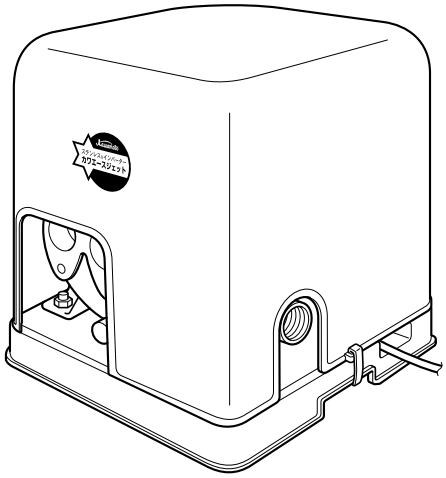
No.	87230315
保管用	

大切な「水」をあなたへ……川本ポンプ

家庭用浅・深井戸用ポンプ

カワエースジェット® JF形



AK031

取扱説明書

このたびは、家庭用浅・深井戸用ポンプをお買上げいただきましてまことにありがとうございます。
ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。
なお、お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。

目　次

取り扱いかた（お客様用）

安全上のご注意 2
はじめにご確認ください 6
各部の名前 8
使いかた 12
水質検査について 12
製品仕様 13
故障かな？と思ったら 34

設置・準備について（工事店様用）

本製品の設置については専門工事が必要です。この「設置・準備について」をよく読み内容を理解されたうえで作業してください。
また、設置・準備はお客様自身で行わないでください。

安全上のご注意 14
据付・配管工事 19
電気工事 24
試運転 26
保守・点検 32
消耗部品の交換 33
故障かな？と思ったら 34

取り扱いかた

安全上のご注意

本書では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するための注意事項が記載されております。
また注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を「危険」、「警告」、「注意」の３つに区分しています。
いずれも安全に関する重要な事項ですので、必ず守ってください。

「危険」、「警告」、「注意」が示す危険度の内容

⚠危険	人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じると想定される内容。
⚠警告	人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容。
⚠注意	人が傷害を負う可能性および物的損害が想定される内容。

絵表示の意味

△ 気をつけなければならない内容を表しています。たとえば⚠は「感電注意」を示しています。	⃠ してはいけない行為を表しています。たとえば🛠は「分解禁止」を示しています。	● 必ずしなければならない行為を表しています。たとえば❗は「強制」を意味し、🔌は「電源プラグを抜くこと」を示しています。

⚠危険

仕様について

禁止

最高使用圧力を超える圧力では絶対使用しないでください。重大事故につながる恐れがあります。

⚠警告

搬入、据付について

禁止

ポンプを水道管に直接配管しないでください。水道法により禁止されています。また、水が逆流して水道水が汚染される恐れがあります。

設置工事は、販売店様（工事店様）に依頼してください。工事に不備があると、感電・火災・落下・転倒によるけがなどの原因になります。

梱包は釘やホッチキスの針などに注意して開梱してください。けがをする恐れがあります。

ポンプはポンプ室などの鍵の掛かる場所に設置するか、第三者が容易に触れられないように柵や囲いを設けるなどの対策をしてください。回転部・高温部などに触れ、思わぬけがをする恐れや勝手に制御盤の設定やバルブの開・閉などを変更され、ポンプが正常に運転しなかったり、水が流れない恐れがあります。

夏場の温度上昇などにより吐出し配管内圧力が上昇する可能性のある場合には、減圧できる設備（安全弁など）を施工してください。内圧上昇により配管やバルブなどが破損して、けがをする恐れがあります

禁止

樹脂、ゴム部品は現場焼却しないでください。燃やすと有害なガスが発生する恐れがあります。処理方法は各自治体にご確認ください。

機器の寿命を考慮し、設置は風通しがよく、ほこり、腐食性及び爆発性ガス、塩分、湿気、蒸気、結露などがなく、風雨、直射日光の当たらない所を選んでください。悪環境下では、モータ・制御盤の絶縁低下などにより、漏電・感電・火災の原因になります。

⚠警告

搬入、据付について

火気禁止

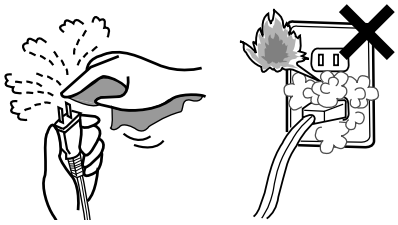
ローソク、たばこ、炎、火花などの火気を近付けないでください。火災の恐れがあります。

禁止

爆発性雰囲気中では使用しないでください。火災の恐れがあります。

電気工事について

電源プラグ・配線接続部・結線部・端子部などのほこりを除去してください。ほこりの付着などを放置すると発熱し、火災の原因になります。



インバータ搭載機種にて発電機を使用の際は、最寄りの弊社営業所にご相談ください。制御盤（電装箱）や発電機が故障・破損する恐れがあります。

禁止

電源プラグは、根元まで確実に差し込み、傷んだプラグは使用しないでください。差し込みが不完全な場合、感電・火災の原因になります。

試運転、運転について

配線を取り付けたり取り外したりする場合、必ず電源を遮断して作業を実施してください。感電する恐れがあります。

禁止

電源を投入後及び通電状態にて、制御盤の充電部やモータ端子、ケーブル先端部などに触れないでください。漏電・感電・火災の原因になります。

禁止

ポンプカバーを外したまま使用しないでください。ほこりや絶縁劣化などで漏電・感電・火災の恐れがあります。

禁止

モータ、制御盤（電装箱）には水をかけないでください。感電・漏電・火災や故障の原因になります。

停電の場合は電源スイッチを切ってください。復電時に製品及び設備機器の破損や急にポンプが運転してけがをする恐れがあります。

禁止

運転中は吸込口に手足などを近づけないでください。吸い込まれてけがをする恐れがあります。

禁止

製品を吊上げ状態での使用及び作業は行わないでください。落下及びけがの恐れがあります。

ぬれ手禁止

電源を投入した後は、濡れた手で電源や操作スイッチなどをさわらないでください。感電やけがをする原因になります。

点検、修理について

動かなくなったり異常（ケーブル破れ、コゲ臭いなど）がある場合、直ちに運転を停止して電源を遮断し、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所に点検あるいは修理を依頼してください。異常のまま運転を続けたり、修理に不備があると、漏電・感電・火災、漏水などの原因になります。

分解・改造禁止

修理技術者以外の人は、分解・修理・改造やケーブル交換を行わないでください。不備があると、故障・破損・感電・火災の原因になります。

点検・交換の際は、必ず電源を遮断して作業を実施してください。漏電・感電やけがの恐れがあります。

機器を移動し再設置する場合は、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所にご相談ください。据付に不備があると、漏電・感電・火災、漏水などの原因になります。

制御盤（電装箱）・インバータなどの電気部品の点検・交換時には、電源遮断後10分以上経過した後にテスターなどで無電圧になっていることを確認してから行ってください。感電やけがの恐れがあります。

モータの絶縁抵抗値が1MΩ以下に低下した場合、すぐにご購入先もしくは最寄りの弊社営業所に連絡してください。モータが焼損したり、感電や火災を起こす恐れがあります。

修理の際は、当社純正部品をご使用ください。純正部品以外を使用された場合、故障及び事故の原因になります。また、正常な機能を発揮できない恐れがあります。

ぬれ手禁止

電源を投入した後は、濡れた手で電源や操作スイッチなどをさわらないでください。感電やけがをする原因になります。

⚠注意

製品仕様について

ご使用環境に応じた期間で補修塗装を実施してください。ネジ部、防錆剤を塗布した加工部、錆止め塗装部などは、高湿度・結露・被水などのご使用環境で発錆し、思わぬ被害の恐れがあります。

用途に合った商品をお選びください。不適切な用途で使うと事故の原因になります。

⚠注意

製品仕様について

禁止

決められた製品仕様以外では使用しないでください。感電・火災、漏水などの原因になります。

感電注意

危険・警告・注意ラベル類には人身への危害または財産への損害を引き起こす可能性のある事項が記載してありますので、必ず遵守してください。守らないと機器が故障したり、感電、火災、けがなどの原因になります。

禁止

仕様液質として記載のない液体などには使用しないでください。ポンプが故障し、漏電・感電・火災の原因になります。

生物（養魚場・生け簀・水族館など）の設備、または重要設備に使用する場合は、予備機を準備してください。ポンプ故障により、酸欠や水質悪化などが発生し、生物の生命に影響を与える恐れがあります。

食品関連の移送に使用する場合、使用材料のご確認など十分にご注意ください。異物が混入する恐れがあります。

銅合金をきらう生物などへの使用は避けてください。生物の生命に影響を与える恐れがあります。

搬入、据付について

禁止

電源ケーブルを傷付けたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引張ったり、ねじったり、束ねたり、重いものを載せたり、挟み込んだりしないでください。ケーブルが破損し、火災・感電の原因になります。

禁止

機器に衝撃を与えたり、転倒させないでください。破損する恐れがあります。

飲用水として使用する場合は、保健所の指示に基づき設置時および定期的に、水質検査を実施してください。水質が悪化していると、飲んで健康を損なう恐れがあります。

禁止

機器の上に物を載せたり、人が乗ったりしないでください。機器の破損や転倒してけがをする恐れがあります。

故障などの警報は、ブザーなどを設け確認できるようにしてください。故障発生時、気が付かずに重大事故につながる恐れがあります。

冬期などで凍結の恐れがある場合は、保温材・ヒータ取付などにより凍結防止を行ってください。凍結による破損事故につながる恐れがあります。

据付、点検などの作業を行う前に、周辺を整理してください。滑ったり、つまずいたりして、けがをする恐れがあります。

配管内に空気溜りができないようにしてください。配管内に空気溜りがあると、ポンプが正常に運転しない恐れがあります。

禁止

モータに商用電源を直接接続しないでください。火災、故障、破損の恐れがあります。

また、磁石の磁力は強力なため時計、磁気カード、ペースメーカなどを近づけないでください。故障や重篤な危険を伴う恐れがあります。

禁止

製品を包装しているビニール袋をかぶらないでください。窒息の恐れがあります。

電気工事について

禁止

電源ケーブルを傷付けたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引張ったり、ねじったり、束ねたり、重いものを載せたり、挟み込んだりしないでください。ケーブルが破損し、火災・感電の原因になります。

試運転、運転について

長期間水を使用しなかった場合は、しばらく通水し、きれいな水になってから使用してください。水質が悪化していると、飲んで健康を損なう恐れがあります。

禁止

定格電圧以外では使用しないでください。火災や感電の原因になります。

正規の回転方向であることを確認してください。誤った回転方向で運転すると、振動などによりインペラナットやボルトがゆるみ、事故の原因になります。

禁止

運転中は回転部分に触れたり、開口部に指や異物などを入れないでください。感電、破損、けがの原因になります。

回転物注意

指を挟まれないよう注意

禁止

運転中、停止直後はポンプ、モータ、インバータの冷却フィンなどに触れないでください。高温になっている場合がありますので、火傷をする恐れがあります。

高温注意

禁止

空運転、一定時間の締切運転はしないでください。また、取扱液中に空気を混入させないでください。ケーシング・軸受・軸封などが破損したり、揚水不能になる恐れがあります。また、ポンプが過熱し火傷をする恐れがあります。

バルブ類は正規の状態でご使用ください。正常に動作できず、ユニット破損の恐れがあります。

禁止

ポンプの周辺、ケーブル、ポンプカバー内に燃える恐れがあるものを置いたり、かぶせたりしないでください。過熱して発火する恐れがあります。

⚠注意

試運転、運転について

長期保管後や休止後の運転開始時には、「据付」「運転」の順に従い、試運転を実施してください。固着などによるポンプ拘束、モータ焼損、落水などによる空運転などの恐れがあります。

ポンプの運転は、仕様範囲内で行ってください。仕様範囲外での運転は、ポンプの故障や事故の原因になります。

試運転時は、ポンプ・配管内の空気抜きを十分行ってください。ポンプがエアロックを起こしたり、温度上昇し、故障・事故につながる恐れがあります。

禁止

呼び水及び排気をする場合は、本製品に水がかからないようにしてください。漏電・感電・火災、故障の原因になります。

長期間ご使用にならない場合は電源を遮断してください。絶縁劣化による漏電・感電・火災の原因になります。

点検、修理について

冬期に使用しない場合は、電源を切りポンプ及び配管内の水を抜いてください。ポンプ内や配管内に水が入ったまま放置すると、ポンプが凍結破損する恐れがあります。

禁止

ポンプが高温の場合はプラグ（呼び水口）を取り外さないでください。熱湯が噴出し、火傷をする恐れがあります。

長期保管後や休止後の運転開始時には、「据付」「運転」の順に従い、試運転を実施してください。固着などによるポンプ拘束、モータ焼損、落水などによる空運転などの恐れがあります。

長期間ご使用にならない場合は、ポンプ及び配管内の水を抜いてください。滞留水が腐敗し、雑菌が繁殖する恐れがあります。

長期間安心してご使用いただくために、定期点検と日常点検両方の実施をお勧めします。点検を怠ると、ポンプの故障、事故などの原因になります。定期点検についてはご購入先、もしくは最寄りの弊社営業所にご相談ください。

定期的に保護継電器の動作確認を行ってください。事故時に正常動作せず、感電や故障の恐れがあります。

消耗品は定期的に交換してください。劣化・摩耗したままご使用になると、水漏れや焼付き・破損などの事故の原因になります。定期点検、部品交換などは、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所に依頼してください。

圧力計・連成計などをご使用の際は、測定時以外はコックを閉じてください。常時開けておくと圧力計・連成計などが故障する原因になります。

点検は点検項目に従って必ず行ってください。故障を未然に防止できず、事故につながる恐れがあります。

注記

- この製品は日本国内用です。電源電圧や電源周波数の異なる海外では使用できません。また、アフターサービスもできませんのでご了承ください。
- 適用範囲外での使用、注意書きなどの不遵守、不当な修理・改造、天災地変に起因するもの、設置環境（電源異常・異物・砂など）によるもの、法令・省令またはそれに準じる基準などに不適合のもの、不慮・故意による故障・損傷のもの、消耗部品の交換、転売による不具合などは保証対象外となる場合があります。
- ご購入の際は、ご購入年月日、販売店名などの所定事項が記入された『保証書』をお受け取りになり、大切に保存してください。再発行は致しませんので紛失しないようにしてください。
- 弊社にお問い合わせの際は、『形式』及び『製造番号』をご連絡ください。
- 不要な部品及び梱包材などの廃棄方法については、各自治体にご確認ください。

JFは社団法人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）の高調波抑制指針”に適合しています。

本製品のしくみ

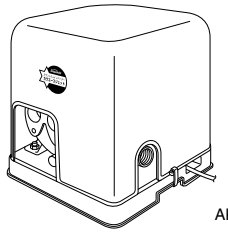
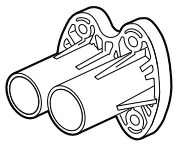
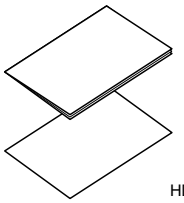
じゃ口を開いて水を出すと、本製品（ポンプ）内の圧力が低下します。圧力の低下を内蔵のファインセンサー[注1)]が検知すると、圧力を基準値に戻すために自動でポンプを作動させます。じゃ口を閉じて給水量が減少すると、ファインセンサー内の流量スイッチが動作（750W 以下：約 4L/min 以下、1100W 以上：約 10L/min 以下）し、ポンプが自動的に停止します。（タイマ機能により 10 秒程度ポンプが停止しないことがありますが、異常ではありません。）

注1）ポンプの自動運転に必要な圧力センサー、流量スイッチを一体にまとめたセンサー

はじめにご確認ください

製品がお手元に届きましたら、下記項目を調べ、不具合な点がございましたら、お手数でもご購入先へご連絡ください。

- ご注文どおりの製品か、銘板を見てご確認ください。
- 輸送中に破損した箇所や、ボルト、ナットなどのゆるみはないか、ご確認ください。ゆるみがある場合は増し締めをしてください。
- ご注文の製品の付属品がすべて入っているか、ご確認ください。

本体	アース棒	連結管 ※	パッキン
 AK031	コード長1.5m NF002	 AK003	AK004
ボルト（M10 × 30）：４本	平座金（10）：４個	クランプ【750W 以下のみ】	取扱説明書・保証書
KJ010	AK005	NF2K004	 HDS013

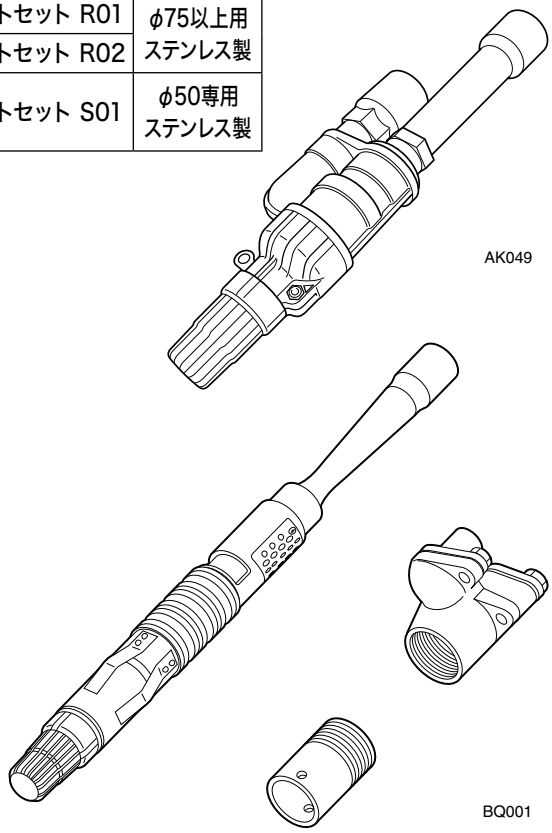
※： 浅井戸用ジェットセットを使用される場合は、標準付属品の連結管（深井戸ジェット用）は使用しません。

■ 選択部品

使用する井戸に応じ、適切なジェットセットをお選びください。

【深井戸用ジェットセット】

部品名	備考	部品名	備考	部品名	備考
ジェットセット N20	井戸径 φ100以上用 樹脂製 レバー付	ジェットセット N30	井戸径 φ100以上用 樹脂製 レバー無	ジェットセット R01	φ75以上用 ステンレス製
ジェットセット N21		ジェットセット N31		ジェットセット R02	
ジェットセット N22		ジェットセット N32		ジェットセット S01	φ50専用 ステンレス製
ジェットセット N23		ジェットセット N33			
ジェットセット N24		ジェットセット N34			

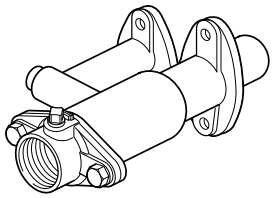


＜適用表＞

適用ポンプ形式	ジェットセット	吸上げ高さ
JF250	N20、N30、R01、S01	6 ～ 12 m
	N21、N31、R02、S01	12 ～ 18 m
	N21、N31	18 ～ 24 m
JF400	N20、N30、R01、S01	6 ～ 12 m
	N22、N32、R02、S01	12 ～ 18 m
	N22、N23、N32、N33、S01	18 ～ 24 m
	N23、N33	24 ～ 30 m
JF750	N20、N30、R01、S01	6 ～ 12 m
	N22、N32、R01、S01	12 ～ 18 m
	N22、N32、R02、S01	18 ～ 24 m
	N23、N33	24 ～ 30 m
	N23、N33	30 ～ 35 m
JF1100/1500	N20、N30	6 ～ 12 m
	N20、N30	12 ～ 18 m
	N24、N34	18 ～ 24 m

【浅井戸用ジェットセット】

部品名	備考
ジェットセット A01	浅井戸（受水槽）用
ジェットセット A02	
ジェットセット A03	
ジェットセット A04	
ジェットセット A05	受水槽専用



＜適用表＞

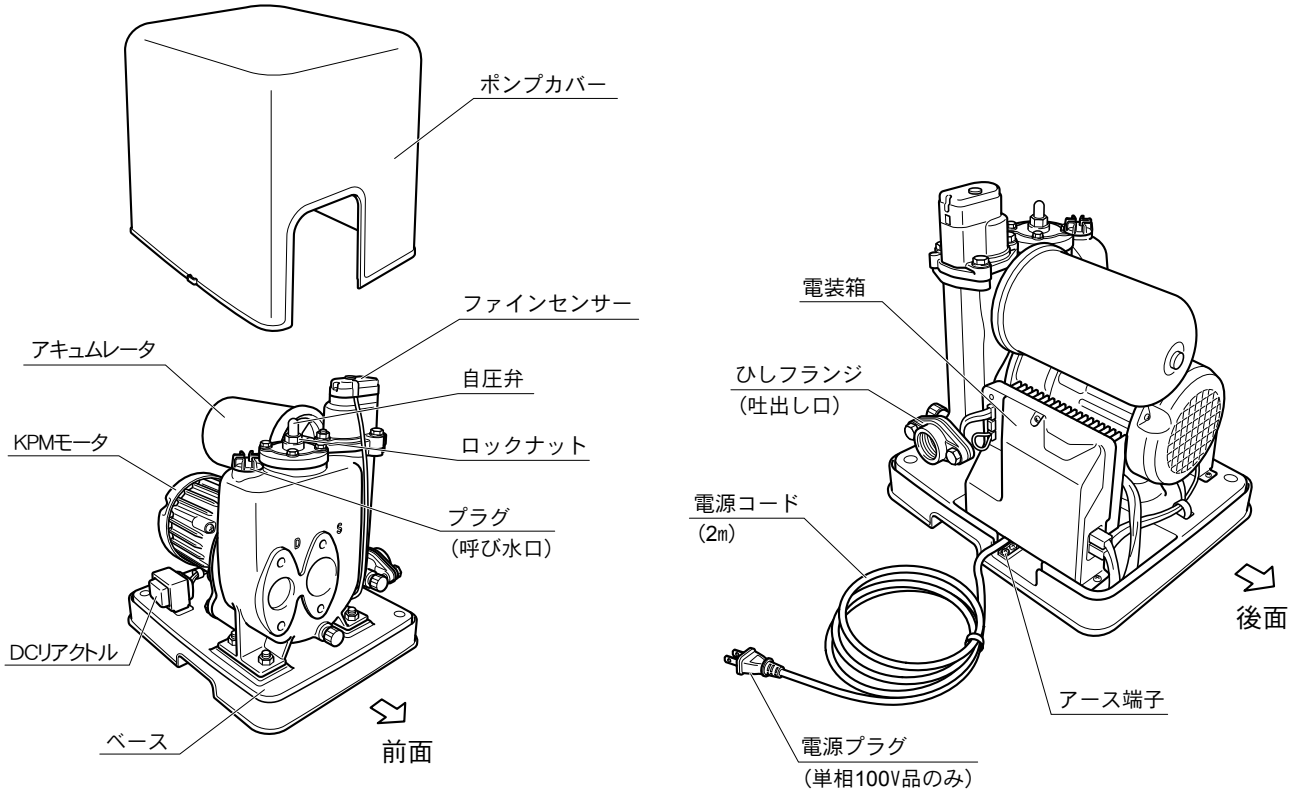
適用ポンプ形式	ジェットセット	吸込条件	
		浅井戸	受水槽
JF250	A01	吸上げ全揚程 － 7 m	吸上げ全揚程 － 1 ～＋ 5 m
JF400	A02		
JF750	A03		
JF1100/1500	A04	吸上げ全揚程 － 6m(※1)	吸上げ全揚程 － 3(※2)～＋ 5 m
JF1100/1500	A05	－	

(※1)吸上げ実揚程-4m以内
(※2)吸上げ実揚程-1m以内

各部の名前

下図は JF 形の代表機種を示します。機種によっては、図と多少異なるものもあります。

【750W 以下】



AK032

ポンプカバーの取り付け・取り外しかた

取り付けかた

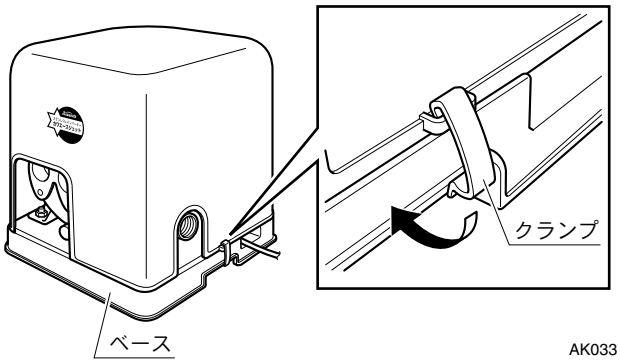
1 ポンプカバーを取り付けます。

2 クランプ（2 個）の上部をポンプカバーの左右両側にはめ込み、下部をベースの手かけ部に押し込みます。
＊ ポンプカバーが固定されます。

取り外しかた

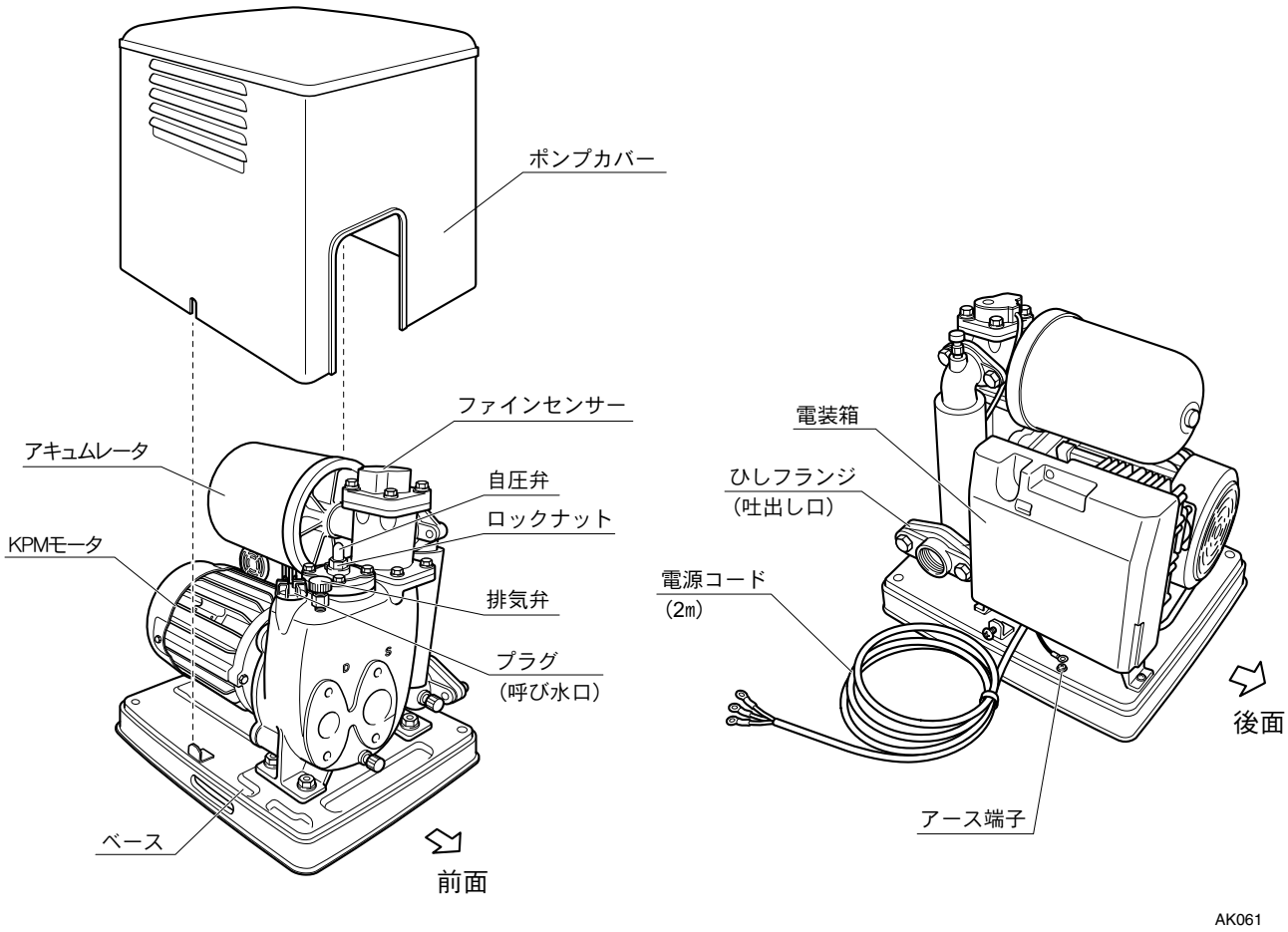
1 クランプ（2 個）の下部をベースの手かけ部から外し、クランプを取り外します。

2 ポンプカバーを取り外します。



AK033

【1100W 以上】



ポンプカバーの取り付け・取り外しかた

取り付けかた

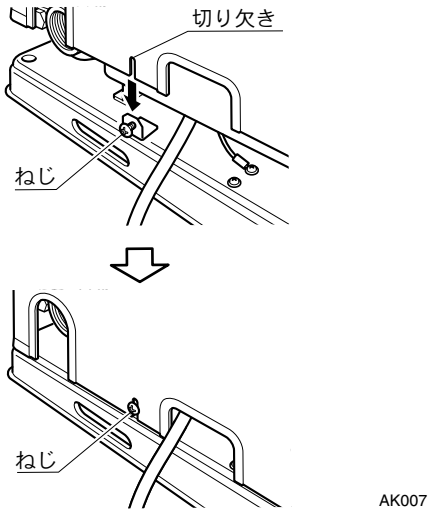
1 ポンプカバーの左右切り欠き位置を、左右ねじ位置に合わせてベースにかぶせます。

2 ポンプカバーの左右両側のねじを閉め込みます。
＊ ポンプカバーが固定されます。

取り外しかた

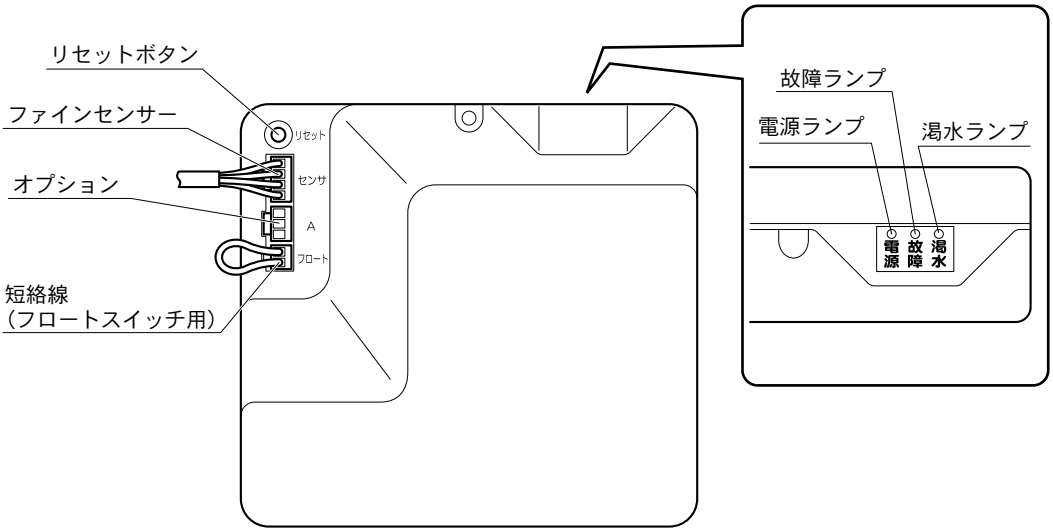
1 ポンプカバーの左右両側のねじをゆるめます。

2 ポンプカバーを取り外します。



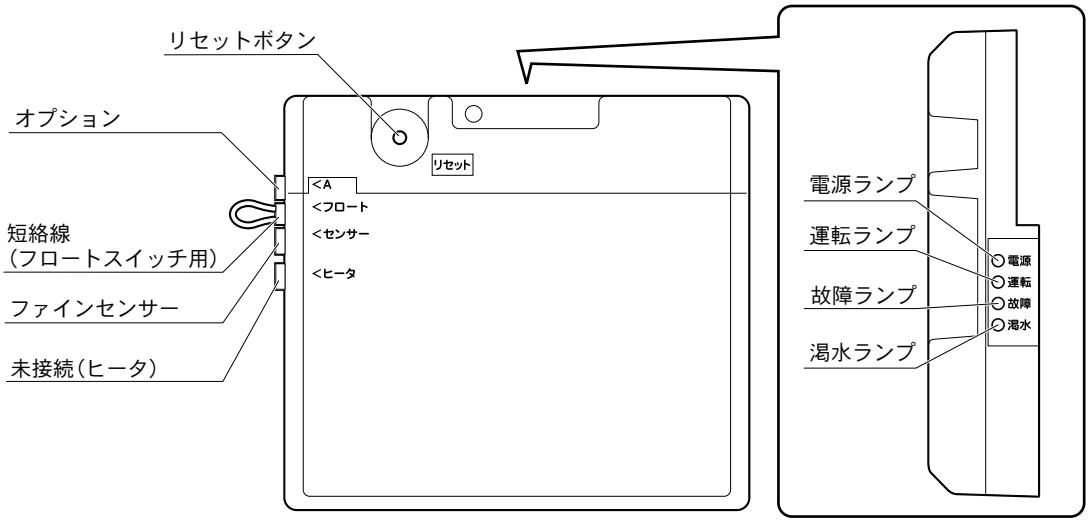
電装箱

【750W 以下】



AK034

【1100W 以上】



AK008

ランプ表示について

⚠注意

異常がある場合は、事故防止のためすぐに使用を中止して、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所に必ず点検・修理を依頼してください。

接触禁止

電源を切っても、電源ランプが点灯している場合は、電装箱内に電気が残っています。電源ランプが消えるまでは、充電部分には触れないでください。

じゃ口を開いても水が出ない場合は、ポンプカバーを取り外してランプ類の点灯状況を確認してください。

電源ランプ

電源が入っている場合に点灯（赤色）します。

故障ランプ

電装箱、モータ、ポンプに異常が生じると、故障ランプが橙色に点灯または点滅し、同時にポンプが自動停止します。

- 故障ランプ点灯時は、故障原因を取り除いてから、「リセットボタン」を押して復帰させてください。
- 故障ランプ点滅時は、軽故障なのでポンプは自動的に復帰します。急いで復帰させたい場合は、「リセットボタン」を押して復帰させてください。

＊ 故障時の処置について、詳しくは「故障かな？と思ったら」（P.34）をご覧ください。

ご注意

凍結防止運転中は故障ランプが変則点滅し、じゃ口を閉じてもモータが停止しませんが正常です。
外気温が高くなれば、凍結防止運転は解除されます。また、凍結防止運転中も通常通り給水できます。
（詳しくは「故障かな？と思ったら」（P.34）をご覧ください。）

渇水ランプ

運転時に空気の吸込みや、ポンプの異常による渇水等が生じると、渇水ランプが橙色に点灯または点滅し、同時にポンプが自動停止します。

- 渇水ランプ点灯時は、渇水原因を取り除いてから、「リセットボタン」を押して復帰させてください。
- 渇水ランプ点滅時は、約 30 分後にポンプは自動的に復帰します。急いで復帰させたい場合は、「リセットボタン」を押して復帰させてください。

＊ 渇水時の処置について、詳しくは「故障かな？と思ったら」（P.34）をご覧ください。

運転ランプ【1100W 以上のみ】

ポンプが運転を開始すると点灯（赤色）します。また、ポンプが停止すると消灯します。

使いかた

⚠注意

禁 止

空運転、一定時間の締切運転はしないでください。また、取扱液中に空気を混入させないでください。ケーシング・軸受・軸封などが破損したり、揚水不能になる恐れがあります。また、ポンプが過熱し火傷をする恐れがあります。

禁 止

電源投入遮断は、5 分間に 1 回以上の頻度で行わないでください。コントローラが焼損する恐れがあります。

設置から試運転までを工事店様が責任を持って行いますので、お客様が使用前に準備することはございません。
電源を入れておけば、じゃ口を開閉するだけで自動運転します。

ご注意

- ポンプが始動・停止する時に「キュッ」という音がすることがありますが異常ではありません。
- 本製品は自動で運転・停止しますが異常ではありません。
- **本製品に異常が発生した場合は「故障かな？と思ったら」（P.34）をご覧ください。**

水質検査について

保健所等に水質検査を依頼される場合は、下記事項に注意してください。

（1）水質検査（化学試験・細菌試験）には、じゃ口から採った水をご使用ください。

（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、手などを触れないでください。

・容器が汚染されないように、短時間で採水し、すぐに保健所に依頼してください。

（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。

製品仕様

⚠注意

決められた製品仕様以外では使用しないでください。感電・火災、漏水などの原因になります。

液　質	液質、液温	清水、pH. 5.8～8.6、0～40℃(凍結なきこと) 浸出性能基準適合品
	塩素イオン濃度	200mg／L以下
含有固形物の濃度、大きさ		50mg／L以下、0.3mm以下
設置場所(周囲温度／湿度)		屋外(－10～40℃／90%RH以下)
吸込条件	深井戸の場合	吸上げ全揚程:－12m、－18m、－24m、－30m、－35m
	浅井戸の場合	吸上げ全揚程:－7m(750W以下)、－6m(※1)(1100W以上)
	受水槽の場合	吸上げ全揚程:－1m～流込5m以内(750W以下) －3m(※2)～流込5m以内(1100W以上)
電源電圧		単相100V、200Vまたは三相200V専用
周波数		50Hzまたは60Hz専用
制御方法		周波数制御による吐出圧力一定運転
モータ保護方法		電子サーマル、瞬時過電流保護
表示灯		電源、運転、故障、渇水

(※1)吸上げ実揚程-4m以内
(※2)吸上げ実揚程-1m以内

設置・準備について（工事店様用）

本製品の設置については専門工事が必要です。この「設置・準備について」をよく読み内容を理解されたうえで作業してください。また、設置・準備はお客様自身で行わないでください。

安全上のご注意

本書では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するための注意事項が記載されております。
また注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を「危険」、「警告」、「注意」の３つに区分しています。
いずれも安全に関する重要な事項ですので、必ず守ってください。

「危険」、「警告」、「注意」が示す危険度の内容

⚠危険	人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じると想定される内容。
⚠警告	人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容。
⚠注意	人が傷害を負う可能性および物的損害が想定される内容。

絵表示の意味

△ 気をつけなければならない内容を表しています。たとえば⚠は「感電注意」を示しています。	⃠ してはいけない行為を表しています。たとえば🔧は「分解禁止」を示しています。	● 必ずしなければならない行為を表しています。たとえば❗は「強制」を意味し、⏚は「アース線を必ず接続すること」を示しています。

⚠危険

仕様について

禁止

最高使用圧力を超える圧力では絶対使用しないでください。重大事故につながる恐れがあります。

⚠警告

搬入、据付について

禁止

ポンプを水道管に直接配管しないでください。水道法により禁止されています。また、水が逆流して水道水が汚染される恐れがあります。

荷下ろし、搬入、据付で本製品を吊り下げる場合は、カタログ、据付図にて質量を確認、取扱説明書にて吊り方を確認の上、正しく行ってください。また、吊り具の定格荷重以上の製品は吊らないでください。吊り下げが不完全な場合、落下によるけがの原因になります。

据付は取扱説明書に従って確実に行ってください。基礎の上に水平に設置し、基礎ボルトで固定してください。据付に不備があると、漏電・感電・火災、落下・転倒によるけがの恐れがあります。またポンプ振動の原因になります。

適用される法規定（電気設備技術基準・内線規程・建築基準法、水道法など）に従って施工してください。法規定に反するだけでなく、感電・火災・落下・転倒によるけがなどの原因になります。

梱包は釘やホッチキスの針などに注意して開梱してください。けがをする恐れがあります。

ポンプはポンプ室などの鍵の掛かる場所に設置するか、第三者が容易に触れられないように柵や囲いを設けるなどの対策をしてください。回転部・高温部などに触れ、思わぬけがをする恐れや、勝手に制御盤の設定やバルブの開・閉などを変更され、ポンプが正常に運転しなかったり、水が流れない恐れがあります。

⚠警告

搬入、据付について

夏場の温度上昇などにより吐出し配管内圧力が上昇する可能性のある場合には、減圧できる設備（安全弁など）を施工してください。圧力上昇により配管やバルブなどが破損して、けがをする恐れがあります。

禁止

樹脂、ゴム部品は現場焼却しないでください。燃やすと有害なガスが発生する恐れがあります。処理方法は各自治体にご確認ください。

機器の寿命を考慮し、設置は風通しがよく、ほこり、腐食性及び爆発性ガス、塩分、湿気、蒸気、結露などがなく、風雨、直射日光の当たらない所を選んでください。悪環境下では、モータ・制御盤の絶縁低下などにより、漏電・感電・火災の原因になります。

禁止

爆発性雰囲気中では使用しないでください。火災の恐れがあります。

電気工事について

電気工事は、「電気設備技術基準」および「内線規程」に従い、専門技術者により確実に施工してください。配線、接続に不備があると、故障・漏電・感電・火災の原因になります。

アース線を必ず接続する

接地工事は通電前に必ず行ってください。アース線を確実に取り付けないで運転すると、故障、漏電・感電・火災の原因になります。

本製品専用に漏電しゃ断器を取り付けてください。漏電・感電・火災の原因になります。

タコ足配線（複数の電気機器を接続）は避け、専用配線にて施工してください。漏電・感電・火災の原因になります。

配線作業などで取り外した端子カバーは必ず元通りに取り付けてください。感電やけがの恐れがあります。

禁止

インバータ搭載機種には、進相コンデンサは取り付けないでください。破損や異常発熱などの原因になります。

電源プラグ・配線接続部・結線部・端子部などのほこりを除去してください。ほこりの付着などを放置すると、発熱し、火災の原因になります。

インバータ搭載機種にて発電機をご使用の際は、最寄りの弊社営業所にご相談ください。制御盤（電装箱）や発電機が故障・破損する恐れがあります。

電源投入前に配線接続部・結線部が緩んだり外れたりしていないか、確認してください。一箇所でも緩んだり外れたりしていると、火災・感電の原因になります。

禁止

電源プラグは、根元まで確実に差し込み、傷んだプラグは使用しないでください。差し込みが不完全な場合、感電・火災の原因になります。

試運転、運転について

配線を取り付けたり取り外したりする場合、必ず電源を遮断して作業を実施してください。感電する恐れがあります。

禁止

電源を投入後及び通電状態にて、制御盤の充電部やモータ端子、ケーブル先端部などに触れないでください。漏電・感電・火災の原因になります。

禁止

モータ、制御盤（電装箱）には水をかけないでください。感電・漏電・火災や故障の原因になります。

停電の場合は電源スイッチを切ってください。復電時に製品及び設備機器の破損や急にポンプが運転して、けがをする恐れがあります。

禁止

運転中は吸込口に手足などを近づけないでください。吸い込まれてけがをする恐れがあります。

禁止

製品を吊上げ状態での使用及び作業は行わないでください。落下及びけがの恐れがあります。

点検、修理について

動かなくなったり異常（ケーブル破れ、コゲ臭いなど）がある場合、直ちに運転を停止して電源を遮断し、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所に点検あるいは修理を依頼してください。異常のまま運転を続けたり、修理に不備があると、漏電・感電・火災、漏水などの原因になります。

分解・改造禁止

修理技術者以外の人は、分解・修理・改造やケーブル交換を行わないでください。不備があると、故障・破損・感電・火災の原因になります。

点検・交換の際は、必ず電源を遮断して作業を実施してください。漏電・感電やけがの恐れがあります。

機器を移動し再設置する場合は、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所にご相談ください。据付に不備があると、漏電・感電・火災、漏水などの原因になります。

制御盤（電装箱）・インバータなどの電気部品の点検・交換時には、電源遮断後10分以上経過した後にテスターなどで無電圧になっていることを確認してから行ってください。感電やけがの恐れがあります。

モータの絶縁抵抗値が1MΩ以下に低下した場合、すぐにご購入先もしくは最寄りの弊社営業所に連絡してください。モータが焼損したり、感電や火災を起こす恐れがあります。

修理の際は、当社純正部品をご使用ください。純正部品以外を使用された場合、故障及び事故の原因になります。また、正常な機能を発揮できない恐れがあります。

⚠注意

製品仕様について

ご使用環境に応じた期間で補修塗装を実施してください。ネジ部、防錆剤を塗布した加工部、錆止め塗装部などは、高湿度・結露・被水などのご使用環境で発錆し、思わぬ被害の恐れがあります。

循環用途に使用し、発錆や金属の腐食・溶出を許容できない場合は注意が必要です。ポンプや設備全体を含め選定・検討してください。循環水が濃縮され、思わぬ被害の恐れがあります。

用途に合った商品をお選びください。不適切な用途で使うと事故の原因になります。

禁止

決められた製品仕様以外では使用しないでください。感電・火災、漏水などの原因になります。

感電注意

危険・警告・注意ラベル類には人身への危害または財産への損害を引き起こす可能性のある事項が記載してありますので、必ず遵守してください。守らないと機器が故障したり、感電、火災、けがなどの原因になります。

禁止

仕様液質として記載のない液体などには使用しないでください。ポンプが故障し、漏電・感電・火災の原因になります。

生物（養魚場・生け簀・水族館など）の設備、または重要設備に使用する場合は、予備機を準備してください。ポンプ故障により、酸欠や水質悪化などが発生し、生物の生命に影響を与える恐れがあります。

食品関連の移送に使用する場合、使用材料のご確認など十分にご注意ください。異物が混入する恐れがあります。

銅合金をきらう生物などへの使用は避けてください。生物の生命に影響を与える恐れがあります。

搬入、据付、水質について

禁止

電源ケーブルを傷付けたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引張ったり、ねじったり、束ねたり、重いものを載せたり、挟み込んだりしないでください。ケーブルが破損し、火災・感電の原因になります。

禁止

排水処理、防水処理されていない場所には設置しないでください。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。※排水処理、防水処理されていない場合の被害については責任を負いかねます。

禁止

機器に衝撃を与えたり、転倒させないでください。破損する恐れがあります。

飲用水として使用する場合は、保健所の指示に基づき設置時および定期的に、水質検査を実施してください。水質が悪化していると、飲んで健康を損なう恐れがあります。

万一のポンプの停止に備え、ポンプの予備機を準備してください。ポンプの故障により断水し、設備が停止する恐れがあります。

設備によっては、吐出側に用途に応じた適切なフィルタなどを設け、十分フラッシングを行い、異物がないことを確認後、ご使用ください。製品製造時の切削油、ゴムの離型剤、異物などや配管系に含まれる切削油、異物などが扱い液に混入する恐れがあります。

相フランジは、ポンプから外して配管にねじ込んでください。破損・漏水の恐れがあります。

禁止

機器の上に物を載せたり、人が乗ったりしないでください。機器の破損や転倒してけがをする恐れがあります。

故障などの警報は、ブザーなどを設け確認できるようにしてください。故障発生時、気が付かずに重大事故につながる恐れがあります。

標高1000m以下の場所に設置してください。やむをえず、標高1000mを超える場所に設置する場合は、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所にご相談ください。

配管のネジ部にはシール剤を使用して、水漏れのないように確実に施工してください。確実に施工できていないと水漏れの原因になります。

フラッシュバルブなどの急激な流量変化を伴う機器をご使用の場合は、事前に最寄りの弊社営業所へご相談ください。ポンプ停止中にフラッシュバルブを使用すると管内圧力が急激に低下し、圧力変動やエアー混入などの恐れがあります。

冬期などで凍結の恐れがある場合は、保温材・ヒータ取付などにより凍結防止を行ってください。凍結による破損事故につながる恐れがあります。

据付、点検などの作業を行う前に、周辺を整理してください。滑ったり、つまずいたりして、けがをする恐れがあります。

吸込配管は次のように施工してください。ポンプが正常に運転しない恐れがあります。
- ・ポンプ各々に設ける
- ・途中で合流させない
- ・鳥居配管は避ける
- ・上り勾配（1/100以上）を付ける
- ・できるだけ短く、曲げる箇所を少なくする

禁止

吸上全揚程の仕様範囲外では使用しないでください。ポンプが正常に運転しない恐れがあります。

配管内に空気溜りができないようにしてください。配管内に空気溜りがあると、ポンプが正常に運転しない恐れがあります。

⚠注意

搬入、据付、水質について

禁止 **モータに商用電源を直接接続しないでください。**火災、故障、破損の恐れがあります。

また、磁石の磁力は強力なため時計、磁気カード、ペースメーカなどを近づけないでください。故障や重篤な危険を伴う恐れがあります。

ポンプ据付前に必ず井戸の清掃を行い、配管内外部に付着した砂などの異物を除去してください。砂などの異物を吸上げると、砂噛みなどにより揚水できない恐れがあります。

禁止 **周囲にモータ冷却の通風を妨げるような障害物がある場所に設置しないでください。**破損、焼損、火災の原因になります。

井戸の水位は変動するため、運転水位にご注意ください。水位が下がったときに、空気を吸込み空運転する原因になります。

禁止 **製品を包装しているビニール袋をかぶらないでください。**窒息の恐れがあります。

電気工事について

禁止 **電源ケーブルや制御線を同一管内またはダクト内に併設させないでください。**本製品や他の機器が誤動作する恐れがあります。

やむをえず屋外にコンセントを設ける場合は、防水形コンセントを使用してください。漏電・感電・火災の恐れがあります。

禁止 **電源ケーブルを傷付けたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引張ったり、ねじったり、束ねたり、重いものを載せたり、挟み込んだりしないでください。**ケーブルが破損し、火災・感電の原因になります。

試運転、運転について

禁止 **定格電圧以外では使用しないでください。**火災や感電の原因になります。

禁止 **運転中は回転部分に触れたり、開口部に指や異物などを入れないでください。**感電、破損、けがの原因になります。

回転物注意

指を挟まれないよう注意

禁止 **運転中、停止直後はポンプ、モータ、インバータの冷却フィンなどに触れないでください。**高温になっている場合がありますので、火傷をする恐れがあります。

高温注意

禁止 **空運転、一定時間の締切運転はしないでください。また、取扱液中に空気を混入させないでください。**ケーシング・軸受・軸封などが破損したり、揚水不能になる恐れがあります。また、ポンプが過熱し火傷をする恐れがあります。

バルブ類は正規の状態でご使用ください。正常に動作できず、ユニット破損の恐れがあります。

禁止 **ポンプの周辺、ケーブル、ポンプカバー内に燃える恐れがあるものを置いたり、かぶせたりしないでください。**過熱して発火する恐れがあります。

長期保管後や休止後の運転開始時には、「据付」「運転」の順に従い、試運転を実施してください。固着などによるポンプ拘束、モータ焼損、落水などによる空運転などの恐れがあります。

ポンプの運転は、仕様範囲内で行ってください。仕様範囲外での運転は、ポンプの故障や事故の原因になります。

試運転時は、ポンプ・配管内の空気抜きを十分行ってください。ポンプがエアロックを起こしたり、温度上昇し、故障・事故につながる恐れがあります。

呼び水及び排気をする場合は、本製品に水がかからないようにしてください。漏電・感電・火災、故障の原因になります。

自吸運転は、プラグ（呼び水口）をしっかり締めて行ってください。自吸完了時に水が噴き出してモータや制御盤（電装箱）などにかかると、漏電・感電、故障の原因になります。

禁止 **砂や異物を吸い込ませないでください。**始動不能や動作不良の原因になります。

点検、修理について

冬期に使用しない場合は、電源を切りポンプ及び配管内の水を抜いてください。ポンプ内や配管内に水が入ったまま放置すると、ポンプが凍結破損する恐れがあります。

分解・点検時には、内部の圧力がゼロであることを確認してください。水が噴き出し事故やけがをする恐れがあります。

絶縁抵抗測定は、電源電圧に合った絶縁抵抗計（125V以下）をご使用ください。制御基板等が破損する恐れがあります。

禁止 **ポンプが高温の場合は、プラグ（呼び水口）を取り外さないでください。**熱湯が噴出し、火傷をする恐れがあります。

長期保管後や休止後の運転開始時には、「据付」「運転」の順に従い、試運転を実施してください。固着などによるポンプ拘束、モータ焼損、落水などによる空運転などの恐れがあります。

⚠注意

点検、修理について

長期間ご使用にならない場合は、ポンプ及び配管内の水を抜いてください。滞留水が腐敗し、雑菌が繁殖する恐れがあります。

長期間安心してご使用いただくために、定期点検と日常点検両方の実施をお勧めします。点検を怠ると、ポンプの故障、事故などの原因になります。定期点検についてはご購入先、もしくは最寄りの弊社営業所にご相談ください。

定期的に保護継電器の動作確認を行ってください。事故時に正常動作せず、感電や故障の恐れがあります。

消耗品は定期的に交換してください。劣化・摩耗したままご使用になると、水漏れや焼付き・破損などの事故の原因になります。定期点検、部品交換などは、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所に依頼してください。

圧力計・連成計などをご使用の際は、測定時以外はコックを閉じてください。常時開けておくと圧力計・連成計などが故障する原因になります。

点検は点検項目に従って必ず行ってください。故障を未然に防止できず、事故につながる恐れがあります。

羽根車を取外す際は、変形させたり、手などを傷つけたりしないように十分気を付けてください。けがをする恐れがあります。

作動原理

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[注1)]がそれを検知して本製品（ポンプ）が自動で始動し、圧力を基準値に戻すためにポンプが自動的に作動します。吐出量が減少すると、ファインセンサー内の流量スイッチが動作（750W 以下：約 4L/min 以下、1100W 以上：約 10L/min 以下）し、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。）

注1）ポンプの自動運転に必要な圧力センサー、流量スイッチを一体にまとめたセンサー

据付・配管工事

据付場所の選定

⚠注意

禁 止

排水処理、防水処理されていない場所には設置しないでください 。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 。
※ 排水処理、防水処理されていない場合の被害については責任を負いかねます。

標高 1000m 以下の場所に設置してください。やむをえず、標高 1000m を超える場所に設置する場合は、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所にご相談ください。

周囲にノイズの影響を受けやすい機器等がある場合は、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所にご相談ください。

据付には以下の場所をお選びください。

- 台風などの風雨による影響を直接受けない場所
- 風通しがよく、雨水・直射日光の当たらない涼しい場所
- 給水源にできるだけ近く、かつできるだけ低い位置
- 修理・点検ができるよう、本製品の周囲上面ともに 30cm 以上の空きが確保できる場所
- 凸凹のない水平な場所

■ 防寒対策

⚠注意

禁 止

発火注意

ポンプの周辺、ケーブル、ポンプカバー内に燃える恐れがあるものを置いたりかぶせたりしないでください。過熱して発火する恐れがあります。

- このポンプは、低温時に自動で凍結防止運転を行い、ポンプ内部の凍結を防止します。ただし、外気温が特に低い（無風時－10℃以下）地方では、この凍結防止機構だけでは十分ではありません。ポンプ小屋などを作ってその中に設置してください。
- 凍結防止運転中は故障ランプが変則点滅し、じゃ口を閉じてもモータが停止しませんが正常です。
  外気温が高くなれば、凍結防止運転は解除されます。また、凍結防止運転中も通常通り給水できます。（詳しくは「故障かな？と思ったら」(P.34)をご覧ください。）
- 凍結防止のため、配管には保温材を巻くか、地下に埋設してください。
- 電源を切ると凍結防止機構が作動しません。寒冷地では、長期間使用しない時でも水抜きをしない限り電源を切らないでください。

ご注意

凍結による破損事故については責任を負いかねますので、凍結防止対策は徹底して行ってください。

据付・配管

⚠注意

配管のネジ部にはシール剤を使用して、水漏れのないように確実に施工してください。確実に施工できていないと水漏れの原因になります。

配管時の注意事項

- メンテナンス用に、吐出し口の近くにスルース弁を設置してください。
- 配管の荷重が直接ポンプにかからないように配管支えを設置してください。
- 管継手類は十分に締め付け、空気の吸込みや水漏れのないようにしてください。
- 吸込配管には、空気溜りができないようにこう配を付けてください。
- 配管はできるだけ短く、曲げる個所をできるだけ少なくしてください。

■ 深井戸使用の場合

＊別途､深井戸用ジェットセットをお買い求めください。(使用できるモデルについては、P.7 を参照してください。)

＊深井戸用ジェットセットに付属の取扱説明書もあわせて参照してください。

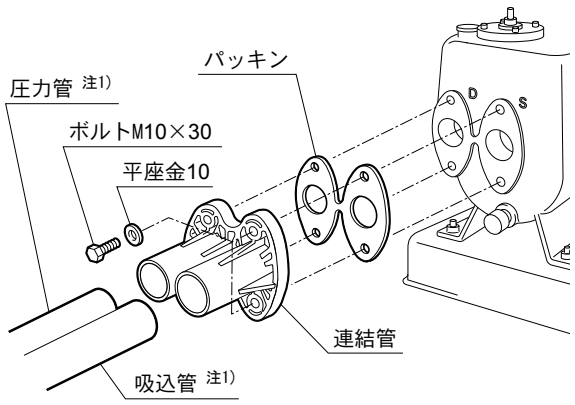
＊井戸内の水位は夏と冬で大きく変わることがあります。渇水時の水位をもとに､いずれか適切なジェットセットと組み合わせて使用してください。

＊あらかじめ、水位をお確かめください。

1 ポンプカバーを外し、付属の連結管、パッキンを取り付けます。

2 吸込管と圧力管を、塩ビ用接着剤で連結管に接着します。

※ケーシング鋳出し文字「S」側に吸込管、「D」側に圧力管を接着してください。



注1) ジェットセットN20～24、30～34、R01～02については、次ページの（配管径）を参照してください。

AK066

<ジェットセットN20～24、30～34、R01～02の場合>

＊空気溜りが出来ないように、こう配をつけてください。深井戸の場合、井戸径はNタイプでは100mm（4B）以上、Rタイプでは75mm（3B）以上必要です。

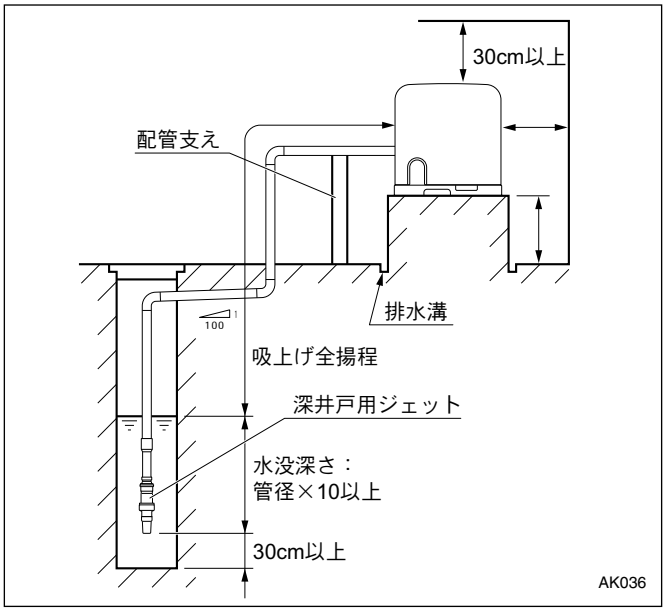
（配管径）

ジェットセット	適用井戸径	吸込管		圧力管	
		井戸内	井戸外	井戸内	井戸外
N20～24 N30～34	100mm (4B) 以上	30mm	30mm	30mm	30mm
R01～02	75mm (3B) 以上	25mm	30mm	25mm	30mm

＊水没深さは管径の10倍以上にしてください。

＊井戸底までの深さは30cm以上にしてください。

＊深井戸用ジェットセットの先端に、ストレーナを取り付けてください。

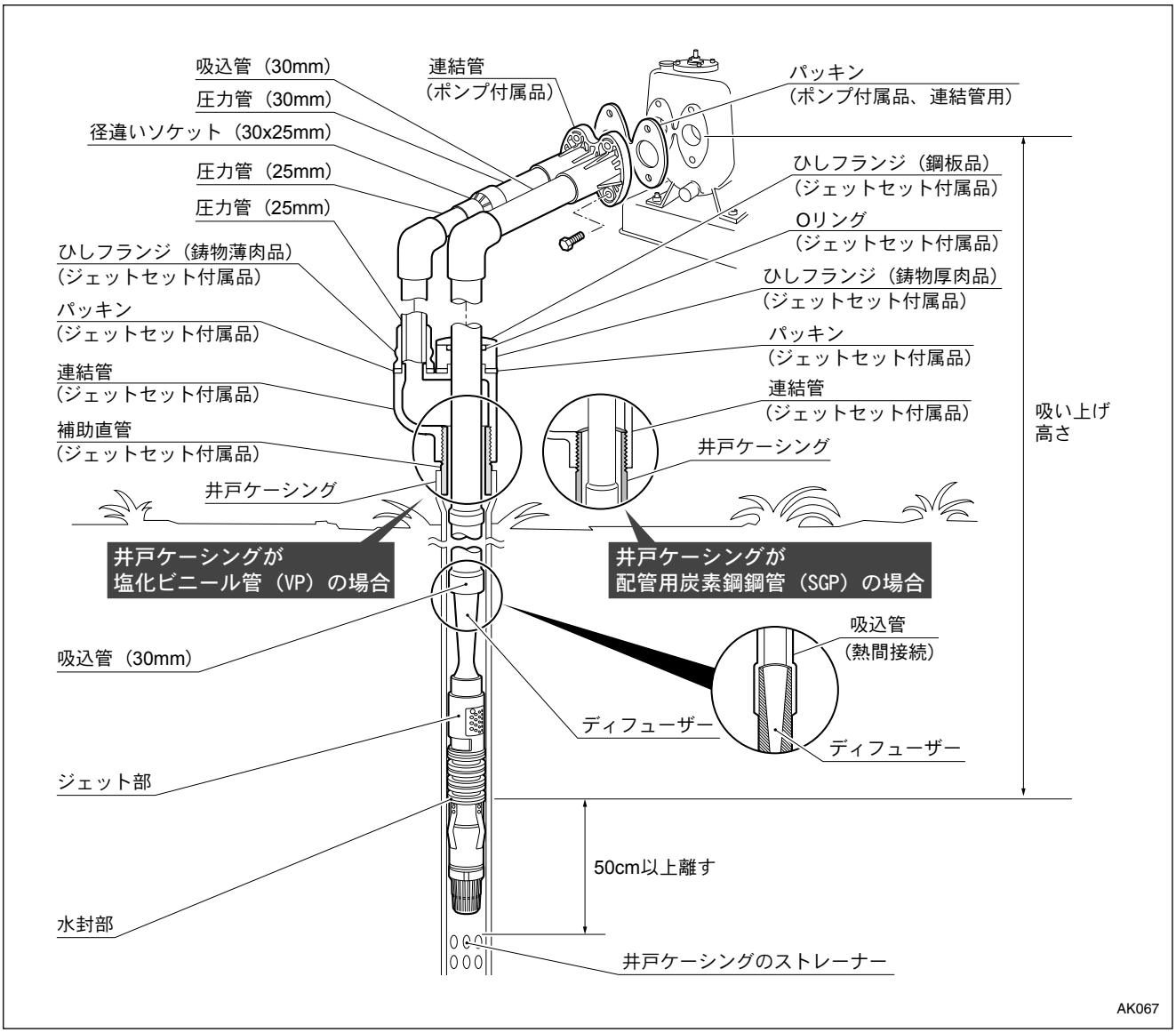


ご注意

- 配管径が規定より小さいと水量不足や揚水不能になる場合がありますので、ご注意ください。
- ポンプとジェット部の吸込管、圧力管を間違わないよう接続してください。
- 井戸ケーシングは、水道用硬質塩化ビニール管（VP、VU）または配管用炭素鋼鋼管（SGP）をご使用ください。

  吸込管、圧力管には水道用硬質塩化ビニール管（VP、VU）をご使用ください。

<ジェットセットS01の場合>



＊空気溜りが出来ないように、こう配をつけてください。井戸径は 50mm（2B）専用です。

＊水没深さは管径の 10 倍以上にしてください。

＊井戸底までの深さは 50cm 以上にしてください。

＊ジェットセットの先端に、ストレーナを取り付けてください。

ご注意

- 配管が規定より小さいと水量不足や揚水不能になる場合がありますので、ご注意ください。
- 井戸ケーシング内壁にサビ、カエリ、ツブレ、曲がりがないことを確認してください。
  配管が井戸ケーシングに入らず仕様不能の原因となります。
- ポンプとジェット部の吸込管、圧力管を間違わないよう接続してください。
- 吸込管、圧力管及び横引き管等は可能な限り短くし、曲げ等も可能な限りなくしてください。
- 市販のバルブソケットは使用しないでください。市販のバルブソケットで接続すると揚水量・圧力がでません。
- 井戸ケーシングは、水道用硬質塩化ビニール管（VP）または配管用炭素鋼鋼管（SGP）をご使用ください。
  吸込管、圧力管には水道用硬質塩化ビニール管（VP) をご使用ください。VU 管は使用できません。

■ 浅井戸使用の場合

＊別途、浅井戸用ジェットをお買い求めください。(使用できるモデルについては、P.7 を参照してください。)

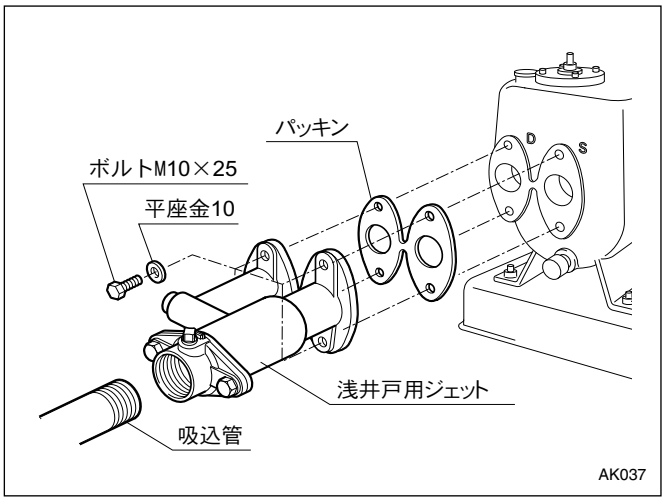
＊浅井戸用ジェットセットに付属の取扱説明書もあわせて参照してください。

1 ポンプカバーを外し、浅井戸用ジェット、パッキンをポンプに取り付けます。

ご注意

ポンプ本体と浅井戸ジェットを取り付けるボルトは必ず M10 × 25（浅井戸用ジェットセットに付属）を使用してください。ポンプ本体に付属のボルト M10 × 30 では取り付けできません。

2 浅井戸用ジェットに吸込管を接続します。



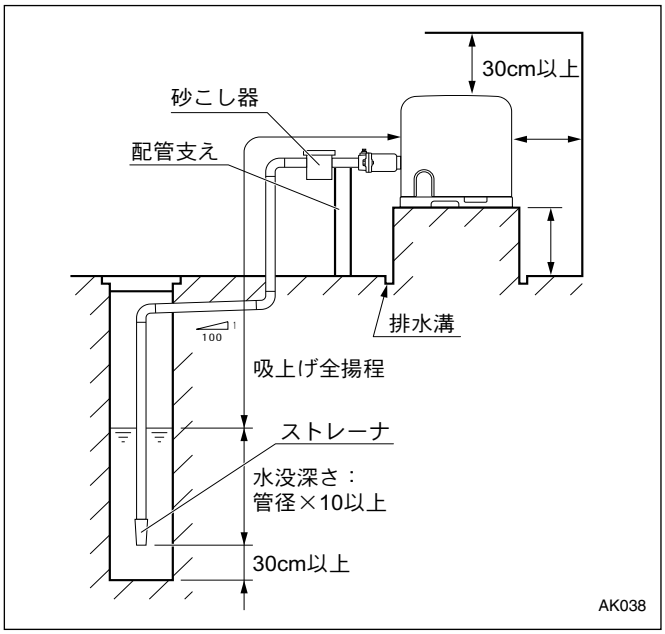
＊空気溜りが出来ないように、こう配をつけてください。浅井戸の場合、井戸径は 100mm（4B）以上必要です。

＊水没深さは管径の 10 倍以上とし、空気を吸込まないようにしてください。

＊井戸底までの深さは 30cm 以上とってください。

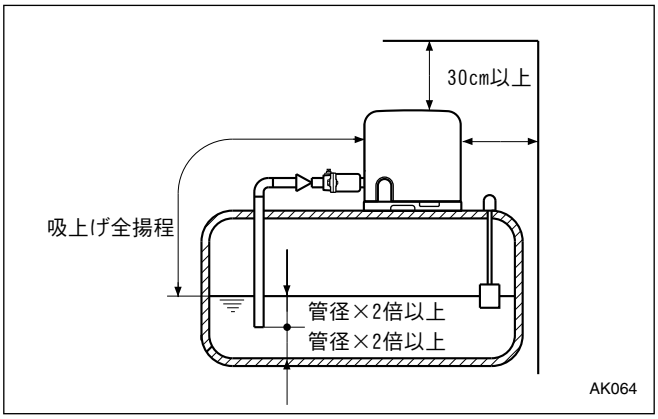
＊異物、砂等の混入が考えられる場合は、砂こし器を取り付けてください。
（砂こし器は定期的に清掃してください。つまり等により揚水不能となる場合があります。）

＊吸込配管の先端に、ストレーナを取り付けてください。



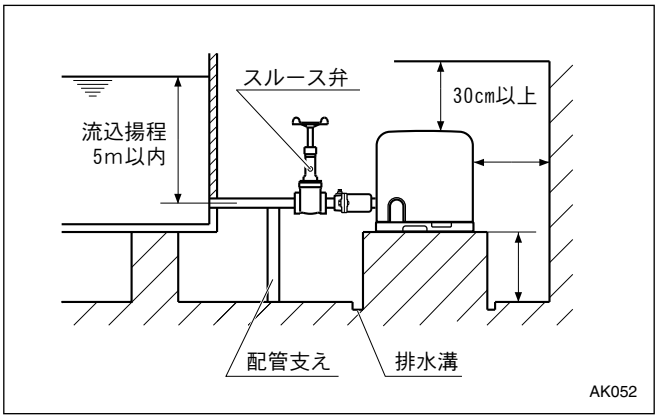
受水槽からの吸上げで使用する場合

- 水没深さは管径の 2 倍以上にしてください。
- 受水槽底までの深さは管径の 2 倍以上にしてください。
- 吐出し揚程が低い場合は、ファインセンサーの調整を行ってください。（P.30 参照）



受水槽からの流込みで使用する場合

- 流込揚程を 5 m以内にして使用してください。
- メンテナンス用に、吸込口の近くにスルース弁を設置してください。
- 吐出し揚程が低い場合は、ファインセンサーの調整を行ってください。（P.30 参照）



電気工事

⚠警告

電気工事は、「電気設備技術基準」および「内線規程」に従い、専門技術者により確実に施工してください。配線、接続に不備があると、故障・漏電・感電・火災の原因になります。

禁止

インバータ搭載機種には、進相コンデンサは取り付けないでください。破損や異常発熱などの原因になります。

インバータ搭載機種にて発電機をご使用の際は、最寄りの弊社営業所にご相談ください。制御盤（電装箱）や発電機が故障・破損する恐れがあります。

⚠注意

本製品を発電機と組み合わせて使用する場合は、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所にご相談ください。電装箱が破損する恐れがあります。

接地

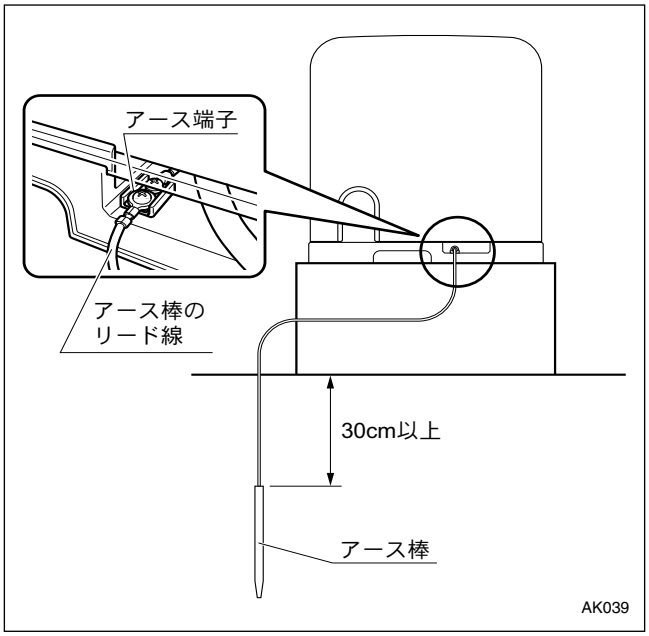
※接地工事は、必ず電源を接続する前に行ってください。

1 付属のアース棒のリード線を、ベースの接続子（アース端子：M4）に接続します。

2 付属のアース棒をなるべく土の湿っている場所に 30cm 以上埋めます。

ご注意

アース棒を埋めるときに、配管などを傷付けないように注意してください。



通電（電源を入れる）

電源を入れ、電源ランプが赤色に点灯することを確認します。

単相の場合

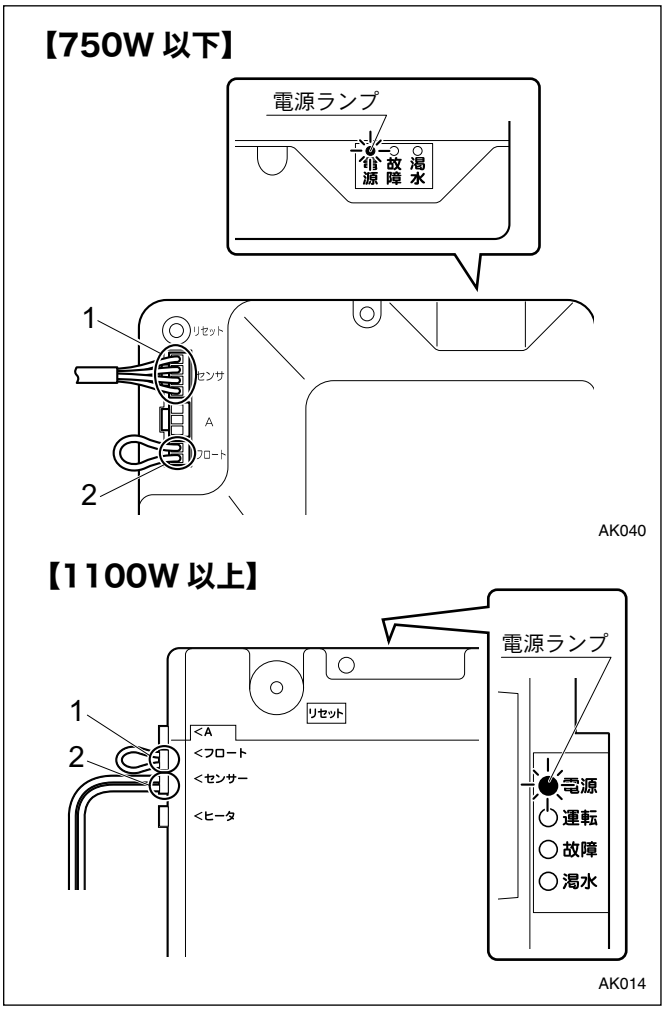
電源に漏電しゃ断器を設置した専用のコンセントを設けて、電源プラグを差し込んでください。

三相の場合

電源に漏電しゃ断器を設置してください。

ご注意

電源を入れる前に、結線が正しく行われているか、コネクター(図の1～2)のゆるみはないかご確認ください。



試運転

⚠警告

配線を取り付けたり取り外したりする場合、必ず電源を遮断して電気がきていないことを確認してください。感電する恐れがあります。

電源を投入後及び通電状態にて、制御盤の充電部やモータ端子、ケーブル先端部などに触れないでください。漏電・感電・火災の原因になります。

⚠注意

運転中は回転部分に触れたり、開口部に指や異物などを入れないでください。感電、破損、けがの原因になります。

運転中、停止直後のモータ、電装箱やリアクトルは高温になっている場合がありますので触れないでください。火傷をする恐れがあります。

自吸運転は、プラグ（呼び水口）をしっかり締めて行ってください。自吸完了時に水が噴き出して、モータや電装箱などにかかると、漏電・感電、故障の原因になります。

砂や異物を吸い込ませないでください。始動不能や動作不良の原因になります。

1 試運転の準備

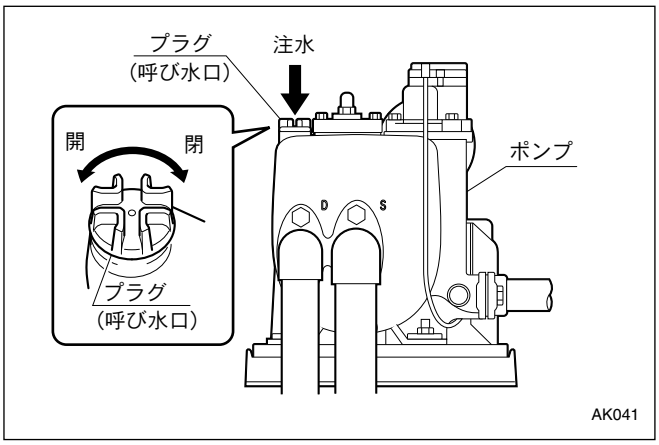
【深井戸使用の場合】

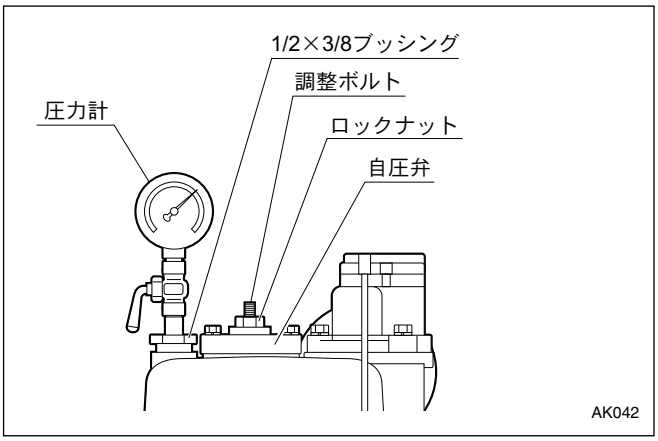
1 ポンプカバーを取り外します。(P.8 ～ 9 参照)

2 結線が正しく行われているか、コネクターのゆるみはないか確認します。(P.25 参照)

3 プラグ（呼び水口）を取り外し、呼び水が圧力管内、吸込管内およびポンプ内に一杯になるまで注水します。

4 呼び水が完了したら、呼び水口に圧力計を取り付けます。





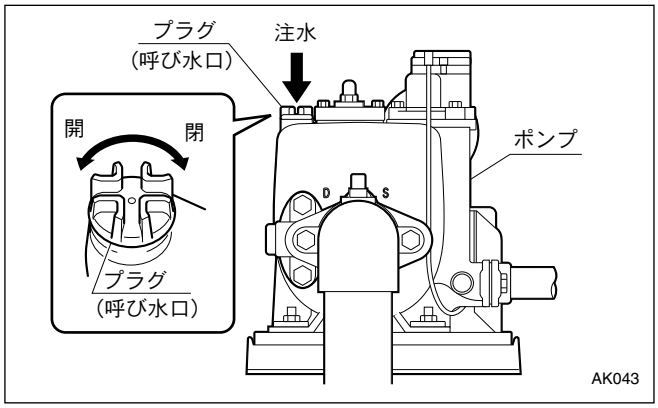
【浅井戸使用の場合】

1 ポンプカバーを取り外します。(P.8 ～ 9 参照)

2 結線が正しく行われているか、コネクターのゆるみはないか確認します。(P.25 参照)

3 プラグ（呼び水口）を取り外し、ポンプ内に一杯になるまで注水します。

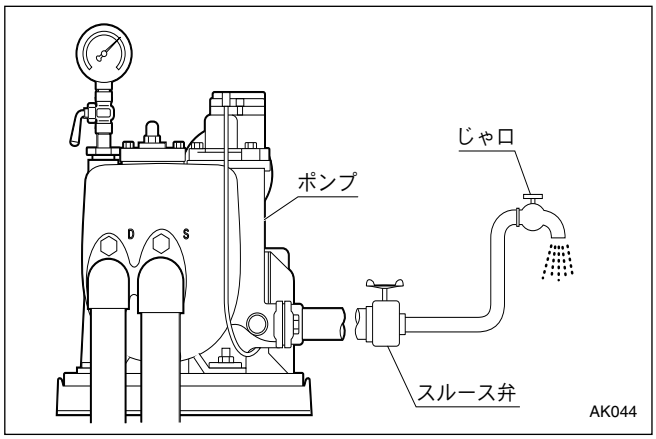
4 呼び水が完了したら、プラグ（呼び水口）を取り付けてしっかり締めます。



2 試運転

【深井戸使用の場合】

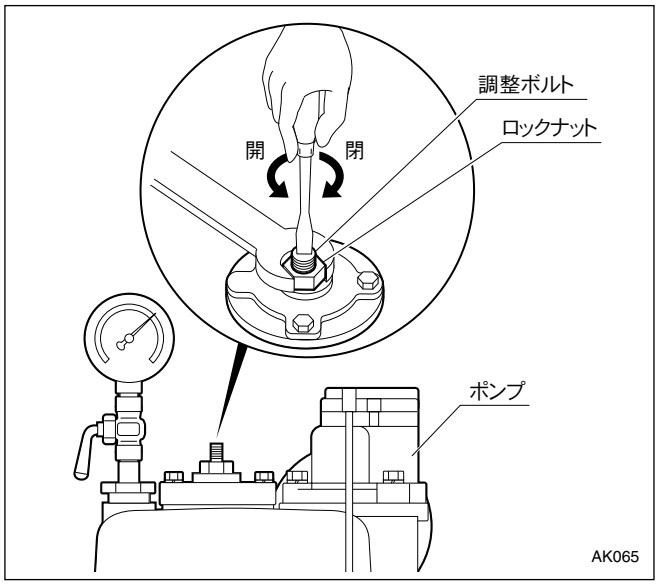
1 吐出し側のじゃ口を開きます。
＊ 手順４の自圧弁調整圧力以下になるまで、じゃ口を必要数開いてください。



2 自圧弁のロックナットをゆるめ、調整ボルトを固くなるまで締め込みます。

3 電源を入れます。
＊ ポンプが異常なく回転するかどうか確認してください。

運転開始後、１～２分で揚水します。
＊ 数分経過しても揚水しない場合は、電源を切り、再び呼び水した後、手順1～3をくり返してください。



4 調整ボルトをゆるめ、圧力を下表の値に調整します。

＜自圧弁の調整＞

形式	ジェットセット	吸上げ高さ (浅側～深側)	調整圧力
JF250	N20、N30	6 ～ 12m	0.12MPa (1.2kgf/cm^2)
	N21、N31	12 ～ 18m	0.09MPa (0.9kgf/cm^2)
	N21、N31	18 ～ 24m	
	R01	6 ～ 12m	
	R02	12 ～ 18m	
	S01	6 ～ 18m	0.12MPa (1.2kgf/cm^2)
JF400	N20、N30	6 ～ 12m	0.16MPa (1.6kgf/cm^2)
	N22、N32	12 ～ 18m	
	N22、N23、N32、N33	18 ～ 24m	
	N23、N33	24 ～ 30m	
	R01	6 ～ 12m	0.17MPa (1.7kgf/cm^2)
	R02	12 ～ 18m	
	S01	12 ～ 24m	
JF750	N20、N30	6 ～ 12m	0.27MPa (2.7kgf/cm^2)
	N22、N32	12 ～ 18m	
	N22、N32	18 ～ 24m	
	N23、N33	24 ～ 30m	
	N23、N33	30 ～ 35m	
	R01	6 ～ 12m	
	R01	12 ～ 18m	
	R02	18 ～ 24m	
	S01	12 ～ 24m	
JF1100/1500	N20、N30	6 ～ 12m	0.27MPa (2.7kgf/cm^2)
	N20、N30	12 ～ 18m	
	N24、N34	18 ～ 24m	

＊ 吸上げ高さが上記浅側 (左側) の値から外れる場合は、下記調整圧力としてください。

＜例＞ JF400 ＋ ジェットセット N22 の組合せにて、吸上げ高さ＝ 6m の場合

調整圧力 (MPa) ＝上記調整圧力 (MPa) ＋ (上記吸上げ高さ浅側 (m)×0.01 －吸上げ高さ (m)×0.01)

＝ 0.16MPa ＋ ((12m × 0.01)MPa － 6m×0.01)

＝ 0.22MPa

従って、自圧弁調整圧力は 0.22MPa (2.2kgf/cm^2) となります。

5 ロックナットで調整ボルトを固定します。

6 揚水を開始したら、しばらく水を出し続けます。

＊ 砂の混入、配管の水の漏洩、運転音の異常などがないか確認してください。

7 じゃ口を開閉します。

＊ じゃ口の開閉にともない、ポンプが始動・停止することを確認してください。

8 電源を切り、ポンプ内部の圧力が無くなったことを確認してから、呼び水口の圧力計を取り外し、プラグ（呼び水口）を取り付けてしっかり締め、電源を入れ、上記手順 **7** を確認してください。

【浅井戸使用の場合】

1 吐出し側のじゃ口を 1 ヶ以上開きます。

2 電源を入れます。
＊ ポンプが異常なく回転するかどうか確認してください。

3 **【750W 以下】**
プラグ（呼び水口）をゆるめます。
＊ 運転開始後、3 ～ 5 分で揚水します。

【1100W 以上】
排気弁をゆるめます。
＊ 運転開始後、5 ～ 6 分で揚水します。

4 **【750W 以下】**
ポンプ内部に揚水し、ゆるめたプラグから水が噴き出したらプラグをしっかり締めます。

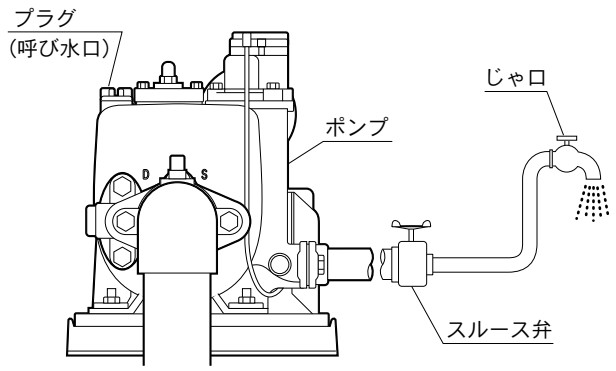
【1100W 以上】
ポンプ内部に揚水し、排気弁から水が噴き出したら排気弁をしっかり締めます。

＊ 自吸運転中、ポンプから大きな音がする場合がありますが、異常ではありません。
＊ 噴き出した水に砂等が混入する場合があるため、顔や眼を近づけないでください。
＊ 付近が水浸しになる恐れがあるため、電気機器等は近くに置かないでください。

5 しばらく水を出し続けます。
＊ 砂の混入、配管の水の漏洩、運転音の異常などがないか確認してください。

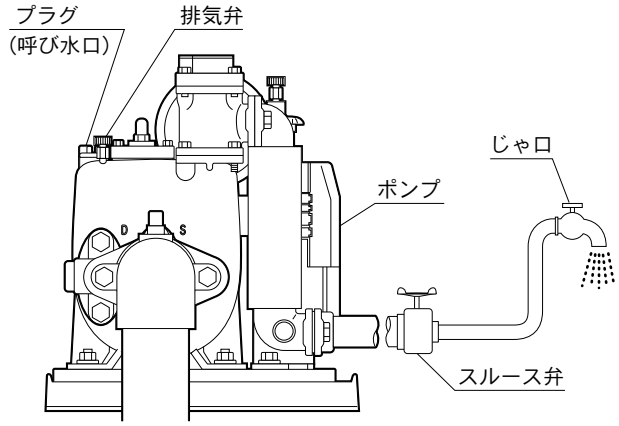
6 じゃ口を開閉します。
＊ じゃ口の開閉にともない、ポンプが始動・停止することを確認してください。

【750W 以下】



AK062

【1100W 以上】



AK063

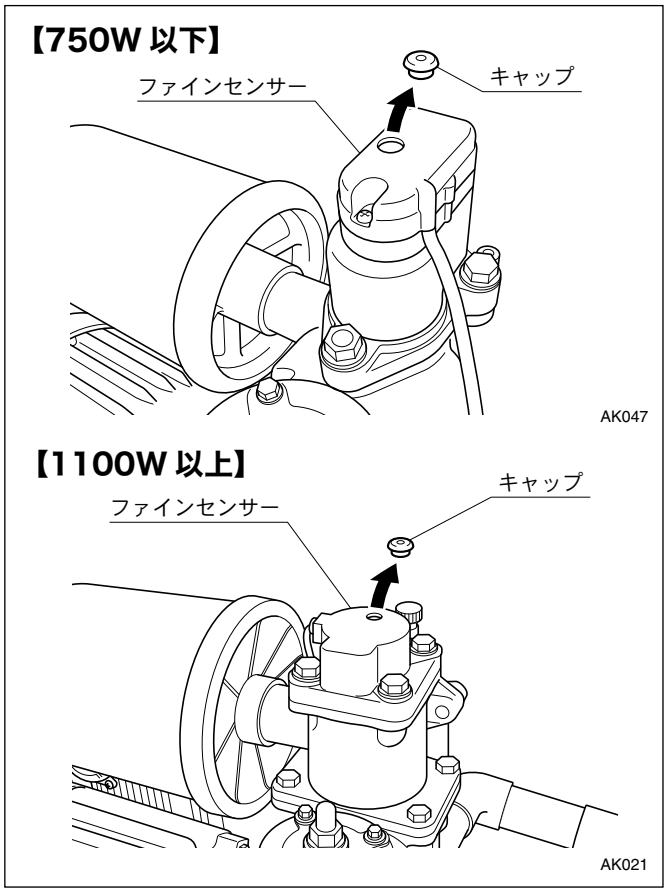
自吸が完了しない場合は・・・？

電源を入れてから 5 分経過しても自吸が完了しないと、「渇水ランプ」が点滅してポンプが停止します。
この場合は、再び呼び水を注水した後、「リセットボタン」を押してポンプを復帰させます。
または、「リセットボタン」を押さなくても 30 分後に自動復帰します。

3 ファインセンサーの調整

＊ファインセンサーの始動圧力は、出荷時に下表のとおり設定されています。吐出し揚程を変更する場合は、下記手順に従ってください。

1 ファインセンサー上部のキャップを外します。

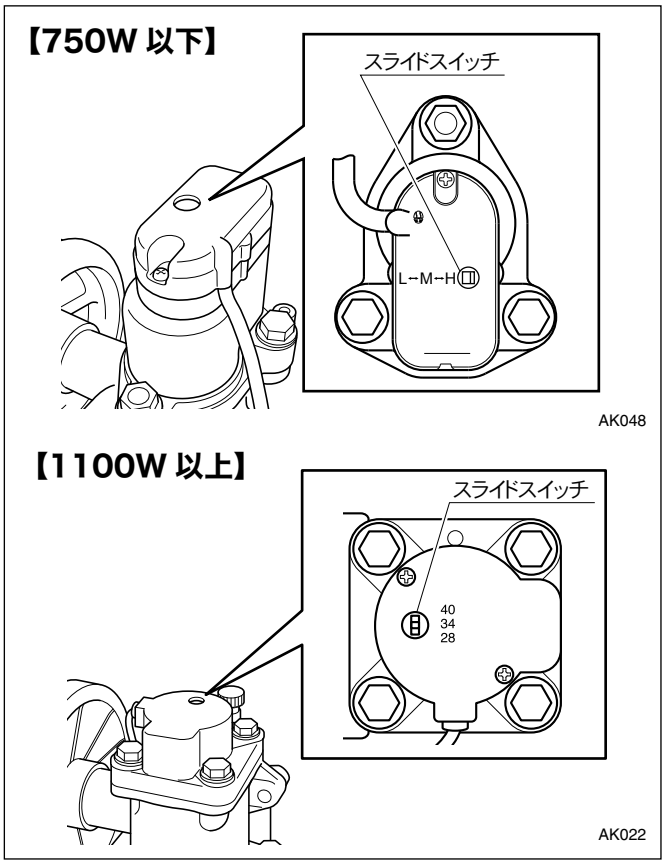


2 ファインセンサー内部のスライドスイッチを、マイナスドライバー等を使って切り替えます。

形　式	運転揚程（m）			備考
	L	M	H	
JF250	18	−	24	2 設定品
JF400	21	27	33	3 設定品
JF750	24	30	36	
JF1100	24	30	36	
JF1500	28	34	40	

：出荷時の設定

始動揚程＝運転揚程－ 4m



4 通常運転の準備

⚠警告

冬期に使用しない場合は、電源を切りポンプ及び配管内の水を抜いてください。ポンプ内や配管内に水が入ったまま放置するとポンプが凍結破損する恐れがあります。

⚠注意

長期間ご使用にならない場合は電源を切ってください。またその際は、必ずポンプ内の水を抜いてください。ポンプ内に水が入ったまま電源を切ると、凍結防止機構が作動しなくなるため、凍結によりポンプが破損します。

ポンプ停止中でもモータなどに電圧がかかっています。電源を切った後も、電装箱上部の電源ランプが消えるまで充電部には触れないでください。感電やけがをする恐れがあります。

- 試運転完了後、ポンプ、モータ、アキュムレータなどの水滴を乾いた布できれいに拭き取ってください。
- ポンプカバーを取り付けてください。（P.8 ～ 9 参照）

保守・点検

⚠警告

- 点検・交換の際は、必ず電源を遮断して作業を実施してください。漏電・感電やけがの恐れがあります。
- 制御盤（電装箱）・インバータなどの電気部品の点検・交換時には、電源遮断後 10 分以上経過した後にテスターなどで無電圧になっていることを確認してから行ってください。感電やけがの恐れがあります。
- モータの絶縁抵抗値が１MΩ以下に低下した場合、すぐにご購入先もしくは最寄りの弊社営業所に連絡してください。モータが焼損したり、感電や火災を起こす恐れがあります。
- 電源プラグを抜く
  お手入れの際は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。また、濡れた手で抜き差ししないでください。感電やけがをする恐れがあります。

⚠注意

- 分解・点検時には内部の圧力がゼロであることを確認してください。水が噴き出し事故やけがをする恐れがあります。
- 長期間安心してご使用いただくために、定期点検と日常点検両方の実施をお勧めします。点検を怠ると、ポンプの故障、事故などの原因になります。定期点検については、ご購入先、もしくは最寄りの弊社営業所にご相談ください。
- 絶縁抵抗測定は電源電圧に合った絶縁抵抗計（125 V以下）をご使用ください。制御基板等が破損する恐れがあります。
- 高温注意
  ポンプが高温の場合は、プラグ（呼び水口）を取り外さないでください。熱湯が噴出し、火傷をする恐れがあります。
- 羽根車を取外す際は、変形させたり、手などを傷つけたりしないように十分気を付けてください。けがをする恐れがあります。

日常点検

項 目	確認事項	判定基準
ポンプ	メカニカルシールの水漏れ	滴下しないこと
モータ	外被温度	周囲温度＋ 60℃以下
	玉軸受	運転音・振動が初期より変化のないこと
	絶縁抵抗注 1)	1M Ω以上
ユニット	吐出揚程	設定揚程値より大きく変化のないこと
	電圧	定格電圧の± 10%以内
	水漏れ	各部より漏水のないこと

異常を早く発見するには、日々の変化を知ることが大切です。そのためにも運転日誌を付けられることをお勧めします。

注1) モータの絶縁抵抗測定はケーブルを外して測定するか、125 V以下の絶縁抵抗計をご使用ください。制御盤に125 Vを超える絶縁抵抗計を使用すると測定できません。

6 ヶ月点検

項 目	確認事項	判定基準
アキュムレータ	封入ガス圧力	注 2)
電装箱	盤内の結露	結露がないこと
	リレー類	変色等の異常がないこと
ファインセンサー	動作	動作が不確実でないこと

注2) 長期間ご使用になられますと、アキュムレータの封入ガス圧力が低下することもあります。
封入ガス圧力が低下したものは補充できませんので新品と交換してください。
封入ガス圧力が低下すると始動頻度が多くなりますので、アキュムレータを取り外し下部のニップル内にボールペンなどの棒を挿入してご確認ください。正常な状態ではすぐにブラダゴムに当たりますが、封入ガス圧力が低下しているとゴムが広がり棒の先端が当たりません。

消耗部品の交換

下表の部品は消耗部品です。交換時期の目安を参考にして部品を交換してください。

部 品 名	交換時期の目安	状 態 の 目 安
KPM モータ	5 年注 1)	軸受が加熱したり、異音・異常振動が発生するとき
メカニカルシール	1 年	目視できるほど漏洩するとき
O リング（パッキン）	—	分解・点検毎
弁体付パッキン	—	随時（分解・点検時に著しく消耗、または劣化しているとき）
ファインセンサー	3 年	動作が不確実なとき
アキュムレータ	3 年	ポンプの停止時間が著しく短くなったとき

注1) 玉軸受交換はできません。KPMモーター式を交換してください。
日常の保守･点検において異常があれば早めの交換をお勧めします。

故障かな？と思ったら

⚠警告

動かなくなったり異常（ケーブル破れ、コゲ臭いなど）がある場合、直ちに運転を停止して電源を遮断し、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所に点検あるいは修理を依頼してください。異常のまま運転を続けたり、修理に不備があると、漏電・感電・火災、漏水などの原因になります。

点検・交換の際は、必ず電源を遮断して作業を実施してください。漏電・感電やけがの恐れがあります。

現象	ランプ表示 750W 以下	ランプ表示 1100W 以上	原因	対処方法
モータが回らない（揚水しない）	消灯	消灯	● コンセントの差し込みが不十分	電源プラグをコンセントに正しく差し直してください。
			● DC リアクトルコネクターの差し込みが不十分（750 W以下）	コネクターを正しく差し直してください。
			● 停電	通電するまでお待ちください。
			● ブレーカーの断線、ショートなど ● 電装箱の異常	故障原因を取り除き、再度電源を投入してください。
	赤色点灯	赤色点灯 赤色点灯	● 電装箱の異常	故障原因を取り除きます。
	赤色点灯 橙色点灯	赤色点灯 橙色点灯	● 電源電圧の上昇・低下 ● コネクター部の差し込みが不十分 ● 砂、ごみ、凍結などによるロック ● ファインセンサーの圧力検出部異常 ● モータ短絡、地絡、欠相運転 ● 周囲温度、水温が高い ● 電装箱の故障	故障原因を取り除き、リセットボタンを押してください。
	赤色点灯 橙色点灯	赤色点灯 橙色点灯	● フロー ト用コネクターの差し込みが不十分、または外れている ● 水位低下による空気の吸込み（1100 W以上）	故障原因を取り除き、リセットボタンを押してください。（フロート用コネクターは短絡により自動復帰します。）
	赤色点灯 橙色点滅	赤色点灯 橙色点滅	● 水位低下による空気の吸込み ● ジェット部の摩耗、つまりによる性能低下 ● ポンプ部摩耗による性能低下 ● 自吸時 5 分間以上の運転	故障原因を取り除きます。本製品は自動復帰します。
	赤色点灯 橙色点滅	赤色点灯 橙色点滅	● 砂、ごみ、凍結などによるロック ● 電源電圧の上昇・低下	故障原因を取り除きます。本製品は自動復帰します。
じゃ口を閉めてもモータが止まらない	赤色点灯	赤色点灯 赤色点灯	● ファインセンサー内フロートの引っかかり、異物混入 ● ポンプ、配管などの漏水	故障原因を取り除きます。
	消灯 赤色点灯 ↓↑[くり返す] 2回点滅(橙色)	赤色点灯 赤色点灯 消灯 ↓↑[くり返す] 2回点滅(橙色)	● 凍結防止運転中（正常） [周囲温度が低い時は凍結防止運転をするため、故障ランプが変則点滅をしますが故障ではありません。] (変則点滅　… ー☀☀ー☀☀ー…)	周囲温度が高くなると、凍結防止運転が自動で停止します。
モータが頻繁にオン、オフを繰り返す	–		● アキュムレータのガス圧不足、ダイヤフラムの破損 ● ファインセンサー内フロートの引っかかり、異物混入 ● ポンプ、配管などの漏水 ● 電装箱の故障	故障原因を取り除きます。

＊故障の原因が分からないときは、購入先もしくは最寄りの弊社営業所にご連絡ください。ご連絡の際は、製品の形式、製造番号、故障（異常）の状況をお知らせください。
＊弊社営業所については、添付の「事業所一覧表」をご参照ください。

メモ

Comfort Earth®（コンフォート アース）
水を通じて 地球環境を 考える
株式会社 川本製作所 http://www.kawamoto.co.jp
本　　社　〒460-8650 名古屋市中区大須4-11-39
TEL〈052〉251-7171 ㈹
岡崎工場　〒444-8530 岡崎市橋目町御領田1
TEL〈0564〉31-4191 ㈹

検査合格証
株式会社 川本製作所

検査	検査責任者