



# 川本ポンプ

大切な「水」をあなたへ



コンフォート アース  
Comfort Earth®

## 高架水槽用ステンレス給水ユニット ポンパー®KW KW2形

運転音の低い静音設計

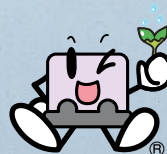
赤水防止

吸上げ運転可能

PAT.



Kawamoto





# ポンパー KW

●ステンレス精鑄●低騒音・高架水槽給水ユニット

## 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により低騒音化を実現しました。

## 赤水防止

ポンプ部、ユニット部のステンレス製、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。また、ポンプ主要部品はステンレス精密鑄造品で歪みに強く、耐久性に優れています。

## 吸い上げ運転OK

地下受水槽からの吸い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。

## 高揚程・コンパクト設計

メインポンプは、小型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。

## 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になっています。(ユニット配管部には別途対策が必要)

静かに運転  
きれいな水をいつまでも

## 豊富な機能の制御盤

各種の表示灯・外部信号のほか交互運転用は、故障時の代替運転機能を備えています。

(制御盤のバリエーションについては、P.6を参照ください。)



■標準仕様制御盤機能一覧表

形式	ECB2-A形	
運転方式	交互	
制御方式	受水槽および高架水槽の水位によるON-OFF	
定格容量	1.1~3.7kW	
定格電圧	三相200V	
表示灯	電源	○(白)
	運転	○(赤)
	故障	○(橙)
	受水槽	○(橙):満水・濁水の個別表示
外部信号(無電圧)	高架水槽	○(橙):満水・減水の個別表示
	運転・故障・受水槽満水・受水槽濁水	高架水槽満水・高架水槽減水
フロートスイッチ	レベルリレー	
始動方式	直入	

## ショックレスバルブ採用

ユニット専用開発したCAC製衝撃吸収式チェック弁により、ウォーターハンマーを防止するとともに、交互運転タイプは、ポンプ1台運転中にも他方のポンプのメンテナンスも可能です。

## 施工も容易なユニット設計

ポンプ・バルブ、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。

### ■標準仕様

制御方式	高架水槽水位による自動交互運転
運転方式	交互
設置場所	屋内
揚場	清水・0~40℃
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
	主軸: 接液部SUS304
モータ	ケーシング: SCS13
	全閉外扇屋内形
効率	同期回転速度 50Hz: 3,000min <sup>-1</sup> 60Hz: 3,600min <sup>-1</sup>
吸込条件	三相0.75kW以上: プレミアム効率(IE3) 0.4kW*: 標準効率
電源	吸込全揚程-6m~流込み5mまで
相フランジ形状	三相200V 単相100V、200V
塗装色(マンセルNo.)	JIS10Kうす形相当
	制御盤: ベージュ(5Y 7/1)
	その他: グレー(2.5PB5.1/0.8)

\*単相200V 0.75kWを含む

### ■特殊仕様

●特殊仕様制御盤

### ■特別付属品

- 防振架台
- ポンプカバー
- 凍結防止ヒータ
- レベルリレー
- 電極棒
- フート弁
- 流入電磁弁(電動弁)回路
- 基礎ボルト

### ■形式説明

KW2 - 32 5 A E 1.1

- ①形
- 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)



## メインポンプの静音設計

### 1 多段化

外径の小さいインペラ(周速度が小さい)を多段化することにより、ポンプ内での流水音が低くなりました。

### 2 二重ケーシング

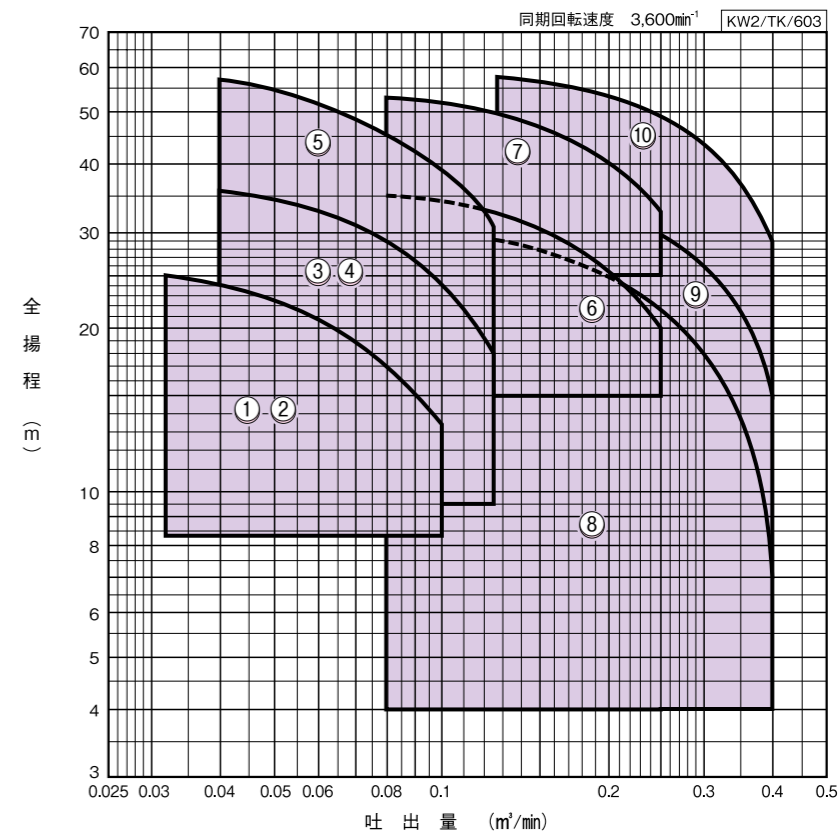
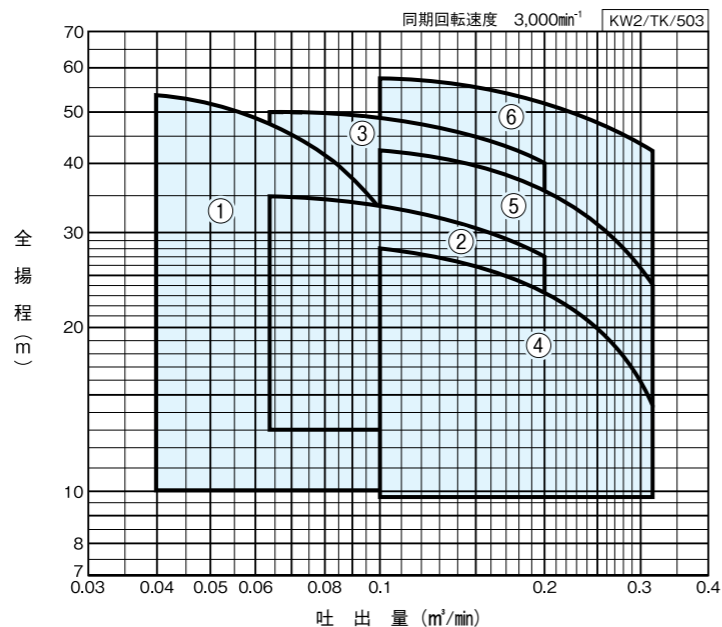
ポンプ内部での音を直接出さないようにしました。

### 3 低騒音全閉モータ

ポンプ部の低騒音化に合わせ、新設計低騒音全閉モータを採用。



# 適用図・仕様表



## 仕様表

吐出口径 mm	吸込口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ kW	電源 V	標準仕様				騒音※ dB(A)	防振架台 適応表	
							吐出量 m³/min	全揚程 m	吐出量 m³/min	全揚程 m			吐出量 m³/min
32	32	交	1	KW2-325AE1.1	1.1	三相200	0.04	54.5	0.08	41.5	0.125	20.0	QGP-21 又は PJR-21
			2	KW2-405AE1.5	1.5	三相200	0.063	35.0	0.125	32.0	0.2	27.0	
	3		KW2-405AE2.2	2.2	三相200	0.063	50.0	0.125	46.5	0.2	40.0		
40	50	互	4	KW2-505AE1.5	1.5	三相200	0.1	28.0	0.2	23.0	0.315	14.5	
			5	KW2-505AE2.2	2.2	三相200	0.1	42.0	0.2	36.0	0.315	24.0	
			6	KW2-505AE3.7	3.7	三相200	0.1	57.0	0.2	52.0	0.315	42.0	

※騒音値は仕様内最大値です。

## 仕様表

吐出口径 mm	吸込口径 mm	運転方式	符号	形式	モータ kW	電源 V	標準仕様				騒音※ dB(A)	防振架台 適応表	
							吐出量 m³/min	全揚程 m	吐出量 m³/min	全揚程 m			吐出量 m³/min
32	32	交	1	KW2-326A0.4S	0.4	単相100	0.032	25.0	0.063	20.0	0.1	13.5	QGP-21 又は PJR-21
			2	KW2-326A0.4T	0.4	三相200	0.032	25.0	0.063	20.0	0.1	13.5	
			3	KW2-326A0.75S2	0.75	単相200	0.04	36.5	0.08	29.0	0.125	18.0	
	4		KW2-326AE0.75	0.75	三相200	0.04	36.5	0.08	29.0	0.125	18.0		
	5		KW2-326AE1.1	1.1	三相200	0.04	55.5	0.08	45.0	0.125	31.0		
	6		KW2-406AE1.5	1.5	三相200	0.08	35.0	0.16	29.5	0.25	20.0		
40	50	互	7	KW2-406AE2.2	2.2	三相200	0.08	53.0	0.16	46.0	0.25	33.0	
			8	KW2-506AE1.5	1.5	三相200	0.125	29.0	0.25	21.5	0.4	6.0	
			9	KW2-506AE2.2	2.2	三相200	0.125	36.0	0.25	30.0	0.4	15.0	
			10	KW2-506AE3.7	3.7	三相200	0.125	58.0	0.25	49.5	0.4	29.0	

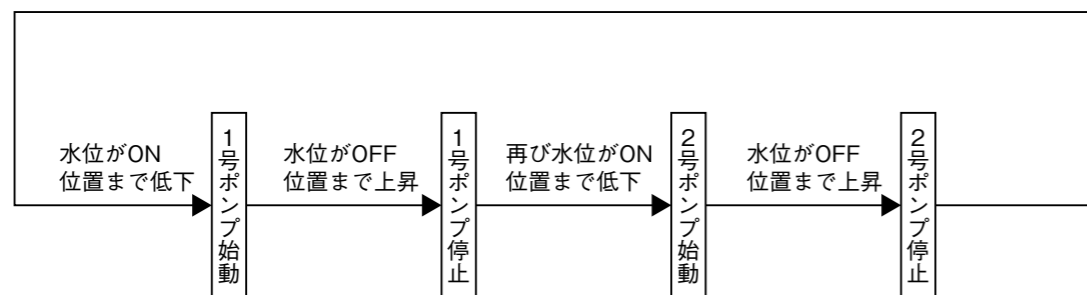
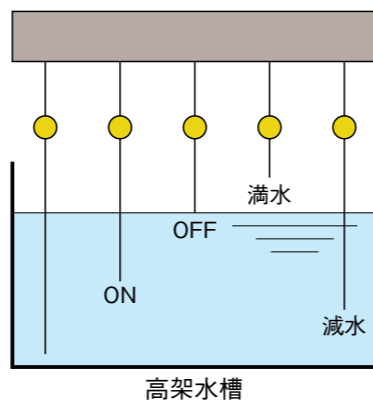
※騒音値は仕様内最大値です。

## 動作説明

### 動作説明

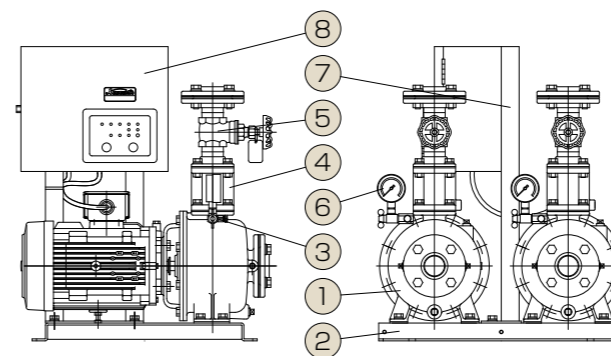
この給水ユニットは高架水槽の水位により下記の様に運転します。

- ①…ポンプ停止中に、高架水槽水位がON位置まで下がるとポンプが運転し、高架水槽に給水します。
- ②…給水により高架水槽の水位がOFF位置まで上昇するとポンプは停止します。
- ③…①、②を1号ポンプ、2号ポンプが交互に繰り返します。



## 部品配置図例

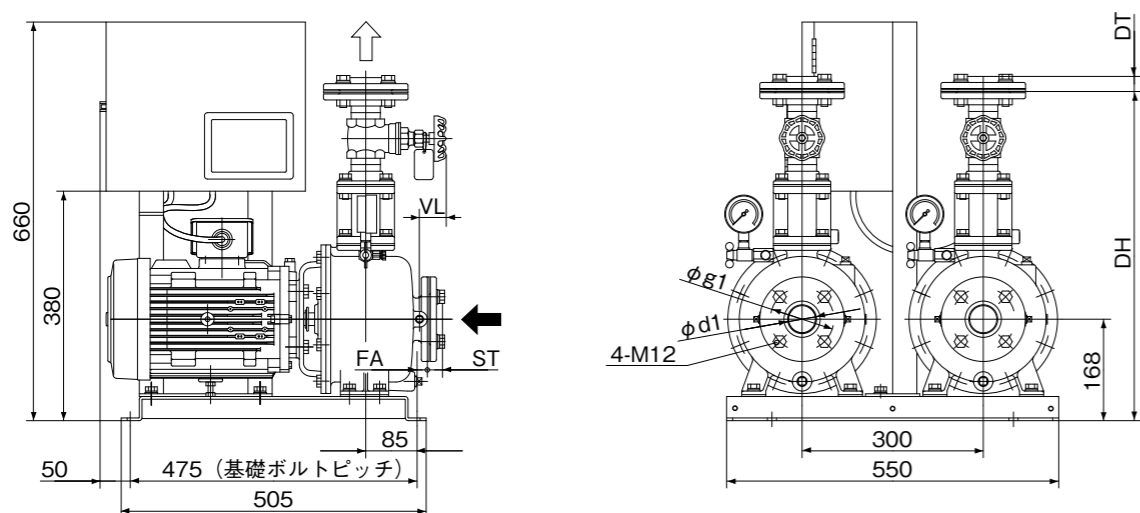
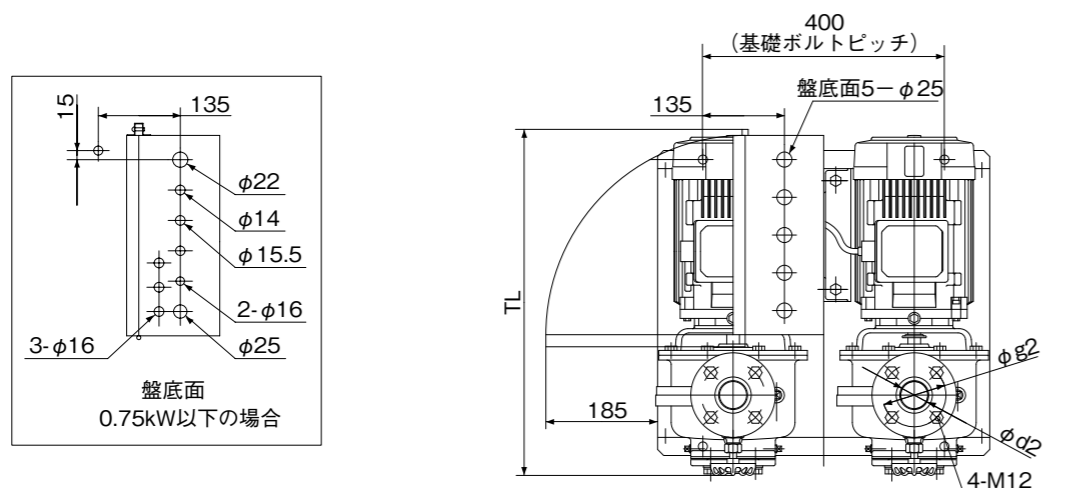
### 部品配置図例



符号	名称	備考
1	ポンプ	ステンレス製
2	ベース	鋼板製
3	排気弁	
4	チェック弁	CAC製ショックレスバルブ
5	スルース弁	CAC製
6	圧力計	
7	架台	制御盤用
8	制御盤	ECB2形

# 寸法図・寸法表

■寸法図 実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。



注)基礎ボルトは特別付属品です。(4-M12×160)

## ■寸法表

周波数 Hz	吐出 口径 mm	吸込 口径 mm	形 式	モータ kW	組合せ寸法				フランジ				質量 kg		
					DH	FA	VL	TL	ST	DT	d1	d2		g1	g2
50	32	32	KW2-325AE1.1	1.1	533	20	29	554	25	25	Rc1¼	Rc1¼	100	100	98
			KW2-405AE1.5	1.5	533	-25	29	554	25	25	Rc1½	Rc1¼	105	100	101
			KW2-405AE2.2	2.2	533	17	29	554	25	25	Rc1½	Rc1¼	105	100	114
	40	50	KW2-505AE1.5	1.5	543	-25	48	573	27	25	Rc2	Rc1½	120	105	104
			KW2-505AE2.2	2.2	543	-25	48	573	27	25	Rc2	Rc1½	120	105	117
			KW2-505AE3.7	3.7	543	17	48	573	27	25	Rc2	Rc1½	120	105	130
60	32	32	KW2-326A0.4S	0.4	533	-13	29	554	25	25	Rc1¼	Rc1¼	100	100	84
			KW2-326A0.4T	0.4	533	-13	29	554	25	25	Rc1¼	Rc1¼	100	100	80
			KW2-326AE0.75(S2)	0.75	533	-13	29	554	25	25	Rc1¼	Rc1¼	100	100	88
	40	50	KW2-326AE1.1	1.1	533	17	29	554	25	25	Rc1¼	Rc1¼	100	100	97
			KW2-406AE1.5	1.5	533	-25	29	554	25	25	Rc1½	Rc1¼	105	100	101
			KW2-406AE2.2	2.2	533	17	29	554	25	25	Rc1½	Rc1¼	105	100	114
	40	50	KW2-506AE1.5	1.5	543	-25	48	573	27	25	Rc2	Rc1½	120	105	104
			KW2-506AE2.2	2.2	543	-25	48	573	27	25	Rc2	Rc1½	120	105	115
			KW2-506AE3.7	3.7	543	17	48	573	27	25	Rc2	Rc1½	120	105	130

# 制御盤・接続図例



特殊仕様品

## ■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

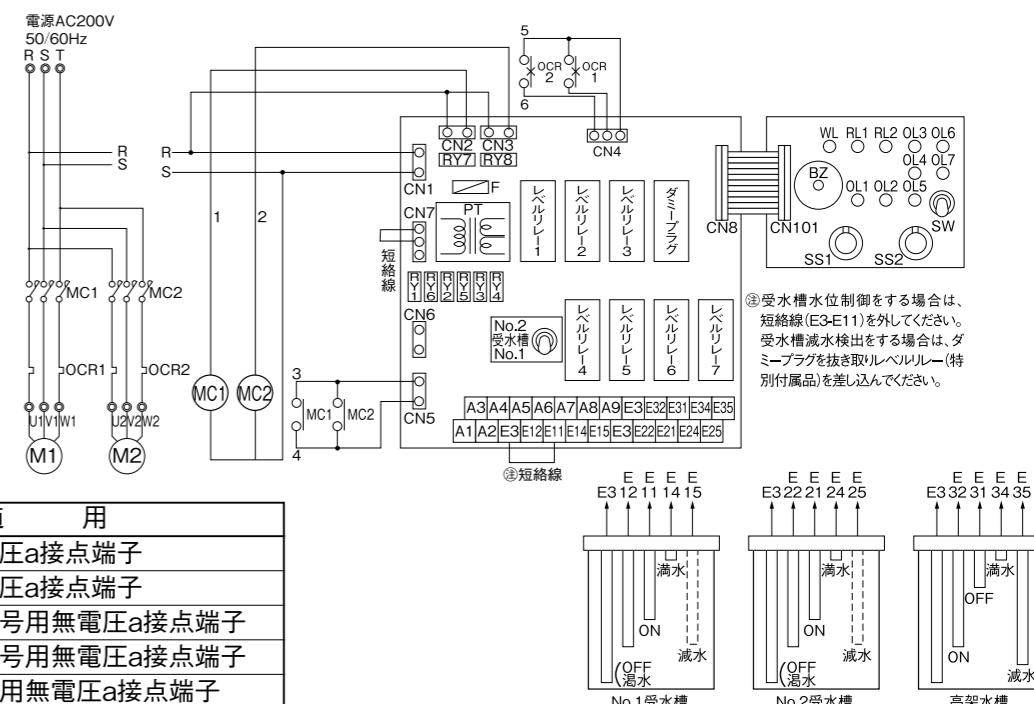
運転方式	セレクトスイッチ	レベルリレー	表示灯	外部信号(無電圧)	代替回路	その他
交	手-停-自動	○ 受水槽 (4極4線式)	電源 (白) 運転 (赤) 故障 (橙) 受水槽温水 (橙) 受水槽満水 (橙) 高架水槽減水 (橙) 高架水槽満水 (橙)	運転 故障 受水槽温水 受水槽満水 高架水槽減水 高架水槽満水	故障時の 自動代替 運転	・警報ブザー付 ・受水槽2槽式
互	1-交-2号	○ 高架水槽 (5極5線式)				

## 特殊仕様 (1.1kW以上のみ)

特殊仕様No.	項目	漏電しゃ断器付 (AL接点付)	進相コンデンサ付	電流計・電圧計付	警報ブザー付
01		○			標準装備
02		○	○		
03		○	○	○	

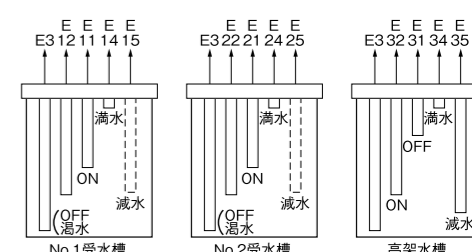
## ■制御盤接続図例

### ●ECB2-A形



端子	適用
A1-A2	運転信号用無電圧a接点端子
A3-A4	故障信号用無電圧a接点端子
A3-A5	高架水槽満水信号用無電圧a接点端子
A3-A6	高架水槽減水信号用無電圧a接点端子
A3-A7	受水槽満水信号用無電圧a接点端子
A3-A8	受水槽温水信号用無電圧a接点端子
A3-A9	受水槽減水信号用無電圧a接点端子(注)
備考	接点容量AC250V 0.8A(誘導負荷)

④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。受水槽減水検出をする場合は、ダミープラグを抜き取りレベルリレー(特別付属品)を差し込んでください。





# 保守・点検契約のご案内

## 大きな安心をお届けします。

定期点検  
サービス  
(年1回又は2回)

### 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ずつ摩耗し、やがて部品の劣化などにより機能が十分に発揮できなくなります。川本の「定期点検サービス」は、専門技術者が6ヶ月又は12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。

### 定期点検内容

1年に1回又は2回、事前に予定日をご連絡のうえ実施いたします。

#### 自動給水装置

部類	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)	10~15年
	オーバーホール	分解・点検・整備	4~7年
ポンプ	軸受	軸受けが過熱したり、異音が発生したら取替	3年
	メカニカルシール	目視できるほど漏洩する場合は取替	1年
制御盤	インバータ	動作が不確実な場合は取替	7~8年
	プリント基板	各運転の動作が不確実な場合は取替	3~5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

### 取替周期

水質、使用環境により異なりますが、取替周期の目安は下表によります。

部類	部品名	取替の判断基準	取替周期の目安
機器類	流量センサー	動作が不確実の場合は取替	3年
	圧力発信器	圧力設定値に誤差が生じた場合は調整、設定が不確実の場合は取替	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"0"を示さなければ取替	3年
	逆止弁	弁の動作に生じたら取替	5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(一社)リビングアメニティ協会給水システム委員会、(一財)ベタールリビング発行より一部引用

### 定期点検料金

詳細は、最寄りの川本サービス株式会社もしくは弊社事務所までお問い合わせ下さい。



コンフォート アース  
Comfort Earth®  
地球にやさしく人も

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

### トップランナーモータについて

省エネ法の改正により、2015年4月から0.75~375kWの三相誘導モータがトップランナー規制の対象となり、モーターメーカーは規定されたモーター効率(IE3)を上回るモータの出荷が義務付けられ、規定効率を下回るモータの出荷が原則できなくなります。本カタログには対象となる機種が掲載されています。標準モータからトップランナーモータに取替える際は、形状(モータ枠番)、質量、回転数及び運転電流値が変更となるものがあります。ポンプ設備ご計画の際にはご注意ください。



### 安全に関するご注意

ご使用前に取扱説明書を必ずお読みになり、正しく安全にお使いください。取扱説明書には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。\*上記をお守りいただけないと責任を負いかねます。

- 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。
- 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。
- 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。
- ご使用環境に於いて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。
- 用途や液質により発錆や腐食・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。特に循環用途の場合は、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。
- 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確認ください。異物が混入する恐れがあります。
- 銅合金をきざ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。
- 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。
- 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。

- 適用される法規(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。
- 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。
- 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、異物などが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。
- 故障などの警報はプ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。
- フラッシュバルブなどの急激な流量変化を伴う機器を使用の場合は、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、圧力変動やエア混入などの恐れがあります。
- 50Hz仕様のポンプを60Hzで運転しないでください。過大圧力による破損、過負荷によるモータなどの焼損事故の恐れがあります。60Hz仕様のポンプを50Hzで運転しないでください。ポンプの性能が低下します。
- ポンプの高圧、ケーブル、制御盤、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。
- 修理技術者以外の方は、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。
- 長期間安心して使用頂くために定期点検と日常点検両方の実施をお勧めいたします。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。

改良等のため、仕様・形状など変更することがあります。

本書からの無断転用はお断りします。

弊社取扱店

\*ご質問、資料の請求は下記へお申込みください。

※ポンプに関するお問合せは最寄りの支店・営業所までお願いします。

### 株式会社 川本製作所

本社 名古屋市中区大須4-11  
http://www.kawamoto.co.jp 〒460-8650 TEL (052)251-7171 (代)

北海道支店 ☎ (011) 831-0131 (代)	京都支店 ☎ (075) 645-1011 (代)
東北支店 ☎ (022) 232-4095 (代)	大阪支店 ☎ (06) 6328-0877 (代)
北関東支店 ☎ (048) 650-5871 (代)	四国支店 ☎ (087) 886-2236 (代)
東京支店 ☎ (03) 3946-4131 (代)	中国支店 ☎ (082) 277-3661 (代)
名古屋支店 ☎ (052) 249-9810 (代)	九州支店 ☎ (092) 621-7235 (代)

営業所・駐在所全国112ヶ所

名称	ポンパーKW
No.	5319 ㊤

### 川本サービス株式会社

首都圏支店 ☎ (03) 4526-0691 (代)	首都圏南営業所 ☎ (045) 473-6251 (代)
名古屋営業所 ☎ (052) 249-9816 (代)	関西支店 ☎ (06) 6328-7734 (代)
京都営業所 ☎ (075) 555-0530 (代)	