定品)	40A×300,400,500mm
基礎ボルトセット	M12×160(1.0m³用) M16×200(1.5m³・3.0m³用)

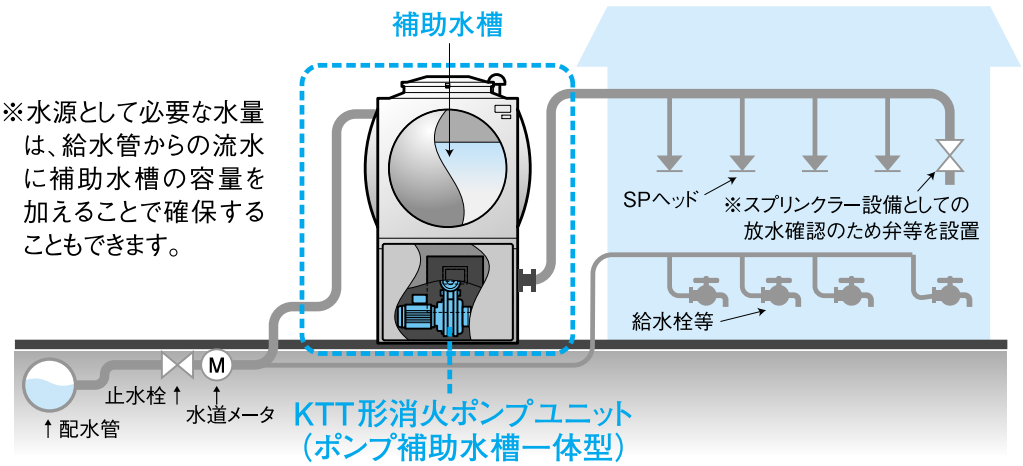
■仕 様 表

KTT/SI/601

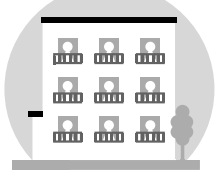
ユニット口径 mm	形式（末尾P：圧力起動方式）	出力 kW	全揚程(m) 該当施設内装仕上げ※1 準不燃材料以上 同時開放個数 4個 80L/min	全揚程(m) 該当施設内装仕上げ※1 準不燃材料以外 同時開放個数 4個 140L/min	補助水槽容量(m^3) 呼称	補助水槽容量(m^3) 有効容量※2（規定水量比率）	認定番号
40	KTT1-406A-CE1.5	1.5	48	—	1.0	0.78(65%)	PTA1-43-3 号
	KTT1-406A-CE1.5P	1.5	48	—	1.0	0.78(65%)	PTA1-43-3 号
	KTT1.5-406A-CE1.5	1.5	48	—	1.5	1.34(111%)	PTA1-43-3 号
	KTT1.5-406A-CE1.5P	1.5	48	—	1.5	1.34(111%)	PTA1-43-3 号
	KTT1.5-406B-CE1.5	1.5	—	35.5	1.5	1.34(55%)	PTA1-43-3 号
	KTT1.5-406B-CE1.5P	1.5	—	35.5	1.5	1.34(55%)	PTA1-43-3 号
	KTT1.5-406B-CE2.2	2.2	—	51.5	1.5	1.34(55%)	PTA1-43-3 号
	KTT1.5-406B-CE2.2P	2.2	—	51.5	1.5	1.34(55%)	PTA1-43-3 号
	KTT3-406B-CE1.5	1.5	—	35.5	3.0	2.66(110%)	PTA1-43-3 号
	KTT3-406B-CE1.5P	1.5	—	35.5	3.0	2.66(110%)	PTA1-43-3 号
	KTT3-406B-CE2.2	2.2	—	51.5	3.0	2.66(110%)	PTA1-43-3 号
	KTT3-406B-CE2.2P	2.2	—	51.5	3.0	2.66(110%)	PTA1-43-3 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…9mm以上の石膏ボード仕上等
※2 規定水量……20分放水量（1.2m^3または2.4m^3）。補助水槽内に水を安定的に供給するために、規定水量比率が100%未満の機種は、補助水槽給水口の給水圧を0.03MPa以上確保してください。

据付図例　直結・受水槽補助水槽併用式

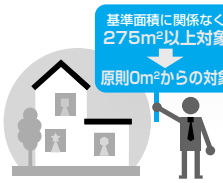


消防法改正　特定施設※におけるスプリンクラー設備の設置基準が見直されました。※一部施設は対象外



特定施設のスプリンクラー設備の設置基準見直し





※275m²未満の特定施設にもスプリンクラー設備の設置が必要になりました。

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

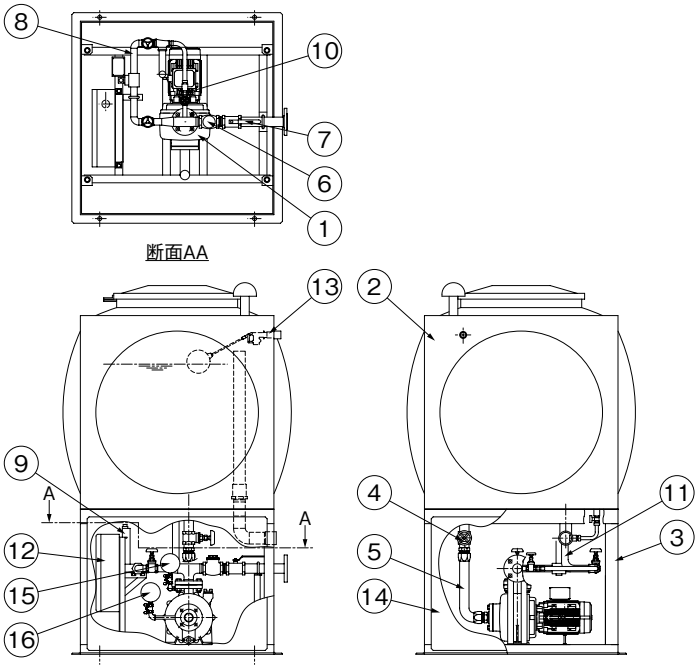
施設分類	面積要件
特定施設（社会福祉施設）〈令別表第一（6）項口〉	延べ床面積 1,000m²未満

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）項口〉	基準面積 1,000m²未満
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）〉	（※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有床診療所〈令別表第一（6）項イ（2）〉	

■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

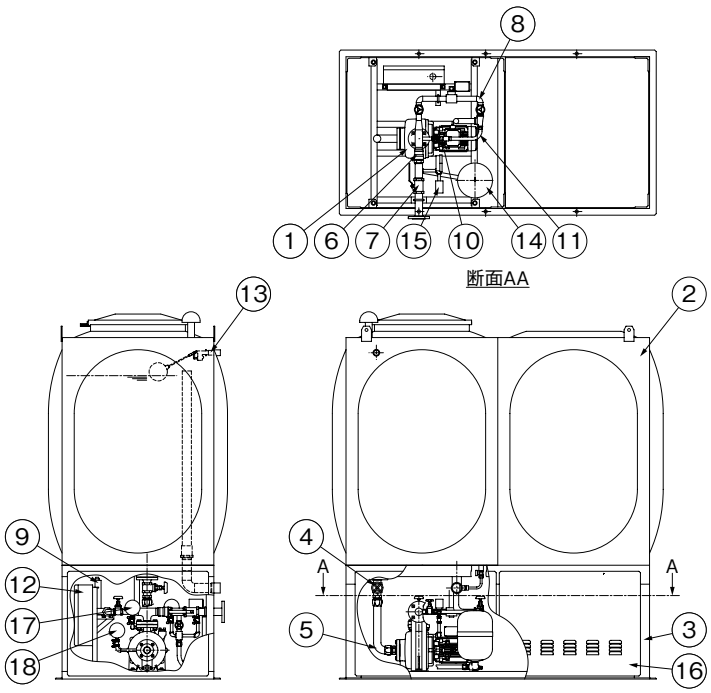
●KTT形



No.	名　称	材　料
1	ポンプ	——
2	補助水槽	SUS304
3	架台	SS400
4	スルース弁	CAC406
5	可とう管	——
6	チェック弁	CAC406
7	ボール弁	C3771
8	性能試験用配管	——
9	流量計	——
10	オリフィス	C3604
11	逃し配管	——
12	制御盤	——
13	ボールタップ	——
14	保護板	SUS304
15	圧力計	——
16	連成計	——

KTT/ZC/001

●KTT-CP形

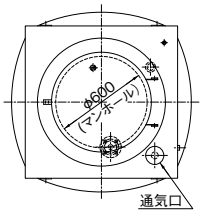


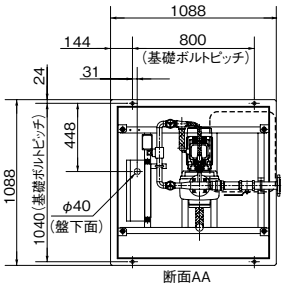
No.	名　称	材　料
1	ポンプ	——
2	補助水槽	SUS304
3	架台	SS400
4	スルース弁	CAC406
5	可とう管	——
6	チェック弁	CAC406
7	ボール弁	C3771
8	性能試験用配管	——
9	流量計	——
10	オリフィス	C3604
11	逃し配管	——
12	制御盤	——
13	ボールタップ	——
14	アキュムレータ	——
15	圧力スイッチ	——
16	保護板	SUS304
17	圧力計	——
18	連成計	——

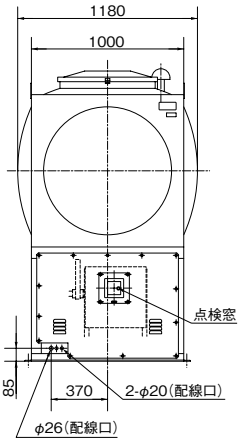
KTT-CP/ZC/001

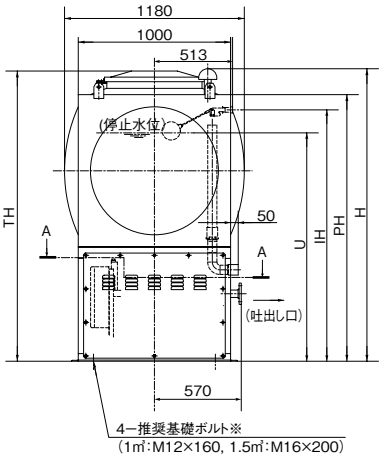
■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

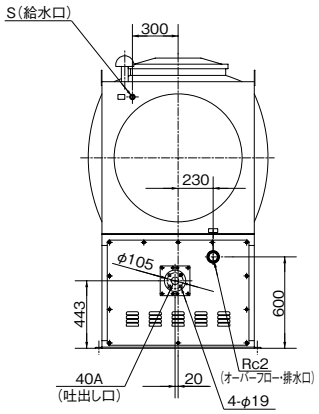
●1m³タイプ、1.5m³タイプ(図は1m³タイプの例)



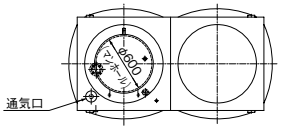


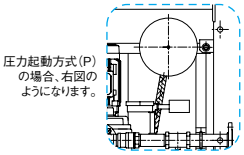


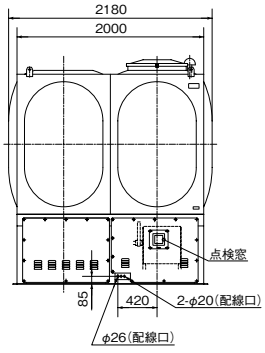


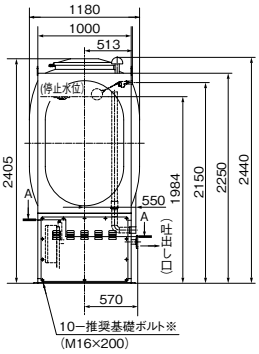


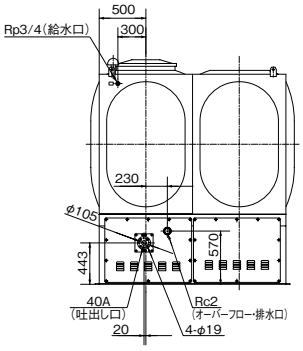
●3m³タイプ

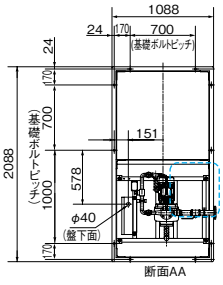












KTT/D/000

※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:mm

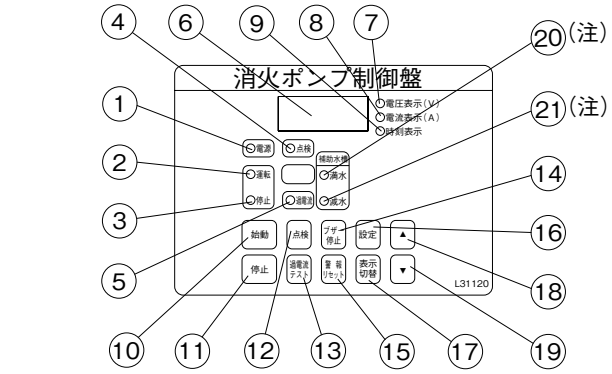
口径	形 式 (末尾P:圧力起動方式)	出力	組合せ寸法					給水口	ボールタップ形 式	質量 ( )内は圧力起動方式	補助水槽(m³)		補助水槽給水口の給水圧㊟
mm		kW	U	IH	PH	H	TH	S		kg	呼称容量	有効容量	MPa
40	KTT1-406A-CE1.5(P)	1.5	1484	1650	1750	1940	1905	Rp3/4	SH20-4	280(290)	1.0	0.78	0.03以上
	KTT1.5-406A-CE1.5(P)	1.5	1950	2150	2250	2440	2405	Rp1	SH25-4	320(330)	1.5	1.34	—
	KTT1.5-406B-CE1.5(P)	1.5	1950	2150	2250	2440	2405	Rp1	SH25-4	320(330)	1.5	1.34	0.03以上
	KTT1.5-406B-CE2.2(P)	2.2	1950	2150	2250	2440	2405	Rp1	SH25-4	325(335)	1.5	1.34	
	KTT3-406B-CE1.5(P)	1.5	図に記載						SH20-4	520(530)	3.0	2.66	—
	KTT3-406B-CE2.2(P)	2.2							SH20-4	525(535)	3.0	2.66	

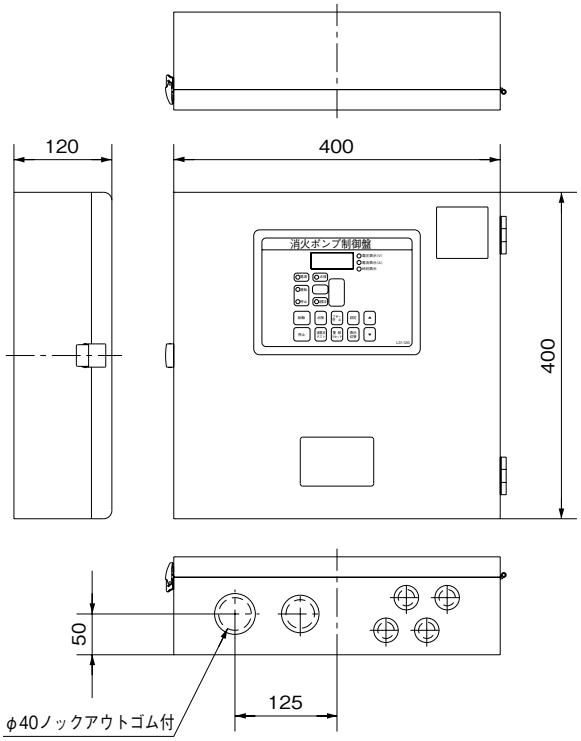
㊟規定水量(20分放水量)を安定供給するために、給水圧を確保ください。

KTT/d/601

■据付図・構造図

●ECKD-B-08形制御盤

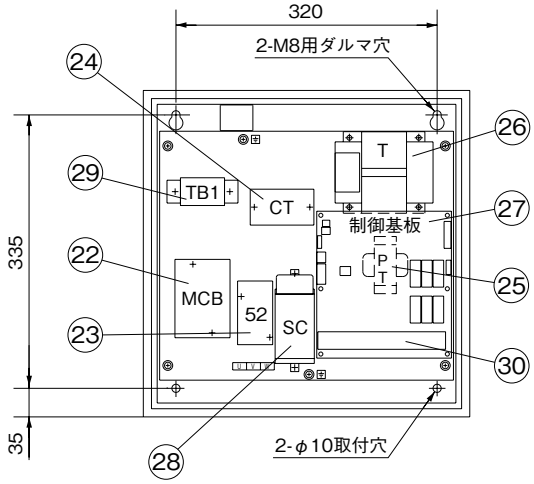




No.	名　称	備　考
1	電源ランプ　(淡紅)	
2	運転ランプ　(赤)	
3	停止ランプ　(緑)	
4	点検ランプ　(緑)	
5	過電流ランプ　(橙)	
6	データ表示部	数値4桁
7	電圧表示LED	
8	電流表示LED	
9	時刻表示LED	
10	始動ボタン	
11	停止ボタン	
12	点検ボタン	
13	過電流テストボタン	
14	ブザー停止ボタン	
15	警報リセットボタン	
16	設定ボタン	設定項目の切替
17	表示切替ボタン	
18	▲(設定数値上昇)ボタン	
19	▼(設定数値下降)ボタン	
20	補助水槽満水表示灯(橙)	(注)
21	補助水槽減水表示灯(橙)	(注)

㊟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	配線用しゃ断器	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

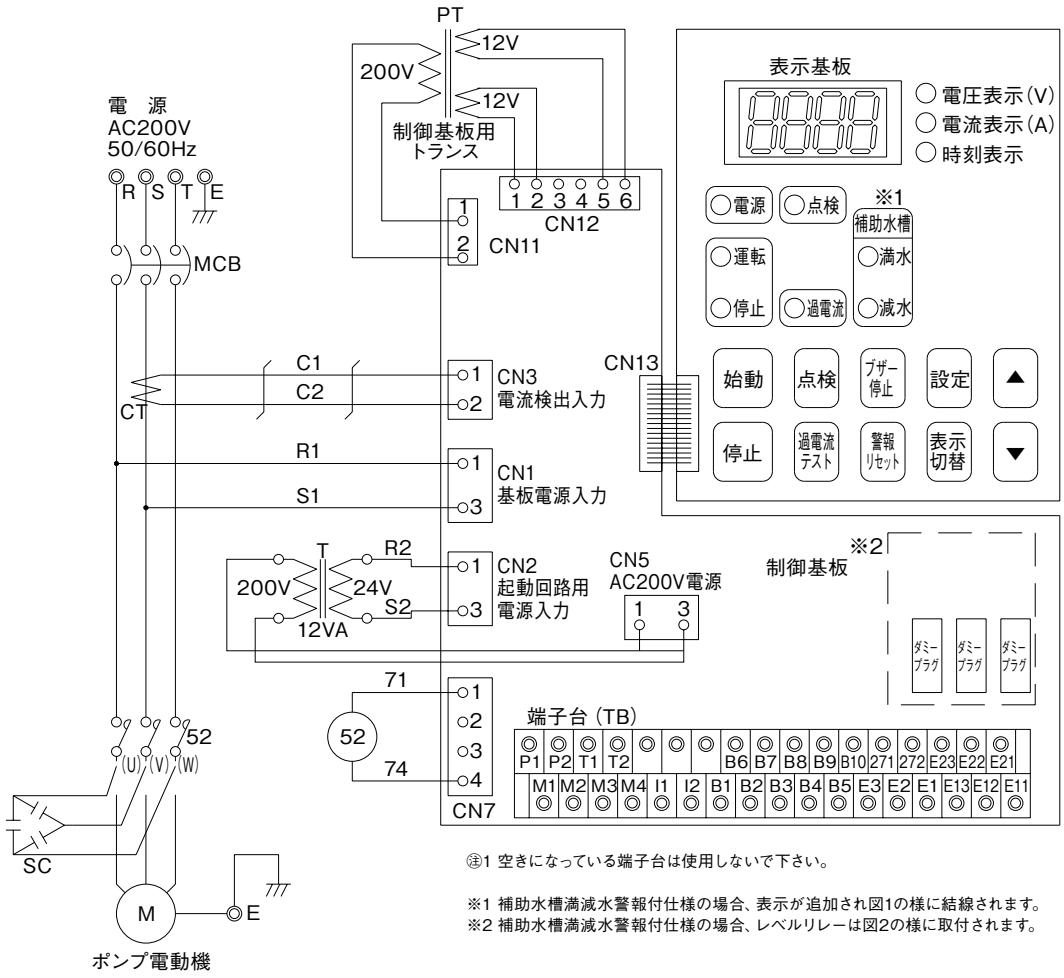
R	S	T

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

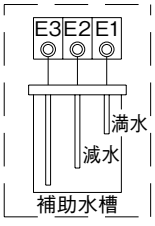
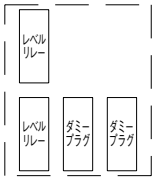


図2

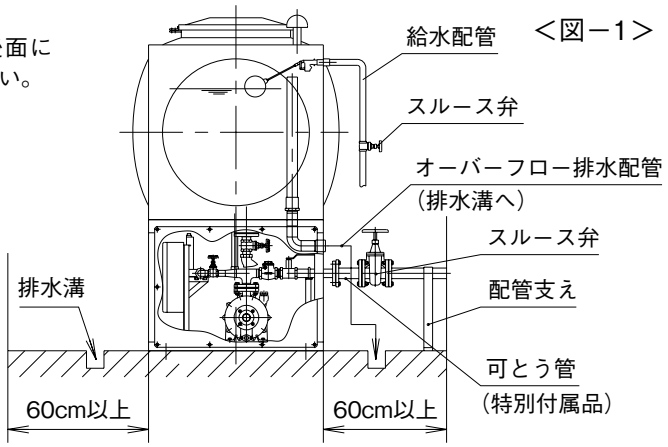


端子台	用　途		
M1-M2	ポンプ運転信号用出力端子（AC200V）		
M3-M4	ポンプ運転信号用出力端子（無電圧） 接点容量：AC250V　0.8A（誘導負荷）		
I1-I2	起動信号用入力端子	端子間電圧　AC24V	無電圧a接点を接続して下さい
P1-P2	圧力低下検出信号用入力端子	端子間電圧　DC12V	
T1-T2	外部点検信号用入力端子		
E3	補助水槽検出用入力端子（アース）		
E2	補助水槽検出用入力端子（減水）		
E1	補助水槽検出用入力端子（満水）		
B1-B2	過電流	警報信号用出力端子（無電圧） 接点容量：AC250V　0.8A（誘導負荷）	
B1-B3	補助水槽減水		
B1-B6	圧力不足		
B1-B8	補助水槽満水		
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）		

㊟2 上記以外の端子台は使用しないで下さい。

■KTT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。

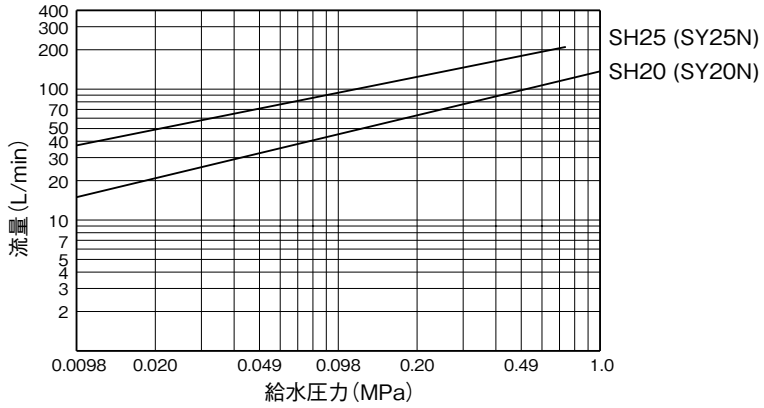


＜図－1＞

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。

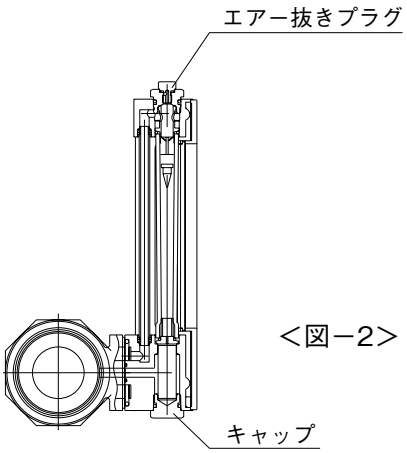
KTT1-40A（SH20形ボールタップ使用）　：0.03MPa以上
KTT1.5-40B（SH25形ボールタップ使用）：0.03MPa以上

※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＞

特定施設水道連結型スプリンクラー設備用
給水補助加圧装置

KJD(N)2形 ソフトカワエース　(公社)日本水道協会認証品

■用　途

●特定施設水道連結型スプリンクラー



ご注意：設置にあたっては、所轄の水道事業体、消防と打合せを実施し、指導を遵守しご計画ください。
KJD(N)2形は、(公社)日本水道協会「特定施設水道連結型スプリンクラー設置に使用する給水補助加圧装置」の認証品になります。用途は、特定施設水道連結型スプリンクラー設備に限定となります。

■特　長

(1)(公社)日本水道協会認証品
水道管に直接設置が可能で、受水槽が不要です。

(2)省スペース
W300×D467×H370のコンパクトサイズ。(KJD2-750S2はW338)省スペースに設置できます。

(3)新しい電装部
6色のLED表示と点灯動作で、運転状態や故障内容が識別可能。また、表示部を傾斜させることで、電装箱の横、前、上からも視認可能です。

(4)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。

(5)清潔ステンレス
接液部はステンレスを主要部品に採用し、耐久性も高く清潔です。

(6)単相電源対応
電源電圧は単相100V又は200Vで、三相200Vの引き込みが不要です。

(7)全国統一仕様
インバータ制御により50/60Hz兼用。電源周波数の異なる地域でもそのままご使用できます。

形式説明

KJD N 2 - 400 S
①　②　③　④

①ポンプ形式
②小口径タイプ
③モータ出力(400：400W　750：750W)
④電源(S：単相100V　S2：単相200V)

■標準仕様

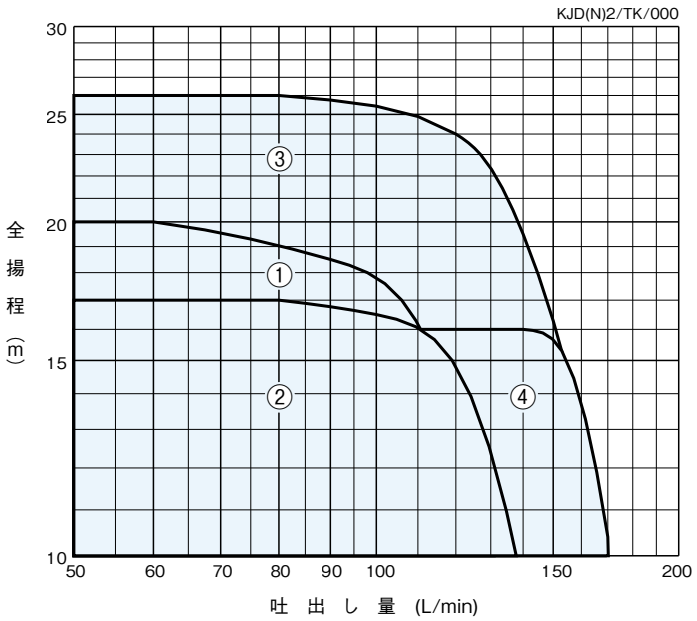
制御方式		周波数制御による吐出し圧一定
運転方式		単独
設置場所		屋内・屋外 (標高1,000m以下) (周囲温度:−10〜40℃、湿度:90%RH以下)
揚液	液質	清水
	液温	0〜40℃ (凍結なきこと)
材料	インペラ	SUS304
	主軸	SUS304 (接液部)
	ケーシング	SCS13
モータ	種類	PMモータ(全閉外扇屋内形)4極
	電源	単相100V(400W)
		単相200V(750W)
吸込条件		押込圧：0.049MPa以上 許容押込圧力：0.44MPa以下
塗装色 (マンセルNo.)	アキュムレータ	グレー(10Y5.5/0.5)
	カバー	ベビーブルー〔樹脂製〕
	ベース	グレー〔樹脂製〕

■構成部品

電装部	○
ファインセンサー	○※
アキュムレータ	○
カバー	○(樹脂製)
電源コード	○
その他	相フランジ、ベース、アース線

※圧力センサーと流量スイッチー体構造

■適 用 図



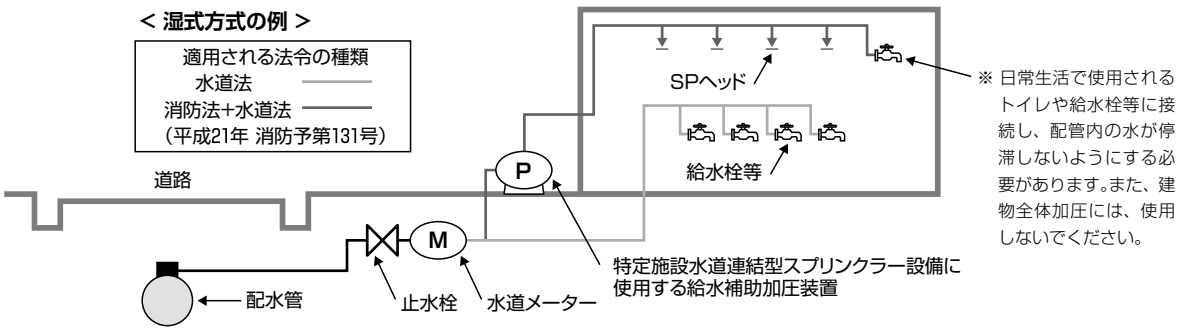
■仕 様 表　少水量停止流量：4L/min

KJD(N)2/SI/000

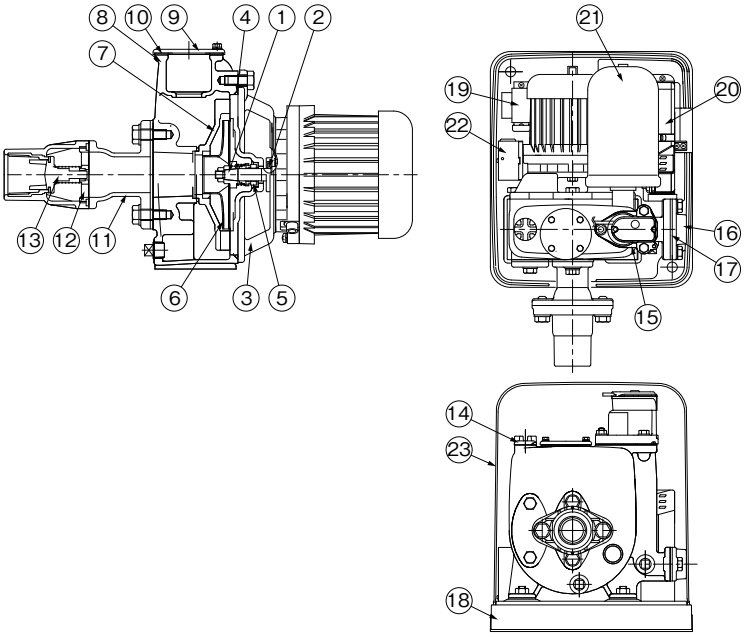
口径	符号	形式	出力	標準仕様（ポンプ能力）		運転特性〈参考値〉					
						必要押込圧20m以上 Hモード		必要押込圧15m以上 Mモード※1		必要押込圧5m以上 Lモード	
				全揚程	吐出し量	運転揚程	吐出し量	運転揚程	吐出し量	運転揚程	吐出し量
mm			kW	m	L/min	m	L/min	m	L/min	m	L/min
20	1	KJDN2-400S	0.4	20	60	40	60	35	60	25	60
25	2	KJD2-400S	0.4	17	80	37	80	32	80	22	80
25	3	KJDN2-750S2	0.75	26	80	41	60	—	—	31	60
						41	80	—	—	31	80
32	4	KJD2-750S2	0.75	16	140	36	120	31	120	21	120
						36	140	31	140	21	140

※1 出荷時のファインセンサー設定は、Mモード（KJDN2-750S2はHモード）
※2 配水管の押込圧力よりポンプ吐出し圧力を3段階（KJDN2-750S2は2段階）切替可能です。
　　各モード使用時にはそれぞれ各モードに応じた押込圧が必要です。

■配管系統図例



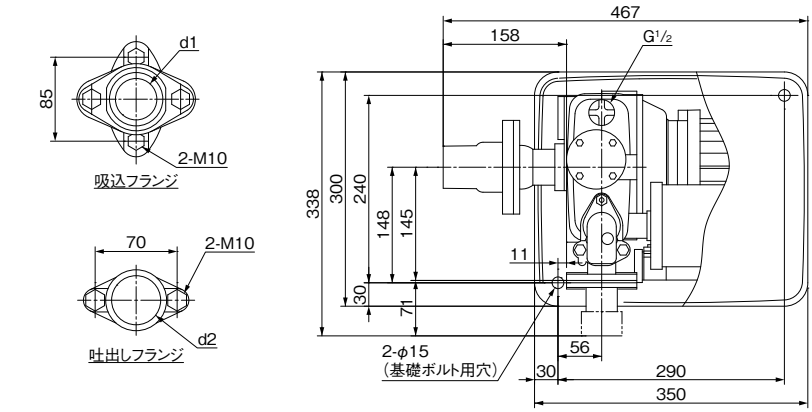
■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

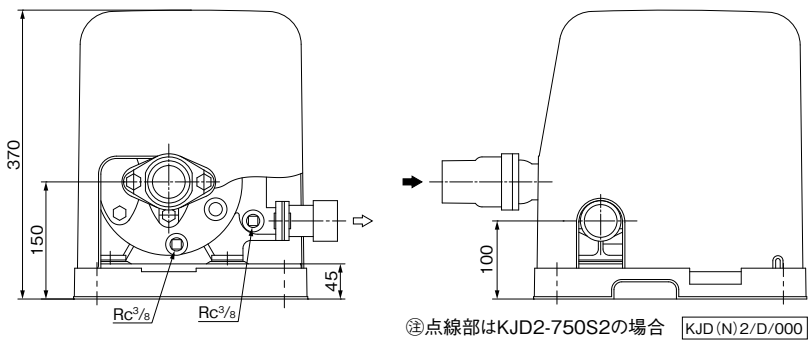


No	名　称	材　料
1	モータ主軸	SUS304(接液部)
2	水切つば	EPDM
3	ケーシングカバー	SCS13
4	Oリング	EPDM
5	メカニカルシール	モータ側:セラミック ポンプ側:カーボン
6	インペラ	SUS304
7	ガイドベーン	PPE
8	ケーシング	SCS13
9	ふた	SCS13
10	パッキン	EPDM
11	連結管	SCS13
12	チェック弁	——
13	弁体	POM
14	プラグ	PP
15	ファインセンサー	——
16	ひしフランジ	SCS13
17	ひしフランジパッキン	EPDM
18	ベース	PP
19	DCリアクトル	——
20	電装箱	——
21	アキュムレータ	——
22	コントロールユニット	——
23	ポンプカバー	PP

KJD(N)2/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。





㊟点線部はKJD2-750S2の場合　KJD(N)2/D/000

口径	形　式	出力	電　源	フランジ	質量
mm		kW	V	d1・d2	kg
20	KJDN2-400S	0.4	単相100	Rc¾	22
25	KJD2-400S	0.4	単相100	Rc1	22
	KJDN2-750S2	0.75	単相200		23
32	KJD2-750S2	0.75	単相200	Rc1¼	23.5

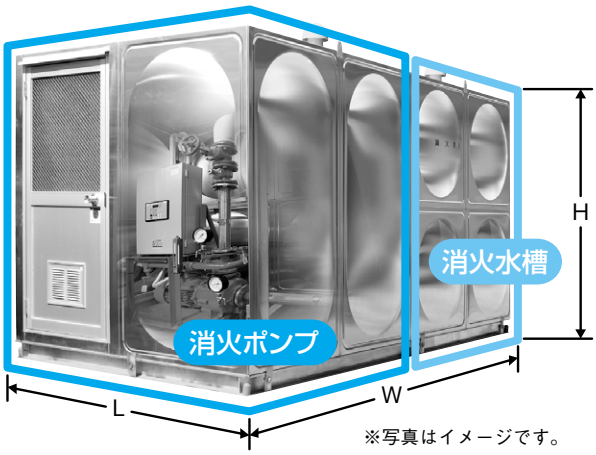
KJD(N)2/d/000

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



※写真はイメージです。

水槽寸法・容量

形式	寸法(m) L×W×H	有効水量(m³)
KTK-C + MPU-4	2.0×2.5×2.0	2.6
KTK-C + MPU-6	2.0×3.0×2.0	3.8
KTK-C + MPU-8	2.0×3.5×2.0	5.2
KTK-C + MPU-10	2.0×4.0×2.0	7
KTK-C + MPU-17.5	2.0×5.5×2.5	12.8
KTK-C + MPU-20	2.0×6.0×2.5	14
KTK-C + MPU-22.5	2.0×6.5×2.5	16

※耐震設計は1Gです。(1.5Gと2.0Gにも対応可能)
※保温仕様(水槽部)もあります。
※ステンレスタンクは森松工業㈱製。
※上記以外の水槽容量品についてはお問合せください。
※補助加圧ポンプDPK2形、VJK形(50Hzのみ)と組合せる場合についてはお問合せください。
※有効水量は組合せポンプにより異なります。数値は代表機種になります。

■特　長

(1)工期短縮
消火水槽等の施工が不要。

(2)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。

(3)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。

(4)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。

(5)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。

(6)高性能ポンプ
組合せポンプは、信頼性の高いKTK-C形。
また、補助加圧ポンプユニット(DPK2形、VJK形(50Hzのみ))付タイプもございます。

■標準仕様(組合せ消火ポンプ KTK-C形)

設置場所		屋　内(水槽は屋内・屋外) (周囲温度:0～40℃ 湿度:90%RH以下)
揚液	液質	清水
	液温	0 ～ 40℃(凍結なきこと)
材料	インペラ	SCS13又はCAC406、CAC901
	主軸	SUS304 又は SUS420J2
	ケーシング	FC
モータ	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
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		吐出し：JIS10K
塗装色(ポンプ)		バーミリオン(マンセル No.：7.5R4/14)

■設 置 例

外観イメージ



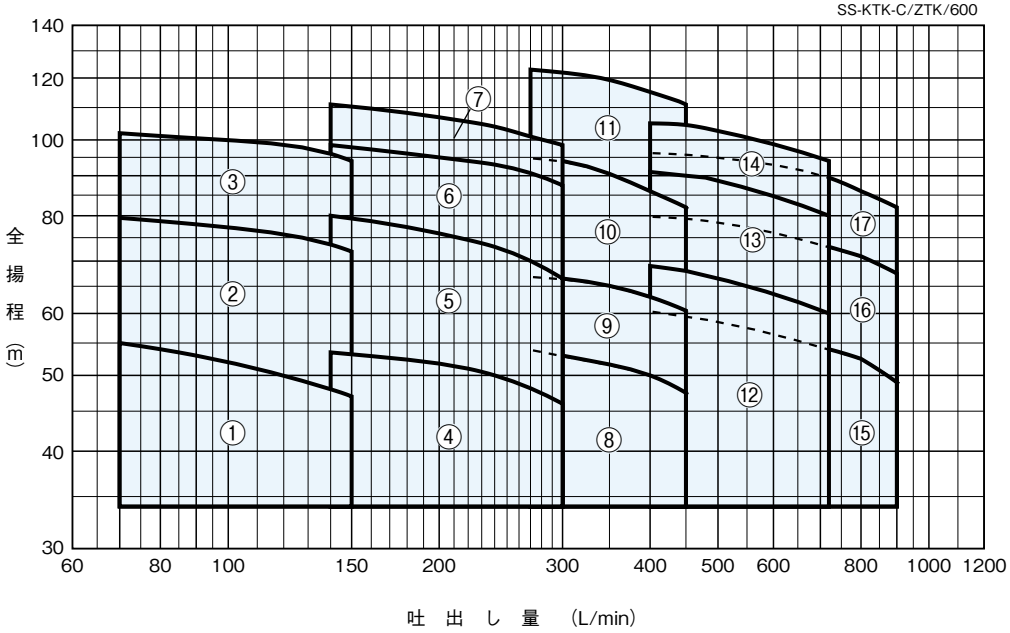
ポンプ室内イメージ



※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。

■適 用 図（KTK-C形）

SS-KTK-C/ZTK/600



■仕 様 表（KTK-C形）

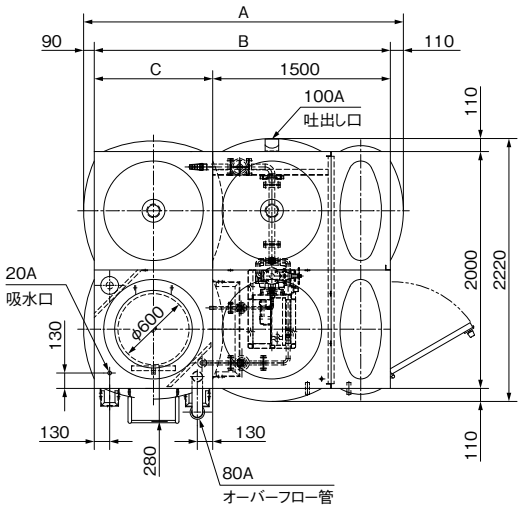
SS-KTK-C/SI/604

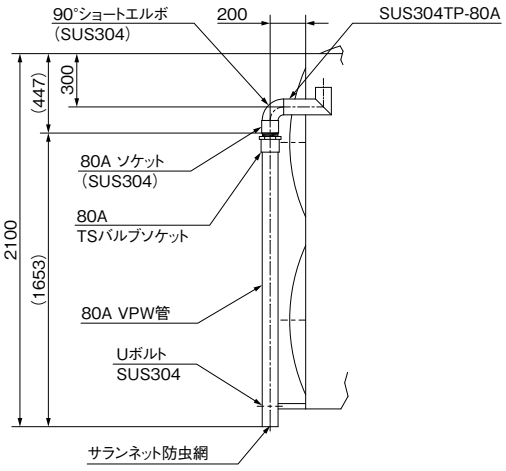
口径 吸込×吐出し	符号	形式	出力	全揚程(m)																	締切全揚程	逃しオリフィス水量(約)	許容押込揚程
				屋内消火栓							屋外消火栓		スプリンクラー										
				2号1個	広範囲2号1個	2号2個	1号1個	広範囲2号2個	1号1個2号1個	1号2個	1個	2個	小区画型 4個	小区画型 8個	小区画型 12個	高感度型側壁型 8個	標準型 3個	標準型 5個	標準型 10個				
mm			kW	70L/min	90L/min	140L/min	150L/min	180L/min	220L/min	300L/min	400L/min	800L/min	240L/min	480L/min	720L/min		270L/min	450L/min	900L/min	m	L/min	m
40	1	KTK406CE2.2	2.2	55	53	48	47	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	62	10.7	35
	2	KTK406CE3.7	3.7	79.5	78	73.5	72	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	86	12.6	10
	3	KTK406CE5.5	5.5	102	100.5	96	94	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	112	14.4	5
50×40	4	KTK506CE3.7	3.7	—	—	53.5	53	52	51	46	—	—	50	—	—		47.5	—	—	60	10.5	40
	5	KTK506CE5.5	5.5	—	—	80	79	76.5	74.5	66.5	—	—	73	—	—		70	—	—	86	12.6	10
	6	KTK506CE7.5	7.5	—	—	98.5	98	96	94	87.5	—	—	93	—	—		90	—	—	109	14.2	5
	7	KTK506CE11	11	—	—	111	110.5	108.5	105.5	98.5	—	—	104	—	—		101	—	—	119	14.8	11
65×50	8	KTK656CE5.5	5.5	—	—	—	—	—	—	53	50	—	—	—	—		54	47.5	—	63	10.8	35
	9	KTK656CE7.5	7.5	—	—	—	—	—	—	66.5	63	—	—	—	—		67	60.5	—	75	11.8	25
	10	KTK656CE11	11	—	—	—	—	—	—	94	86	—	—	—	—		95	82	—	109	14.2	15
	11	KTK656CE15	15	—	—	—	—	—	—	121	114	—	—	—	—		123	111	—	138	16.0	0
80×65	12	KTK806HCE11	11	—	—	—	—	—	—	—	69	—	—	68	60		—	68.5	—	73	11.6	10
	13	KTK806HCE15	15	—	—	—	—	—	—	—	91	—	—	89.5	80		—	90	—	99	13.5	15
	14	KTK806HCE18	18.5	—	—	—	—	—	—	—	105	—	—	103.5	94		—	104.5	—	110.5	14.3	10
100×65（注）	15	KTK806CE11	11	—	—	—	—	—	—	—	60.5	52.5	—	59	54		—	60	49	64	10.9	15
	16	KTK806CE15	15	—	—	—	—	—	—	—	80	71	—	79	73		—	79.5	67.5	82	12.3	5
	17	KTK806CE18	18.5	—	—	—	—	—	—	—	96.5	86	—	95.5	89.5		—	96	82	102	13.7	15

㊟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 ── 呼水槽なし：F
　　└ スプリンクラー用 ── 呼水槽なし・起動用圧力タンク付：ＦＰ

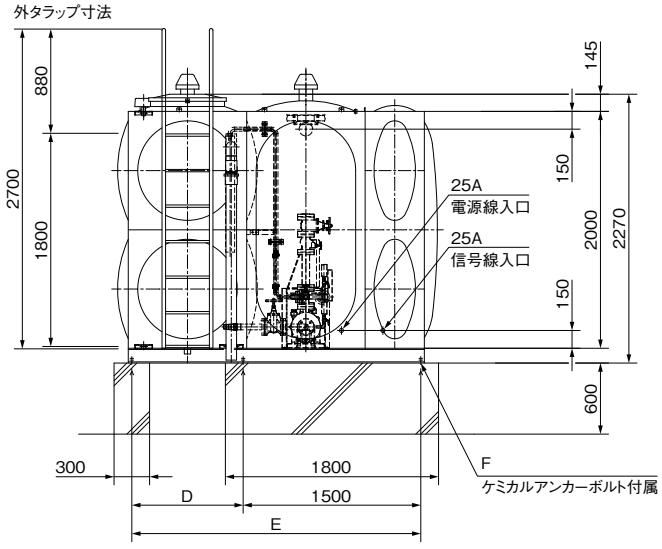
■寸 法 図 ㊟代表図になります。実施計画に際しましては据付図面をご請求ください。

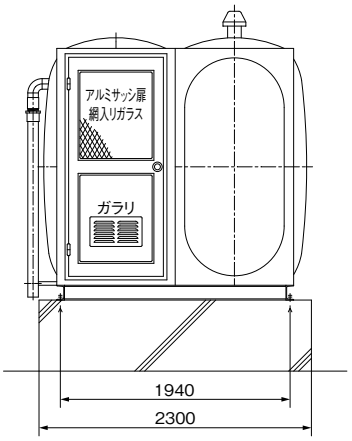
●水槽呼称容量 10m³以下





オーバーフロー口詳細図





SS-KTK-C/ZD/012

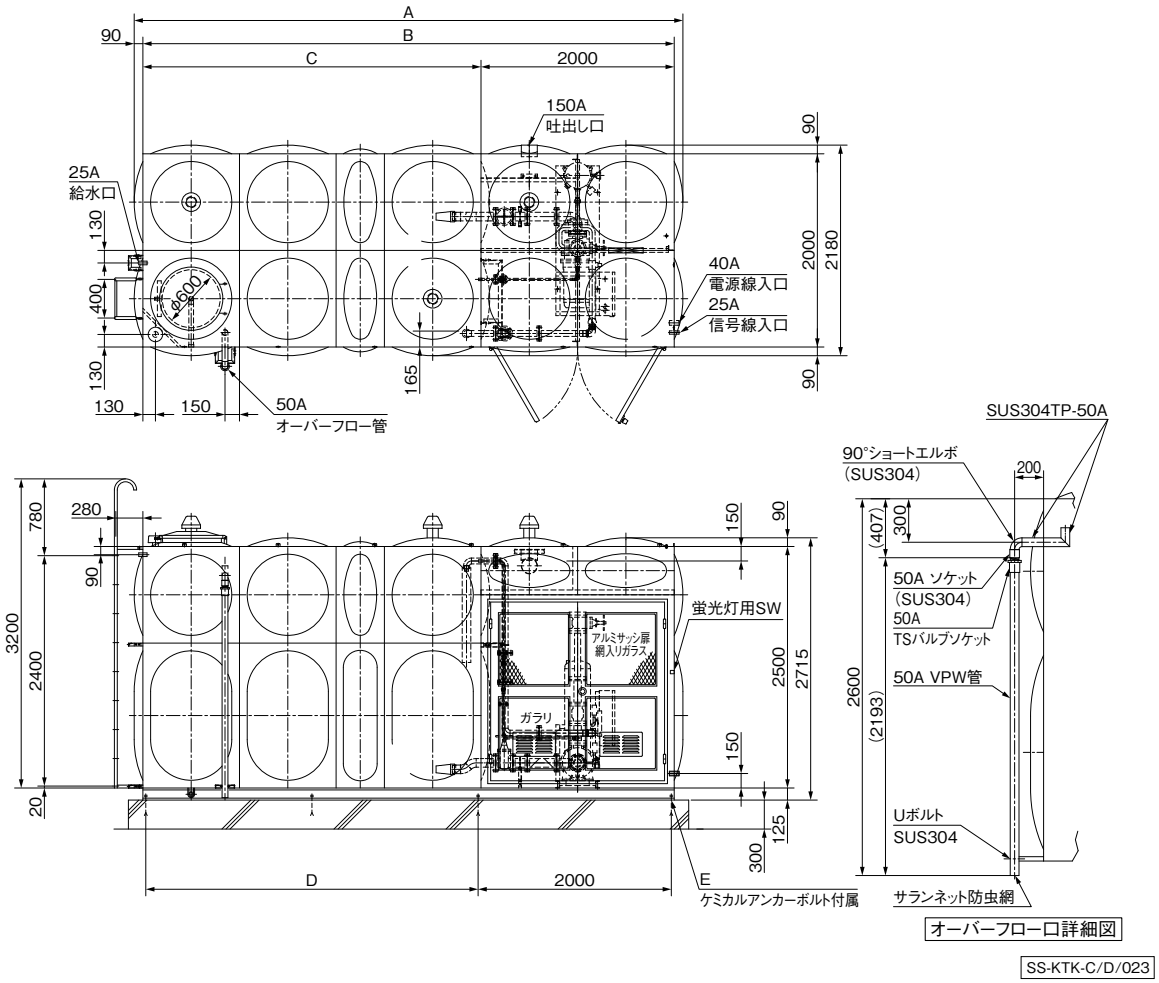
単位：mm

形　　式	水槽呼称容量 m³	有効水量※ m³	A	B	C	D	E	F (アンカー穴)
KTK-C+MPU-4	4	2.6	2700	2500	1000	940	2440	8-φ21キリ
KTK-C+MPU-6	6	3.8	3200	3000	1500	1440	2940	6-φ21キリ
KTK-C+MPU-8	8	5.2	3700	3500	2000	1940	3440	6-φ21キリ
KTK-C+MPU-10	10	7	4200	4000	2500	1220×2	3940	8-φ21キリ

※有効水量は組合せポンプによって異なります。表記は最小有効水量になります。

SS-KTK-C/Zd/011

●水槽呼称容量 17.5m³以上



SS-KTK-C/D/023

単位：mm

形　　式	水槽呼称容量 m³	有効水量※ m³	A	B	C	D	E（アンカー穴）
KTK-C+MPU-17.5	17.5	12.8	5680	5500	3500	1720×2	8-φ25キリ
KTK-C+MPU-20	20	14	6180	6000	4000	1970×2	10-φ25キリ
KTK-C+MPU-22.5	22.5	16	6680	6500	4500	1470、1500、1470	10-φ25キリ

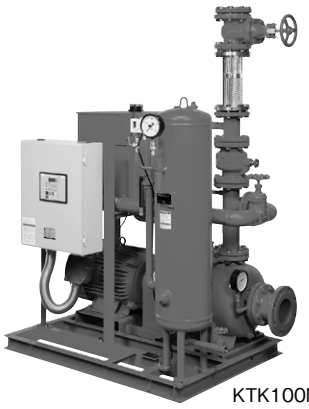
※有効水量は組合せポンプによって異なります。表記は最小有効水量になります。

SS-KTK-C/d/023

消火ポンプ KTK-C(100M)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


KTK-C形


KTK100M形

■特　長
(1)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。
(2)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。
(3)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。
(4)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。(KTK-C形)

■標準仕様

設置場所		屋内 (周囲温度:0～40℃ 湿度:90%RH以下)
揚液	液質	清水
	液温	0～40℃(凍結なきこと)
材料	インペラ	SCS13又はCAC406、CAC901
	主軸	SUS304又はSUS420J2
	ケーシング	FC
モータ	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}
	効率	プレミアム効率
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		吸込側:JIS10Kうす形又はJIS10K※ 吐出し側:JIS10K
塗装色(マンセルNo.)		バーミリオン(7.5R4/14)

※KTK100M形(高揚程タイプを除く)は吸込側は付属しません。

■吸込全揚程(20℃)

KTK-C　　:−6m (900L/minの場合−5.5m)
KTK100M:−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	
可とう管	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	KTK-C形　:モータ軸直結型 KTK100M形:モータ軸継手・軸継手ガード付

※KTK100M形(高揚程タイプを除く)は吐出し側のみ。
㊟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。

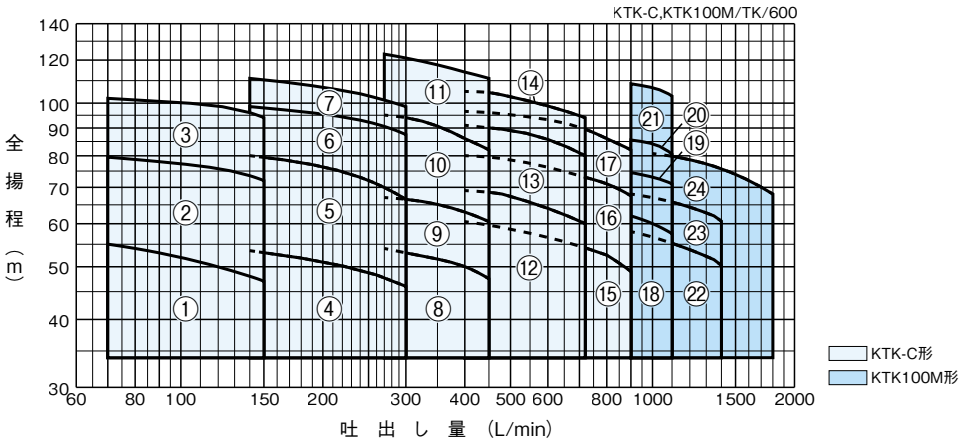
■特殊仕様

電圧変更	例　400V or 440V
制御盤特殊仕様	P.496を参照ください。
公共建築工事標準仕様準拠品	令和4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 80 5 C E 15 F P
①　②　③　⑤　⑥　⑦　⑧　⑨
KTK 100 5 H M E 18 T P
④　⑧

①ポンプ形式
②吸込口径(mm)
③周波数
(5:50Hz 6:60Hz)
④高揚程
⑤モータ軸直結型
⑥トップランナーモータ
⑦モータ出力(kW)
⑧呼水槽付
(F:呼水槽なし)
⑨起動用圧力タンク付

■適 用 図



■仕 様 表

KTK-C/SI/608

口径 吸込×吐出し	符号	形式	出力	全揚程(m) 屋内消火栓 2号1個	広範囲2号1個	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	屋外消火栓 1個	2個	スプリンクラー 小区画型 4個	8個	12個	高感度型側壁型 8個	標準型 3個	5個	10個	締切全揚程	逃しオリフィス水量(約)	許容押込揚程
mm			kW	70L/min	90L/min	140L/min	150L/min	180L/min	220L/min	300L/min	400L/min	800L/min	240L/min	480L/min	720L/min		270L/min	450L/min	900L/min	m	L/min	m
40	1	KTK406CE2.2	2.2	55	53	48	47	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	62	10.7	35
	2	KTK406CE3.7	3.7	79.5	78	73.5	72	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	86	12.6	10
	3	KTK406CE5.5	5.5	102	100.5	96	94	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	112	14.4	5
50×40	4	KTK506CE3.7	3.7	—	—	53.5	53	52	51	46	—	—	50	—	—		47.5	—	—	60	10.5	40
	5	KTK506CE5.5	5.5	—	—	80	79	76.5	74.5	66.5	—	—	73	—	—		70	—	—	86	12.6	10
	6	KTK506CE7.5	7.5	—	—	98.5	98	96	94	87.5	—	—	93	—	—		90	—	—	109	14.2	5
	7	KTK506CE11	11	—	—	111	110.5	108.5	105.5	98.5	—	—	104	—	—		101	—	—	119	14.8	11
65×50	8	KTK656CE5.5	5.5	—	—	—	—	—	—	53	50	—	—	—	—		54	47.5	—	63	10.8	35
	9	KTK656CE7.5	7.5	—	—	—	—	—	—	66.5	63	—	—	—	—		67	60.5	—	75	11.8	25
	10	KTK656CE11	11	—	—	—	—	—	—	94	86	—	—	—	—		95	82	—	109	14.2	15
	11	KTK656CE15	15	—	—	—	—	—	—	121	114	—	—	—	—		123	111	—	138	16.0	0
80×65	12	KTK806HCE11	11	—	—	—	—	—	—	—	69	—	—	68	60		—	68.5	—	73	11.6	10
	13	KTK806HCE15	15	—	—	—	—	—	—	—	91	—	—	89.5	80		—	90	—	99	13.5	15
	14	KTK806HCE18	18.5	—	—	—	—	—	—	—	105	—	—	103.5	94		—	104.5	—	110.5	14.3	10
100×65 (注)	15	KTK806CE11	11	—	—	—	—	—	—	—	60.5	52.5	—	59	54		—	60	49	64	10.9	15
	16	KTK806CE15	15	—	—	—	—	—	—	—	80	71	—	79	73		—	79.5	67.5	82	12.3	5
	17	KTK806CE18	18.5	—	—	—	—	—	—	—	96.5	86	—	95.5	89.5		—	96	82	102	13.7	15

㊟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。
〔呼水槽なし(F, FP)のユニット品は除く〕

KTK100M/SI/6010

口径 吸込×吐出し	符号	形式	出力	全揚程(m) 屋内・屋外 ※	スプリンクラー用 標準型10個	高感度型側壁型12個	標準型15個	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			kW	1100L/min	900L/min	1080L/min	1350L/min	1800L/min	m	L/min	MPa
100×80	18	KTK1006HME15	15	57.5	62	58.5	—	—	70	11.4	0.35
	19	KTK1006HME18	18.5	71	74.5	71.5	—	—	85	12.5	0.26
	20	KTK1006HME22	22	80.5	85.5	81.5	—	—	100.5	13.6	0.23
	21	KTK1006HME30	30	103	108.5	104	—	—	128.5	15.4	0.049
125×80 (注)	22	KTK1006ME18	18.5	55	58	55.5	51.5	—	62	10.7	0.44
	23	KTK1006ME22	22	65.5	68	66	62	—	75	11.8	0.29
	24	KTK1006ME30	30	79.5	—	80	76.5	68	84	12.5	0.15

㊟ポンプ吸込口径は100mmですが、レジューサが付属されるため、125mm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

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

■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.510を参照ください）
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

呼水槽付ユニットⅡ型

●起動盤付（KTK-CT形）

符号	形　式	防振架台適用表	
1	KTK406CE2.2T	PBKV-MBM329	PX-110Z
2	KTK406CE3.7T	PBKV-MBM329	PX-110Z
3	KTK406CE5.5T	PBKV-MBM329	PX-110Z
4	KTK506CE3.7T	PBKV-MBM329	PX-110Z
5	KTK506CE5.5T	PBKV-MBM329	PX-110Z
6	KTK506CE7.5T	PBKV-MBM329	PX-110Z
7	KTK506CE11T	PBKV-10072435	PX-120Z
8	KTK656CE5.5T	PBKV-MBM329	PX-110Z
9	KTK656CE7.5T	PBKV-MBM329	PX-110Z
10	KTK656CE11T	PBKV-10072435	PX-120Z
11	KTK656CE15T	PBKV-10072435	PX-120Z
12	KTK806CE11T	PBKV-MBM398-0001	PX-120Z
13	KTK806CE15T	PBKV-MBM398-0001	PX-120Z
14	KTK806CE18T	PBKV-MBM398-0001	PX-120Z

●起動盤付（KTK100M形）

符号	形　式	防振架台適用表
21	KTK1006HME15T	PBKV-10120252
22	KTK1006HME18T	PBKV-10120252
23	KTK1006HME22T	PBKV-10120252
24	KTK1006HME30T	PBKV-10060708

●起動用圧力タンク、起動盤付（KTK-CTP形）

符号	形　式	防振架台適用表	
4	KTK506CE3.7TP	PBKV-MBM330	PX-S146Z
5	KTK506CE5.5TP	PBKV-MBM330	PX-S146Z
6	KTK506CE7.5TP	PBKV-MBM330	PX-S146Z
7	KTK506CE11TP	PBKV-MBM399-0001	PX-S181ZY
8	KTK656CE5.5TP	PBKV-MBM330	—
9	KTK656CE7.5TP	PBKV-MBM330	—
10	KTK656CE11TP	PBKV-MBM399-0001	PX-S181ZY
11	KTK656CE15TP	PBKV-MBM399-0001	PX-S181ZY
12	KTK806CE11TP	PBKV-MBM399-0001	PX-S181Z
13	KTK806CE15TP	PBKV-MBM399-0001	PX-S181Z
14	KTK806CE18TP	PBKV-MBM399-0001	PX-S181Z
15	KTK806HCE11TP	PBKV-MBM399-0001	PX-S181Z
16	KTK806HCE15TP	PBKV-MBM399-0001	PX-S181Z
17	KTK806HCE18TP	PBKV-MBM399-0001	PX-S181Z

●起動用圧力タンク、起動盤付（KTK100M形）

符号	形　式	防振架台適用表
18	KTK1006ME18TP	PBKV-10060708
19	KTK1006ME22TP	PBKV-10060708
20	KTK1006ME30TP	PBKV-10060708
21	KTK1006HME15TP	PBKV-10060708
22	KTK1006HME18TP	PBKV-10060708
23	KTK1006HME22TP	PBKV-10060708
24	KTK1006HME30TP	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。

呼水槽なしユニットⅡ型

●起動盤付(KTK-CF形)

符号	形式	防振架台適用表	
1	KTK406CE2.2F	PBKV-MBM329	PX-110Z
2	KTK406CE3.7F	PBKV-MBM329	PX-110Z
3	KTK406CE5.5F	PBKV-MBM329	PX-110Z
4	KTK506CE3.7F	PBKV-MBM329	PX-110Z
5	KTK506CE5.5F	PBKV-MBM329	PX-110Z
6	KTK506CE7.5F	PBKV-MBM329	PX-110Z
7	KTK506CE11F	PBKV-10072435	PX-120Z
8	KTK656CE5.5F	PBKV-MBM329	PX-110Z
9	KTK656CE7.5F	PBKV-MBM329	PX-110Z
10	KTK656CE11F	PBKV-10072435	PX-120Z
12	KTK806CE11F	PBKV-MBM398-0001	PX-120Z
13	KTK806CE15F	PBKV-MBM398-0001	PX-120Z
14	KTK806CE18F	PBKV-MBM398-0001	PX-120Z

●起動用圧力タンク、起動盤付(KTK-CFP形)

符号	形式	防振架台適用表	
4	KTK506CE3.7FP	PBKV-MBM330	PX-S146Z
5	KTK506CE5.5FP	PBKV-MBM330	PX-S146Z
6	KTK506CE7.5FP	PBKV-MBM330	PX-S146Z
7	KTK506CE11FP	PBKV-MBM399-0001	PX-S181ZY
12	KTK806CE11FP	PBKV-MBM399-0001	PX-S181Z
13	KTK806CE15FP	PBKV-MBM399-0001	PX-S181Z
14	KTK806CE18FP	PBKV-MBM399-0001	PX-S181Z
15	KTK806HCE11FP	PBKV-MBM399-0001	PX-S181Z
16	KTK806HCE15FP	PBKV-MBM399-0001	PX-S181Z
17	KTK806HCE18FP	PBKV-MBM399-0001	PX-S181Z

●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	47	漏電警報付
42	消火ポンプ起動装置(移報器)内蔵型	74	バリエーションNo.41＋47
43	進相コンデンサ付	75	バリエーションNo.42＋47
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	76	バリエーションNo.46＋47
45	消火ポンプ起動装置(移報器)内蔵、進相コンデンサ付	96	補給水槽用レベルリレー組込
46	起動回路24V、位置表示灯端子付、フリッカーリレー付		

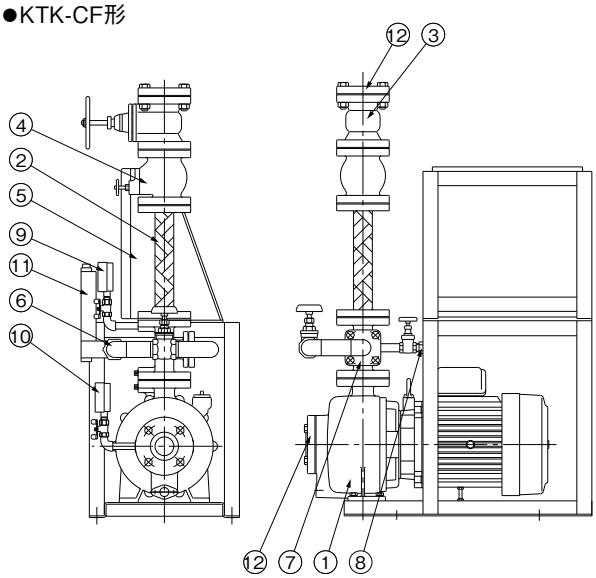
※上記以外にも、コンドルファ始動、Vスター始動、加圧ポンプ回路等を製作いたします。
また出力30kWの制御盤特殊仕様についてはお問合せください。

■制御盤ECKD形…P.496を参照ください。

■消火ポンプ用モーター一覧…P.570を参照ください。

■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

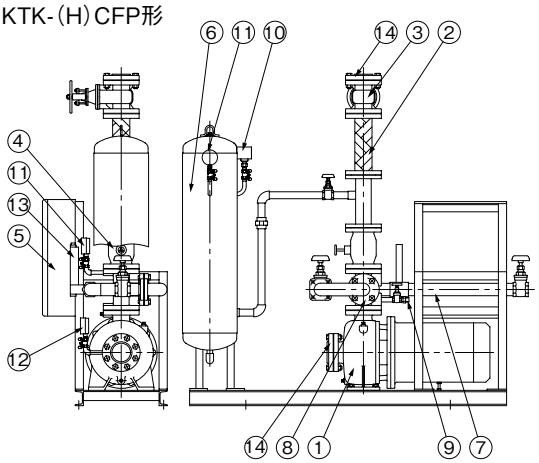
●KTK-CF形



No	名　称	材　料
1	ポンプ	——
2	可とう管	——
3	スルース弁	FC200
4	チェック弁	FC200
5	制御盤	——
6	性能試験用配管	——
7	連結管	FC150
8	オリフィス	C3604
9	圧力計	——
10	連成計	——
11	流量計	——
12	フランジ	FC200

KTK-CF/ZC/002

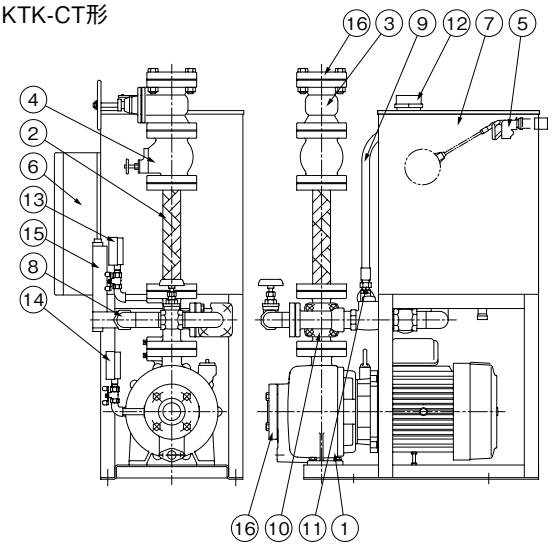
●KTK-(H)CFP形



No	名　称	材　料
1	ポンプ	——
2	可とう管	——
3	スルース弁	FC200
4	スモレンスキバルブ	——
5	制御盤	——
6	圧力タンク	——
7	性能試験用配管	——
8	連結管	FC150
9	オリフィス	C3604
10	圧力スイッチ	——
11	圧力計	——
12	連成計	——
13	流量計	——
14	フランジ	FC200

KTK-(H)CFP/ZC/001

●KTK-CT形



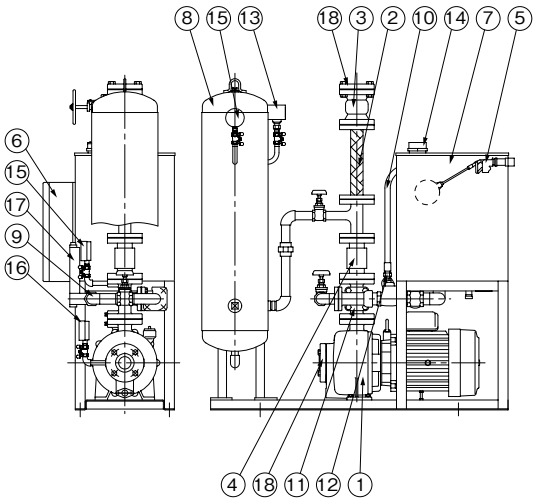
No	名　称	材　料
1	ポンプ	——
2	可とう管	——
3	スルース弁	FC200
4	チェック弁	FC200
5	ボールタップ	——
6	制御盤	——
7	呼水槽	SPHC
8	性能試験用配管	——
9	逃し配管	——
10	連結管	FC150
11	オリフィス	C3604
12	電極	——
13	圧力計	——
14	連成計	——
15	流量計	——
16	フランジ	FC200
	フート弁	PPE又はFC150
	吸込ユニット	——

㊟口径80mm品はレジューサが付属されます。

KTK-CT/ZC/001

■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

●KTK-(H)CTP形

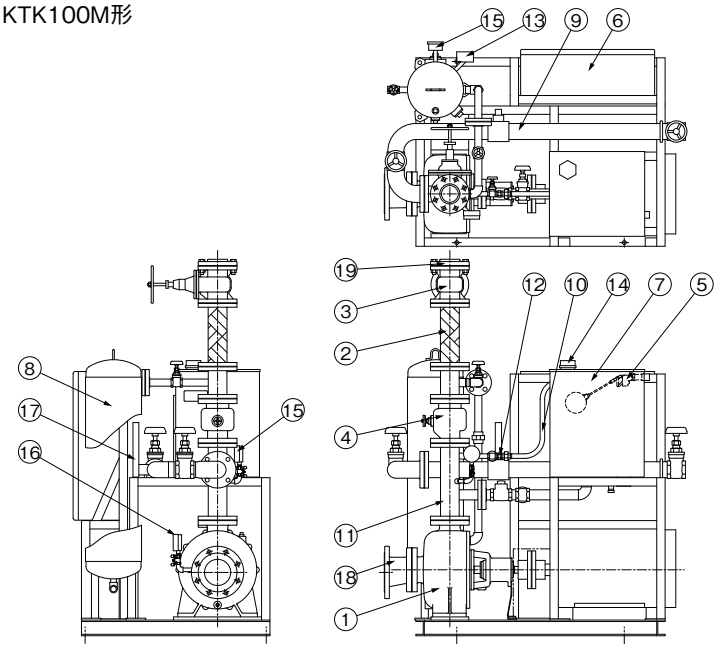


No	名　称	材　料
1	ポンプ	——
2	可とう管	——
3	スルース弁	FC200
4	スモレンスキバルブ	——
5	ボールタップ	——
6	制御盤	——
7	呼水槽	SPHC
8	圧力タンク	——
9	性能試験用配管	——
10	逃し配管	——
11	連結管	FC150
12	オリフィス	C3604
13	圧力スイッチ	——
14	電極	——
15	圧力計	——
16	連成計	——
17	流量計	——
18	フランジ	FC200
	フート弁	PPE又はFC150
	吸込ユニット	——

㊟口径80mm品はレジューサが付属されます。
（Hタイプは除く）

KTK-(H)CTP/ZC/002

●KTK100M形



No	名　称	材　料
1	ポンプ	——
2	可とう管	——
3	スルース弁	FC200
4	スモレンスキバルブ	FC200
5	ボールタップ	——
6	制御盤	——
7	呼水槽	SPHC
8	圧力タンク	——
9	性能試験用配管	——
10	逃し配管	——
11	連結管	SGP、SS400
12	オリフィス	C3604
13	圧力スイッチ	——
14	電極	——
15	圧力計	——
16	連成計	——
17	流量計	——
18	レジューサ※	FC200
19	フランジ	FC200

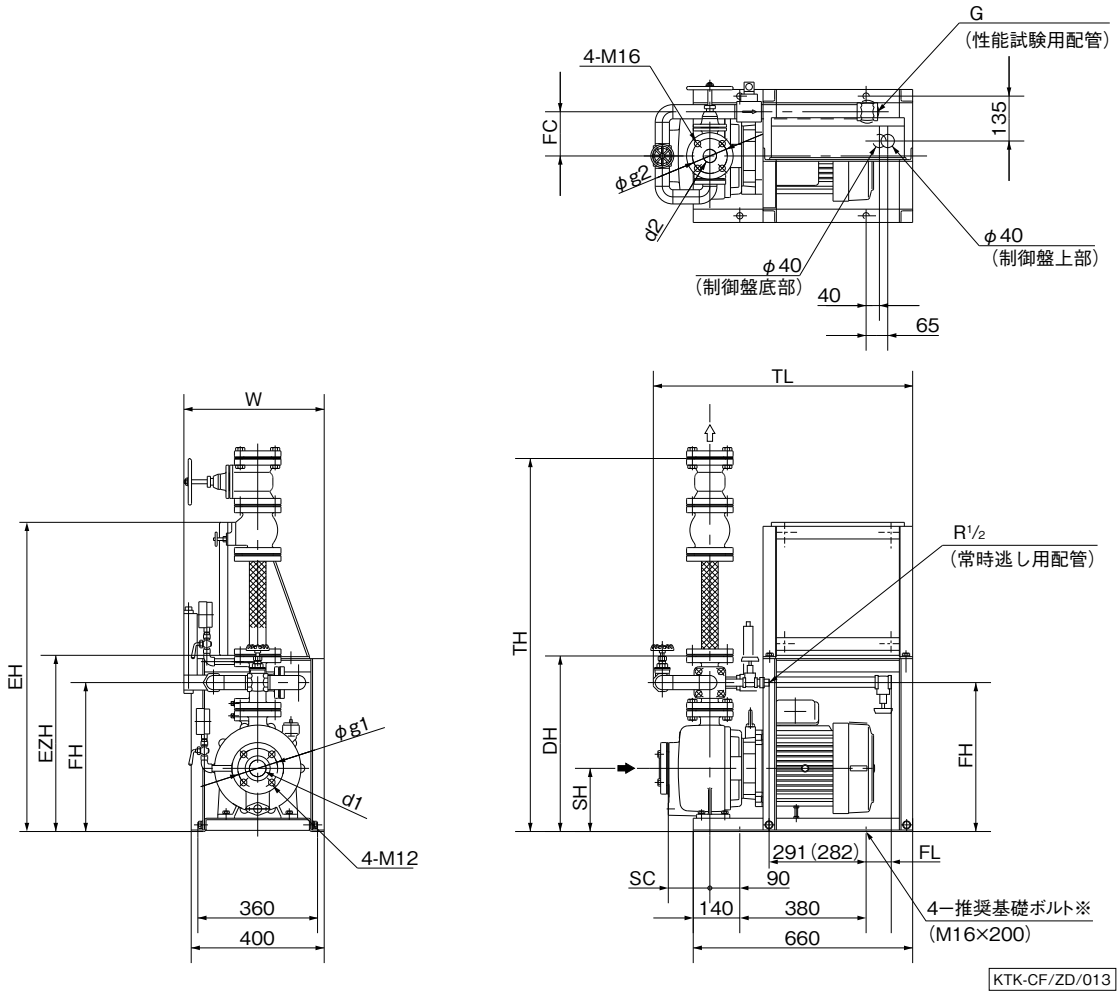
㊟吸込ユニット、フート弁も標準付属品です。
※Hタイプは除く

KTK100M/ZC/004

■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。

●KTK-CF形 7.5kW以下

可とう管長300mm付の寸法です。



KTK-CF/ZD/013

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。
(　)内は口径65mmの場合です。

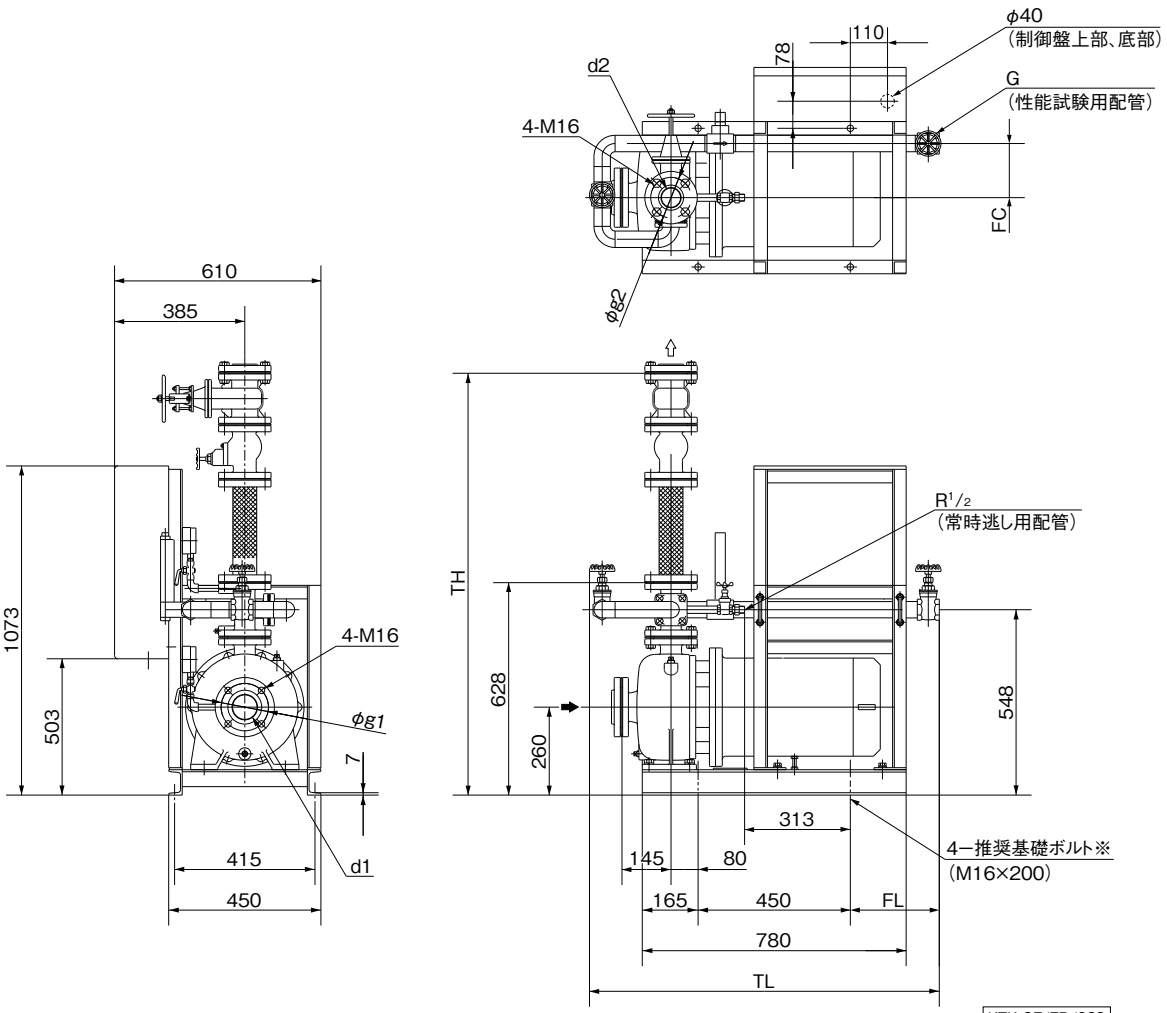
単位：mm

口径 吸込×吐出し	形　式	出力	組合せ寸法												フランジ				質量
		kW	SC	SH	DH	TH	W	TL	FC	FL	FH	G	EH	EZH	d1	g1	d2	g2	kg
40	KTK406CE2.2F	2.2	125	180	513	1107	409	760	137	33	433	Rc1	915	515	Rc1½	105	Rc1½	105	122
	KTK406CE3.7F	3.7	125	180	513	1107	409	760	137	33	433	Rc1	915	515	Rc1½	105	Rc1½	105	132
	KTK406CE5.5F	5.5	125	180	513	1107	409	760	137	33	433	Rc1	915	515	Rc1½	105	Rc1½	105	149
50×40	KTK506CE3.7F	3.7	80	190	528	1122	410	780	133	36	448	Rc1¼	930	530	Rc2	120	Rc1½	105	137
	KTK506CE5.5F	5.5	125	190	528	1122	410	780	133	36	448	Rc1¼	930	530	Rc2	120	Rc1½	105	159
	KTK506CE7.5F	7.5	125	190	528	1122	410	780	133	36	448	Rc1¼	930	530	Rc2	120	Rc1½	105	165
65×50	KTK656CE5.5F	5.5	100	200	553	1172	410	840	130	35	473	Rc1½	955	555	Rc2½	140	Rc2	120	164
	KTK656CE7.5F	7.5	100	200	553	1172	410	840	130	35	473	Rc1½	955	555	Rc2½	140	Rc2	120	170

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして400mm必要です。

KTK-CF/Zd/612

●KTK$^{50}_{65}$-CF形 11kW
可とう管長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。

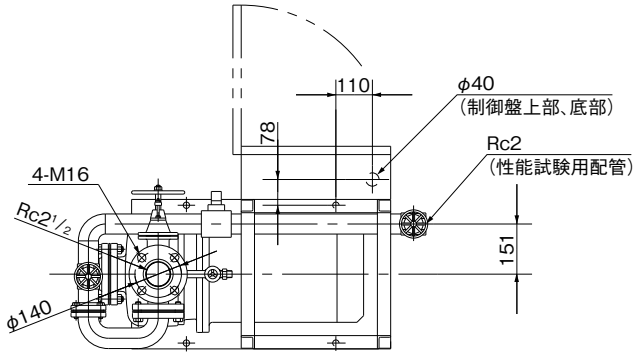
単位：mm

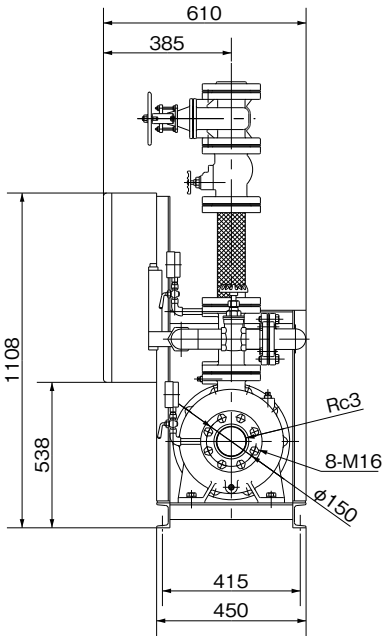
口径 吸込×吐出し	形式	出力	組合せ寸法					フランジ				質量
		kW	TL	TH	FC	FL	G	d1	g1	d2	g2	kg
50×40	KTK506CE11F	11	964	1222	160	260	Rc1¼	Rc2	120	Rc1½	105	275
65×50	KTK656CE11F	11	1034	1247	157	263	Rc1½	Rc2½	140	Rc2	120	280

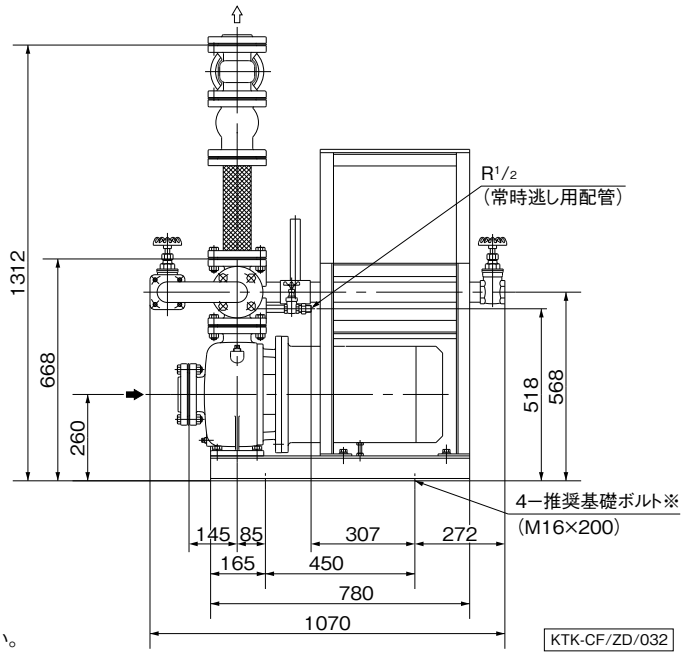
㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450mm必要です。

KTK-CF/Zd/622

●KTK80-CF形
可とう管長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。

KTK-CF/ZD/032

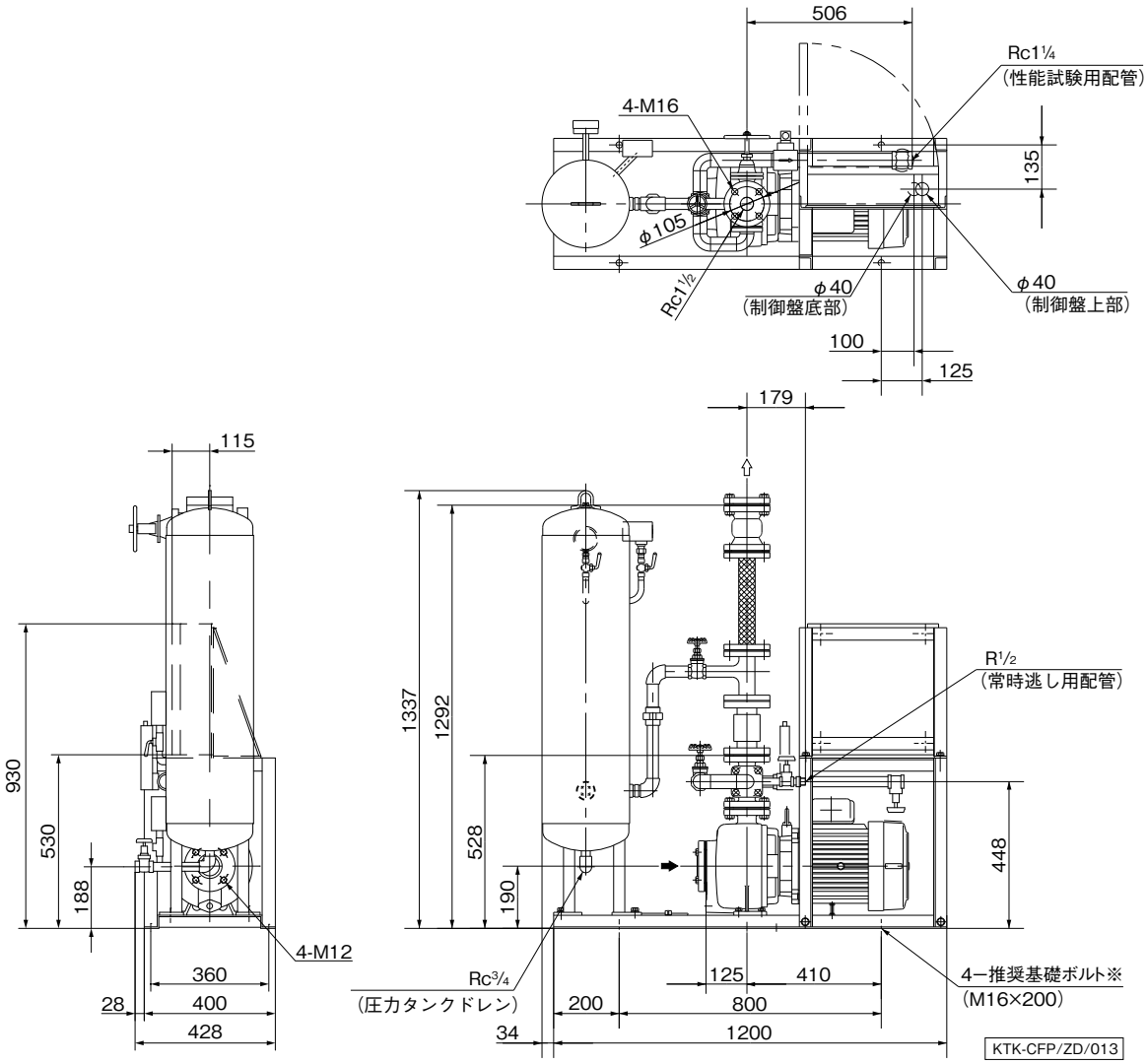
単位：mm

口径 吸込×吐出し	形　　式	出力	質量
		kW	kg
80×65	KTK806CE11F	11	285
	KTK806CE15F	15	290
	KTK806CE18F	18.5	305

KTK-CF/Zd/632

㊟1 制御盤前方に、扉開閉スペースとして450mm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。

●KTK50-CFP形 7.5kW以下
可とう管長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。

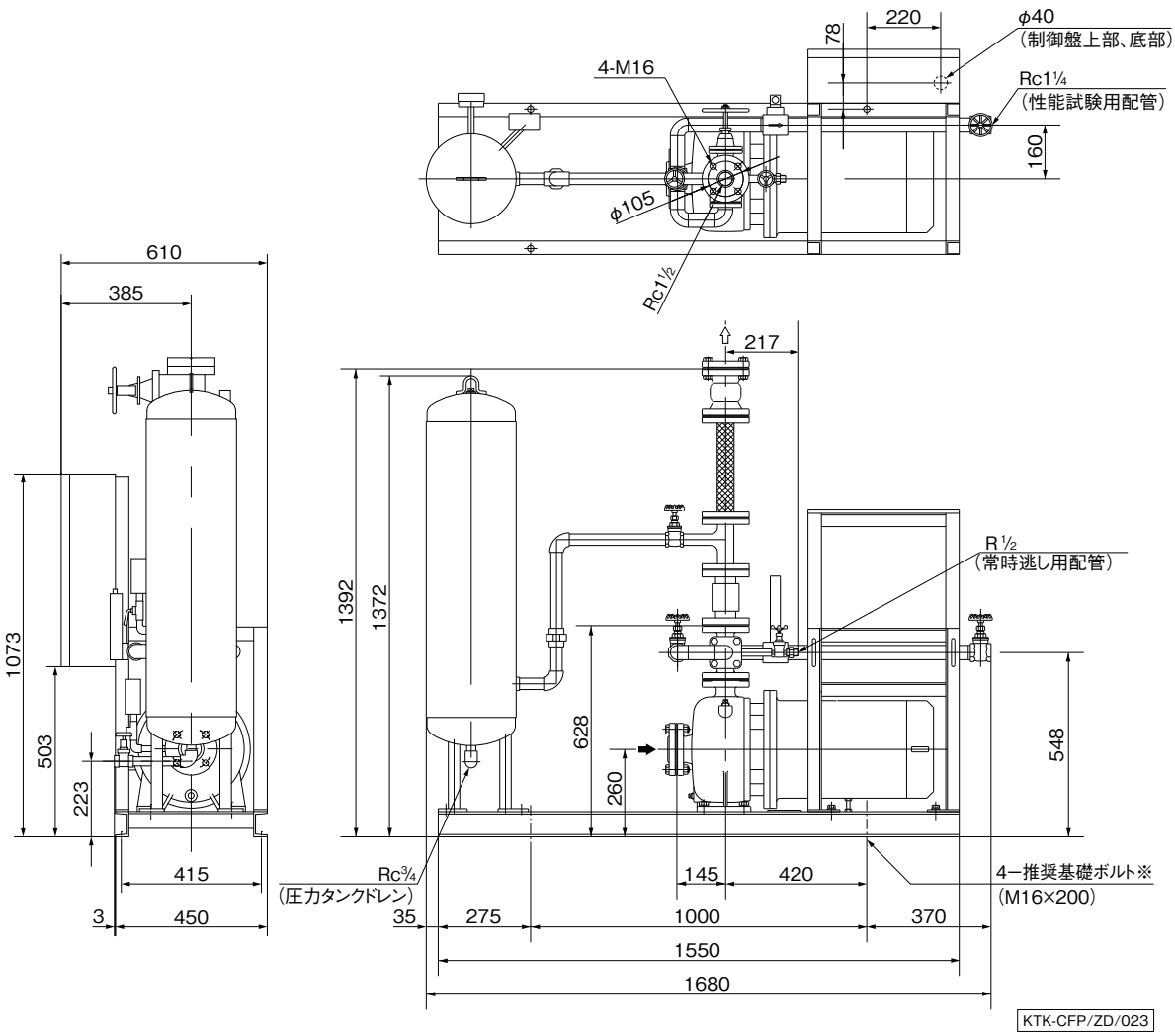
単位：mm

口径 吸込×吐出し	形　　式	出力	組合せ寸法	質量
		kW	SC	kg
50×40	KTK506CE3.7FP	3.7	80	217
	KTK506CE5.5FP	5.5	125	239
	KTK506CE7.5FP	7.5	125	245

KTK-CFP/Zd/611

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして400mm必要です。

●KTK50-CFP形 11kW
可とう管長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。

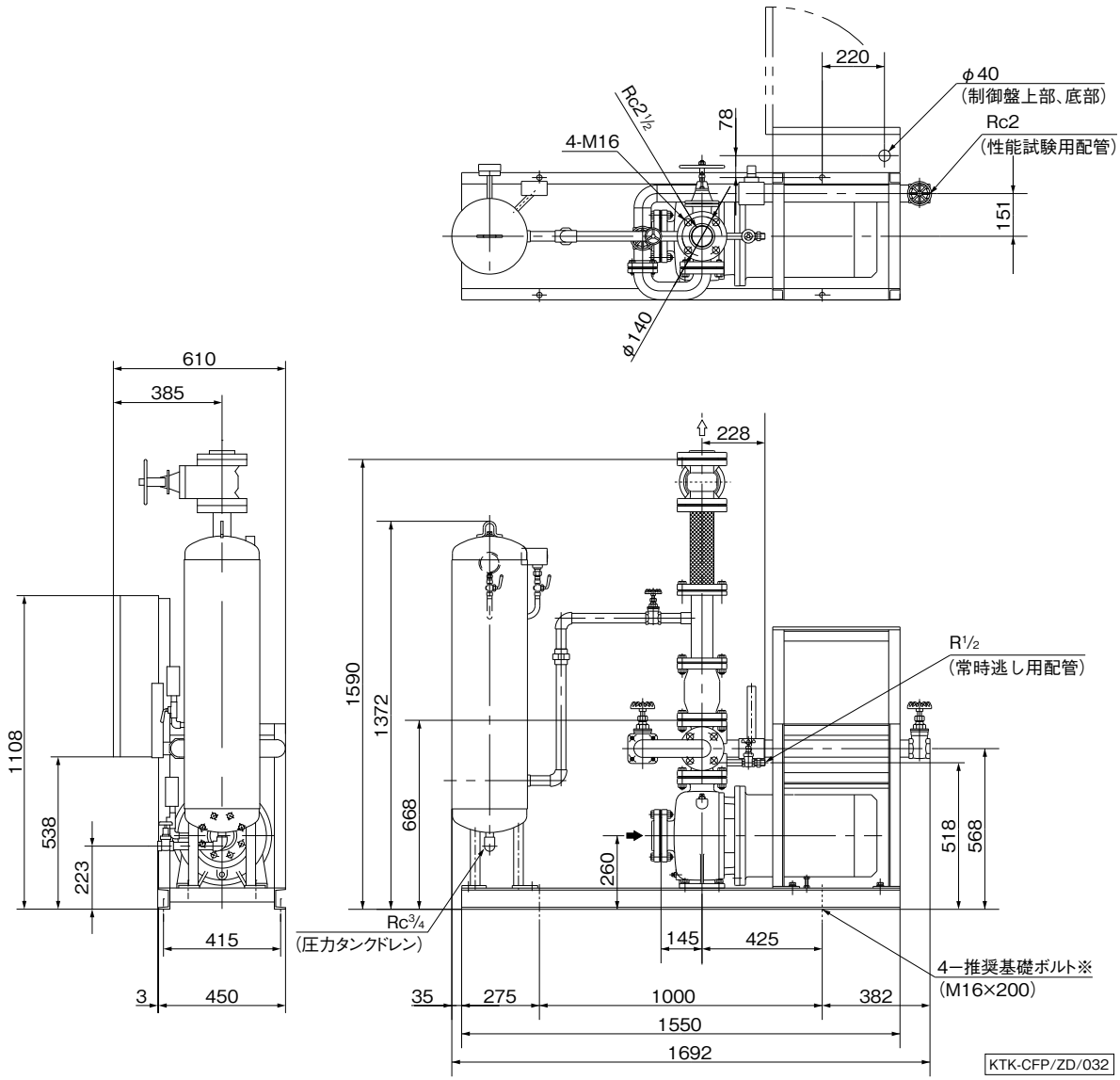
単位：mm

口径 吸込×吐出し	形　式	出力 kW	質量 kg
50×40	KTK506CE11FP	11	355

KTK-CFP/Zd/622

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450mm必要です。

●KTK80-CFP形
（KTK80-HCFP形についてはお問合せください）
可とう管長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。

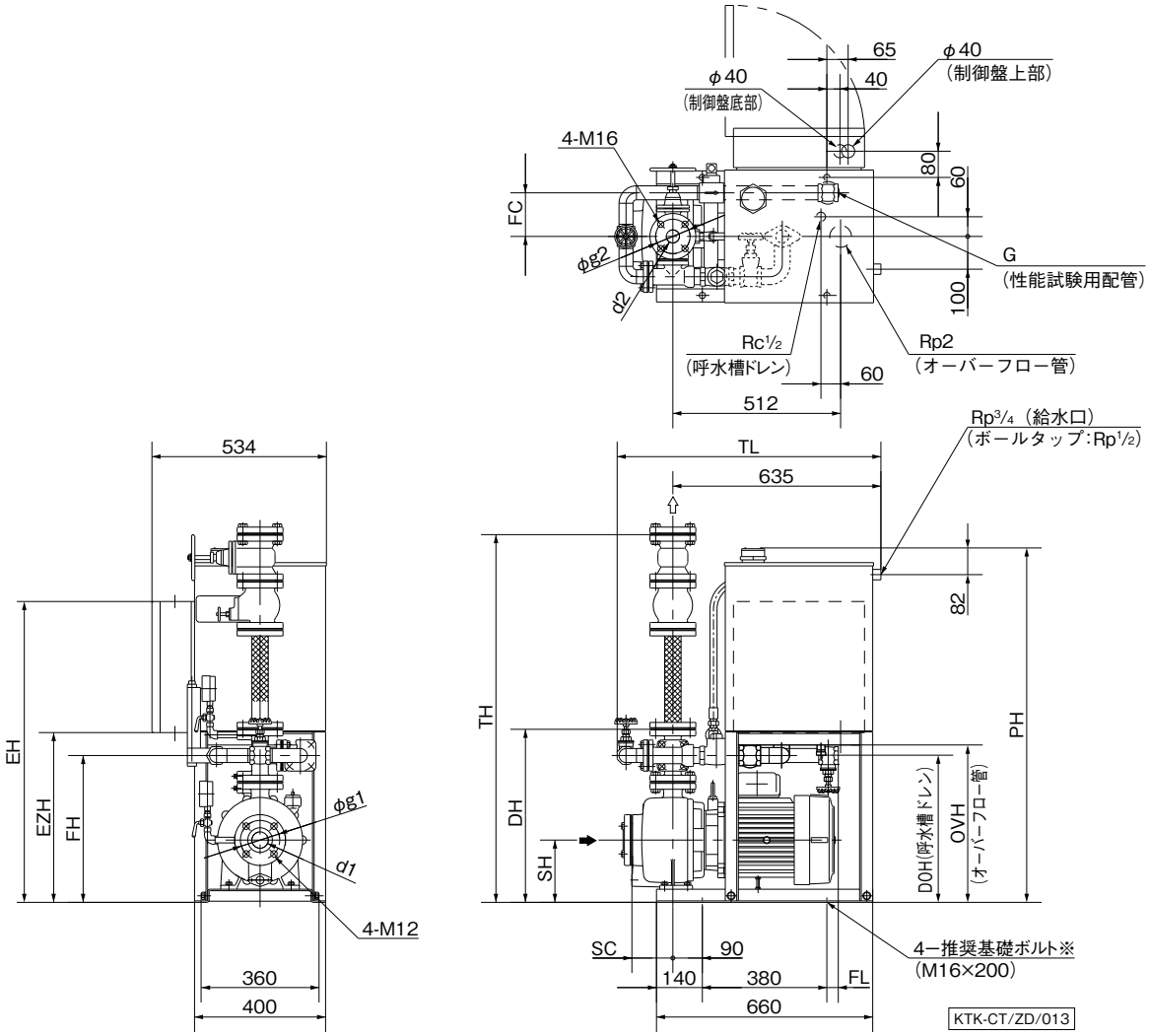
単位：mm

口径 吸込×吐出し	形　　式	出力	質量
		kW	kg
80×65	KTK806CE11FP	11	370
	KTK806CE15FP	15	375
	KTK806CE18FP	18.5	390

KTK-CFP/Zd/632

㊟1 制御盤前方に、扉開閉スペースとして450mm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。

●KTK-CT形 7.5kW以下
可とう管長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。

単位：mm

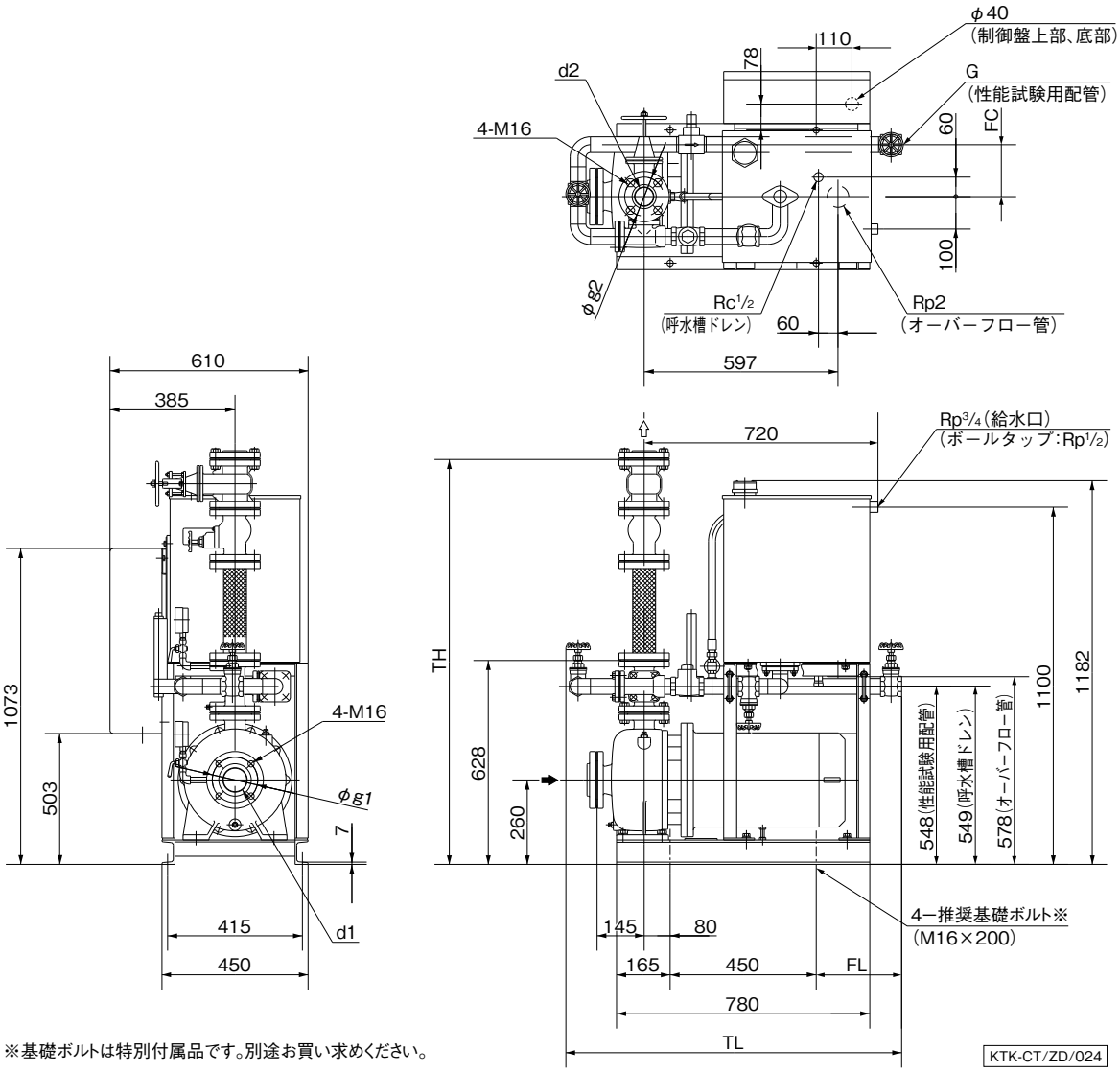
口径 吸込×吐出し	形　式	出力	組合せ寸法															フランジ				質量
		kW	SC	SH	DH	PH	TH	TL	FC	FL	FH	G	DOH	OVH	EH	EZH	d1	g1	d2	g2	kg
40	KTK406CE2.2T	2.2	125	180	513	1067	1107	785	137	33	433	Rc1	434	463	903	503	Rc1½	105	Rc1½	105	142
	KTK406CE3.7T	3.7	125	180	513	1067	1107	785	137	33	433	Rc1	434	463	903	503	Rc1½	105	Rc1½	105	152
	KTK406CE5.5T	5.5	125	180	513	1067	1107	785	137	33	433	Rc1	434	463	903	503	Rc1½	105	Rc1½	105	169
50×40	KTK506CE3.7T	3.7	80	190	528	1082	1122	805	133	35	448	Rc1¼	449	478	918	518	Rc2	120	Rc1½	105	157
	KTK506CE5.5T	5.5	125	190	528	1082	1122	805	133	35	448	Rc1¼	449	478	918	518	Rc2	120	Rc1½	105	179
	KTK506CE7.5T	7.5	125	190	528	1082	1122	805	133	35	448	Rc1¼	449	478	918	518	Rc2	120	Rc1½	105	185
65×50	KTK656CE5.5T	5.5	100	200	553	1107	1172	865	130	35	473	Rc1½	474	503	943	543	Rc2½	140	Rc2	120	184
	KTK656CE7.5T	7.5	100	200	553	1107	1172	865	130	35	473	Rc1½	474	503	943	543	Rc2½	140	Rc2	120	190

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして400mm必要です。

KTK-CT/Zd/612

●KTK$\frac{50}{65}$-CT形 11・15kW

可とう管長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。

KTK-CT/ZD/024

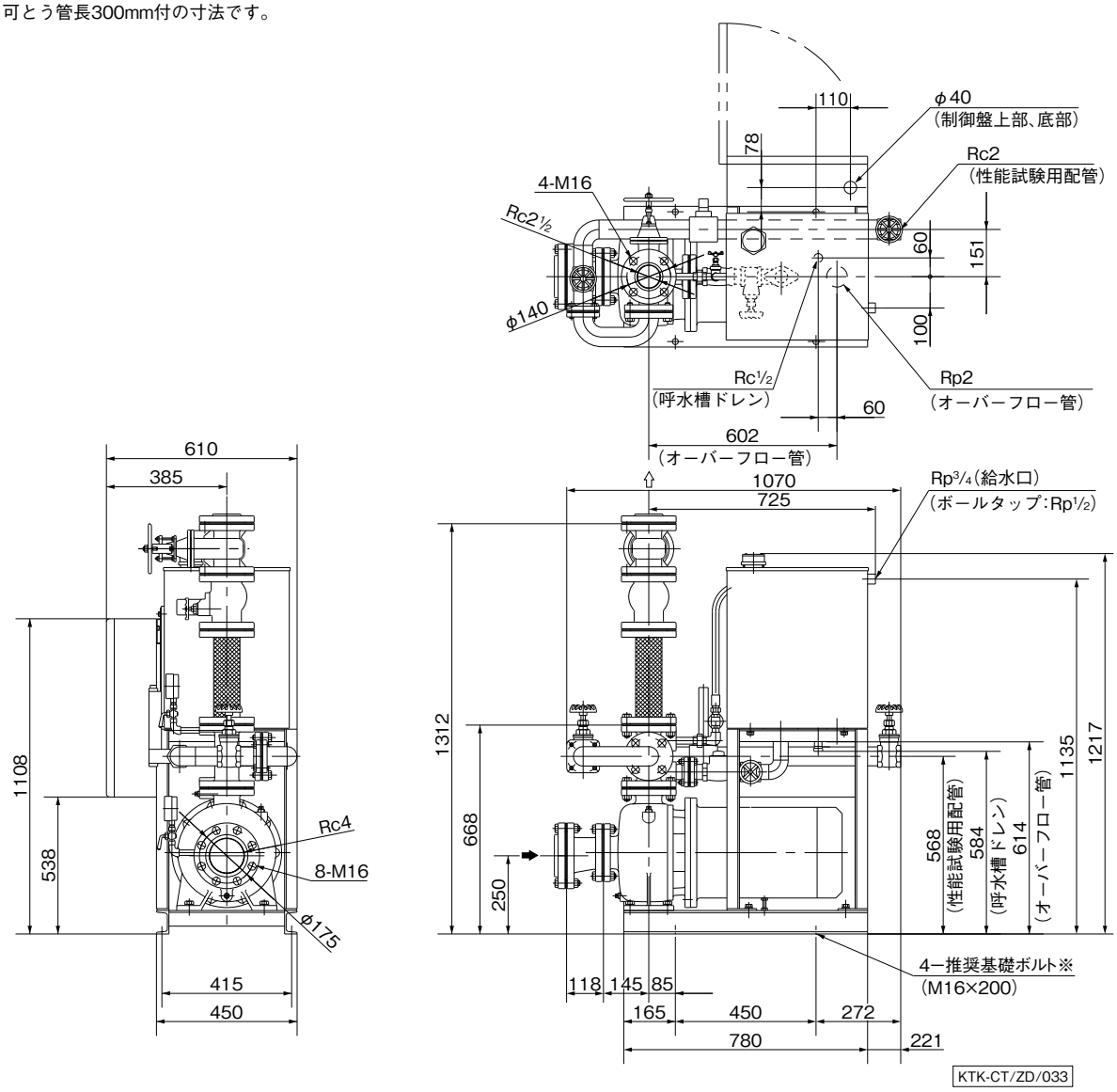
単位：mm

口径 吸込×吐出し	形　式	出力	組合せ寸法					フランジ				質量
		kW	TL	TH	FC	FL	G	d1	g1	d2	g2	kg
50×40	KTK506CE11T	11	964	1222	160	260	Rc1¼	Rc2	120	Rc1½	105	295
65×50	KTK656CE11T	11	1034	1247	157	263	Rc1½	Rc2½	140	Rc2	120	300
	KTK656CE15T	15	1034	1247	157	263	Rc1½	Rc2½	140	Rc2	120	300

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450mm必要です。

KTK-CT/Zd/622

●KTK80-CT形
可とう管長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。

単位：mm

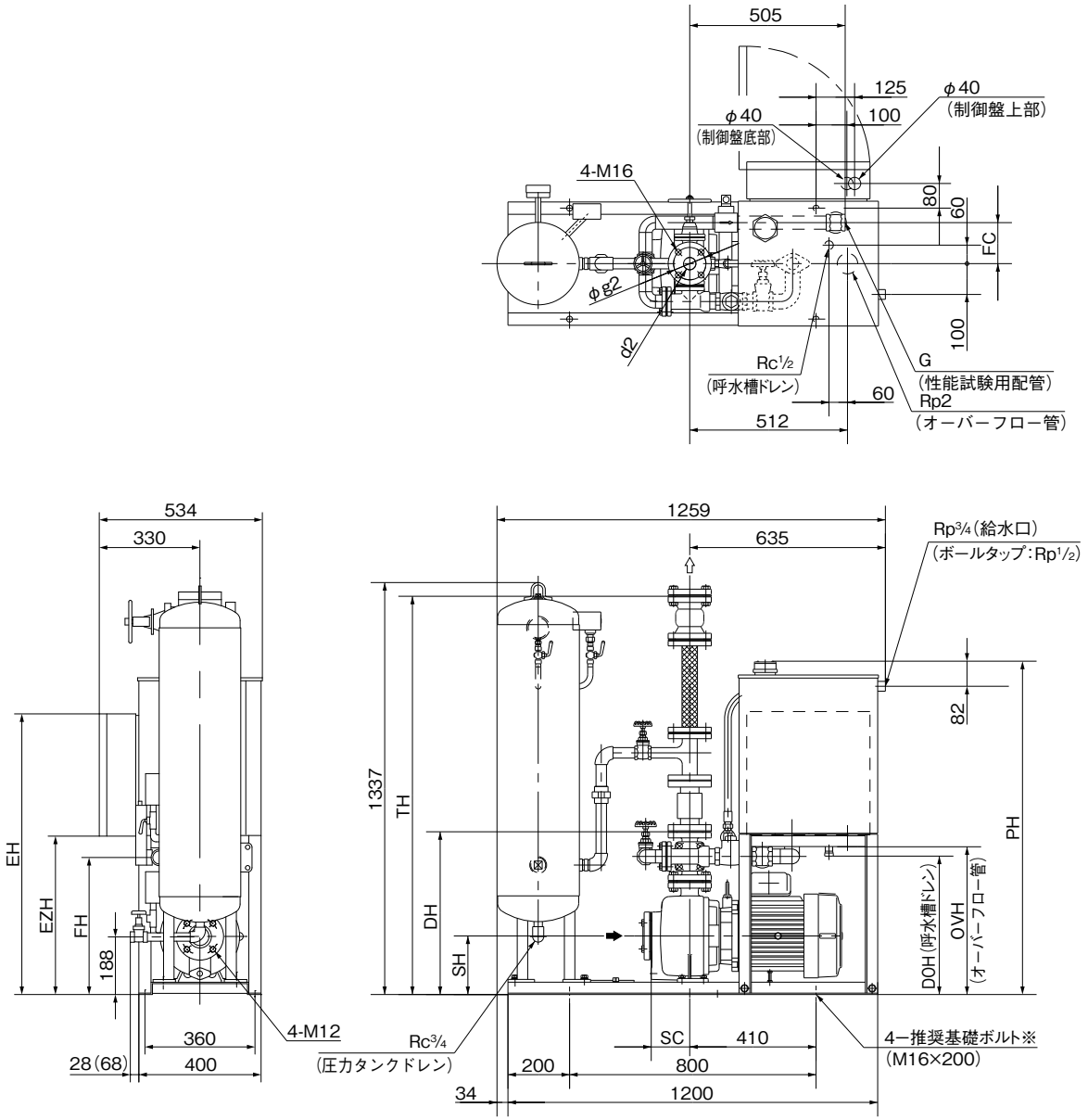
口径 吸込×吐出し	形　　式	出力	質量
		kW	kg
100×65 (注1)	KTK806CE11T	11	305
	KTK806CE15T	15	310
	KTK806CE18T	18.5	325

KTK-CT/Zd/632

㊟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。
㊟2 制御盤前方に、扉開閉スペースとして450mm必要です。

●KTK-CTP形 7.5kW以下

可とう管長300mm付の寸法です。



※(　)内は口径65mm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。

KTK-CTP/ZD/013

単位：mm

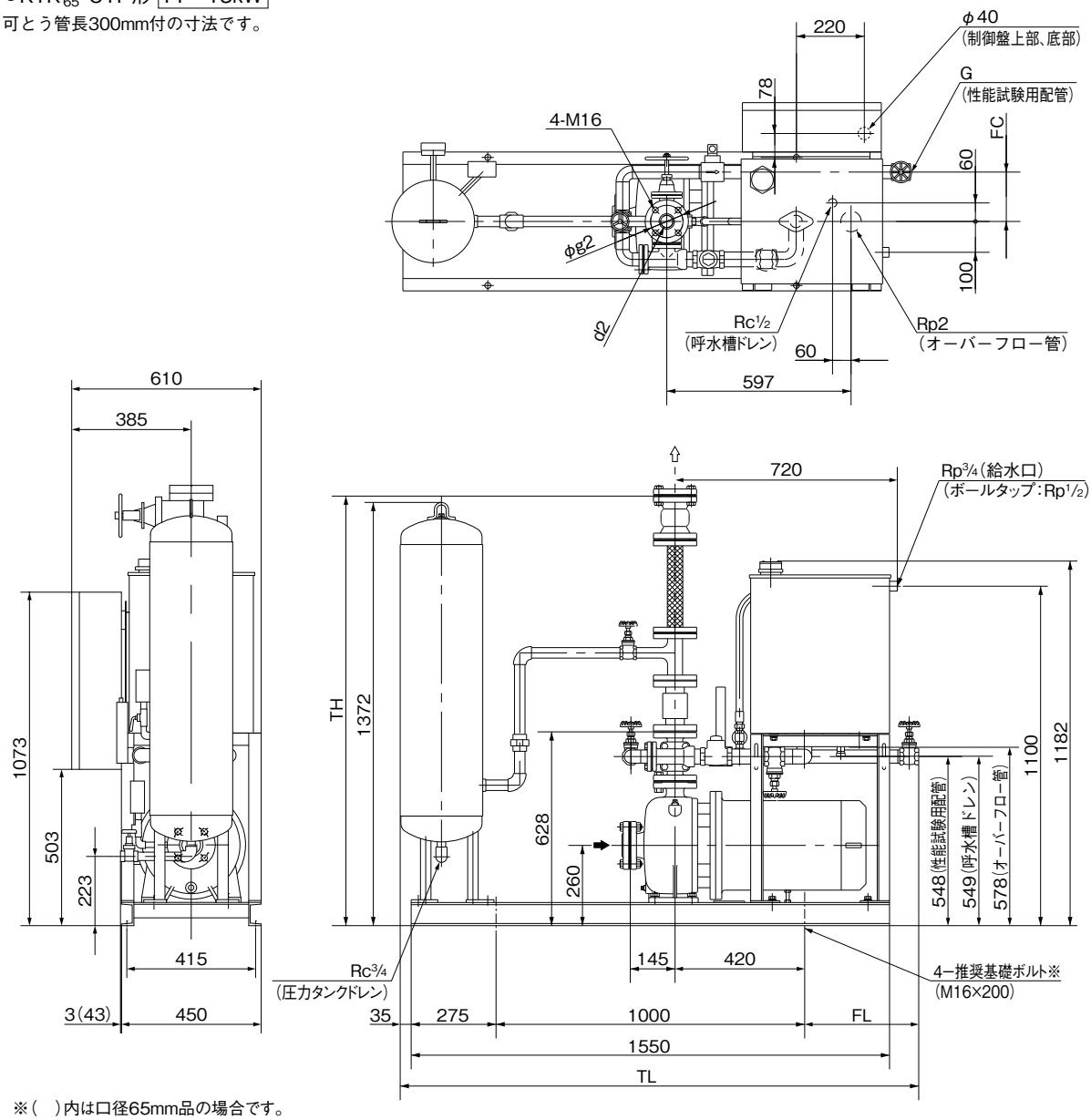
口径 吸込×吐出し	形　　式	出力	組合せ寸法												フランジ				質量
		kW	SC	SH	DH	PH	TH	FC	FH	G	DOH	OVH	EH	EZH	d1	g1	d2	g2	kg
50×40	KTK506CE3.7TP	3.7	80	190	528	1082	1292	133	448	Rc1¼	449	478	918	518	Rc2	120	Rc1½	105	237
	KTK506CE5.5TP	5.5	125	190	528	1082	1292	133	448	Rc1¼	449	478	918	518	Rc2	120	Rc1½	105	259
	KTK506CE7.5TP	7.5	125	190	528	1082	1292	133	448	Rc1¼	449	478	918	518	Rc2	120	Rc1½	105	265
65×50	KTK656CE5.5TP	5.5	100	200	553	1107	1333	130	473	Rc1½	474	503	943	543	Rc2½	140	Rc2	120	264
	KTK656CE7.5TP	7.5	100	200	553	1107	1333	130	473	Rc1½	474	503	943	543	Rc2½	140	Rc2	120	270

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして400mm必要です。

KTK-CTP/Zd/612

●KTK$^{50}_{65}$-CTP形 11・15kW

可とう管長300mm付の寸法です。



※(　)内は口径65mm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。

KTK-CTP/ZD/024

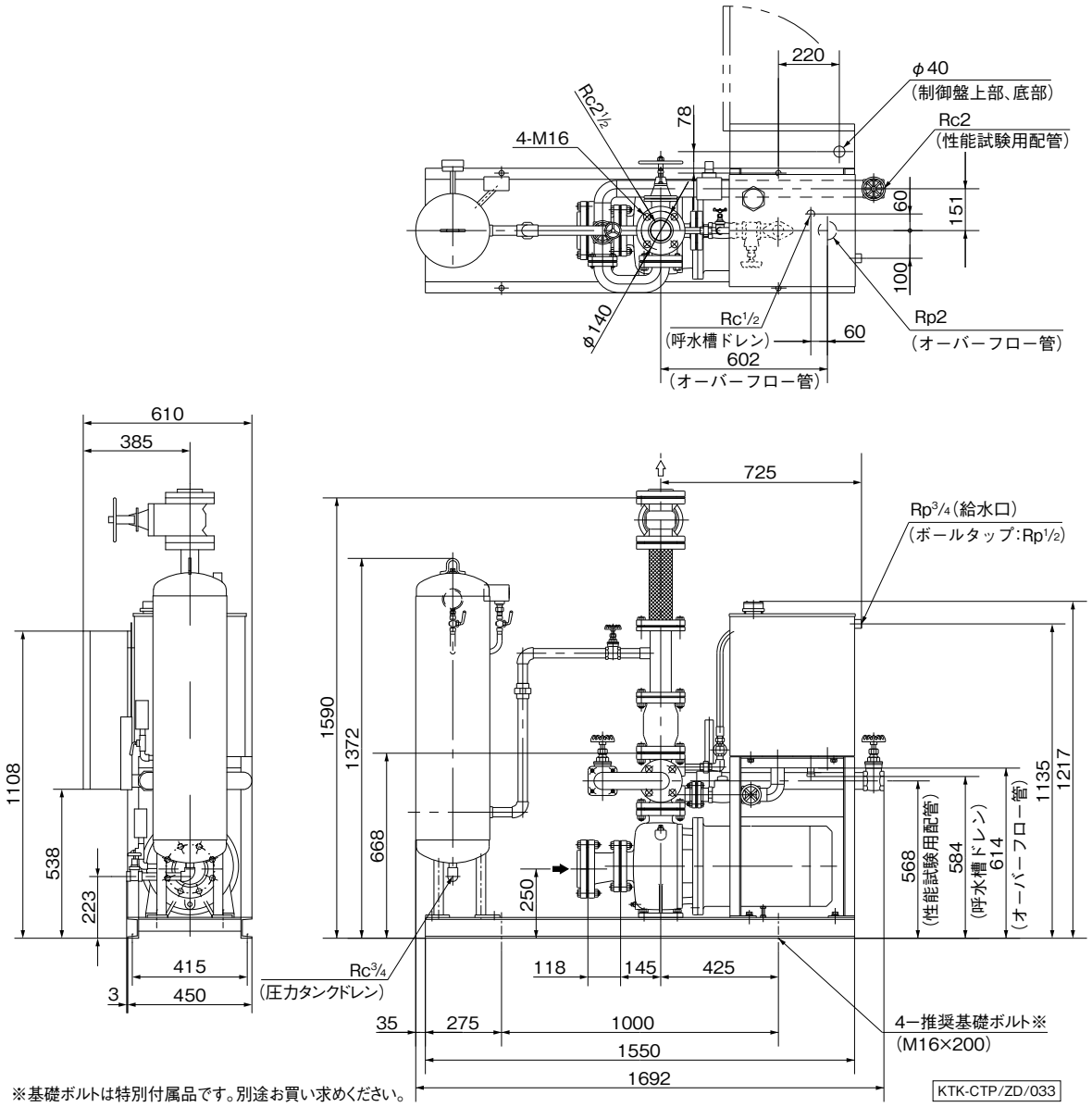
単位：mm

口径 吸込×吐出し	形　式	出力	組合せ寸法					フランジ				質量
		kW	TH	TL	FC	FL	G	d1	g1	d2	g2	kg
50×40	KTK506CE11TP	11	1392	1680	160	370	Rc1¼	Rc2	120	Rc1½	105	375
65×50	KTK656CE11TP	11	1408	1683	157	373	Rc1½	Rc2½	140	Rc2	120	380
	KTK656CE15TP	15	1408	1683	157	373	Rc1½	Rc2½	140	Rc2	120	380

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450mm必要です。

KTK-CTP/Zd/622

●KTK80-CTP形
可とう管長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。

KTK-CTP/ZD/033

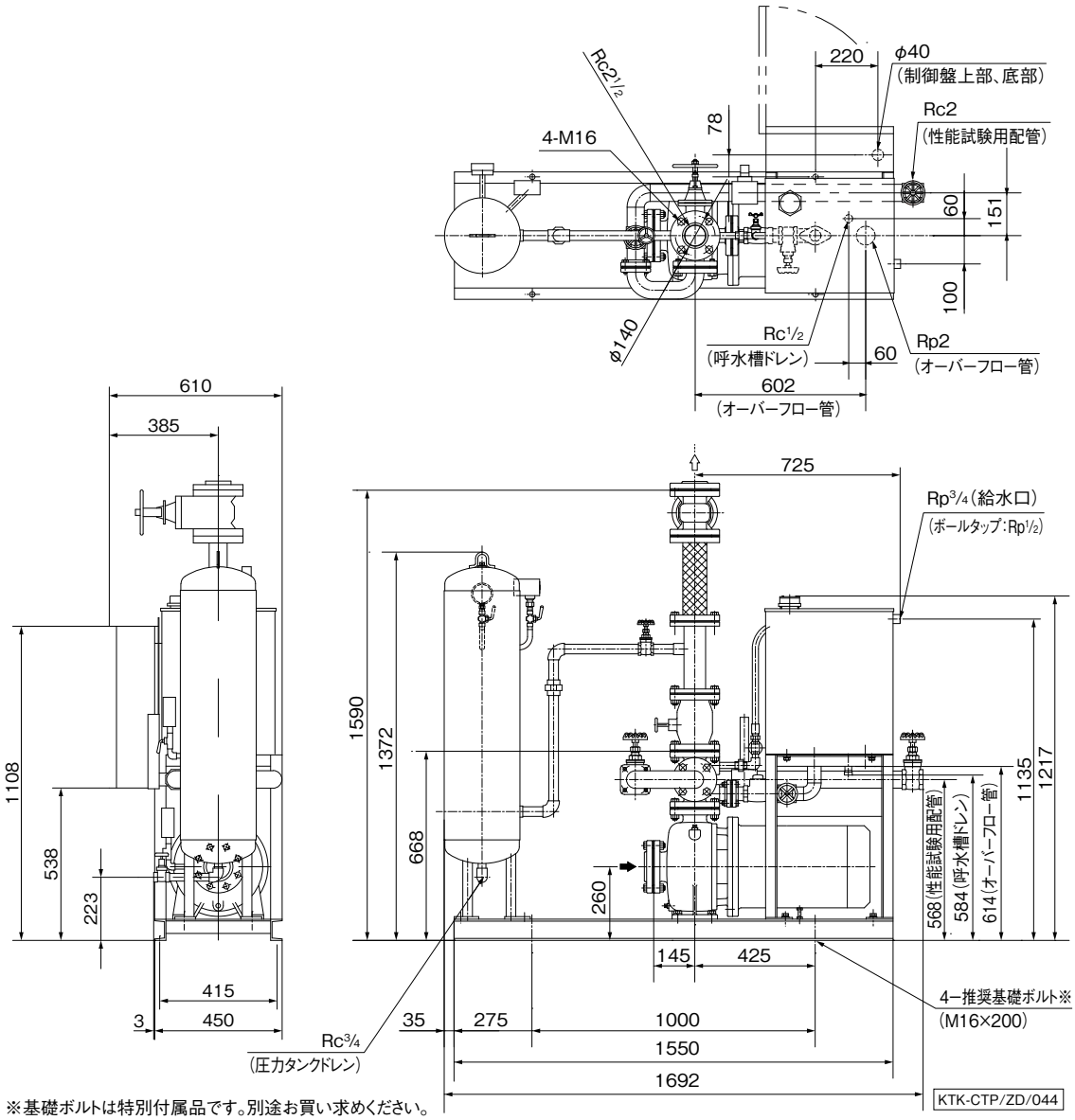
単位：mm

口径 吸込×吐出し	形　　式	出力 kW	質量 kg
100×65 (注1)	KTK806CE11TP	11	390
	KTK806CE15TP	15	395
	KTK806CE18TP	18.5	410

KTK-CTP/Zd/632

㊟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。
㊟2 制御盤前方に、扉開閉スペースとして450mm必要です。

●KTK80-HCTP形
可とう管長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。

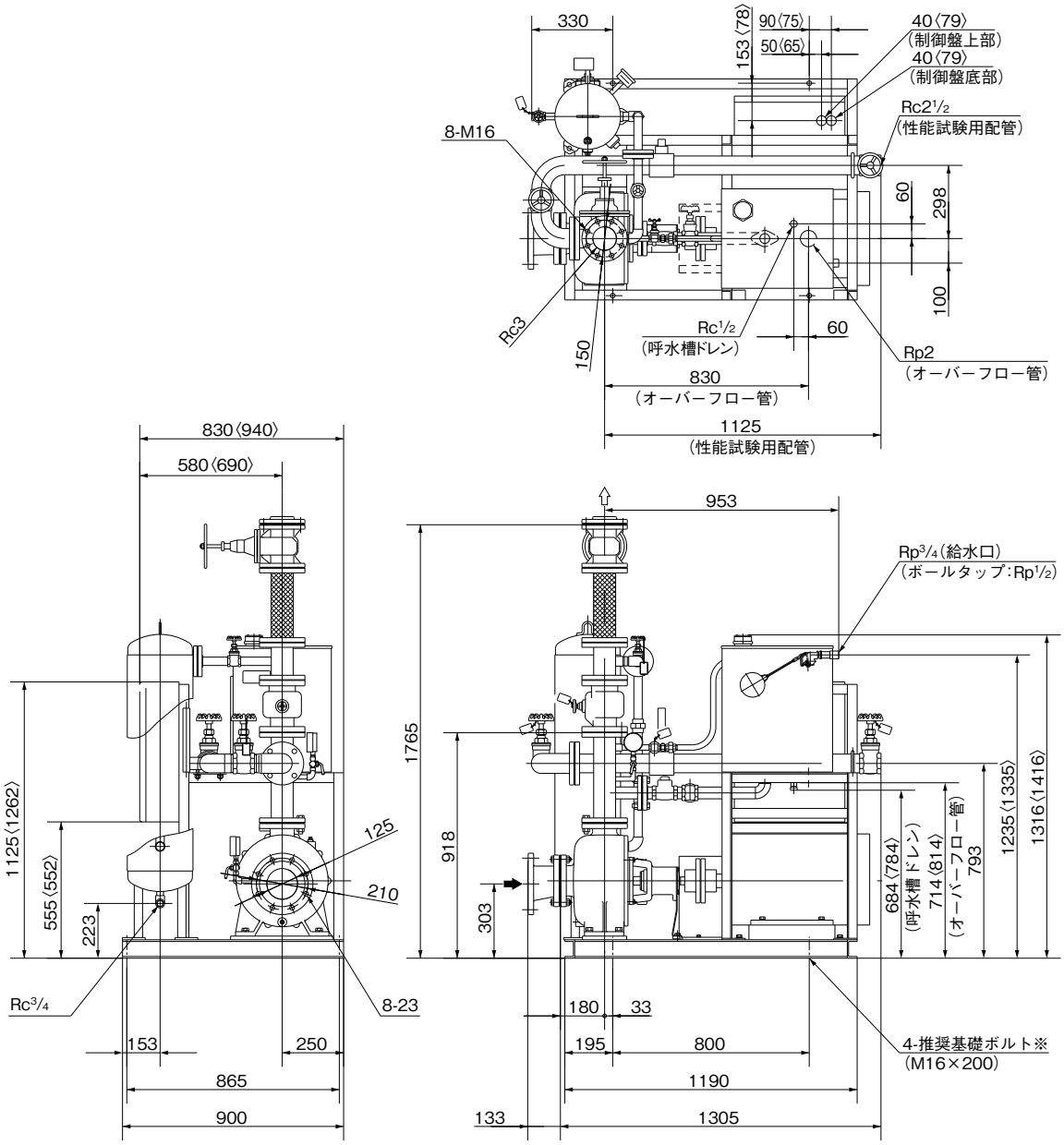
単位：mm

口径 吸込×吐出し	形　　式	出力 kW	質量 kg
80×65	KTK806HCE11TP	11	395
	KTK806HCE15TP	15	395
	KTK806HCE18TP	18.5	410

KTK-CTP/Zd/642

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450mm必要です。

●KTK100MTP形
可とう管長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。
〈 〉内は30kWの場合です。

KTK100M/ZD/013

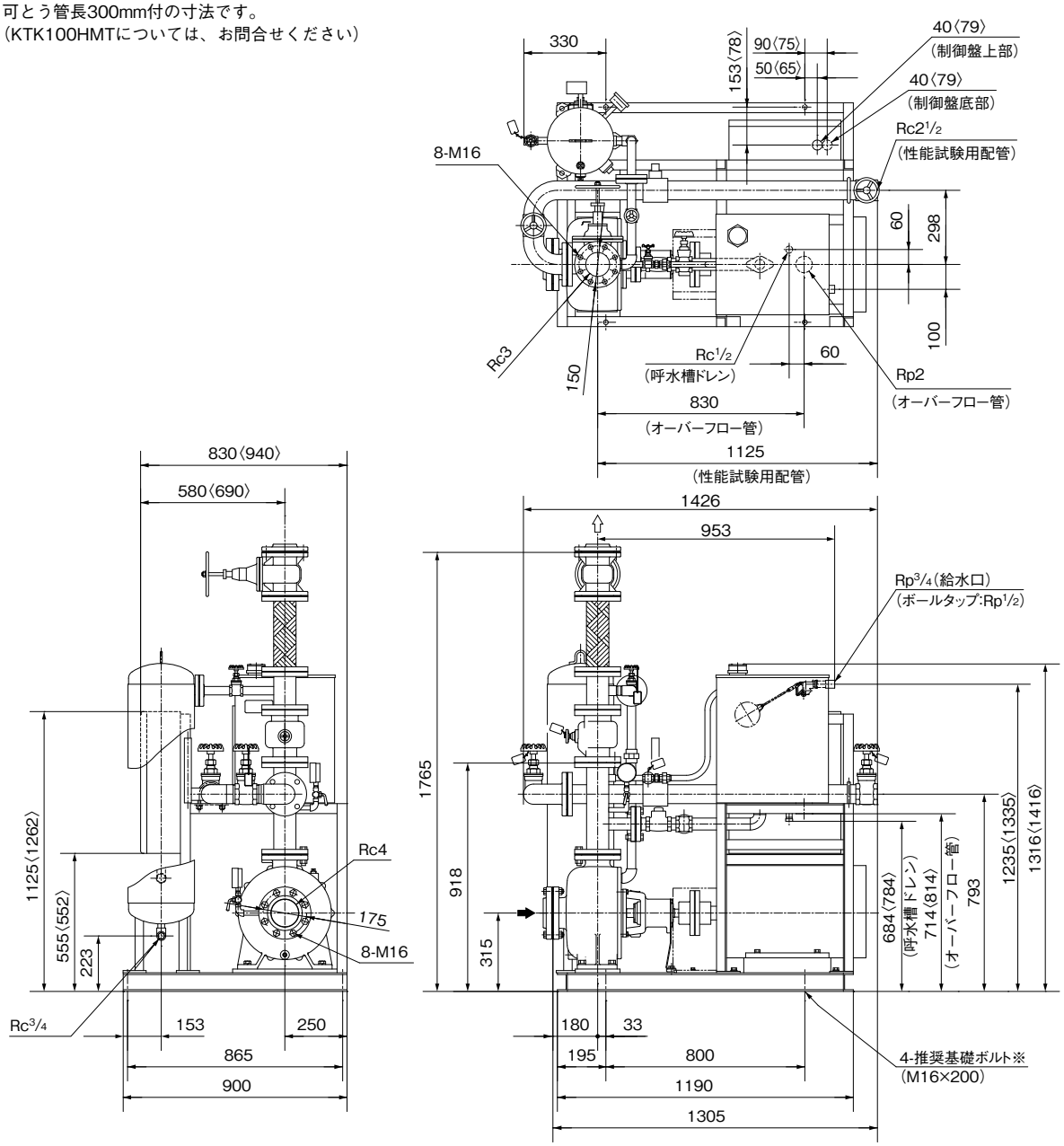
単位：mm

口径 吸込×吐出し	形　　式	出力 kW	質量 kg
125×80 (注1)	KTK1006ME18TP	18.5	436
	KTK1006ME22TP	22	467
	KTK1006ME30TP	30	590

KTK100M/Zd/612

㊟1 レジューサが付属されるため、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
450mm(30kWは650mm)必要です。

●KTK100HMTP形
可とう管長300mm付の寸法です。
（KTK100HMT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/023
〈　〉内は30kWの場合です。

単位：mm

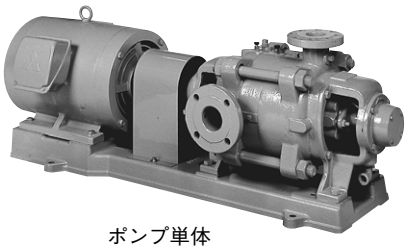
口径 吸込×吐出し	形　式	出力	質量
		kW	kg
100×80	KTK1006HME15TP	15	399
	KTK1006HME18TP	18.5	421
	KTK1006HME22TP	22	452
	KTK1006HME30TP	30	575

KTK100M/Zd/622

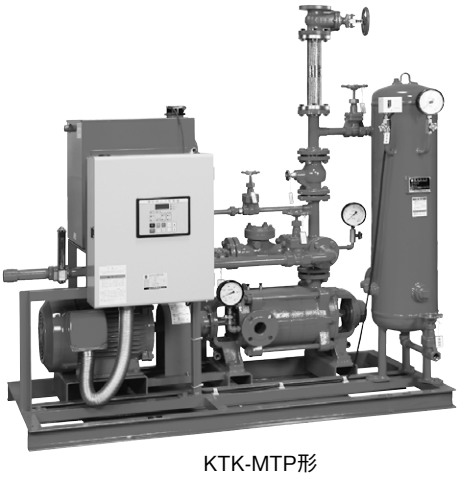
㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450mm（30kWは650mm）必要です。

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



ポンプ単体
(詳細はお問合せください)



KTK-MTP形

■特　長
(1)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。
(2)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。
(3)100mを超える高揚程シリーズです。
(4)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

設置場所		屋内 (周囲温度:0～40℃ 湿度:90%RH以下)
揚液	液質	清水
	液温	0～40℃(凍結なきこと)
材料	インペラ	CAC406又はCAC901
	主軸	SUS403
	ケーシング	FC(吸込)、FCD(吐出し)
モータ	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}
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※		吸込側:JIS10K 吐出し側: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 (900L/minの場合−5.5m)

形式説明

KTK ① 50 ② 5 ③ A 3 ④ M E ⑤ 11 ⑥ T ⑦ P ⑧

①ポンプ形式　⑤トップランナーモータ
②吸込口径(mm)　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

■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	吸上用の場合
吸込セット	1組(呼水槽付の場合)
連結管	
可とう管	(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。

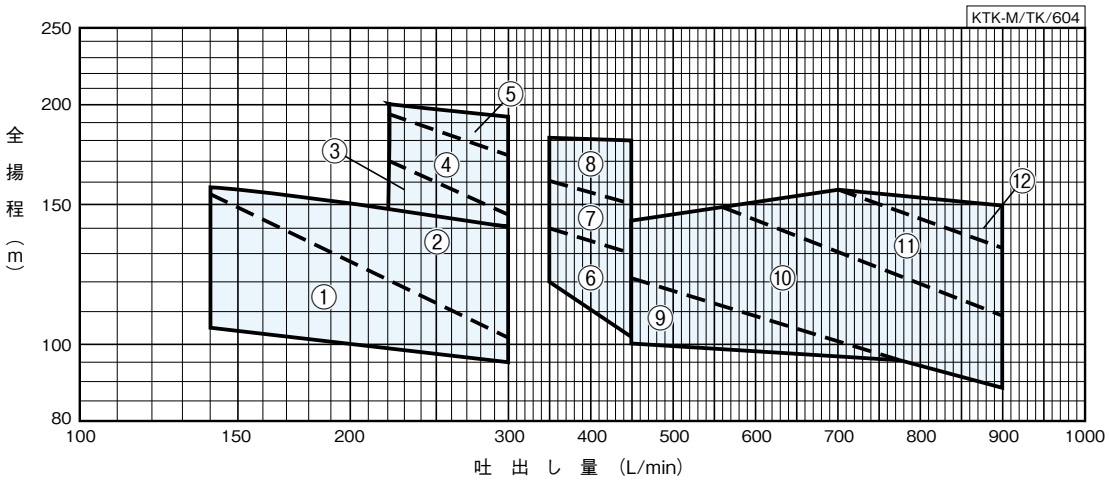
■特殊仕様

制御盤特殊仕様	P.496を参照ください。
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	令和4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.510を参照ください)
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



㊟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

KTK-M/SI/605

口径	符号	形式	出力	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	標準型 5個以上	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	KTK506A3ME11	11	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	KTK506A3ME15	15	156	155	153	151	144	149	—	—		—	—			0.39
	3	KTK506A4ME15	15	—	—	—	170	146	164	—	—		—	—			0.39
	4	KTK506A4ME18	18.5	—	—	—	193	170	187	—	—		—	—			0.39
	5	KTK506A4ME22	22	—	—	—	199	191	197	—	—		—	—			0.39
65×50	6	KTK656A3ME18	18.5	—	—	—	—	—	—	—	—		127	—			0.39
	7	KTK656A3ME22	22	—	—	—	—	—	—	—	—		150	—			0.39
	8	KTK656A3ME30	30	—	—	—	—	—	—	—	—		180	—			0.39
100×65（注1）	9	KTK806A2ME22	22	—	—	—	—	—	—	117	94		120	—			0.39
	10	KTK806A2ME30	30	—	—	—	—	—	—	142	127		140	110			0.39
	11	KTK806A2ME37	37	—	—	—	—	—	—	—	152		—	133			0.39
	12	KTK806A2ME45	45	—	—	—	—	—	—	—	153		—	147			0.39

㊟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。
㊟2 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 KTK-MT	KTK-MTP
1	KTK506A3ME11	○	○	PBKV-MBM450	PBKV-MBM451
2	KTK506A3ME15	○	○		
3	KTK506A4ME15	○	○		
4	KTK506A4ME18	○	○		
5	KTK506A4ME22	○	○		
6	KTK656A3ME18	—	○		PBKV-10112444
7	KTK656A3ME22	—	○		
8	KTK656A3ME30	—	○		
9	KTK806A2ME22	—	○		
10	KTK806A2ME30	—	○		
11	KTK806A2ME37	—	○		
12	KTK806A2ME45	—	○		

㊟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。

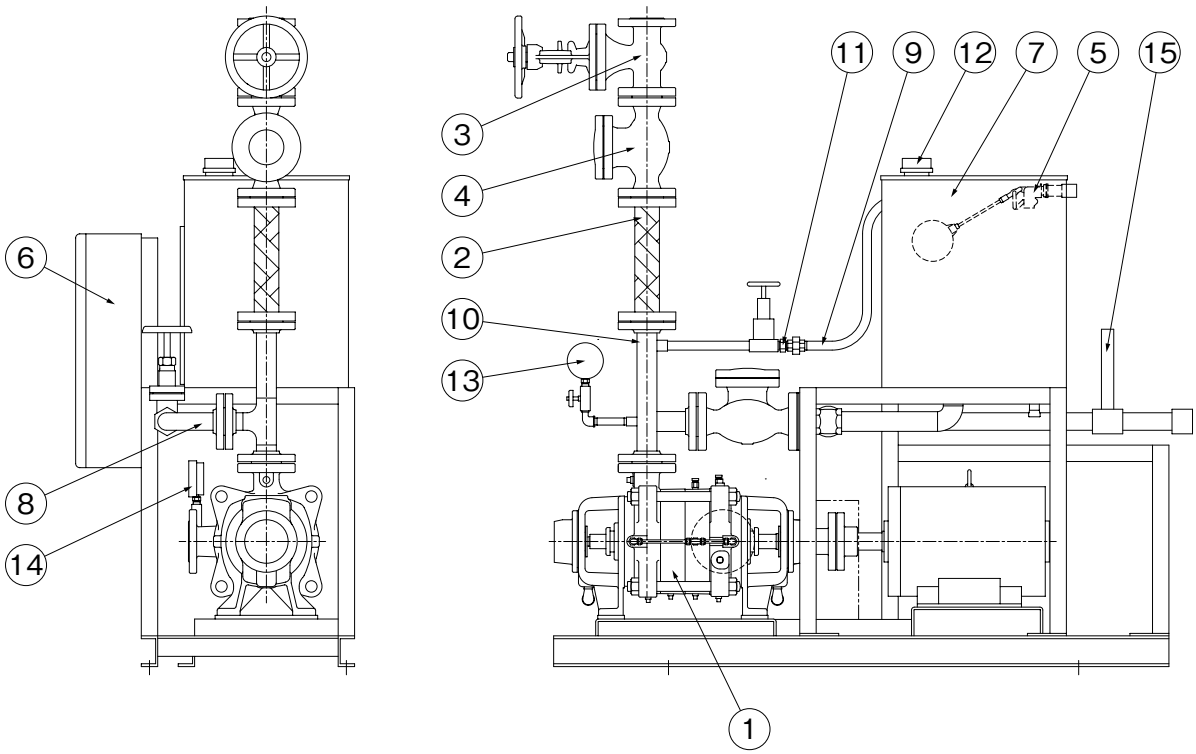
バリエーションNo.	特　殊　仕　様	バリエーションNo.	特　殊　仕　様
41	消火ポンプ起動装置（移報器）スペース付	47	漏電警報付
42	消火ポンプ起動装置（移報器）内蔵型	74	バリエーションNo.41＋47
43	進相コンデンサ付	75	バリエーションNo.42＋47
44	消火ポンプ起動装置（移報器）スペース付、進相コンデンサ付	76	バリエーションNo.46＋47
45	消火ポンプ起動装置（移報器）内蔵、進相コンデンサ付	96	補給水槽用レベルリレー組込
46	起動回路24V、位置表示灯端子付、フリッカーリレー付		

※上記以外にも、コンドルファ始動、Vスター始動、加圧ポンプ回路等を製作いたします。
　また出力30kW以上の制御盤特殊仕様についてはお問合せください。

■制御盤ECKD形…P.496を参照ください。

■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

●KTK-MT形

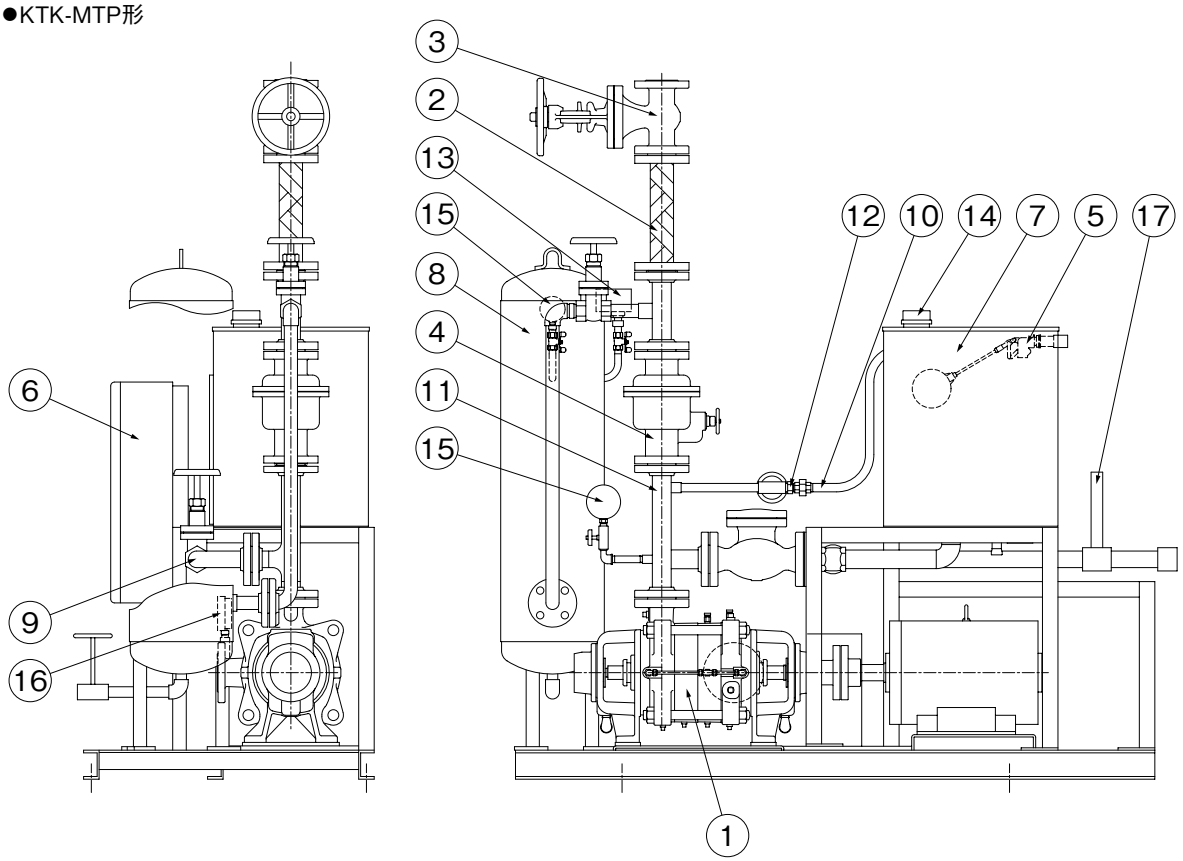


No	名　　称	材　　料	No	名　　称	材　　料
1	ポンプ	——	9	逃し配管	——
2	可とう管	——	10	連結管	STPG370、SFVC
3	スルース弁	——	11	オリフィス	C3604
4	チェック弁	——	12	電極	——
5	ボールタップ	——	13	圧力計	——
6	制御盤	——	14	連成計	——
7	呼水槽	SPHC	15	流量計	——
8	性能試験用配管	——			

KTK-MT/ZC/001

㊟吸込ユニット、フート弁も標準付属品です。

●KTK-MTP形



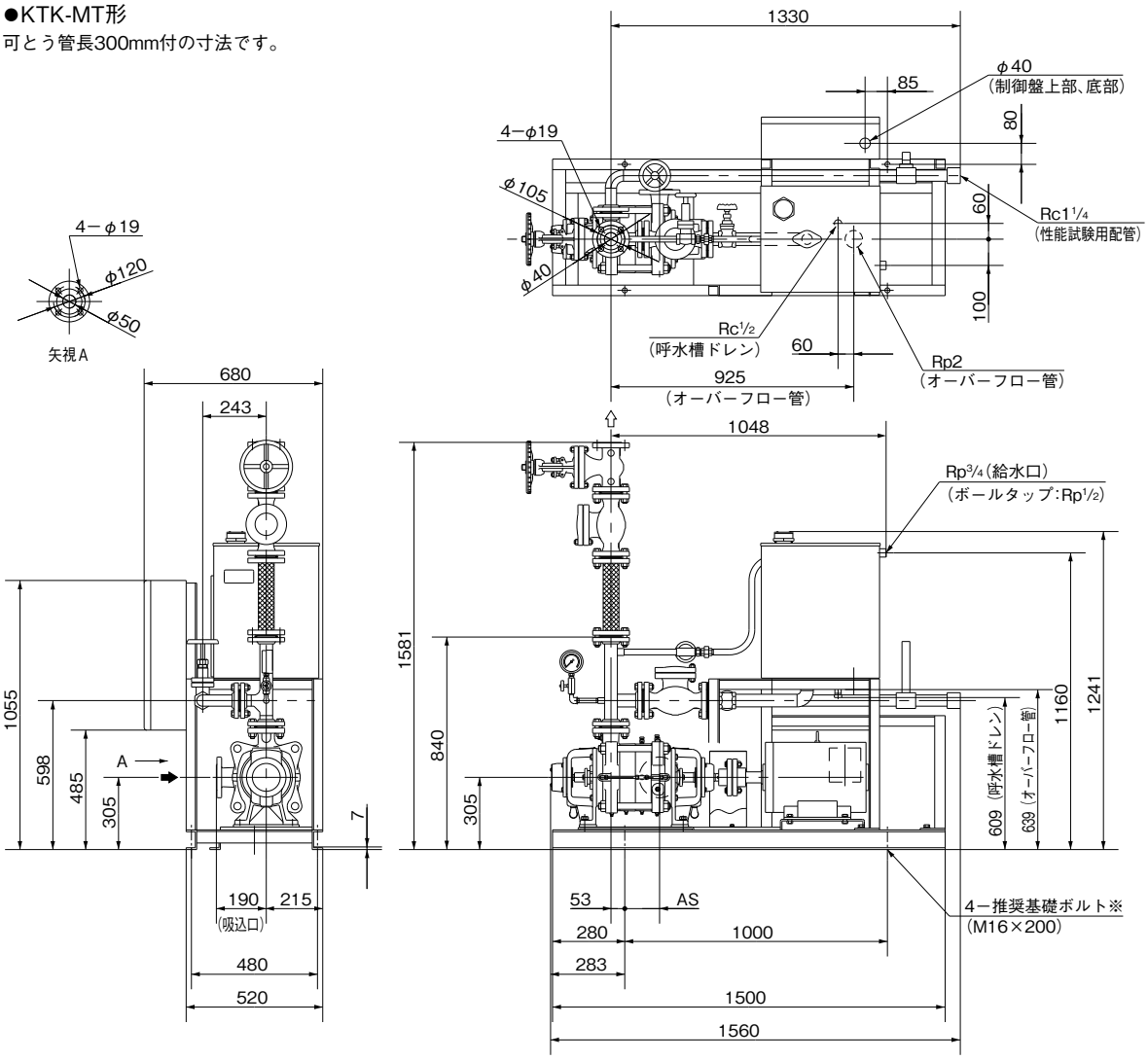
No	名　　称	材　　料	No	名　　称	材　　料
1	ポンプ	——	10	逃し配管	——
2	可とう管	——	11	連結管	STPG370、SFVC
3	スルース弁	——	12	オリフィス	C3604
4	スモレンスキバルブ	——	13	圧力スイッチ	——
5	ボールタップ	——	14	電極	——
6	制御盤	——	15	圧力計	——
7	呼水槽	SPHC	16	連成計	——
8	圧力タンク	——	17	流量計	——
9	性能試験用配管	——			

KTK-MTP/ZC/002

㊟吸込ユニット、フート弁も標準付属品です。

■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。

●KTK-MT形
可とう管長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。 KTK-MT/ZD/602

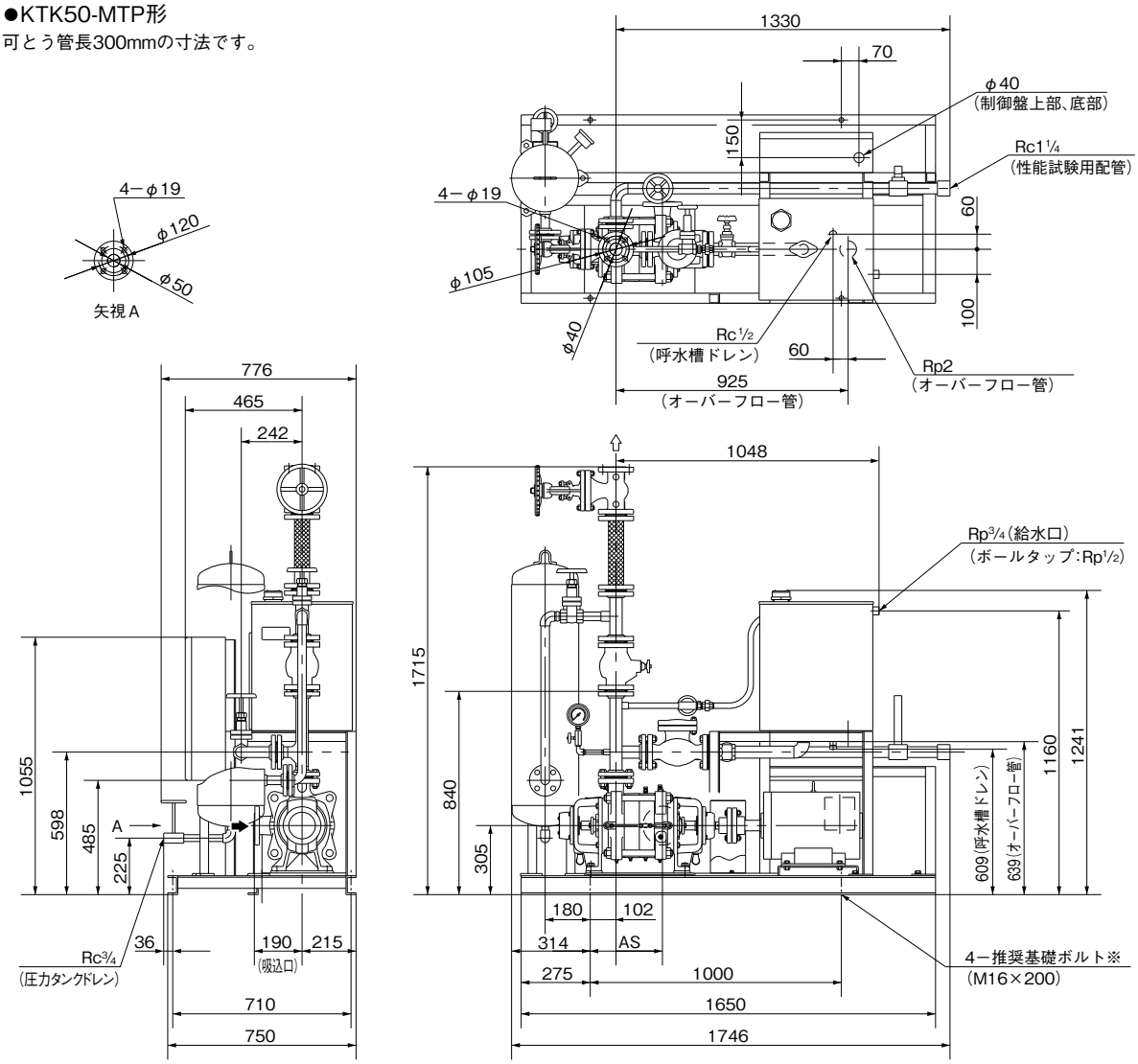
単位：mm

口径 吸込×吐出し	形　　式	出力 kW	組合せ寸法 AS	質量 kg
50×40	KTK506A3ME11T	11	132	374
	KTK506A3ME15T	15	132	385
	KTK506A4ME15T	15	192	395
	KTK506A4ME18T	18.5	192	422
	KTK506A4ME22T	22	192	472

KTK-MT/Zd/602

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450mm必要です。

●KTK50-MTP形
可とう管長300mm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/613

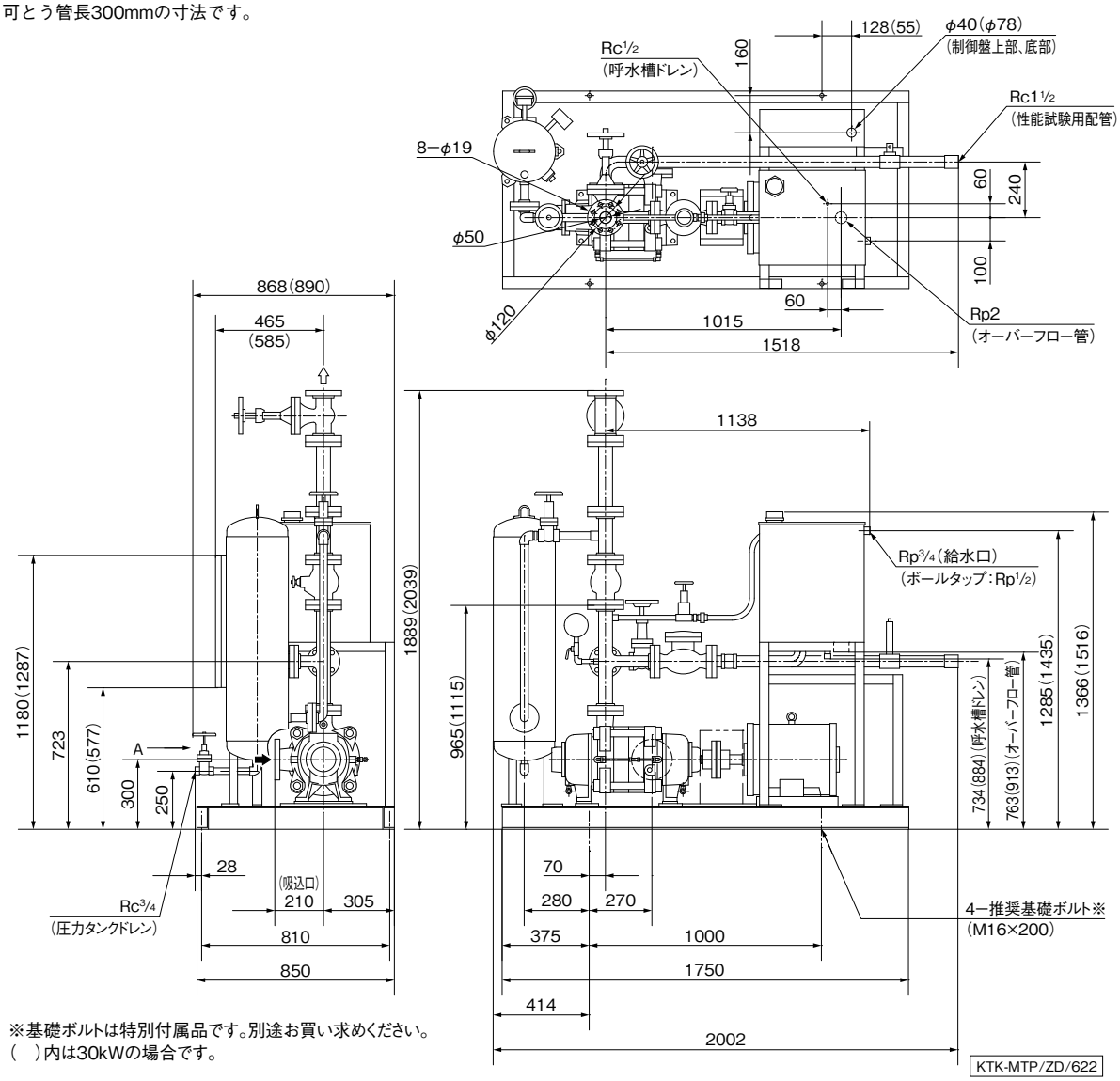
単位：mm

口径 吸込×吐出し	形　　式	出力 kW	組合せ寸法 AS	質量 kg
50×40	KTK506A3ME11TP	11	287	461
	KTK506A3ME15TP	15	287	472
	KTK506A4ME15TP	15	347	482
	KTK506A4ME18TP	18.5	347	509
	KTK506A4ME22TP	22	347	559

KTK-MTP/Zd/612

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450mm必要です。

●KTK65-MTP形
可とう管長300mm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/622

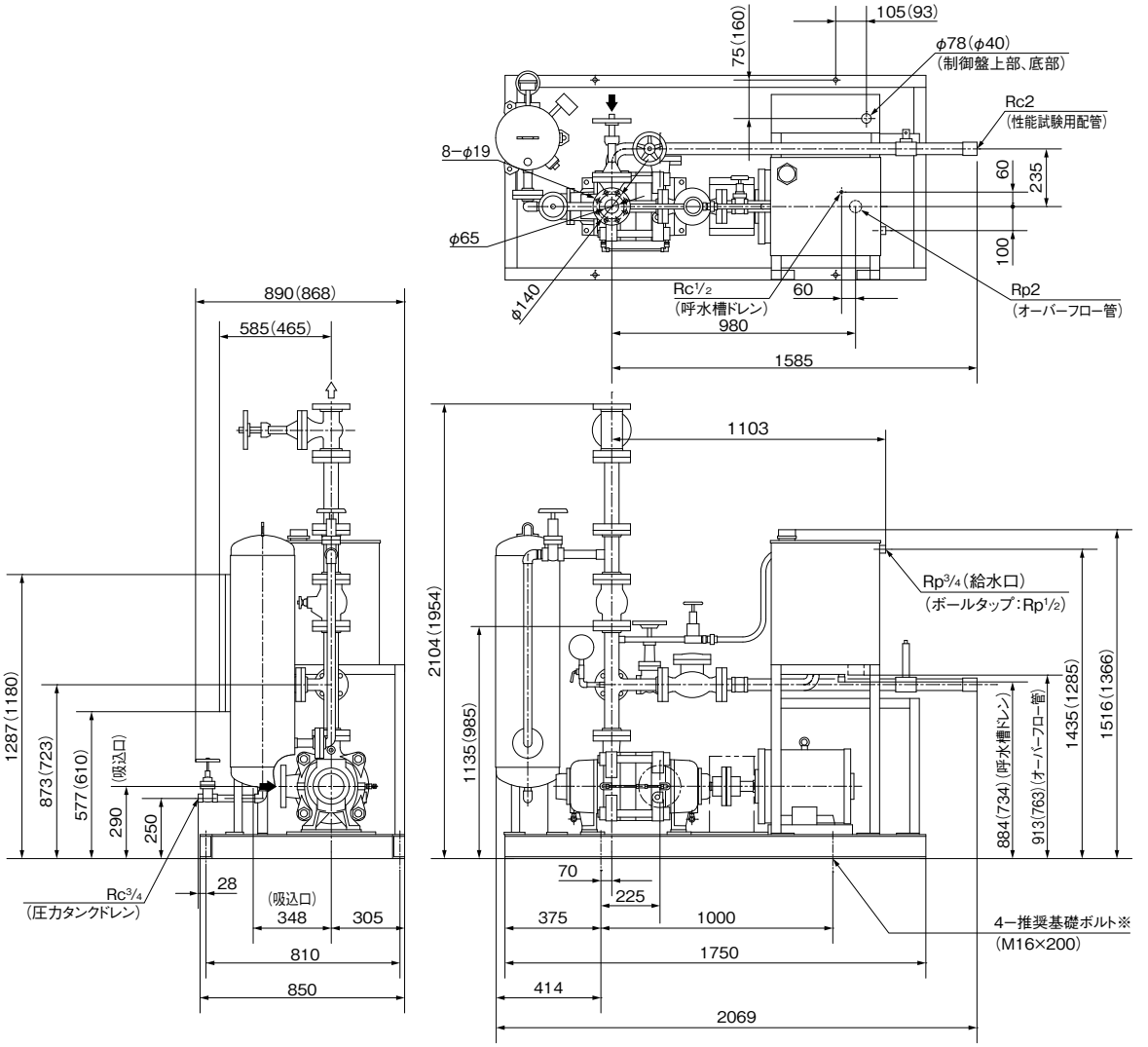
単位：mm

口径 吸込×吐出し	形　　式	出力 kW	質量 kg
65×50	KTK656A3ME18TP	18.5	577
	KTK656A3ME22TP	22	612
	KTK656A3ME30TP	30	695

KTK-MTP/Zd/622

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450mm(30kWは650mm)必要です。

●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/632
( )内は22kWの場合です。

単位：mm

口径 吸込×吐出し	形　　式	出力	質量
		kW	kg
100×65 (注1)	KTK806A2ME22TP	22	617
	KTK806A2ME30TP	30	705
	KTK806A2ME37TP	37	755
	KTK806A2ME45TP	45	765

KTK-MTP/Zd/632

㊟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。
㊟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

■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

設置場所		屋内 （周囲温度：0～40℃ 湿度：90%RH以下）
揚液	液質	清水
	液温	0～40℃
材料	インペラ	CAC702
	主軸	SUS420J2又はSUS403、SUS630
	ケーシング	FC（KTGF形）FCD（KTGDF形）
モータ	種類	全閉外扇屋内形
	電源	三相200V 400V（90kW以上）
	同期回転速度	50Hz：1,500min^{-1} 60Hz：1,800min^{-1}
	効率	プレミアム効率（IE3）
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：JIS10K KTGDF形：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）

※KTGDF形は押込専用となります。

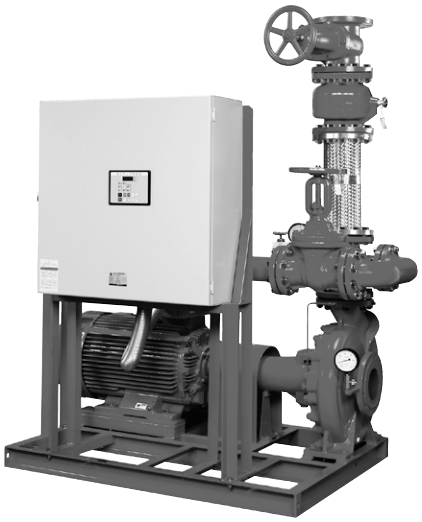
■特別付属品（オプション）

●基礎ボルト

形式説明（KTGF形の例）

KTGF 200 5 M E 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）
④トップランナーモータ
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形の場合
吸込レジューサ	KTGF形の場合
吸込セット	KTGF形の場合
連結管	
可とう管	（一財）日本消防設備安全センター認定品
呼水槽	KTGF形の場合
起動用圧力タンク	KTGF-TP形の場合
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。

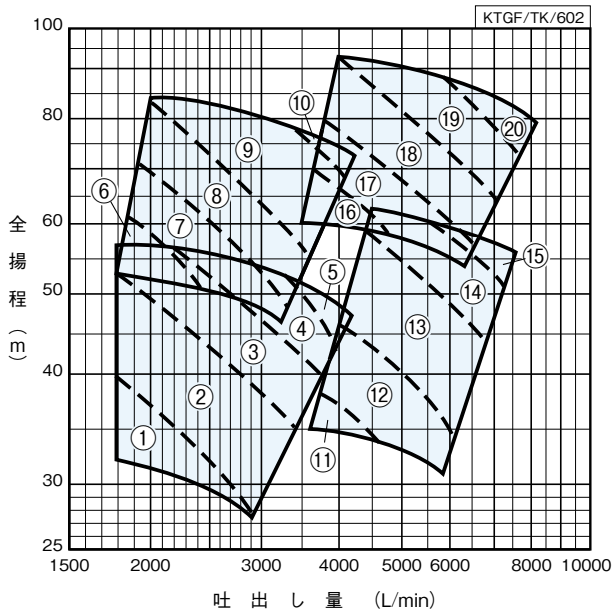
■特殊仕様

モータ変更	例　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	令和4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11～132kW（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

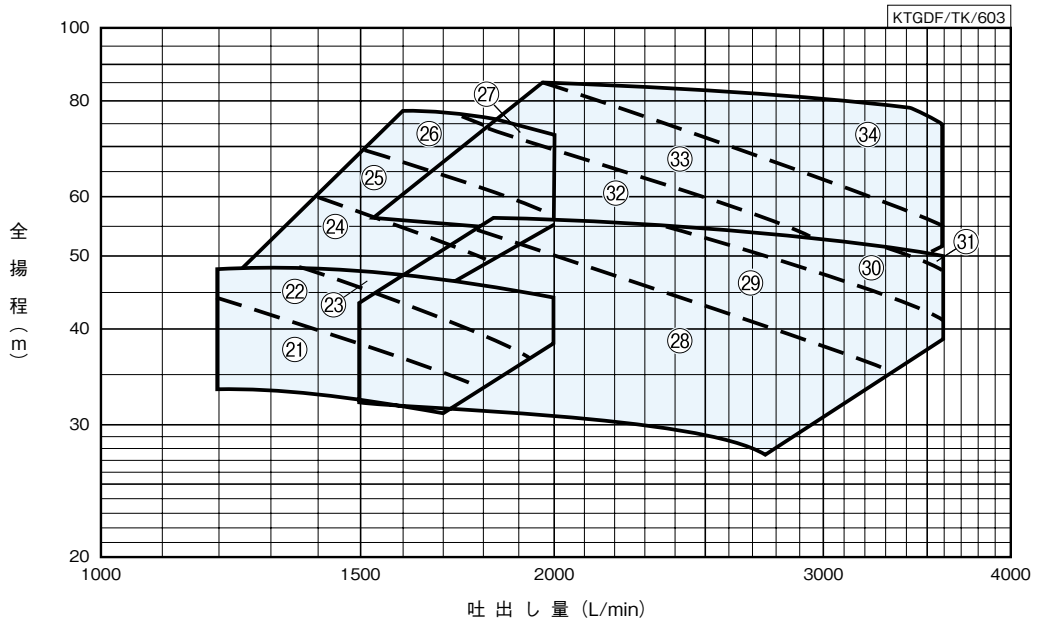
KTGF/ZSI/605

口径 吸込×吐出し	符号	ユニット形式	出力	全揚程	逃しオリフィス水量	許容押込圧力
mm			kW	m	L/min	MPa
150×125	1	KTGFM1506ME22T	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	KTGFM1506ME30T	30			
	3	KTGFM1506ME37T	37			
	4	KTGFM1506ME45T	45			
	5	KTGFM1506ME55T	55			
	6	KTGFO1506ME37T	37			0.39
	7	KTGFO1506ME45T	45			
	8	KTGFO1506ME55T	55			
	9	KTGFO1506ME75T	75			
	10	KTGFO1506ME90T	90			
200×150	11	KTGFM2006ME45TP	45			0.59
	12	KTGFM2006ME55TP	55			
	13	KTGFM2006ME75TP	75			
	14	KTGFM2006ME90TP	90			
	15	KTGFM2006ME110TP	110			
	16	KTGFO2006ME75TP	75			0.39
	17	KTGFO2006ME90TP	90			
	18	KTGFO2006ME110TP	110			
	19	KTGFO2006ME132TP	132			
	20	KTGFO2006ME160TP	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、許容押込圧力にご注意ください。

■適 用 図

●高押込用KTGDF形



■仕 様 表

KTGDF/SI/607

口径 吸込×吐出し	符号	ユニット形式	出力	全揚程	逃しオリフィス水量	許容押込圧力
mm			kW	m	L/min	MPa
125×100	21	KTGDFM1256ME18F	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	KTGDFM1256ME22F	22			
	23	KTGDFM1256ME30F	30			
	24	KTGDFO1256ME30F	30			0.49以上 1.6 以下
	25	KTGDFO1256ME37F	37			
	26	KTGDFO1256ME45F	45			
	27	KTGDFO1256ME55F	55			
150×125	28	KTGDFM1506ME30F	30			0.49以上 1.6 以下
	29	KTGDFM1506ME37F	37			
	30	KTGDFM1506ME45F	45			
	31	KTGDFM1506ME55F	55			
	32	KTGDFO1506ME45F	45			0.49以上 1.6 以下
	33	KTGDFO1506ME55F	55			
	34	KTGDFO1506ME75F	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、許容押込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	KTGFM1506ME22T	○	△	PBKV-10112844
2	KTGFM1506ME30T	○	△	
3	KTGFM1506ME37T	○	△	
4	KTGFM1506ME45T	○	△	
5	KTGFM1506ME55T	○	△	PBKV-10112846
6	KTGF01506ME37T	○	△	PBKV-10112844
7	KTGF01506ME45T	○	△	
8	KTGF01506ME55T	○	△	PBKV-10112846
9	KTGF01506ME75T	○	△	PBKV-MBM467
10	KTGF01506ME90T	○	△	PBKV-10112848
11	KTGFM2006ME45TP	△	○	PBKV-10110901
12	KTGFM2006ME55TP	△	○	
13	KTGFM2006ME75TP	△	○	
14	KTGFM2006ME90TP	△	○	PBKV-10112849
15	KTGFM2006ME110TP	△	○	
16	KTGF02006ME75TP	△	○	PBKV-10110901
17	KTGF02006ME90TP	△	○	PBKV-10112849
18	KTGF02006ME110TP	△	○	
19	KTGF02006ME132TP	△	○	
20	KTGF02006ME160TP	△	○	

㊟ ○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

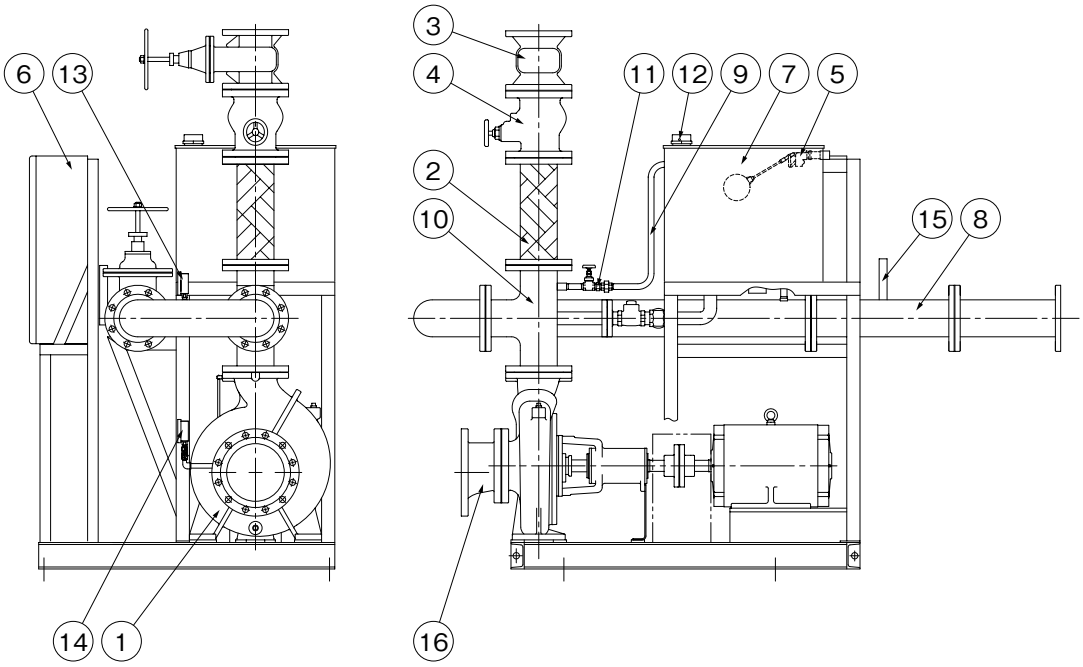
符号	ユニット形式	KTGDF-MF形	防振架台適用表
21	KTGDFM1256ME18F	○	PBKV-MBM214
22	KTGDFM1256ME22F	○	
23	KTGDFM1256ME30F	○	
24	KTGDF01256ME30F	○	
25	KTGDF01256ME37F	○	
26	KTGDF01256ME45F	○	
27	KTGDF01256ME55F	○	
28	KTGDFM1506ME30F	○	PBKV-MBM215
29	KTGDFM1506ME37F	○	
30	KTGDFM1506ME45F	○	
31	KTGDFM1506ME55F	○	
32	KTGDF01506ME45F	○	
33	KTGDF01506ME55F	○	
34	KTGDF01506ME75F	○	

㊟ ○印は標準品です。

■制御盤ECKD形…P.496を参照ください。

■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

●KTGF-MT形

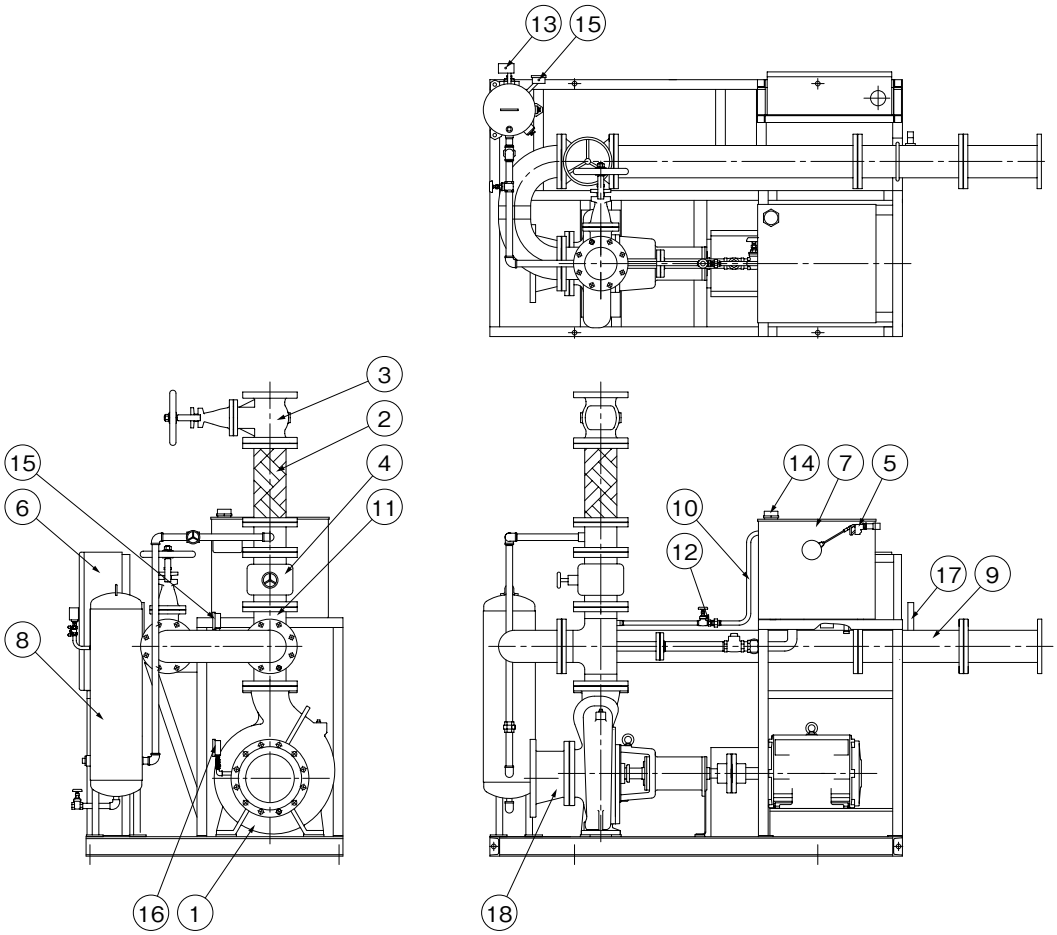


No	名　称	材　料	No	名　称	材　料
1	ポンプ	——	9	逃し配管	——
2	可とう管	——	10	連結管	SGP、SS400
3	スルース弁	FC200	11	オリフィス	C3604
4	チェック弁	FC200	12	電極	——
5	ボールタップ	——	13	圧力計	——
6	制御盤	——	14	連成計	——
7	呼水槽	SPHC	15	流量計	——
8	性能試験用配管	——	16	レジューサ	FC200

㊟吸込ユニット、フート弁も標準付属品です。

KTGF-MT/ZC/001

●KTGF-MTP形

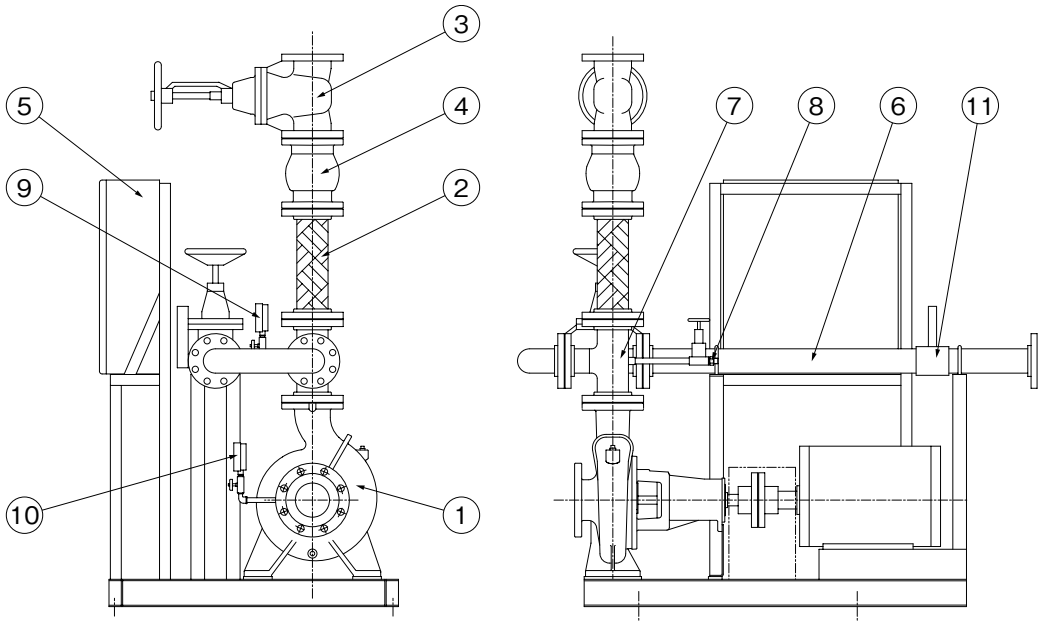


No	名　称	材　料	No	名　称	材　料
1	ポンプ	——	10	逃し配管	——
2	可とう管	——	11	連結管	SGP、SS400
3	スルース弁	FC200	12	オリフィス	C3604
4	スモレンスキバルブ	FC200	13	圧力スイッチ	——
5	ボールタップ	——	14	電極	——
6	制御盤	——	15	圧力計	——
7	呼水槽	SPHC	16	連成計	——
8	圧力タンク	——	17	流量計	——
9	性能試験用配管	——	18	レジューサ	FC200

㊟吸込ユニット、フート弁も標準付属品です。

KTGF-MTP/ZC/001

●KTGDF-MF形

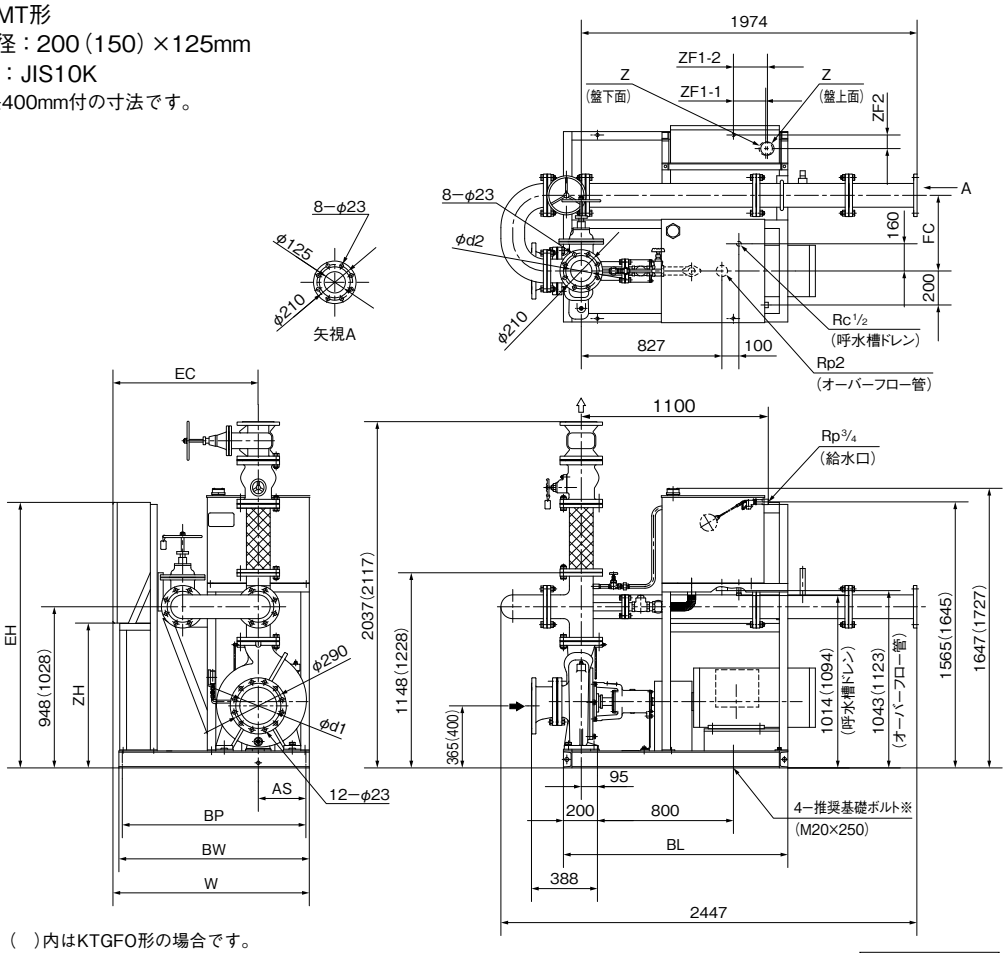


No	名　称	材　料	No	名　称	材　料
1	ポンプ	——	7	連結管	STPG370
2	可とう管	——	8	オリフィス	C3604
3	スルース弁	——	9	圧力計	——
4	スモレンスキバルブ	FCD-S	10	連成計	——
5	制御盤	——	11	流量計	——
6	性能試験用配管	——			

KTGDF-MF/ZC/002

■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。

●KTGF-MT形
ポンプ口径：200（150）×125mm
フランジ：JIS10K
可とう管長400mm付の寸法です。



（　）内はKTGFO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。

KTGF-MT/ZD/003

単位：mm

口径 吸込×吐出し	形　　式	出力	組合せ寸法							その他						質量
		kW	FC	BL	BW	BP	EC	AS	W	ZH	EH	ZF1-1	ZF1-2	ZF2	Z	kg
200×125 （注1）	KTGFM1506ME22T	22	445	1320	1120	1080	875	280	1175	585	1155	230	230	25	40	815
	KTGFM1506ME30T	30	445	1320	1120	1080	855	280	1155	577	1287	185	195	80	78	880
	KTGFM1506ME37T	37	445	1320	1120	1080	855	280	1155	577	1287	185	195	80	78	935
	KTGFM1506ME45T	45	445	1320	1120	1080	855	280	1155	577	1287	185	195	80	78	975
	KTGFM1506ME55T	55	500	1320	1250	1210	1015	335	1370	852	1732	190	190	75	78	1135
	KTGFO1506ME37T	37	445	1320	1120	1080	855	280	1155	577	1287	185	195	80	78	1045
	KTGFO1506ME45T	45	445	1320	1120	1080	855	280	1155	577	1287	185	195	80	78	1085
	KTGFO1506ME55T	55	500	1320	1250	1210	1015	335	1370	852	1732	190	190	75	78	1175
	KTGFO1506ME75T	75	500	1400	1250	1210	1015	335	1370	852	1732	270	270	75	78	1280
	KTGFO1506ME90T	90	500	1400	710	670	−	355	1000	768	−	−	−	−	G3	1290

㊟1 ポンプ吸込口径は150mmですが、レジューサが付属されるため200mm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22kWは450mm、30〜45kWは650mm、55kW以上は850mm必要です。（90kW以上はP.458を参照ください）

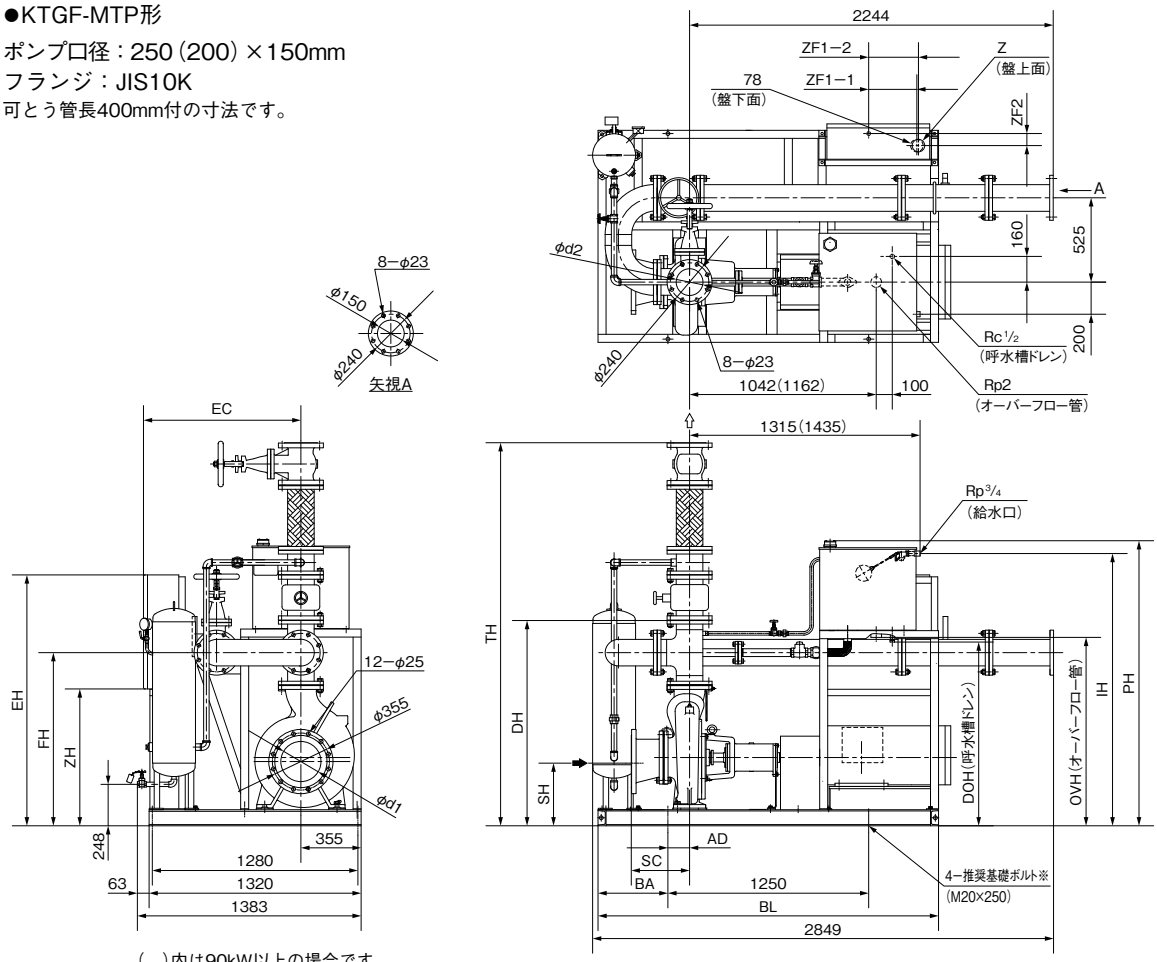
KTGF-MT/Zd/603

●KTGF-MTP形

ポンプ口径：250（200）×150mm

フランジ：JIS10K

可とう管長400mm付の寸法です。



（　）内は90kW以上の場合です。

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

KTGF-MTP/ZD/601

単位：mm

口径 吸込×吐出し	形式	出力	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	BA	BL	EH	ZH	ZF1	ZF1-1	ZF1-2	ZF2	Z	kg
250×150（注1）	KTGFM2006ME45TP	45	2335	400	1028	1228	1726	1645	1094	1123	140	363	980	430	2000	1287	577	−	185	195	80	78	1365
	KTGFM2006ME55TP	55	2335	400	1028	1228	1726	1645	1094	1123	140	363	1065	430	2000	1732	852	−	190	190	75	78	1510
	KTGFM2006ME75TP	75	2335	400	1028	1228	1726	1645	1094	1123	140	363	1065	430	2000	1732	852	−	190	190	75	78	1645
	KTGFM2006ME90TP	90	2335	400	1028	1228	1726	1645	1094	1123	135	363	−	435	2120	−	768	116	−	−	−	G3	1665
	KTGFM2006ME110TP	110	2335	400	1028	1228	1726	1645	1094	1123	135	363	−	435	2120	−	808	86	−	−	−	G3	1910
	KTGFO2006ME75TP	75	2385	400	1078	1278	1777	1695	1144	1173	140	363	1065	430	2000	1732	852	−	190	190	75	78	1665
	KTGFO2006ME90TP	90	2385	400	1078	1278	1777	1695	1144	1173	135	363	−	435	2120	−	768	116	−	−	−	G3	1675
	KTGFO2006ME110TP	110	2385	400	1078	1278	1777	1695	1144	1173	135	363	−	435	2120	−	808	86	−	−	−	G3	1915
	KTGFO2006ME132TP	132	2385	400	1078	1278	1777	1695	1144	1173	135	363	−	435	2120	−	808	86	−	−	−	G3	2055
	KTGFO2006ME160TP	160	2385	400	1078	1278	1777	1695	1144	1173	135	363	−	435	2120	−	818	82	−	−	−	G3	2105

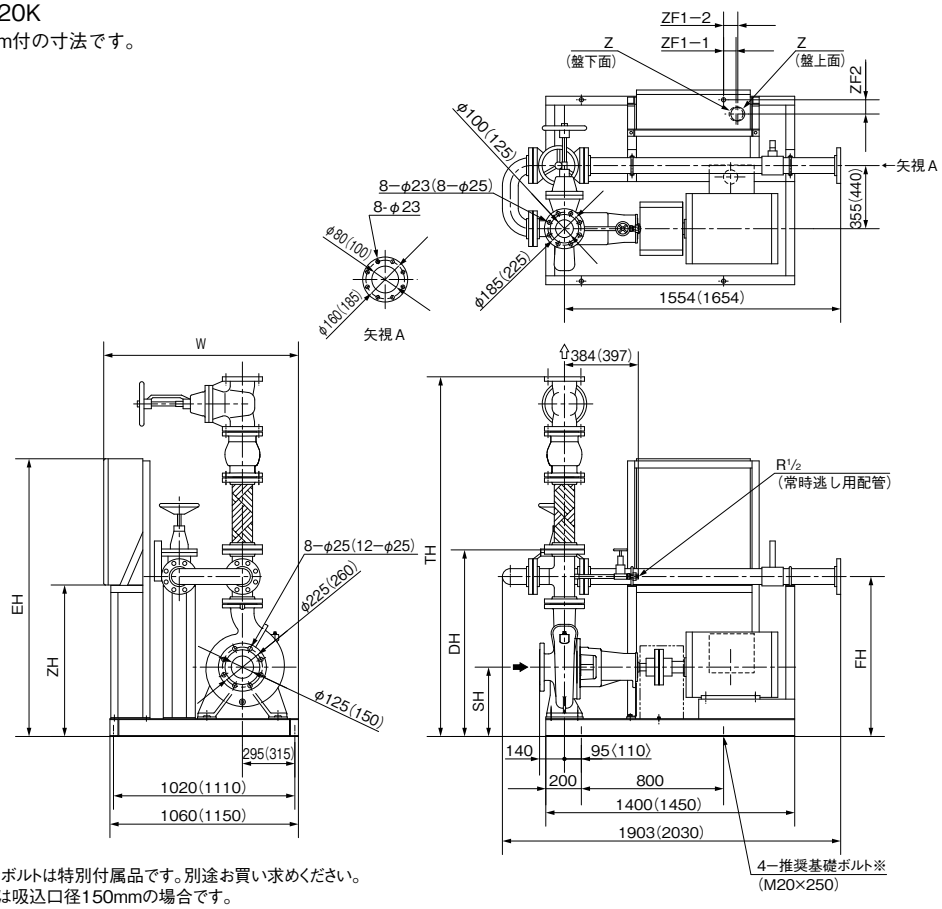
㊟1 ポンプ吸込口径は200mmですが、レジューサが付属されるため250mmとなります。

㊟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650mm、55～75kWは850mm必要です。（90kW以上はP.458を参照ください）

KTGF-MTP/Zd/603

●KTGDF-MF形
ポンプ口径：125×100mm、150×125mm
フランジ：JIS20K
可とう管長400mm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150mmの場合です。
〈　〉内はKTGDFM1256の場合です。

KTGDF-MF/ZD/601

単位：mm

口径 吸込×吐出し	形　　式	出力	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	KTGDFM1256ME18F	18.5	360	830	980	1953	1035	585	1155	115	115	105	40	689
	KTGDFM1256ME22F	22	360	830	980	1953	1035	585	1155	115	115	105	40	695
	KTGDFM1256ME30F	30	360	830	980	1953	1095	585	1155	70	80	80	78	765
	KTGDFO1256ME30F	30	390	900	1050	2023	1095	852	1562	70	80	80	78	800
	KTGDFO1256ME37F	37	390	900	1050	2023	1095	852	1562	70	80	80	78	865
	KTGDFO1256ME45F	45	390	900	1050	2023	1095	852	1562	70	80	80	78	890
	KTGDFO1256ME55F	55	390	900	1050	2023	1180	852	1732	75	75	75	78	1040
150×125	KTGDFM1506ME30F	30	390	900	1050	2144	1185	585	1155	100	110	80	78	870
	KTGDFM1506ME37F	37	390	900	1050	2144	1185	585	1155	100	110	80	78	930
	KTGDFM1506ME45F	45	390	900	1050	2144	1185	852	1562	100	110	80	78	960
	KTGDFM1506ME55F	55	390	900	1050	2144	1270	852	1732	105	105	75	78	1115
	KTGDFO1506ME45F	45	425	980	1130	2224	1185	852	1562	100	110	80	78	1025
	KTGDFO1506ME55F	55	425	980	1130	2224	1270	852	1732	105	105	75	78	1180
	KTGDFO1506ME75F	75	425	980	1130	2224	1270	852	1732	105	105	75	78	1290

㊟ 制御盤前方に開閉スペースとして22kW以下は450mm、30～45kWは650mm、55kW以上は850mm必要です。

KTGDF-MF/Zd/603

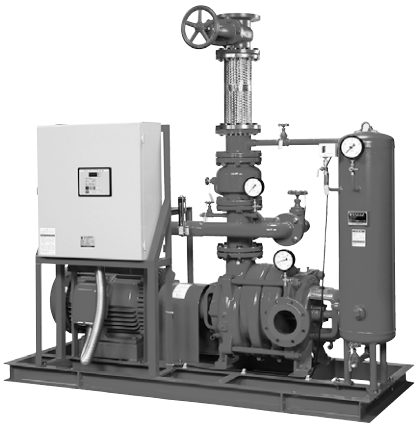
消火ポンプ KTY形 セフティエース

■用　途

●屋内消火栓・屋外消火栓・スプリンクラー用・水噴霧用・泡消火用・連結送水管用

■特　長

(1)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。
(2)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。
(3)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。
(4)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

設置場所		屋内(周囲温度：0～40℃ 湿度：90%RH以下)
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又はSUS420J2
	ケーシング	FC
モータ	種類	全閉外扇屋内形
	電源	三相200V、400V(90kW以上)
	同期回転速度	50Hz：1,500min⁻¹　60Hz：1,800min⁻¹
	効率	プレミアム効率(IE3)
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JIS10K(一部JIS20K：高揚程タイプの吐出し側)
塗装色(マンセルNo.)		バーミリオン(7.5R4／14)

※ポンプ口径125mm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
100mm以下	−6m(900L/minの場合−5.5m)
125mm	−6m(900L/min以上の場合−5.5m)
150mm	−5.5m(2700L/minを越える場合−4.5m)
200mm	−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.510を参照ください)
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 E 11 T P
①　②③④⑤　⑥⑦　⑧⑨

①ポンプ形式
②口径(mm)
③周波数(5:50Hz 6:60Hz)
④揚程記号
⑤ポンプ段数
⑥トップランナーモータ
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)

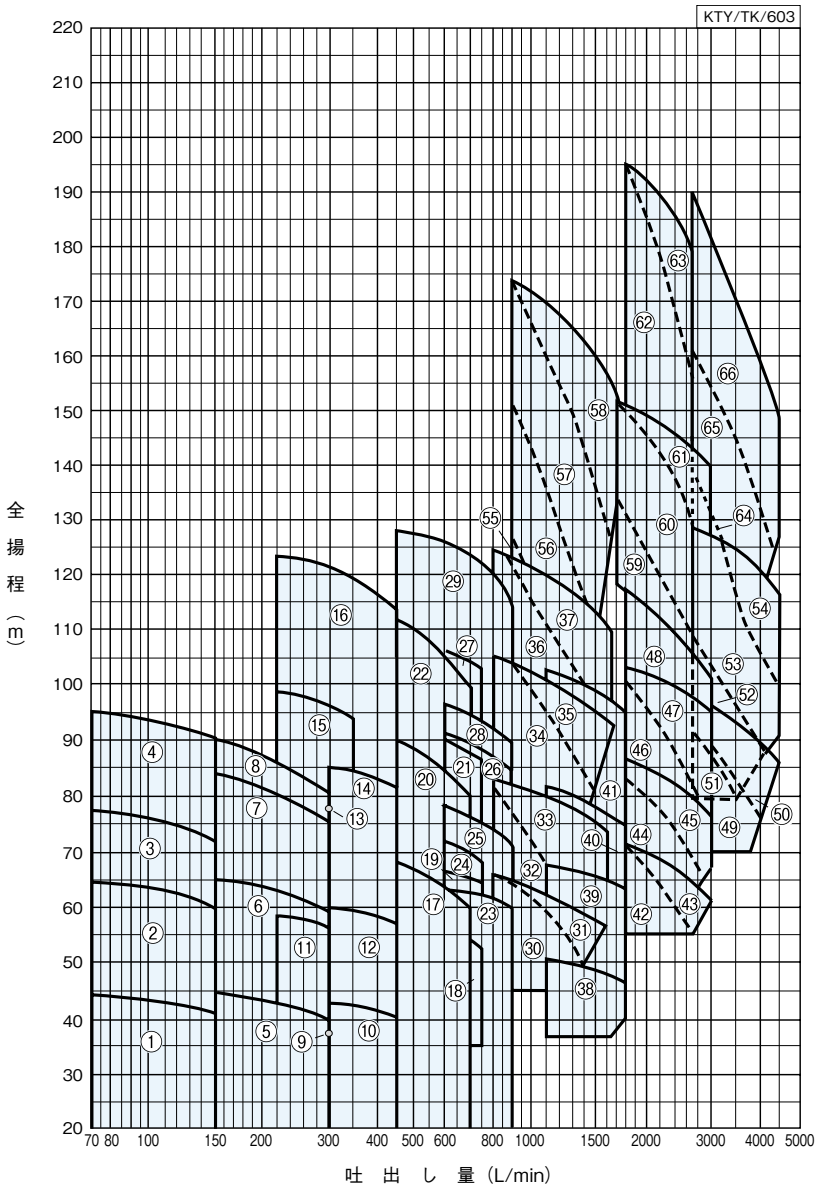
常時逃しオリフィス	スルース弁付
チェック弁	
スルース弁	インジケーター付
性能試験用配管	流量計、スルースバルブ
圧力計	1.6級以上　φ100
連成計	1.6級以上　φ100
フート弁	呼水槽付の場合
相フランジ	1組(口径125mm以上除く)
吸込セット	1組(呼水槽付の場合)
連結管	
可とう管	ステンレス製
呼水槽	呼水槽付の場合(容量50L) 口径200mmは容量100L
起動用圧力タンク	起動用圧力タンク付の場合(容量50L) 口径200mmは容量100L
制御盤	ECKD形
ポンプ	モータ・軸継手・軸継手ガード付

■特殊仕様

モータ変更	例　SIMモータ※
電圧変更	例　400V
制御盤特殊仕様	P.496を参照ください。
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	令和4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11kW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/616

口径	符号	形式	出力	全揚程(m) 屋内消火栓用※ 2号1個	広範囲2号1個	2号2個	1号1個	広範囲2号2個	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	8個	12個	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	KTY406A3ME2.2	2.2	44.5	43.5	41.5	40.5	—	—	—	—	—	—		48	9.5	0.59
	2	KTY406A4ME3.7	3.7	64.5	63.5	61	60	—	—	—	—	—	—		70	11.4	0.39
	3	KTY406A5ME3.7	3.7	77.5	76.5	73	71.5	—	—	—	—	—	—		82	12.4	0.25
	4	KTY406A6ME5.5	5.5	95.5	94	91	90	—	—	—	—	—	—		102	13.9	0.098
50	5	KTY506A3ME3.7	3.7	—	—	—	44.5	43.5	40	—	42	—	—		50	9.7	0.59
	6	KTY506A4ME5.5	5.5	—	—	—	65.5	64.5	59	—	62	—	—		73	11.7	0.39
	7	KTY506A5ME7.5	7.5	—	—	—	84	82.5	75.5	—	79.5	—	—		92	13.1	0.20
	8	KTY506A6ME7.5	7.5	—	—	—	90	88	80.5	—	84.5	—	—		103	13.9	0.098
65	9	KTY656A3ME3.7	3.7	—	—	—	—	—	38	—	—	—	—		45.5	9.2	0.59
	10	KTY656A2ME5.5	5.5	—	—	—	—	—	43	41.5	—	—	—		47.5	9.4	0.59
	11	KTY656A4ME5.5	5.5	—	—	—	—	—	57	—	58	—	—		68	11.3	0.59
	12	KTY656A3ME7.5	7.5	—	—	—	—	—	60	58	—	—	—		68	11.1	0.59
	13	KTY656A5ME7.5	7.5	—	—	—	—	—	78	—	—	—	—		89	12.9	0.39
	14	KTY656A4ME11	11	—	—	—	—	—	85	82	—	—	—		94	13.2	0.29
	15	KTY656A5ME11	11	—	—	—	—	—	96.5	—	97.5	—	—		104	14.1	0.20
	16	KTY656A6ME15	15	—	—	—	—	—	122	116	122.5	—	—		132	15.6	0.049
80	17	KTY806B3ME11	11	—	—	—	—	—	—	—	—	67	—		78.5	11.9	0.39
	18	KTY806A3ME11	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53.5		67	11.1	0.39
	19	KTY806A3ME15	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	64		79	12.1	0.39
	20	KTY806B4ME15	15	—	—	—	—	—	—	—	—	88	—		104	13.9	0.20
	21	KTY806A4ME18	18.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	87		104	13.8	0.20
	22	KTY806B5ME18	18.5	—	—	—	—	—	—	—	—	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/627

口径	符号	形式	出力	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	高感度型側壁型 8個	標準型 10個	高感度型側壁型 12個	標準型 15個	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	KTY1006A2ME15	15	61.5	62.5		60	—	—	—	—	70	11.4	0.59
	24	KTY1006A3ME15	15	—	68.5		—	—	—	—	—	83	12.4	0.49
	25	KTY1006A3ME18	18.5	73.5	75.5		71	—	—	—	—	91	13	0.39
	26	KTY1006A3ME22	22	87	88.5		84	—	—	—	—	102	13.8	0.29
	27	KTY1006A4ME22	22	—	102.5		—	—	—	—	—	120	14.9	0.098
	28	KTY1006A3ME30	30	91.5	93		89	—	—	—	—	107	14.1	0.20
	29	KTY1006A4ME30	30	118	121		114	—	—	—	—	138	16.1	0
125	30	KTY1256B2ME18	18.5	65.5	—		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	KTY1256B2ME22	22	65.5	—		64.5	62.5	59	—	—			0.59
	32	KTY1256C2ME22	22	80.5	—		75.5	69.5	62	—	—			0.39
	33	KTY1256B2ME30	30	82.5	—		81.5	80	76.5	—	73.5			0.39
	34	KTY1256B3ME30	30	105	—		103	96	85	—	—			0.20
	35	KTY1256B3ME37	37	105	—		103.5	101	97	—	92.5			0.20
	36	KTY1256C3ME37	37	124	—		122.5	114	101.5	—	—			0.049
	37	KTY1256B3ME45	45	124	—		122.5	119.5	115	—	110			0.049
	38	KTY1256A2ME22	22	—	—		—	—	49	46	47			0.59
	39	KTY1256A2ME30	30	—	—		—	—	66	63	64.5			0.49
	40	KTY1256A3ME37	37	—	—		—	—	78.5	74.5	76.5			0.39
	41	KTY1256A3ME45	45	—	—		—	—	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/636

	口径	符号	形式	出力	全揚程(m) スプリンクラー用 標準型 10個	12個	高感度型側壁型 12個	15個	標準型 20個	高感度型側壁型 20個	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	標準型 20個	高感度型 24個	標準型 30個	連結送水管用※ 2個	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	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	KTY1506A2ME37	37	—	—		—	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	KTY1506A2ME45	45	—	—		—	71		64	69	65	—	—	—	66.5			0.49
		44	KTY1506B2ME45	45	—	—		—	83		67.5	77.5	69	—	—	—	72.5			0.29
		45	KTY1506B2ME55	55	—	—		—	86		79	84	79.5	—	—	—	81.5			0.29
		46	KTY1506A2ME55	55	—	—		—	100.5		82	94.5	84.5	—	—	—	88			0.098
		47	KTY1506A2ME75	75	—	—		—	103		97	101.5	97.5	—	—	—	99			0.098
		48	KTY1506A3ME75	75	—	—		—	117		105.5	113.5	107	—	—	—	110			0.049
	200	49	KTY2006A2ME75	75	—	—		—	—		93	—	—	87.5	77	—	—			0.29
		50	KTY2006A2ME90	90	—	—		—	—		96	—	—	94.5	90	—	—			0.29
		51	KTY2006B2ME75	75	—	—		—	—		92	—	—	86	—	—	—			0.020
		52	KTY2006B2ME90	90	—	—		—	—		109	—	—	102	89	—	—			0.020
		53	KTY2006A2ME110	110	—	—		—	—		128	—	—	126	107	—	—			0.020
		54	KTY2006A2ME132	132	—	—		—	—		128	—	—	—	121	—	—			0.020
高揚程タイプ	125	55	KTY1256HA4ME37	37	125	112.5		97	—		—	—	—	—	—	—	—			0.59
		56	KTY1256HA4ME45	45	152.5	136.5		117.5	—		—	—	—	—	—	—	—			0.54
		57	KTY1256HA4ME55	55	174	163		144	—		—	—	—	—	—	128	—			0.34
		58	KTY1256HA4ME75	75	174	171		164.5	—		—	—	—	—	—	156.5	—			0.34
	150	59	KTY1506HA3ME75	75	—	—		—	134		109	126	112	—	—	—	117.5			0.59
		60	KTY1506HA3ME90	90	—	—		—	152		128	144.5	131	—	—	—	136			0.59
		61	KTY1506HA3ME110	110	—	—		—	—		142	149.5	143.5	—	—	—	145.5			0.59
		62	KTY1506HA4ME110	110	—	—		—	195		154	180.5	158	—	—	—	166			0.59
		63	KTY1506HA4ME132	132	—	—		—	196		179	191	181.5	—	—	—	185			0.49
	200	64	KTY2006HA3ME110	110	—	—		—	—		137	—	—	127.5	111.5	—	—			0.0098
		65	KTY2006HA3ME132	132	—	—		—	—		158.5	—	—	149.5	133	—	—			0.0098
		66	KTY2006HA3ME160	160	—	—		—	—		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/643

	形式	出力	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
		kW			m	L/min	MPa
高揚程タイプ	KTY1256HD3ME37	37	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
	KTY1256HD3ME45	45	127	106			0.98
	KTY1256HD3ME55	55	127	120			0.98
	KTY1256HD4ME55	55	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－呼水槽なし－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）は特別仕様になります。

呼水槽なし　●起動盤付

符号	形式	防振架台適用表
1	KTY406A3ME2.2F	PBKV-MBM349
2	KTY406A4ME3.7F	PBKV-MBM331
3	KTY406A5ME3.7F	PBKV-MBM332
4	KTY406A6ME5.5F	PBKV-MBM333
5	KTY506A3ME3.7F	PBKV-MBM350
6	KTY506A4ME5.5F	PBKV-MBM336
7	KTY506A5ME7.5F	PBKV-MBM337
8	KTY506A6ME7.5F	PBKV-MBM338
9	KTY656A3ME3.7F	PBKV-MBM341
10	KTY656A2ME5.5F	PBKV-MBM351
11	KTY656A4ME5.5F	PBKV-MBM342
12	KTY656A3ME7.5F	PBKV-MBM341
13	KTY656A5ME7.5F	PBKV-MBM343
14	KTY656A4ME11F	PBKV-MBM352
15	KTY656A5ME11F	PBKV-MBM344
16	KTY656A6ME15F	PBKV-MBM353
23	KTY1006A2ME15F	PBKV-10073394
24	KTY1006A3ME15F	PBKV-MBM367
25	KTY1006A3ME18F	PBKV-MBM457
26	KTY1006A3ME22F	PBKV-MBM457
27	KTY1006A4ME22F	PBKV-MBM456
28	KTY1006A3ME30F	PBKV-MBM464
29	KTY1006A4ME30F	PBKV-MBM465

●口径80mm、125mm以上については特別仕様となります。

呼水槽付　●起動盤付

符号	形式	防振架台適用表
1	KTY406A3ME2.2T	PBKV-MBM357
2	KTY406A4ME3.7T	PBKV-MBM360
3	KTY406A5ME3.7T	PBKV-MBM363
4	KTY406A6ME5.5T	PBKV-MBM370
5	KTY506A3ME3.7T	PBKV-MBM358
6	KTY506A4ME5.5T	PBKV-MBM361
7	KTY506A5ME7.5T	PBKV-MBM364
8	KTY506A6ME7.5T	PBKV-MBM372
9	KTY656A3ME3.7T	PBKV-MBM359
10	KTY656A2ME5.5T	PBKV-MBM356
11	KTY656A4ME5.5T	PBKV-MBM362
12	KTY656A3ME7.5T	PBKV-MBM359
13	KTY656A5ME7.5T	PBKV-MBM371
14	KTY656A4ME11T	PBKV-MBM365
15	KTY656A5ME11T	PBKV-MBM378
16	KTY656A6ME15T	PBKV-MBM382
23	KTY1006A2ME15T	PBKV-MBM366
24	KTY1006A3ME15T	PBKV-MBM367
25	KTY1006A3ME18T	PBKV-MBM457
26	KTY1006A3ME22T	PBKV-MBM457
27	KTY1006A4ME22T	PBKV-MBM456
28	KTY1006A3ME30T	PBKV-MBM464
29	KTY1006A4ME30T	PBKV-MBM465

●口径80mm、125mm以上については特別仕様となります。

呼水槽なし　●起動用圧力タンク、起動盤付

符号	形式	防振架台適用表
9	KTY656A3ME3.7FP	PBKV-10072777
10	KTY656A2ME5.5FP	PBKV-10072781
11	KTY656A4ME5.5FP	PBKV-10072778
12	KTY656A3ME7.5FP	PBKV-10072777
13	KTY656A5ME7.5FP	PBKV-10072779
14	KTY656A4ME11FP	PBKV-10072805
15	KTY656A5ME11FP	PBKV-10072782
16	KTY656A6ME15FP	PBKV-10072810
23	KTY1006A2ME15FP	PBKV-MBM407
24	KTY1006A3ME15FP	PBKV-MBM408
25	KTY1006A3ME18FP	PBKV-1016-4012
26	KTY1006A3ME22FP	PBKV-MBM459
27	KTY1006A4ME22FP	PBKV-MBM458
28	KTY1006A3ME30FP	PBKV-MBM471
29	KTY1006A4ME30FP	PBKV-MBM470
30	KTY1256B2ME18FP	PBKV-10061765
31	KTY1256B2ME22FP	PBKV-10061765
32	KTY1256C2ME22FP	PBKV-10061765
33	KTY1256B2ME30FP	PBKV-MBM394
34	KTY1256B3ME30FP	PBKV-MBM395
35	KTY1256B3ME37FP	PBKV-MBM473
36	KTY1256C3ME37FP	PBKV-MBM473
37	KTY1256B3ME45FP	PBKV-MBM473
38	KTY1256A2ME22FP	PBKV-10061765
39	KTY1256A2ME30FP	PBKV-MBM394
40	KTY1256A3ME37FP	PBKV-MBM473
41	KTY1256A3ME45FP	PBKV-MBM473

●ポンプ口径80mmの起動用圧力タンク付は、特別仕様となります。

呼水槽付　●起動用圧力タンク、起動盤付

符号	形式	防振架台適用表
9	KTY656A3ME3.7TP	PBKV-10072777
10	KTY656A2ME5.5TP	PBKV-10072781
11	KTY656A4ME5.5TP	PBKV-10072778
12	KTY656A3ME7.5TP	PBKV-10072777
13	KTY656A5ME7.5TP	PBKV-10072779
14	KTY656A4ME11TP	PBKV-10072805
15	KTY656A5ME11TP	PBKV-10072782
16	KTY656A6ME15TP	PBKV-10072810
17	KTY806B3ME11TP	PBKV-MBM386
18	KTY806A3ME11TP	PBKV-MBM386
19	KTY806A3ME15TP	PBKV-MBM386
20	KTY806B4ME15TP	PBKV-MBM387
21	KTY806A4ME18TP	PBKV-MBM454
22	KTY806B5ME18TP	PBKV-MBM455
23	KTY1006A2ME15TP	PBKV-MBM309
24	KTY1006A3ME15TP	PBKV-MBM310
25	KTY1006A3ME18TP	PBKV-1016-4012
26	KTY1006A3ME22TP	PBKV-1016-4012
27	KTY1006A4ME22TP	PBKV-1017-4424
28	KTY1006A3ME30TP	PBKV-MBM471
29	KTY1006A4ME30TP	PBKV-MBM470
30	KTY1256B2ME18TP	PBKV-MBM316
31	KTY1256B2ME22TP	PBKV-MBM316
32	KTY1256C2ME22TP	PBKV-MBM316
33	KTY1256B2ME30TP	PBKV-MBM394
34	KTY1256B3ME30TP	PBKV-MBM395
35	KTY1256B3ME37TP	PBKV-MBM473
36	KTY1256C3ME37TP	PBKV-MBM473
37	KTY1256B3ME45TP	PBKV-MBM473
38	KTY1256A2ME22TP	PBKV-MBM316
39	KTY1256A2ME30TP	PBKV-MBM394
40	KTY1256A3ME37TP	PBKV-MBM473
41	KTY1256A3ME45TP	PBKV-MBM473
42	KTY1506A2ME37TP	PBKV-10070970
43	KTY1506A2ME45TP	PBKV-10070970
44	KTY1506B2ME45TP	PBKV-10070970
45	KTY1506B2ME55TP	PBKV-10070970
46	KTY1506A2ME55TP	PBKV-10070970
47	KTY1506A2ME75TP	PBKV-10070970
48	KTY1506A3ME75TP	PBKV-10070971
49	KTY2006A2ME75TP	PBKV-10072812
50	KTY2006A2ME90TP	PBKV-10070972
51	KTY2006B2ME75TP	PBKV-10072812
52	KTY2006B2ME90TP	PBKV-10070972
53	KTY2006A2ME110TP	PBKV-10070972
54	KTY2006A2ME132TP	PBKV-10070972
高揚程タイプ 55	KTY1256HA4ME37TP	PBKV-10072815
56	KTY1256HA4ME45TP	PBKV-10072815
57	KTY1256HA4ME55TP	PBKV-10072815
58	KTY1256HA4ME75TP	PBKV-10072815
59	KTY1506HA3ME75TP	PBKV-10072818
60	KTY1506HA3ME90TP	PBKV-10072825
61	KTY1506HA3ME110TP	PBKV-10072825
62	KTY1506HA4ME110TP	PBKV-10072823
63	KTY1506HA4ME132TP	PBKV-10072823
64	KTY2006HA3ME110TP	PBKV-10072828
65	KTY2006HA3ME132TP	PBKV-10072828
66	KTY2006HA3ME160TP	PBKV-10072828

●ポンプ口径50mm以下の起動用圧力タンク付は、特別仕様となります。

■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	74	バリエーションNo.41＋47
42	消火ポンプ起動装置（移報器）内蔵型	75	バリエーションNo.42＋47
46	起動回路24V、位置表示灯端子付、フリッカーリレー付	76	バリエーションNo.46＋47
47	漏電警報付	96	補給水槽用レベルリレー組込

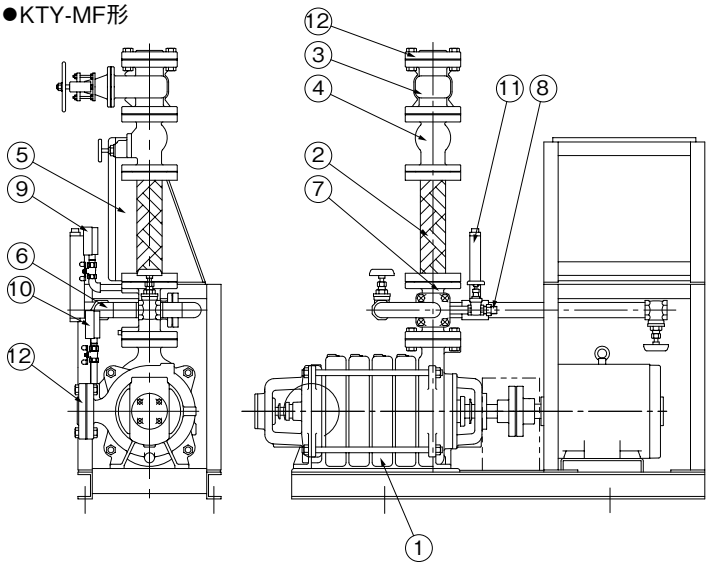
※上記以外にも、コンドルファ始動、Vスター始動、加圧ポンプ回路等を製作いたします。
　また出力30kW以上の制御盤特殊仕様についてはお問合せください。
※進相コンデンサ付についてはお問合せください。

■制御盤（ECKD形）…P.496を参照ください。

■消火ポンプ用モーター覧…P.570を参照ください。

■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

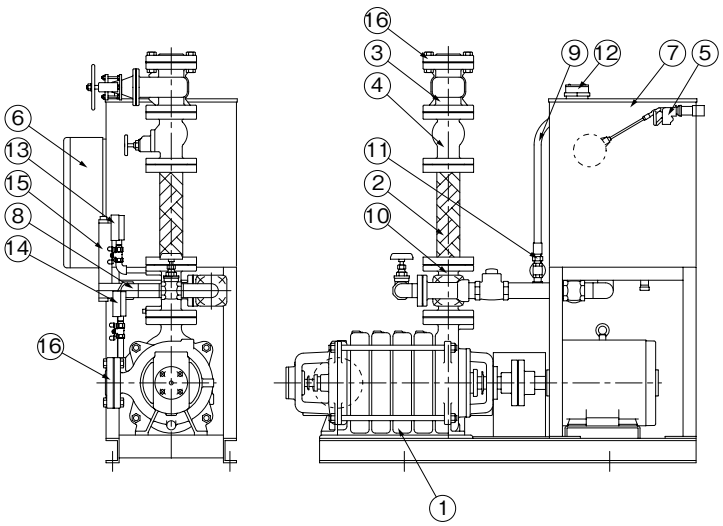
●KTY-MF形



No	名　称	材　料
1	ポンプ	――
2	可とう管	――
3	スルース弁	FC200
4	チェック弁	FC200
5	制御盤	――
6	性能試験用配管	――
7	連結管	FC150又はSGP又はSS400
8	オリフィス	C3604
9	圧力計	――
10	連成計	――
11	流量計	――
12	フランジ	FC200

KTY-MF/ZC/001

●KTY-MT形

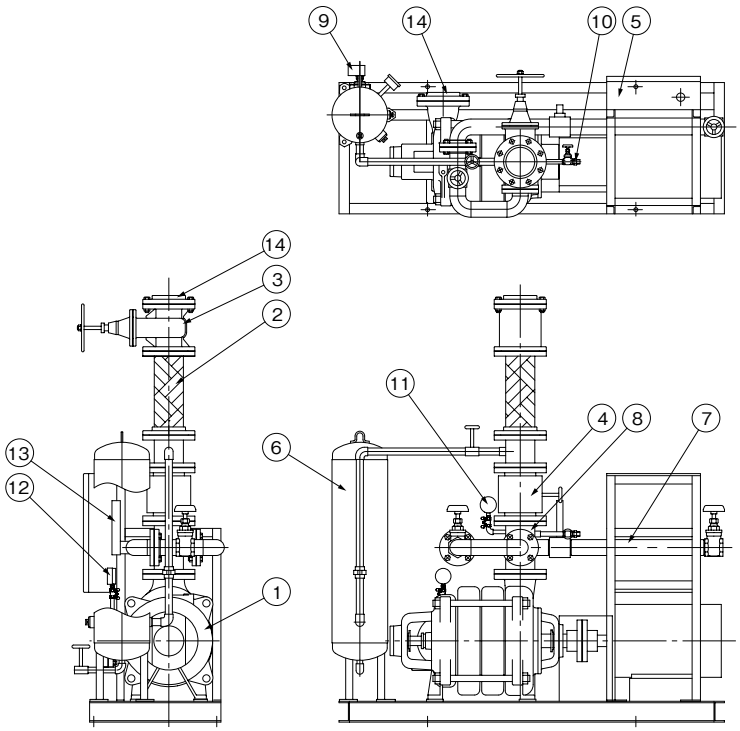


No	名　称	材　料
1	ポンプ	――
2	可とう管	――
3	スルース弁	FC200
4	チェック弁	FC200
5	ボールタップ	――
6	制御盤	――
7	呼水槽	SPHC
8	性能試験用配管	――
9	逃し配管	――
10	連結管	FC150又はSGP、SS400
11	オリフィス	C3604
12	電極	――
13	圧力計	――
14	連成計	――
15	流量計	――
16	フランジ	FC200

㊟吸込ユニット、フート弁も標準付属品です。

KTY-MT/ZC/001

●KTY-MFP形

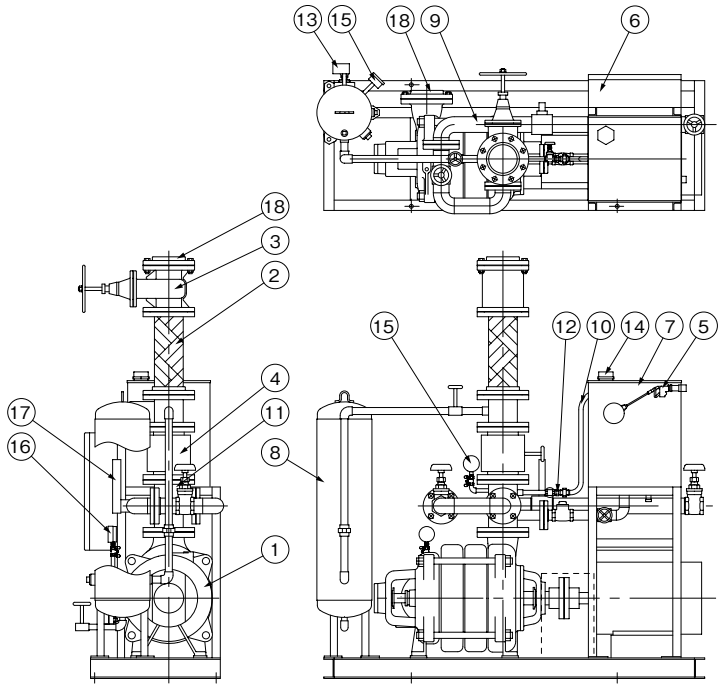


No	名　称	材　料
1	ポンプ	——
2	可とう管	——
3	スルース弁	FC200
4	スモレンスキバルブ	FC200
5	制御盤	——
6	圧力タンク	——
7	性能試験用配管	——
8	連結管	FC150又はSGP又はSS400
9	圧力スイッチ	——
10	オリフィス	C3604
11	圧力計	——
12	連成計	——
13	流量計	——
14	フランジ※	FC200

※口径125mm以上はフランジは付属しません。

KTY-MFP/ZC/001

●KTY-MTP形



No	名　称	材　料
1	ポンプ	——
2	可とう管	——
3	スルース弁	FC200
4	スモレンスキバルブ	FC200
5	ボールタップ	——
6	制御盤	——
7	呼水槽	SPHC
8	圧力タンク	——
9	性能試験用配管	——
10	逃し配管	——
11	連結管	FC150又はSGP、SS400
12	オリフィス	C3604
13	圧力スイッチ	——
14	電極	——
15	圧力計	——
16	連成計	——
17	流量計	——
18	フランジ※	FC200

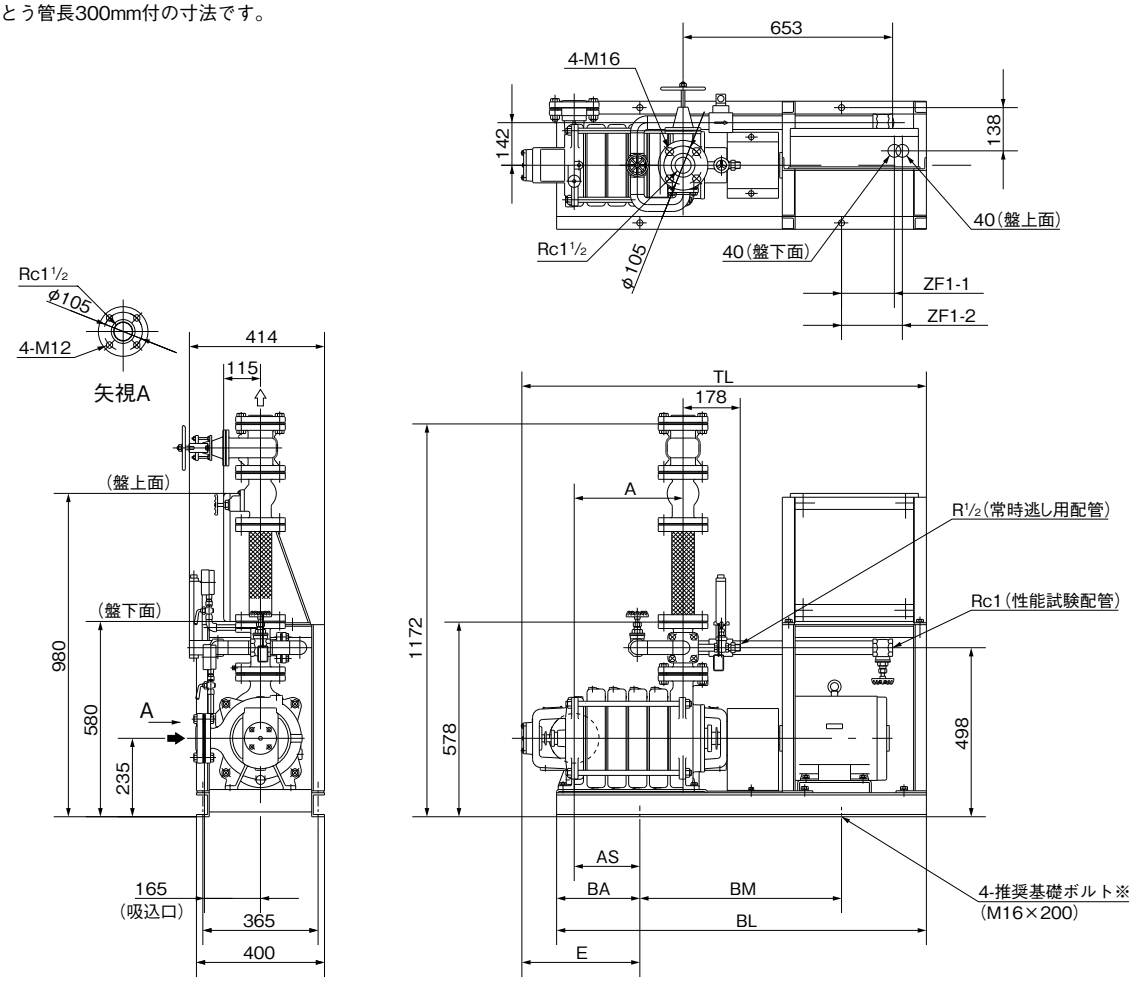
㊟吸込ユニット、フート弁も標準付属品です。
※口径125mm以上はフランジは付属しません。

KTY-MTP/ZC/001

■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。

●KTY40MF形

可とう管長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/012

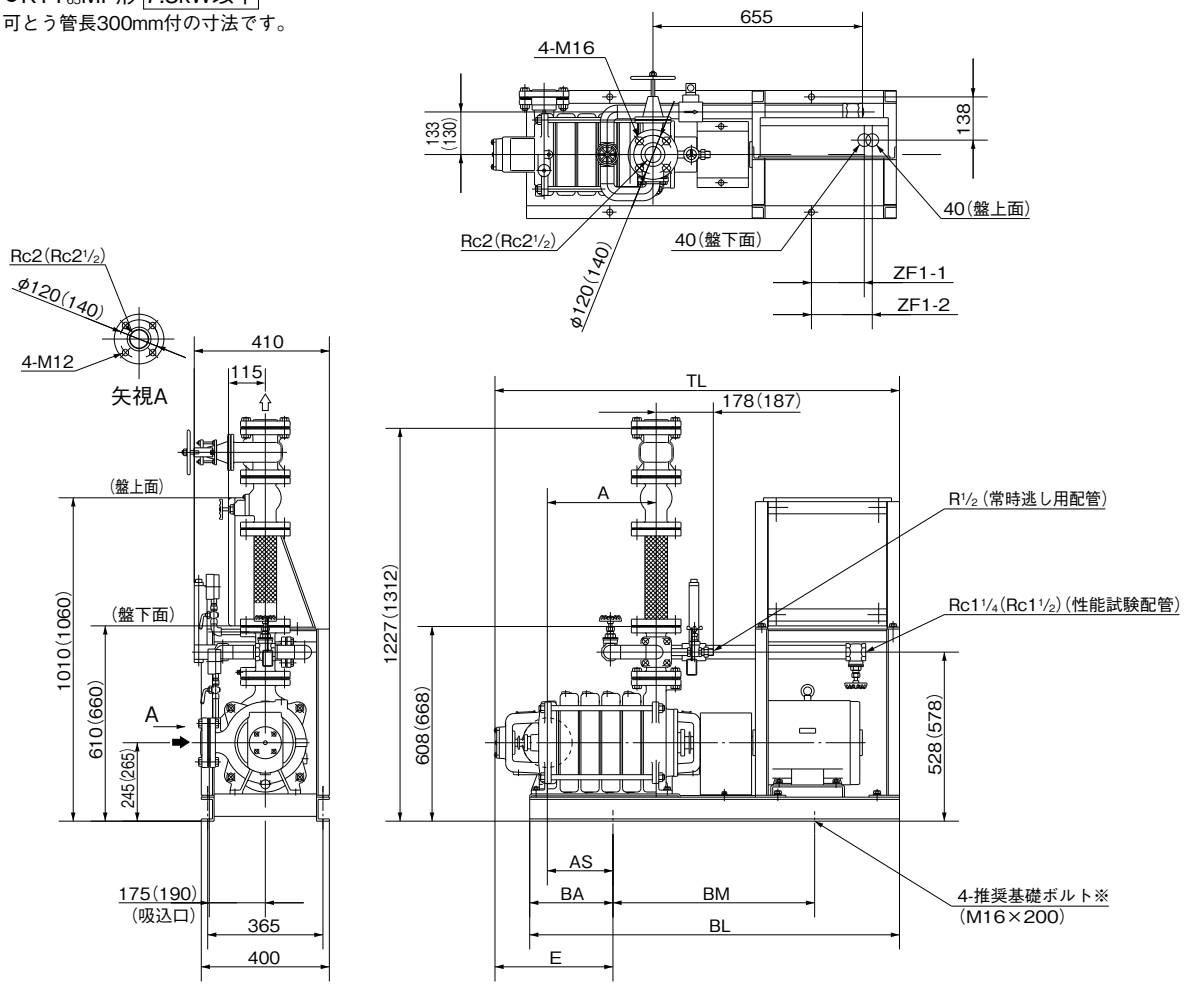
単位：mm

口径	形　　式	出力	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	KTY406A3ME2.2F	2.2	195	135	268	1088	190	630	1010	90	115	188
	KTY406A4ME3.7F	3.7	255	165	298	1148	220	630	1070	120	145	212
	KTY406A5ME3.7F	3.7	315	195	328	1208	250	630	1130	150	175	227
	KTY406A6ME5.5F	5.5	375	145	278	1268	200	800	1190	90	115	259

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして400mm必要です。

KTY-MF/Zd/612

●KTY50・65MF形 7.5kW以下
可とう管長300mm付の寸法です。



(　)内は口径65mm品の場合です。

KTY-MF/ZD/022

※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

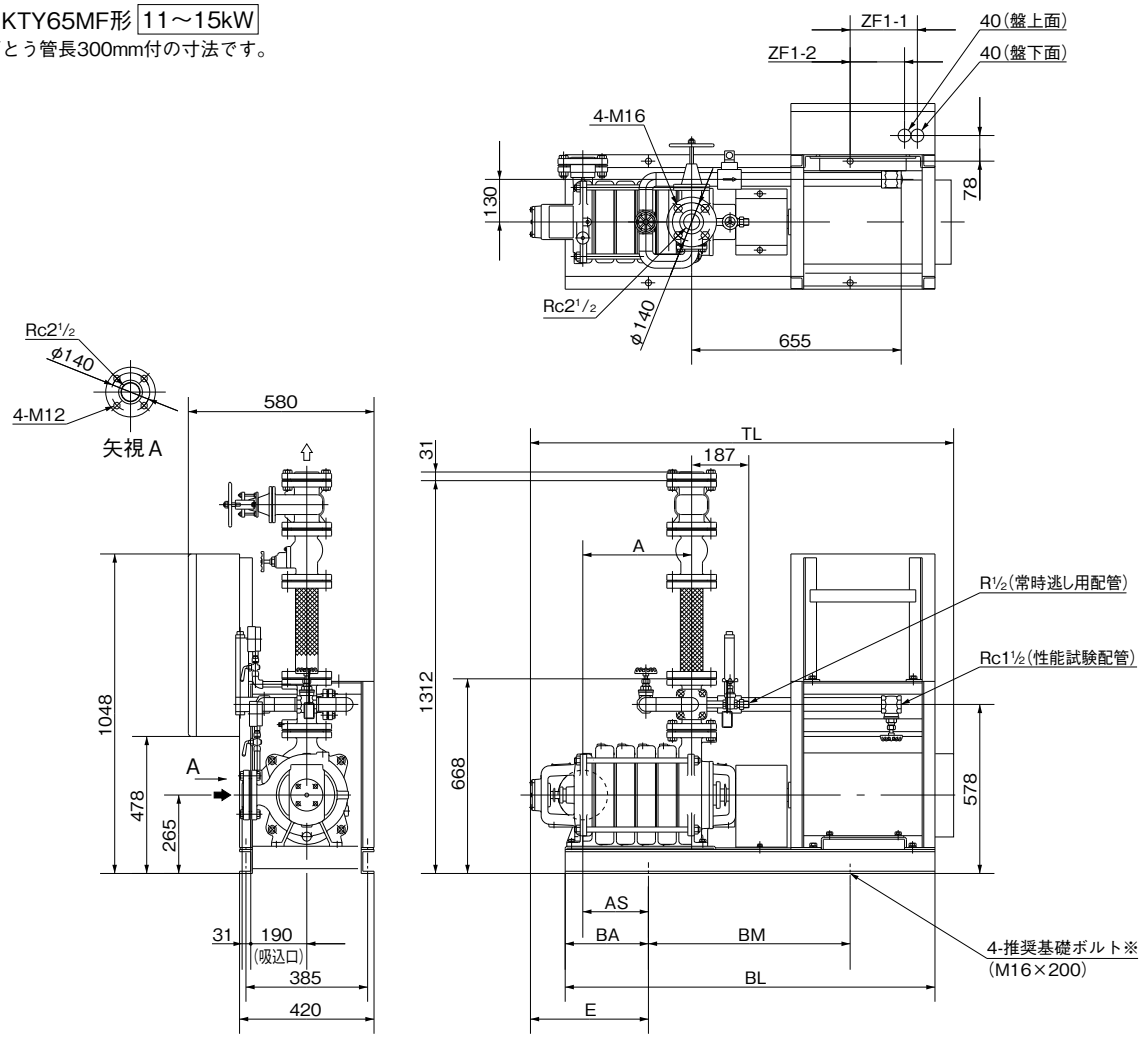
単位：mm

口径	形　　式	出力	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	KTY506A3ME3.7F	3.7	210	145	303	1128	200	630	1025	95	120	222
	KTY506A4ME5.5F	5.5	275	175	333	1193	230	630	1090	130	155	259
	KTY506A5ME7.5F	7.5	340	205	363	1258	260	630	1155	165	190	289
	KTY506A6ME7.5F	7.5	405	155	313	1323	210	800	1220	110	135	304
65	KTY656A2ME5.5F	5.5	160	120	300	1100	175	630	975	70	95	264
	KTY656A3ME3.7F	3.7	235	155	335	1175	210	630	1050	110	135	262
	KTY656A3ME7.5F	7.5	235	155	335	1175	210	630	1050	110	135	294
	KTY656A4ME5.5F	5.5	310	195	375	1250	250	630	1125	145	170	304
	KTY656A5ME7.5F	7.5	385	145	325	1325	200	800	1200	100	125	339

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして400mm必要です。

KTY-MF/Zd/622

●KTY65MF形 11～15kW
可とう管長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/031

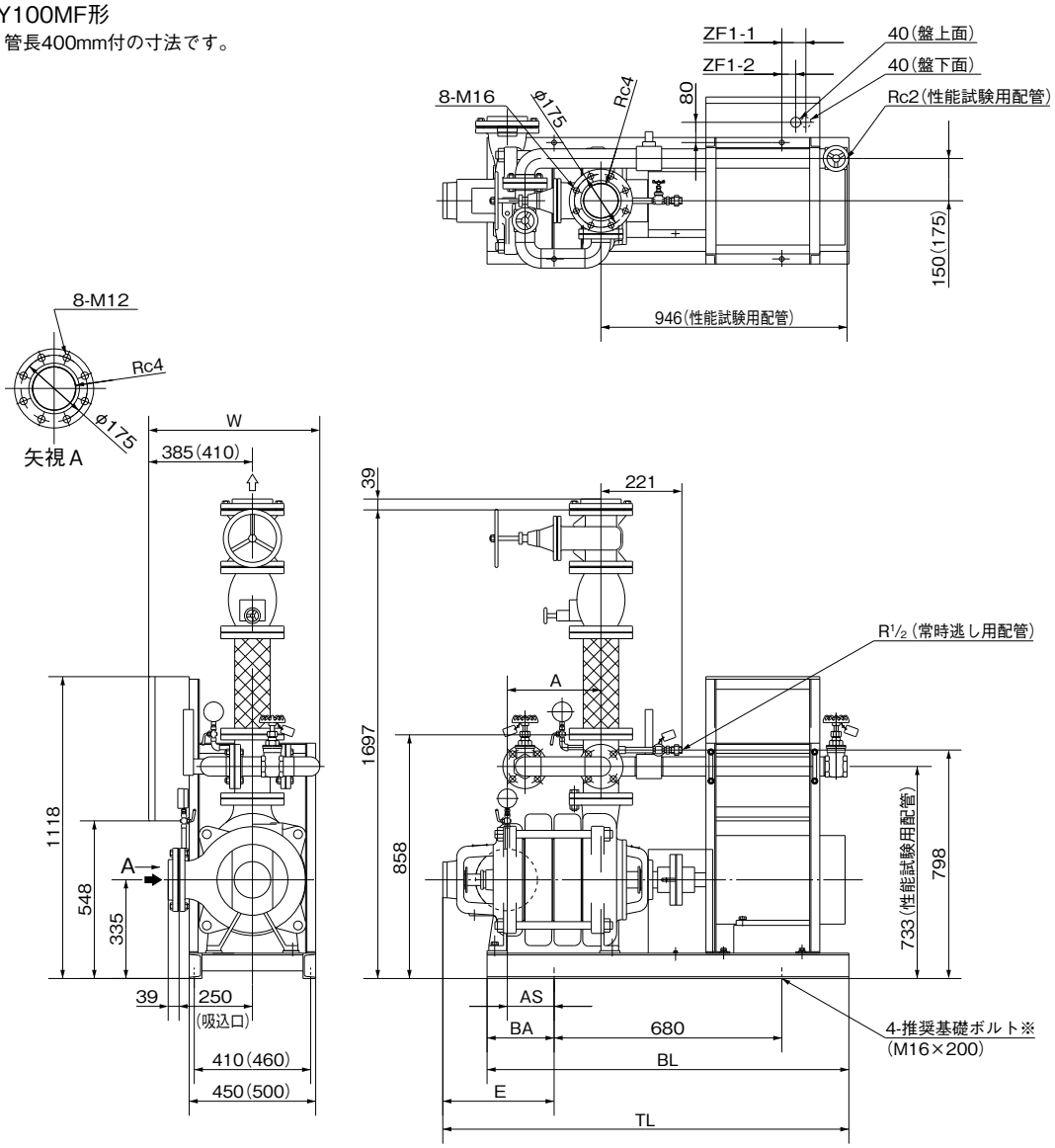
単位：mm

口径	形　　式	出力	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	KTY656A4ME11F	11	310	195	375	1329	250	630	1125	190	190	361
	KTY656A5ME11F	11	385	145	325	1404	200	800	1200	145	145	381
	KTY656A6ME15F	15	460	200	380	1479	255	800	1310	165	165	417

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450mm必要です。

KTY-MF/Zd/632

●KTY100MF形
可とう管長400mm付の寸法です。



(　)内は18.5kW、22kWの場合です。

KTY-MF/ZD/042

※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

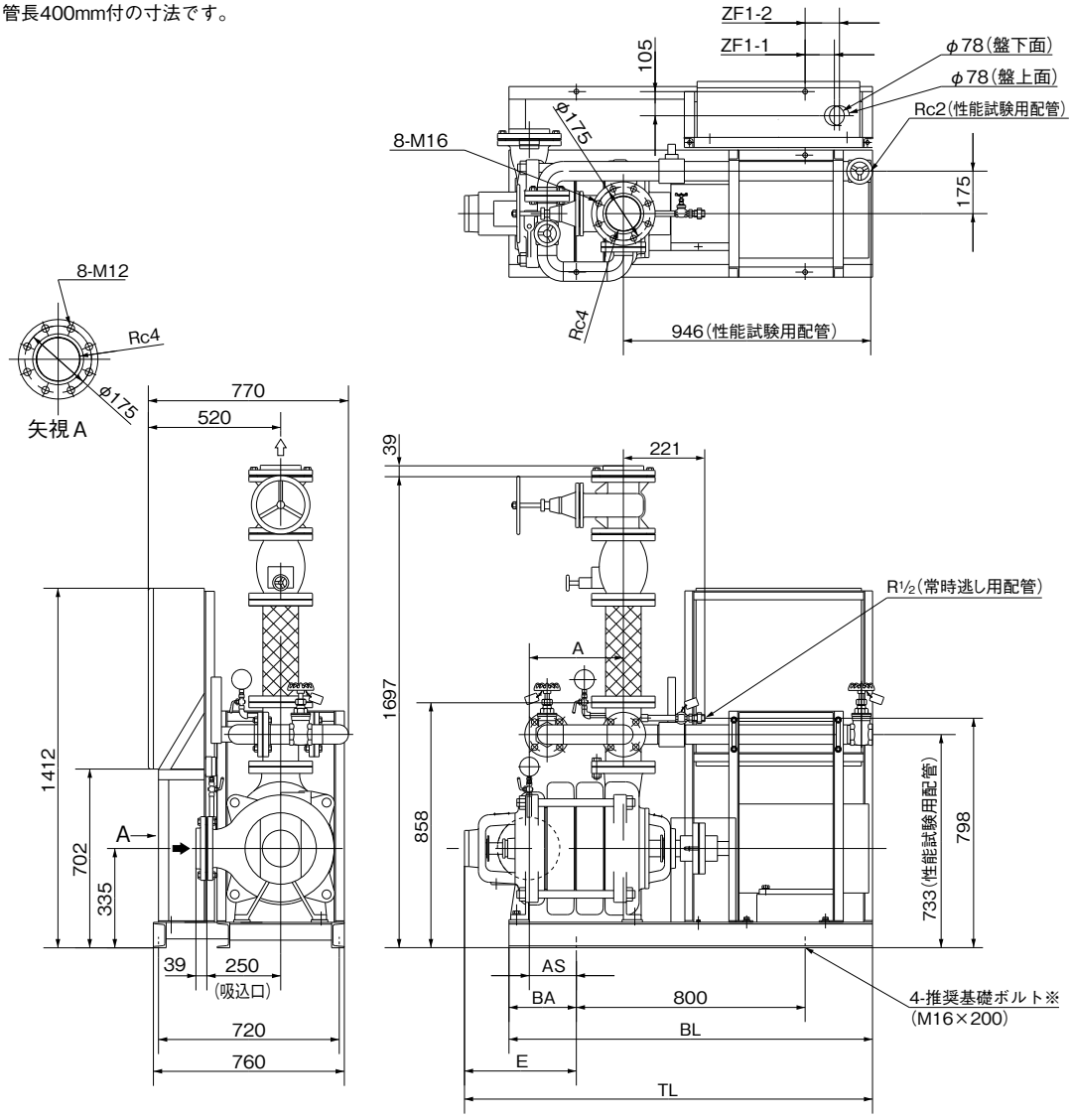
単位：mm

口径	形　　式	出力	組合せ寸法					ベース		その他		質量
		kW	A	AS	E	W	TL	BA	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
100	KTY1006A2ME15F	15	225	185	397	610	1383	240	1190	155	155	427
	KTY1006A3ME15F	15	315	245	457	610	1473	300	1280	185	185	462
	KTY1006A3ME18F	18.5	315	245	457	660	1473	300	1280	185	185	520
	KTY1006A3ME22F	22	315	245	457	660	1473	300	1280	185	185	560
	KTY1006A4ME22F	22	405	290	502	660	1563	345	1370	230	230	595

㊟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450mm必要です。

KTY-MF/Zd/643

●KTY100MF形 30kW
可とう管長400mm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/650

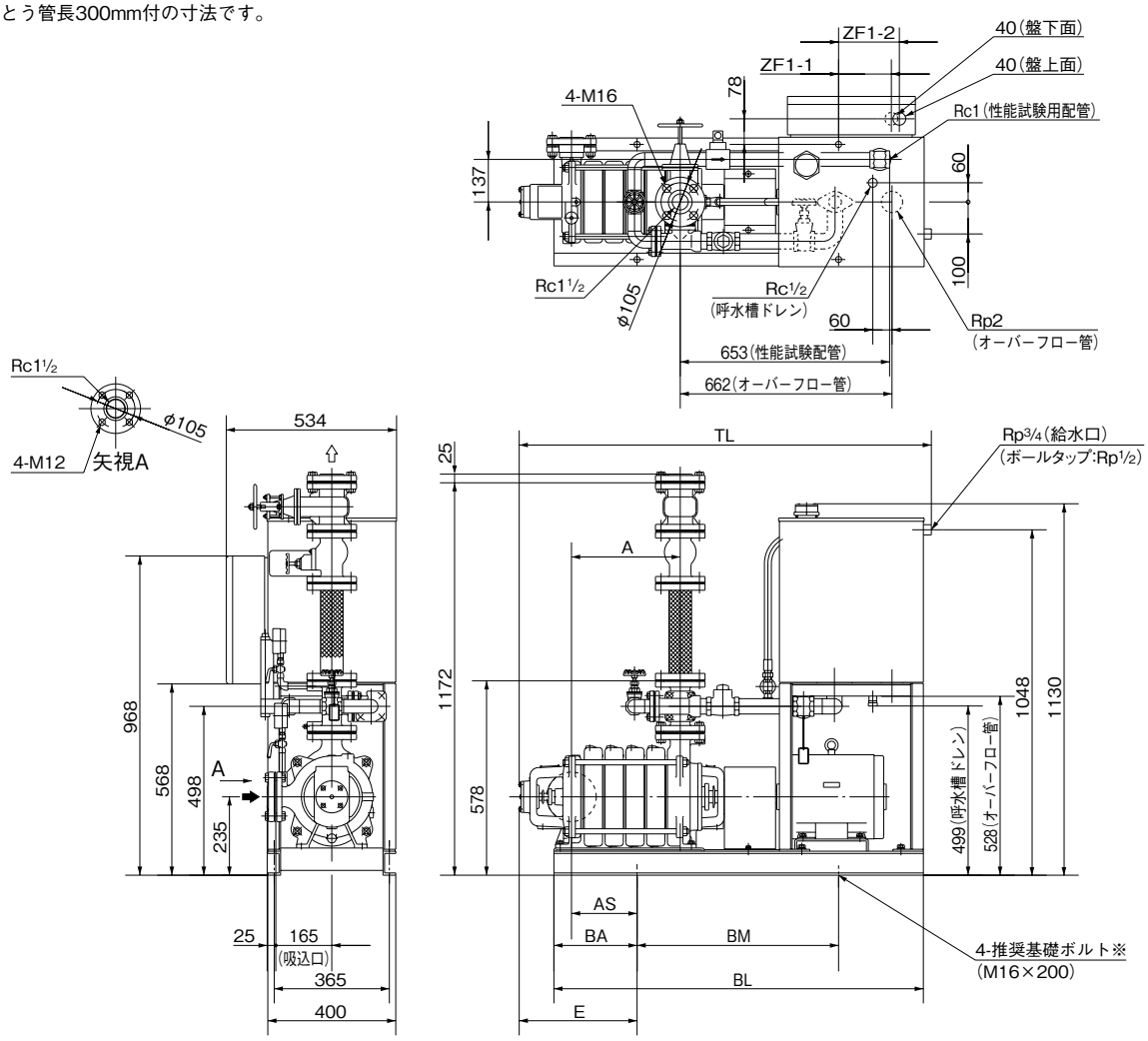
単位：mm

口径	形　式	出力	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	KTY1006A3ME30F	30	315	250	462	1697	305	1540	95	105	595
	KTY1006A4ME30F	30	405	340	552	1787	395	1630	95	105	640

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして650mm必要です。

KTY-MF/Zd/653

●KTY40MT形
可とう管長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-MT/ZD/011

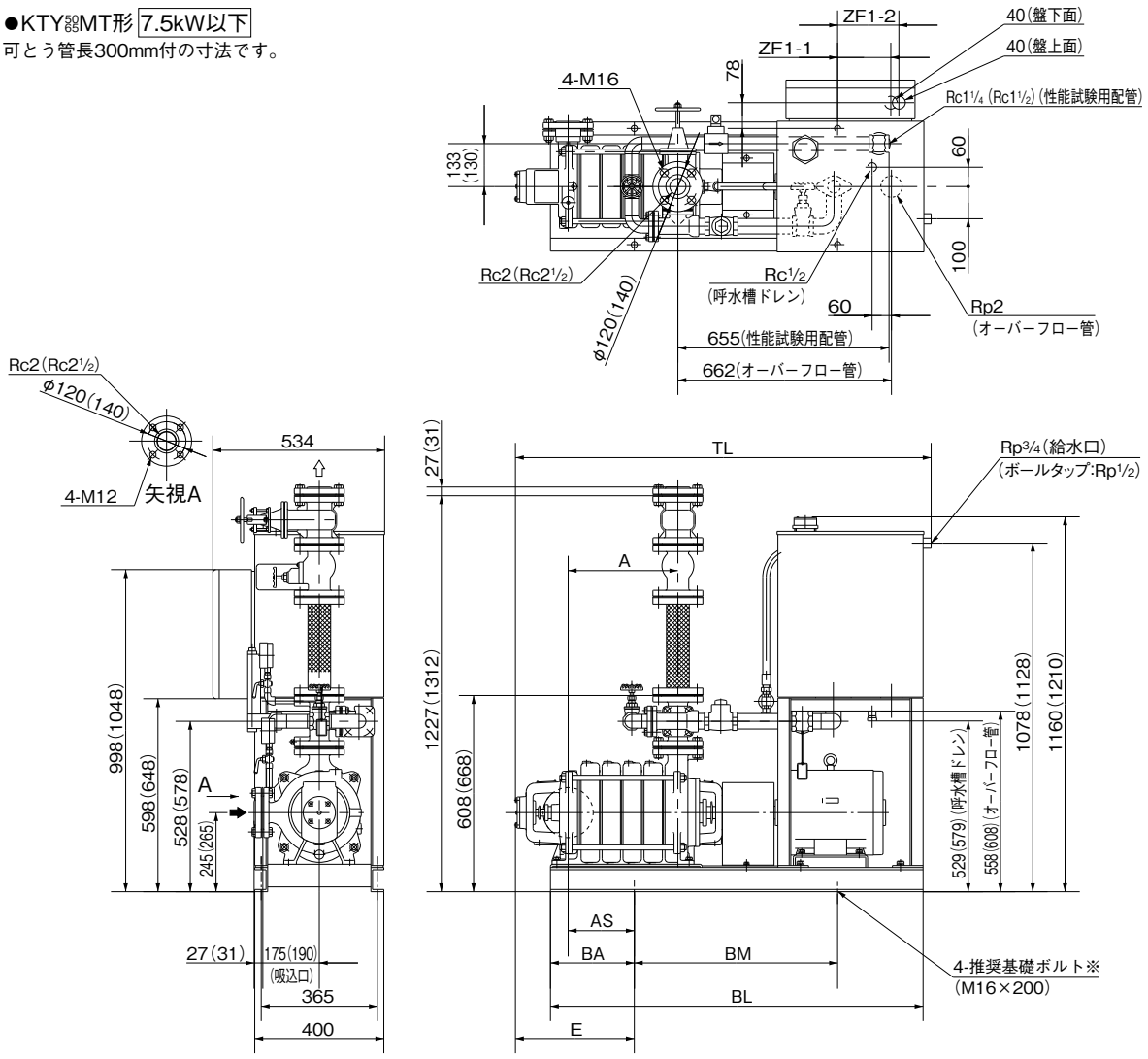
単位：mm

口径	形　　式	出力	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	KTY406A3ME2.2T	2.2	195	135	268	1113	190	630	1010	90	115	208
	KTY406A4ME3.7T	3.7	255	165	298	1173	220	630	1070	120	145	232
	KTY406A5ME3.7T	3.7	315	195	328	1233	250	630	1130	150	175	247
	KTY406A6ME5.5T	5.5	375	145	278	1293	200	800	1190	90	115	279

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして400mm必要です。

KTY-MT/Zd/612

●KTY$^{50}_{65}$MT形 7.5kW以下
可とう管長300mm付の寸法です。



KTY-MT/ZD/022

(　)内は口径65mm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。

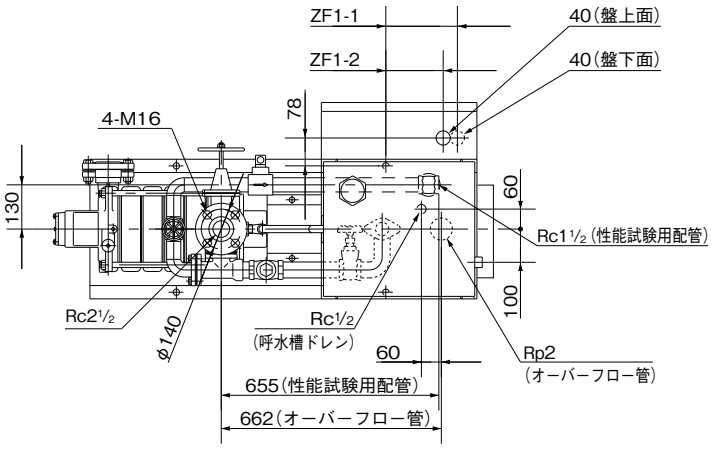
単位：mm

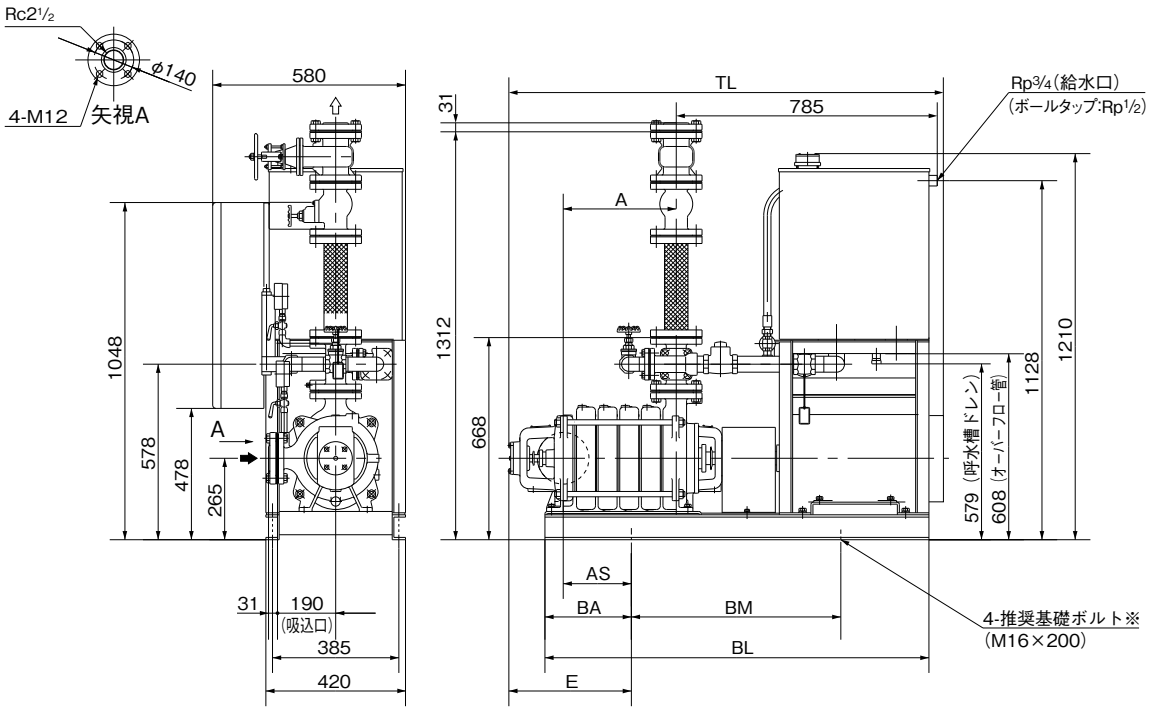
口径	形　式	出力	組合せ寸法				ベース			その他		質量
		kW	A	AS	E	TL	BA	BM	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
50	KTY506A3ME3.7T	3.7	210	145	303	1153	200	630	1025	95	120	242
	KTY506A4ME5.5T	5.5	275	175	333	1218	230	630	1090	130	155	279
	KTY506A5ME7.5T	7.5	340	205	363	1283	260	630	1155	165	190	309
	KTY506A6ME7.5T	7.5	405	155	313	1348	210	800	1220	110	135	324
65	KTY656A2ME5.5T	5.5	160	120	300	1125	175	630	975	70	95	304
	KTY656A3ME3.7T	3.7	235	155	335	1200	210	630	1050	110	135	297
	KTY656A3ME7.5T	7.5	235	155	335	1200	210	630	1050	110	135	334
	KTY656A4ME5.5T	5.5	310	195	375	1275	250	630	1125	145	170	344
	KTY656A5ME7.5T	7.5	385	145	325	1350	200	800	1200	100	125	374

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして400mm必要です。

KTY-MT/Zd/622

●KTY65MT形 11～15kW
可とう管長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-MT/ZD/032

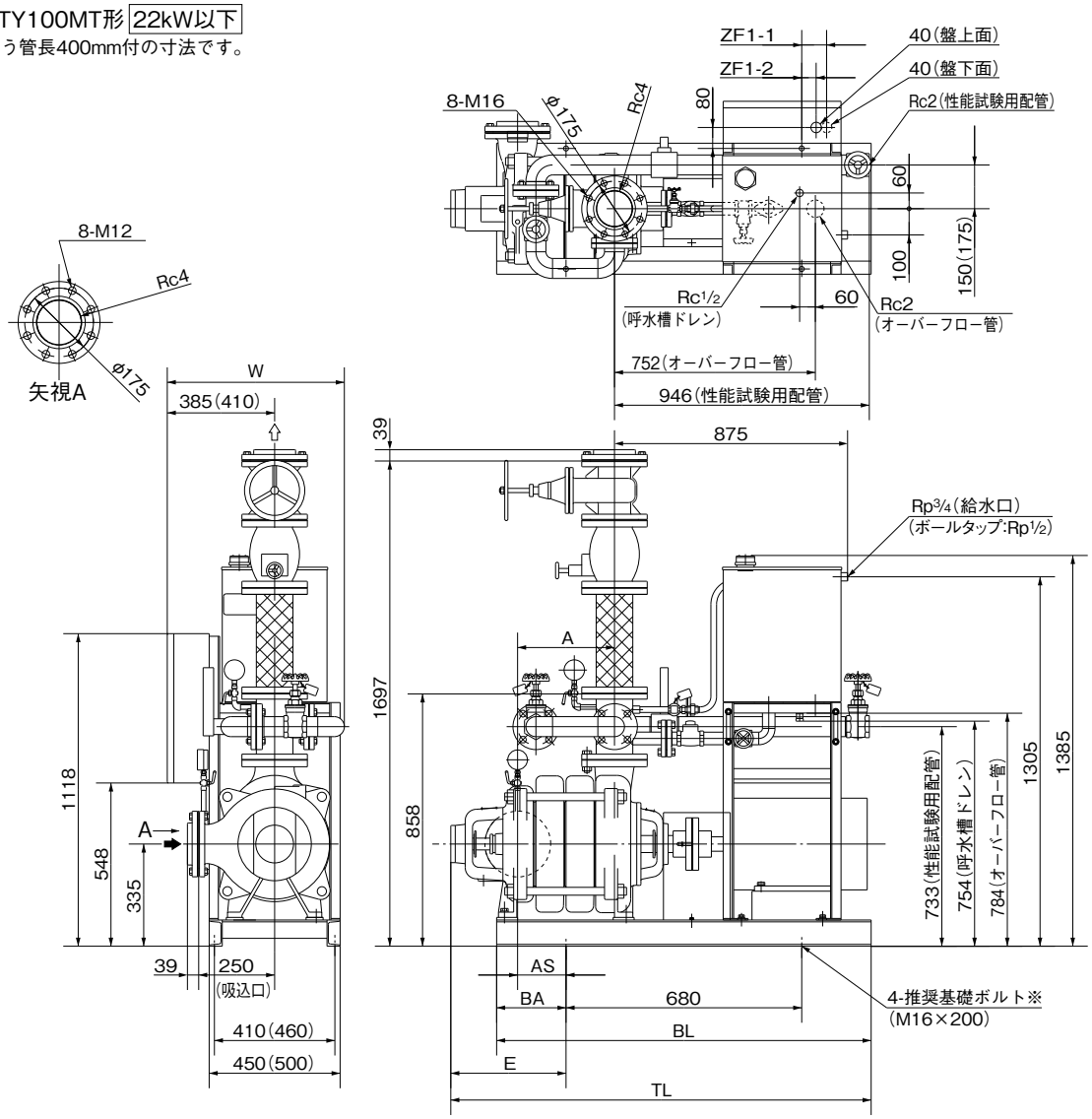
単位：mm

口径	形　式	出力	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	KTY656A4ME11T	11	310	195	375	1329	250	630	1125	190	190	396
	KTY656A5ME11T	11	385	145	325	1404	200	800	1200	145	145	416
	KTY656A6ME15T	15	460	200	380	1479	255	800	1310	165	165	457

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450mm必要です。

KTY-MT/Zd/632

●KTY100MT形 22kW以下
可とう管長400mm付の寸法です。



(　)内は18.5kW、22kWの場合です。

KTY-MT/ZD/042

※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

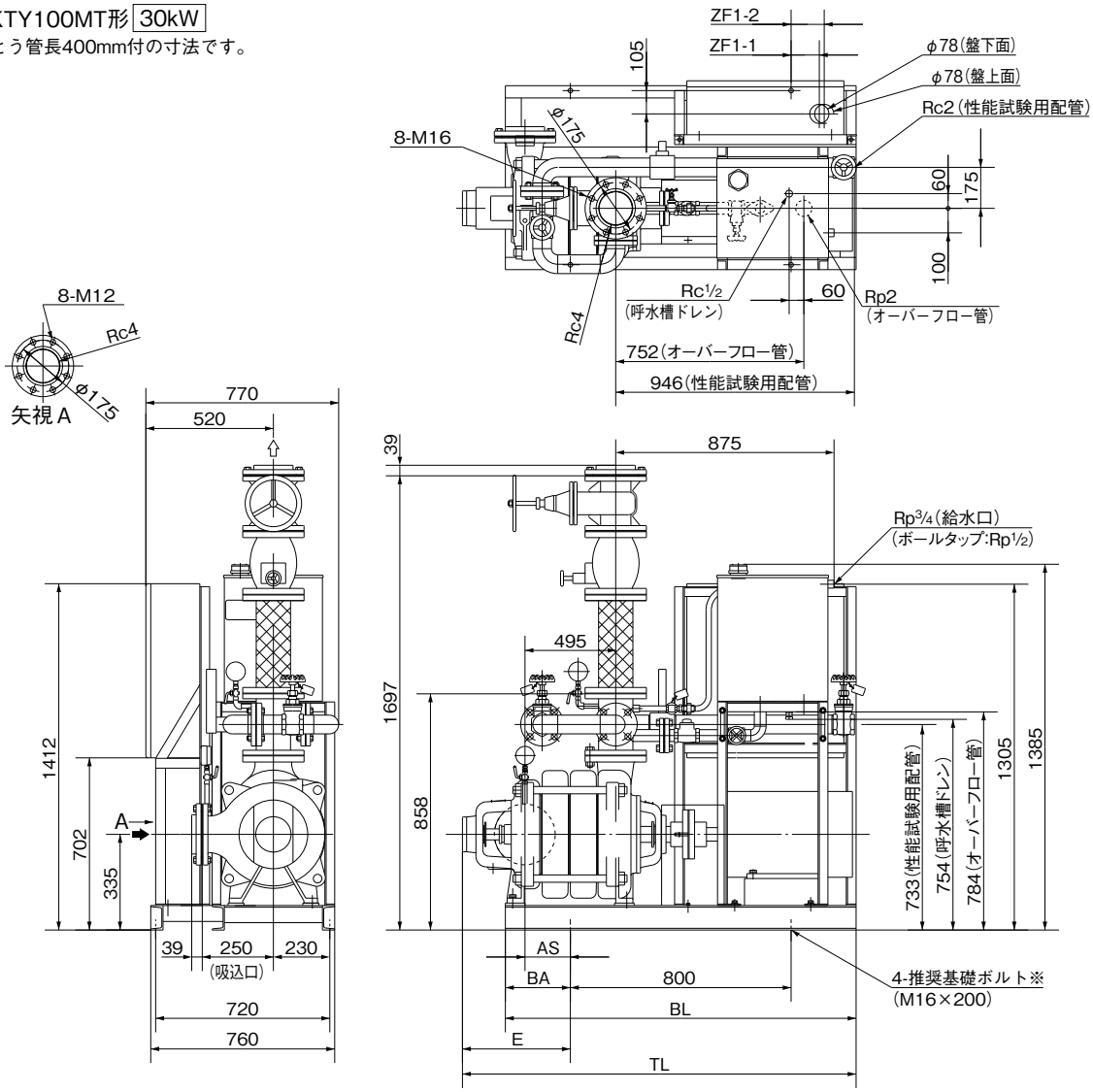
単位：mm

口径	形　式	出力	組合せ寸法					ベース		その他		質量
		kW	A	AS	E	W	TL	BA	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
100	KTY1006A2ME15T	15	225	185	397	610	1383	240	1190	155	155	447
	KTY1006A3ME15T	15	315	245	457	610	1473	300	1280	185	185	482
	KTY1006A3ME18T	18.5	315	245	457	660	1473	300	1280	185	185	540
	KTY1006A3ME22T	22	315	245	457	660	1473	300	1280	185	185	580
	KTY1006A4ME22T	22	405	290	502	660	1563	345	1370	230	230	615

㊟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450mm必要です。

KTY-MT/Zd/643

●KTY100MT形 30kW
可とう管長400mm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/650

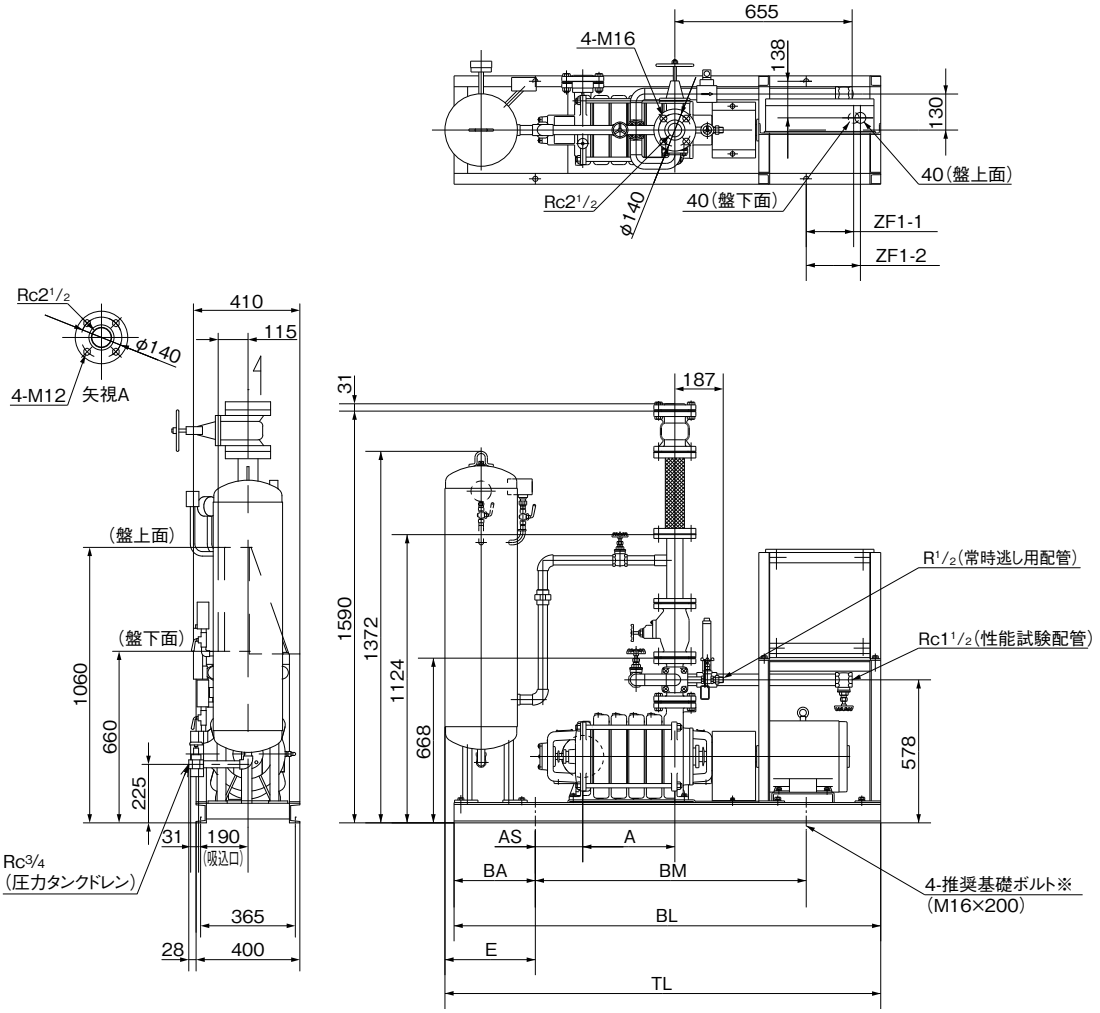
単位：mm

口径	形　　式	出力	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	KTY1006A3ME30T	30	315	250	462	1697	305	1540	95	105	640
	KTY1006A4ME30T	30	405	340	552	1787	395	1630	95	105	685

㊟1 御盤前方に、扉開閉スペースとして650mm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/652

●KTY65MFP形 7.5kW以下
可とう管長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-MFP/ZD/012

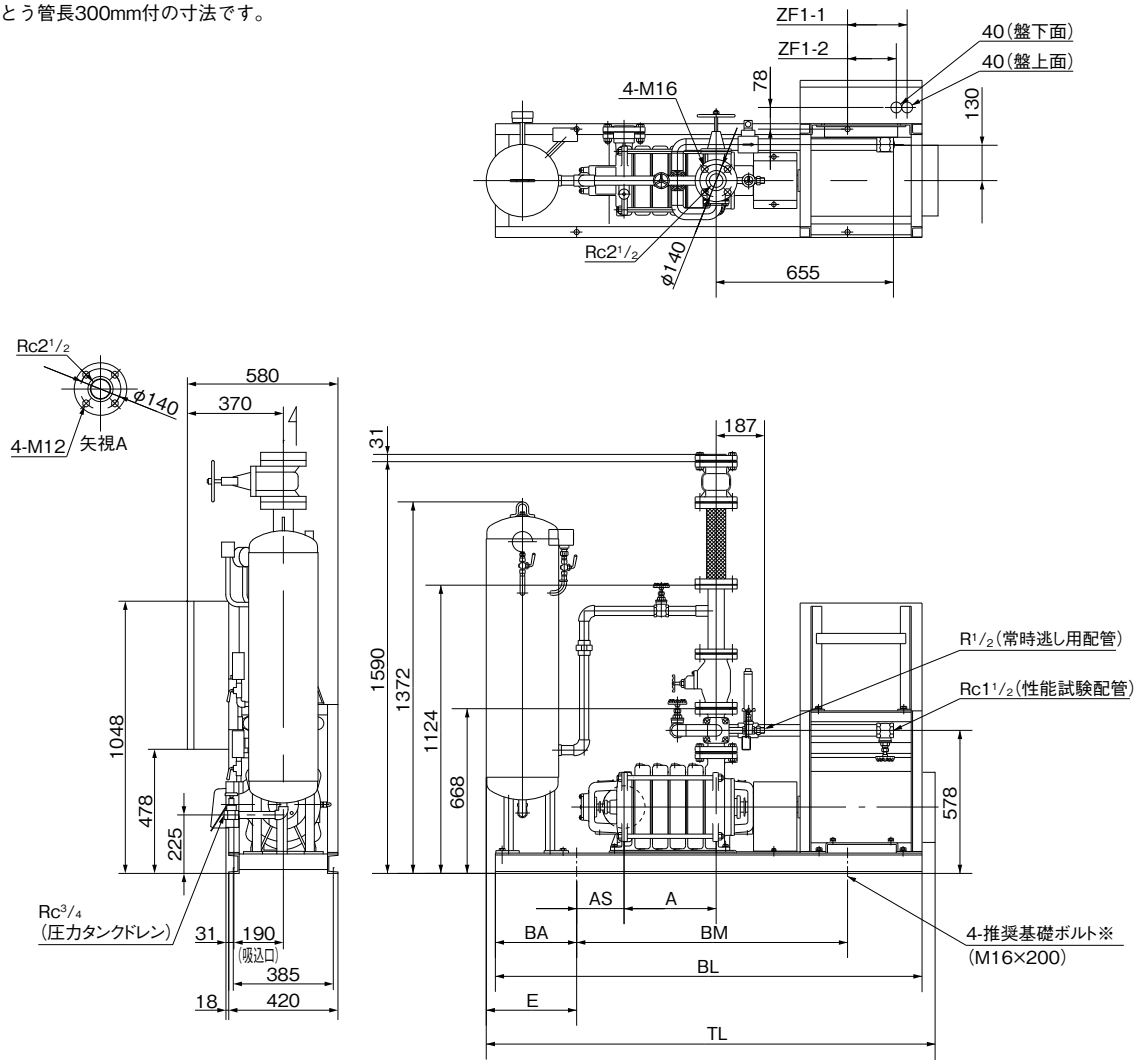
単位：mm

口径	形　式	出力	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	KTY656A2ME5.5FP	5.5	160	180	359	1459	325	800	1425	200	225	344
	KTY656A3ME3.7FP	3.7	235	250	284	1529	250	1000	1495	145	170	337
	KTY656A3ME7.5FP	7.5	235	250	284	1529	250	1000	1495	145	170	374
	KTY656A4ME5.5FP	5.5	310	205	334	1609	300	1000	1575	175	200	384
	KTY656A5ME7.5FP	7.5	385	180	359	1684	325	1000	1650	225	250	414

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして400mm必要です。

KTY-MFP/Zd/612

●KTY65MFP形 11～15kW
可とう管長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-MFP/ZD/022

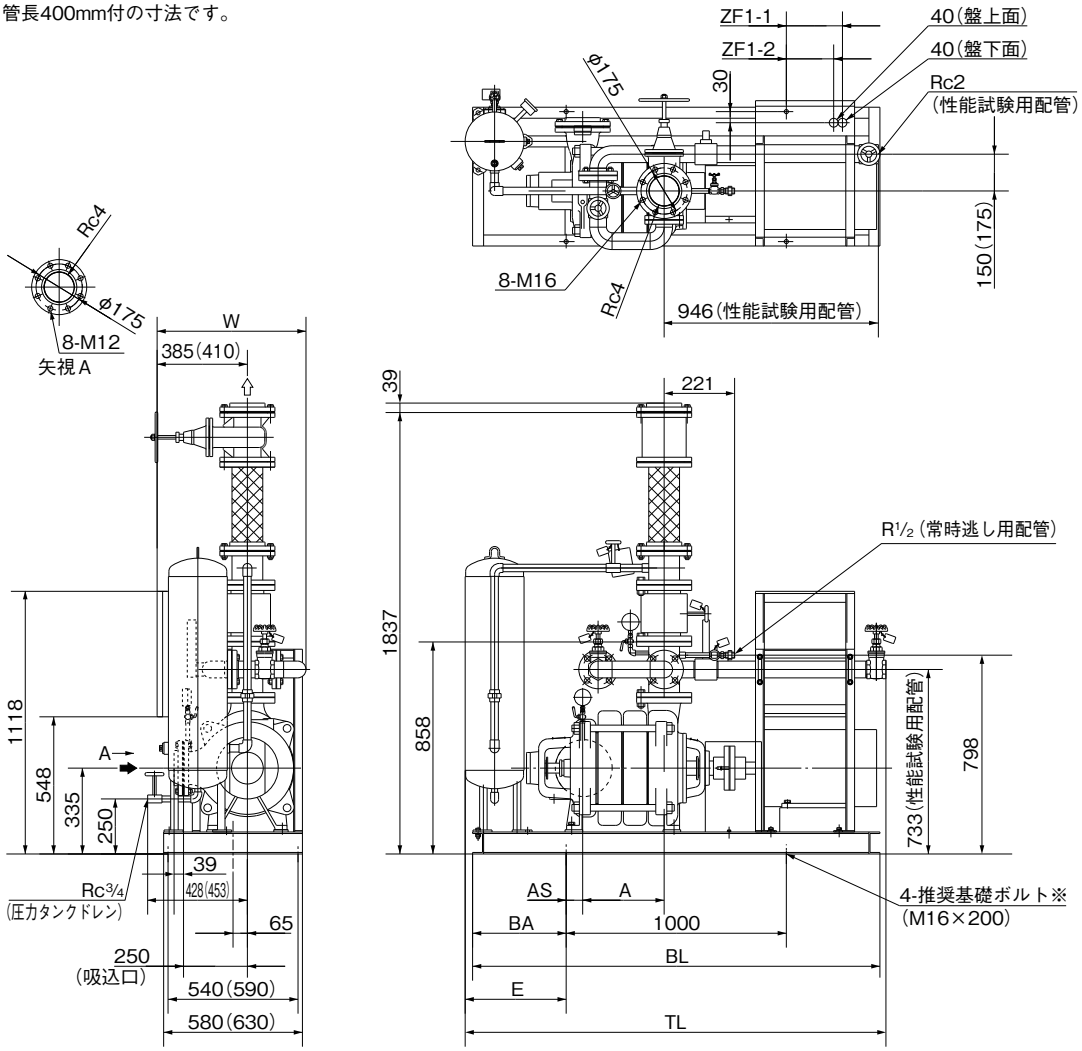
単位：mm

口径	形　　式	出力	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	KTY656A4ME11FP	11	310	205	334	1688	300	1000	1575	220	220	441
	KTY656A5ME11FP	11	385	180	359	1763	325	1000	1650	270	270	461
	KTY656A6ME15FP	15	460	250	289	1838	255	1250	1760	165	165	497

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450mm必要です。

KTY-MFP/Zd/622

●KTY100MFP形 22kW以下
可とう管長400mm付の寸法です。



(　)内は18.5kW、22kWの場合です。

KTY-MFP/ZD/032

※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

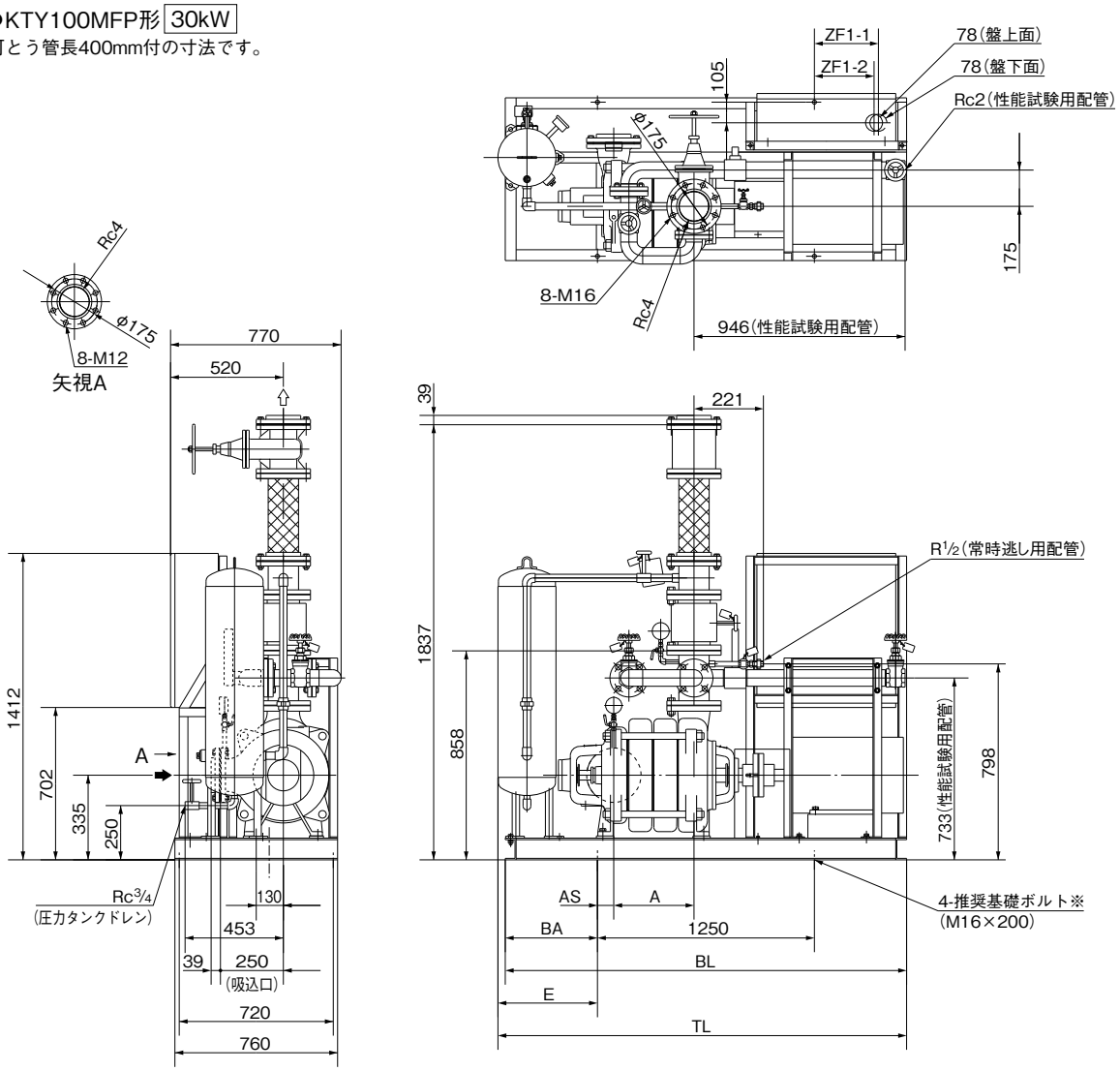
単位：mm

口径	形　式	出力	組合せ寸法					ベース		その他		質量
		kW	A	AS	E	W	TL	BA	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
100	KTY1006A2ME15FP	15	225	165	334	610	1670	300	1600	185	185	512
	KTY1006A3ME15FP	15	315	100	359	610	1720	325	1650	210	210	547
	KTY1006A3ME18FP	18.5	315	100	359	660	1720	325	1650	210	210	605
	KTY1006A3ME22FP	22	315	100	359	660	1720	325	1650	210	210	645
	KTY1006A4ME22FP	22	405	60	409	660	1820	375	1750	260	260	680

㊟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450mm必要です。

KTY-MFP/Zd/633

●KTY100MFP形 30kW
可とう管長400mm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/640

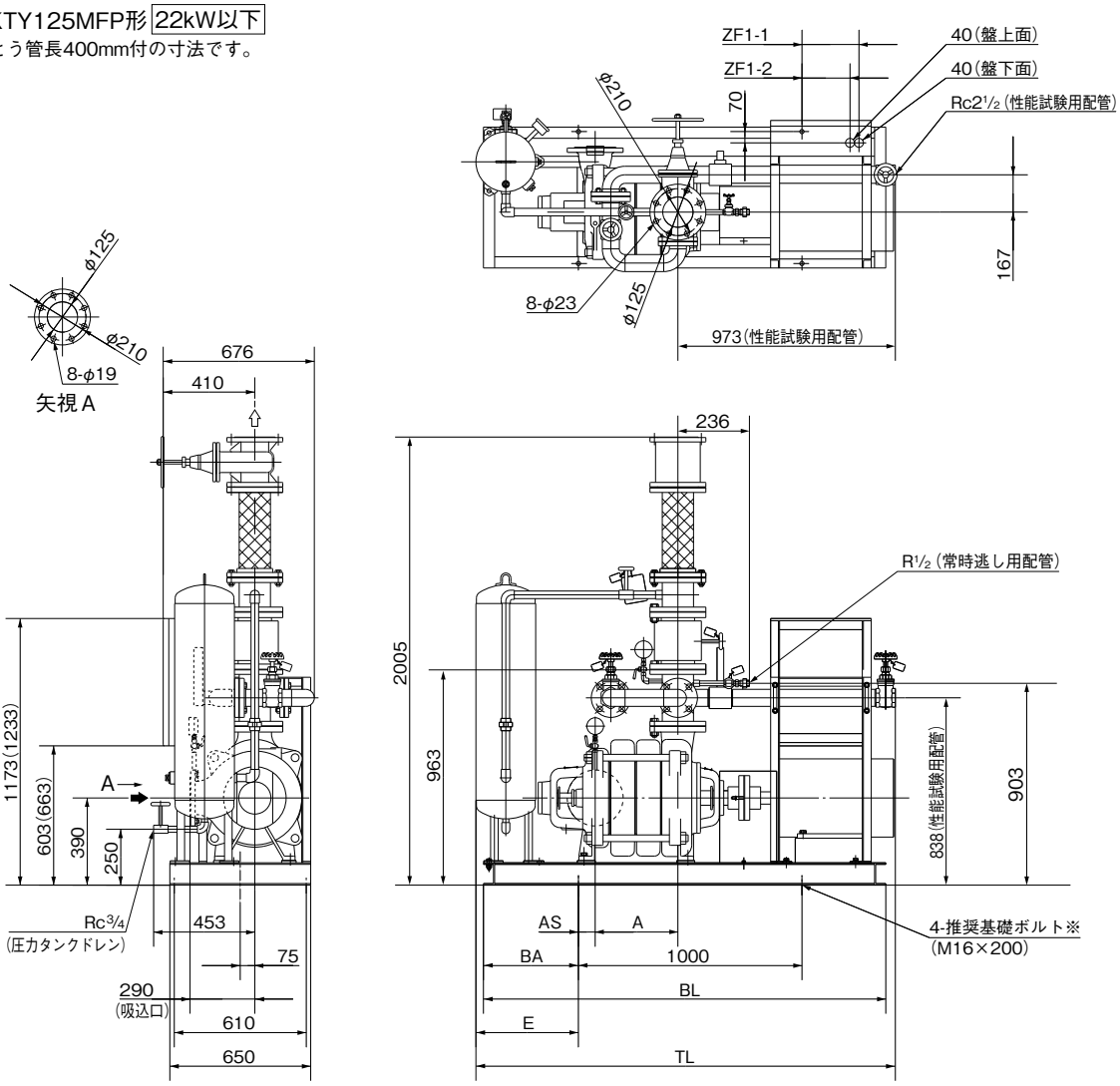
単位：mm

口径	形　　式	出力	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	KTY1006A3ME30FP	30	315	65	394	1944	360	1910	−40	−30	710
	KTY1006A4ME30FP	30	405	110	359	2044	325	2010	95	105	755

㊟1 制御盤前方に、扉開閉スペースとして650mm必要です。
㊟2 表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表します。

KTY-MFP/Zd/643

●KTY125MFP形 22kW以下
可とう管長400mm付の寸法です。



KTY-MFP/ZD/051

(　)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。

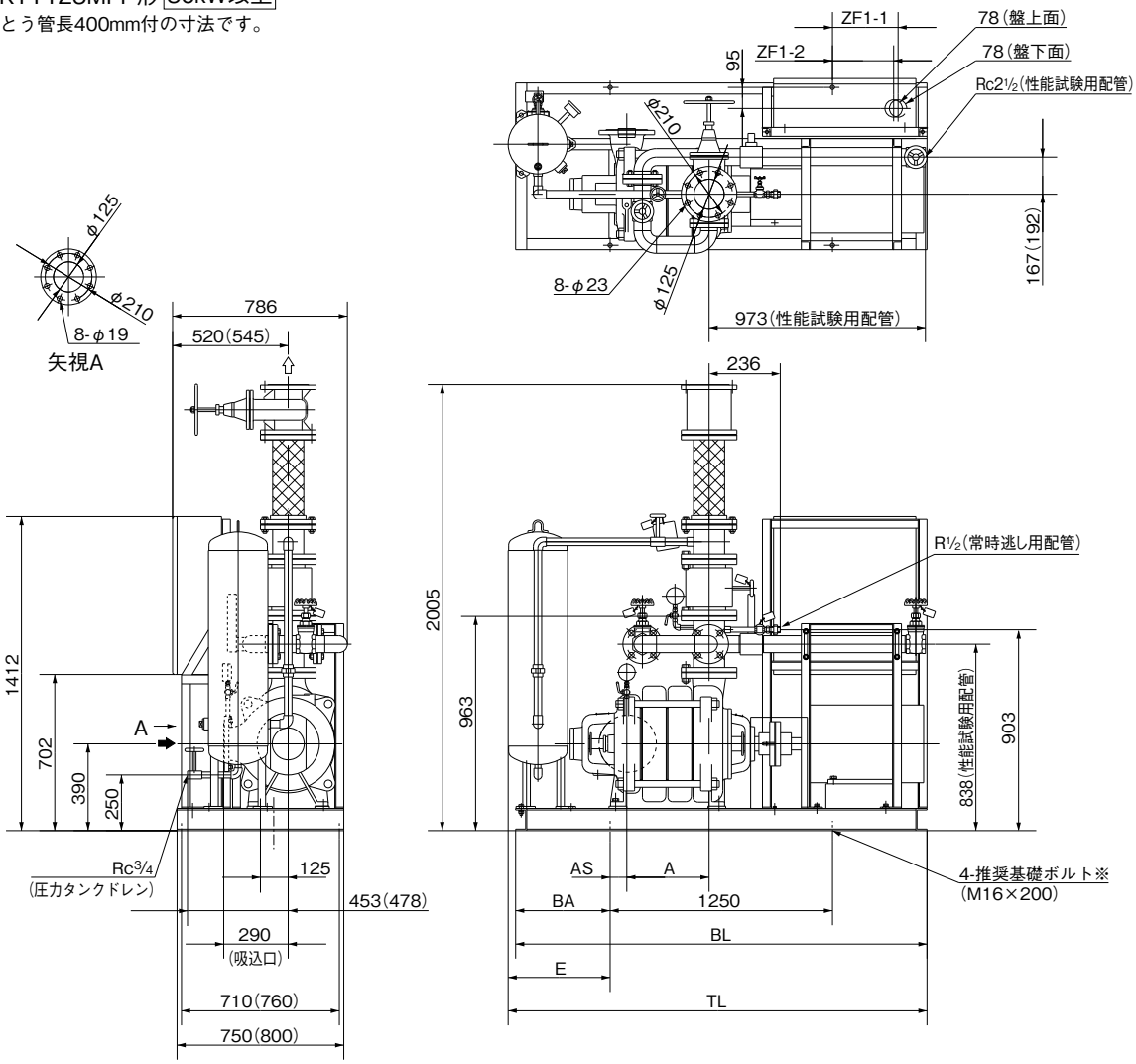
単位：mm

口径	形　式	出力	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	KTY1256B2ME18FP	18.5	255	190	409	1827	375	1750	255	255	730
	KTY1256A2ME22FP	22	255	190	409	1827	375	1750	255	255	725
	KTY1256B2ME22FP	22	255	190	409	1827	375	1750	255	255	740
	KTY1256C2ME22FP	22	255	190	409	1827	375	1750	255	255	740

㊟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450mm必要です。

KTY-MFP/Zd/652

●KTY125MFP形 30kW以上
可とう管長400mm付の寸法です。



（　）内は37kW以上の場合です。
※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-MFP/ZD/062

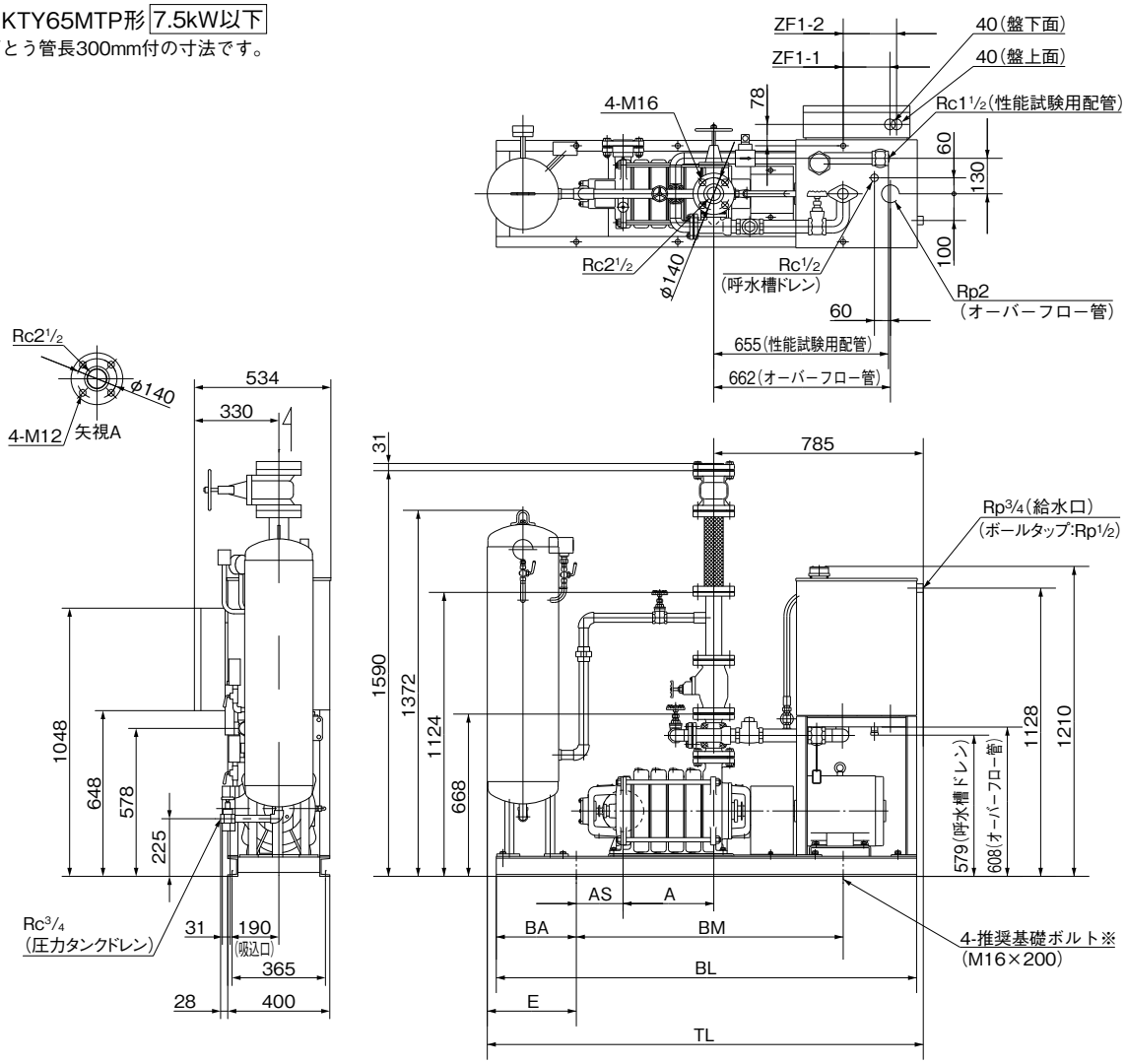
単位：mm

口径	形　　式	出力	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	KTY1256A2ME30FP	30	258	245	354	2044	320	2010	100	110	765
	KTY1256B2ME30FP	30	255	245	354	2044	320	2010	100	110	780
	KTY1256B3ME30FP	30	370	130	404	2094	370	2060	100	110	860
	KTY1256A3ME37FP	37	370	130	404	2094	370	2060	100	110	941
	KTY1256B3ME37FP	37	370	130	404	2094	370	2060	100	110	961
	KTY1256C3ME37FP	37	370	130	404	2094	370	2060	100	110	941
	KTY1256A3ME45FP	45	370	130	404	2094	370	2060	100	110	946
	KTY1256B3ME45FP	45	370	130	404	2094	370	2060	100	110	966

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして650mm必要です。

KTY-MFP/Zd/663

●KTY65MTP形 7.5kW以下
可とう管長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-MTP/ZD/012

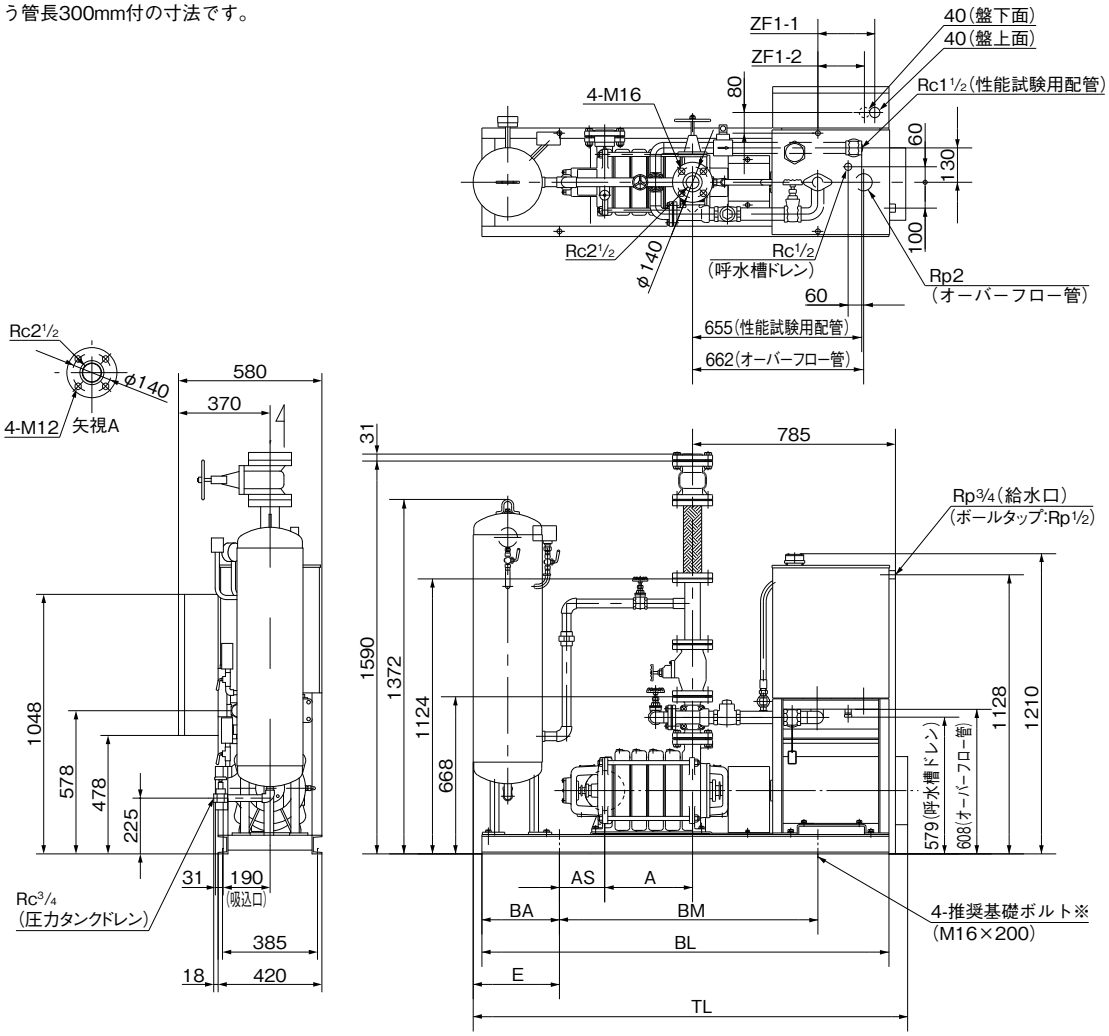
単位：mm

口径	形　式	出力	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	KTY656A2ME5.5TP	5.5	160	180	359	1484	325	800	1425	200	225	379
	KTY656A3ME3.7TP	3.7	235	250	284	1554	250	1000	1495	145	170	377
	KTY656A3ME7.5TP	7.5	235	250	284	1554	250	1000	1495	145	170	409
	KTY656A4ME5.5TP	5.5	310	205	334	1634	300	1000	1575	175	200	419
	KTY656A5ME7.5TP	7.5	385	180	359	1709	325	1000	1650	225	250	449

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして400mm必要です。

KTY-MTP/Zd/612

●KTY65MTP形 11～15kW
可とう管長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-MTP/ZD/022

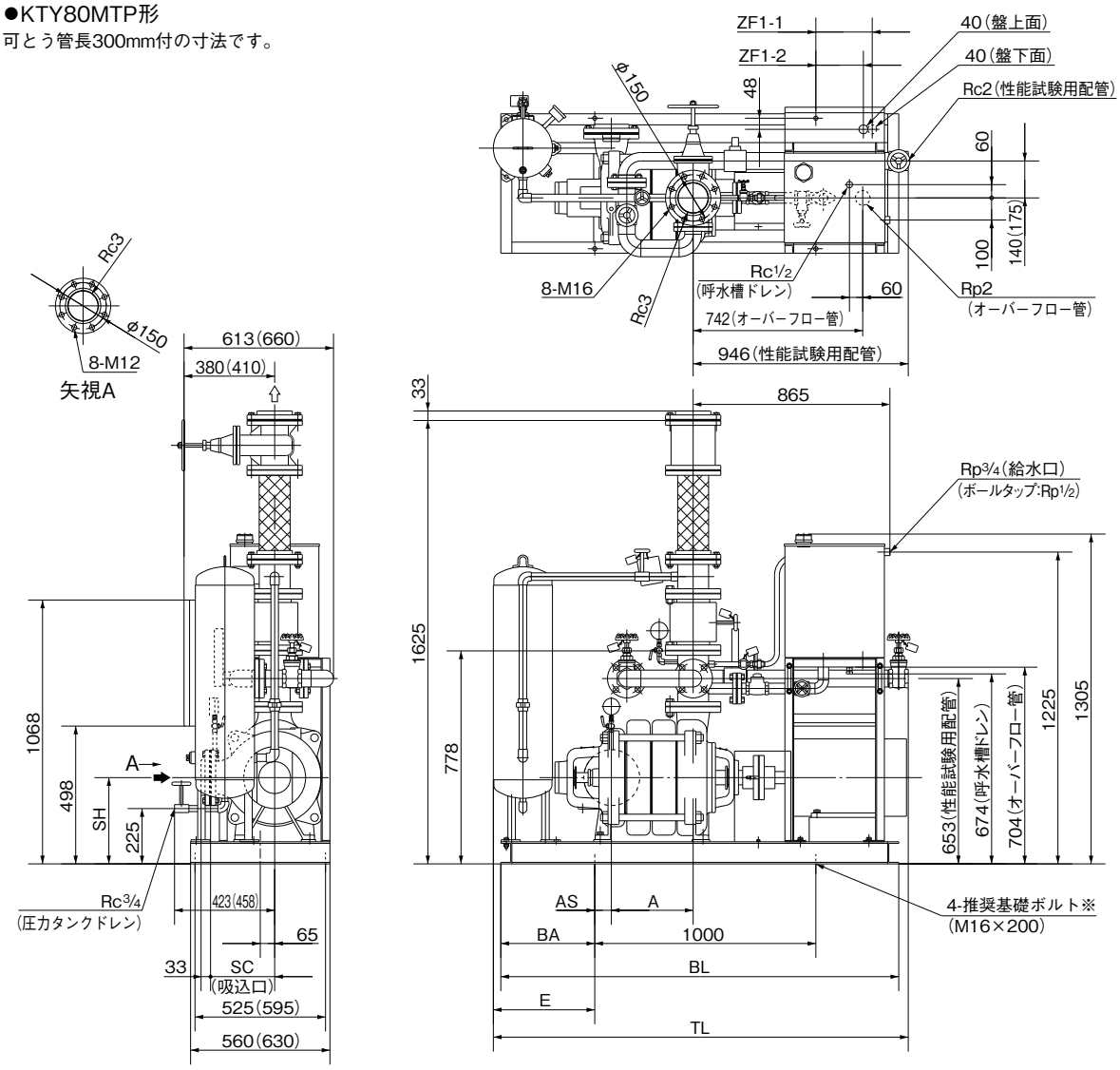
単位：mm

口径	形　　式	出力	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	KTY656A4ME11TP	11	310	205	334	1688	300	1000	1575	220	220	476
	KTY656A5ME11TP	11	385	180	359	1763	325	1000	1650	270	270	496
	KTY656A6ME15TP	15	460	250	289	1838	255	1250	1760	165	165	532

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして450mm必要です。

KTY-MTP/Zd/622

●KTY80MTP形
可とう管長300mm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/032

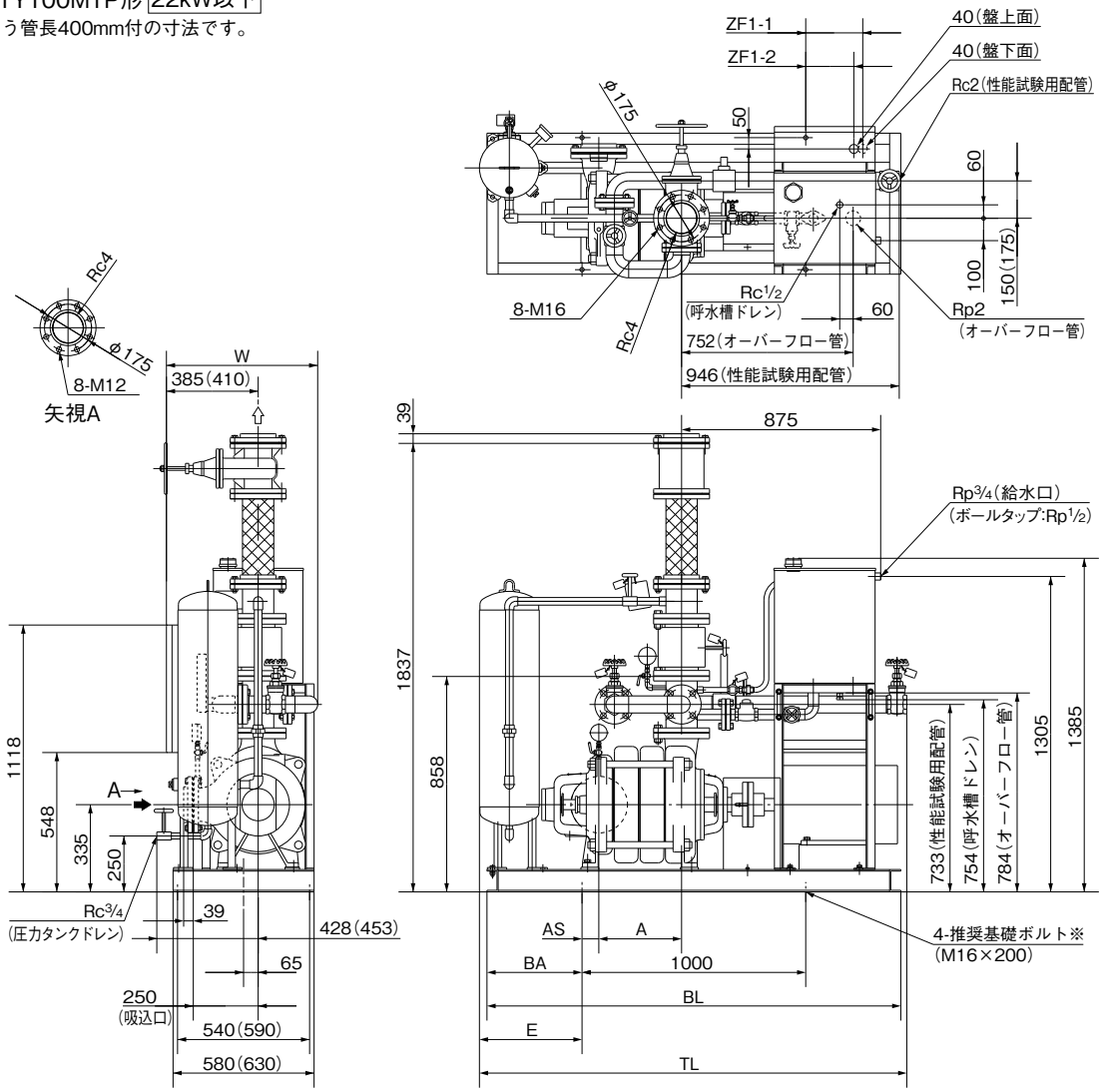
単位：mm

口径	形　　式	出力	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	KTY806A3ME11TP	11	275	115	329	285	210	1665	290	1580	175	175	461
	KTY806B3ME11TP	11	270	120	329	295	205	1665	290	1580	175	175	451
	KTY806A3ME15TP	15	275	115	329	285	210	1665	290	1580	175	175	477
	KTY806B4ME15TP	15	350	95	384	295	205	1775	345	1690	230	230	492
	KTY806A4ME18TP	18.5	360	85	384	285	210	1775	345	1690	230	230	565
	KTY806B5ME18TP	18.5	430	55	424	295	205	1855	385	1770	270	270	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450mm必要です。

KTY-MTP/Zd/632

●KTY100MTP形 22kW以下
可とう管長400mm付の寸法です。



KTY-MTP/ZD/042

(　)内は18.5kW、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。

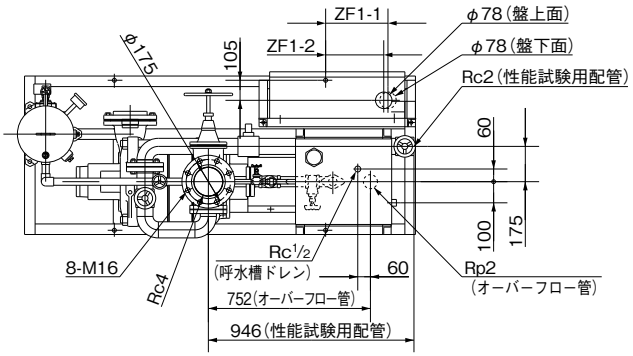
単位：mm

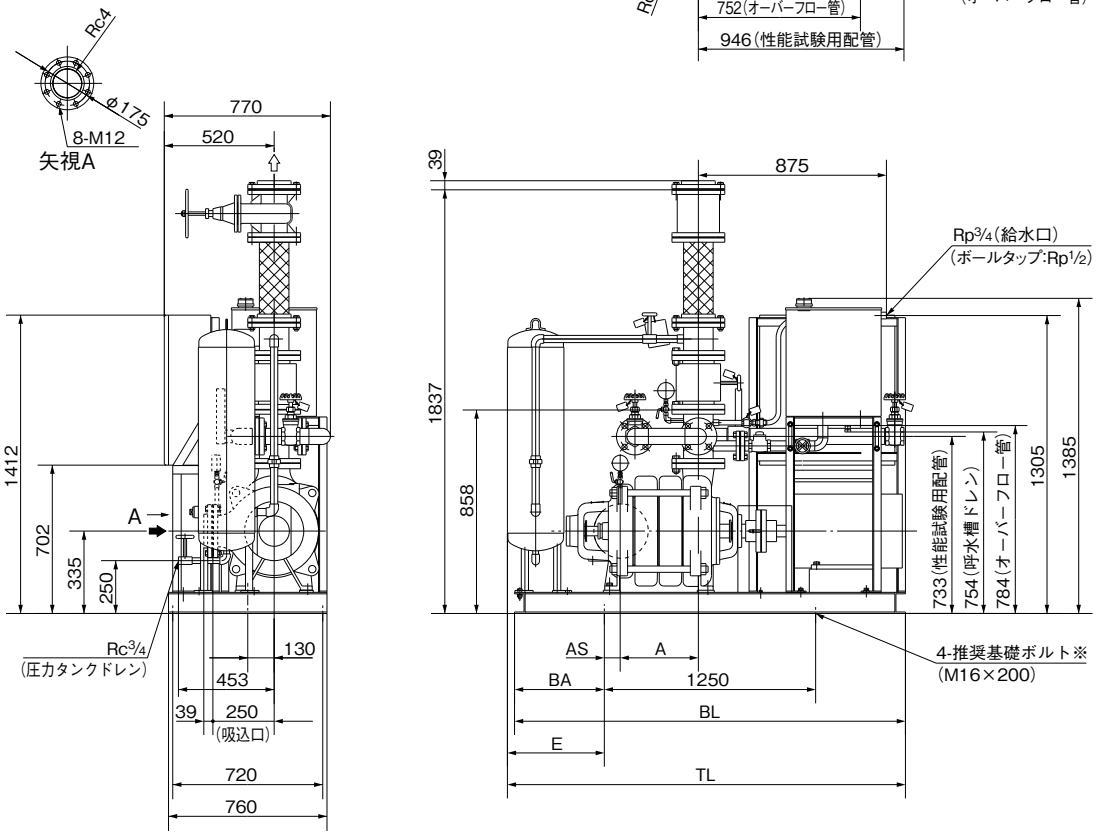
口径	形　　式	出力	組合せ寸法					ベース		その他		質量
		kW	A	AS	E	W	TL	BA	BL	ZF1-1	ZF1-2	kg
100	KTY1006A2ME15TP	15	225	165	334	610	1670	300	1600	185	185	532
	KTY1006A3ME15TP	15	315	100	359	610	1720	325	1650	210	210	567
	KTY1006A3ME18TP	18.5	315	100	359	660	1720	325	1650	210	210	625
	KTY1006A3ME22TP	22	315	100	359	660	1720	350	1650	210	210	665
	KTY1006A4ME22TP	22	405	60	409	660	1820	400	1750	260	260	700

㊟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450mm必要です。

KTY-MTP/Zd/643

●KTY100MTP形 30kW
可とう管長400mm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/650

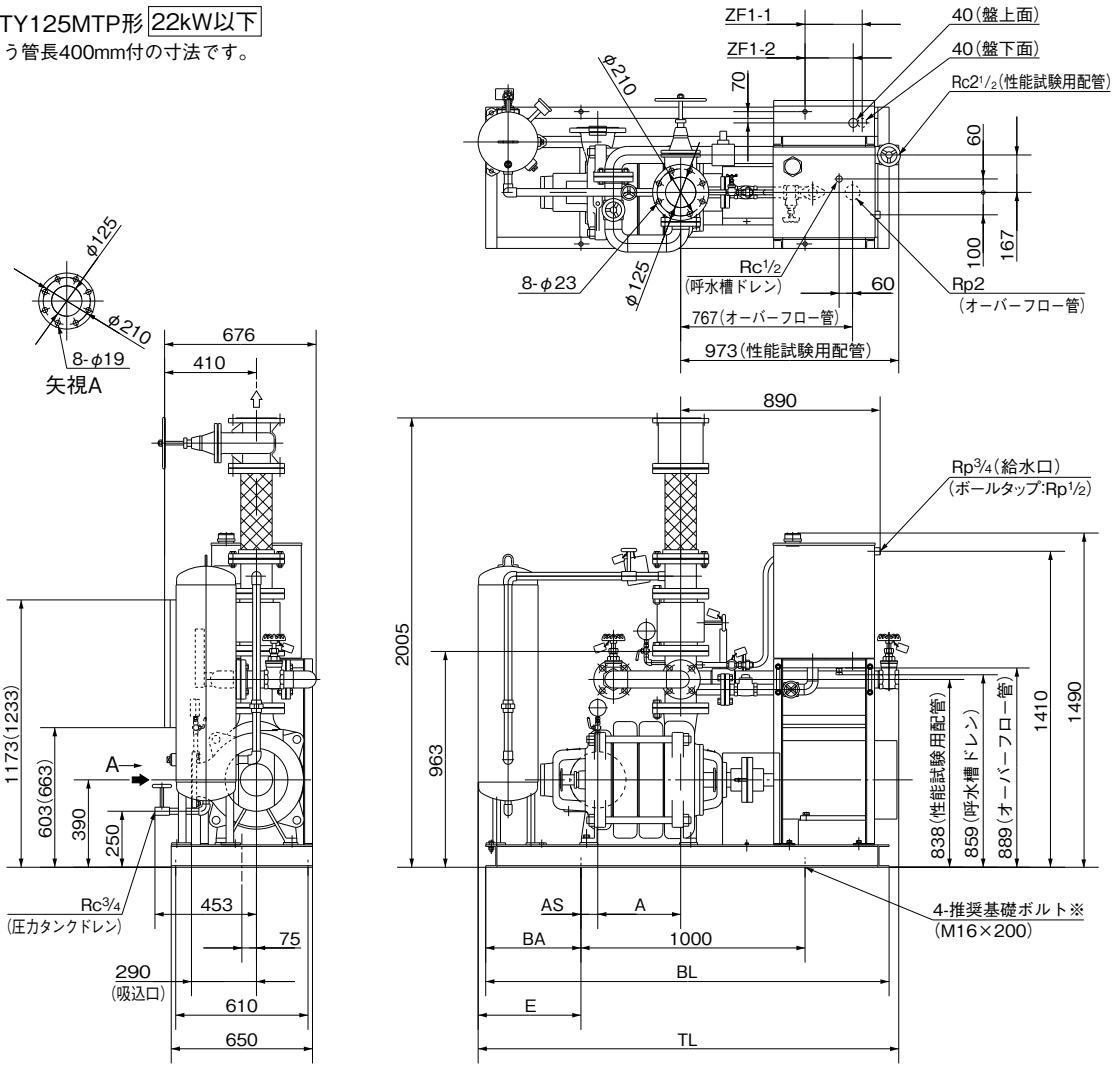
単位：mm

口径	形　　式	出力	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	KTY1006A3ME30TP	30	315	65	394	1944	360	1910	−40	−30	730
	KTY1006A4ME30TP	30	405	110	359	2044	325	2010	95	105	775

㊟1 表中のマイナス寸法は、図と反対方向を表します。
㊟2 制御盤前方に、扉開閉スペースとして650mm必要です。

KTY-MTP/Zd/652

●KTY125MTP形 22kW以下
可とう管長400mm付の寸法です。



( )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。

KTY-MTP/ZD/062

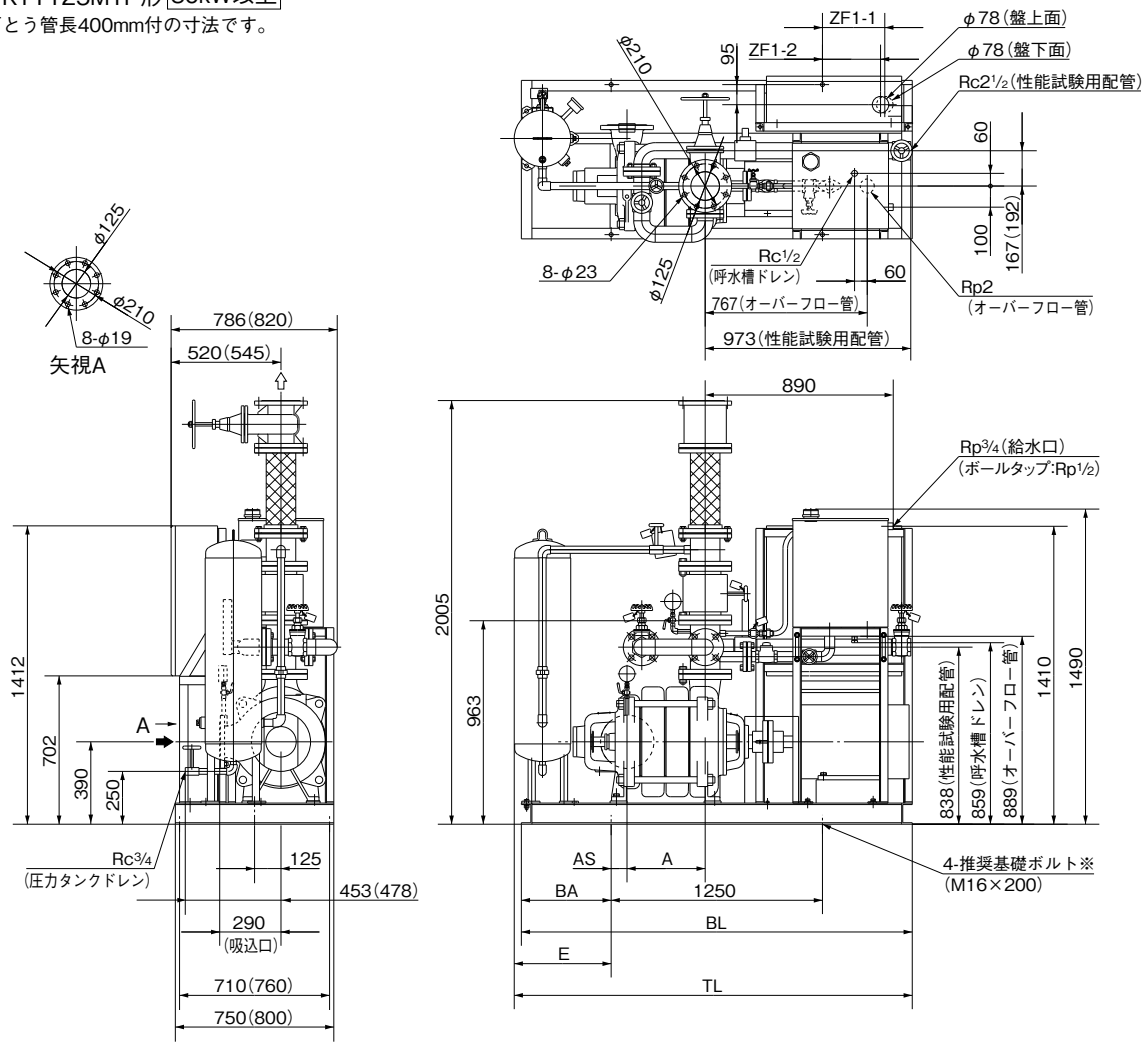
単位：mm

口径	形　　式	出力	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	KTY1256B2ME18TP	18.5	255	190	409	1827	375	1750	255	255	750
	KTY1256A2ME22TP	22	255	190	409	1827	375	1750	255	255	745
	KTY1256B2ME22TP	22	255	190	409	1827	375	1750	255	255	760
	KTY1256C2ME22TP	22	255	190	409	1827	375	1750	255	255	760

㊟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450mm必要です。

KTY-MTP/Zd/662

●KTY125MTP形 30kW以上
可とう管長400mm付の寸法です。



（　）内は37kW以上の場合です。
※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/072

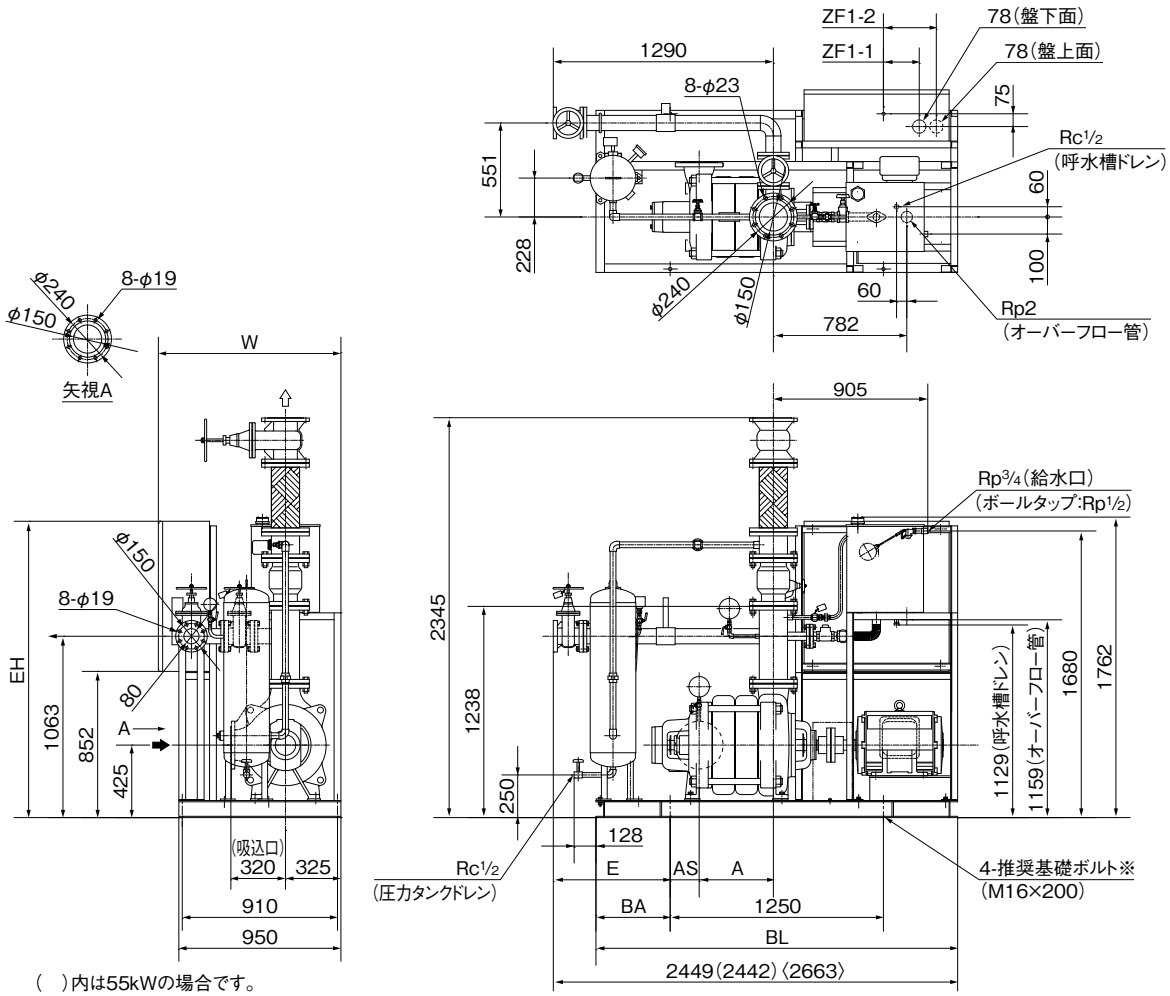
単位：mm

口径	形　　式	出力	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	KTY1256A2ME30TP	30	255	245	354	2044	320	2010	100	110	785
	KTY1256B2ME30TP	30	255	245	354	2044	320	2010	100	110	800
	KTY1256B3ME30TP	30	370	130	404	2094	370	2060	100	110	880
	KTY1256A3ME37TP	37	370	130	404	2094	370	2060	100	110	921
	KTY1256B3ME37TP	37	370	130	404	2094	370	2060	100	110	981
	KTY1256C3ME37TP	37	370	130	404	2094	370	2060	100	110	961
	KTY1256A3ME45TP	45	370	130	404	2094	370	2060	100	110	976
	KTY1256B3ME45TP	45	370	130	404	2094	370	2060	100	110	986

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして650mm必要です。

KTY-MTP/Zd/673

●KTY150MTP形 75kW以下
可とう管長400mm付の寸法です。



(　)内は55kWの場合です。
〈　〉内は75kW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/082

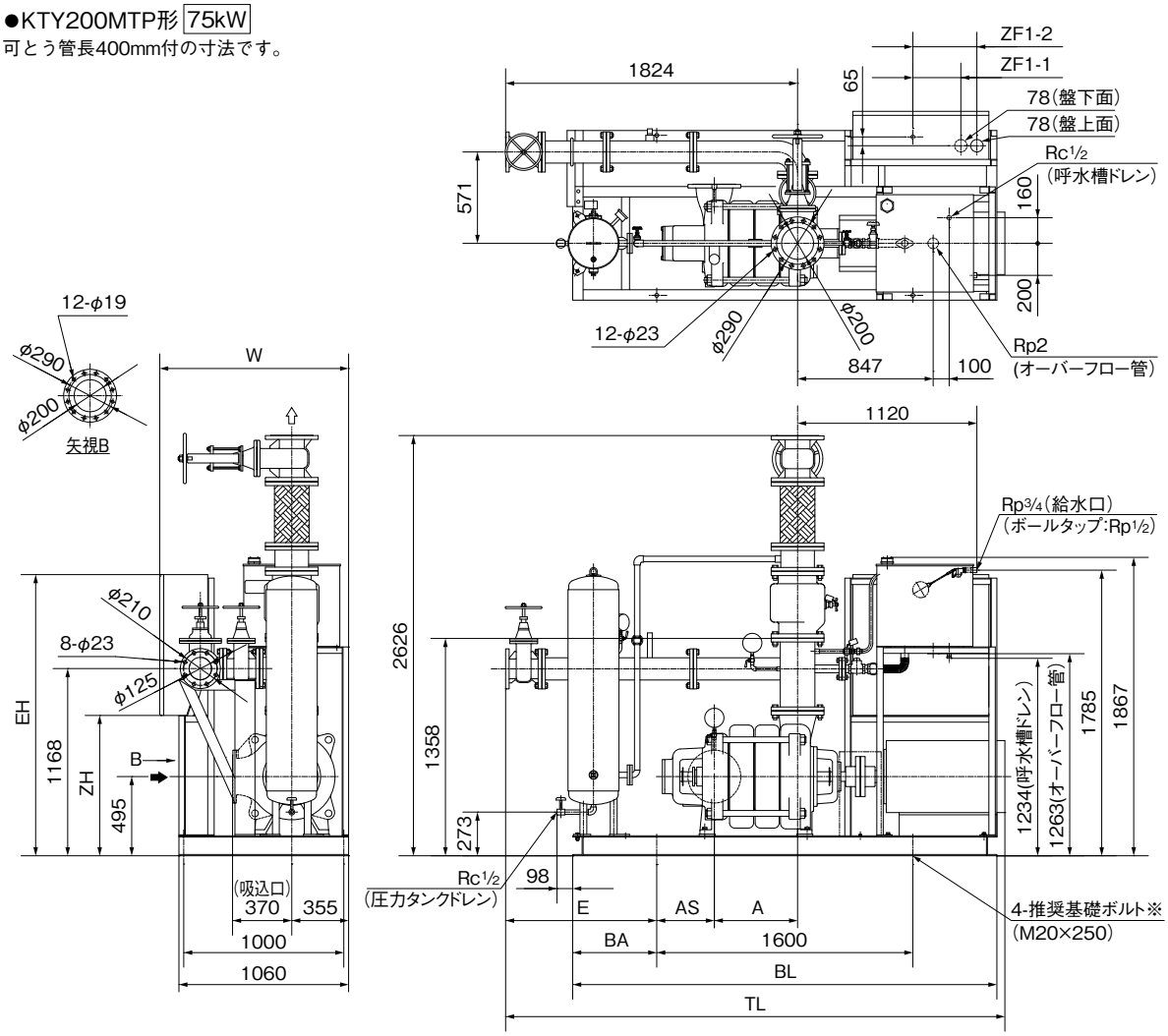
単位：mm

口径	形　　式	出力	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	KTY1506A2ME37TP	37	300	245	745	990	375	2000	1562	245	255	1120
	KTY1506A2ME45TP	45	300	245	745	990	375	2000	1562	245	255	1145
	KTY1506B2ME45TP	45	300	245	745	990	375	2000	1562	245	255	1145
	KTY1506A2ME55TP	55	300	245	745	1075	375	2000	1732	250	250	1320
	KTY1506B2ME55TP	55	300	245	745	1075	375	2000	1732	250	250	1320
	KTY1506A2ME75TP	75	300	245	745	1075	375	2000	1732	250	250	1405
	KTY1506A3ME75TP	75	435	170	685	1075	435	2120	1732	310	310	1470

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして45kW以下は650mm、55kW以上は850mm必要です。

KTY-MTP/Zd/683

●KTY200MTP形 75kW
可とう管長400mm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/092

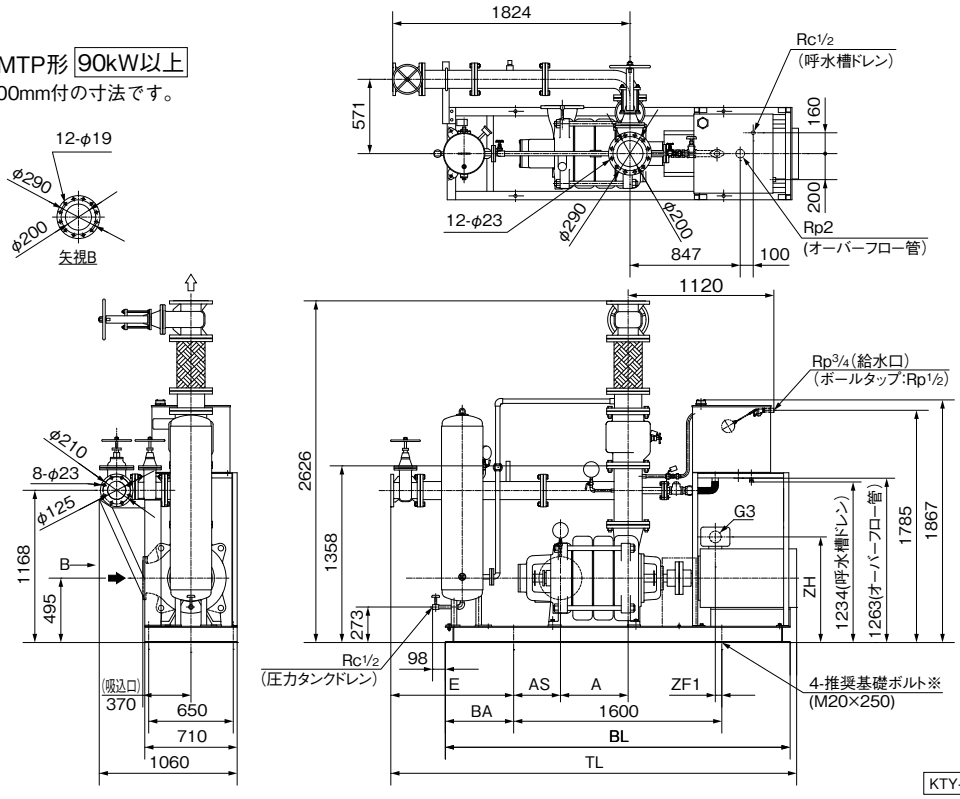
単位：mm

口径	形　　式	出力	組合せ寸法					ベース		その他				質量
		kW	A	AS	E	W	TL	BA	BL	ZH	EH	ZF1-1	ZF1-2	kg
200	KTY2006A2ME75TP	75	360	445	1019	1185	3242	450	2500	877	1757	325	325	1875
	KTY2006B2ME75TP	75	360	445	1019	1185	3242	450	2500	877	1757	325	325	1875

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして850mm必要です。

KTY-MTP/Zd/692

●KTY200MTP形 90kW以上
可とう管長400mm付の寸法です。



KTY-MTP/ZD/0103

※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：mm

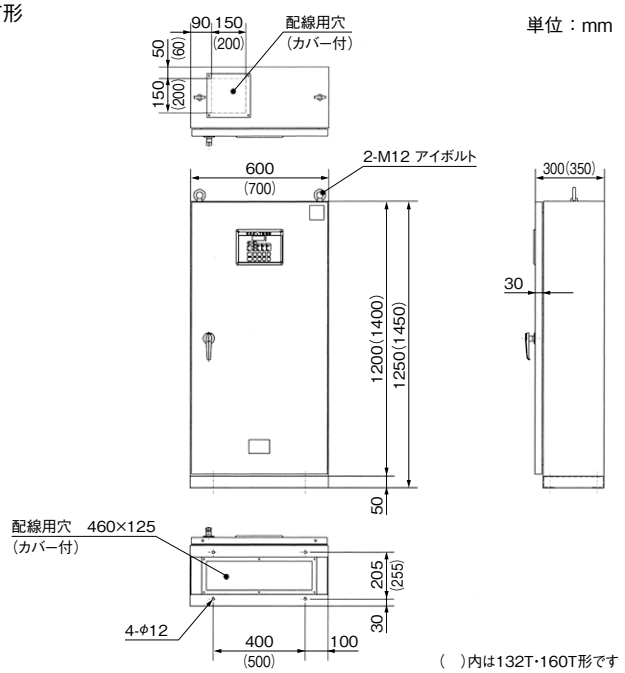
口径	形　　式	出力	組合せ寸法				ベース		その他		質量
		kW	A	AS	E	TL	BA	BL	ZH	ZF1	kg
200	KTY2006A2ME90TP	90	360	445	1019	3242	450	2500	838	76	1745
	KTY2006B2ME90TP	90	360	445	1019	3242	450	2500	838	76	1745
	KTY2006A2ME110TP	110	360	445	1019	3366	450	2500	878	46	1945
	KTY2006A2ME132TP	132	360	445	1019	3366	450	2500	878	46	2015

㊟制御盤は別置きになります。

KTY-MTP/Zd/6102

●制御盤ECKD-T形

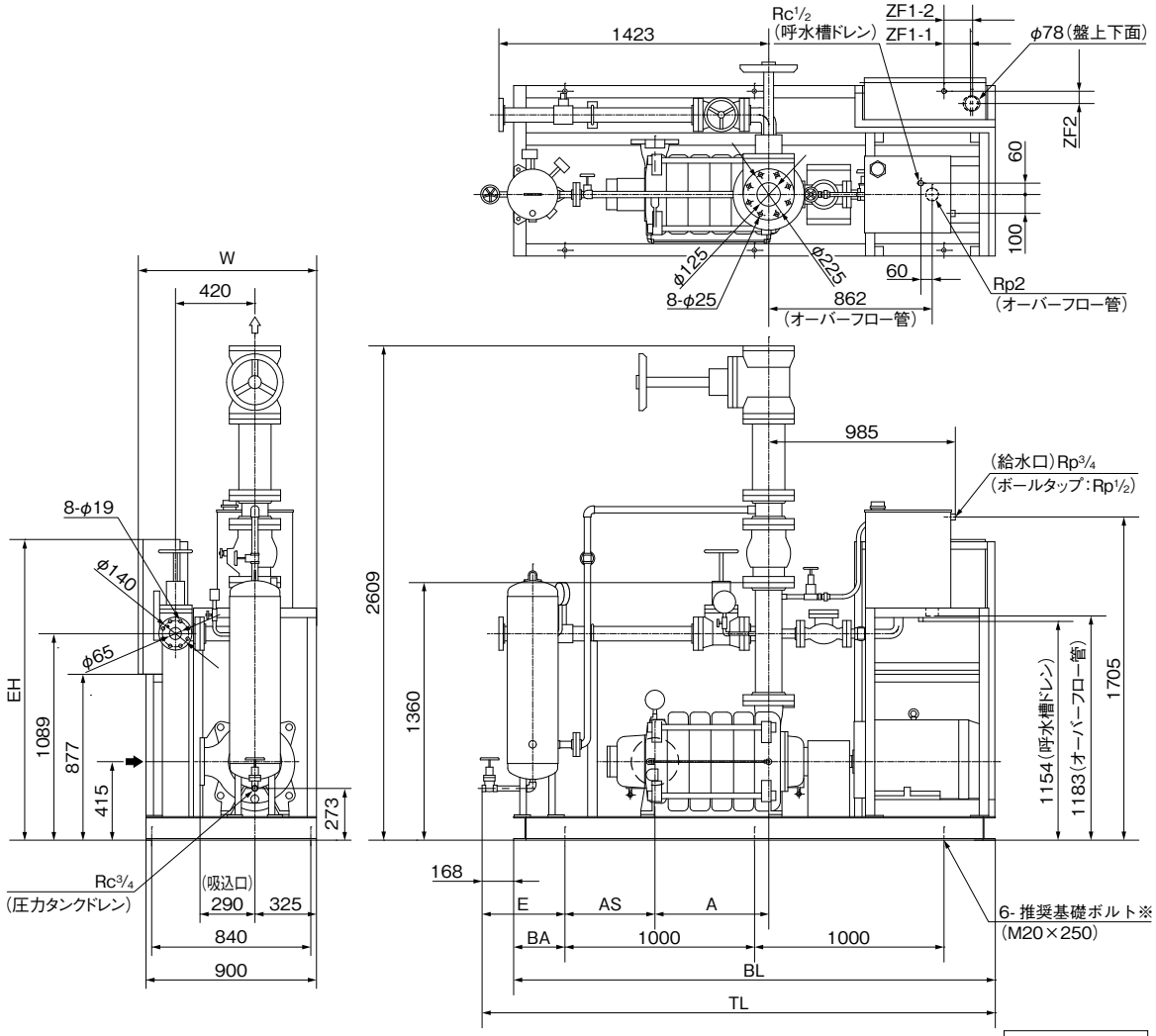
単位：mm



形　　式	質量
	kg
ECKD-90T	91.7
ECKD-110T	94.2
ECKD-132T	128
ECKD-160T	133

㊟扉開閉スペースとして600mm
(132kW以上は700mm)必要です。

●KTY125MTP形（高揚程）
可とう管長400mm付の寸法です。



KTY-HMTP/ZD/012

※基礎ボルトは、特別付属品です。別途お買い求めください。

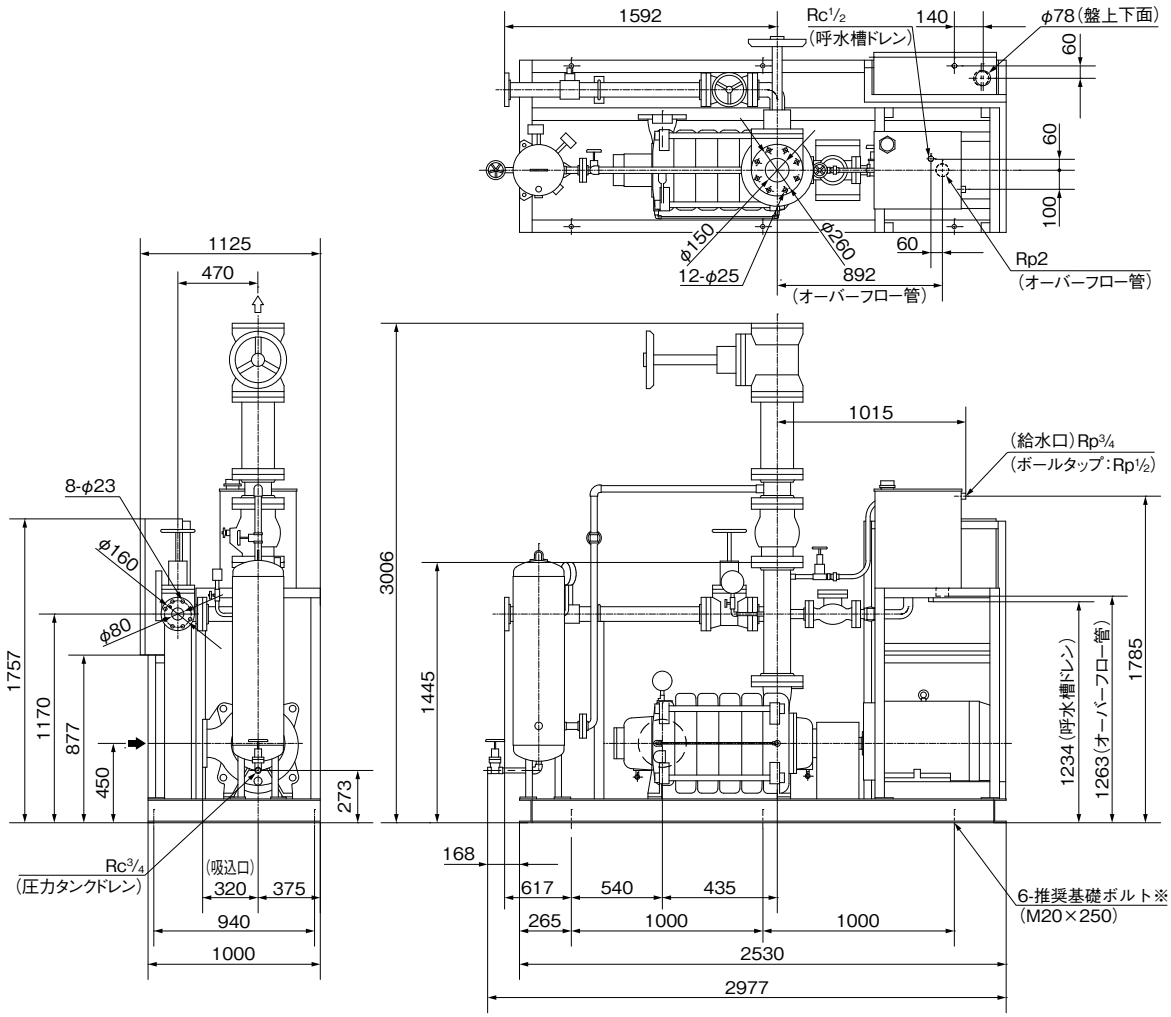
単位：mm

口径	形　式	出力	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	KTY1256HA4ME37TP	37	485	535	403	2618	940	215	2430	1587	85	95	65	1141
	KTY1256HA4ME45TP	45	485	535	403	2618	940	215	2430	1587	85	95	65	1171
	KTY1256HA4ME55TP	55	485	535	403	2618	1025	215	2430	1757	90	90	60	1325
	KTY1256HA4ME75TP	75	485	535	403	2765	1025	215	2430	1757	90	90	60	1440

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして45kW以下は650mm、55kW以上は850mm必要です。

KTY-HMTP/Zd/613

●KTY150MTP形（高揚程）
可とう管長400mm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/620

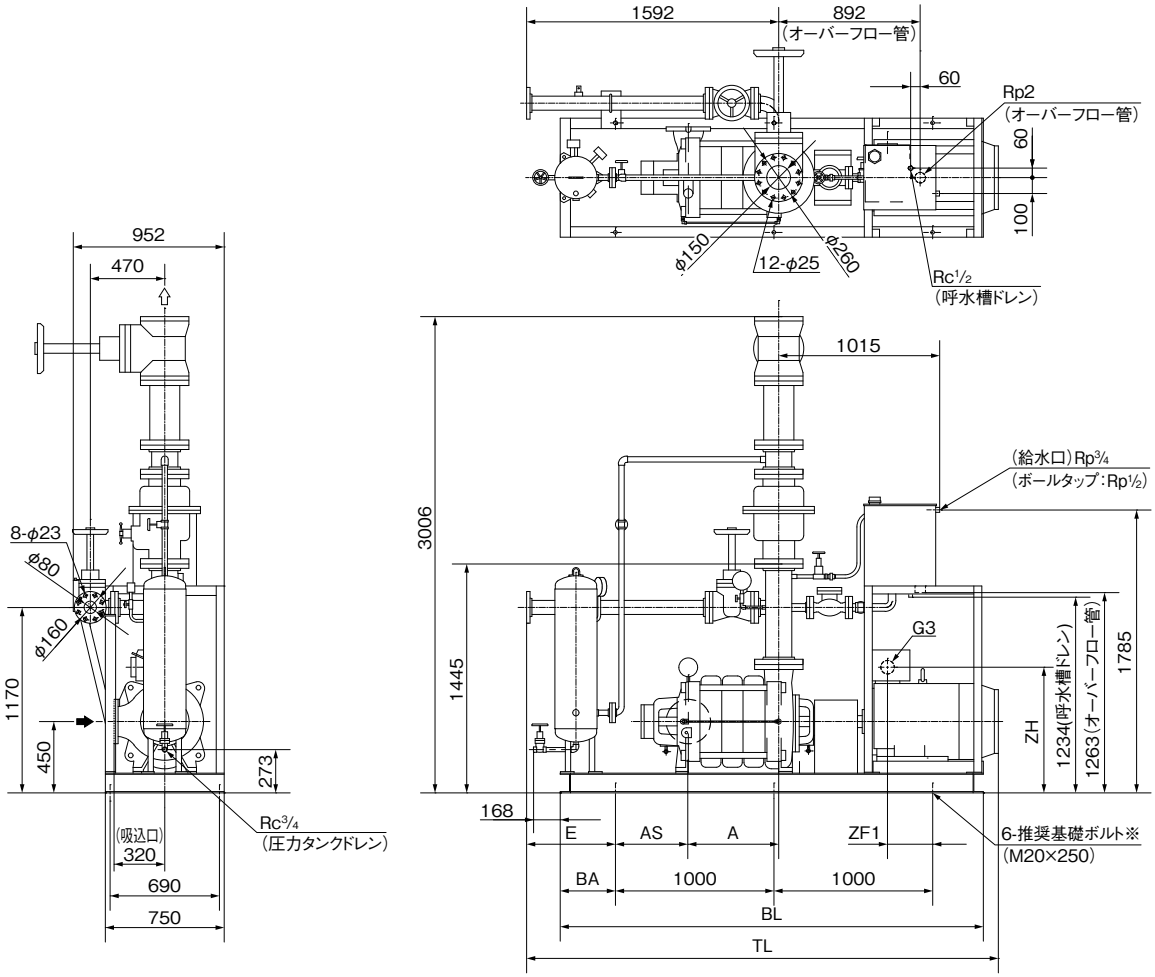
単位：mm

口径	形　　式	出力 kW	質量 kg
150	KTY1506HA3ME75TP	75	1990

KTY-HMTP/Zd/623

㊟制御盤前方に、扉開閉スペースとして850mm必要です。

●KTY150MTP形（高揚程）90kW以上
可とう管長400mm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/032

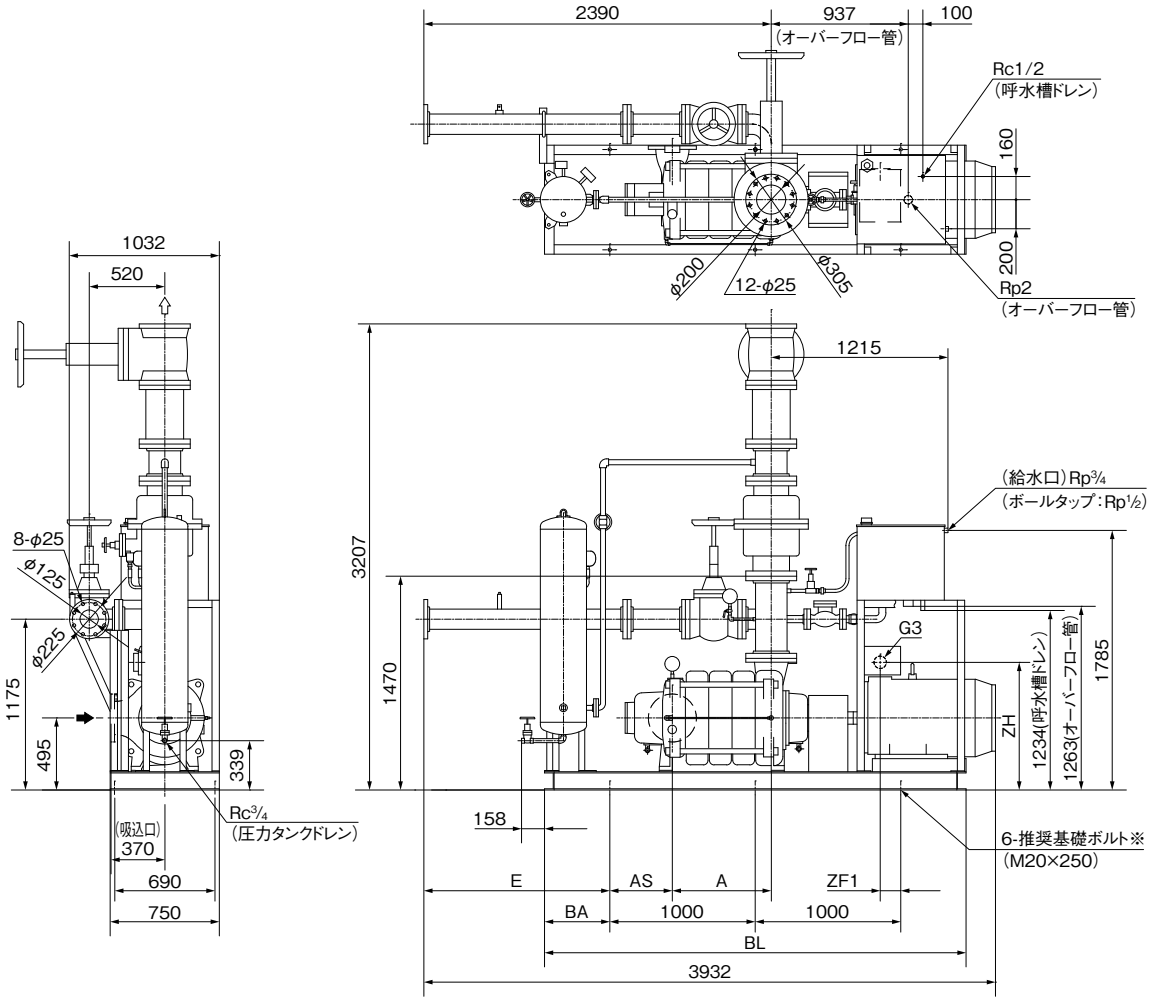
単位：mm

口径	形　式	出力	組合せ寸法				ベース		その他		質量
		kW	A	AS	E	TL	BA	BL	ZH	ZF1	kg
150	KTY1506HA3ME90TP	90	435	540	617	2977	265	2530	793	339	2020
	KTY1506HA3ME110TP	110	435	540	617	3111	265	2530	833	299	2250
	KTY1506HA4ME110TP	110	570	460	562	3111	350	2670	833	244	2330
	KTY1506HA4ME132TP	132	570	460	562	3111	350	2670	833	244	2455

㊟制御盤は別置きになります。制御盤寸法は、P.458をご参照ください。

KTY-HMTP/Zd/632

●KTY200MTP形（高揚程）
可とう管長400mm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/042

単位：mm

口径	形　　式	出力	組合せ寸法			ベース		その他		質量
		kW	A	AS	E	BA	BL	ZH	ZF1	kg
200	KTY2006HA3ME110TP	110	520	510	1360	370	2740	878	221	2745
	KTY2006HA3ME132TP	132	520	510	1360	370	2740	878	221	2865
	KTY2006HA3ME160TP	160	520	510	1360	370	2740	888	209	2905

㊟制御盤は別置きになります。制御盤寸法は、P.458を参照ください。

KTY-HMTP/Zd/643

消火ポンプ KTK-(J)W・KTY-W形

■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





（写真は透視イメージです）

■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形※付きタイプ(KTK-JW形)もあります。
※DPK2形の詳細についてはP.508を参照ください。

■吸込全揚程（20℃）

KTK-(J)W形　：−6m（900L/minの場合−5.5m）
KTY-W形　：−6m又は−5.5m又は−4.5m※

※機種によって異なります。詳細についてはP.425を参照ください。

■特別付属品（オプション）

●基礎ボルト

形式説明

KTK405CE2.2F ① J ② W 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 （周囲温度：0〜40℃ 湿度：90%RH以下）
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/2.3mm
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）

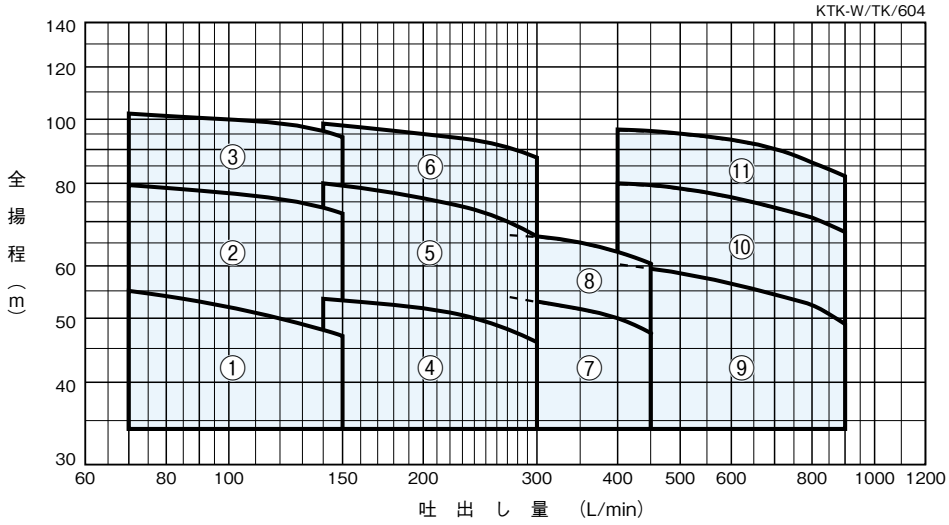
常時逃しオリフィス	スルース弁付
チェック弁	
スルース弁	インジケーター付
性能試験用配管	流量計、スルースバルブ
圧力計	1.6級以上　φ100
連成計	1.6級以上　φ100
フート弁	呼水槽付の場合
吸込セット	1組(呼水槽付の場合)
連結管	
可とう管	ステンレス製
呼水槽	呼水槽付の場合（容量50L）
起動用圧力タンク	起動用圧力タンク付の場合（容量50L）
制御盤	ECKD形
ポンプ	KTK-W形：モータ軸直結型 KTY-W形：モータ・軸継手・軸継手ガード付

■特殊仕様

電圧変更	例　400V
制御盤特殊仕様	P.496を参照ください。

■適 用 図

●KTK-W形



■仕 様 表

KTK-W/SI/607

口径 吸込×吐出し	符号	形式	出力	全揚程 (m)															締切全揚程	逃しオリフィス水量(約)	許容押込揚程
				屋内消火栓						屋外消火栓		スプリンクラー									
				2号1個	広範囲2号1個	2号2個	1号1個	広範囲2号2個	1号2個	1個	2個	小区画型 4個	小区画型 8個	小区画型 12個	高感度型個閉型 8個	標準型 3個	標準型 5個	標準型 10個			
mm			kW	70L/min	90L/min	140L/min	150L/min	180L/min	300L/min	400L/min	800L/min	240L/min	480L/min	720L/min		270L/min	450L/min	900L/min	m	L/min	m
40	1	KTK406CE2.2	2.2	55	53	48	47	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	62	10.7	35
	2	KTK406CE3.7	3.7	79.5	78	73.5	72	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	86	12.6	10
	3	KTK406CE5.5	5.5	102	100.5	96	94	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	112	14.4	5
50×40	4	KTK506CE3.7	3.7	—	—	53.5	53	52	46	—	—	50	—	—		47.5	—	—	60	10.5	40
	5	KTK506CE5.5	5.5	—	—	80	79	76.5	66.5	—	—	73	—	—		70	—	—	86	12.6	10
	6	KTK506CE7.5	7.5	—	—	98.5	98	96	87.5	—	—	93	—	—		90	—	—	109	14.2	5
65×50	7	KTK656CE5.5	5.5	—	—	—	—	—	53	50	—	—	—	—		54	47.5	—	63	10.8	35
	8	KTK656CE7.5	7.5	—	—	—	—	—	66.5	63	—	—	—	—		67	60.5	—	75	11.8	25
100×65 (注1)	9	KTK806CE11	11	—	—	—	—	—	—	60.5	52.5	—	59	54		—	60	49	64	10.9	15
	10	KTK806CE15	15	—	—	—	—	—	—	80	71	—	79	73		—	79.5	67.5	82	12.3	5
	11	KTK806CE18	18.5	—	—	—	—	—	—	96.5	86	—	95.5	89.5		—	96	82	102	13.7	15

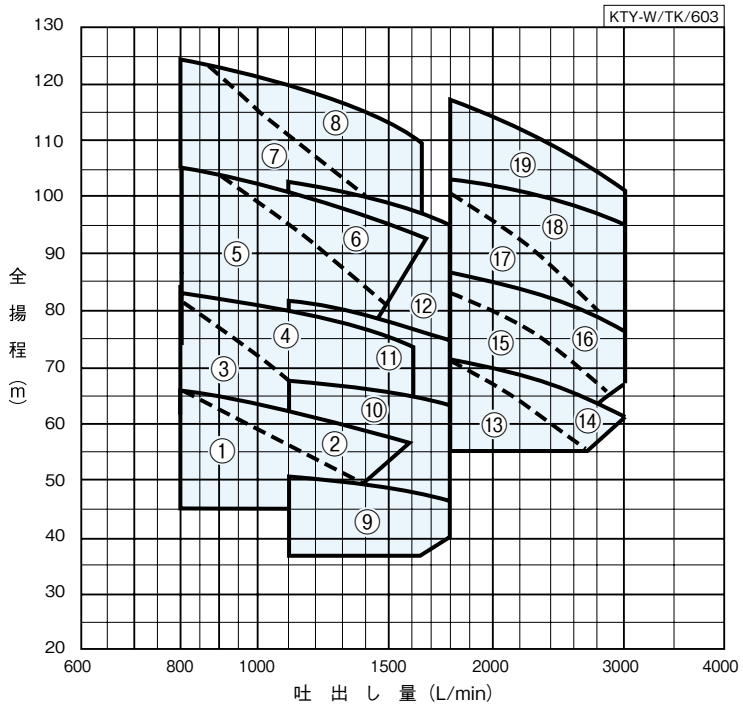
㊟1 ポンプ吸込口径は80mmですが、レジューサが付属されるため100mmになります。
（呼水槽なし（F、FP）のユニット品は除く）

㊟2 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：TW
  - 呼水槽なし：FW
- スプリンクラー用
  - 呼水槽付・起動用圧力タンク付：TPW
  - 呼水槽なし・起動用圧力タンク付：FPW

■適 用 図

●KTY-W形



■仕 様 表

KTY-W/SI/617

口径	符号	形式	出力	全揚程(m) 屋外消火栓用 2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	900L/min	1080L/min	1350L/min	1800L/min	1600L/min	m	L/min	MPa
125	1	KTY1256B2ME18	18.5	65.5	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	KTY1256B2ME22	22	65.5	64.5	62.5	59	—	—			0.59
	3	KTY1256C2ME22	22	80.5	75.5	69.5	62	—	—			0.39
	4	KTY1256B2ME30	30	82.5	81.5	80	76.5	—	73.5			0.39
	5	KTY1256B3ME30	30	105	103	96	85	—	–			0.20
	6	KTY1256B3ME37	37	105	103.5	101	97	—	92.5			0.20
	7	KTY1256C3ME37	37	124	122.5	114	101.5	—	—			0.049
	8	KTY1256B3ME45	45	124	122.5	119.5	115	—	110			0.049
	9	KTY1256A2ME22	22	—	—	—	49	46	47			0.59
	10	KTY1256A2ME30	30	—	—	—	66	63	64.5			0.49
	11	KTY1256A3ME37	37	—	—	—	78.5	74.5	76.5			0.39
	12	KTY1256A3ME45	45	—	—	—	99.5	95	97			0.20

KTY-W/SI/625

口径	符号	形式	出力	全揚程(m) 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	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	1800L/min	2700L/min	2080L/min	2600L/min	1600L/min	2400L/min	m	L/min	MPa
150	13	KTY1506A2ME37	37	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	KTY1506A2ME45	45	71	64	69	65	—	66.5			0.49
	15	KTY1506B2ME45	45	83	67.5	77.5	69	—	72.5			0.29
	16	KTY1506B2ME55	55	86	79	84	79.5	—	81.5			0.29
	17	KTY1506A2ME55	55	100.5	82	94.5	84.5	—	88			0.098
	18	KTY1506A2ME75	75	103	97	101.5	97.5	—	99			0.098
	19	KTY1506A3ME75	75	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、許容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。

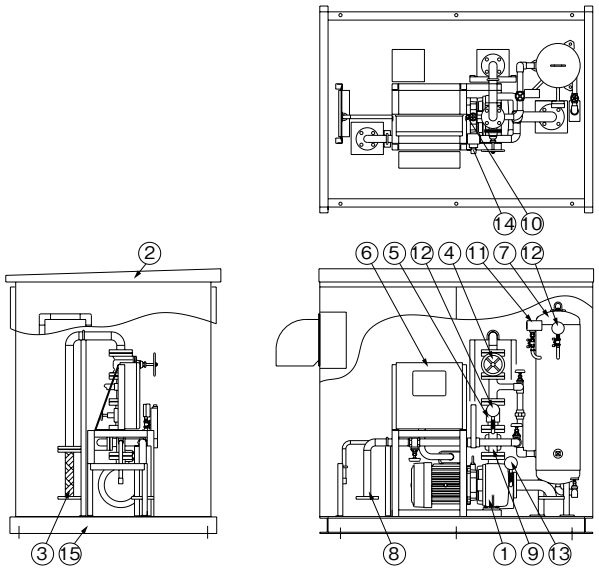
●ユニットⅡ型 ― 屋内・屋外消火栓用 ― 呼水槽なし：FW

　　スプリンクラー用 ― 呼水槽付・起動用圧力タンク付：TPW

　　呼水槽なし・起動用圧力タンク付：FPW

■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

●KTK-FW・FPW形

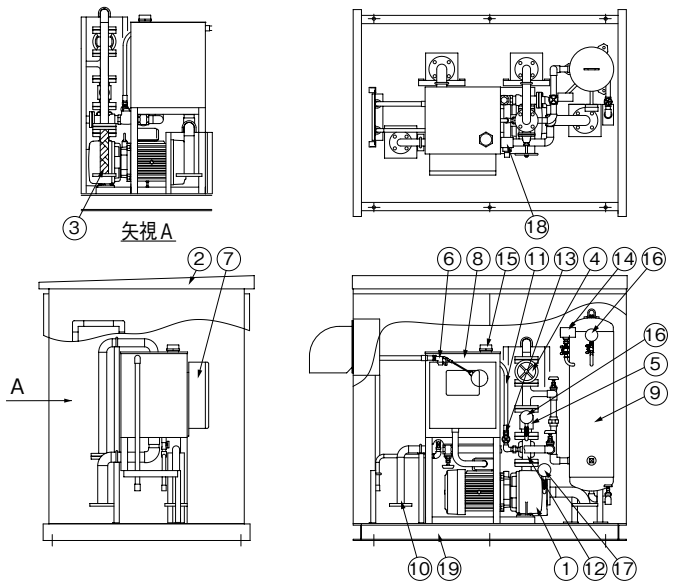


No.	名　称	材　料	No.	名　称	材　料
1	ポンプ	——	9	連結管	FC150
2	ポンプカバー	SPHC	10	オリフィス	C3604
3	可とう管	——	11	圧力スイッチ※	——
4	スルース弁	FC200	12	圧力計	——
5	チェック弁/スモレンスキバルブ	——	13	連成計	——
6	制御盤	——	14	流量計	——
7	圧力タンク※	——	15	ベース	SS400
8	性能試験用配管	——			

※FPW形の場合

KTK-F(P)W/ZC/002

●KTK-TW・TPW形

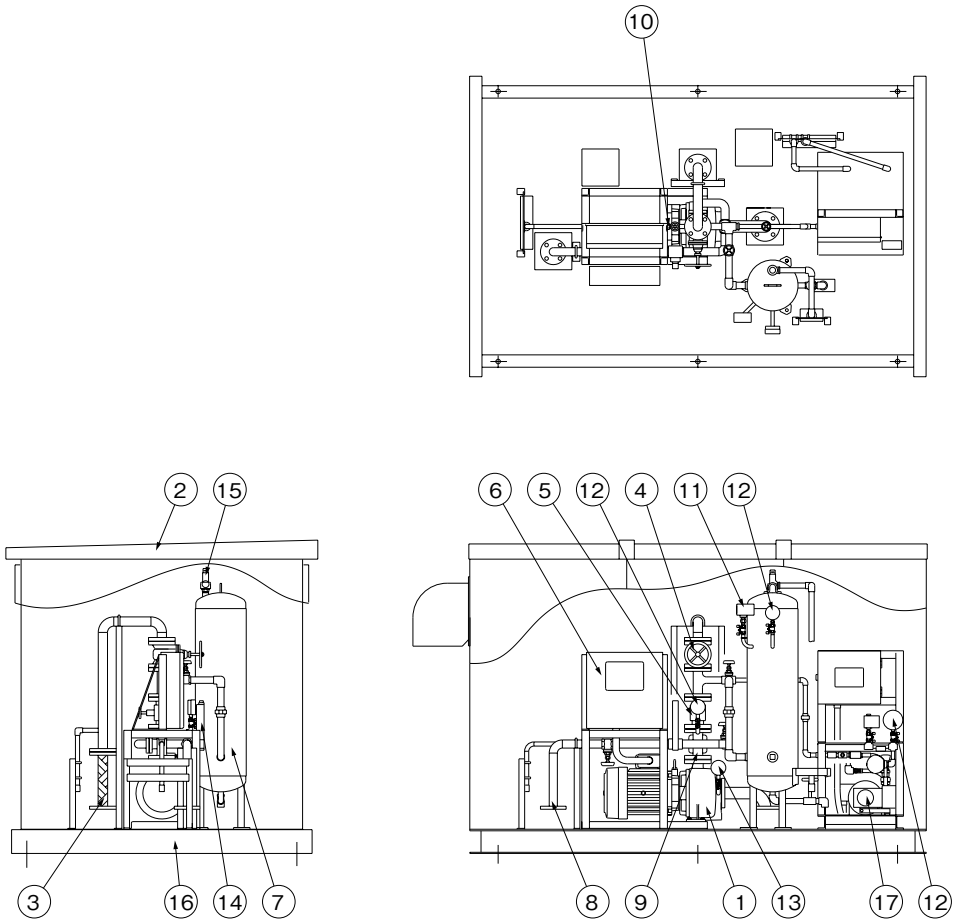


No.	名　称	材　料	No.	名　称	材　料
1	ポンプ	——	12	連結管	FC150
2	ポンプカバー	SPHC	13	オリフィス	C3604
3	可とう管	——	14	圧力スイッチ※	——
4	スルース弁	FC200	15	電極	——
5	チェック弁/スモレンスキバルブ	——	16	圧力計	——
6	ボールタップ	——	17	連成計	——
7	制御盤	——	18	流量計	——
8	呼水槽	SPHC	19	ベース	SS400
9	圧力タンク※	——		フート弁	FC150
10	性能試験用配管	——		吸込ユニット	——
11	逃し配管	——			

※TPW形の場合

KTK-T(P)W/ZC/002

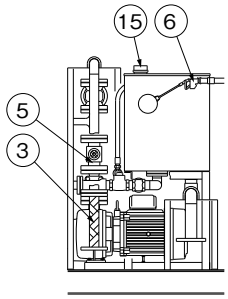
●KTK-FPJW形



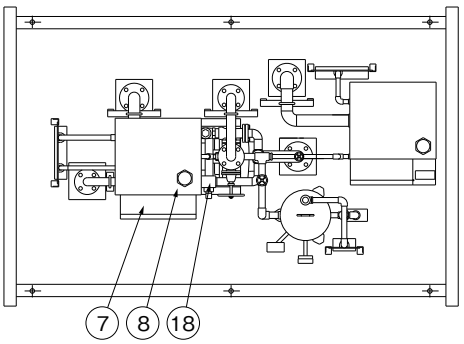
No.	名　称	材　料	No.	名　称	材　料
1	ポンプ	——	10	オリフィス	C3604
2	ポンプカバー	SPHC	11	圧力スイッチ	——
3	可とう管	——	12	圧力計	——
4	スルース弁	FC200	13	連成計	——
5	スモレンスキバルブ	——	14	流量計	——
6	制御盤	——	15	安全弁	FCD
7	圧力タンク	——	16	ベース	SS400
8	性能試験用配管	——	17	補助加圧ポンプユニット	——
9	連結管	FC150			

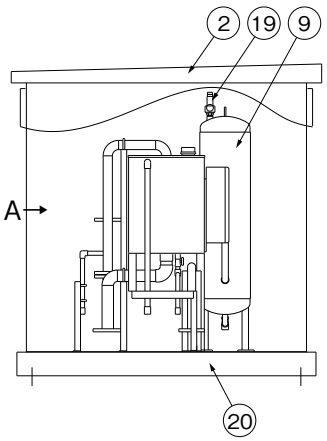
KTK-FPJW/ZC/001

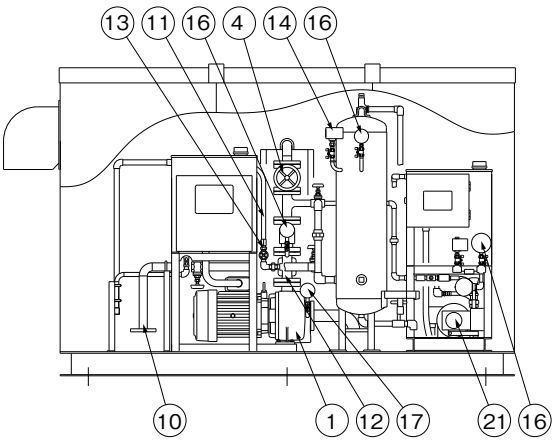
●KTK-TPJW形



矢視A



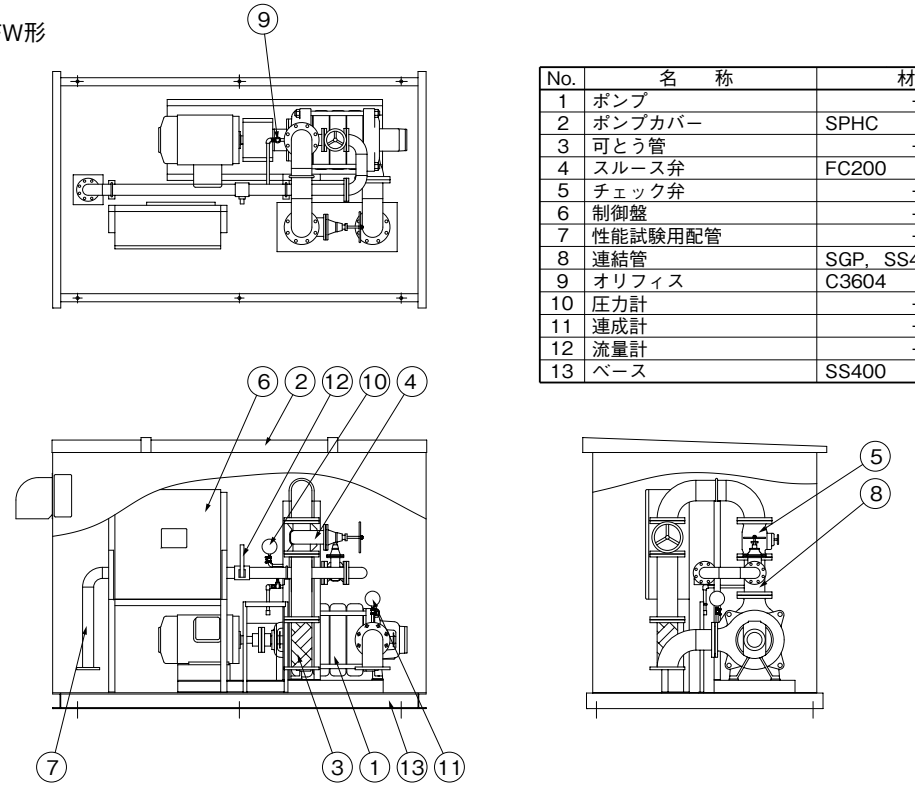




No.	名　称	材　料	No.	名　称	材　料
1	ポンプ	——	13	オリフィス	C3604
2	ポンプカバー	SPHC	14	圧力スイッチ	——
3	可とう管	——	15	電極	——
4	スルース弁	FC200	16	圧力計	——
5	スモレンスキバルブ	——	17	連成計	——
6	ボールタップ	——	18	流量計	——
7	制御盤	——	19	安全弁	FCD
8	呼水槽	SPHC	20	ベース	SS400
9	圧力タンク	——	21	補助加圧ポンプユニット	——
10	性能試験用配管	——		フート弁	FC150
11	逃し配管	——		吸込ユニット	——
12	連結管	FC150			

KTK-TPJW/ZC/002

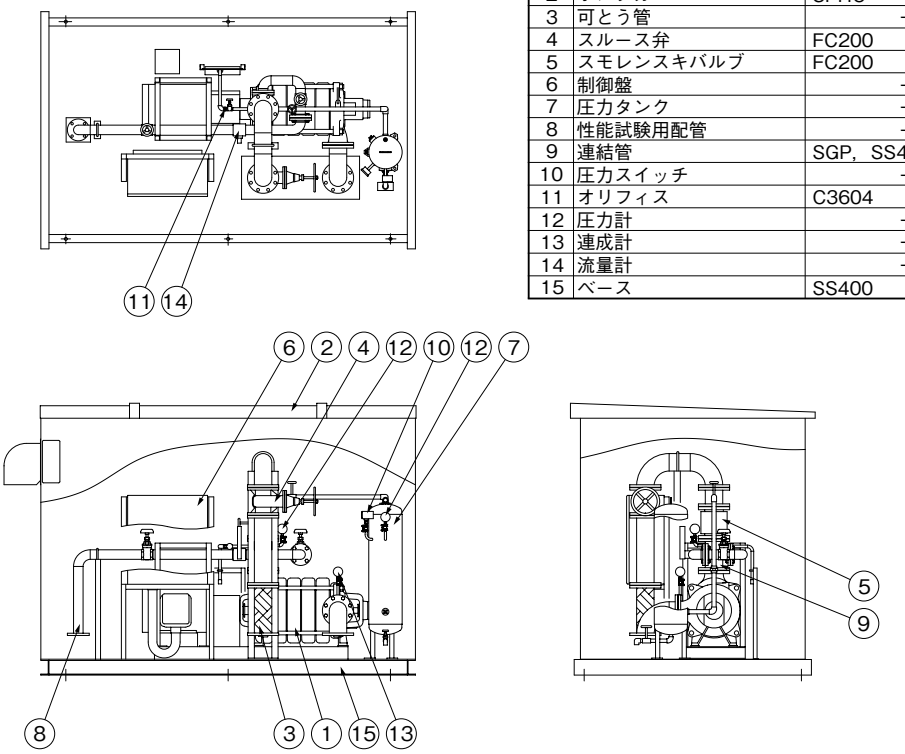
●KTY-FW形



No.	名　称	材　料
1	ポンプ	——
2	ポンプカバー	SPHC
3	可とう管	——
4	スルース弁	FC200
5	チェック弁	——
6	制御盤	——
7	性能試験用配管	——
8	連結管	SGP，SS400
9	オリフィス	C3604
10	圧力計	——
11	連成計	——
12	流量計	——
13	ベース	SS400

KTY-FW/ZC/002

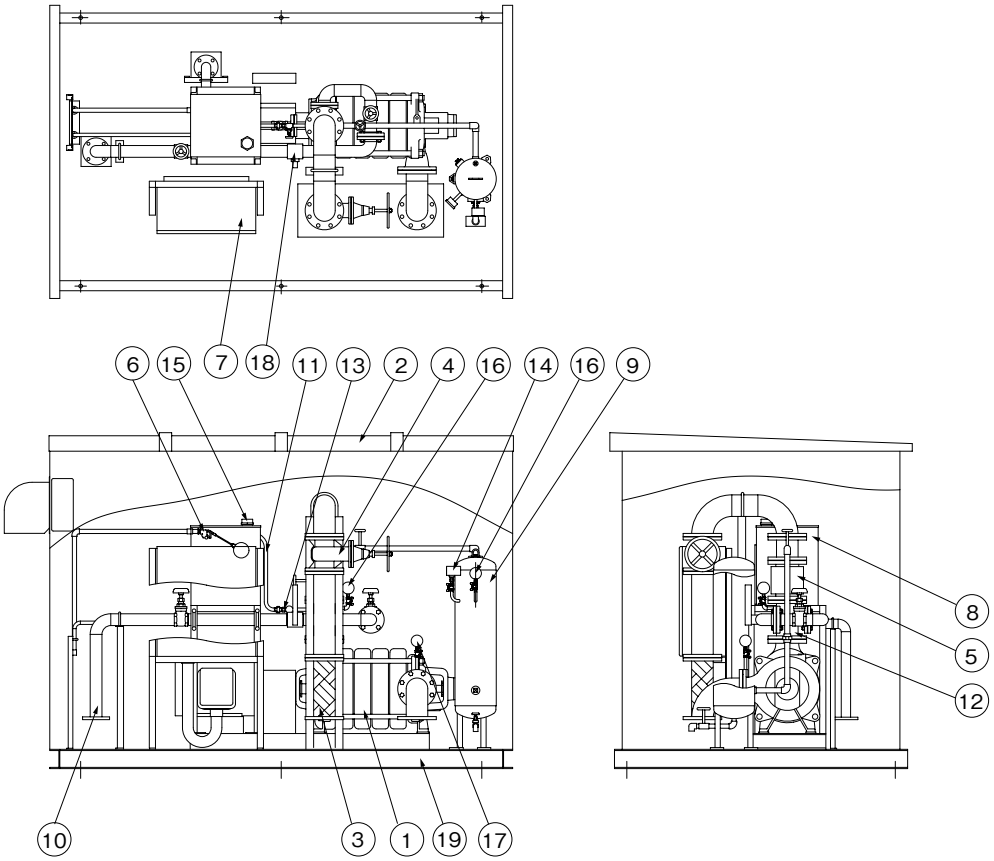
●KTY-FPW形



No.	名　称	材　料
1	ポンプ	——
2	ポンプカバー	SPHC
3	可とう管	——
4	スルース弁	FC200
5	スモレンスキバルブ	FC200
6	制御盤	——
7	圧力タンク	——
8	性能試験用配管	——
9	連結管	SGP，SS400
10	圧力スイッチ	——
11	オリフィス	C3604
12	圧力計	——
13	連成計	——
14	流量計	——
15	ベース	SS400

KTY-FPW/ZC/002

●KTY-TPW形

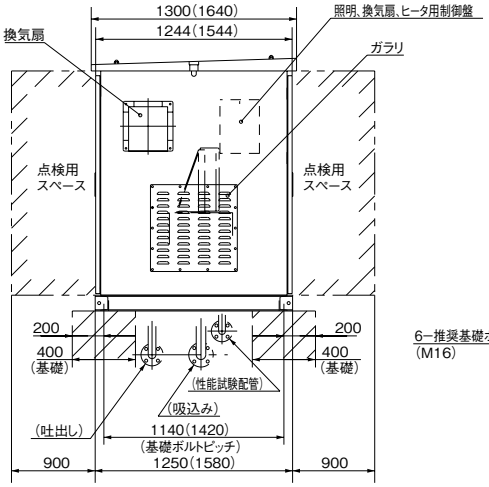


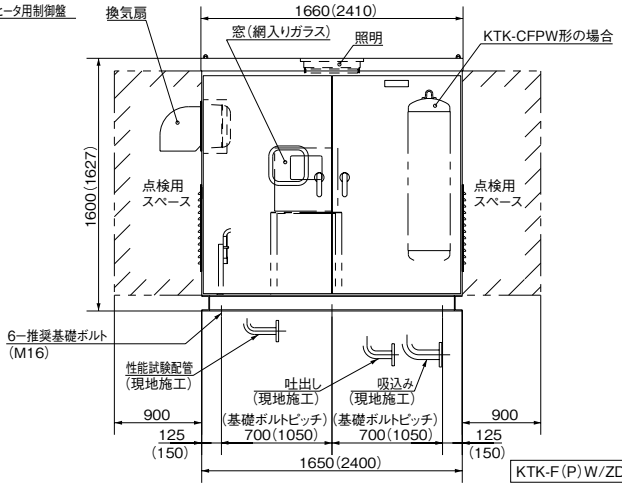
No.	名　称	材　料	No.	名　称	材　料
1	ポンプ	——	11	逃し配管	——
2	ポンプカバー	SPHC	12	連結管	SGP，SS400
3	可とう管	——	13	オリフィス	C3604
4	スルース弁	FC200	14	圧力スイッチ	——
5	スモレンスキバルブ	FC200	15	電極	——
6	ボールタップ	——	16	圧力計	——
7	制御盤	——	17	連成計	——
8	呼水槽	SPHC	18	流量計	——
9	圧力タンク	——	19	ベース	SS400
10	性能試験用配管	——			

KTY-TPW/ZC/002

■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。

●KTK-FW・FPW形





KTK-F(P)W/ZD/001

単位：mm

口径	形　式	出力 kW	質量 kg
40	KTK406CE2.2FW	2.2	530
	KTK406CE3.7FW	3.7	540
	KTK406CE5.5FW	5.5	560
50	KTK506CE3.7FW	3.7	545
	KTK506CE5.5FW	5.5	570
	KTK506CE7.5FW	7.5	575
65	KTK656CE5.5FW	5.5	575
	KTK656CE7.5FW	7.5	580
80	KTK806CE11FW	11	1040
	KTK806CE15FW	15	1045
	KTK806CE18FW	18.5	1060

単位：mm

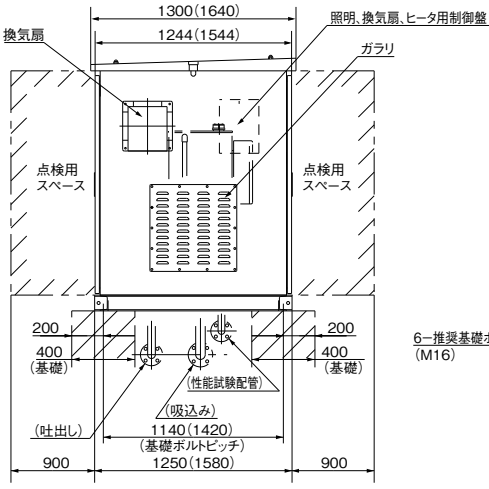
口径	形　式	出力 kW	質量 kg
50	KTK506CE3.7FPW	3.7	620
	KTK506CE5.5FPW	5.5	645
	KTK506CE7.5FPW	7.5	650
65	KTK656CE5.5FPW	5.5	650
	KTK656CE7.5FPW	7.5	655
80	KTK806CE11FPW	11	1100
	KTK806CE15FPW	15	1105
	KTK806CE18FPW	18.5	1120

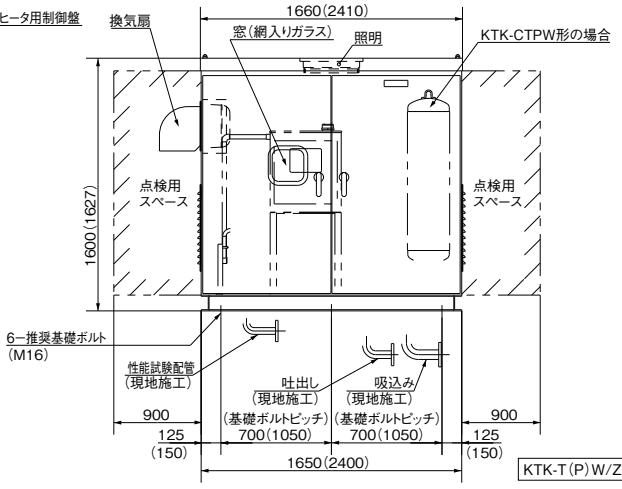
(　)内は11kW以上の場合です。
ポンプカバー
(箱体、扉:t=2.3、材料SPHC)
(枠組:形鋼等)
(扉:鍵付)
照明、換気扇付

※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/603

●KTK-TW・TPW形





KTK-T(P)W/ZD/001

単位：mm

口径	形　式	出力 kW	質量 kg
40	KTK406CE2.2TW	2.2	550
	KTK406CE3.7TW	3.7	560
	KTK406CE5.5TW	5.5	580
50	KTK506CE3.7TW	3.7	565
	KTK506CE5.5TW	5.5	590
	KTK506CE7.5TW	7.5	595
65	KTK656CE5.5TW	5.5	595
	KTK656CE7.5TW	7.5	600
80	KTK806CE11TW	11	1100
	KTK806CE15TW	15	1105
	KTK806CE18TW	18.5	1120

単位：mm

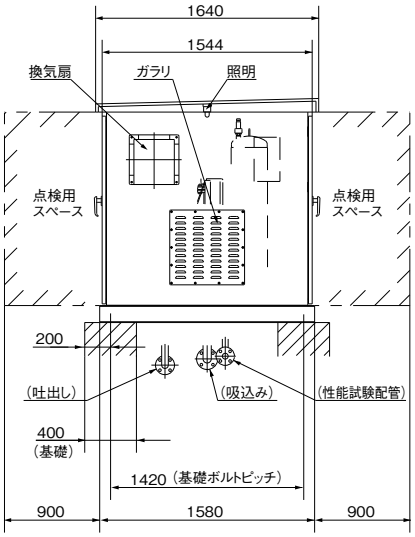
口径	形　式	出力 kW	質量 kg
50	KTK506CE3.7TPW	3.7	640
	KTK506CE5.5TPW	5.5	665
	KTK506CE7.5TPW	7.5	670
65	KTK656CE5.5TPW	5.5	670
	KTK656CE7.5TPW	7.5	675
80	KTK806CE11TPW	11	1130
	KTK806CE15TPW	15	1135
	KTK806CE18TPW	18.5	1150

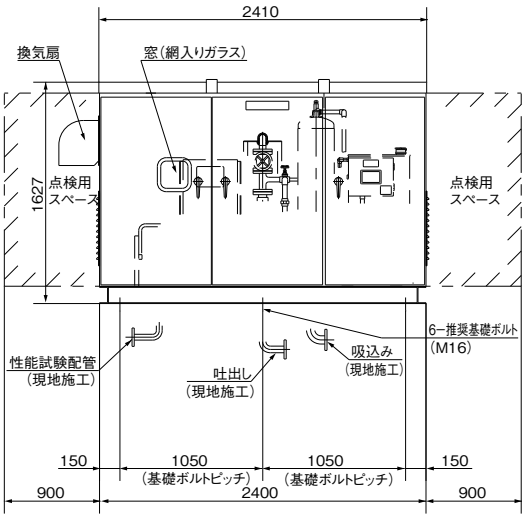
(　)内は11kW以上の場合です。
ポンプカバー
(箱体、扉:t=2.3、材料SPHC)
(枠組:形鋼等)
(扉:鍵付)
照明、換気扇付

※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/603

●KTK-FPJW形





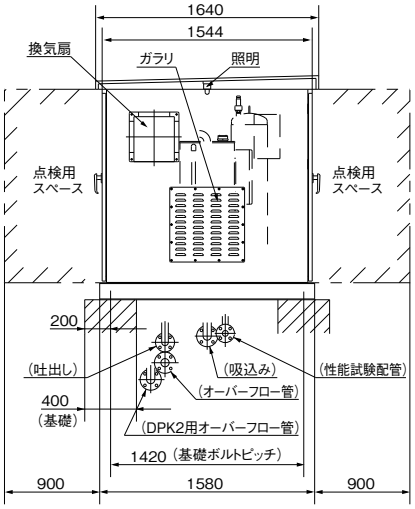
KTK-FPJW/ZD/001

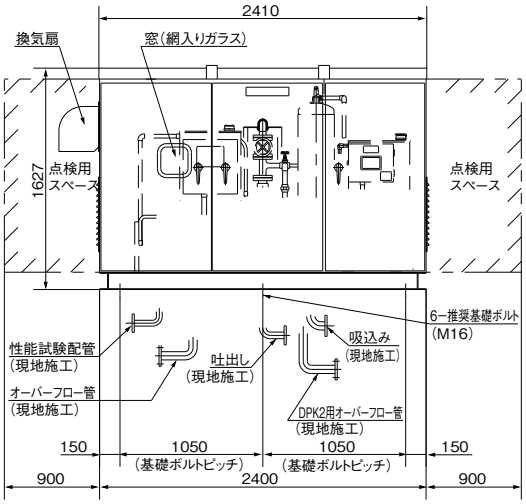
単位：mm

口径	形　式	出力 kW	質量 kg
50	KTK506CE3.7FPJW	3.7	1025
	KTK506CE5.5FPJW	5.5	1050
	KTK506CE7.5FPJW	7.5	1055
65	KTK656CE5.5FPJW	5.5	1055
	KTK656CE7.5FPJW	7.5	1060

KTK-FPJW/Zd/602

●KTK-TPJW形





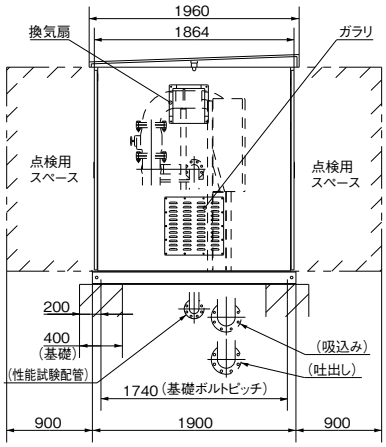
KTK-TPJW/ZD/001

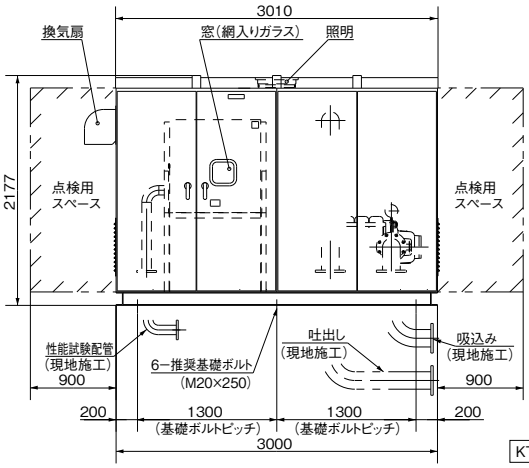
単位：mm

口径	形　式	出力 kW	質量 kg
50	KTK506CE3.7TPJW	3.7	1060
	KTK506CE5.5TPJW	5.5	1085
	KTK506CE7.5TPJW	7.5	1090
65	KTK656CE5.5TPJW	5.5	1090
	KTK656CE7.5TPJW	7.5	1095

KTK-TPJW/Zd/602

●KTY-FW形





KTY-FW/ZD/002

単位：mm

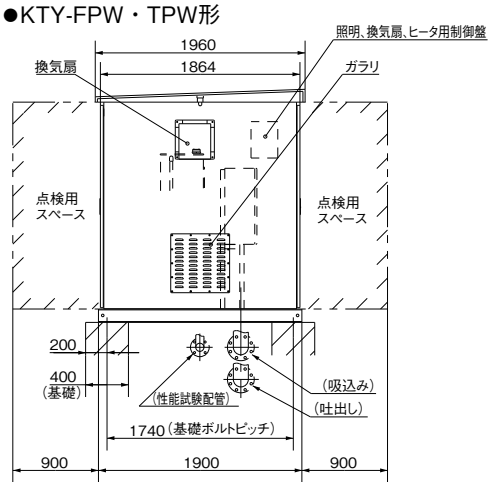
口径	形　　式	出力	質量
		kW	kg
150	KTY1506A2ME37FW	37	2010
	KTY1506A2ME45FW	45	2035
	KTY1506B2ME45FW	45	2035
	KTY1506A2ME55FW	55	2210
	KTY1506B2ME55FW	55	2210
	KTY1506A2ME75FW	75	2295
	KTY1506A3ME75FW	75	2360

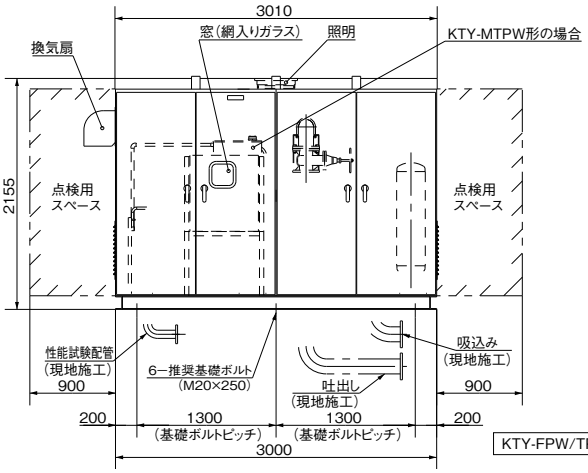
ポンプカバー
(箱体、扉:t=2.3、材料SPHC)
(枠組:形鋼等)
(扉:鍵付)
照明、換気扇付

※ポンプユニットの寸法は別途お問合せください。

KTY-FW/Zd/603

●KTY-FPW・TPW形





KTY-FPW/TPW/ZD/002

単位：mm

口径	形　　式	出力	質量
		kW	kg
125	KTY1256B2ME18FPW	18.5	1770
	KTY1256A2ME22FPW	22	1760
	KTY1256B2ME22FPW	22	1775
	KTY1256C2ME22FPW	22	1775
	KTY1256A2ME30FPW	30	1800
	KTY1256B2ME30FPW	30	1815
	KTY1256B3ME30FPW	30	1895
	KTY1256A3ME37FPW	37	1977
	KTY1256B3ME37FPW	37	1997
	KTY1256C3ME37FPW	37	1977
	KTY1256A3ME45FPW	45	2002
	KTY1256B3ME45FPW	45	2022

単位：mm

口径	形　　式	出力	質量
		kW	kg
125	KTY1256B2ME18TPW	18.5	1790
	KTY1256A2ME22TPW	22	1770
	KTY1256B2ME22TPW	22	1795
	KTY1256C2ME22TPW	22	1795
	KTY1256A2ME30TPW	30	1820
	KTY1256B2ME30TPW	30	1835
	KTY1256B3ME30TPW	30	1915
	KTY1256A3ME37TPW	37	1997
	KTY1256B3ME37TPW	37	2017
	KTY1256C3ME37TPW	37	1997
	KTY1256A3ME45TPW	45	2022
	KTY1256B3ME45TPW	45	2042

ポンプカバー
(箱体、扉:t=2.3、材料SPHC)
(枠組:形鋼等)
(扉:鍵付)
照明、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。

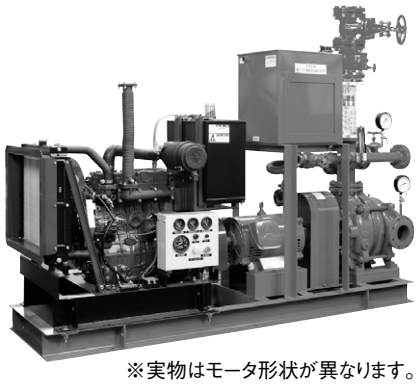
KTY-FPW/TPW/Zd/603

MEMO

非常動力装置付　消火ポンプ KTY-ET形 セフティエース

■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。



※実物はモータ形状が異なります。

■標準仕様

設置場所		屋内 （周囲温度：0～40℃ 湿度：90%RH以下）
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
	電源	三相200V
	同期回転速度	50Hz：1,500min^{-1}　60Hz：1,800min^{-1}
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 吐出し側：JIS10K
塗装色（マンセルNo.）		バーミリオン（7.5R4/14）

■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	
可とう管	
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

■吸込全揚程（20℃）

口径	吸込全揚程
100mm以下	−6m（900L/minの場合−5.5m）

■特別付属品（オプション）

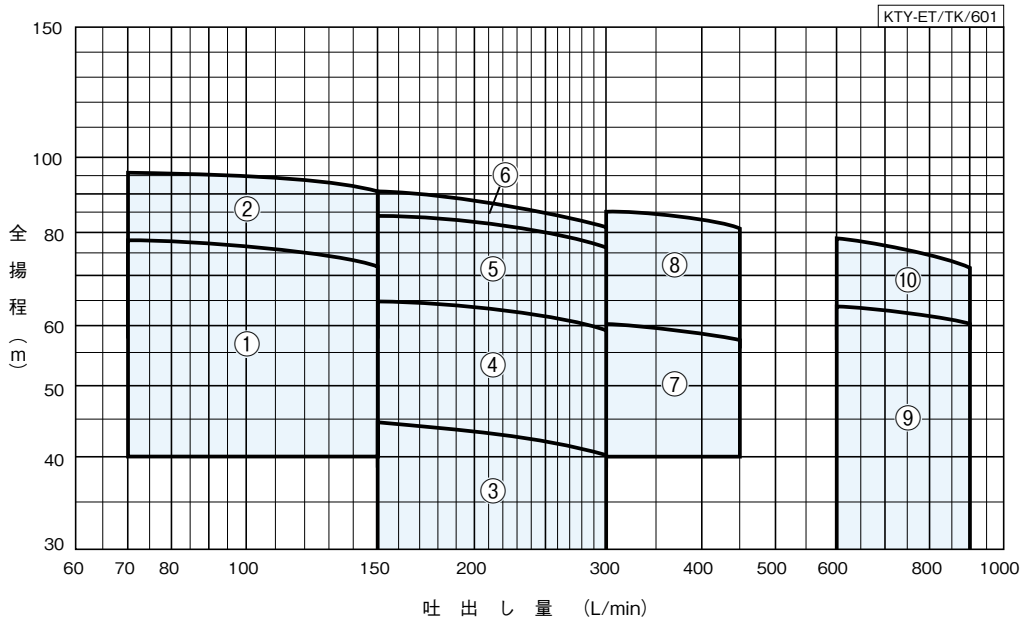
●基礎ボルト

形式説明

KTY 50 5 A 8 M E 7.5 E2 T
①　②③　④　⑤　⑥　⑦⑧

①ポンプ形式　　⑤トップランナーモータ
②口径（mm）　　⑥モータ出力（kW）
③周波数（5：50Hz 6：60Hz）　⑦エンジン付
④ポンプ段数　　⑧呼水槽付（F：呼水槽なし）

■適 用 図



■仕 様 表

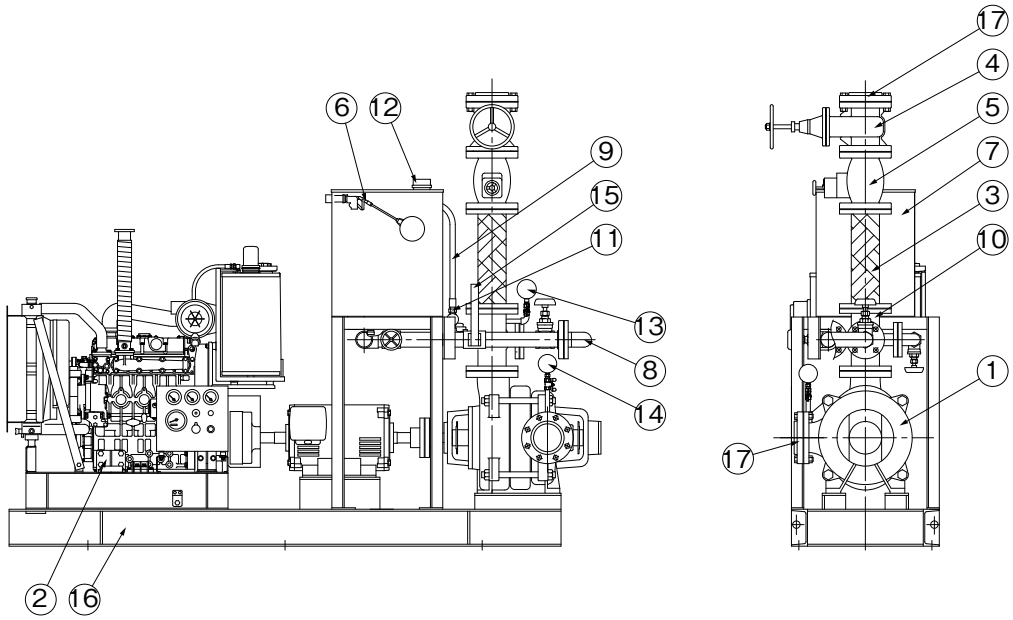
KTY-ET/SI/603

口径 mm	符号	形式	モータ出力 kW	エンジン出力 kW	非常動力装置 形式	非常動力装置 メーカー	蓄電池（電圧－形式－容量）
40	1	KTY406A5ME3.7E2T	3.7	5.2	PU-N843	シバウラ防災製作所	12V-MSE-100×2
	2	KTY406A6ME5.5E2T	5.5	6.8			12V-MSE-100×2
50	3	KTY506A3ME3.7E2T	3.7	5.2	PU-N843		12V-MSE-100×2
	4	KTY506A4ME5.5E2T	5.5	6.8			12V-MSE-100×2
	5	KTY506A5ME7.5E2T	7.5	9.2			12V-MSE-100×2
	6	KTY506A6ME7.5E2T	7.5	9.2			12V-MSE-100×2
65	7	KTY656A3ME7.5E2T	7.5	9.2	PU-N843		12V-MSE-100×2
	8	KTY656A4ME11E2T	11	15.6			12V-MSE-100×2
100	9	KTY1006A2ME15E2T	15	27	PU-N844L		12V-MSE-150×6
	10	KTY1006A3ME18E2T	18.5	27			12V-MSE-150×6

口径125mm以上、又は出力22kW以上の機種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。

■部品配置図例〈参考図〉　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

●KTY-ET形



No.	名　称	材　料
1	ポンプ	——
2	ディーゼルエンジン	——
3	可とう管	——
4	スルース弁	FC200
5	チェック弁	FC200
6	ボールタップ	——
7	呼水槽	SPHC
8	性能試験用配管	——
9	逃し配管	——
10	連結管	SGP、SS400
11	オリフィス	C3604
12	電極	——
13	圧力計	——
14	連成計	——
15	流量計	——
16	ベース	SS400
17	フランジ	FC200
	制御盤※	——

㊟吸込ユニット、フート弁も標準付属品です。
※制御盤は別置きになります。

KTY-ET/ZC/002

■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。

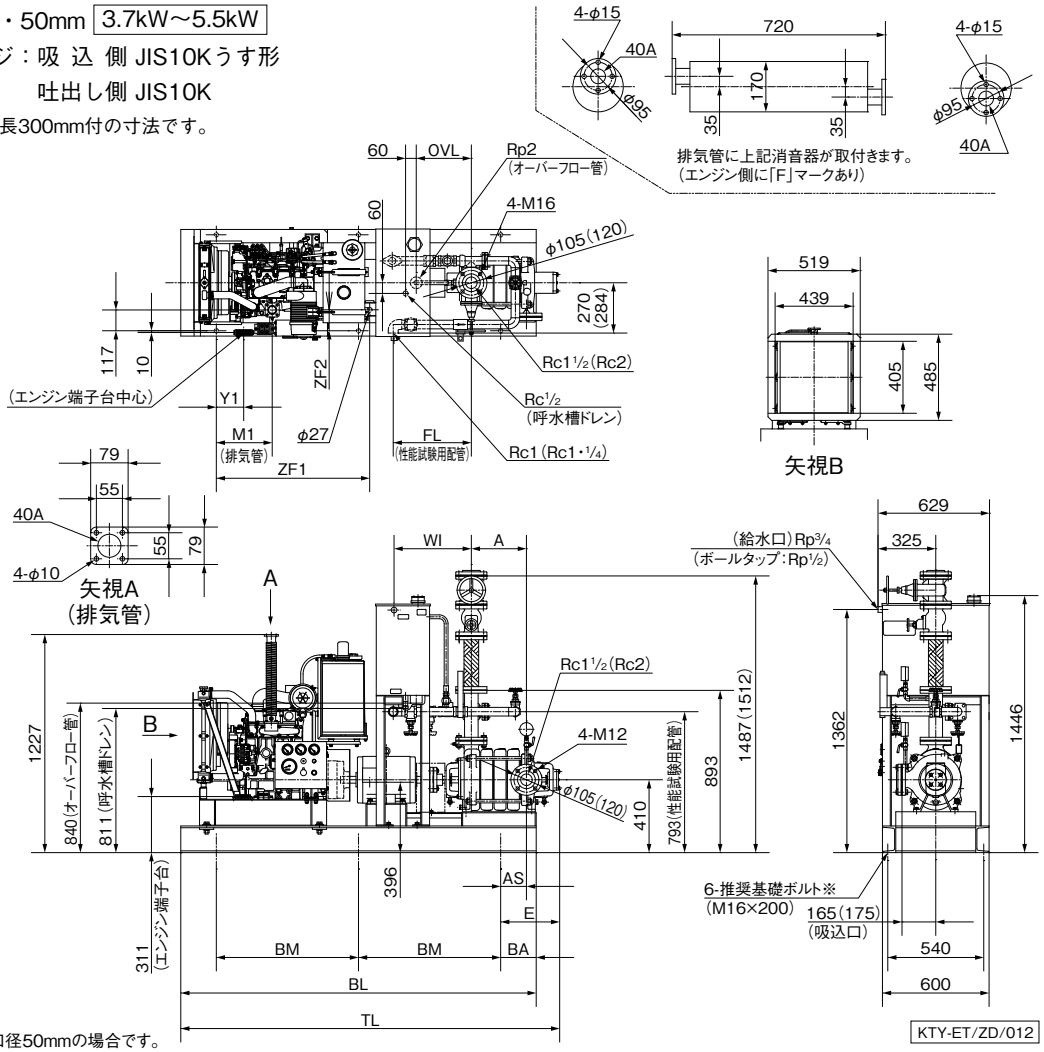
●KTY-ET形〈参考図〉

口径40・50mm　3.7kW～5.5kW

フランジ：吸 込 側 JIS10Kうす形

　　吐出し側 JIS10K

可とう管長300mm付の寸法です。



（　）内は口径50mm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：mm

口径	形　　式	出力	組合せ寸法							ベース			質量
		kW	A	AS	E	TL	FL	OVL	WI	BA	BM	BL	kg
40	KTY406A5ME3.7E2T	3.7	315	95	228	1978	361	255	365	150	800	1900	610
	KTY406A6ME5.5E2T	5.5	375	145	278	2078	416	325	435	200	800	2000	635
50	KTY506A3ME3.7E2T	3.7	210	215	373	1903	369	270	380	270	630	1800	615
	KTY506A4ME5.5E2T	5.5	275	110	268	2033	414	325	435	165	800	1930	645

口径	形　　式	モータ端子箱		その他	
		ZF1	ZF2	M1	Y1
40	KTY406A5ME3.7E2T	911	118	351	190
	KTY406A6ME5.5E2T	851	99	252	91
50	KTY506A3ME3.7E2T	781	118	221	60
	KTY506A4ME5.5E2T	906	99	307	146

㊟制御盤は別置きになります。制御盤寸法はP.485を参照ください。　KTY-ET/Zd/614

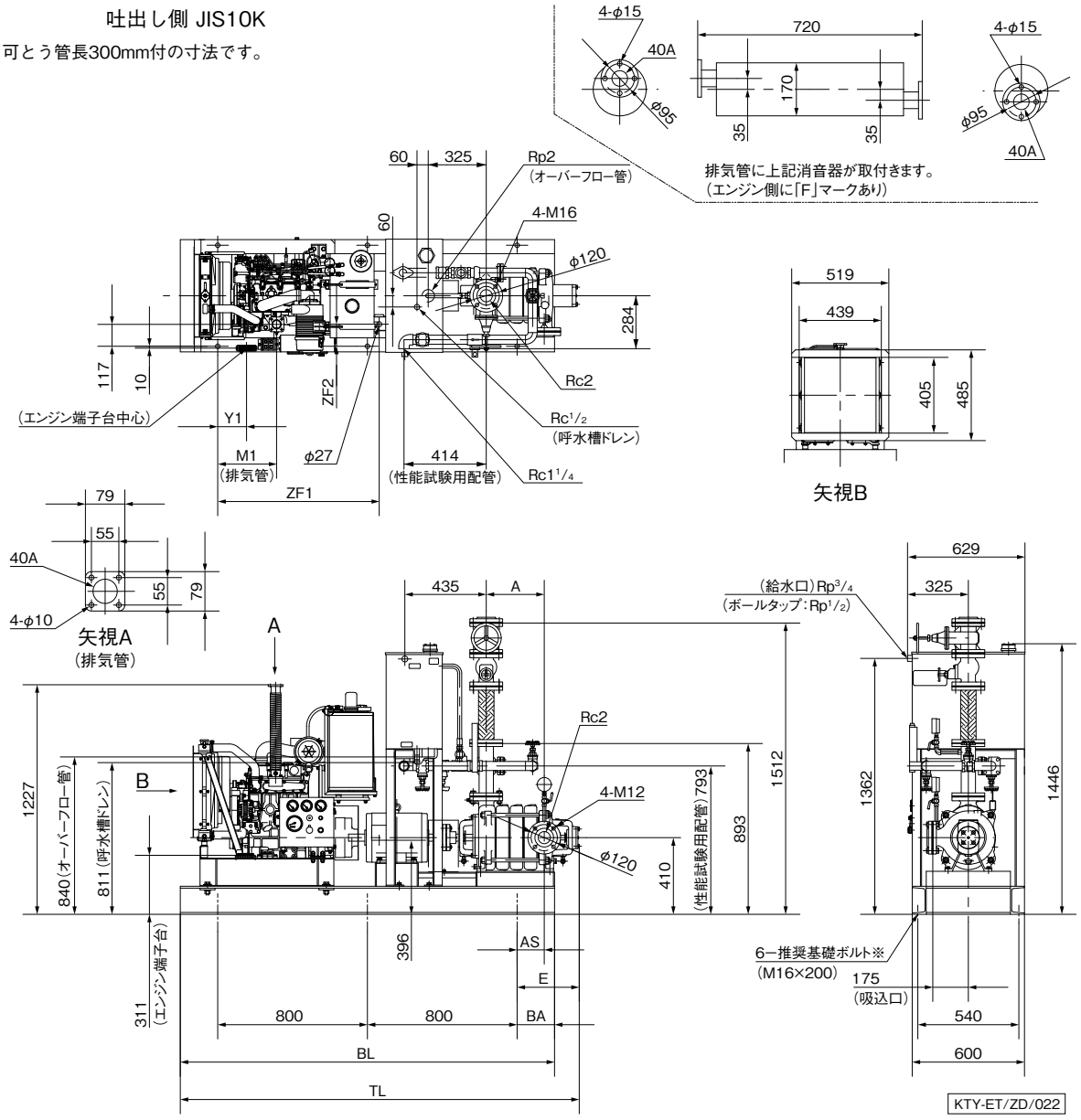
●KTY-ET形〈参考図〉

口径50mm 7.5kW

フランジ：吸 込 側 JIS10Kうす形

吐出し側 JIS10K

可とう管長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。

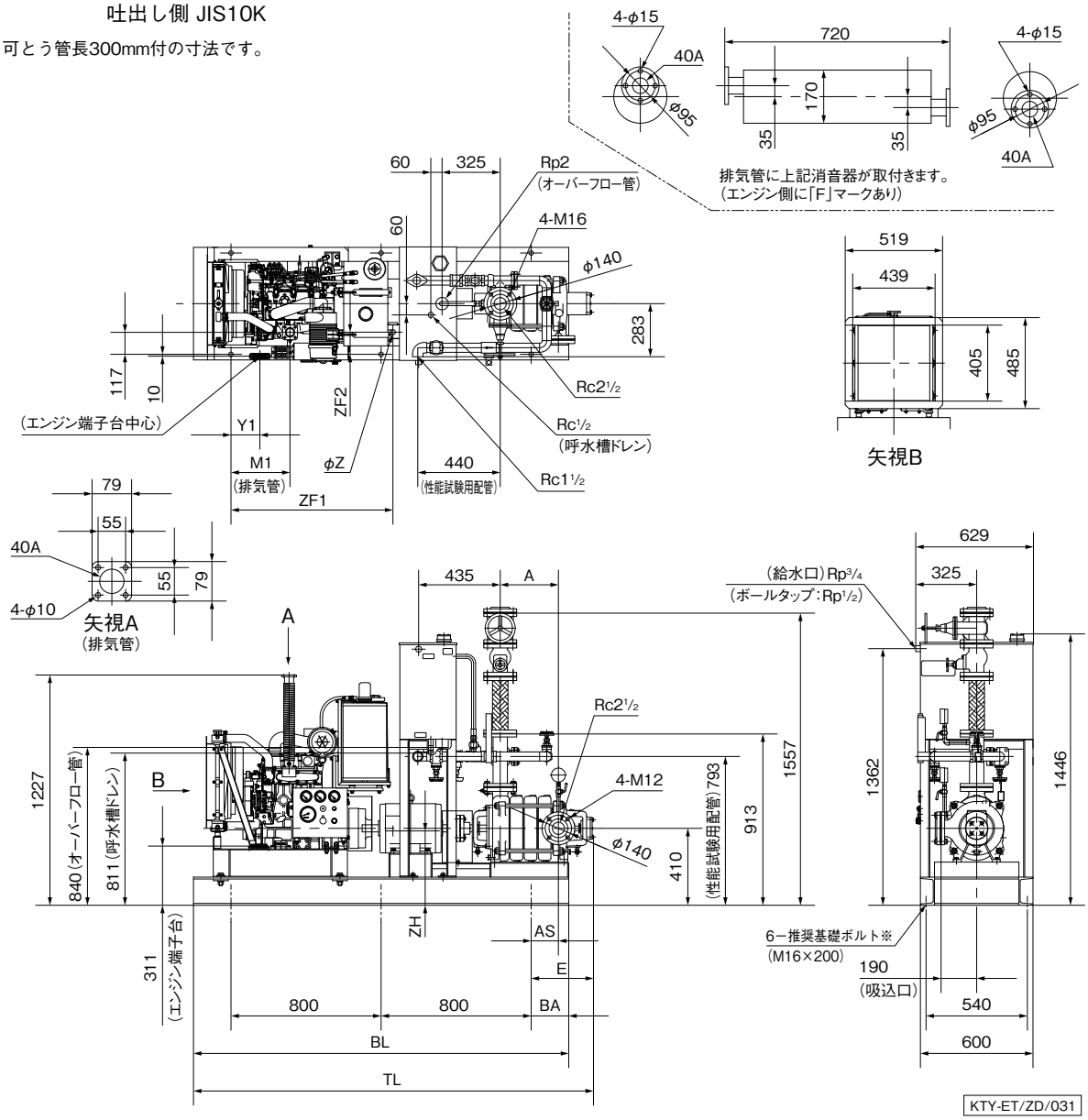
単位：mm

口径	形　　式	出力	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	M1	Y1	kg
50	KTY506A5ME7.5E2T	7.5	340	140	298	2126	200	2000	833	99	214	53	620
	KTY506A6ME7.5E2T	7.5	405	175	333	2191	235	2070	803	99	184	23	645

㊟制御盤は別置きになります。制御盤寸法はP.485を参照ください。

KTY-ET/Zd/624

●KTY-ET形〈参考図〉
口径65mm 7.5kW以上
フランジ：吸 込 側 JIS10Kうす形
　　吐出し側 JIS10K
可とう管長300mm付の寸法です。



KTY-ET/ZD/031

※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：mm

口径	形　　式	出力	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	KTY656A3ME7.5E2T	7.5	235	95	275	2055	150	1900	888	99	398	27	269	108	625
	KTY656A4ME11E2T	11	310	205	385	2268	260	2120	841	48	392	56	159	2	665

㊟制御盤は別置きになります。制御盤寸法はP.485を参照ください。

KTY-ET/Zd/633

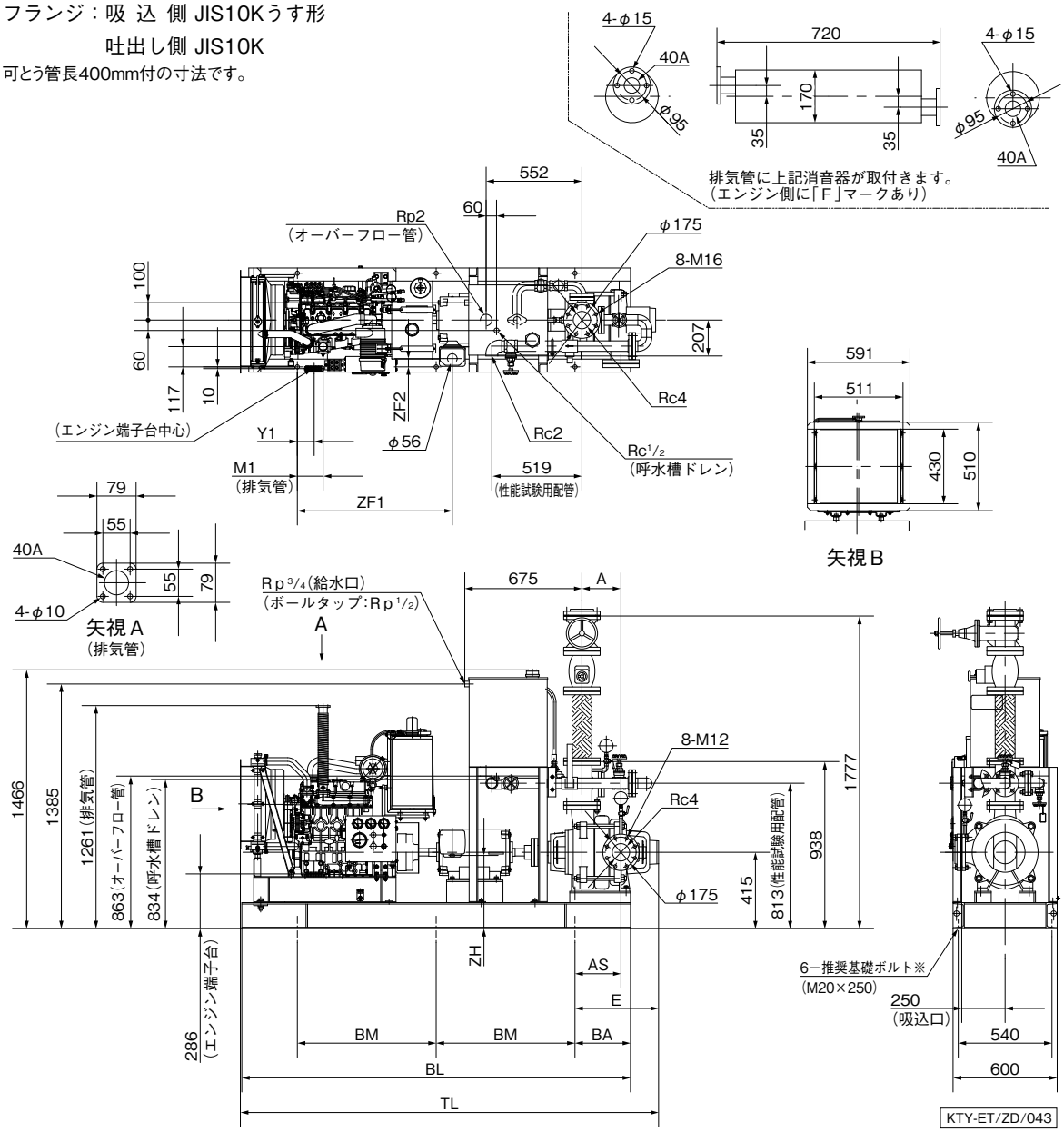
●KTY-ET形〈参考図〉

口径100mm

フランジ：吸 込 側 JIS10Kうす形

吐出し側 JIS10K

可とう管長400mm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：mm

口径	形　　式	出力	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	KTY1006A2ME15E2T	15	225	265	477	2452	320	800	2240	894	48	397	103	51	1030
	KTY1006A3ME18E2T	18.5	315	160	372	2587	215	1000	2430	1093	26	403	281	230	1060

㊟制御盤は別置きになります。制御盤寸法はP.485を参照ください。

KTY-ET/Zd/642

■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-N843	403D-15	シバウラ防災製作所	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	404D-22		ECE4-15	MSE-150×6(12V)
18.5	50/60				ECE4-18.5	

■エンジン諸元一覧

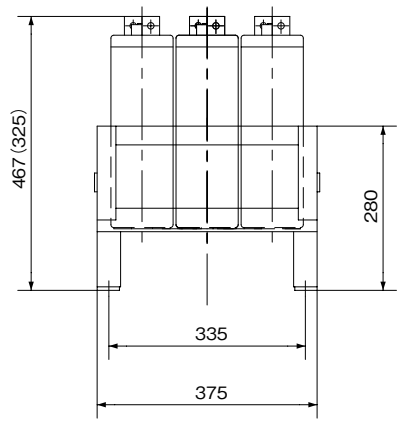
形　式	定格出力	総排気量	燃料消費量	燃料タンク容量	潤滑油容量	冷却水容量	必要換気量
	kW(50Hz/60Hz)	cc	L/h(50Hz/60Hz)	L	L	L	m^3/min(50Hz/60Hz)
N843	13.3/15.8	1,496	4.58/5.79	公　称 40 実容量 36	5.6	4.8	41.5/51.9
N844L	20.4/23.8	2,216	6.51/8.09		10.6	6.7	57.2/77.7

■認証番号

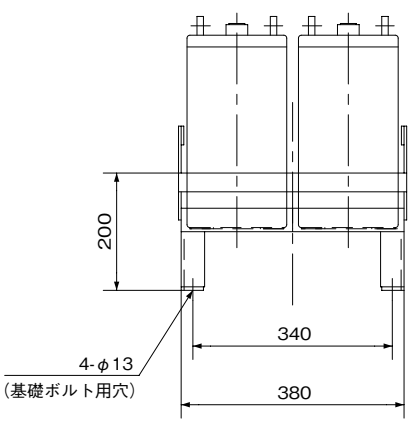
内　容	適用	認証番号	製造者名
適合マーク	非常動力装置	SPDS-119	（株）川本製作所
登録票	エンジン	PE-133S	（株）シバウラ防災製作所
	制御盤（壁掛形） （自立形）	PP-119-1 -2	（株）川本製作所
	充電装置	CH-119	

■蓄電池寸法

単位：mm



蓄電池　形式：MSE-150×6



※架台：等辺山形鋼40×40×5

（　）内はMSE-100×2の値になります。

■非常動力装置付制御盤仕様

●ECE4形　50Hz・60Hz

形　式	出力（kW）					
	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5
ECE4	○	○	○	○	○	○

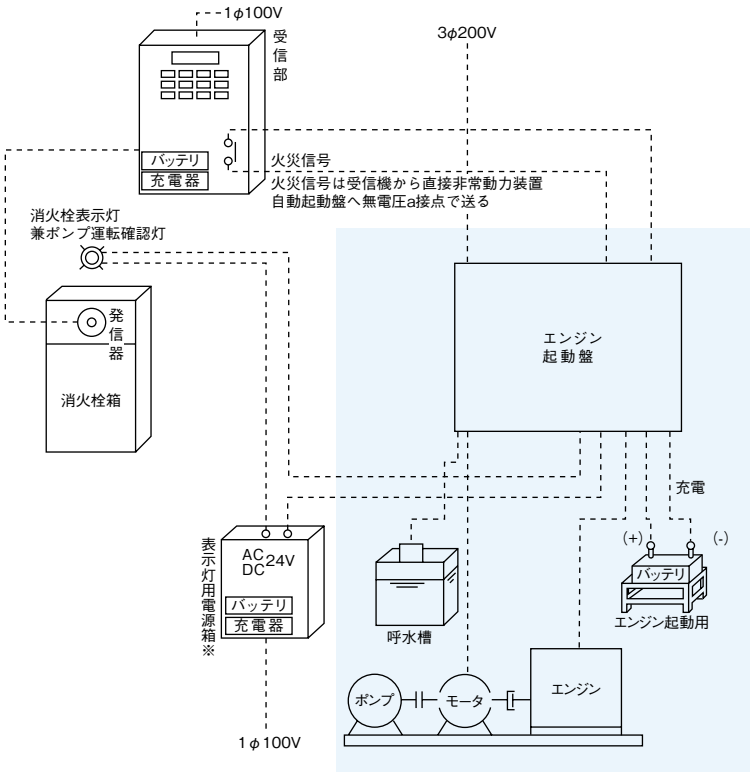
●ECE4形標準仕様

形　式		ECE4
認定番号（副表）		PP-47
モータ容量		50Hz・60Hz：3.7～18.5kW
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。
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。

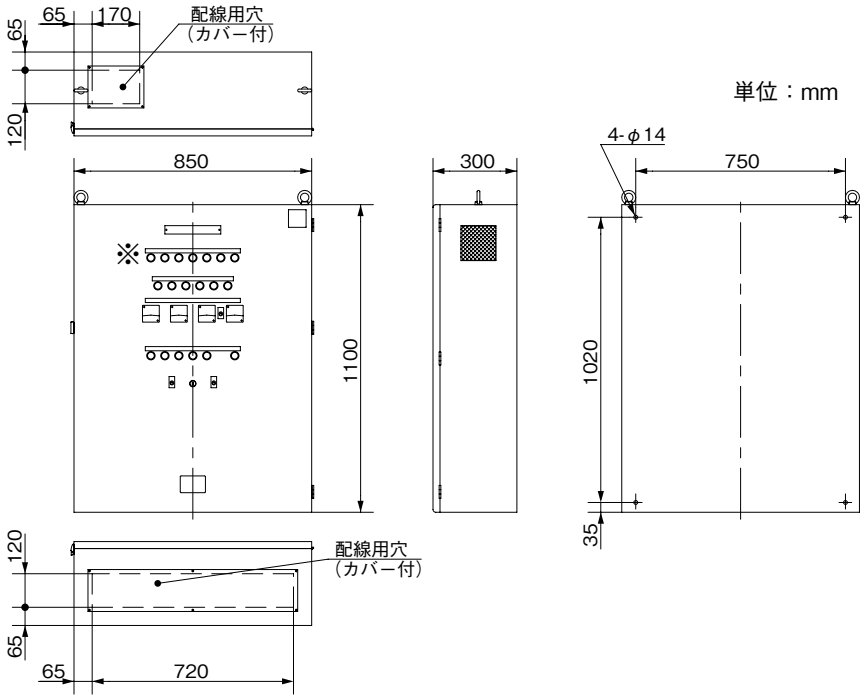
2）消火栓起動リレーは不要です。
火災報知設備と連動又は直接ポンプを運転する場合、エンジン起動盤内にフリッカーリレーを内蔵していますので、消火栓起動リレーは不要です。又、停電時は消火栓起動リレーを介すると、起動信号が出ずポンプは起動しません。



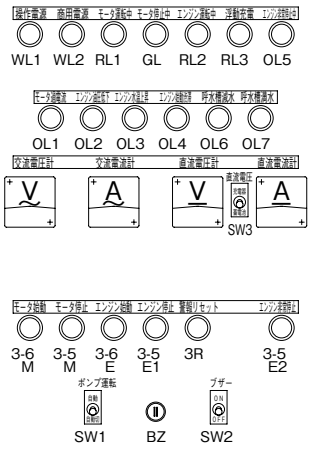
※詳細は防災メーカー等にお問合せください。

■制御盤ECE4形寸法図　実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

単位：mm



◦ 消火ポンプ制御盤 ◦

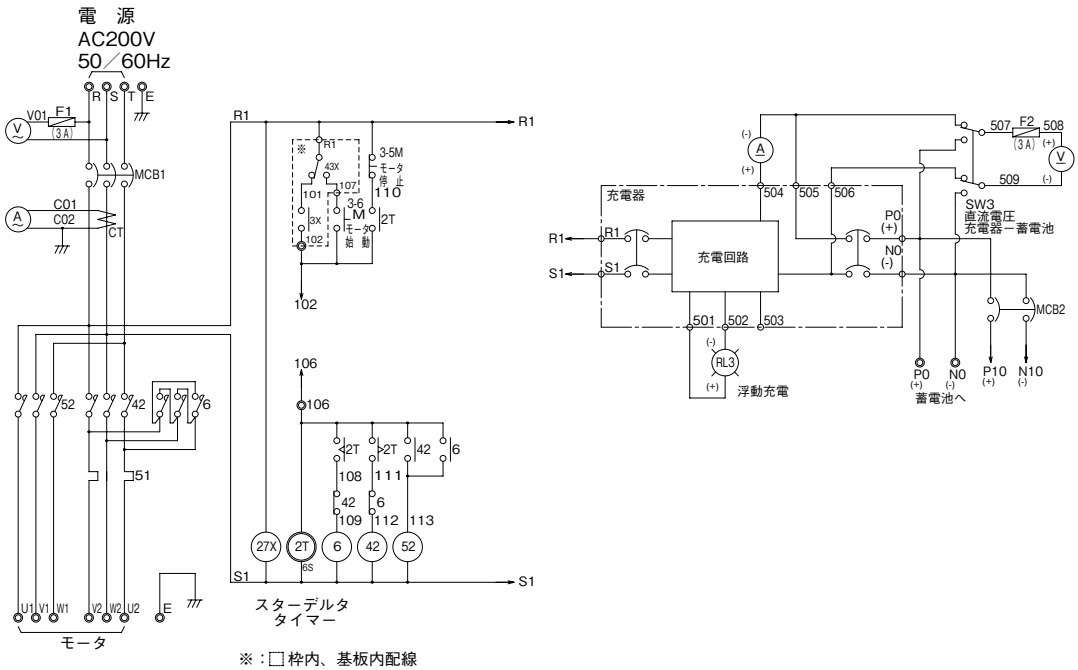


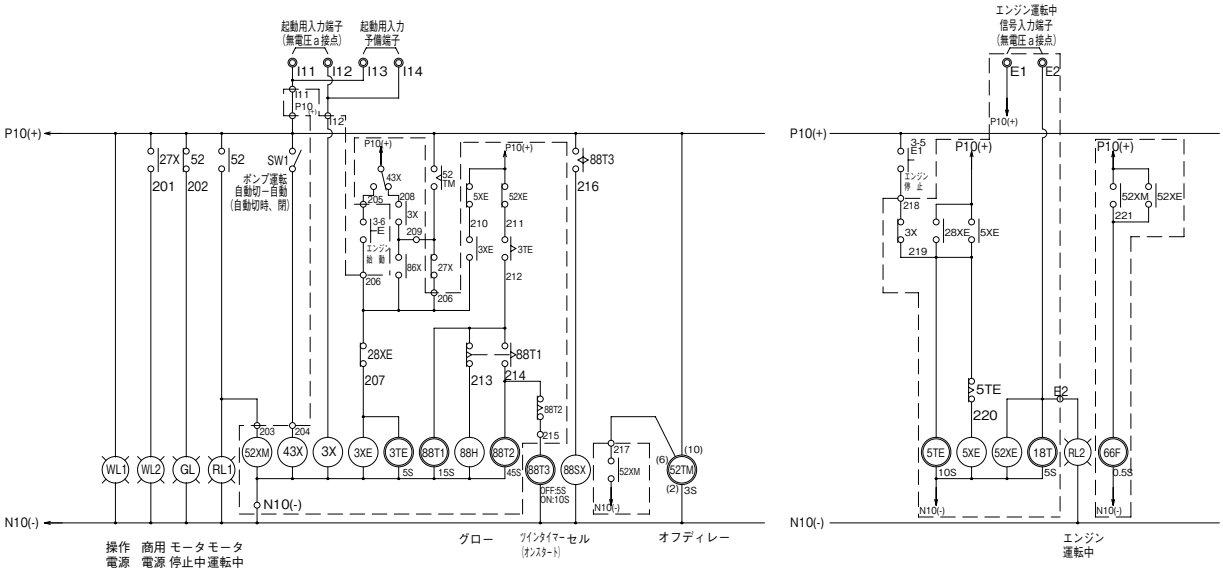
※部　拡大

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
		BZ	ブザー

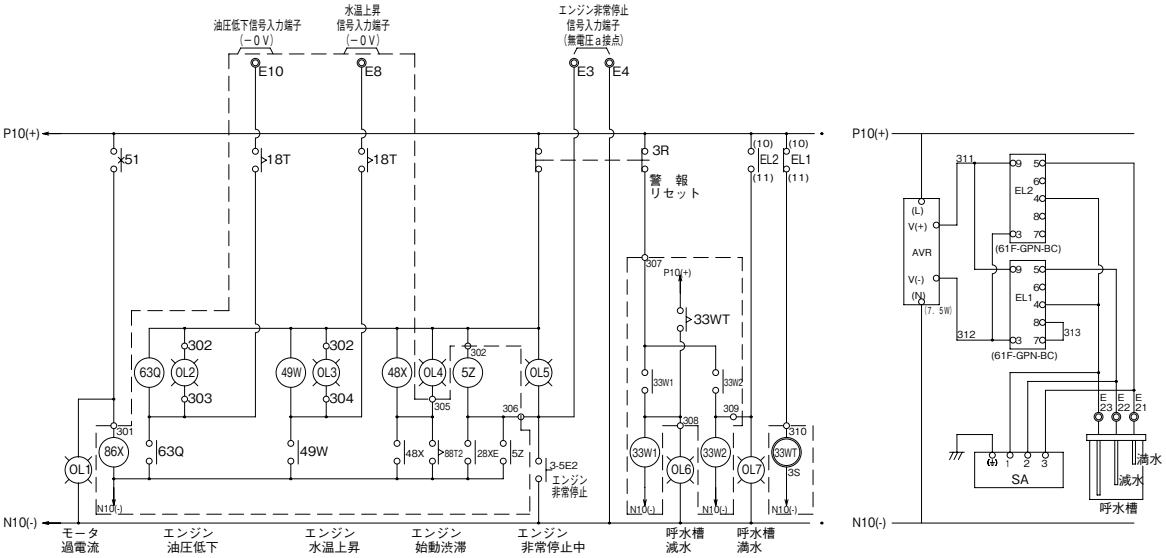
■ECE4形外部接続図例

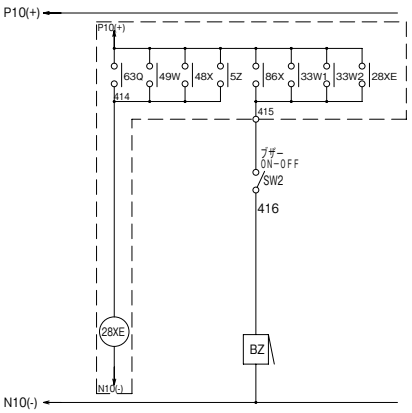
11kW以上（スターデルタ始動）の場合

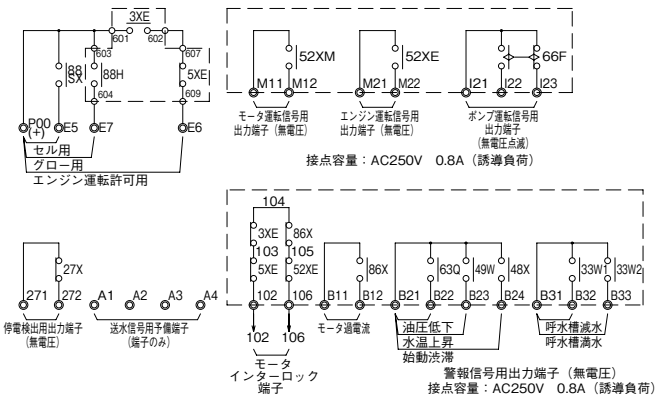




■ECE4形外部接続図例







■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。

㊟1 排気管のRが十分取れる寸法を確保できるよう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。

㊟3 消音器はフランジ面のFマークをエンジン側、又は矢印の方向に合わせて取付けてください。

㊟4 付属可とう管と付属消音器の相フランジを使用して、排気管を製作し、設置してください。

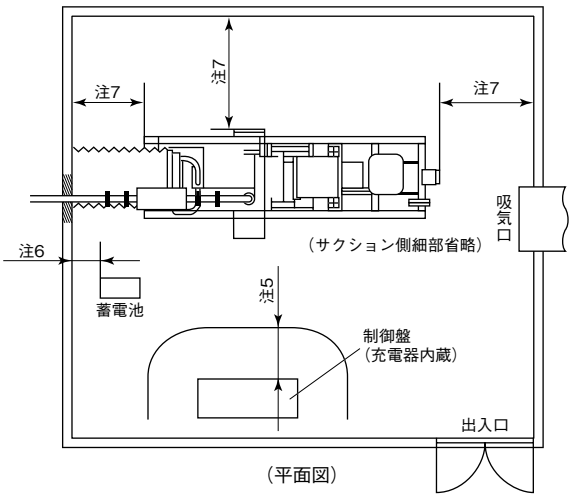
㊟5 充電装置と蓄電池を同一室に設ける場合は、制御盤周辺には1000mm以上の空間を保持ください。（消防法施行規則による）

㊟6 蓄電池と壁面は100mm以上の空間を確保ください。（消防法施行規則による）

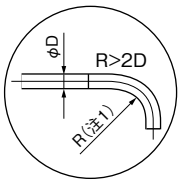
㊟7 消火ポンプユニット周辺には600mm以上の空間を保持してください。（消防法施行規則による）

㊟8 点検を行う面にあっては点検に必要な空間を保持してください。

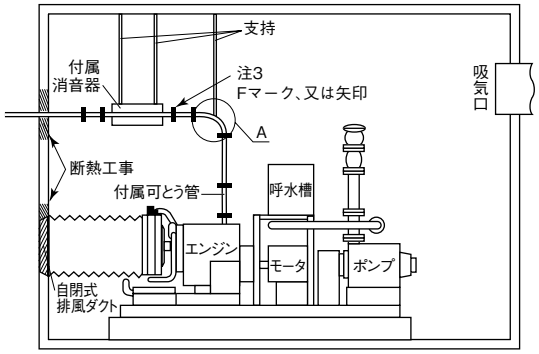
設置例



（平面図）



（A部詳細）



（側面図）

●排風ダクトと吸気口を設置してください。排風ダクト面積は、ラジエター面積以上としてください。
吸気口は排風ダクト面積の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合せください。

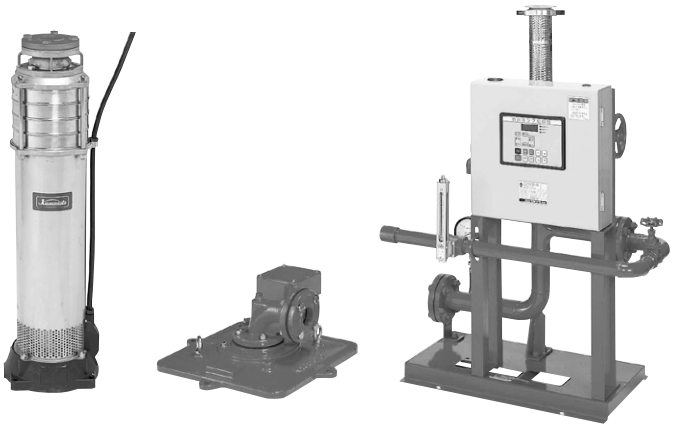
●寒冷地対策が必要な場合は、その旨お問合せください。

●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



■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80mm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
塗装色(マンセルNo.)		ポンプフランジ：グレー(2.5PB5.1/0.8) 吐出しユニット：バーミリオン(7.5R4/14)

形式説明

KTU (2)　50　5　-　3.7　F　P
①　②　③　④　⑤　⑥

①ポンプ形式
②口径(mm)
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)
可とう管	
起動用圧力タンク	FP形の場合(容量50L)
制御盤	ECKD形
ポンプ	水中ポンプ(最大水没深さ10m※)
SDK形吐出しセット	相フランジ付

㊟基本型の場合には、ポンプの他にSDK形吐出し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。

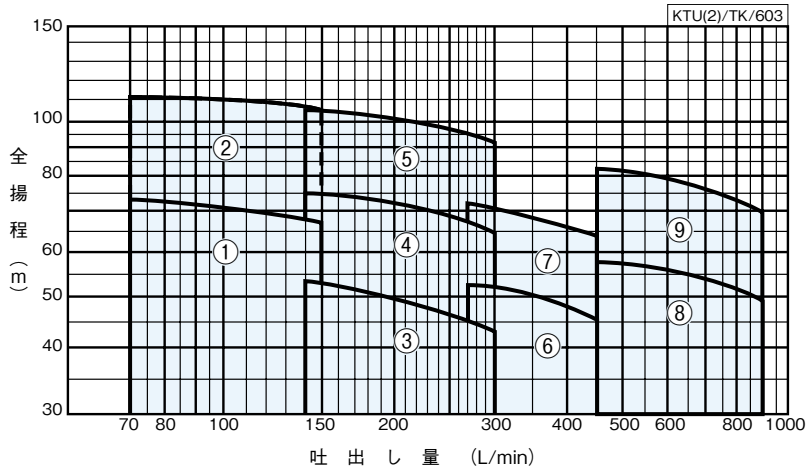
■特別付属品(オプション)

圧力スイッチセット	自動点検用(P.510を参照ください)
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/605

口径	符号	形式	出力	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	73	71.5	70	69	—	—	—	—	—	—	77
	2	KTU406-5.5	5.5	111	110	106.5	105	—	—	—	—	—	—	118
50	3	KTU2-506-3.7	3.7	—	—	53.5	53	51	49	44	—	—	—	61
	4	KTU506-5.5	5.5	—	—	75	74.5	72.5	70.5	64.5	—	—	—	84
	5	KTU506-7.5	7.5	—	—	105	104.5	102.5	99.5	92	—	—	—	116
65	6	KTU656-5.5	5.5	—	—	—	—	—	—	51.5	48	—	—	62
	7	KTU656-7.5	7.5	—	—	—	—	—	—	70	66	—	—	88
80	8	KTU806-11	11	—	—	—	—	—	—	—	—	51	49	67
	9	KTU806-15	15	—	—	—	—	—	—	—	—	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

ユニットⅡ型

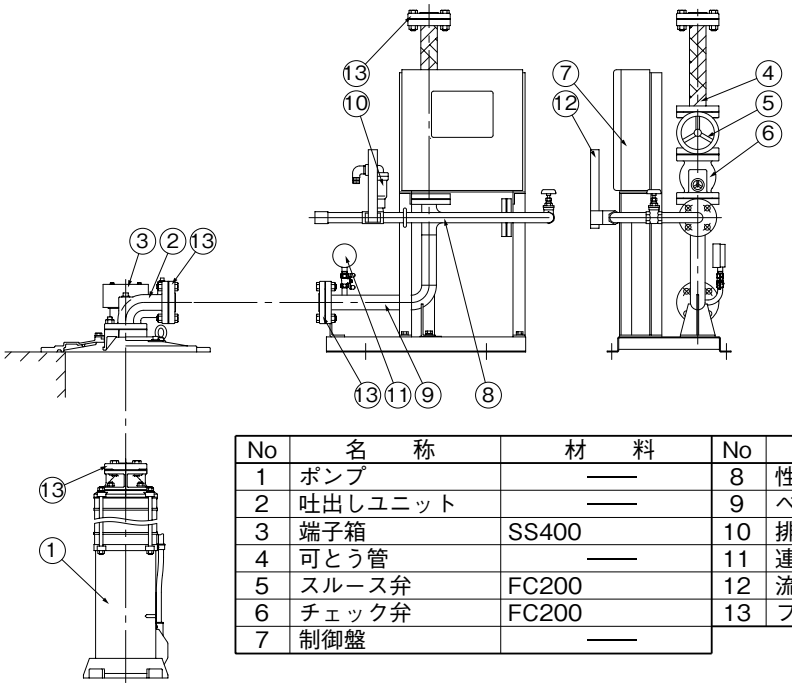
符号	形式	KTU-F形（起動用制御盤付）	KTU-FP形（起動用制御盤、起動用圧力タンク付）
1	KTU2-406-3.7F	○	—
2	KTU406-5.5F	○	—
3	KTU2-506-3.7F	○	—
4	KTU506-5.5F	○	—
5	KTU506-7.5F	○	—
6	KTU656-5.5F	○	—
7	KTU656-7.5F	○	—
8	KTU806-11F	○	○
9	KTU806-15F	○	○

㊟○印は標準品です。

■制御盤ECKD形…P.496～を参照ください。
■消火ポンプ用モーター一覧…P.570を参照ください。

■部品配置図例　ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。

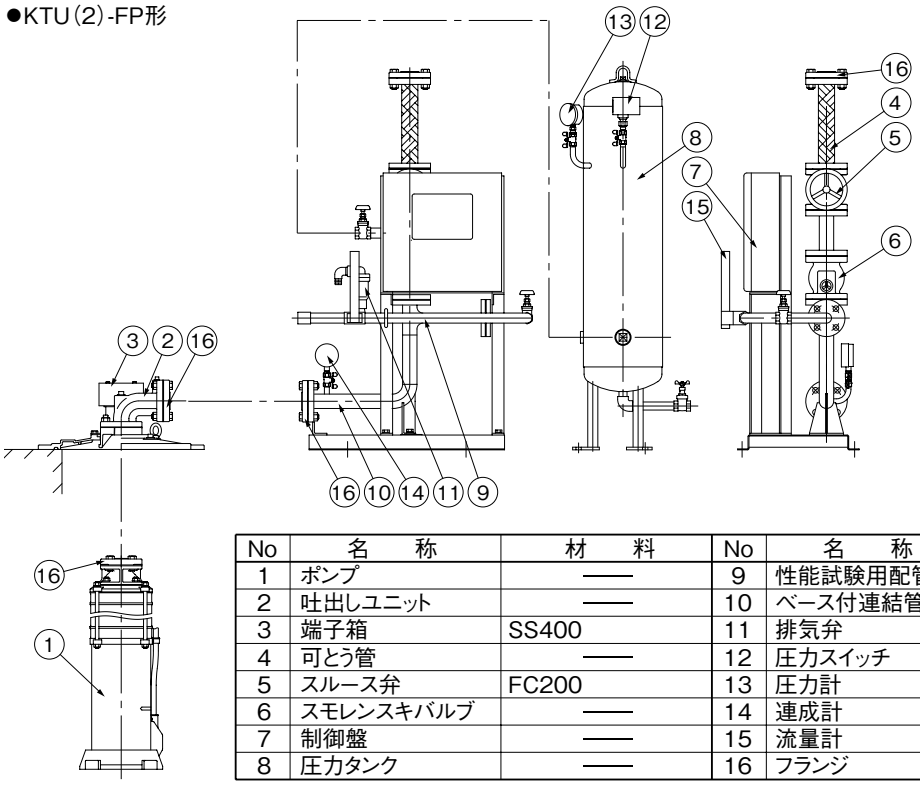
●KTU(2)-F形



No	名　称	材　料	No	名　称	材　料
1	ポンプ	——	8	性能試験用配管	——
2	吐出しユニット	——	9	ベース付連結管	SGP
3	端子箱	SS400	10	排気弁	——
4	可とう管	——	11	連成計	——
5	スルース弁	FC200	12	流量計	——
6	チェック弁	FC200	13	フランジ	FC200
7	制御盤	——			

KTU(2)-F/ZC/001

●KTU(2)-FP形



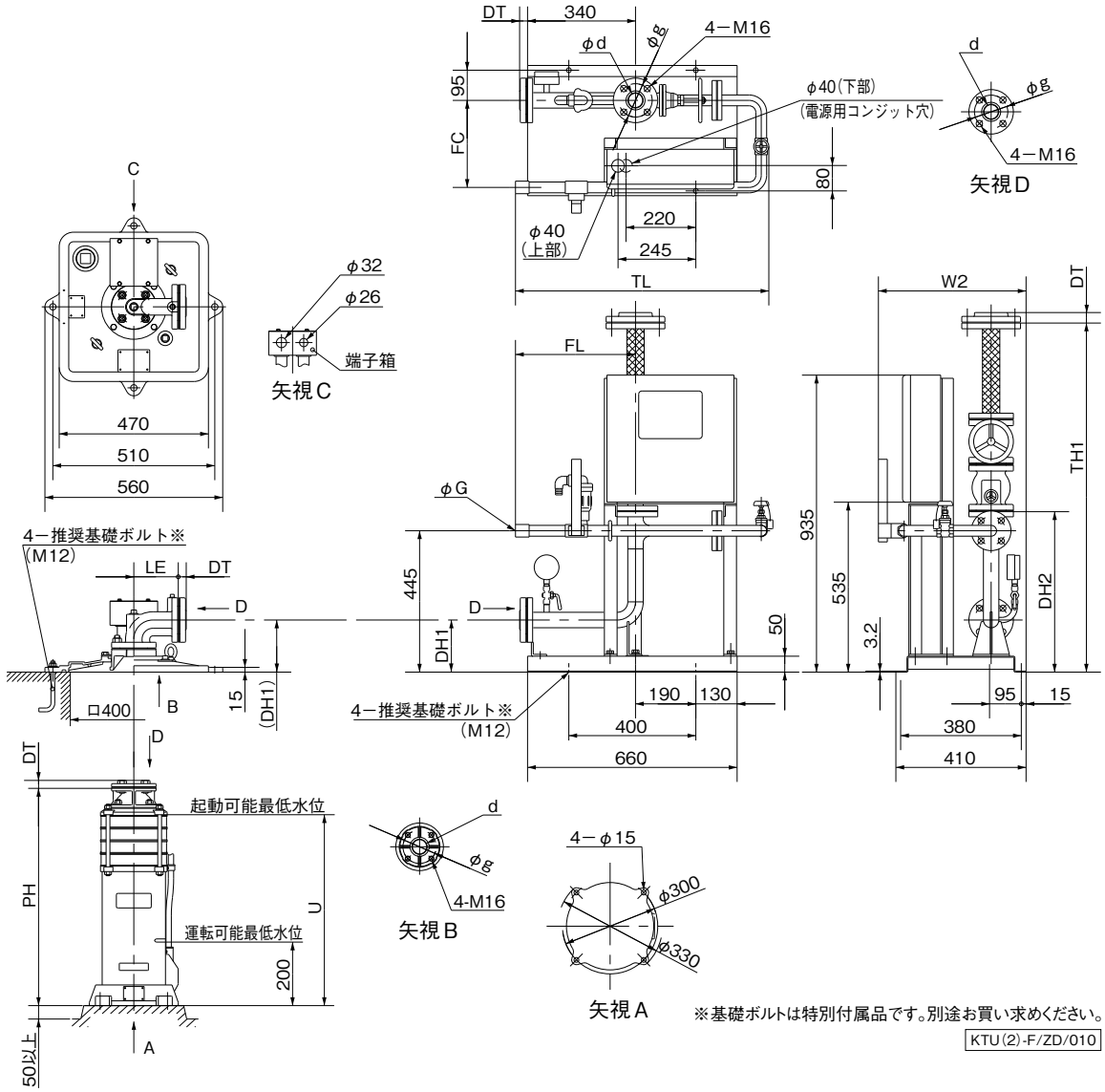
No	名　称	材　料	No	名　称	材　料
1	ポンプ	——	9	性能試験用配管	——
2	吐出しユニット	——	10	ベース付連結管	SGP
3	端子箱	SS400	11	排気弁	——
4	可とう管	——	12	圧力スイッチ	——
5	スルース弁	FC200	13	圧力計	——
6	スモレンスキバルブ	——	14	連成計	——
7	制御盤	——	15	流量計	——
8	圧力タンク	——	16	フランジ	FC200

KTU(2)-FP/ZC/001

■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。

●KTU(2)$\frac{40}{50}$-F形

可とう管長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。

KTU(2)-F/ZD/010

単位：mm

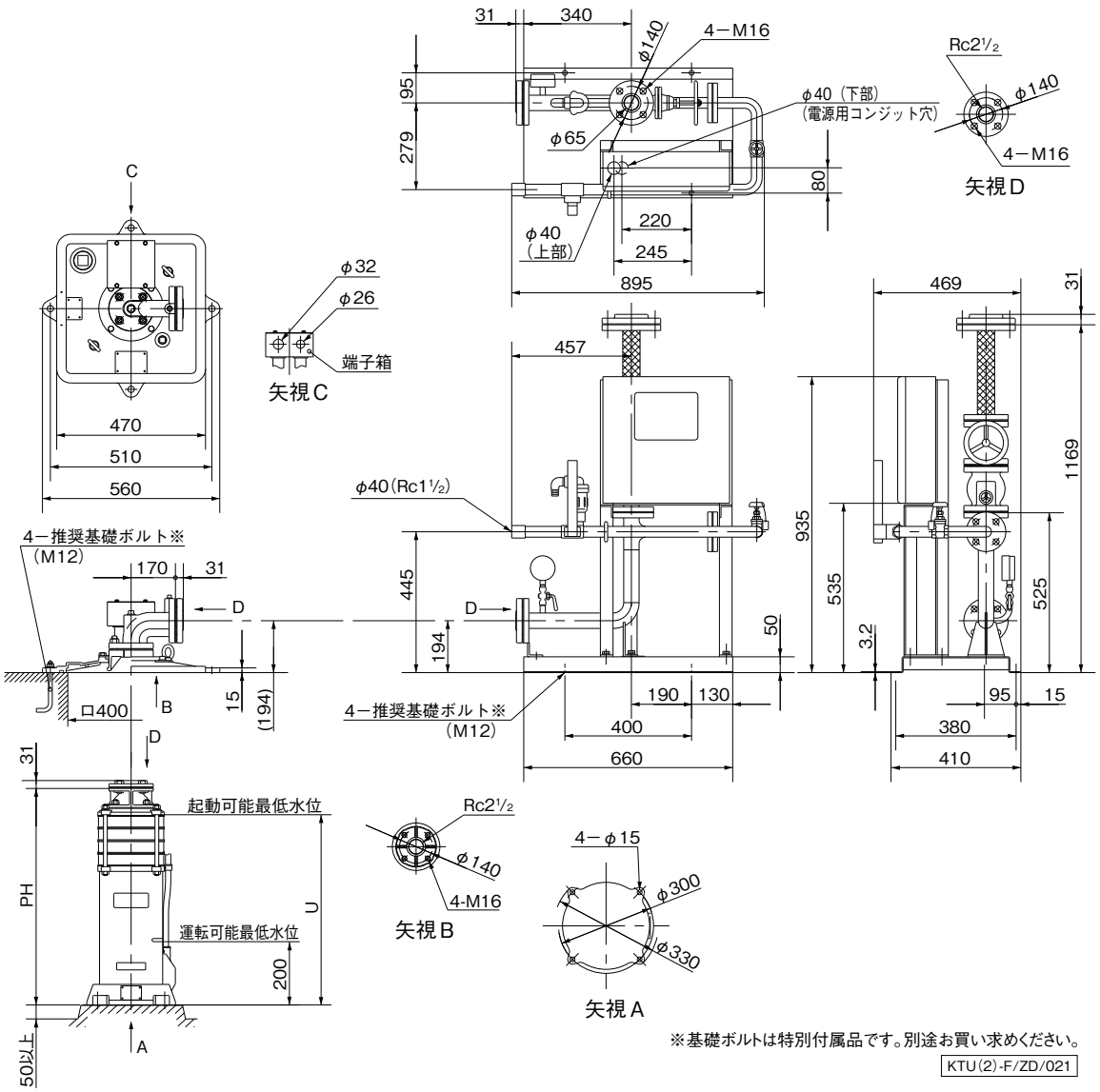
口径	形　式	出力	ポンプ		吐出しユニット	配管ユニット							フランジ			質量(kg)			
		kW	PH	U	LE	DH1	DH2	TH1	FL	FC	W2	TL	G	d	g	DT	ポンプ	吐出しユニット	配管ユニット	計
40	KTU2-406-3.7F	3.7	842	731	140	164	505	1099	378	274	456	798	25 (Rc1)	Rc1 1/2	105	25	50	33	68	151
	KTU406-5.5F	5.5	881	770	140	164	505	1099	378	274	456	798		Rc1 1/2	105	25	70	33	68	171
50	KTU2-506-3.7F	3.7	842	731	150	174	515	1133	411	277	464	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	464	846		Rc2	120	27	66	37	85	188
	KTU506-7.5F	7.5	941	830	150	174	515	1133	411	277	464	846		Rc2	120	27	77	37	85	199

㊟制御盤前方に、開閉スペースとして400mm必要です。

KTU(2)-F/Zd/613

●KTU65-F形

可とう管長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。

KTU(2)-F/ZD/021

単位：mm

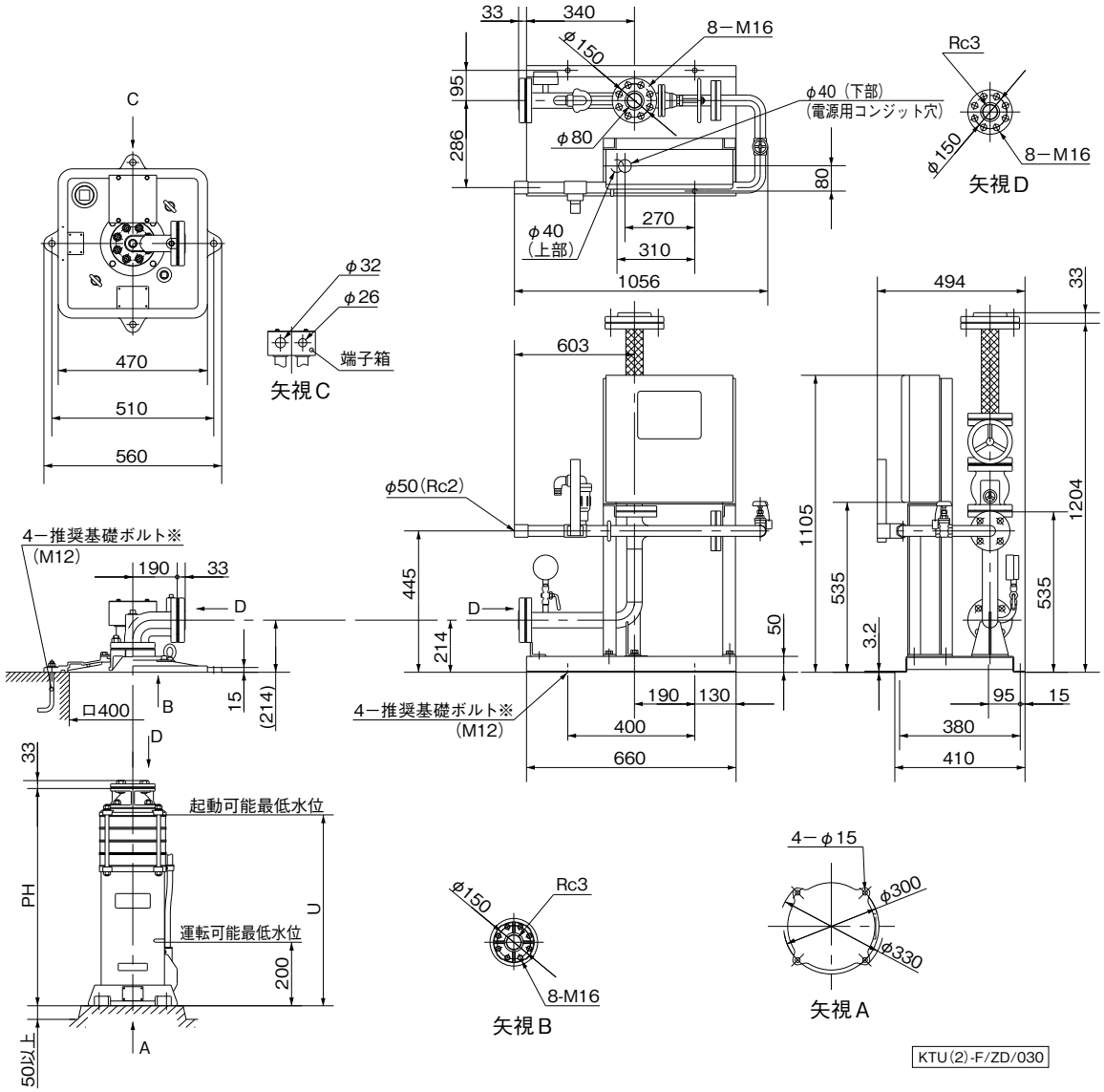
口径	形　　式	出力	ポンプ		質量(kg)			
		kW	PH	U	ポンプ	吐出しユニット	配管ユニット	計
65	KTU656-5.5F	5.5	871	760	67	39	100	206
	KTU656-7.5F	7.5	981	870	78	39	100	217

㊟制御盤前方に、開閉スペースとして、400mm必要です。

KTU(2)-F/Zd/621

●KTU80-F形

可とう管長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。

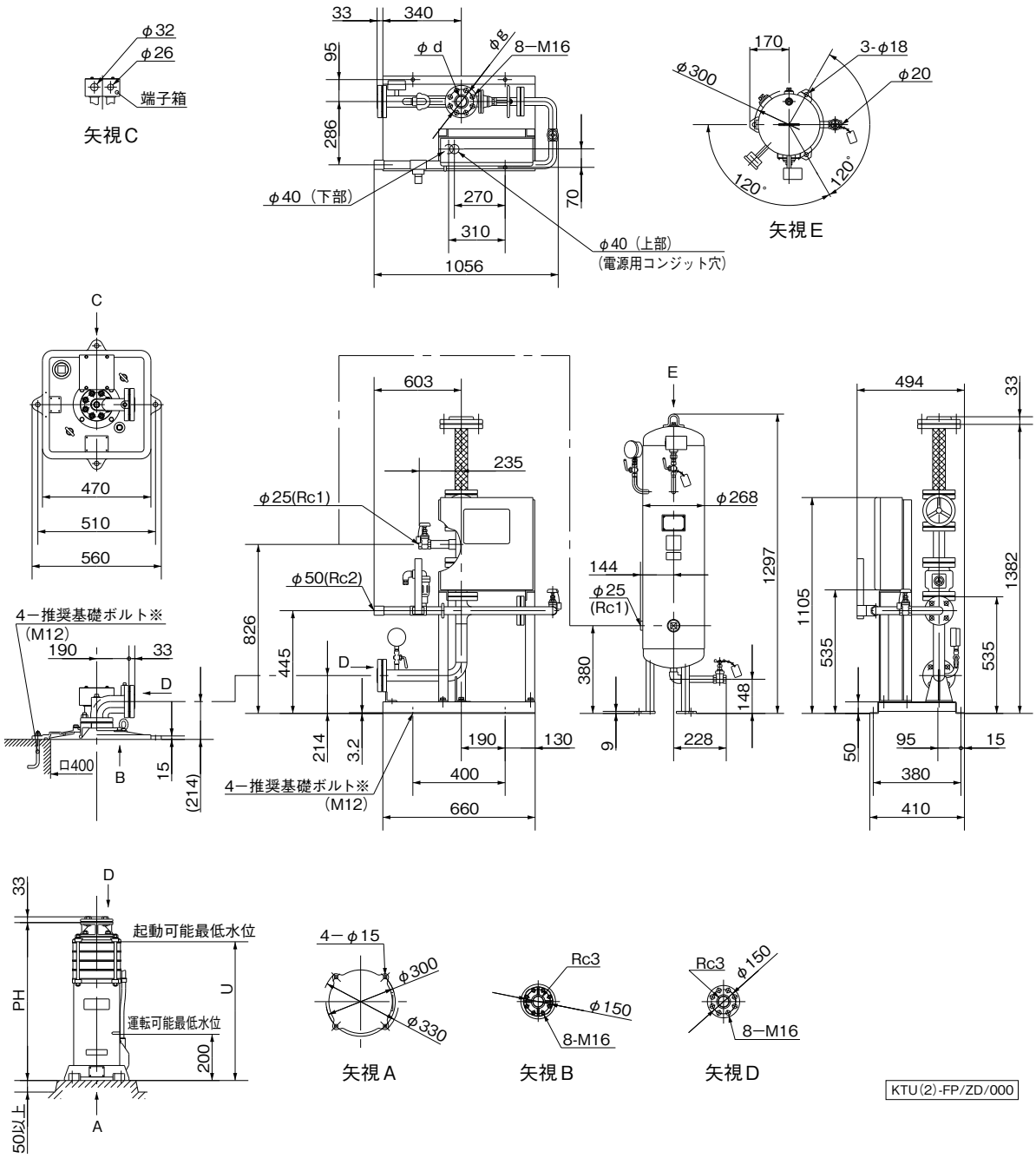
単位：mm

口径	形　　式	出力	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、450mm必要です。

KTU(2)-F/Zd/631

●KTU-FP形
可とう管長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。

単位：mm

口径	形　　式	出力	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、450mm必要です。

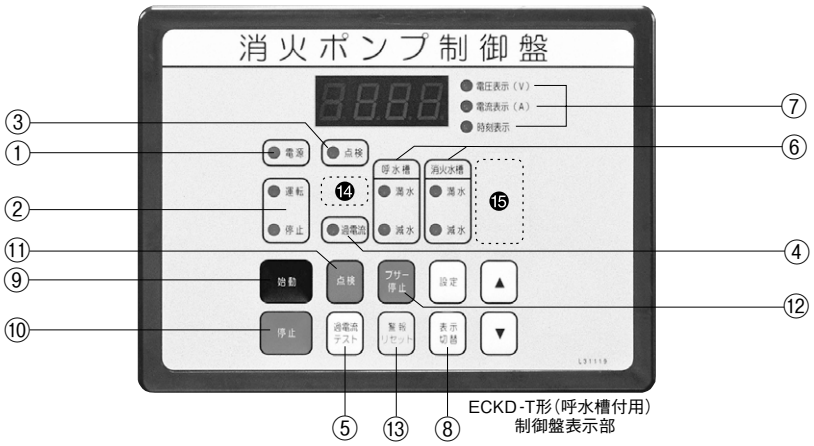
KTU(2)-FP/Zd/601

■ECKD形制御盤

●ユニットⅡ用（KTY-E2T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み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。



ECKD-T形（呼水槽付用）
制御盤表示部

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／ 入△：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（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。

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	47	漏電警報付
42	消火ポンプ起動装置（移報器）内蔵型	74	バリエーションNo.41＋47
43 ※1	進相コンデンサ付	75	バリエーションNo.42＋47
44 ※1	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	76	バリエーションNo.46＋47
45 ※1	消火ポンプ起動装置（移報器）内蔵、進相コンデンサ付	96	補給水槽用レベルリレー組込
46	起動回路24V、位置表示灯端子付、フリッカーリレー付		

※1 進相コンデンサ付は2極品のみになります。4極品についてはお問合せください。
※2 上記以外にも、コンドルファ始動、Vスター始動、加圧ポンプ回路等を製作いたします。
また出力30kW以上の制御盤特殊仕様についてはお問合せください。

■制御盤部品一覧表

●ECKD形（標準品）部品一覧表

トップランナーモータ（IE3）品

・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-FA			NF63-CV		NF125-CV		NF250-CV	
		15A	20A	30A	50A	60A	75A	100A	125A	150A
電磁接触器（進コンなし）	MCM		S-T10BC	S-T21BC	S-T35BC			S-T65		
	MCD			—			S-T35BC	S-T65		
	MCS						S-T21BC		S-T35BC	
電磁接触器（進コン付）	MCM	S-T10BC		S-T21BC	S-T35BC		S-T65		S-T100	
	MCD			—			S-T35BC	S-T65		
	MCS						S-T35BC		S-T65	
進コン（μF）	50Hz	40	50	75	100	75×2	200	250	300	300
※	60Hz	30	40	50	75	100	150	150	200	250
変流計（CT）		CW-5L 120/5A		CW-5L 100/5A	CW-5L 120/5A		CW-5L 150/5A		CW-5L 100/5A	CW-5L 150/5A
スターデルタタイマ				—			MS4SY-AP/109			
主回路電線 HIV線 (mm²)	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	11.5	17.5	25	33.5	50	66	80	93

㊟ 主回路電線（　）内は、進相コンデンサ付の場合です。（11～22kW）
※2極品の特殊仕様になります。4極品についてはお問合せください。

・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	NF250-SEV		NF400-SEW	NF400-SEW	NF400-SW	NF400-SW	NF400-SW	NF800-CEW
		200A	250A	250A	350A	400A	300A	350A	400A	600A
電磁接触器（進コンなし）	MCM	S-T100		S-N125	S-N150	S-N180	S-N125	S-N150	S-N180	S-N220
	MCD	S-T100		S-N125	S-N150	S-N180	S-N125	S-N150	S-N180	S-N220
	MCS	S-T65		S-T100			S-T65	S-T100		S-N125
変流計（CT）		CW-5L 150/5A	CW-5L 200/5A	CW-5L 250/5A	CW-5L 300/5A	CW-5L 400/5A	CW-5L 500/5A	CW-5L 600/5A	CW-5L 750/5A	CW-5L 400/5A
スターデルタタイマ		MS4SY-AP/109								
主回路電線 HIV線 (mm²)	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）		130	160	185	225	300	185	220	265	315

標準モータ（KTU形）

・3.7～15kW

部品＼出力(kW)		直入			スターデルタ	
		3.7	5.5	7.5	11	15
配線用しゃ断器		NF30-CS	NF63-CV		NF125-CV	
		30A	50A	60A	75A	100A
電磁接触器（進コンなし）	MCM	S-T21BC	S-T35BC			S-T65
	MCD		—		S-T35BC	S-T65
	MCS				S-T12BC	S-T21BC
電磁接触器（進コン付）	MCM	S-T21BC	S-T35BC		S-T65	
	MCD		—		S-T35BC	S-T65
	MCS				S-T21BC	
進コン（μF）	50Hz	75	100	75×2	200	250
	60Hz	50	75	100	150	200
変流計（CT）		CW-5L 100/5A	CW-5L 120/5A		CW-5L 150/5A	
スターデルタタイマ			—		MS4SY-AP/109	
主回路電線 HIV線 (mm²)	電源	3.5	5.5	8	14	
	△		—		5.5	8
	人				2(3.5)	3.5
	短絡				2(3.5)	2(3.5)
	コンデンサ	2				
操作回路電線（黄色）		0.83（UL1015 AWG18）				
過電流設定値（A）		19	26	35	52	68

㊟ 主回路電線の（　）内は、進相コンデンサ付の場合です。（11、15kW）

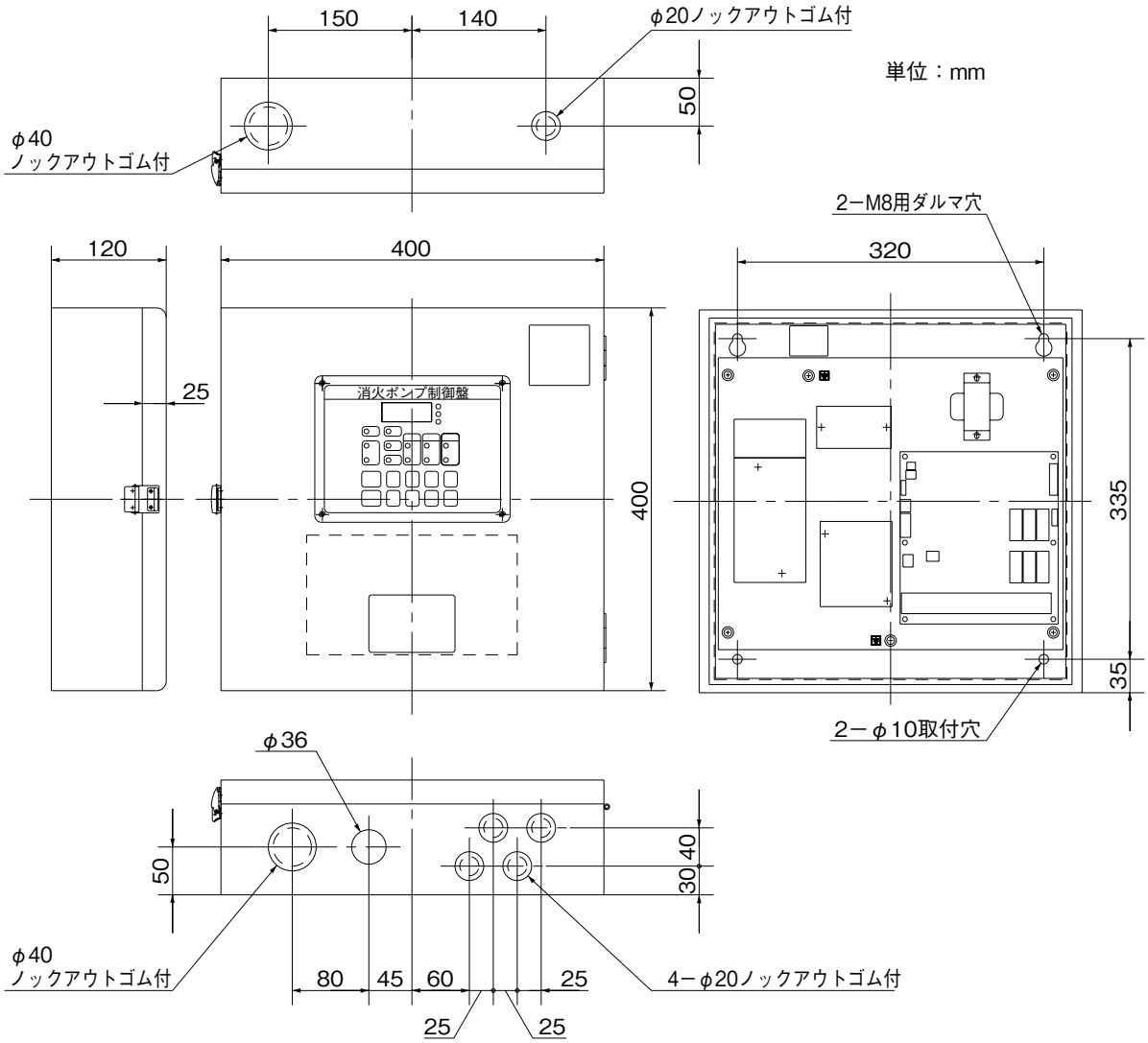
■制御盤電源用端子台寸法…P.565を参照ください。

■制御盤寸法図(ECKD形)　実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

2.2～7.5kW

仕様No.	形　　式	仕　様　内　容
―	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

※4極品の進相コンデンサ付についてはお問合せください。



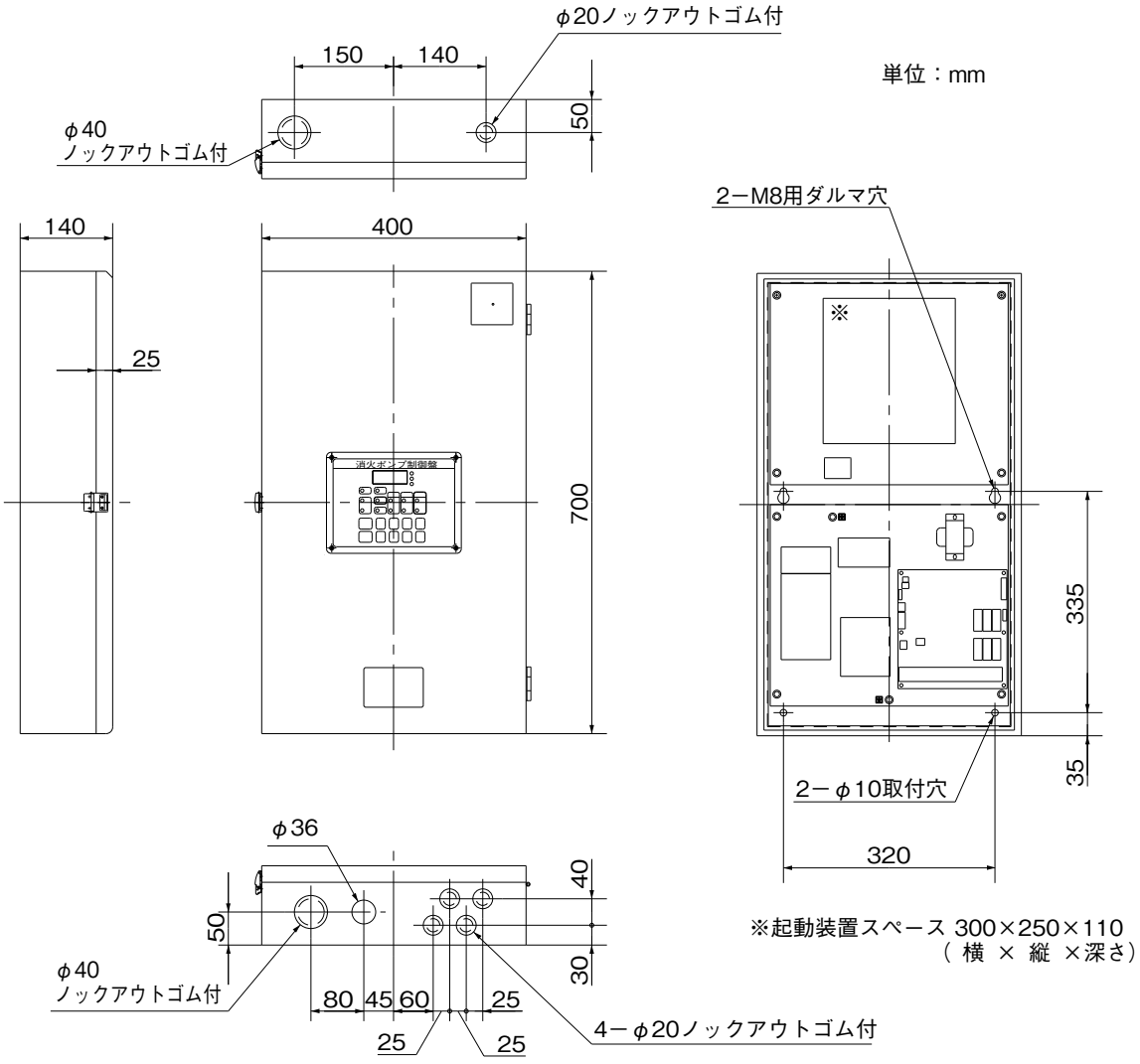
形　　式	質量(kg)			
	(標準)	No. 03	No. 06	No. 07
ECKD-2.2$^{T}_{F}$	9.8	10.4	11.4	10.3
ECKD-3.7$^{T}_{F}$	9.8	10.5	11.4	10.3
ECKD-5.5$^{T}_{F}$	10.5	11.2	12.1	10.8
ECKD-7.5$^{T}_{F}$	10.5	12.0	12.1	11.1

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

※4極品の進相コンデンサ付についてはお問合せください。



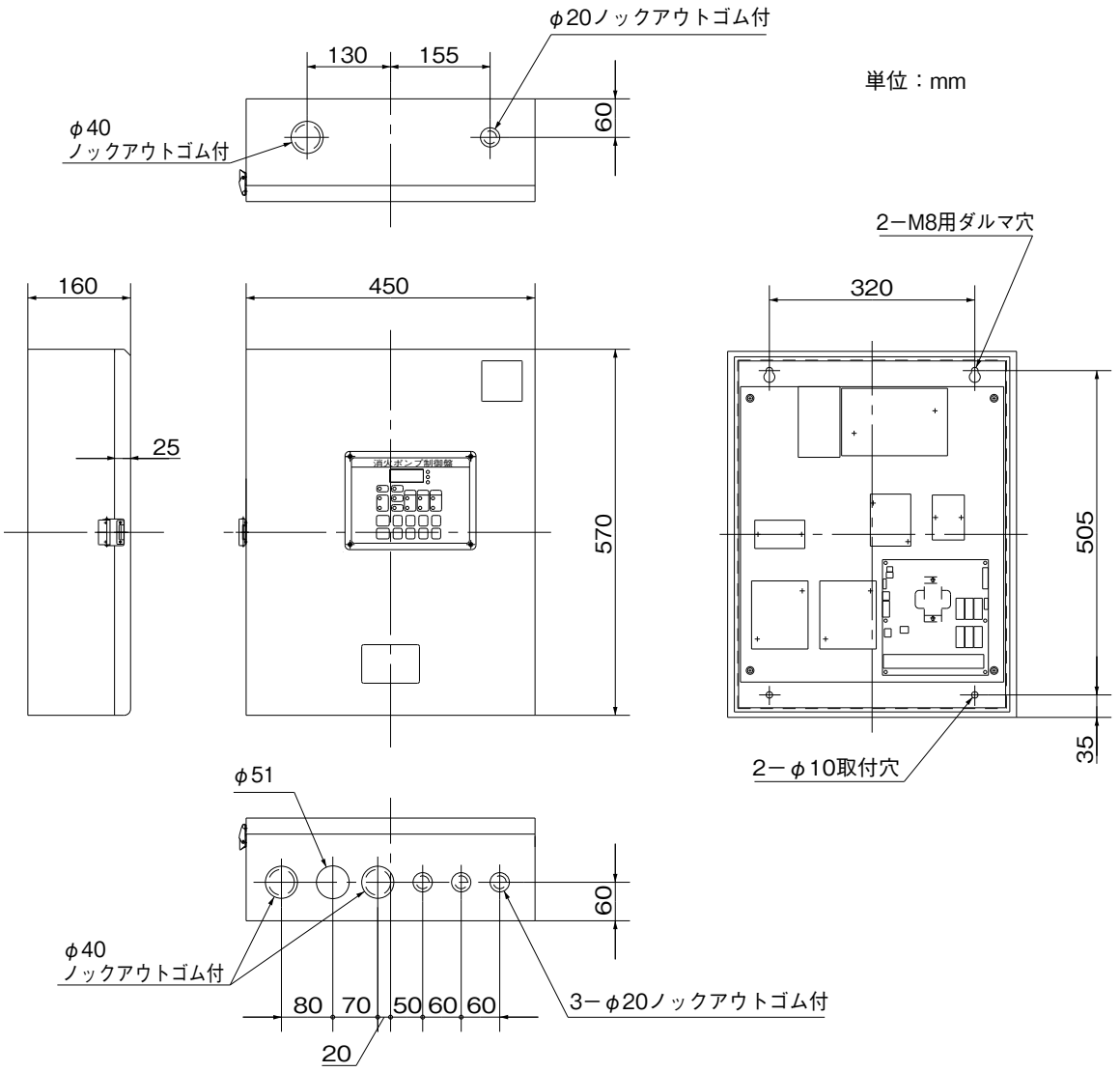
※起動装置スペース 300×250×110
（ 横 × 縦 ×深さ）

形　　式	質量(kg)			
	No. 01	No. 02	No. 04	No. 05
ECKD-2.2$^{T}_{F}$	14.8	17.8	16.1	19.1
ECKD-3.7$^{T}_{F}$	14.8	17.8	16.2	19.2
ECKD-5.5$^{T}_{F}$	15.5	18.5	16.9	19.9
ECKD-7.5$^{T}_{F}$	15.5	18.5	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



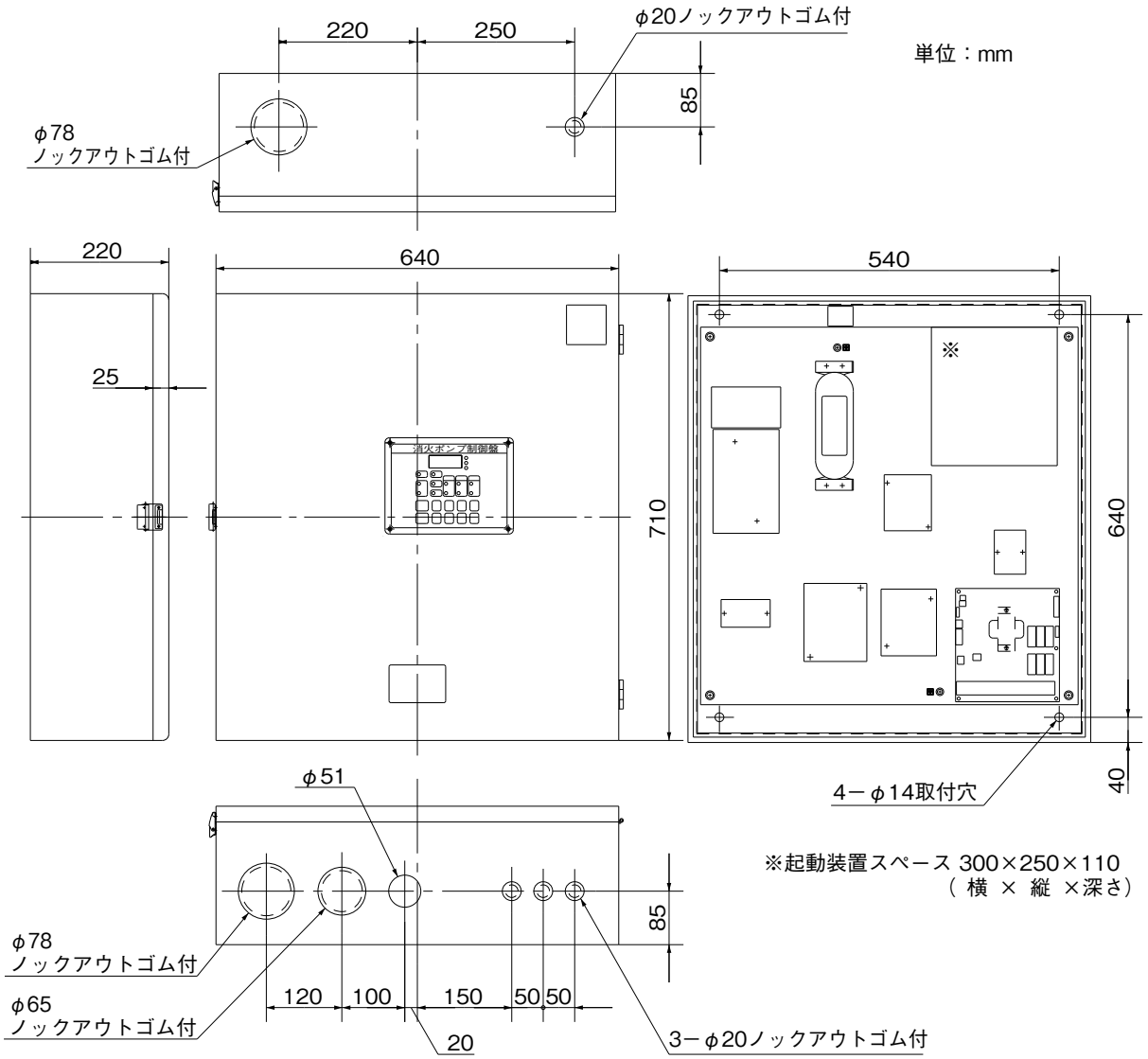
形　　式	質量(kg)		
	(標準)	No. 06	No. 07
ECKD-11$^{T}_{F}$	19.7	21.7	20.7
ECKD-15$^{T}_{F}$	20.6	22.6	21.6
ECKD-18.5$^{T}_{F}$	22.2	23.7	22.7
ECKD-22$^{T}_{F}$	22.2	23.7	22.7

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

※4極品の進相コンデンサ付についてはお問合せください。



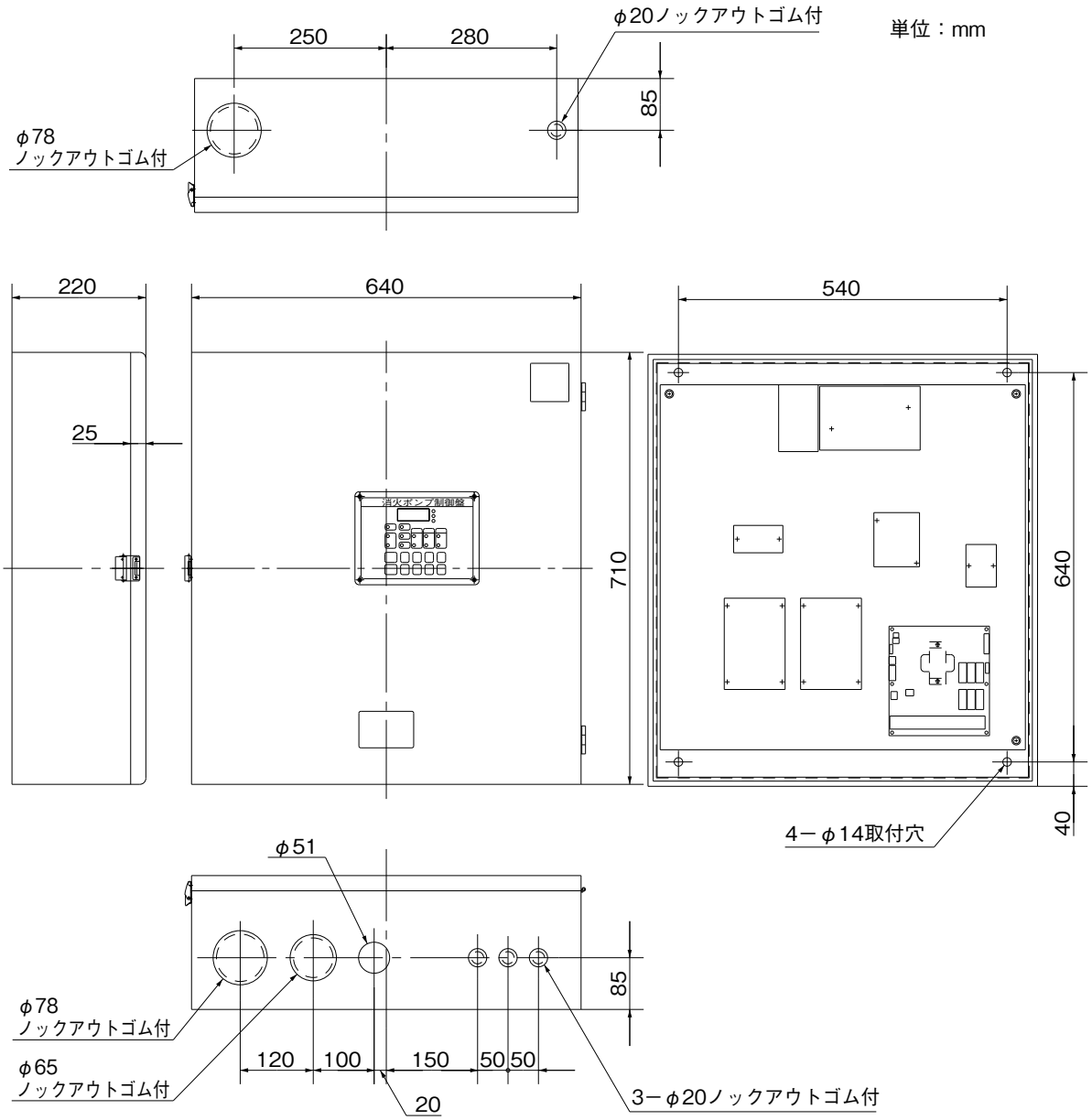
形　　式	質量(kg)				
	No. 01	No. 02	No. 03	No. 04	No. 05
ECKD-11$^{T}_{F}$	31.2	34.2	32.6	32.6	35.6
ECKD-15$^{T}_{F}$	31.8	34.8	33.2	33.2	36.2
ECKD-18.5$^{T}_{F}$	32.9	35.9	34.9	34.9	37.9
ECKD-22$^{T}_{F}$	32.9	35.9	35.1	35.1	38.1

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
―	ECKD－30～45 T F	(標準)

単位：mm



形　　式	質量(kg)
ECKD-30 T F	37
ECKD-37 T F	37
ECKD-45 T F	42.9

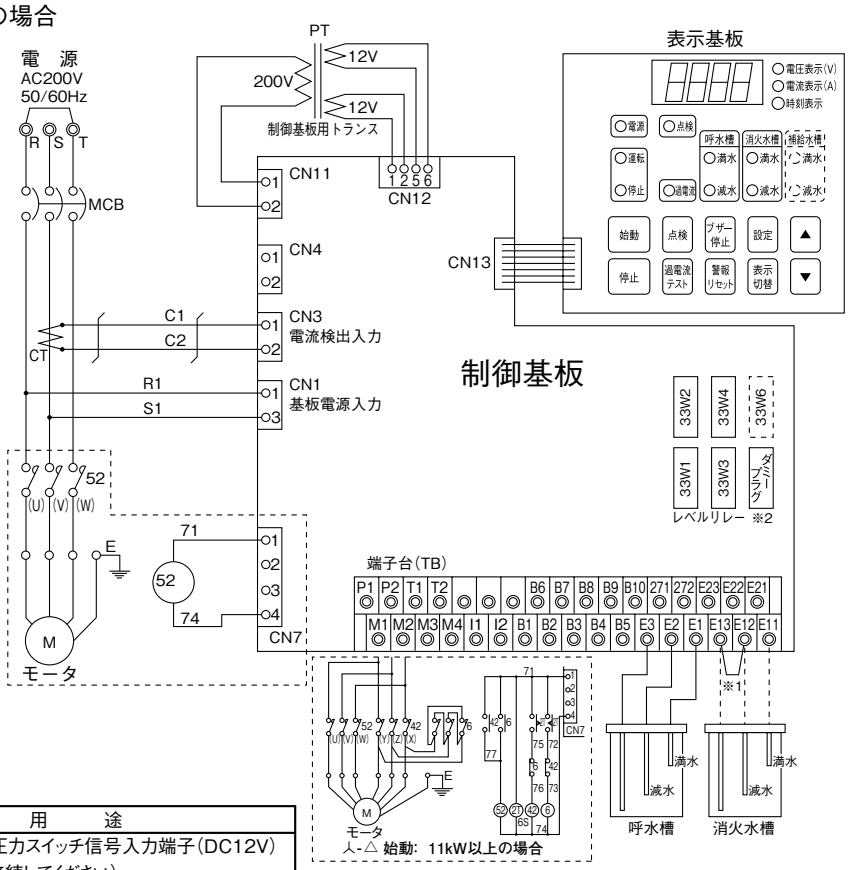
外箱板厚(材料)	1.6(SPCC)
扉板厚　(材料)	1.2(SPCC)
中板板厚(材料)	2.3(SPCC)
塗装色	ベージュ　5Y7／1

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

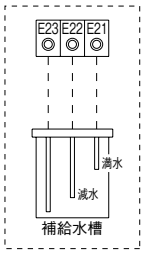


端子台	用　　途
P1-P2	圧力低下検出用圧力スイッチ信号入力端子（DC12V） （無電圧a接点を接続してください）
T1-T2	外部点検信号用入力端子（DC12V）（無電圧a接点を接続してください）
M1-M2	ポンプ運転信号用出力端子（AC200V）
M3-M4	ポンプ運転信号用出力端子（無電圧a接点）
I1-I2	起動用入力端子（AC200V）（無電圧a接点を接続してください）
M1-I1	消火ポンプ起動装置（移報器）用電源（max.150VA）
271-272	電源「断」信号用出力端子（無電圧b接点） 接点容量:AC250V　0.8A（誘導負荷）

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a接点）
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）		
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 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）

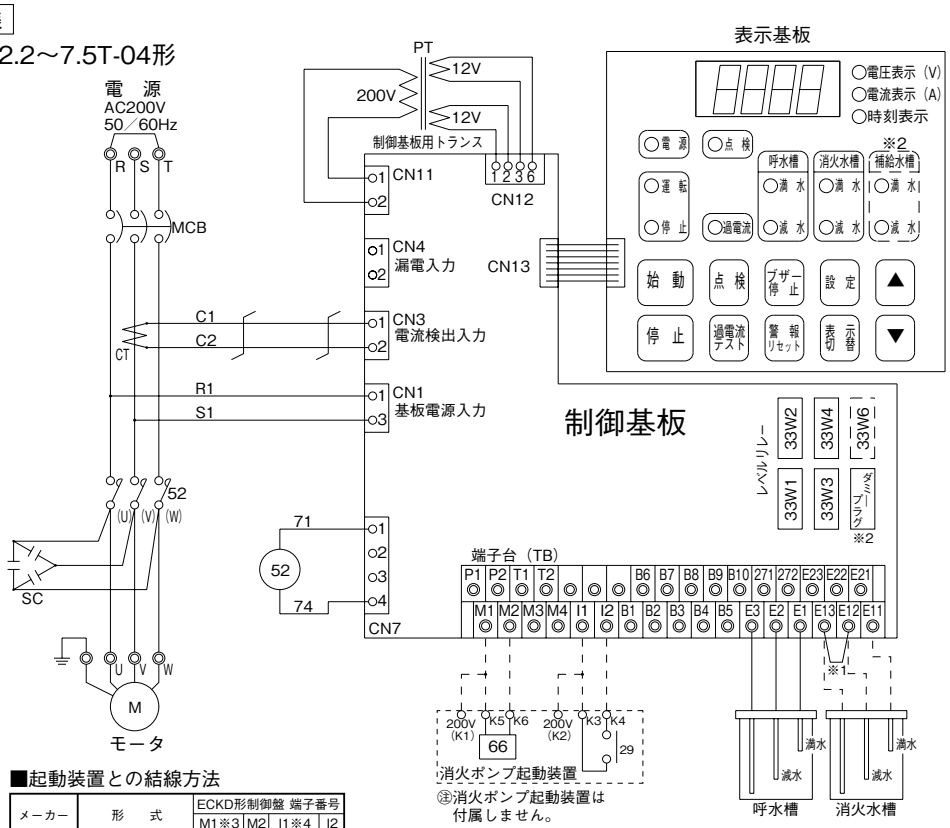
図1



㊟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



㊟消火ポンプ起動装置は付属しません。

■起動装置との結線方法

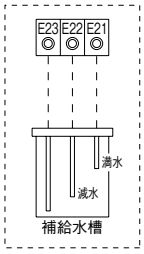
メーカー	形　式	ECKD形制御盤 端子番号					
		M1※3	M2		I1※4	I2	
ニッタン	STM-60N-2A	R	PM	PM'	T	M	M'
	STM-60N-4A						
能美防災	FYH-116-40※5	R	MU	MV	S	M1	M2
	FYH-116-110						
ホーチキ	LF2007D	A1	M1	M2	A2	S1	S2
	LF2015D						
	LF2025D						
松下電工	BV84111C	R	U	W	S	MT1	MT2
沖電気防災	HYR901AE30	E1	T1	T2	E2	M1	M2
	HYR901AE50						
	FR-2-30						
	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a接点） 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b接点） 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a接点） 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		

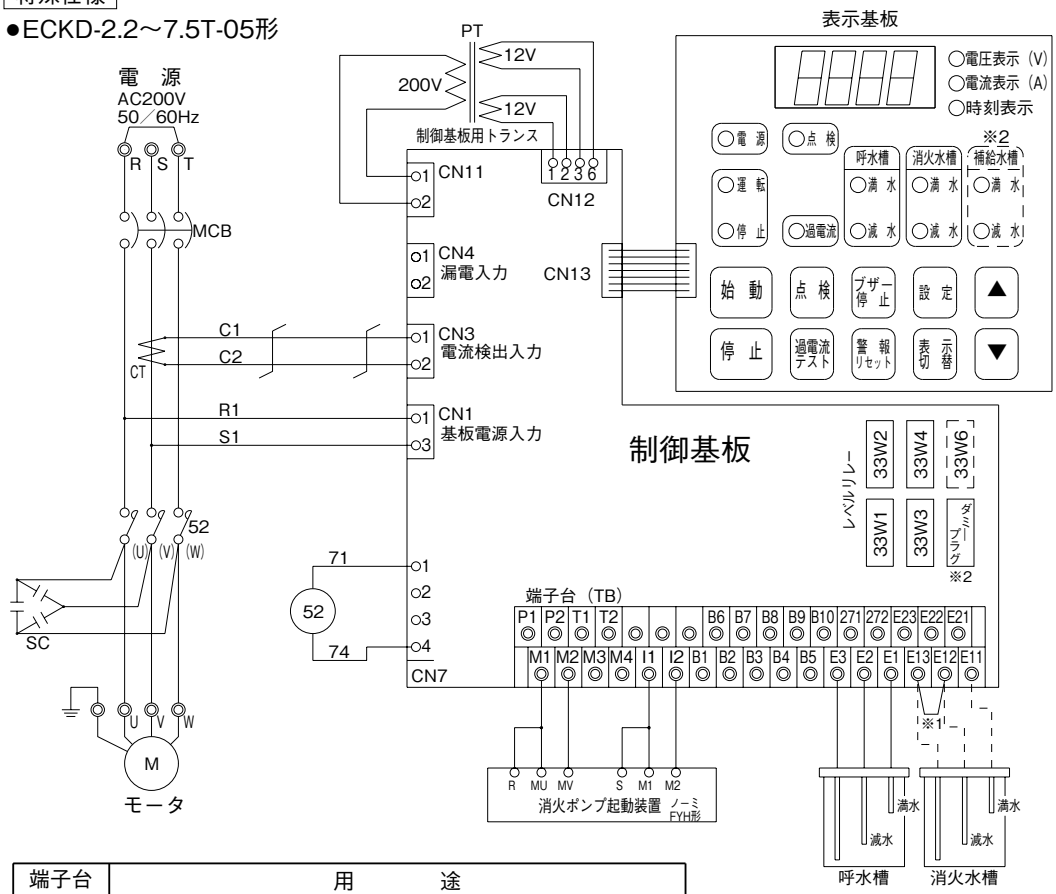
※1　消火水槽を使用する際には短絡線を外してください。
※2　補給水槽減水を使用する場合は、ダミープラグを外してレベルリレーを取り付けて、パネルのマスクシールを剥がして使用してください。
補給水槽満水を使用する場合は、33W6にレベルリレーを取り付けて、パネルのマスクシールを剥がして使用してください。
（電極への配線は図1参照）

図1



特殊仕様

●ECKD-2.2～7.5T-05形

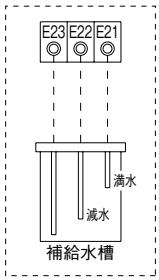


端子台	用　途		
M1－M2	ポンプ運転信号用出力端子（AC200V）		
M3－M4	ポンプ運転信号用出力端子（無電圧a接点） 接点容量：AC250V　0.8A（誘導負荷）		
P1－P2	圧力低下検出信号用入力端子	端子間電圧 DC12V	無電圧a接点を接続して下さい。
T1－T2	外部点検信号用入力端子		
I1－I2	起動信号用入力端子	端子間電圧 AC200V	
271－272	電源「断」信号用出力端子（無電圧b接点） 接点容量：AC250V　0.8A（誘導負荷）		
E3	呼水槽検出用入力端子（アース）		
E2	呼水槽検出用入力端子（減水）		
E1	呼水槽検出用入力端子（満水）		
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a接点） 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。

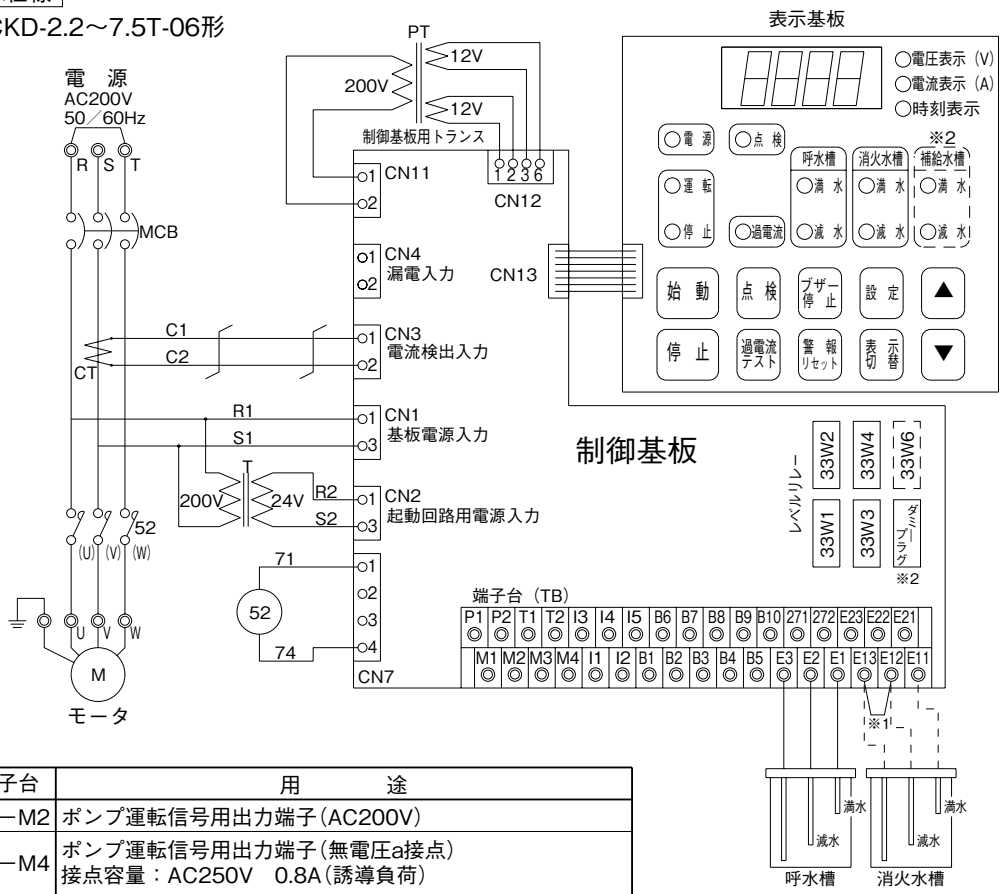
※2　補給水槽減水を使用する場合は、ダミープラグを外してレベルリレーを取り付けて、パネルのマスクシールを剥がして使用してください。
補給水槽満水を使用する場合は、33W6にレベルリレーを取り付けて、パネルのマスクシールを剥がして使用してください。
（電極への配線は図1参照）

図1



特殊仕様

●ECKD-2.2～7.5T-06形

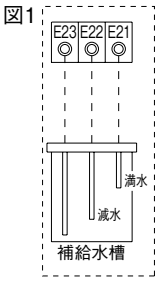


端子台	用　途		
M1－M2	ポンプ運転信号用出力端子（AC200V）		
M3－M4	ポンプ運転信号用出力端子（無電圧a接点） 接点容量：AC250V　0.8A（誘導負荷）		
P1－P2	圧力低下検出信号用入力端子	端子間電圧 DC12V	無電圧a接点を接続して下さい。
T1－T2	外部点検信号用入力端子		
I1－I2	起動信号用入力端子	端子間電圧 AC24V	
I1－I3	ポンプ運転信号用出力端子（AC24V）		
I1－I4	ポンプ運転信号用出力端子（AC24V・常時点灯、運転時点滅）		
271－272	電源「断」信号用出力端子（無電圧b接点） 接点容量:AC250V　0.8A（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a接点） 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。

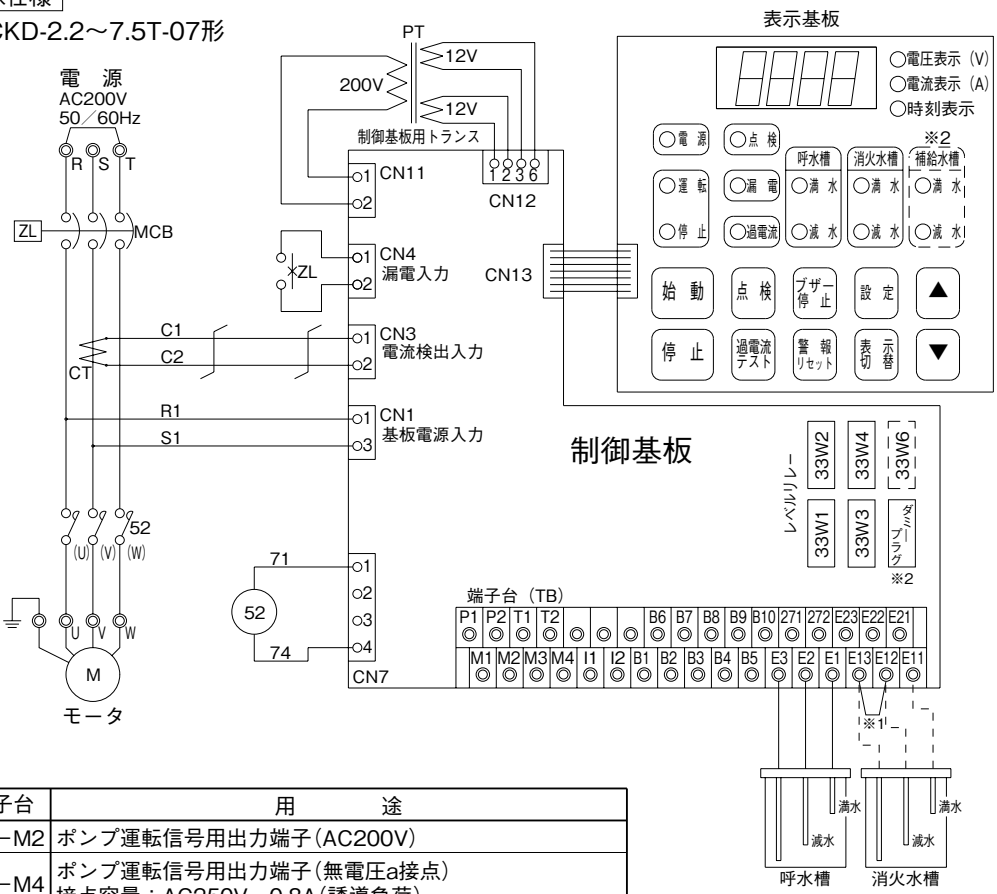
※2　補給水槽減水を使用する場合は、ダミープラグを外してレベルリレーを取り付けて、パネルのマスクシールを剥がして使用してください。
補給水槽満水を使用する場合は、33W6にレベルリレーを取り付けて、パネルのマスクシールを剥がして使用してください。
（電極への配線は図1参照）

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a接点） 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b接点） 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a接点） 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

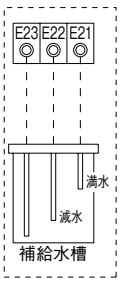
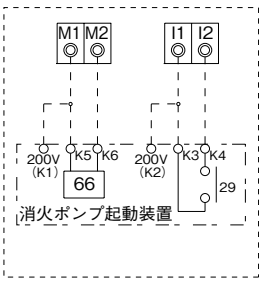


図2



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

⑴コンパクトなユニットタイプで施工が容易。
⑵補助加圧ポンプDPK2形を組み込み済の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.463を参照ください。
⑶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

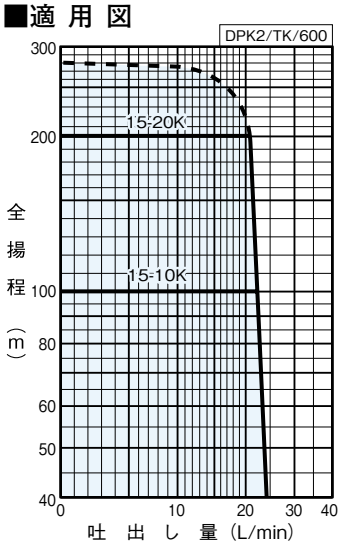
制御方式	圧力スイッチによる始動、停止
設置場所	屋内 （周囲温度：0～40℃ 湿度：90%RH以下）
揚液	清水　0～40℃（凍結なきこと）
ポンプ	プランジャポンプ
モータ	全閉外扇屋内／三相200V／4極 効率：プレミアム効率（IE3）
受水槽	容量50L
制御盤（ECKJ3形）	漏電しゃ断器、電流計、外部端子 表示灯（電源、運転、過電流、満・渇水）
塗装色（マンセルNo.）	バーミリオン（7.5R4/14）

■特別付属品（オプション）

●安全弁（3/4）　●基礎ボルト　●防振架台



■適 用 図



㊟圧力調整弁のばらつきを考慮し、ポンプ選定時は実線以下で選定ください。実線部分を越える仕様の際は、別途お問合せください。

■仕 様 表

DPK2/ZSI/600

口径	形式	出力	標準仕様		調整弁設定圧	圧力スイッチ				防振架台適用表
			吐出し量	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

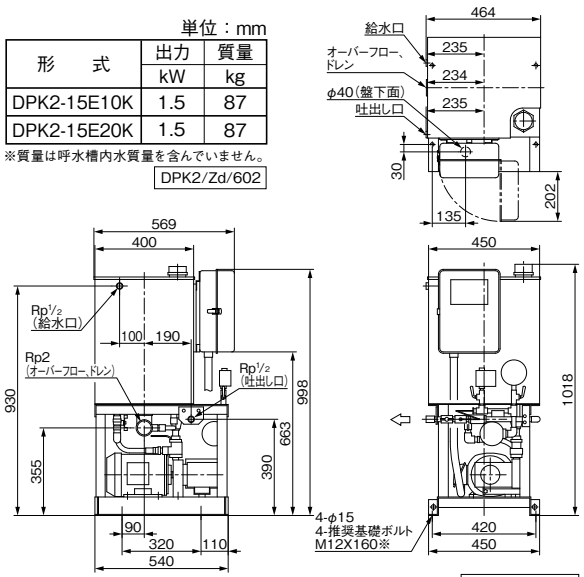
実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

単位：mm

形式	出力	質量
	kW	kg
DPK2-15E10K	1.5	87
DPK2-15E20K	1.5	87

※質量は呼水槽内水質量を含んでいません。

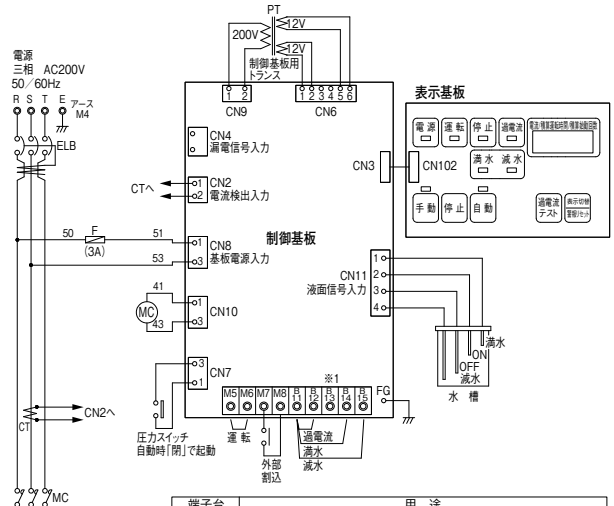
DPK2/Zd/602



※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/004

■ECKJ3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）を接続してください。
M5－M6	運転	出力	接点容量：AC250V　0.8A（誘導負荷） ※1　端子台B13は使用しないでください。
B11－B12	過電流		
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

主消火ポンプ及び圧力タンクの保護のために、必ず安全弁を設けてください。

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
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・15 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 KTK100M15・18
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・65M・80M

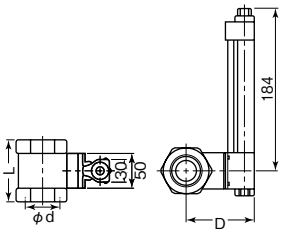
●セット内容（圧力スイッチ、配管部品一式、耐熱電線）

消火ポンプ用付属品

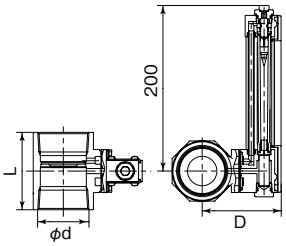
流量計

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み式があり、取付が容易です。(水平・垂直いずれの方向も取付可能)

●ねじ込み式流量計
(口径25～40mm)



(口径50～100mm)

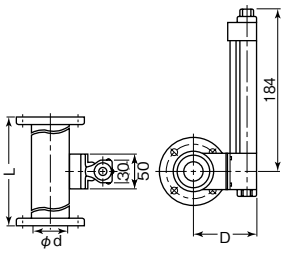




単位：mm

口径 d	流量測定範囲 L/min	一目盛 L/min	耐圧 MPa	D	L
25	35～ 180	5	2.0	72	70
32	70～ 360	10	2.0	77	74
40	110～ 550 90～ 450	10	2.0	80	85
50	220～1100 160～ 800	20	2.0	90	90
65	450～2200	50	2.0	135	120
80	700～3300	100	2.0	140	120
100	900～4500	100	2.0	160	160

●フランジ式流量計

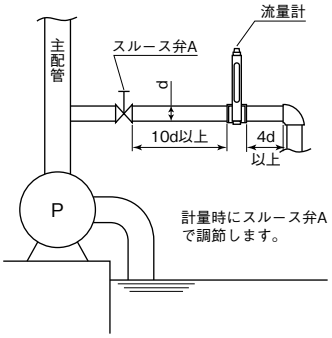


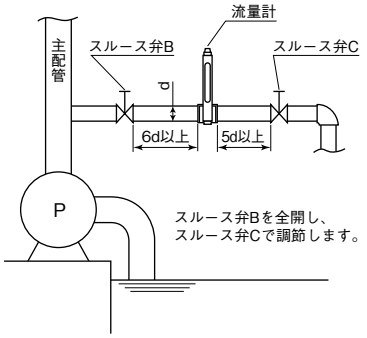
単位：mm

口径 d	流量測定範囲 L/min	一目盛 L/min	耐圧 MPa	D	L
125	1000～ 5400	200	1.4	133	540
150	2000～10000	200	1.4	146	540

フランジ形状JIS10K

●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）

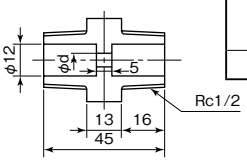
締切運転時の温度上昇防止用
対象ポンプの形式によってオリフィス径が異なります。
逃し量はポンプ内部の水温上昇値が30℃を超えない水量としています。

単位：mm

オリフィス径 d	適用ポンプ口径 KTT	KTK(-C,-M)	KTY(50Hz)	KTY(60Hz)	KTGF	KTGDF
3	全機種	全機種	40～125	40～125	—	—
4	—	—	150 200(45～75kW)	150	150	125、150
5	—	—	200(90～160kW)	200	200	—







●逃し量の計算

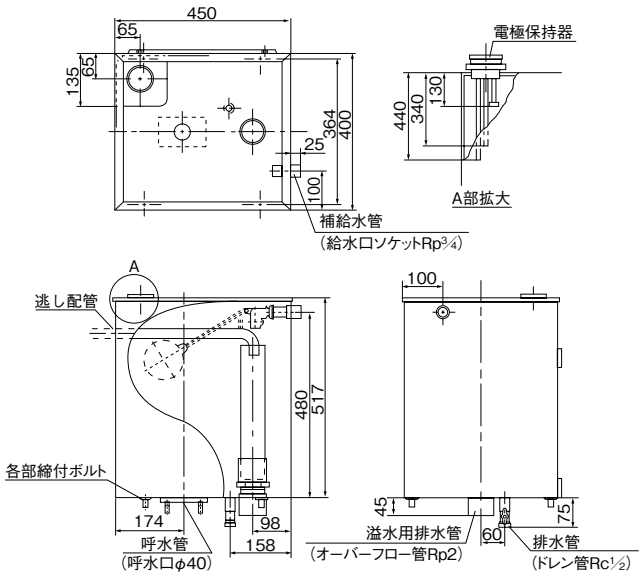
$Q = 60 \times C \times A \times \sqrt{2gH} \times 10^3$

Q：逃し量(L/min)
C：係数
A：オリフィス断面積(m^2)
g：重力加速度9.8m/sec^2
H：ポンプ締切運転時の揚程(m)

右式より
①オリフィス径3mmのとき $Q = 0.307\sqrt{2gH}$
②オリフィス径4mmのとき $Q = 0.546\sqrt{2gH}$
③オリフィス径5mmのとき $Q = 0.783\sqrt{2gH}$

呼水槽　消火ポンプのポンプ配管の充水装置

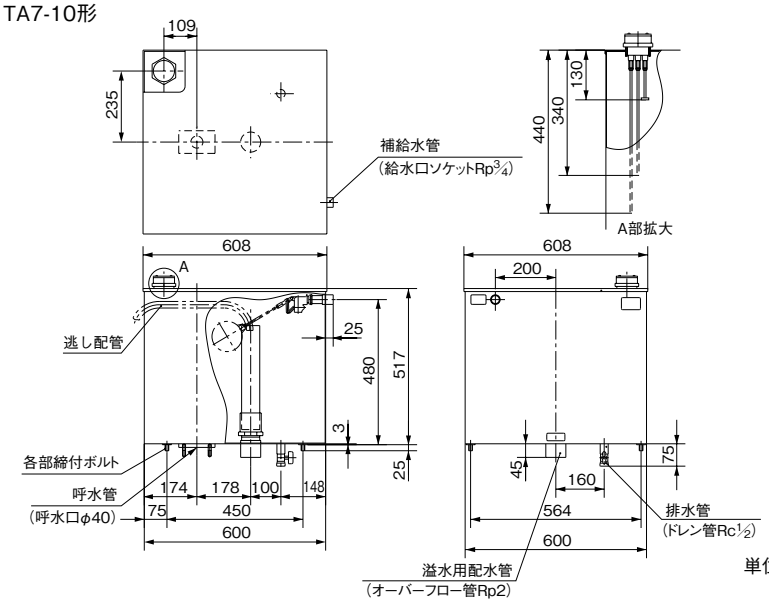
・TA2-5形



形　式		TA2-5
容量（L）		50
材　料		SPHC
板厚(mm)	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		ボールタップ(Rp½)

単位：mm

・TA7-10形



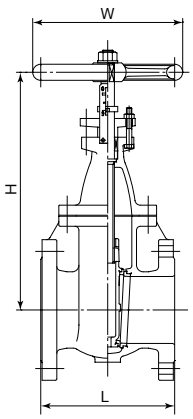
形　式		TA7-10
容量（L）		100
材　料		SPHC
板厚(mm)	ふた	1.6
	底	2.3
	その他	1.6
塗装	下塗	ポリエステル粉体(内外面)
	上塗	ハイラバー塗装（外面）
	色	バーミリオン
呼水管		40A
補給水管		20A
溢水用排水管		50A
付属品		ボールタップ(Rp½)

単位：mm

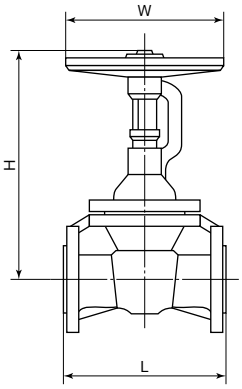
消火ポンプ用付属品

スルース弁

●開度表示付スルース弁



●高揚程用スルース弁

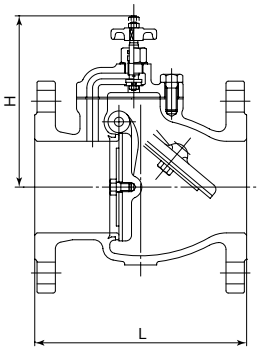


単位：mm

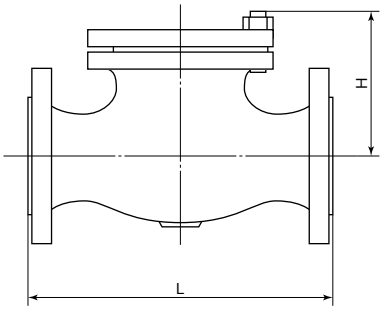
口径	L	H 全閉	H 全開	W	フランジ形状
40	140	245		140	JIS10K
50	150	273		140	
65	160	312		160	
80	175	339		160	
100	200	397		224	
125	225	452		224	
150	265	499		224	
200	290	608		250	
40	190	328	375	160	JIS20K（KTK-M形およびKTY形高揚程用）
80	283	411	502	224	
125	381	558	698	300	
150	403	654	819	315	
200	419	808	1026	450	

チェック弁

図例１



図例２



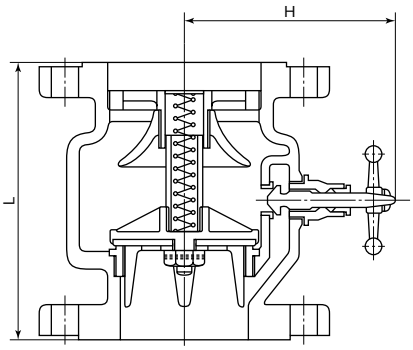
単位：mm

口径	L	H	図例	フランジ形状
40	145	125	1	JIS10K
50	160	135		
65	175	145		
80	185	150		
100	230	170		
125	255	225		
150	290	246		
200	370	320		
40※	241	120	2	JIS20K

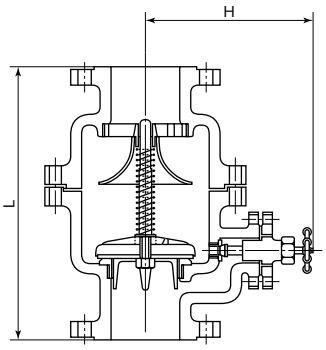
※KTK-M形およびKTY形高揚程の呼水管用です。

衝撃吸収式チェック弁

図例１



図例２



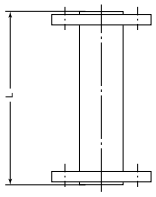
単位：mm

口径	L	H	図例	フランジ形状
40	162	120	1	JIS10K
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。

可とう管





単位：mm

口径	L	フランジ形状	認定番号
40	300	JIS10K	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寸法は右表以外の長さのものもあります。

フート弁

寸法等詳細はP.534～P.535を参照ください。

●樹脂製



口径 mm	接続形状
32	ねじ込み
40	
50	
65	
80	

●FC製



口径 mm	接続形状
40	ねじ込み
50	
65	
80	
100	フランジ（相フランジなし）※
125	
150	
200	
250	

※フランジタイプは、口径100mmのみねじ込み相フランジ付です。

●ステンレス製



口径 mm	接続形状
40	ねじ込み
50	
65	
80	
100	
50	フランジ（相フランジなし）
65	
80	
100	
125	
150	
200	
250	

吸込ユニット

寸法等詳細はP.536～P.537を参照ください。

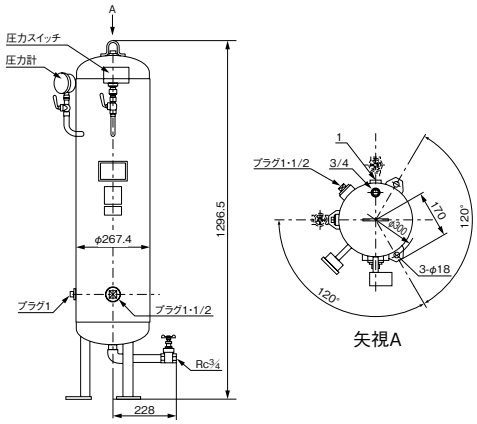


口径40～250mm

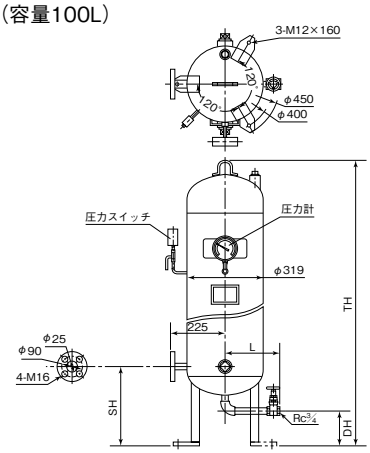
塗装色：バーミリオン

起動用圧力タンク

●PTK-5形（容量50L）



●PTK-10形（容量100L）



・PTK-5形

単位：mm

形式	板厚		最高使用圧力	質量
	鏡板	側板	MPa	kg
PTK-5-14	4.5	6.4	1.37	52

・PTK-10形

単位：mm

形式	TH	SH	DH	L	板厚		最高使用圧力	質量
					鏡板	側板	MPa	kg
PTK-10-14K	1676	380	148	228	6	6.4	1.4	85
PTK-10-28K	1806	440	208	288	9	8.4	2.7	105

連成計・圧力計

●精度等級：1.6級以上
●大きさ：100mm





品名	圧力範囲
連成計	0.4～2.5MPa
圧力計	

■消防用設備適用区分（令和4年4月1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	条47条 一般 ※1	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1000	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							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	700 〈1000〉						全部					
	ハ	口以外の福祉施設等	700 (1400) [2100]						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												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]										
12	イ	工場、作業所	700 (1400) [2100]	150 (300) [450]										床面積2000※8
	ロ	映画スタジオ、テレビスタジオ												※9
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100m²（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200m²）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100m²（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200m²）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300m²以上、その他の階にあっては500m²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2000m²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 / 防火対象物の区分		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		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	全部							
14									
15									
16	イ								
	ロ								
16の2								全部	
16の3									
17									

※12 1階及び2階を除く。

■消火用ポンプの選定

(1)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）

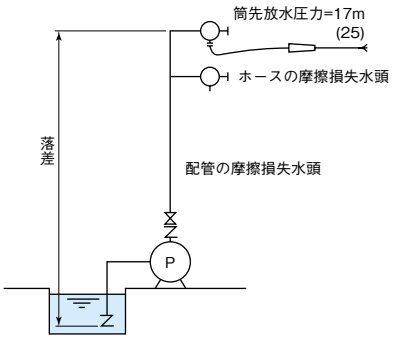
①屋内消火栓・屋外消火栓の場合

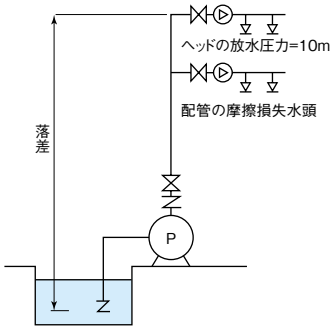
最高で最も遠い位置の消火栓をきめ、吸込管端からその消火栓につける筒先までの間で次式より求めます。

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	スプリンクラー用
$H=h_1+h_2+h_3+h$	$H=h_1+h_2+10m$
但しH＝ポンプの全揚程（m）	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_1＝配管の摩擦損失水頭（m）
h_2＝配管の摩擦損失水頭（m）	h_2＝落差（m）
h_3＝落差（m）	10＝ヘッドの放水圧力（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	





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）の基準は消防庁告示第7号（H28.2.26）により一部改正され、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**（日本産業規格 G3452）に応じた管継手及びバルブ類を使用する場合

・直管相当長さ

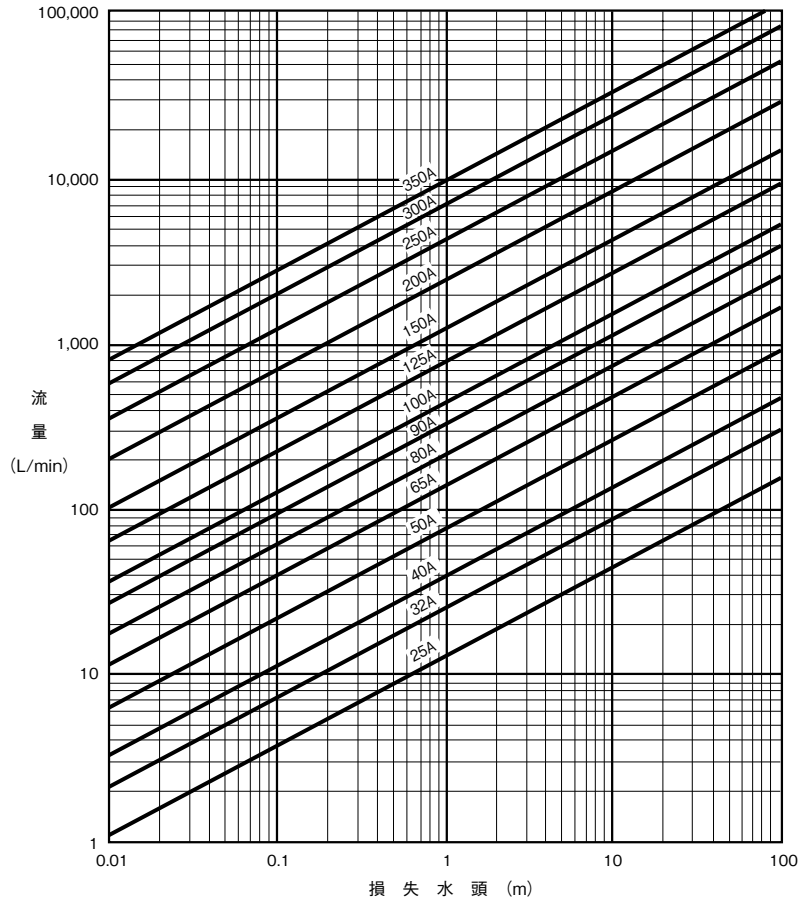
単位：m

種別		大きさの呼びA	25	32	40	50	65	80	90	100	125	150	200	250	300	350
管継手	ねじ込み式	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
		90° エルボ　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
		逆止弁（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

【備考】1. 単位は、メートルとする。

2. 管継手のうちチーズ及びクロス（口径の異なるものを含む。）を直流で使用するもの、ソケット（溶接式のものにあっては、レジューサとする。）及びブッシュについては、本表を適用することなく、当該大きさの呼び（口径の異なるものにあっては、当該それぞれの大きさの呼び）に応じた管の呼びの直管として計算するものとする。

・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（日本産業規格 G3454）スケジュール40に応じた管継手及びバルブ類を使用する場合

・直管相当長さ

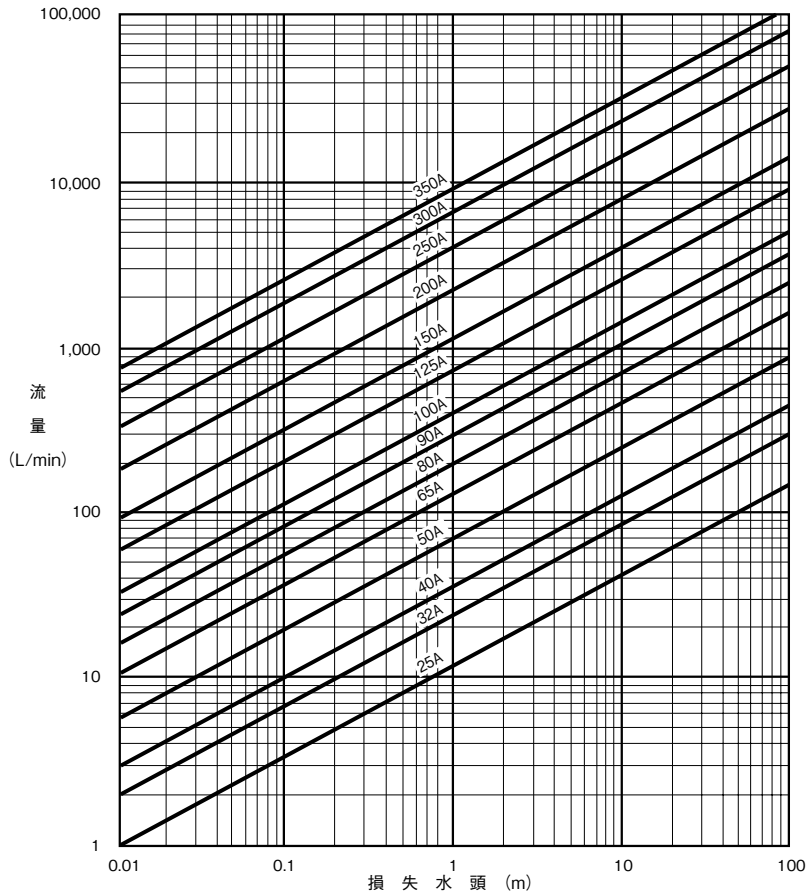
単位：m

種別			大きさの呼びA	25	32	40	50	65	80	90	100	125	150	200	250	300	350
管継手	ねじ込み式	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
		逆止弁（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

【備考】1. 単位は、メートルとする。

2. 管継手のうちチーズ及びクロス（口径の異なるものを含む。）を直流で使用するもの、ソケット（溶接式のものにあっては、レジューサとする。）及びブッシュについては、本表を適用することなく、当該大きさの呼び（口径の異なるものにあっては、当該それぞれの大きさの呼び）に応じた管の呼びの直管として計算するものとする。

・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鋼管（日本産業規格 G3448）に応じた管継手及びバルブ類を使用する場合

・直管相当長さ

単位：m

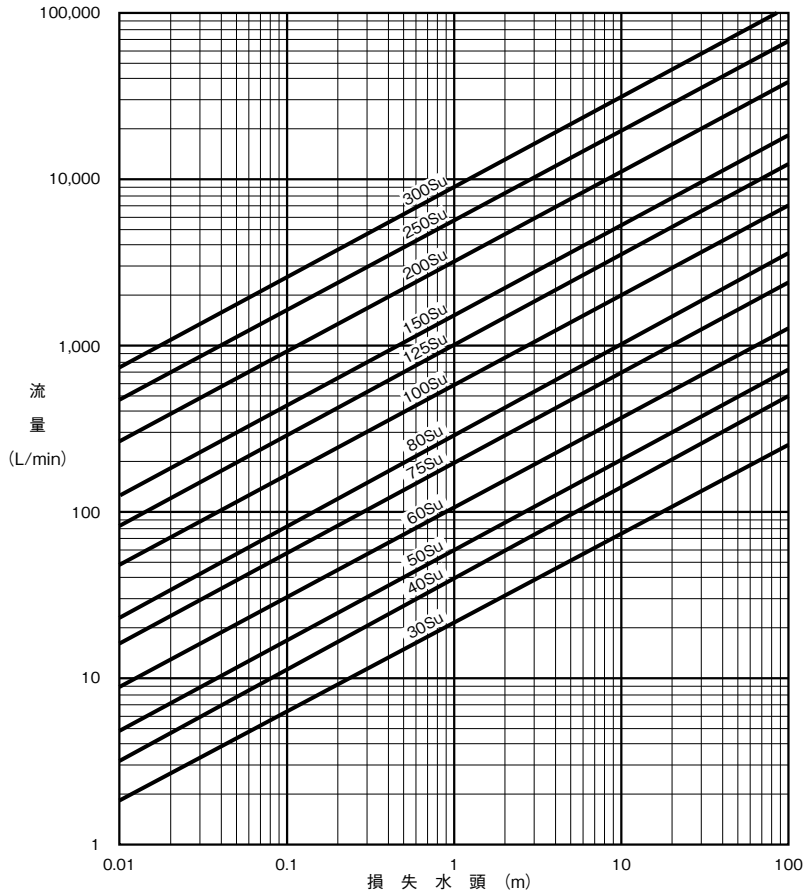
種別			大きさの呼びA	25 (30Su)	32 (40Su)	40 (50Su)	50 (60Su)	65 (75Su)	80 (80Su)	100 (100Su)	125 (125Su)	150 (150Su)	200 (200Su)	250 (250Su)	300 (300Su)
管継手	溶接式	45° エルボ	ショート	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.2	1.5	1.7	2.3	2.8	3.3
			ロング	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.7	2.1	2.5
		90° エルボ	ショート	0.7	0.9	1.0	1.2	1.6	1.8	2.4	2.9	3.4	4.5	5.6	6.7
			ロング	0.5	0.6	0.7	0.9	1.2	1.4	1.8	2.2	2.6	3.4	4.2	5.0
		チーズ又はクロス（分流90°）		1.9	2.4	2.8	3.5	4.4	5.1	6.6	8.2	9.6	12.7	15.8	18.8
バルブ類		仕切弁		0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.2	1.4	1.8	2.2	2.7
		玉形弁		14.1	18.0	20.6	25.7	32.7	38.0	49.2	60.6	71.1	93.9	116.7	139.5
		アングル弁		7.1	9.0	10.3	12.8	16.4	19.0	24.6	30.3	35.5	46.9	58.3	69.8
		逆止弁（スイング型）		3.5	4.5	5.2	6.4	8.2	9.5	12.3	15.2	17.8	23.5	29.2	34.9

【備考】1. 単位は、メートルとする。

2. 一般配管用ステンレス鋼鋼管（日本産業規格G3448）に適合する管に配管用ステンレス鋼鋼管（日本産業規格G3459）を材料とする管継手を接続する場合にあっては、本表の値に1.3を乗じた値とする。

3. 管継手のうちチーズ及びクロス（口径の異なるものを含む。）を直流で使用するもの、ソケット（溶接式のものにあっては、レジューサとする。）及びブッシュについては、本表を適用することなく、当該大きさの呼び（口径の異なるものにあっては、当該それぞれの大きさの呼び）に応じた管の呼びの直管として計算するものとする。

・摩擦損失水頭（直管100m当り）



→$0.9\frac{Q_K^{1.85}}{D_K^{4.87}}$ 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鋼管（日本産業規格 G3459）スケジュール40に応じた管継手及びバルブ類を使用する場合

・直管相当長さ

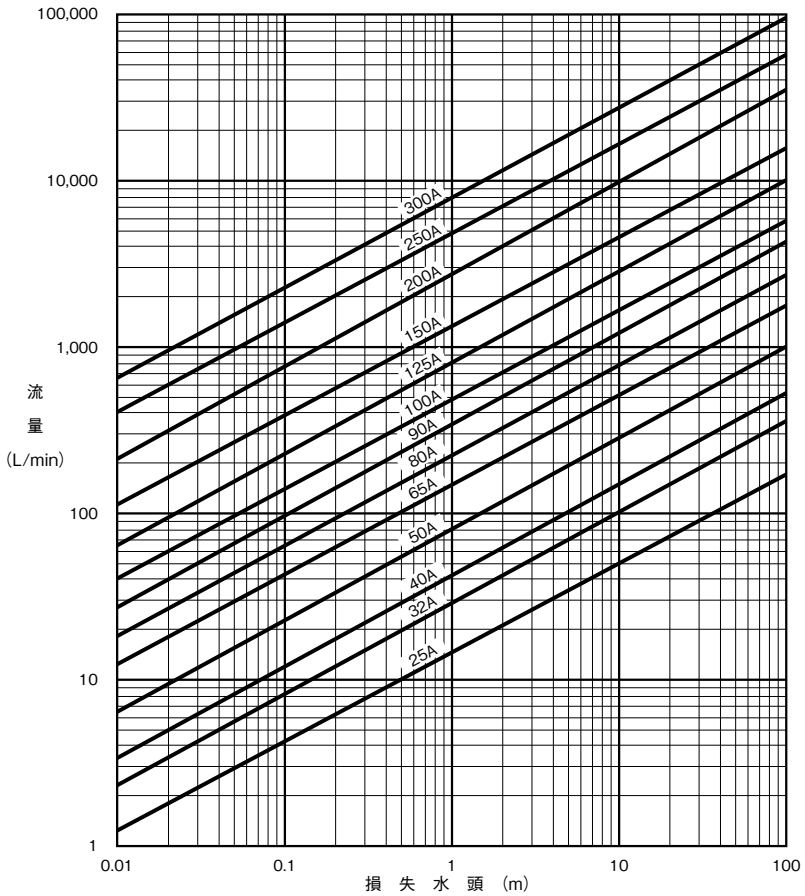
単位：m

種別		大きさの呼びA	25	32	40	50	65	80	90	100	125	150	200	250	300
管継手	ねじ込み式	45° エルボ	0.5	0.7	0.8	1.0	1.2	1.5	1.7	1.9	2.4	2.8	3.8	4.6	5.6
		90° エルボ	1.1	1.4	1.6	2.1	2.7	3.1	3.6	4.1	5.1	6.1	8.0	9.9	12.0
		リタンベンド（180°）	2.6	3.5	4.0	5.1	6.5	7.6	8.8	10.0	12.3	14.8	19.6	24.2	29.2
		チーズ又はクロス（分流90°）	2.2	2.9	3.3	4.2	5.3	6.3	7.2	8.2	10.1	12.1	16.1	19.9	24.0
	溶接式	45° エルボ ショート	0.3	0.4	0.4	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1	1.3	1.6	2.1	2.7	3.2
		45° エルボ ロング	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.2	1.6	2.0	2.4
		90° エルボ ショート	0.6	0.8	0.9	1.1	1.4	1.7	1.9	2.2	2.7	3.2	4.3	5.3	6.4
		90° エルボ ロング	0.4	0.6	0.7	0.8	1.1	1.3	1.4	1.6	2.0	2.4	3.2	4.0	4.8
		チーズ又はクロス（分流90°）	1.6	2.2	2.4	3.2	4.0	4.7	5.4	6.2	7.6	9.1	12.1	14.9	18.0
バルブ類		仕切弁	0.2	0.3	0.3	0.4	0.6	0.7	0.8	0.9	1.1	1.3	1.7	2.1	2.5
		玉形弁	12.1	15.9	18.1	23.4	29.6	34.9	40.0	45.7	56.2	67.5	89.4	110.4	133.3
		アングル弁	6.0	8.0	9.1	11.7	14.8	17.4	20.0	22.8	28.1	33.7	44.7	55.2	66.6
		逆止弁（スイング型）	3.0	4.0	4.5	5.9	7.4	8.7	10.0	11.4	14.0	16.9	22.4	27.6	33.3

【備考】1. 単位は、メートルとする。

2. 管継手のうちチーズ及びクロス（口径の異なるものを含む。）を直流で使用するもの、ソケット（溶接式のものにあっては、レジューサとする。）及びブッシュについては、本表を適用することなく、当該大きさの呼び（口径の異なるものにあっては、当該それぞれの大きさの呼び）に応じた管の呼びの直管として計算するものとする。

・摩擦損失水頭（直管100m当り）



→$0.9\frac{Q_K^{1.85}}{D_K^{4.87}}$ 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。

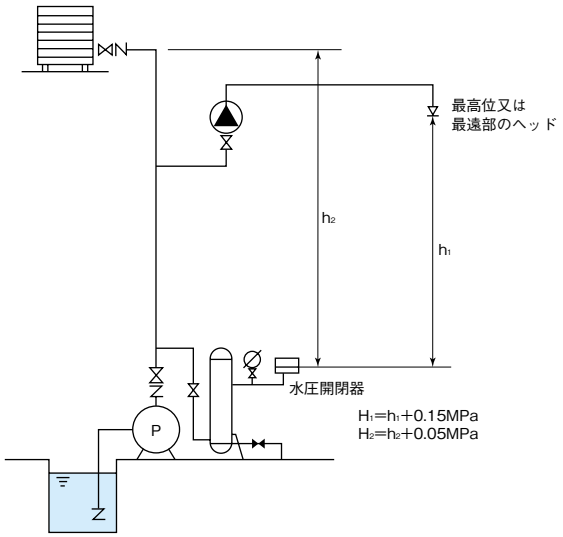
・リアクトル始動
始動時のみ、リアクトルを介してモータへの印加電圧を下げ始動電流を低くし、始動後、直接電源に接続する方法です。

・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。

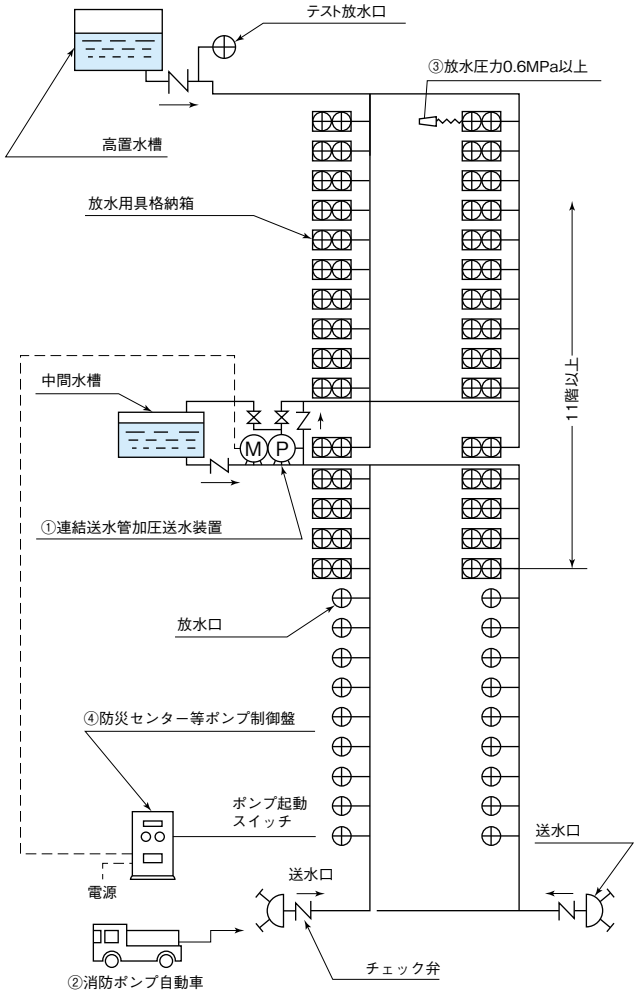
・双固定子電動機起動
モータにSIM-Gモータを使用した方法でモータ内部は、2つの回転子が1組ずつそれぞれ独立してで構成されており、始動時には、それぞれの固定子への電圧印加をずらすことにより、1/2出力の電動機特性をもたせ始動電流を低くし、始動後は、低抵抗モータとして作用。（適用：4極5.5～132kW）

■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）と高置水槽の静水圧力（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）

- 吐出し量
  - 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

形式は基本形の場合

形式	口径	認定番号		適用機種(形式記載以外は○の番号)	
	mm	基本型	ユニット型	50Hz	60Hz
KTT形(特定施設スプリンクラー)	40	——	PTA1-43-3号	○	○
KTK-C形(小形タービン)	40	PA1-03-04号	PUA1-03-04号	○	○
	50×40	PA2-03-06号	PUA2-03-06号	○	○
	65×50	PA3-03-09号	PUA3-03-09号	○	○
		PA3-03-10号	PUA3-03-10号	15kW機種	15kW機種
	80×65	PA4-03-12号	PUA4-03-12号	○	○
	80×65 高揚程タイプ	PA4-03-12号	PUA4-03-12号	○	○
KTK100M(タービン)	100×80	PA5-03-04号	PUA5-03-04号	○	——
		PA5-03-06号	PUA5-03-06号	——	○
	100×80 高揚程タイプ	PA5-03-05号	PUA5-03-05号	○	○
		PA5-03-06号	PUA5-03-06号	KTK1005HME18	KTK1006HME15、KTK1006HME18
KTK-M形(高揚程タービン)	50	PA2-03-02号	PUA2-03-02号	○	○
	65	PA3-03-06号	PUA3-03-06号	○	○
	80	PA4-03-08号	PUA4-03-08号	○	○
KTGF形(渦巻)	150×125	PA7-03-03号	PUA7-03-03号	○	○
	200×150	PA8-03-02号	PUA8-03-02号	○	○
KTGDF形(高押込渦巻)	125×100	PA6-03-06号	PUA6-03-06号	○	○
	150×125	PA7-03-06号	PUA7-03-06号	○	○
KTY形(φ40～200)(多段渦巻)	40	PA1-03-01号	PUA1-03-01号	○	○
	50	PA2-03-01号	PUA2-03-01号	○	○
	65	PA3-03-03号	PUA3-03-03号	○	○
		PA3-03-05号	PUA3-03-05号	——	KTY656A4ME5.5、KTY656A5ME11、KTY656A6ME15
	80	PA4-03-04号	PUA4-03-04号	○	○
		PA4-03-05号	PUA4-03-05号	——	KTY806B5ME18
		PA4-03-06号	PUA4-03-06号	KTY805A7ME15	——
		PA4-03-10号	PUA4-03-10号	KTY805B7ME18	——
	100	PA5-03-02号	PUA5-03-02号	○	○
		PA5-03-05号	PUA5-03-05号	——	KTY1006A4ME30
	125	PA6-03-05号	PUA6-03-05号	○	○
	125 高揚程タイプ	PA6-03-07号	PUA6-03-07号	○	○
	125 高押込圧タイプ	——	PUA6-03-08号	○	○
		——	PUA6-03-07号	——	KTY1256HD4ME55
	150	PA7-03-03号	PUA7-03-03号	○	○
		PA7-03-07号	PUA7-03-07号	KTY1505HA6ME110、132	KTY1506HA4ME110、132
	200	PA8-03-02号	PUA8-03-02号	○	○
		PA8-03-04号	PUA8-03-04号	KTY2005HA4ME110、132、160	KTY2006HA3ME110、132、160
KTU(2)形(水中タービン)	40	PC1-01-03号	PUC1-01-03号	○	○
	50	PC2-01-02号	PUC2-01-02号	○	○
	65	PC3-01-02号	PUC3-01-02号	○	○
	80	PC4-01-03号	PUC4-01-03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

■可とう管認定番号

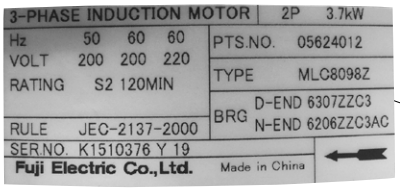
可とう管の認定番号は、P.514をご参照ください。

■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

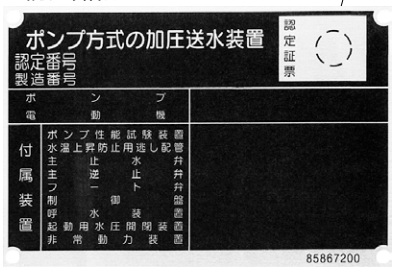




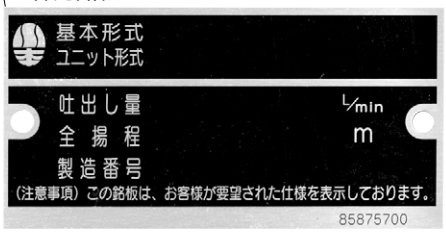
・ユニット銘板



・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　m²	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 m³（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　KTY655A3ME5.5T	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　IKKH3-FBKA21E	定格電流　23.4　A	
				製造番号　02966427	出力　5.5　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
				直接操作部 表示	―――	良
				遠隔操作部 設置場所等	―――	良
				遠隔操作部 構造	―――	良
				遠隔操作部 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 18 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	—
		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、日本産業規格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

・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



・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期間水位を確実にとらえます。
⑵直径16mmのため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形	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　0.75mm²

●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。
⑷抵抗器内蔵は、抵抗値5kΩ。
⑸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

㊟ポンパー用は抵抗器なしをご使用ください

●電極棒セパレータ・接続ナット

⑴電極棒間の分離に（セパレータ）
⑵電極棒の延長に（ナット）



セパレータ



ナット

品　名
セパレータ（3P）
接続ナット

■警報盤

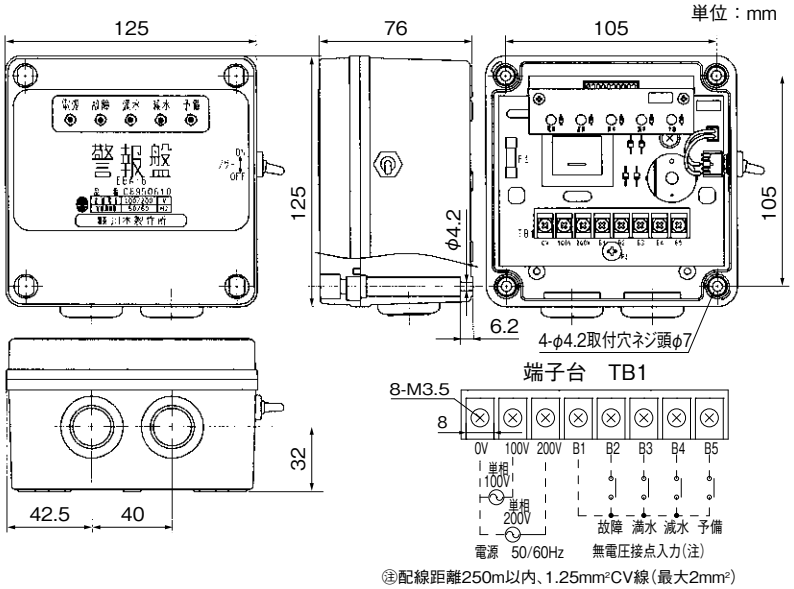
●給水ポンプユニットからの外部信号による警報盤
●故障、水位異常になるとブザーとランプにより警報を発信します。

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



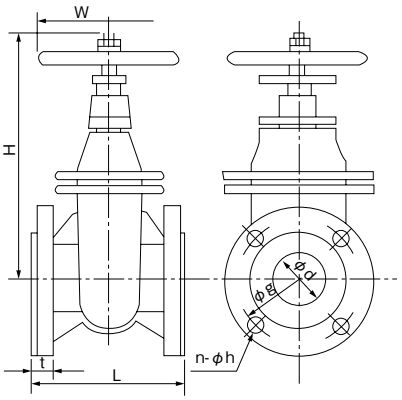
㊟配線距離250m以内、1.25mm²CV線（最大2mm²）

スルース弁

■スルース弁（内ねじ式）



形　式	VS-10KL	VS3-10K
フランジ	JIS10Kうす形	JIS10K
口径（mm）	40～200	40～200
最高使用圧力（MPa）	0.69	1.4
液温	80℃以下の清水	80℃以下の清水
備考	鉛水質基準適合品	



単位：mm

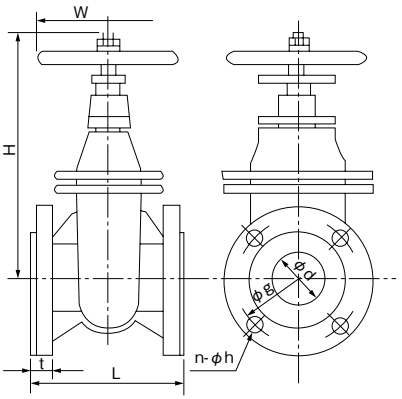
口径 d	L	H	W	g	n	h	t	質量 kg
40	140	198	140	105	4	15 19	18 20	8 8.4
50	150	235	140	120	4	15 19	18 20	11.2 11.9
65	160	268	160	140	4	15 19	18 22	13.4 14.9
80	175	298	180	150	8	15 19	18 22	17.6 18.5
100	200	372	180	175	8	15 19	20 24	27.2 28.1
125	225	409	230	210	8	19 23	22 24	36.2 38.2
150	265	466	250	240	8	19 23	22 26	53.4 55.8
200	290	654	315	290	12	19 23	24 26	110 112

上段はJIS10Kうす形、下段はJIS10K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	JIS10Kうす形	JIS10K
口径（mm）	40～100	40～150
最高使用圧力（MPa）	0.69	1.4
液温	40℃以下の清水	40℃以下の清水
備考	浸出性能基準適合品	



単位：mm

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JIS10Kうす形、下段はJIS10Kの場合です。

■VF形レバー付フート弁（3mステンレスワイヤー付）

●VFP形はサビのない樹脂製フート弁です。



VFP形



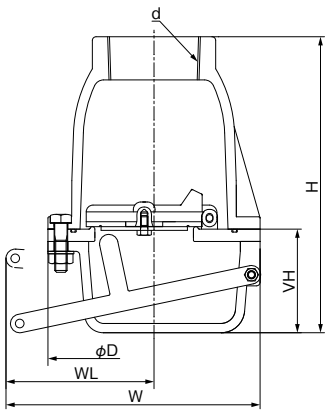
VF形



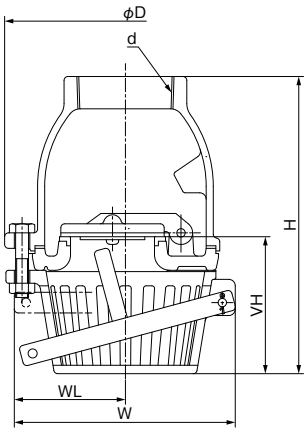
VFF形

形　　式	VFP形	VF形	VFF形	
口　径（mm）	32～80	40～80	100	125～250
接 続 形 状	ねじ込み	ねじ込み	フランジ式（ねじ込み相フランジ付）	フランジ式（相フランジなし）
液　　質	清　水			
液　　温	0～40℃	0～80℃		
最高使用圧力（MPa）	0.49	0.69		
備　　考	浸出性能基準適合品	鉛水質基準適合品		

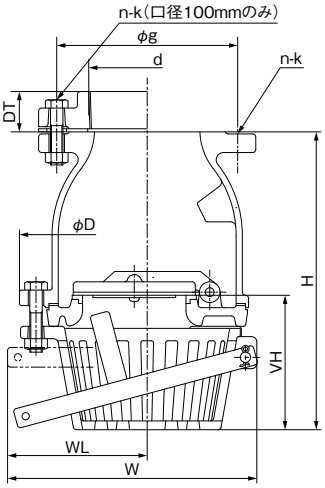
VFP形



VF形



VFF形



単位：mm

形　式	口径	各部寸法					接続部					質量
		H	D	W	WL	VH	DT	d	g	n	k	kg
VFP形	32	167	130	156	91	66	——	Rc1¼	——	——	——	0.9
	40	167	130	156	91	66	——	Rc1½	——	——	——	0.9
	50	167	130	156	91	66	——	Rc2	——	——	——	0.9
	65	240	172	207	121	86	——	Rc2½	——	——	——	1.78
	80	240	172	207	121	86	——	Rc3	——	——	——	1.78
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	Rc4	175	8	M12	18.6
	125	328	282	260	140	160	——	φ125	210	8	φ19	33.0
	150	380	312	317	175	194	——	φ150	240	8	φ19	42.0
	200	433	352	347	182	185	——	φ200	290	12	φ19	58.0
	250	505	408	410	210	207	——	φ250	355	12	φ23	87.0

フート弁

■ステンレス製フート弁

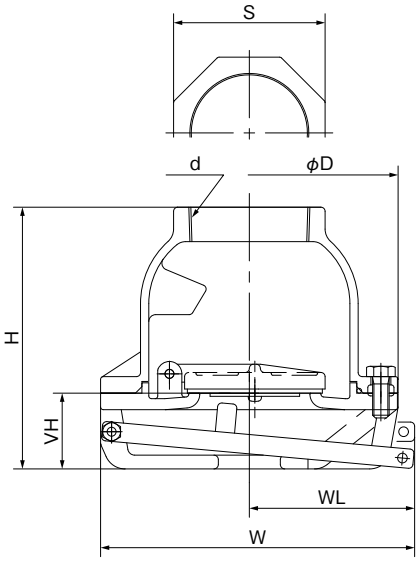


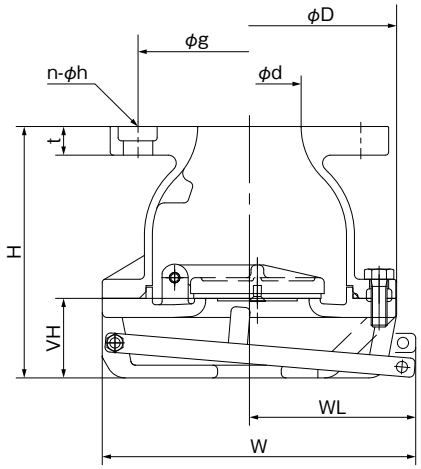
VFST2形
（ねじ込み式）



VFSF2形
（フランジ式）

種　　類	ねじ込み式	フランジ式
形　　式	VFST2形	VFSF2形
要部材料	SCS13	SCS13
口径(mm)	40～100	50～250
接続形状	ねじ込み	フランジ式(相フランジなし)
液　　質	清　　水	
液　　温	0～80℃	
最高使用圧力(MPa)	0.69	
備　　考	浸出性能基準適合品	





単位：mm

形　式	口径	各部寸法					接続部				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	133	241	55	Rc3	110	——	——	9.2
	100	236	240	147	267	70	Rc4	140	——	——	14.0
VFSF2形	50	148	155	100	177	50	50	——	120	4-19	5.5
	65	158	185	120	212	50	65	——	140	4-19	7.7
	80	190	216	133	241	55	80	——	150	8-19	10.4
	100	240	240	147	267	70	100	——	175	8-19	15.3
	125	273	278	167	306	80	125	——	210	8-23	23.0
	150	303	293	177	323	90	150	——	240	8-23	28.5
	200	412	352	206	382	120	200	——	290	12-23	40.5
	250	495	408	236	440	145	250	——	355	12-25	67.5

圧力計　付属部品

■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。

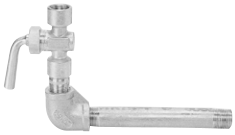
面　　径(mm)	75	100
圧力区分(MPa)	0.4～2.5	

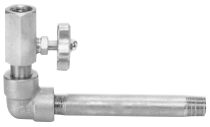
面　　径(mm)	75	100
圧力範囲(MPa)	−0.1～0	

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	

■ゲージ取付部品セット


14K用(赤水防止タイプ)


28K用

種　　類	最高使用圧力 MPa	備　　考
標準タイプ	1.4	ゲージコック(又は止め弁)、エルボ、長ニップル
赤水防止タイプ		
オールステンレス		
自動給水吸込用※		
赤水防止タイプ	2.7	

※取付ねじ部Rc1/4の機種

めすおすエルボ　付属部品

■めすおすエルボ



種類
呼び径20 (Rc3/4)
呼び径25 (Rc1)
呼び径30 (Rc1 1/4)

・小口径の吸込管・吐出し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。

基礎ボルトセット(適用一覧)　付属部品

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)
KFED	M12×160(4本)
KFE-T KFED-R KF2-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)
KFE-A・P	M12×160(4本)
KFEH	M12×160(4本)
KFET1	M12×250(4本)
KFET2	M12×250(4本)
KFET3	M12×250(8本)

製　品	基礎ボルト
KFET4	M16×315(8本)
KFET5	M16×315(8本)
KFETL1	M12×250(6本)
KFETL1.5	M12×250(6本)
KFETL2	M12×250(8本)
KFETL3	M12×250(8本)
KW2	M12×160(4本)
KDP3 (-D)	M12×250(4本)
SDP-R	M16×315(4本)
NDP2-G	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。

吸込ユニット　付属部品



SS、SSF形　塗装色：グレー


SSF-S形　ステンレス製

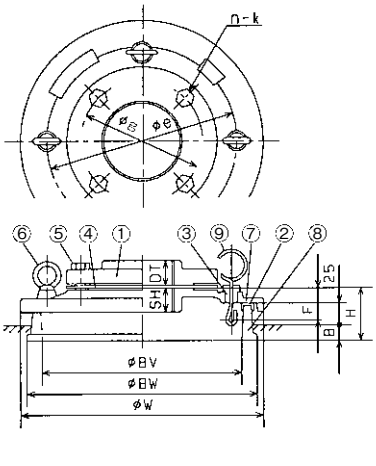
- フート弁・吸込配管の保守・点検に便利です。
- フート弁のレバー操作が地上から容易にできます。
- フート弁・吸込管の点検時にも水槽内に入らずに地上に引き上げが可能です。

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	本体ねじ込み+ねじ込み相フランジ※1	ねじ込み相フランジ×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)

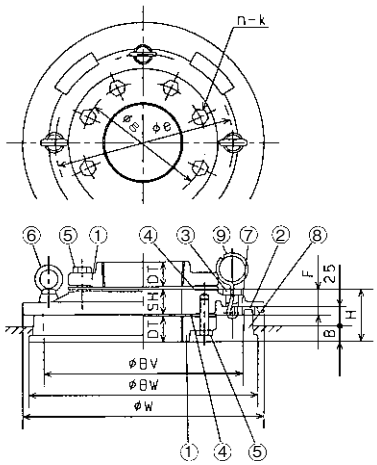
※1 上部のみ相フランジ付　※2 特別付属品(オプション)のSCS製相フランジセットもございます。

吸込ユニット

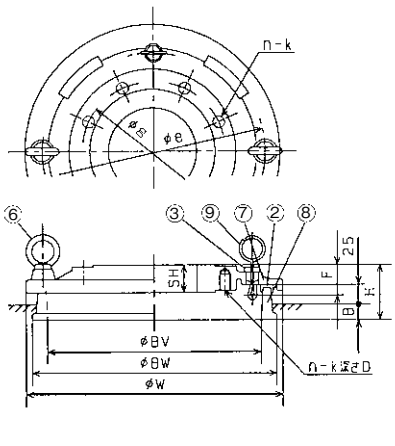
・SS形



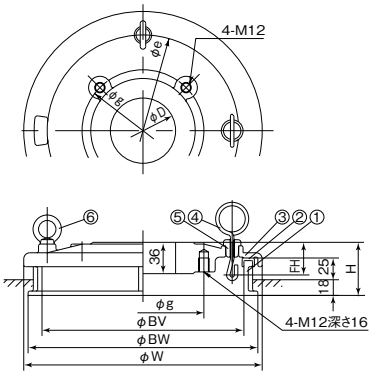
・SSF-100形



・SSF-125～250形



・SSF-S形



●SS形、SSF形

No	名　　称	材　　料
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・50mmはなし、口径65mm以上は2個。

●SSF-S形

No	名　　称	材　　料
1	ふた座	SCS13
2	Uリング	ゴム
3	ふた	SCS13
4	フック	SUS304
5	パッキン	ゴム
6	アイボルト※	SUS304

※SSF-S40、50には無し。

■SS形・SSF-100形・SSF-125～250形

単位：mm

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	——	ねじ込みRc1½	7.6
50	260	245	210	57	18	37.5	24	24	——	120	4-M12	——	ねじ込みRc2	8.4
65	280	265	230	61	18	37.5	28	28	220	140	4-M12	——	ねじ込みRc2½	9.8
80	300	285	250	63	18	37.5	30	30	235	150	8-M12	——	ねじ込みRc3	11.7
100	344	330	290	74	23	37.5	36	39	265	175	8-M12	——	ねじ込み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100mm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：mm

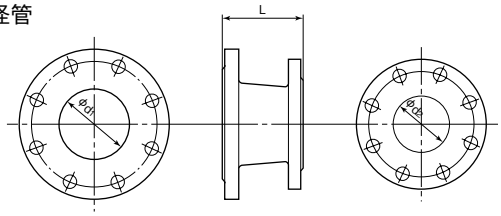
口径	H	BV	BW	W	FH	D	g	e	接続方法	質量 kg
40	55	196	228	238	36	48	105	——	フランジ式	5.0
50	57	212	244	254	36	60	120	——	フランジ式	5.5
65	61	232	264	274	38	75	140	220	フランジ式	6.8

異径管(レジューサ)・フランジセット　付属部品

■異径管(レジューサ)

種　類	同心(吐出し側)	偏心(吸込側)
材　料	FC	
フランジ形状	JIS10K	
最高使用圧力(MPa)	1.4	

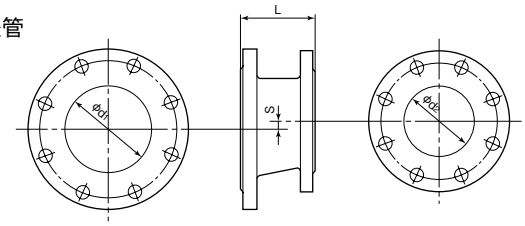
・吐出し異径管



単位：mm

呼び径	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

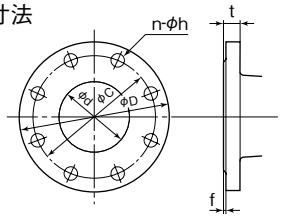
・吸込異径管



単位：mm

呼び径	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

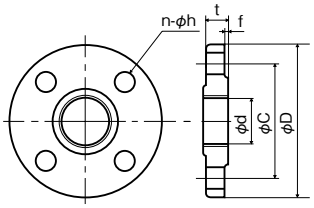
・フランジ寸法



単位：mm

口径 d	C	D	t	f	n	h (適用ボルト)
32	100	135	20	2	4	19(M16)
40	105	140	20	2	4	19(M16)
50	120	155	20	2	4	19(M16)
65	140	175	22	2	4	19(M16)
80	150	185	22	2	8	19(M16)
100	175	210	24	2	8	19(M16)
125	210	250	24	2	8	23(M20)
150	240	280	26	2	8	23(M20)
200	290	330	26	2	12	23(M20)
250	355	400	30	2	12	25(M22)

■フランジセット (JIS10K)



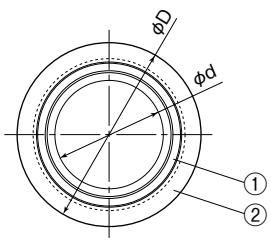
単位：mm

口径 d	C	D	t	f	n	h (適用ボルト)
32	100	135	20	2	4	20(M16)
40	105	140	20	2	4	20(M16)
50	120	155	20	2	4	20(M16)
65	140	175	22	2	4	20(M16)
80	150	185	22	2	8	20(M16)
100	175	210	24	2	8	20(M16)
125	210	250	24	2	8	24(M20)
150	240	280	26	2	8	24(M20)
200	290	330	26	2	12	24(M20)

ガスケット　付属部品

清水・温水用(液温0～100℃)





No	名　称	備　考
1	ゴム	EPDM
2	芯金	SUS304

単位：mm

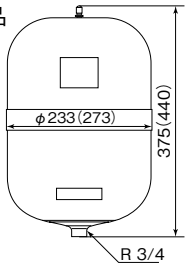
口径	d	D
40	49	89
50	61	104
65	77	124
80	90	134
100	115	159
125	141	190
150	167	220
200	218	270

付属部品　アキュムレータ(公社)日本水道協会認証品

(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

付属部品　ポンプ用ヒータ

■用　途

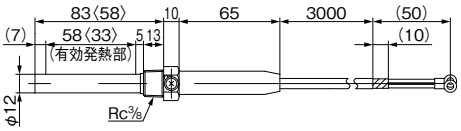
●凍結防止。ポンプの保護用。

■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

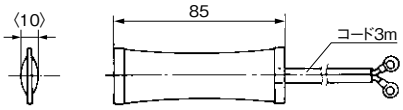
〈 〉内寸法は110W200V品の場合になります。

定格容量(W)	定格電圧(V)	定格周波数(Hz)	使用流体	使用周囲温度	質量(kg)
110	100	50/60	清水	−30〜40℃※	0.45
	200				
200	100				
	200				

㊟ポンプ用ヒータにはET6形サーモスタットが標準付属されます。
※ヒータの設置可能温度であり、凍結防止可能温度ではありません。

●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	使用周囲温度	質量(kg)
4C-12C (ET6)	125/250	5/2.5	ON　4±3℃ OFF 12±3℃	−20〜40℃	0.15

●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	使用周囲温度
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)
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)

■用　途

● 揚水に含まれる砂やゴミの除去用。



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

(1)損失抵抗が少なくポンプに無理がかかりません。

(2)分解は簡単にでき、保守が容易です。

(3)ストレーナのメッシュサイズは40・60・80の3種類よりお選びいただけます。

㊟S2形の口径50、65mm品は120のメッシュサイズもございます。

(4)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(pH5.8～8.6)・0～40℃(凍結なきこと)		
接続形状		フランジ形		
接続口径		20mm(Rc¾) 25mm(Rc1)	25mm(Rc1) 32mm(Rc1¼) 40mm(Rc1½)	32mm(Rc1¼) 40mm(Rc1½) 50mm(Rc2) 65mm(Rc2½)
材料	本体	樹脂(PP)※1	SUS13	FC
	ストレーナ	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、120※2メッシュ金網)
最高使用圧力		0.098MPa	0.49MPa(50、65mmは0.7MPa)	

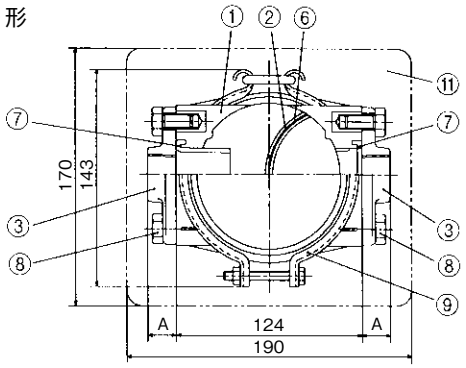
※1 SFP2形はフランジ部SCS　※2 120メッシュは口径50・65mmのみ
㊟最高使用圧力以内でご使用ください。

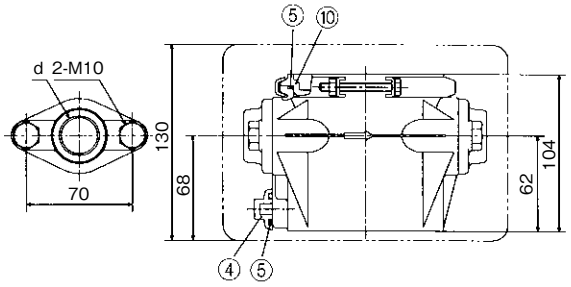
■種　類

口径 mm	形　式
20	SFP-20、SFP2-20
25	SFP-25、SFP2-25、SFS2-25
32	S2-32、SFS2-32
40	S2-40、SFS2-40
50	S2-50
60	S2-65

㊟ご注文の際には、ストレーナ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	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：mm

口径	形　式	d	A
20	SFP(2)-20	Rc¾	19
25	SFP(2)-25	Rc1	21

砂こし器

・SFS2形（ステンレス製）
・S2形（FC製）

単位：mm

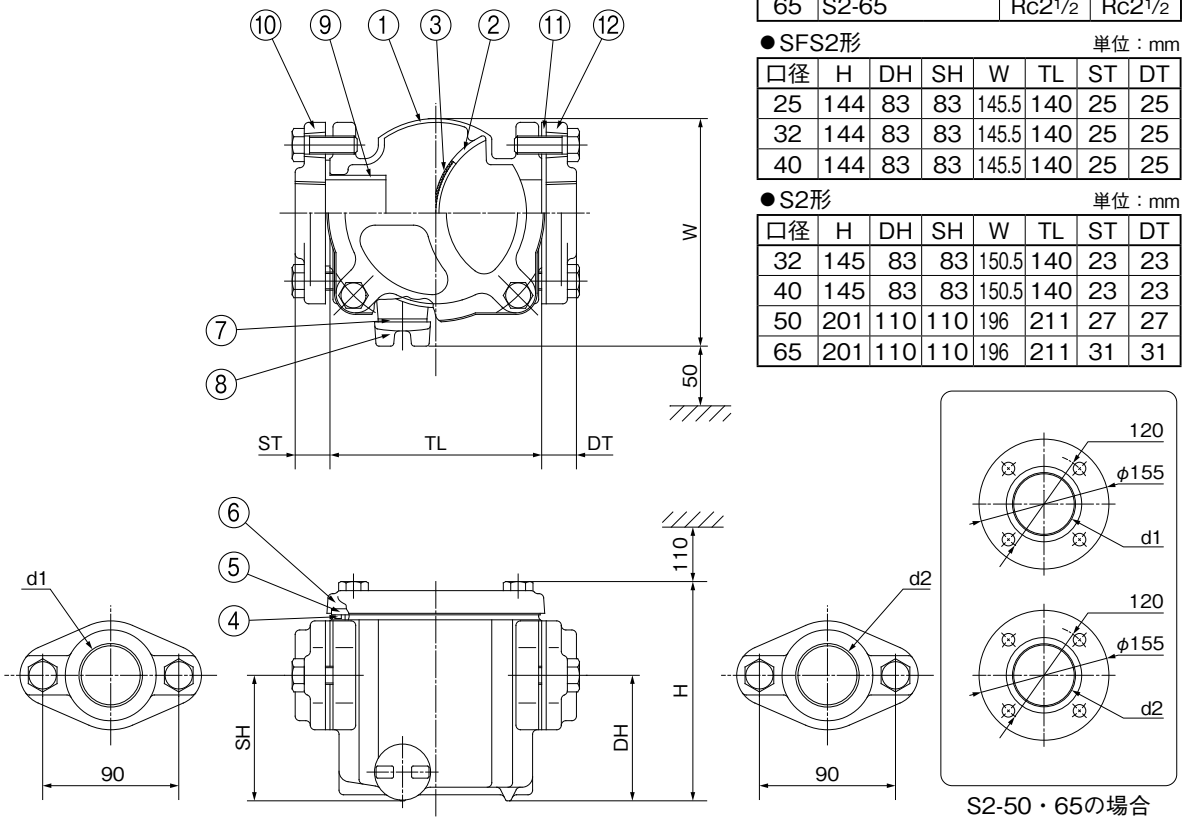
口径	形　式		d1	d2
25	SFS2-25		Rc1	Rc1
32	SFS2-32	S2-32	Rc1 1/4	Rc1 1/4
40	SFS2-40	S2-40	Rc1 1/2	Rc1 1/2
50	S2-50		Rc2	Rc2
65	S2-65		Rc2 1/2	Rc2 1/2

●SFS2形　単位：mm

口径	H	DH	SH	W	TL	ST	DT
25	144	83	83	145.5	140	25	25
32	144	83	83	145.5	140	25	25
40	144	83	83	145.5	140	25	25

●S2形　単位：mm

口径	H	DH	SH	W	TL	ST	DT
32	145	83	83	150.5	140	23	23
40	145	83	83	150.5	140	23	23
50	201	110	110	196	211	27	27
65	201	110	110	196	211	31	31



S2-50・65の場合

No	名　称	材　料	No	名　称	材　料
1	砂こし器ボデー	SCS13※	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	SUS304	9	パッキン	ゴム
4	Oリング	ゴム	10	ひしフランジ	SCS13※
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※	12	ひしフランジ	SCS13※

※S2形はFC

■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

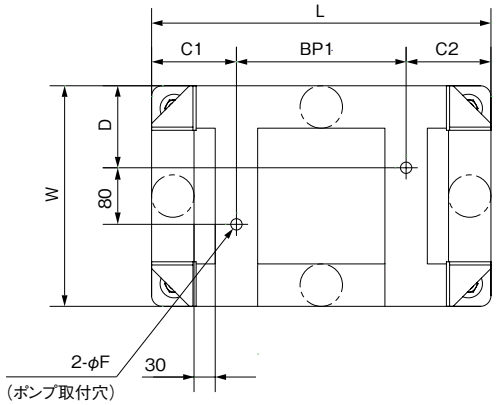
●構造

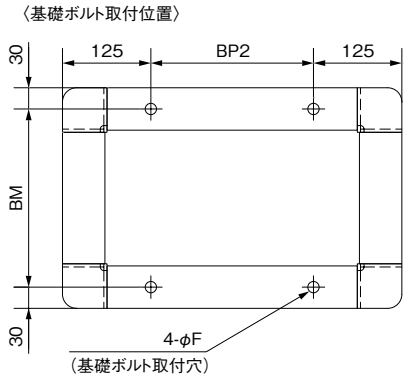
種類＼形式	PJR形	RK形	QGP・PBKV形
防振架台	スチールタイプ	レールタイプ	アングル（チャンネル）タイプ
吸 振 体	コイルスプリング+ゴムパッド	コイルスプリング+ゴムパッド	ラバースプリング （ゴム、コイルスプリング複合体）
振動伝達率	5%以下	5%以下	5%以下

■寸　法

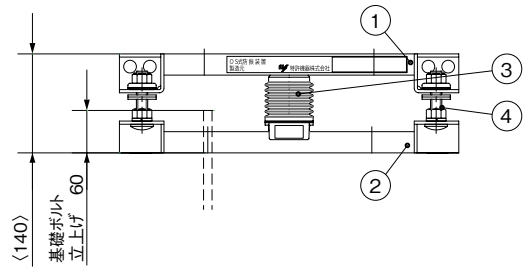
下記に、ユニット専用架台（ポンパーシリーズ用）の概略寸法を示します。下記以外の架台及び詳細につきましては、お手数ですがその都度お問合せください。

●PJR形





〈付属品〉
ポンプ取付ボルト
※基礎ボルトは付属されません。



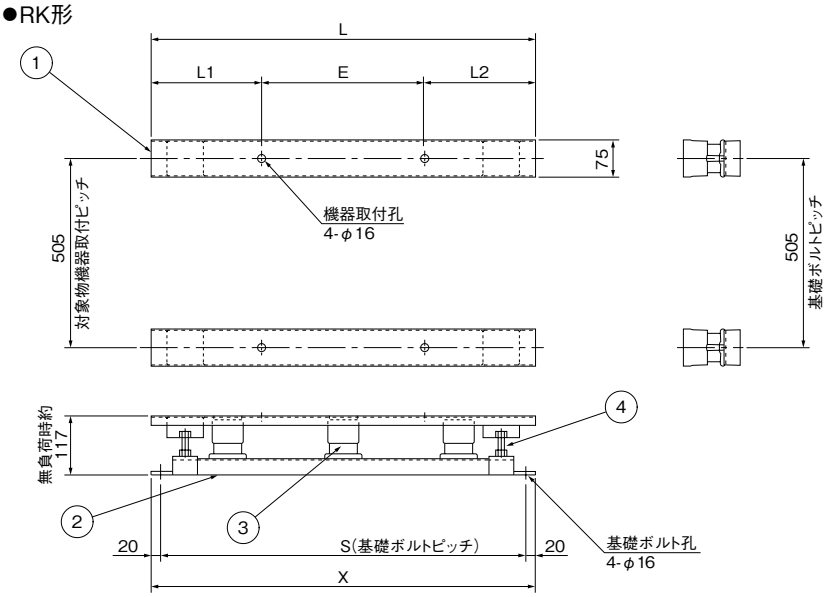
No	名　称	材　料	備　考
1	上部架台	SS400	60×30
2	ベース	SS400	60×30
3	アイソレーター		
4	耐震ストッパー	SS400	溶融亜鉛めっき

単位：mm

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

自動給水用防振架台

●RK形



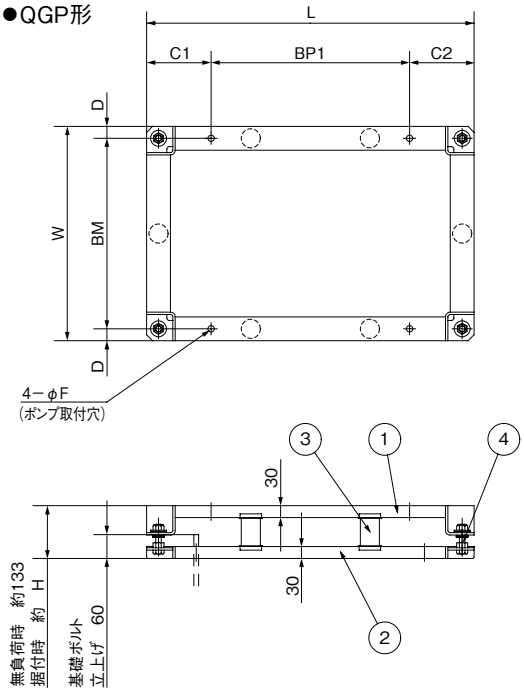
No	名　　称
1	上部架台
2	下部架台
3	吸振体
4	耐震用ストッパー

〈付属品〉
ポンプ取付ボルト
※基礎ボルトは付属されません。

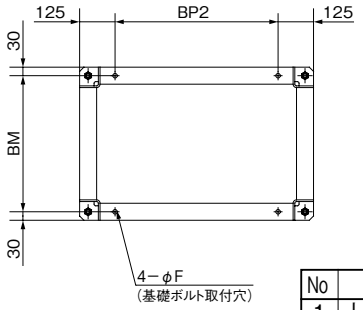
単位：mm

形　式	L	L1	L2	E	S	X	支持点数		質量 (kg)
							支持点数	バネ定数(N/mm)	
RK-771N	770	225	225	320	730	770	6	20.3	12
RK-961N	960	205	245	510	920	960	6	20.3	14
RK-961DN	960	205	245	510	920	960	3	29.4(モータ側)	14
							3	72.8	

●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。

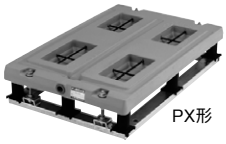
単位：mm

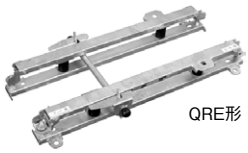
形　式	組合せ寸法													質量 (kg)
	L	W	H	C1	C2	D	BP1	BP2	BM	F	ポンプ取付ボルト	基礎ボルト取付用平座金	支持点数	
QGP-37	760	565	124	220	220	30	320	510	505	16	M12-60L	12	6	21
QGP-38	910	565	123	180	220	30	510	660	505	16	M12-60L	12	6	23
QGP-55	1000	680	122	250	240	30	510	750	620	16	M12-60L	12	6	26
QGP-56	686	565	125	88	88	30	510	436	505	16	M12-60L	12	6	20

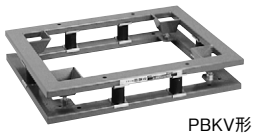
※KFE形・KB形用の例です。その他形式の詳細につきましては納入仕様書をご請求ください。

■用　途

●ポンプの防振・共振共鳴の防止


PX形


QRE形


PBKV形

■特　長

(1)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。
(2)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。
(3)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	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	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	ラバースプリング
振動伝達率	5%程度※	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

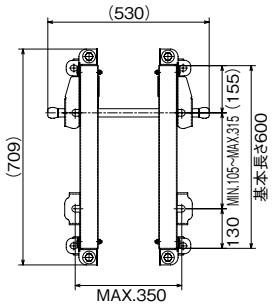
実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

単位：mm

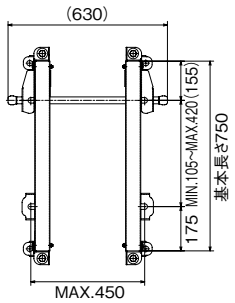
●QRE形

ポンプ側

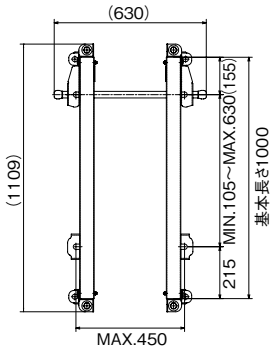
基本長さ600



基本長さ750



基本長さ1000



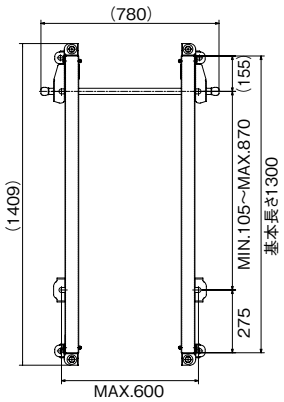
モータ側

■形式一覧

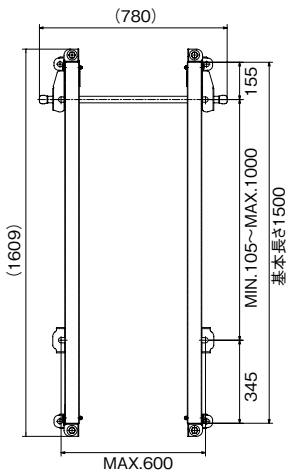
基本長さ	基本形式	個別番号
600	QRE-01 A	01～42
750	QRE-02 A	01～38
	QRE-03 A	01～05
1000	QRE-04 A	01～19
	D	01～15
	QRE-05 A	01～13
	D	01～13
	QRE-06 A	01～03
	D	01～06
1300	QRE-07 B	01～08
	F	01～06
	QRE-08 B	01～21
	F	01～08
	QRE-09 B	01～17
	F	01～06
	QRE-10 B	01～10
	F	01～03
1500	QRE-11 D	01～13
	F	01～02
	QRE-12 D	01～13
	F	01～02
	QRE-13 D	01～12
	F	01～03

ポンプ側

基本長さ1300



基本長さ1500

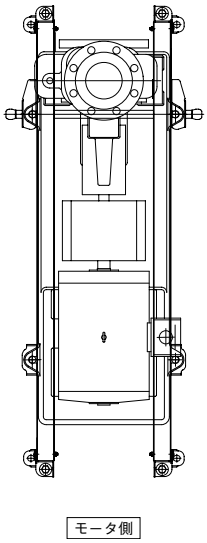


モータ側

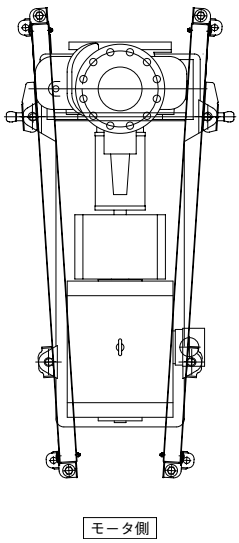
防振架台

〔ポンプ設置図例〕

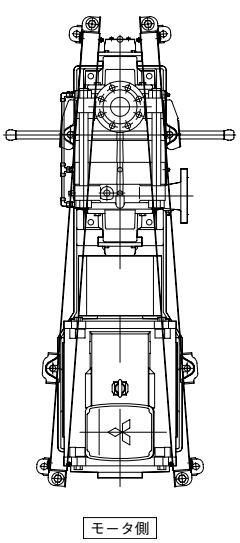
ポンプ設置図例 1

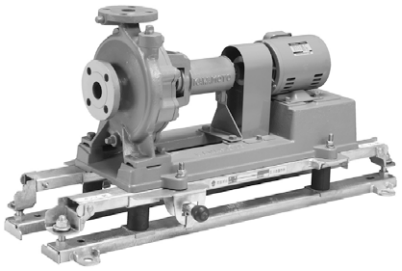


ポンプ設置図例 2



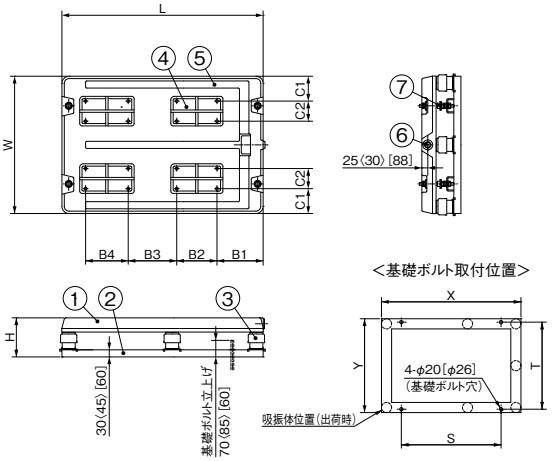
ポンプ設置図例 3





写真は設置図例 1 の場合です。

・PX-Z形



No	名　称	備　考
1	上部架台	表面:樹脂(内部:コンクリート)
2	下部架台	SS400 溶融亜鉛めっき
3	吸振体	
4	ポンプ取付部	
5	ドレン溝	
6	ドレン口	ソケット Rp3/4 (PX-145Z以上はRp1)
7	耐震用ストッパー	SS400[SCM435] 溶融亜鉛めっき

〈付属品〉ポンプ取付ボルト
〈　〉内はPX-145Z～PX-S161Z
[　]内はPX-180Z、PX-S181Z

単位：mm

形　式	L	W	H ㊟	B1	B2	B3	B4	C1	C2	X	Y	S	T	質量(kg)
PX-60Z	600	520	170	130	360	—	—	95	100	575	495	340	455	60
PX-75Z	750	550	170	150	500	—	—	110	105	725	525	490	485	73
PX-85Z	850	580	170	195	170	205	180	105	85	825	555	590	515	85
PX-95Z	950	600	170	175	210	240	180	110	90	925	575	690	535	96
PX-110Z	1100	660	195	260	220	280	210	125	95	1075	635	840	595	146
PX-120Z	1200	740	195	275	230	360	180	120	135	1175	715	940	675	177
PX-130Z	1300	790	195	285	260	390	210	125	155	1275	765	1040	725	202
PX-145Z	1450	930	235	275	300	420	240	125	225	1450	930	1190	880	350
PX-S146Z	1455	743	235	276	301	421	241	125	131	1450	740	1190	690	295
PX-160Z	1600	940	235	255	320	450	270	125	230	1600	940	1340	890	388
PX-S161Z	1605	753	235	256	321	451	271	125	136	1600	750	1340	700	329
PX-180Z	1800	1020	280	315	350	570	280	130	220	1790	1010	1720	920	577
PX-S181Z	1800	810	280	315	350	570	280	130	150	1790	800	1720	710	462

㊟出荷時寸法になります。ポンプ質量及び圧力荷重によって最大約10mm収縮しますのでご注意ください。
※基礎ボルトは付属しておりません。お客様にてご用意ください。

■防振継手（ゴム製球型）

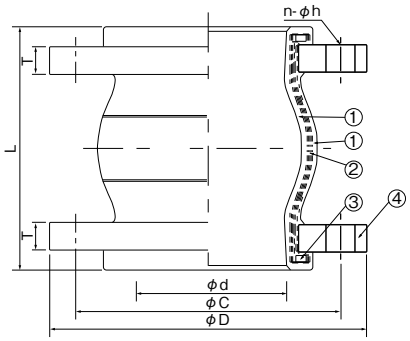


形　　式	JK形	JC(-JW)形	JTC形
液　　質	水、冷水、温水、海水		
液　　温	−10〜70℃	−10〜40℃	−10〜70℃
常用圧力	25〜100A：−0.07〜1.5MPa 125〜200A：−0.06〜1.5MPa	※JC-JW形は25〜80Aまで	25〜80A：−0.07〜1.5MPa 100A：−0.07〜1.0MPa※ 125〜200A：−0.06〜1.0MPa※
フランジ形状	JIS10K		

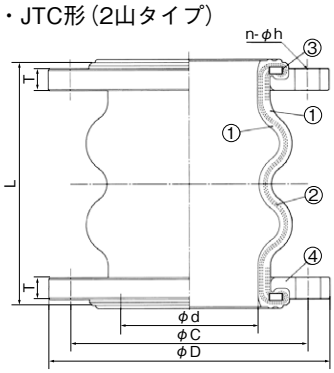
給湯用、プール水循環用途には使用できません。　※1.0MPa以上でご使用の場合はお問合せください。
㊟JC(-JW)、JTC形は上水用です。

項　　目		形　　式	
		空調用	給水用
1山タイプ	標準品	JK	JC
	(公社)日本水道協会認証品		JC-JW
2山タイプ	標準品		JTC

・JK・JC(-JW)形(1山タイプ)



・JTC形(2山タイプ)



No	名　称	材　料
1	内面ゴム	合成ゴム(JTC、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：mm

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
JC-20(-JW)	100	75	14	4-15	90	20	1.4	8	4	5	10deg
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	

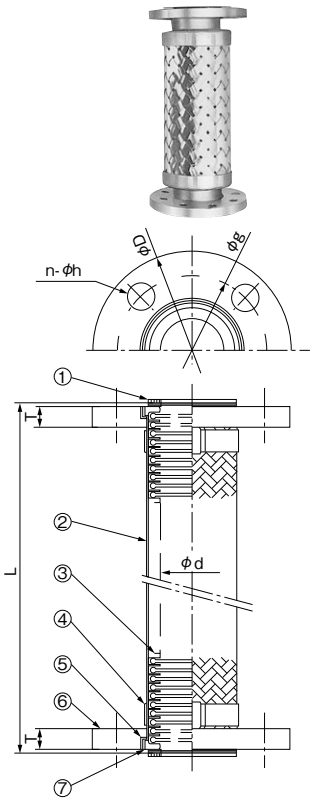
●JTC形

単位：mm

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
JTC-25	125	90	14	4-19	120	32	2.2	15	10	15	20deg
JTC-32	135	100	16	4-19	175	32	3.2	15	10	15	
JTC-40	140	105	16	4-19	175	40	3.4	20	10	20	30deg
JTC-50	155	120	16	4-19	175	50	4.2	20	10	20	
JTC-65	175	140	18	4-19	175	65	5.6	20	10	20	
JTC-80	185	150	18	8-19	175	78	5.7	20	10	20	
JTC-100	210	175	18	8-19	225	100	7.4	30	15	25	
JTC-125	250	210	20	8-23	225	123	11.5	30	15	25	
JTC-150	280	240	22	8-23	225	146	14.8	30	15	25	
JTC-200	330	290	22	12-23	325	196	18.6	40	20	30	

可とう管

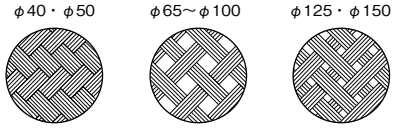
■可とう管



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	JIS10Kうす形	JIS10K
許 容 変 位	軸方向−20～2mm　偏心40mm　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

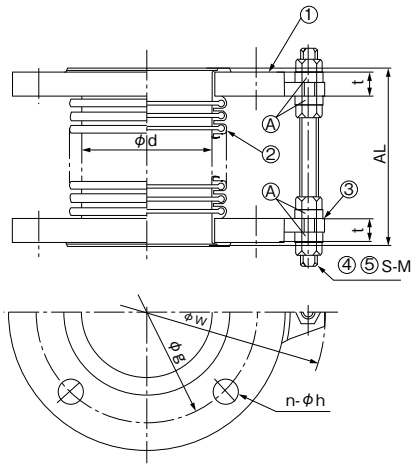


単位：mm

口径	形　式	D	g	d	T		L	n	h	
					TF-KT	TF-K		本	TF-KT	TF-K
40	TF-40K（T）	140	105	46	12	16	300	4	15	19
50	TF-50K（T）	155	120	53.5	14	16	300	4	15	19
65	TF-65K（T）	175	140	67	14	18	300	4	15	19
80	TF-80K（T）	185	150	78.5	14	18	300	8	15	19
100	TF-100K（T）	210	175	103.5	16	18	300	8	15	19
125	TF-125K（T）	250	210	128.5	18	20	500	8	19	23
150	TF-150K（T）	280	240	152	18	22	500	8	19	23
200	TF-200K（T）	330	290	203	20	22	500	12	19	23

■可とう管（バーサジョイント）





液　　質	水、温水、空気
液　　温	0～80℃
常 用 圧 力	0.98MPa
フ ラ ン ジ	JIS10K

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：mm

口径	d	g	W	t	n	h	S-M	AL
					本			
50	53	120	226	16	4	19	2-M12	150
65	66.5	140	246	18	4	19	2-M12	150
80	80	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	240	330	22	8	23	3-M16	150
200	203	290	400	22	12	23	3-M20	200
250	251	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



写真はKV-CNJW形です。

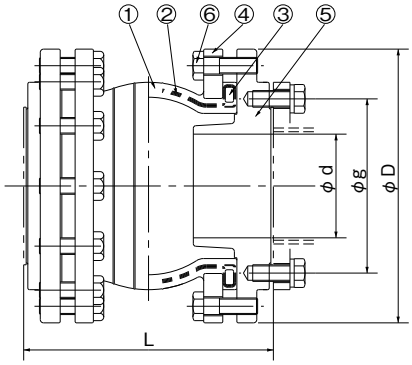
・防振継手と同様にポンプに直接取付け可能です。
KV-CNJW形は(公社)日本水道協会認証品です。

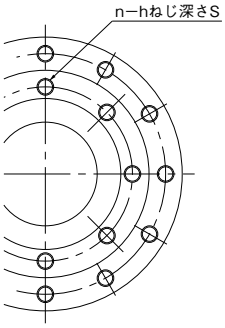
形　　式	KV-K(N・W)形	KV-CN(W・JW)形
液　　質	水・冷水・温水・海水	上水
液　　温	−10〜70℃	−10〜40℃
常用圧力	32〜 65A：−0.07〜1.5MPa 80〜125A：−0.06〜1.5MPa 150〜200A：−0.05〜1.5MPa	
フランジ形状	JIS10K又はうす形(並形兼用)	

㊟給湯用、プール水循環用途には使用できません。

● 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

項　　目		形　式	
		空調用	給水用
JIS10K	標準品	KV-K	
	ナイロンコーティング品	KV-KN	KV-CN
			KV-CNJW
JIS10K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





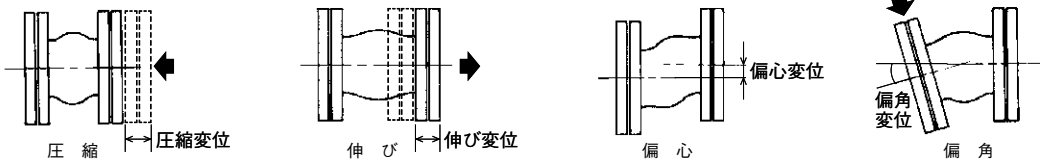
No	名　称	材　料	備　考
1	ゴム	合成ゴム	CN(W・JW)形:浸出性能適合(内面ゴム)
2	補強コード	合成繊維	
3	ソリッドリング	SS400	
4	フランジ	SS400	めっき
5	異径フランジ	FC200	適合寸法:JIS10K
6	ボルト	SS400相当	めっき

単位：mm

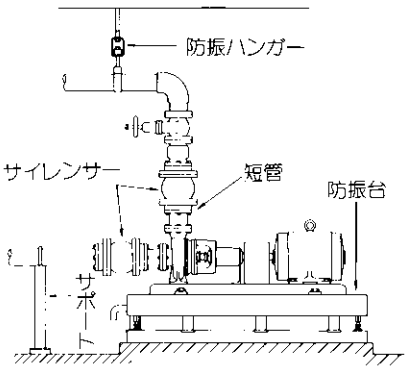
形　式	口径	寸　法			JIS10Kフランジ用			質量	許容変位			
	d	L※	D	g	n	h	S	kg	圧縮	伸び	偏心	偏角
KV−32CN	32	202	175	100	4	M16	22	15	12	6	10	15deg
KV−40CN	40	224	185	105	4	M16	22	16	8	6	10	
KV−50CN	50	241	210	120	4	M16	22	21	18	10	10	
KV−65CN	65	241	210	140	4	M16	22	21	18	10	10	
KV−80CN	80	271	250	150	8	M16	22	33	20	10	15	
KV−100CN	100	291	280	175	8	M16	22	41	20	12	15	
KV−125CN	125	301	330	210	8	M20	27	61	25	14	20	
KV−150CN	150	326	400	240	8	M20	27	89	25	14	20	
KV−200CN	200	351	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=6mm含む）

※変位



● 据付図例



注意

①給水用は吐出し側に1個、循環用は吐出し側、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	2～4年
	メカニカルシール	1秒間に1～2滴程度漏れを確認したら取替	1～2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	誤動作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
	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
	圧力発信器 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」　2023年9月
一般社団法人　リビングアメニティー協会給水ポンプシステム委員会（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	2～4年
	メカニカルシール	1秒間に1～2滴程度漏れを確認したら取替	1～2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	誤動作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
	圧力発信器 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」　2023年9月
一般社団法人　リビングアメニティー協会給水ポンプシステム委員会(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	2～4年
	メカニカルシール	1秒間に1～2滴程度漏れを確認したら取替	1～2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	誤動作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
	圧力発信器 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」　2023年9月
一般社団法人　リビングアメニティー協会給水ポンプシステム委員会（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（砂ろ過式、イオン交換式）

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	水処理機器選定書に記載
	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／分解・組立毎
	弁類(Oリング)	エアーの吸込み、漏洩発生時は交換	2年／分解・組立毎
	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	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

① $Q_d = N \cdot q_d + q_e$ [L]

時間平均予想給水量：Q_h

② $Q_h = \frac{Q_d}{T}$ [L/h]

時間最大予想給水量：Qm

③ $Q_m = k_1 \cdot Q_h$ [L/h]

ピーク時予想給水量：Q_p

④ $Q_p = \frac{k_2 \cdot Q_h}{60}$ [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	200～400L/人	10	居住者1人当たり	0.16人/m²	
集合住宅	200～350L/人	15	居住者1人当たり	0.16人/m²	
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/m²	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/m² 立作業0.1人/m²	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/m²	16	延べ面積1m²当たり		設備内容などにより詳細に検討する
ホテル全体	500～6000L/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m²	10		店舗面積には厨房面積を含む	厨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m²	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m²	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/m²	10	延べ面積1m²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/m²	9	延べ面積1m²当たり		実験・研究用水は別途加算
劇場・映画館	25～40L/m² 0.2～0.3L/人	14	延べ面積1m²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 従業員分・多少のテナント分を含む
普通駅	3L/1000人	16	乗降客1000人当たり		
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	0.4人/m²	常勤者分は別途加算

（給排水衛生設備計画設計の実務の知識［改訂第4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・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	6～13	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。

(給排水衛生設備計画設計の実務の知識［改訂第4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2012より]

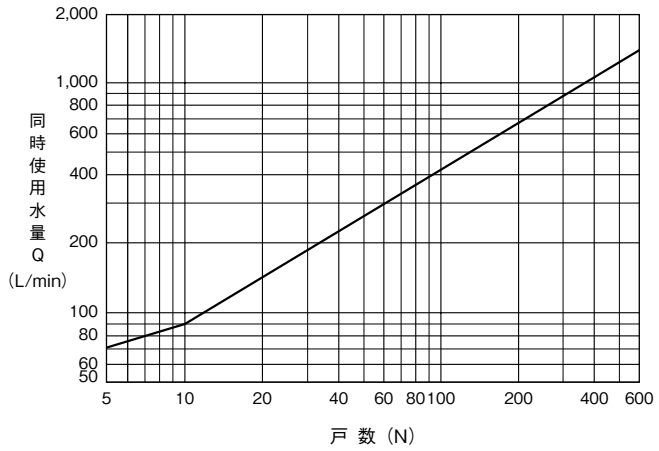
戸　　数	1～3	4～10	11～20	21～30	31～40	41～60	61～80	81～100
同時使用戸数率（%）	100	90	80	70	65	60	55	50

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　　$Q=19N^{0.67}$
600戸以上　　$Q=2.8N^{0.97}$

ただし、Q：同時使用水量（L/min）
N：戸数

給水戸数と同時使用水量（②式より算出）

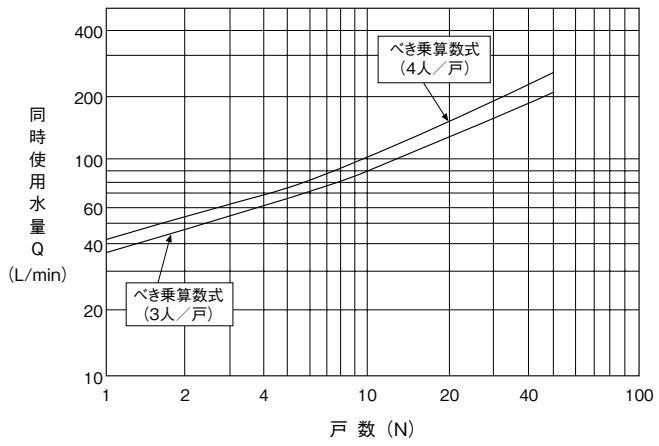


③ 居住人数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法

1～30（人）　　$Q=26P^{0.36}$
31～200（人）　　$Q=13P^{0.56}$
201～2000（人）　　$Q=6.9P^{0.67}$

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（③式より算出）



■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。

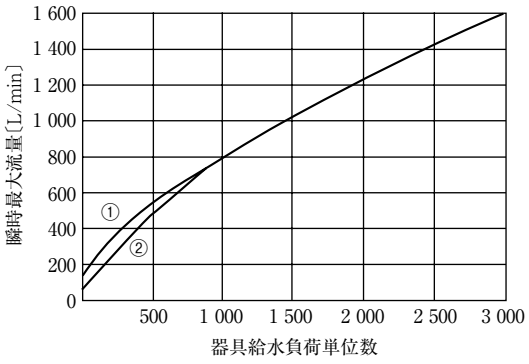
給水用具給水負荷単位表

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	Ⅰ形(8.5L以下)	8	6	料理場流し	給水栓	4	2
		Ⅱ形(6.5L以下)	6			湯水混合栓	3	
	洗浄タンク	Ⅰ形(8.5L以下)	4	3	食器洗い流し		5	
		Ⅱ形(6.5L以下)	3		連合流し			3
	専用洗浄弁	5.5L超え、6.5L以下	4	4	洗面流し	水栓一個につき	2	
		5.5L以下	3	3	掃除流し		4	3
小便器	洗浄弁	Ⅰ形(4.0L以下)	3		水飲み器		2	1
		Ⅱ形(2.0L以下)	3		散水・車庫		5	
手洗器			1	0.5	洋風浴槽		4	2
洗面器			2	1	シャワー		4	2
医療用洗面器			3		浴室一そろい	大便器が洗浄弁の場合		8
事務室用流し			3			大便器が洗浄タンクの場合		6
台所流し				3	湯沸器		2	

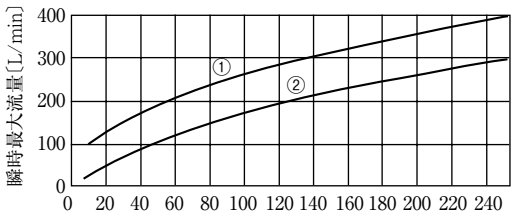
㊟給湯栓併用の場合は、１個の水栓に対する器具給水負荷単位は上記の数値の3/4とする。

※空気調和・衛生工学便覧 第14版より

■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）

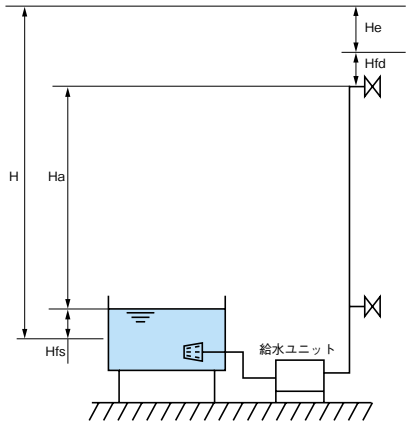
㊟曲線①は大便器洗浄弁の多い場合、曲線②はそれ以外の場合に用いる。

〔給排水衛生設備計画設計の実務の知識（改訂第4版）より〕

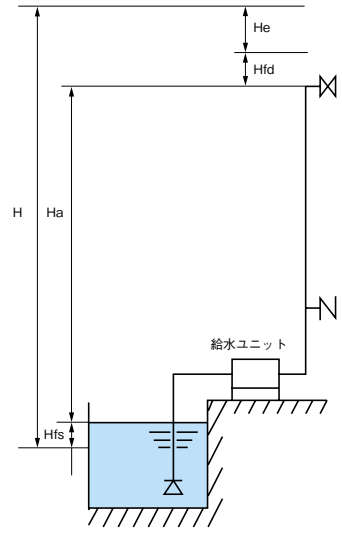
参考資料

全揚程の求め方

●流込みの場合



●吸上げの場合



全揚程　H＝Ha＋Hfs＋Hfd＋He

Ha：実揚程

Hfs：吸込管側の損失水頭

Hfd：吐出し管側の損失水頭

He：給水器具の最低必要圧力水頭

●器具の流水時必要圧力

器　具	流水時必要圧力（kPa）
一般水栓	30
自動水栓	50
水石けん付き自動給水	60
大小便器洗浄弁	70
タンクレス便器	50
シャワー	40～160（形式により異なる）
ガス給湯機	20（出湯量：3L/min程度） ～80（出湯量：10L/min程度）

●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

$Q=4.87C\cdot d^{2.63}\cdot i^{0.54}\times 10^{3}$

より求められます。

次頁にグラフを示します。

Q：流量（L/min）

C：流量係数（右表参照）

d：管内径（m）

i＝単位長さ当たりの圧力損失（kPa/m）

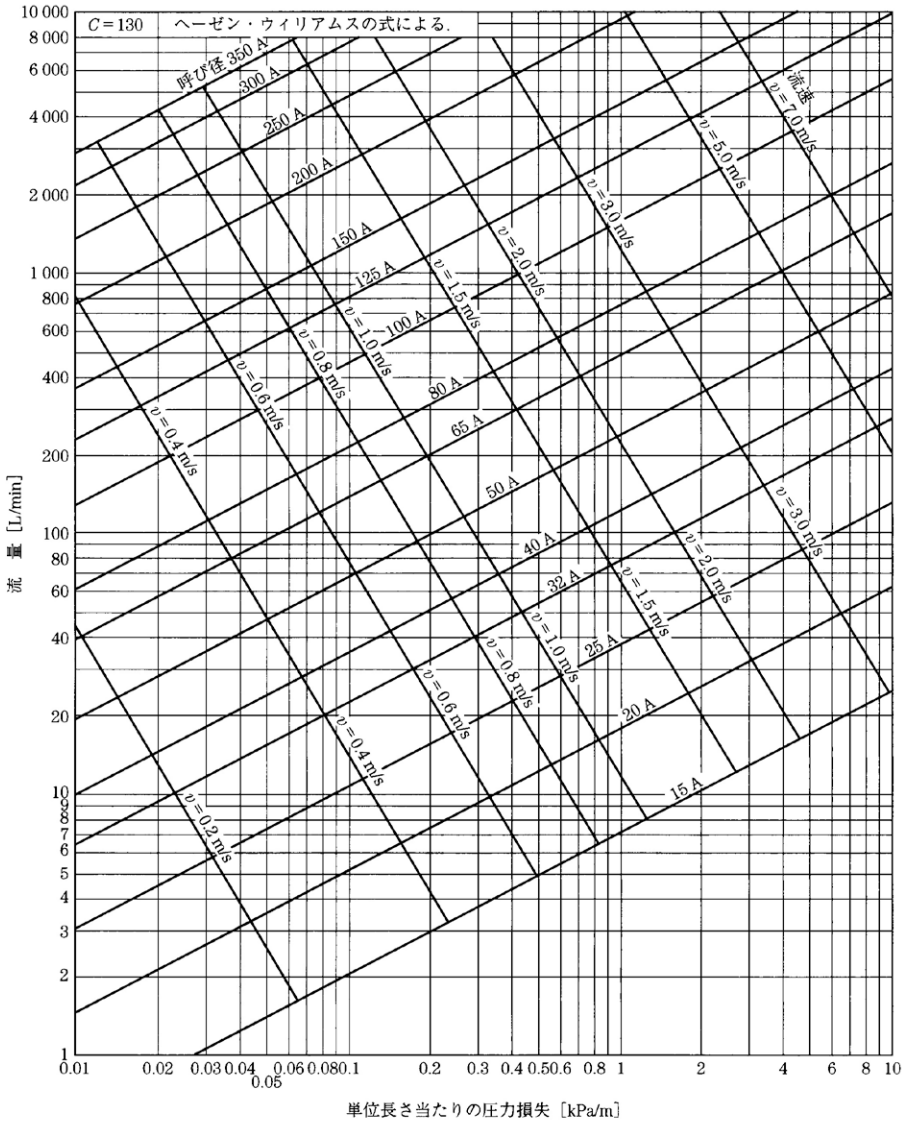
●各種管の流量係数

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、ステンレス管、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、硬質ポリ塩化ビニル管	130
古セメントライニング管、陶管	110
古鋳鉄管、古鋼管	100

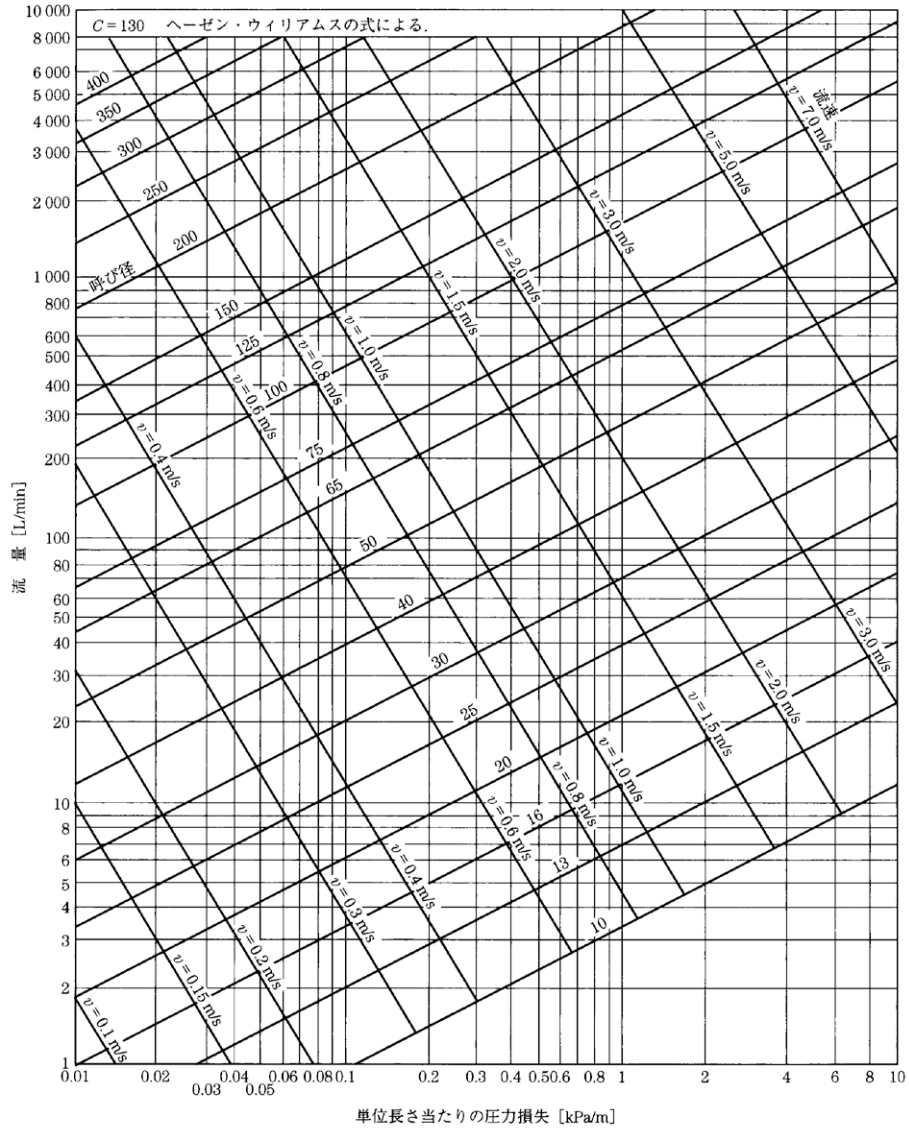
●継手・弁類の相当管長（P.561を参照ください）

■水質基準…P.572、573を参照ください。

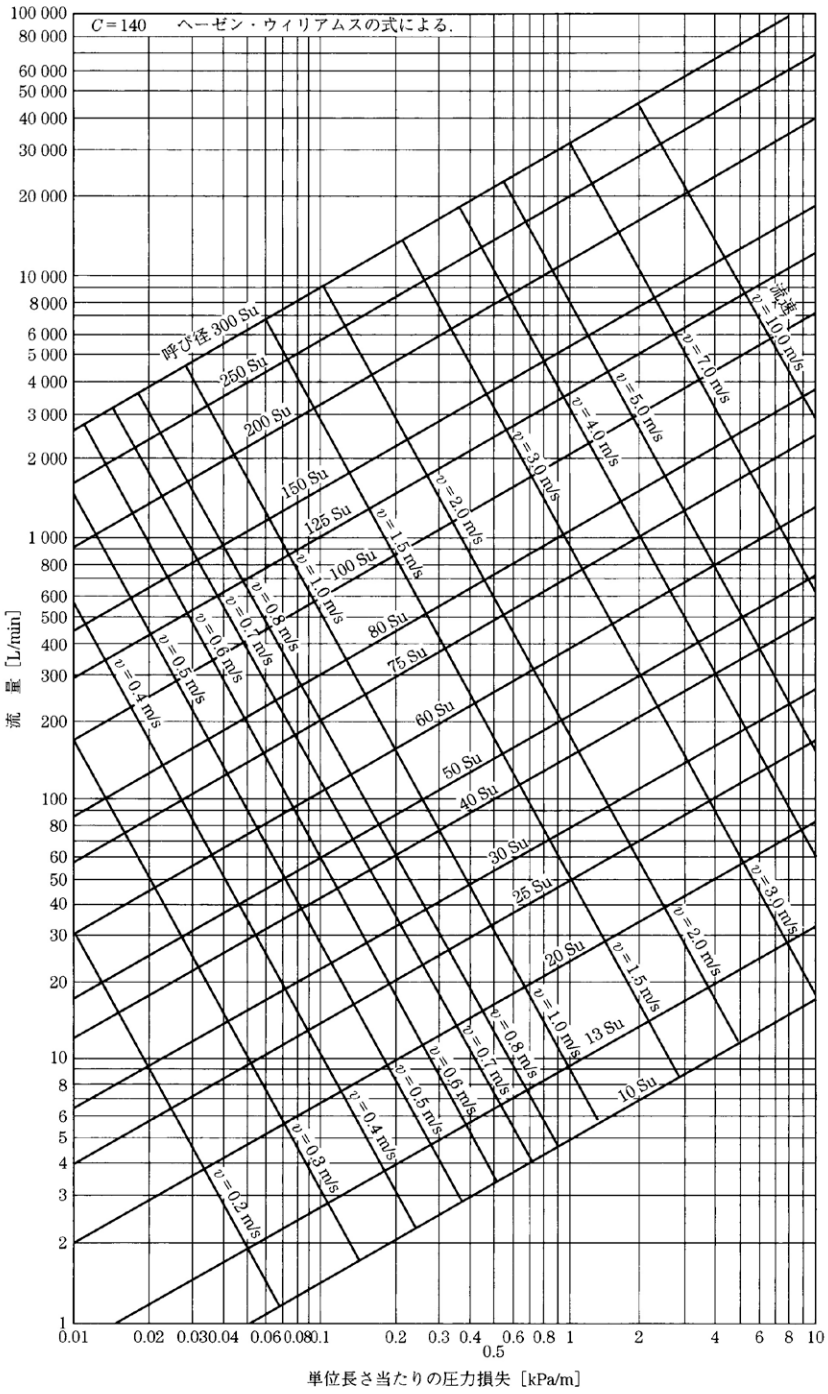
■硬質塩化ビニルライニング鋼管流量線図



■硬質ポリ塩化ビニル管流量線図



■一般配管用ステンレス鋼鋼管流量線図



■継手・弁類の相当管長

給水用硬質塩化ビニルライニング鋼管用局部損失相当長

呼び径(mm)	相当管長(m)							
	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	逆止め弁
15	3.0※1	2.3※1	3.8※1	1.2※1	3.5※1	4.5	2.4	5.5※2
20	3.1※1	2.2※1	3.8※1	1.6※1	2.3※2	6.0	3.6	2.7※2
25	3.2※1	1.8※1	3.3※1	1.2※1	1.7※2	7.5	4.5	2.9※2
32	3.6※1	2.3※1	4.0※1	1.4※1	1.3※2	10.5	5.4	3.2※2
40	3.3※1	1.9※1	3.6※1	0.9※1	1.7※2	13.5	6.6	2.6※2
50	3.3※1	1.9※1	3.5※1	0.9※1	1.9※2	16.5	8.4	3.7※2
65	4.4※1	2.4※1	4.4※1	1.1※1	0.48	19.5	10.2	4.6
80	4.6※1	2.4※1	4.9※1	1.3※1	0.63	24.0	12.0	5.7
100	4.7※1、4.2	2.7※1、2.4	6.6※1、6.3	1.5※1、1.2	0.81	37.5	16.5	7.6
125	5.1	3.0	7.5	1.5	0.99	42.0	21.0	10.0
150	6.0	3.6	9.0	1.8	1.20	49.5	24.0	12.0
200	6.5	3.7	14.0	4.0	1.40	70.0	33.0	15.0
250	8.0	4.2	20.0	5.0	1.70	90.0	43.0	19.0

※1 管端防食形、鉄管継手協会資料による。ポリエチレン粉体ライニング鋼管と兼用する。
※2 管端防食形、K社、Y社資料による。ポリエチレン粉体ライニング鋼管と兼用する。
㊟1 フート弁はアングル弁と同じ。逆止め弁はスイング型の場合。
㊟2 ※印のないデータは、鋼管用のデータを使用。

鋼管・一般配管用ステンレス鋼鋼管用局部損失相当長

呼び径(mm)		相当管長(m)							
A	Su	90°エルボ	45°エルボ	90°T(分流)	90°T(直流)	仕切り弁※1	玉形弁※1	アングル弁・フート弁・スイング型逆止め弁※2	ソケット
13	13	0.30	0.18	0.45	0.09	0.06	2.27	2.4	0.09
20	20	0.38	0.23	0.61	0.12	0.08	3.03	3.6	0.12
25	25	0.45	0.30	0.76	0.14	0.09	3.79	4.5	0.14
32	40	0.61	0.36	0.91	0.18	0.12	5.45	5.4	0.18
40	50	0.76	0.45	1.06	0.24	0.15	6.97	6.8	0.24
50	60	1.06	0.61	1.52	0.30	0.21	8.48	8.4	0.30
65	75	1.21	0.76	1.82	0.39	0.24	10.00	10.2	0.39
80	80	1.52	0.91	2.27	0.45	0.30	12.12	12.0	0.45
100	100	2.12	1.21	3.18	0.61	0.42	19.09	16.5	0.61
125	125	2.73	1.52	3.94	0.76	0.52	21.21	21.0	0.76
150	150	3.03	1.82	4.55	0.91	0.61	25.45	21.0	0.91
200	200							33.0	
250	250							43.0	

※1 青銅鋳物製
※2 50A以下：青銅鋳物、65A以上：鋳鉄製

■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〔令和４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、令和４年５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」令和４年版を参照願います。

⑴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。

⑵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。

⑶制御方式は、圧力発信器等からの信号によりインバータ制御を行い、末端圧力が一定となる吐出し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。

⑷運転方式は、ポンプ2台の場合は自動交互運転とし、ポンプ3台以上の場合は予備機を設けた自動交互・並列運転とし、ローテーション機能を備えたものとする。

なお、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。

⑸ポンプは電動機直動形とする。

⑹ケーシングの材料は、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。

⑺羽根車の材料は、JIS H 5120（銅及び銅合金鋳物）のCAC406（鉛除去表面処理されたもの）若しくはCAC901、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。

⑻主軸の材料は、JIS G 4303（ステンレス鋼棒）のSUS304、SUS403、SUS420J1又はSUS420J2とする。

⑼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。

⑽制御盤は、製造者の標準仕様とする。

⑾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。

⑿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。接水部の材料は、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。

⒀バルブ類の材料は、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。

⒁電動機は、製造者の標準仕様とする。

⒂附属品は、次による。

㋐銘板　一式

参考資料

■公共建築工事標準仕様書 小形給水ポンプユニット〔令和４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、令和４年５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」令和４年版を参照願います。

⑴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。

⑵本ユニットは、ポンプ(2台以上)、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。

⑶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。

㋐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制御を行い、吐出し圧力を一定にして圧力を制御する方式

㋑末端圧力推定制御

圧力発信器等からの信号によりインバータ制御を行い、末端圧力が一定となる吐出し圧力を推定して圧力を制御する方式

⑷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。

⑸ポンプは、電動機直動形とし、ポンプ本体及び羽根車の材料は、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によるものとする。また、主軸の材料は、JIS G 4303(ステンレス鋼棒)のSUS403若しくはSUS304によるものとする。

⑹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。

⑺制御盤は、製造者の標準仕様とする。

⑻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。

⑼電動機は、製造者の標準仕様とする。

⑽附属品は、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、㋐、㋑及び㋒を、自吸式の場合は、㋐及び㋑を附属品から除く。

㋐フート弁(呼び径は、特記による) ストレーナ付きで、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。	1個
㋑呼び水じょうご(コック又はバルブ付き)又は呼水栓	1組
㋒サクションカバー(鋳鉄製又は鋼板製)	1組
㋓圧力計	1組
㋔連成計	2組
㋕空気抜きコック又はバルブ(必要のある場合)	2組
㋖ドレン抜きコック又はバルブ	一式
㋗銘板	一式

■公共建築工事標準仕様書 消火ポンプユニット〔令和４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、令和４年５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」令和４年版を参照願います。

⑴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。

⑵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。

⑶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附属する。

⑷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。

⑸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。

⑹附属品は、次による。ただし、吸込み側に押込み圧力がある場合は、㋐及び㋑を除く。

㋐フート弁(呼び径は特記による) ストレーナ付きで、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。	1個
㋑サクションカバー(鋳鉄製又は鋼板製)	1組
㋒仕切弁	1個
㋓逆止弁	1個
㋔フレキシブルジョイント	1個
㋕水温上昇防止用逃し装置	1組
㋖ポンプ性能試験装置(配管を含む)	1組
㋗圧力計、連成計	各1組
㋘空気抜コック又はバルブ	1組
㋙ドレン抜コック又はバルブ	一式
㋚軸継手保護カバー(鋼板製)	1組
㋛起動用圧力タンク100L(スプリンクラー用に限る)なお、吐出し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
㋜銘板	一式

■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（mm）/ B：端子台ねじ

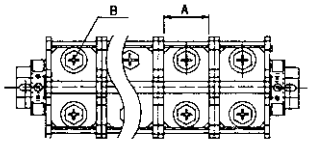
形式		運転	単相100V	単相200V			三相200V									
ユニット	制御盤	方式	0.4S	0.4S2	0.75S2	1.1S2	0.4T	0.75	1.1	1.5	1.9	2.2	2.7	3.7	5.5	7.5
KFE	ECSG4	A	—	8.7/M4	8.7/M4	11/M5	8.7/M4	8.7/M4	11/M5	11/M5	11/M5	11/M5	—	11/M5	16.8/M6	16.8/M6
		P	—	8.7/M4	8.7/M4	11/M5	8.7/M4	8.7/M4	11/M5	11/M5	11/M5	11/M5	—	11/M5	16.8/M6	16.8/M6
		T	—	—	—	—	—	—	12.5/M5	12.5/M5	12.5/M5	12.5/M5	—	17.2/M6	31/M10	31/M10
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	—	—
NF3	ECSN2	A	8.7/M4	8.7/M4	8.7/M4	—	8.7/M4	8.7/M4	—	—	—	—	—	—	—	—
		P	8.7/M4	8.7/M4	8.7/M4	—	8.7/M4	8.7/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	ECSU3-S	S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9/M4	13/M5	13/M5
	※		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13/M5	13/M5	13/M5
LF	ECSU3-S	S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9/M4	13/M5	13/M5
	※		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13/M5	13/M5	13/M5
KUF	ECSU3-A	A	—	—	—	—	—	—	—	12.2/M5	—	12.2/M5	—	12.2/M5	16.8/M6	16.8/M6
	※		—	—	—	—	—	—	—	8.8/M4	—	8.8/M4	—	8.8/M4	9.7/M4	9.7/M4
	ECSU3-P	P	—	—	—	—	—	—	—	12.2/M5	—	12.2/M5	—	12.2/M5	16.8/M6	16.8/M6
	※		—	—	—	—	—	—	—	8.8/M4	—	8.8/M4	—	8.8/M4	9.7/M4	9.7/M4
KFED	ECSH5	A	—	—	8.7/M4	11/M5	—	8.7/M4	11/M5	11/M5	11/M5	11/M5	—	11/M5	16.8/M6	16.8/M6
		R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.5/M5	—	17.2/M6	—	—
KDP3	ECSK3	A	—	—	12.2/M5	12.2/M5	—	12.2/M5	12.2/M5	12.2/M5	—	12.2/M5	—	12.2/M5	12.2/M5	12.2/M5
NDP2-G	ECSJ2	A	8.7/M4	8.7/M4	8.7/M4	8.7/M4	8.7/M4	8.7/M4	8.7/M4	—	—	—	—	—	—	—

※下段はモータケーブル用端子台（TB2、USF2/LF5.5～7.5kWはTB1）

■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（mm）/ B：端子台ねじ

形式	出力(kW)																	
制御盤	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160
ECKD	—	9.5/M4		19/M6		24/M8			30/M10				45/M12					46/M12
ECKD(07)	—	19/M6				24/M8			30/M10	———								
ECKJ3	10.2/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（電流値は単独運転の値です）

●NDP2-G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	全閉外扇（PMモータ）	0.4	1φ100	5.1	インバータ	E種
		0.4	3φ200※	2.7		
		0.75	3φ200※	4.9		B種
		1.1	3φ200※	6.4		

※単相200V品も同じ

●SDP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	全閉外扇（PMモータ）	2.2	3φ200	11	インバータ	F種
		3.7	3φ200	15.5		
		5.5	3φ200	24		
		7.5	3φ200	33		

※単相200V品も同じ

●KDP3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	全閉外扇（PMモータ）	0.75	3φ200※	5.8	インバータ	F種
		1.1	3φ200※	7.6		
		1.5	3φ200	9.5		
		2.2	3φ200	12.5		
		3.7	3φ200	18		
		5.5	3φ200	24		
		7.5	3φ200	33		

※単相200V品も同じ

■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	全閉外扇（PMモータ）	0.4	3φ200※	2.3	88	インバータ	B種
		0.75	3φ200※	3.7	88		
		1.1	3φ200※	5.5	87.3		F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		
		7.5	3φ200	33	91.6		

※単相200V品も同じ

●KVF2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	全閉外扇（PMモータ）	11	3φ200	43	インバータ	F種
		15	3φ200	54.5		
		18.5	3φ200	69		
		22	3φ200	85		

参考資料

● KF2-R, KF2-HR, 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	コンデンサ	E種	6304ZZC3	6303ZZC3
		0.4	3φ200	2.2	2850	76.6	77.2	12	295	直入	F種	6304ZZC3	6203ZZC3
		0.75	1φ200	6.5	2760	75.9	89.0	25	45	コンデンサ	B種	6306ZZC3	6303ZZC3
		0.75	3φ200	3.4	2785	82.2	84.2	23	411	直入	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	コンデンサ	E種	6304ZZC3	6303ZZC3
		0.4	3φ200	2.1	3410	74.9	77.9	10.5	230	直入	F種	6304ZZC3	6203ZZC3
		0.75	1φ200	6.5	3345	72.4	99.5	24	55	コンデンサ	B種	6306ZZC3	6303ZZC3
		0.75	3φ200	3.4	3330	82.7	88.4	21	351	直入	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
		11	3φ200	44	3525	92.8	89.8	255	181			4TM-6TA-6312T2ZZCM	6308T2XZZCMAC
		15	3φ200	57	3520	93.1	90.6	355	164			4TM-6TA-6312T2ZZCM	6308T2XZZCMAC

※インバータ自動給水ユニットのKF2-R、KF2-HR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	全閉外扇	0.75	3φ200	3.4	2890	85.3	80.4	29.4	344%	直入	F種	6305ZZC3	6204ZZC3
		1.5	3φ200	6.6	2875	86.4	87.1	52	401%			6307ZZC3	AC6304ZZC3
		2.2	3φ200	9.4	2860	86.5	85.4	79.8	352%			6307ZZC3	AC6304ZZC3
		3.7	3φ200	15.0	2900	89.3	89.7	117	260%			6307ZZC3	AC6206ZZC3
60	全閉外扇	0.75	3φ200	3.2	3470	85.5	86.1	26.6	288%	直入	F種	6305ZZC3	6204ZZC3
		1.5	3φ200	6.6	3445	86.2	90.6	46.4	337%			6307ZZC3	AC6304ZZC3
		2.2	3φ200	9.2	3430	86.5	90.4	70.6	290%			6307ZZC3	AC6304ZZC3
		3.7	3φ200	14.6	3475	89.2	92.2	99	210%			6307ZZC3	AC6206ZZC3

● 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	2875	84.3	≧79	≦55	≧200%	直入	F種	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
60	全閉外扇	1.5	3φ200	6.3	3445	85.5	≧79	≦55	≧200%	直入	F種	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

■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	3.4	2870	81.2	86.0	21.2	302	直入	F種	6305ZZC3	AC6204ZZC3
		1.5	3φ200	6.6	2890	85.8	82.1	54.8	401			6306ZZC3	AC6204ZZC3
		2.2	3φ200	9.7	2910	87.6	84.7	55.2	298			6307ZZC3	AC6205ZZC3
60	全閉外扇	0.75	3φ200	3.2	3445	82.0	89.3	18.8	276	直入	F種	6305ZZC3	AC6204ZZC3
		1.5	3φ200	6.2	3470	86.6	87.7	48.5	372			6306ZZC3	AC6204ZZC3
		2.2	3φ200	9.4	3490	87.6	89.0	47.5	267			6307ZZC3	AC6205ZZC3

■家庭用ポンプ用

●NF3形（電流値など数値は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	電圧	定格			始動		絶縁階級	消費電力 W	
				電流	回転速度	力率	トルク	方式		NF3(NFK2)	NFH2
		W	V	A	min-1	%	N·m				
50・60	全閉外扇（PMモータ）	150	1φ100	1.5	3390	—	—	インバータ	E種	230	205
		250	1φ100	1.5	3390	—	0.52			350	300
		400	1φ100	4.5	3210	—	0.85			550	460
		400	1φ200	2.4	3210	—	0.83			550	—
		400	3φ200	2.4	3210	—	0.83			540	435
		750	1φ200	4.4	3030	—	1.48		B種	850	—
		750	3φ200	4.5	3210	—	1.42			850(880)	701

㊟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。

●NR形/N3形（250W以下：NR形　400W以上：N3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		直結	反直	N3	NR
		W	V	A	min-1	%	%	A	N·m						
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	—	400
		400	3φ200	2.1	2870	69	66	15	3.73			6203ZZCM	6202ZZACCM	690	—
		750	3φ200	4.1	2875	81	78	21	7.50			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			6303ZZCM	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	—	400
		400	3φ200	1.7	3460	72	76	14	2.74			6203ZZCM	6202ZZACCM	690	—
		750	3φ200	4.0	3442	81	85	20	6.00			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。

参考資料

●JF2形（電流値など数値は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	電圧	定格			始動		絶縁階級	消費電力
				電流	回転速度	力率	トルク	方式		
		W	V	A	min-1	%	N·m			W
50・60	（PMモータ）全閉外扇	250	1φ100	1.8	3200	—	1.01	インバータ	E種	450
		400	1φ100	2.6	3820	—	1.30			700
		400	3φ200	2.6	3820	—	1.30			700
		750	3φ200	4.5	4150	—	2.25			1000
		1100	3φ200	6.8	4359	—	3.70		F種	1700
		1500	3φ200	6.8	4500	—	4.14			2200

㊟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。

●UFE2形（電流値など数値は制御盤との組合せ特性です）

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	2.4	インバータ	B種	710
		450	1φ100	2.9			905

●UF3形[UFL3形]（電流値など数値は制御盤との組合せ特性です）

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	450	1φ100	2.7	インバータ	B種	905
		450	3φ200	2.7			905
		600	1φ100	3.5			995
		600	1φ200	3.3			995
		600	3φ200	3.3			995
		900	1φ200	5.0			1550
		900	3φ200	5.0			1550
		1100	1φ200	6.3			2000
		1100	3φ200	6.3			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	反直	
KTK40～80-C	2.2	MLU1097Z	富士電機株式会社	9/8.9	6307ZZC3	6206CXZZC3	F
	3.7	MLU1098Z		15/14.5			
	5.5	MLU1117Z		21.5/21	6309A8T1XLZZCM	6207CXT1XZZCM	
	7.5	MLU1133Z		29/28.5	6310A8T1XLZZCM		
	11	YTFO-LKK	株式会社日立製作所	39/40	6309ZZC3	6307ZZC3	F
	15			54/52			
	18.5			64/64			
KTK-M	7.5	SF-PR	三菱電機株式会社	28.6/26.8	6308ZZ	6207ZZ	B
	11	SF-PR		42/40	6309ZZ	6308ZZ	
	15	SF-PR		55/53	6309ZZ	6308ZZ	
	18.5	SF-PR		67/65	6309ZZ	6308ZZ	
	22	SF-PR		80/77	6311ZZ	6310ZZ	
	30	SF-PR		108/106	6312ZZC3	6311ZZ	F
	37	SF-PR		132/130	6312ZZC3	6312ZZC3	
	45	SF-PR		164/158	6312ZZC3	6312ZZC3	
KTGF KTGDF KTY	2.2	IKH3-FBKA21E	東芝産業機器システム㈱	10.6/9.4	6206ZZC3	6205ZZC3	F
	3.7	IKH3-FBKA21E		15.6/14.6	6207ZZC3	6206ZZC3	
	5.5	IKKH3-FBKA21E		23.4/21.4	6308ZZC3	6208ZZC3	
	7.5	IKKH3-FBKA21E		30.8/28.6	6308ZZC3	6208ZZC3	
	11	IKKH3-FBKA21E		46/42	6310ZZC3	6208ZZC3	
	15	TKKH3-FBKA21E		58.8/55.6	6310ZZC3	6208ZZC3	
	18.5	TKKH3-FBK21E		74/69	6310ZZC3	6310ZZC3	
	22	TKKH3-FBK21E		84/80	6310ZZC3	6310ZZC3	
	30	TKKH3-FBK21E		114/108	6312ZZC3	6310ZZC3	
	37	SF-PR	三菱電機株式会社	138/134	6315ZZ	6312ZZ	
	45	SF-PR		170/164	6315ZZ	6312ZZ	
	55	TKKH3-FBK21E	東芝産業機器システム㈱	200/192	6315ZZC3	6312ZZC3	
	75	TKKH3-FCK11E	東芝三菱電機産業システム㈱	264/258	6218CM	6216ZZCM	
	90	TKKH3-FCK11E		160/154	6218CM	6216ZZCM	
	110	TKKH3-FCK11E		196/190	6220CM	6216ZZCM	
	132	TKKH3-FCK11E		238/230	6220CM	6216ZZCM	
KTU	3.7	2348078002	フランクリンエレクトリック	17.9/16.6			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

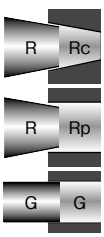
●管用ねじは1982年に改正されたJISで規定されています。それまでは、1966年のJIS規格が使用されており、今でも慣用的に旧式の呼称が用いられることがあります。ハンドブックでも新JIS表記・旧JIS表記が混在していますので、対照表を以下に示します。

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	—

［おねじとめねじの組合せ］

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)	P25-70B	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)	P07-40X	
・呼水槽		バーミリオン (5R4/12)	P05-40V	
自動給水 ・制御盤		ベージュ (5Y7/1) (注)	P25-70B	KFE, KF2-H KF2-R, KB2, JSB3, KFET KB2T, NDP2-G, KDP3 KFED, 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)	PN-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(2) 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)	P19-80D	受水槽付カワエース
・FRP製受水槽		アイボリー (2.5Y9/2)	P22-90D	KFET, 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2024年P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〔令和２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、0.02mg/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〔令和２年４月１日適用〕

	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
27	ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタン酸(PFOA)	ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタン酸(PFOA)の量の和として0.00005mg/L以下(暫定)

○要検討項目と目標値〔令和３年４月１日適用〕

	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－トルエンジアミン	—
14	2,6－トルエンジアミン	—
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
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	N－ニトロソジメチルアミン(NDMA)	0.0001
42	アニリン	0.02
43	キノリン	0.0001
44	1,2,3－トリクロロベンゼン	0.02
45	ニトリロ三酢酸(NTA)	0.2
46	ペルフルオロヘキサンスルホン酸(PFHxS)	—

形式	機　種　名	頁
B		
BK	コンパクト防振架台	145
D		
DMS2,DMS3,DMS4	他社除菌連動用コントロールユニット	268,283,317
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》	508
E		
EBA-6	警報盤	532
ECB2-A	高架水槽用制御盤	221
ECF5-B	KB2,JSB3,GSZB,KZB形単独用制御盤	139,177,188
ECF8(-A,-B,-P)	KB2,JSB3,GSZB,KZB形交互・交互並列用制御盤	139,177,188
ECH3,ECH4	ヒータ制御盤	539
ECKD	消火ポンプ用制御盤	496
ECSG3-R	KF2-R,KF2-H形用制御盤	92,109
ECSG4(-A,-P)	KFE,KFEH形用制御盤	74,170
ECSG4-T	KFE-T形用制御盤	77
ECSG4-R	KVF2形用制御盤	124
ECSH5(-R)	KFED,KFED-R形用制御盤	50,56
ECSJ2	NDP2-G形用制御盤	20
ECSK3	KDP3,KDP3-R 形用制御盤	28
ECV-3・4	2槽式受水槽用流入電磁弁(電動弁)回路	138,220
ECSN2	NF3形用交互・交互並列用制御盤	237
EHC	電極保持器	138,169,220,532
EHS-2	水中電極	213,321,532
EPU3	緊急浄化装置《レスキューエース》	364
ET6	サーモスタット	539
ETU	可搬式緊急送水ユニット	364
F		
FLTS	満水警報器	296
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》	223
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》	184
J		
JC(-JW),JK,JTC	防振継手	546
JF2	インバータ浅・深井戸用吐出し圧一定給水ユニット《カワエースジェット》	270,284
JFG2	ステンレス製小形給水ユニット	242
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》	131
KB2T	受水槽付ステンレス製定圧給水ユニット《ポンパーKBT》	146
KDP3	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》	21
KDP3-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》	29
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》	97
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》	81
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》	59
KFED	直結給水用ブースタポンプ《ポンパーKFED》	45
KFED-R	直結給水用ブースタポンプ《ポンパーKFED》	52
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	受水槽付インバータ給水ユニット《ポンパーKFET》	146
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》	160

ABC順索引

形式	機　種　名	頁
KJD(N)2	特定施設水道連結型スプリンクラー設備用給水補助加圧装置《ソフトカワエース》	378
KTGDF	消火ポンプ(4極高押込渦巻ポンプ)《セフティエース》	414
KTGF	消火ポンプ(4極渦巻ポンプ)《セフティエース》	414
KTK-C(100M)	消火ポンプ(2極小形タービンポンプ)《セフティエース》	385
KTK-JW	キュービクル型消火ポンプユニット(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》	463
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》	406
KTK-W,KTY-W	キュービクル型消火ポンプユニット《セフティエース》	463
KTT	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》	371
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》	489
KTY	消火ポンプ(4極多段渦巻ポンプ)《セフティエース》	425
KTY-ET	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》	476
KUF	受水槽用水中インバータ給水ユニット《ポンパーKUF》	207
KV	パイプサイレンサー	548
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	113
KW2	ステンレス製高架水槽用給水ユニット《ポンパーKW》	217
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》	189
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		
MAC3	活性炭ろ過槽《アクアフィルターC》	356
MAE,MAEN	イオン交換式除鉄・除マンガン槽、硝酸態窒素除去装置《アクアフィルターR》	345
MAF3,MAM3	砂ろ過式除鉄槽、除鉄・除マンガン槽《アクアフィルター》	339
MAS	砂ろ過式除砂槽《アクアフィルターS》	362
MBD	除濁槽《アクアファインS》	354
MDM3	砂ろ過式除鉄・除マンガンユニット《アクアフィルター》	327
MHS2	サイクロン式サンドセパレータ《アクアサイクロンV》	359
MJ-R,MJ-DR	除菌器《アクアクリーン》	334
MRK2-25	井戸水用浄水器《アクアファイン》	351
MS	軟水装置	363
N		
N3	小形定圧給水ユニット《カワエース》	265
NDP2-G	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》	15
NF3,NFSK2	ステンレス＆インバータ小形吐出し圧一定給水ユニット《ソフトカワエース》	229,284
NFD(N)2	給水補助加圧装置 《ソフトカワエース》	253
NFG2	ステンレス製小形給水ユニット	242
NFH2	インバータ小形温水用ユニット《ソフトカワエース》	257
NFS2,NFSK2	信号出力付小形加圧給水ユニット《ソフトカワエース》	238
NFZ^{GS}	簡易海水用小形自動給水ユニット 《マリンカワエース》	182
NR	ステンレス製小形定圧給水ユニット《カワエース》	261,284
P		
PJR,PBKV	防振架台	542,544
PX,PX-Z	防振架台	544
Q		
QGP	防振架台	542
QRE	防振架台	544
R		
RK	防振架台	542

形式	機　種　名	頁
S		
S2,SFP(2),SFS2	砂こし器(S2:FC製、SFP(2):樹脂製、SFS2:ステンレス製)	540
SDP-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SDP》	37
SFR(W),SFRH(W)	給湯給水補助加圧装置 《ベビースイート》	248
SS,SSF(-S)	吸込ユニット	536
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》	129
T		
TAR(-B),TARZ2	雨水利用装置 《カワ太郎》	297
TF-K(T)	可とう管	547
U		
UF3	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》	312
UF3T	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	312
UFE2	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
UFL3	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	312
USF2,USFE	水中ポンプインバータ給水ユニット《ポンパーUSF》	194
USL	家庭用水位制御型深井戸水中ポンプ《ディーパー》	319
V		
VF(F),VFP	フート弁	534
VFST2,VFSF2	フート弁	535
VK	降水弁	317,321
VS-10KL,VS3-10K	スルース弁	533
VSN-10KL,VSN-10K	スルース弁	533

MEMO

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　2025年2月

編集　株式会社川本製作所
マーケティング部　開発技術課

〒460-8650
名古屋市中区大須4-11-39
TEL〈052〉251-7171（代）



〈本社〉
〒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
関東支店	〒321-0933	宇都宮市簗瀬町１７８５－２７	☎〈028〉633－9326（代）	FAX〈028〉651－2554
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
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
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３－７－１４	☎〈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
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
首都圏支店	〒170-0005	東京都豊島区南大塚２－１０－３	☎〈03〉3946－1161（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	☎〈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	☎〈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	☎〈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	〒183-0032	東京都府中市本宿町2－１０－1	☎〈042〉202－8326（代）	FAX〈042〉202－8327
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
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
首都圏開発部	〒170-0005	東京都豊島区南大塚２－１０－３	☎〈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	浜松市中央区上新屋町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



ISO 9001
ISO 14001
JQA−QM5538
JQA−EM2010
岡崎工場

MS
CM009

〈岡崎工場〉
〒444-8530
岡崎市橋目町御領田１
☎　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	☎〈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	☎〈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	☎〈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	〒640-8011	和歌山市北新元金屋丁１４	☎〈073〉481−3940（代）	FAX〈073〉481−3941
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	☎〈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	〒781-0085	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	〒700-0952	岡山市北区平田１２０−１０３	☎〈086〉941−0800（代）	FAX〈086〉941−0801
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	沖縄県宜野湾市嘉数２−１８−３	☎〈098〉897−8823（代）	FAX〈098〉870−2066

その他駐在48ヶ所

（2025年3月現在）

川本サービス株式会社

首都圏支店	〒112-0002	東京都文京区小石川５−３２−８	☎〈03〉4526−0691（代）	
首都圏北営業所	〒330-0801	さいたま市大宮区土手町1−63−1	☎〈048〉677−0065（代）	
首都圏南営業所	〒222-0033	横浜市港北区新横浜2−5−15	☎〈045〉473−6251（代）	
名古屋営業所	〒460-0011	名古屋市中区大須４−１１−３９	☎〈052〉249−9816（代）	
関西支店	〒533-0005	大阪市東淀川区瑞光３−８−２０	☎〈06〉6328−7734（代）	
京都営業所	〒612-8429	京都市伏見区竹田西段川原町140	☎〈075〉555−0530（代）	

Kawamoto



※製品改良のため、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。