

吸上運転専用自動給水ユニット

ポンパー[®]J

トッランナーモータ

JSB3形

全揚程最大-8m

長寿命=無接点制御盤+全閉モータ

定圧給水

PAT.

Ver. 1.1



交互運転用



単独運転用



吸上運転専用
自動給水ユニット

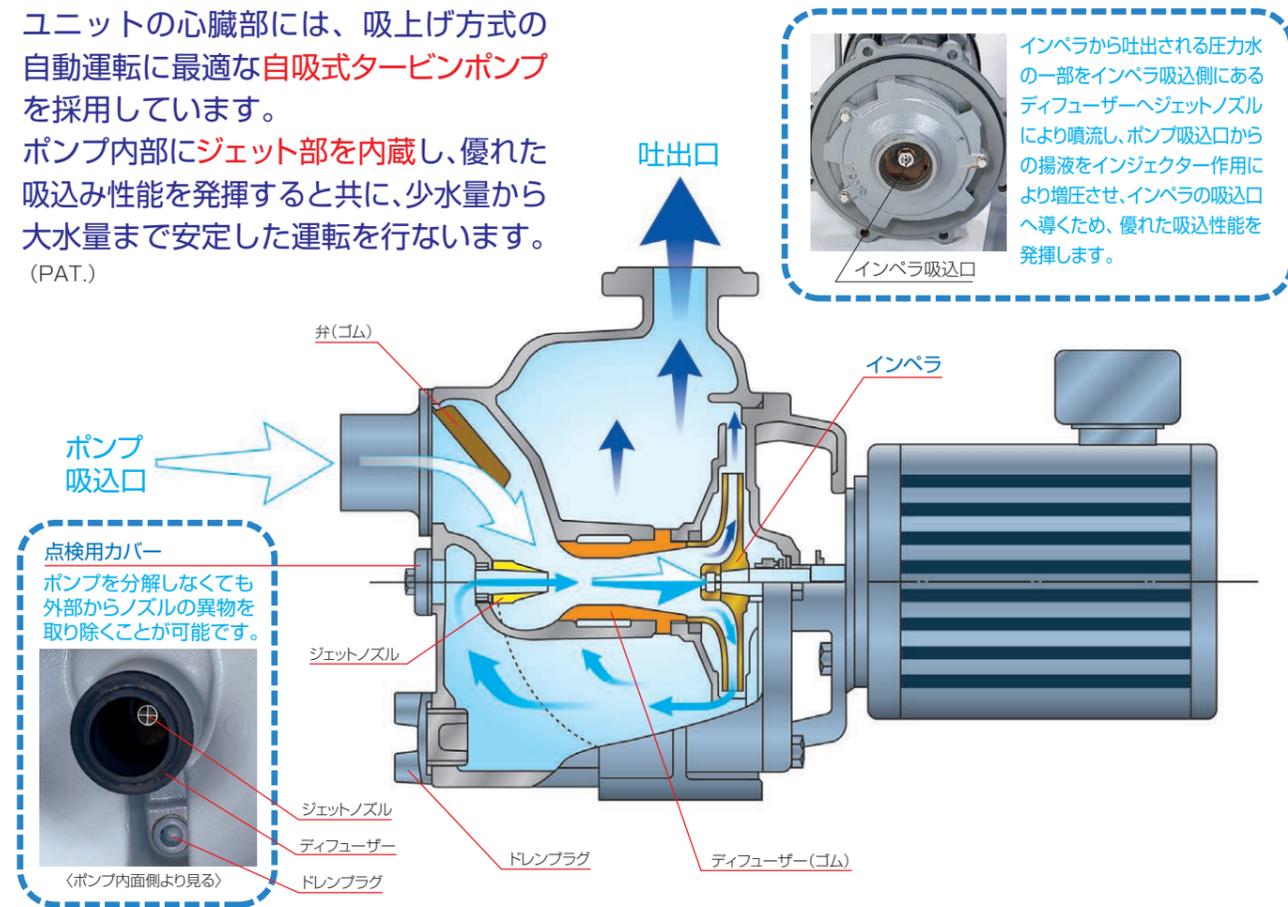
JSB3形

吸上全揚程最大-8m

用途 打込み井戸などからの給水・散水に

タービン・ジェットの強力吸込み

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、優れた吸込み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行ないます。(PAT.)



無接点制御盤

※1、2 単独運転を除く。
〔リトライ機能〕
ポンプ始動後、送水不能を検出した場合直ちに警報を発するのではなく自動代替運転を行ない、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。

高い信頼性

※1 無接点回路を採用した新型制御盤により、ポンプ始動時の投入音もなく、また運転制御に必要な圧力・流量・受水槽水位の検出には無接点タイプのセンサーを採用し、信頼性の高い制御を行ないます。※2 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。

光センサー圧カスイッチ

無接点化により、機械的磨耗・圧力設定値の変化もなく、長時間安定した動作をします。

安心・長寿命設計

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)

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、光センサー圧カスイッチ・流量スイッチとの組合せにより実現しました。このため、給水中の始動・停止が少なく安定した給水圧が得られます。

流量スイッチ

光センサー圧カスイッチ

3方向に吐出口が変更可能

制御盤

アキュムレータ

CAC製ショックレスバルブ

ユニット専用開発したCAC製衝撃吸収式チェック弁(バイパス付)。ウォーターハンマーを防止します。

全閉モータ

埃・吸湿による絶縁劣化に強く長寿命。

弁座付角フランジ

点検用カバー

クッション

モータの振動を吸収

ステンレス製可とう管

[交互運転の例]

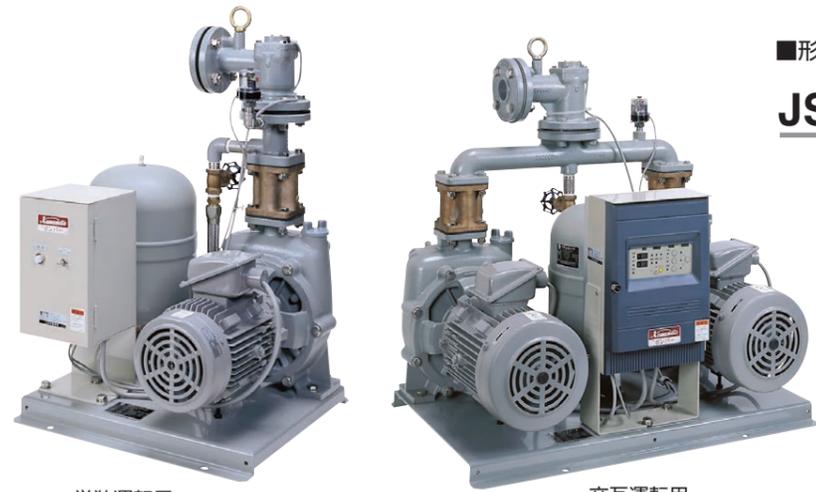
標準仕様	
制御方式	光センサー圧カスイッチと流量スイッチによる定圧給水
運転方式	単独、交互
設置場所	屋内
液質	清水・0~40℃
ポンプ(材質)	ジェット部内蔵小形自吸タービンポンプ { インペラ : CAC406 主軸 : 接液部 SU304 ケーシング : FC }
モータ	全閉外扇屋外形 同期回転速度 50Hz : 3,000min ⁻¹ 60Hz : 3,600min ⁻¹
効率	プレミアム効率 (IE3)
吸込条件	吸込全揚程 -7m (最大-8mまで ②)
電源	三相 200V
相フランジ形状	吸込 : 専用弁座付角フランジ 吐出 : JIS 10Kうす形
塗装色(マンセルNo.)	制御盤 : 〈単独用〉ベージュ (5Y7/1)、〈交互用〉ブラック 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)

特別付属品

- ポンプカバー(単独用)
- 防振架台
- 基礎ボルト
- レベルリレー(交互運転減水検出用)
- 砂こし器
- 凍結防止ヒータ

② 吸込全揚程-8mの場合は、仕様表の最大水量までは使用できません。

適用図・仕様表・寸法図



形式説明

JSB3 - 40 5 S E 1.5

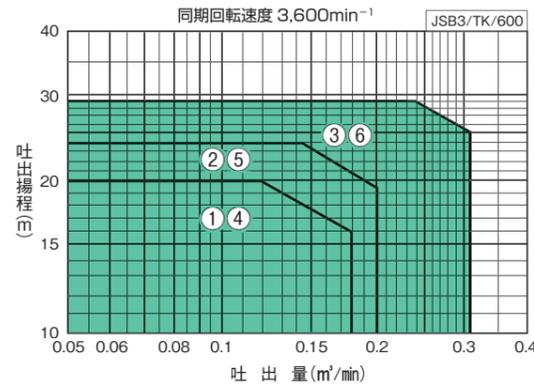
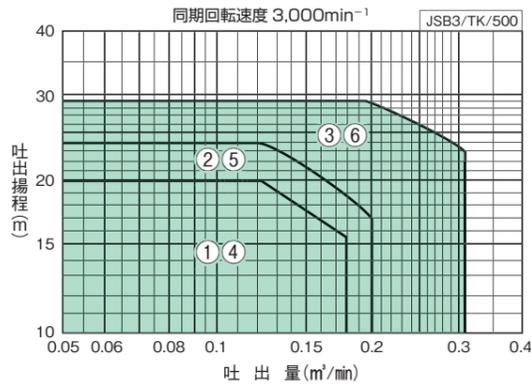
- 形
- 吸込口径(mm)
- 周波数(5: 50Hz, 6: 60Hz)
- 運転方式(S: 単独、A: 交互)
- E: トップランナーモータ
- モータ出力(kW)

単独運転用

交互運転用

50Hz

60Hz



仕様表 (少量停止流量10L/min)

50Hz

ユニット 口径	吸込 口径	運 転 方 式	符 号	形 式	モータ kW	標準仕様					運 転 範 囲		アキュムレタ 封入圧力 MPa	最大 騒音値 dB(A)	防振架台 適用表
						吐出量 m³/min	押上高さ m	吸込高さ m	始動圧力 MPa	停止圧力 MPa	最大水量 m³/min	最大水量 m³/min			
32	40	単	1	JSB3-405SE1.5	1.5	0.13	18	7	0.20	0.33	0.18	0.14	62	PJR-100 又は QGP-100	
			2	JSB3-405SE2.2	2.2	0.14	22	7	0.24	0.37	0.2	0.17	63		
40	50	単	3	JSB3-505SE3.7	3.7	0.23	26	7	0.28	0.42	0.31	0.20	66		
32	40	交	4	JSB3-405AE1.5	1.5	0.13	18	7	0.20	0.33	0.18	0.14	60		PJR-13 又は QGP-13
			5	JSB3-405AE2.2	2.2	0.14	22	7	0.24	0.37	0.2	0.17	61		
40	50	交	6	JSB3-505AE3.7	3.7	0.23	26	7	0.28	0.42	0.31	0.20	68		

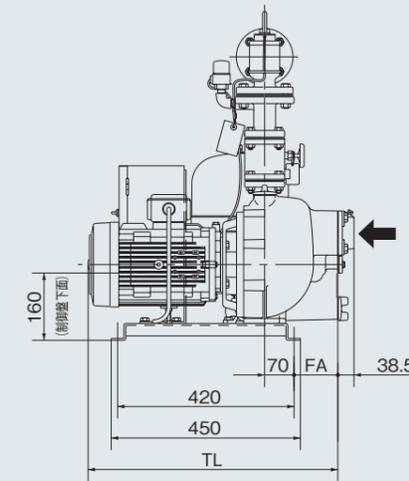
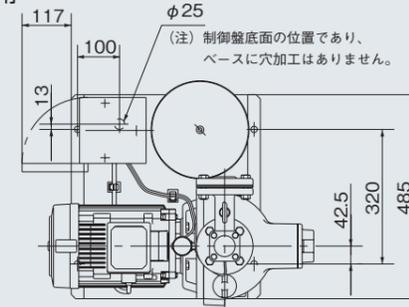
60Hz

ユニット 口径	吸込 口径	運 転 方 式	符 号	形 式	モータ kW	標準仕様					運 転 範 囲		アキュムレタ 封入圧力 MPa	最大 騒音値 dB(A)	防振架台 適用表
						吐出量 m³/min	押上高さ m	吸込高さ m	始動圧力 MPa	停止圧力 MPa	最大水量 m³/min	最大水量 m³/min			
32	40	単	1	JSB3-406SE1.5	1.5	0.13	18	7	0.20	0.33	0.18	0.14	61	PJR-100 又は QGP-100	
			2	JSB3-406SE2.2	2.2	0.165	22	7	0.24	0.39	0.2	0.17	63		
40	50	単	3	JSB3-506SE3.7	3.7	0.27	26	7	0.28	0.44	0.31	0.20	68		
32	40	交	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		
40	50	交	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。
③フラッシュバルブ等瞬時に大量をご使用の場合は、別途ご相談ください。

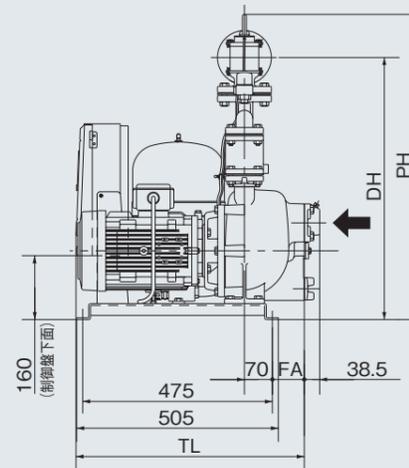
寸法図 ※実施計画に際しましては、納入仕様書ご請求ください。

●単独運転用

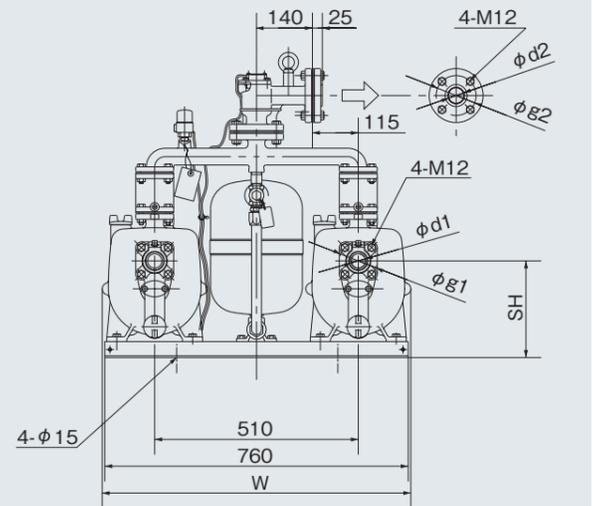
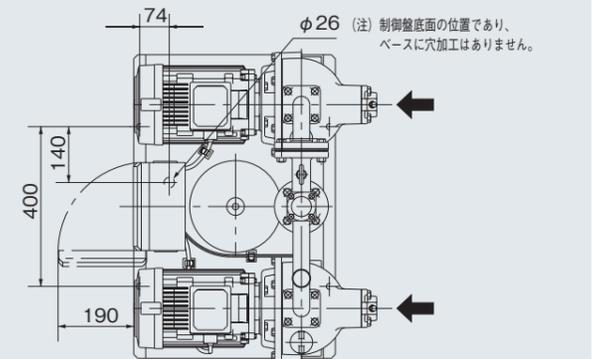
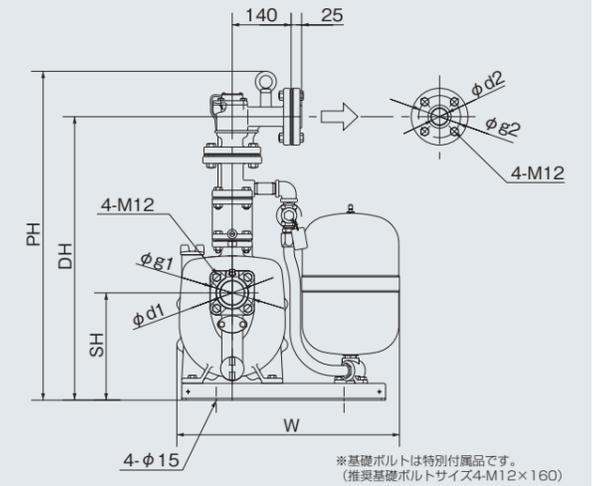


●交互運転用

Hz	形 式	モータ kW	組合せ寸法					フランジ				質量 kg	
			SH	DH	PH	W	FA	TL	d1	d2	g1		g2
50	JSB3-405AE1.5	1.5	242	656	764	773	80	572	40	32	95	100	131
	JSB3-405AE2.2	2.2	242	656	764	773	80	572	40	32	95	100	144
	JSB3-505AE3.7	3.7	255	674	788	773	104	617	50	40	105	105	162
60	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
	JSB3-506AE3.7	3.7	255	674	788	773	104	617	50	40	105	105	162



Hz	形 式	モータ kW	組合せ寸法					フランジ				質量 kg	
			SH	DH	PH	W	FA	TL	d1	d2	g1		g2
50	JSB3-405SE1.5	1.5	242	656	764	530	80	551	40	32	95	100	76
	JSB3-405SE2.2	2.2	242	656	764	530	80	543	40	32	95	100	83
	JSB3-505SE3.7	3.7	255	674	788	530	104	617	50	40	105	105	92
60	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
	JSB3-506SE3.7	3.7	255	674	788	530	104	617	50	40	105	105	92



※基礎ボルトは特別付属品です。
(推奨基礎ボルトサイズ4-M12×160)

制御盤

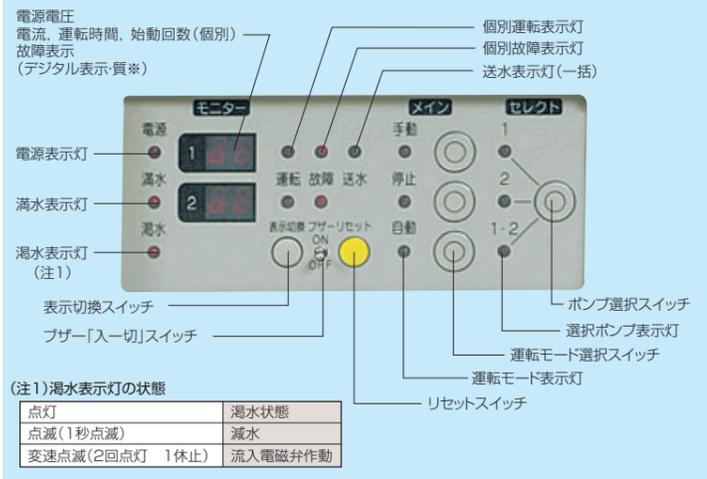
単独運転ECF5-B形



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 F 5	初期状態異常なし(OKモニタ機能)
運転時	0 . 0	停止中
	0~9. 0~9	電流値 9.9A以下の場合
	1~9 0~9	電流値 10A以上100A未満の場合
	U P	電流値 100A以上の場合
故障モード (点滅表示)	電流値 .	解列電流値(交互並列運転のみ)右端ポイント点灯(*)
	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	

(*) 3秒以上点灯で解列。(3秒未満では並列運転継続)

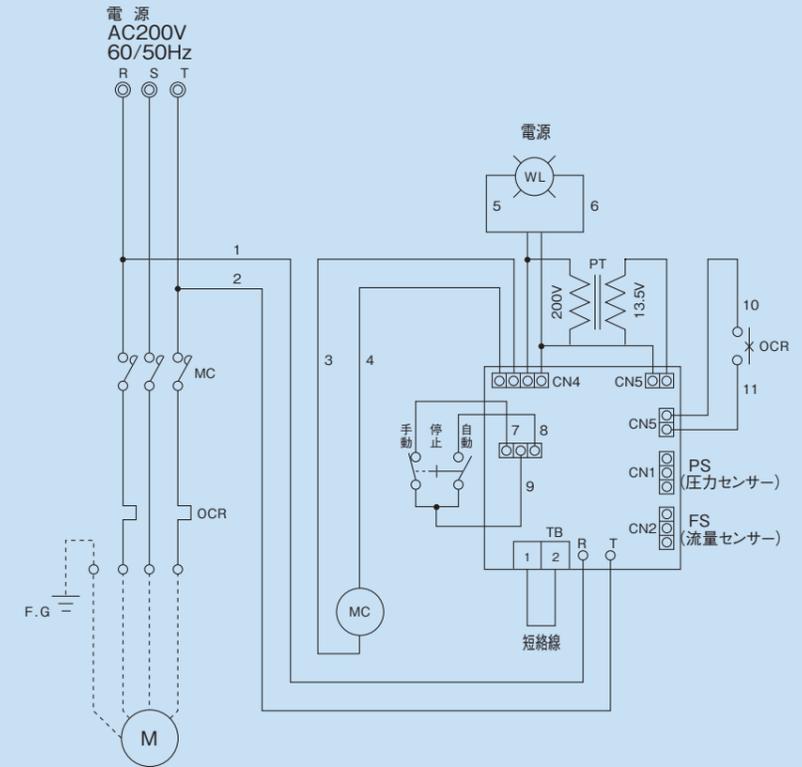
制御盤標準仕様

形式	ECF5-B形	ECF8-B形
運転方式	単独	交互
定格電圧	三相200V	
箱材質(板厚)	箱型:鋼板(1.0t)	箱型:鋼板(1.2t) 扉:樹脂(2.0t)
設置場所	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	—	○(4極用)
警報ブザー	—	○
機能	自己診断(OKモニタ)	—
	故障時自動代替運転	—
	送水モニタ(送水不能検出)	—
	始動頻度自動調整	—
	並列・解列運転自動調整	—
	送水不能リトライ	—
表示灯	電源	○(白)
	運転モード(手動・停止・自動)	—
	選択ポンプ(No.1・NO.2・No.1-2)	—
	運転(個別)	○(赤)×3個
	故障(個別)	—
	送水(一括)	○(橙)×2個
	電源電圧、電流、積算運転時間、運転回数	—
	満水	—
	渴水	—
	外部信号(※2)	—
運転	○(一括)	
故障	○(一括)	
満水	○	
渴水	○	

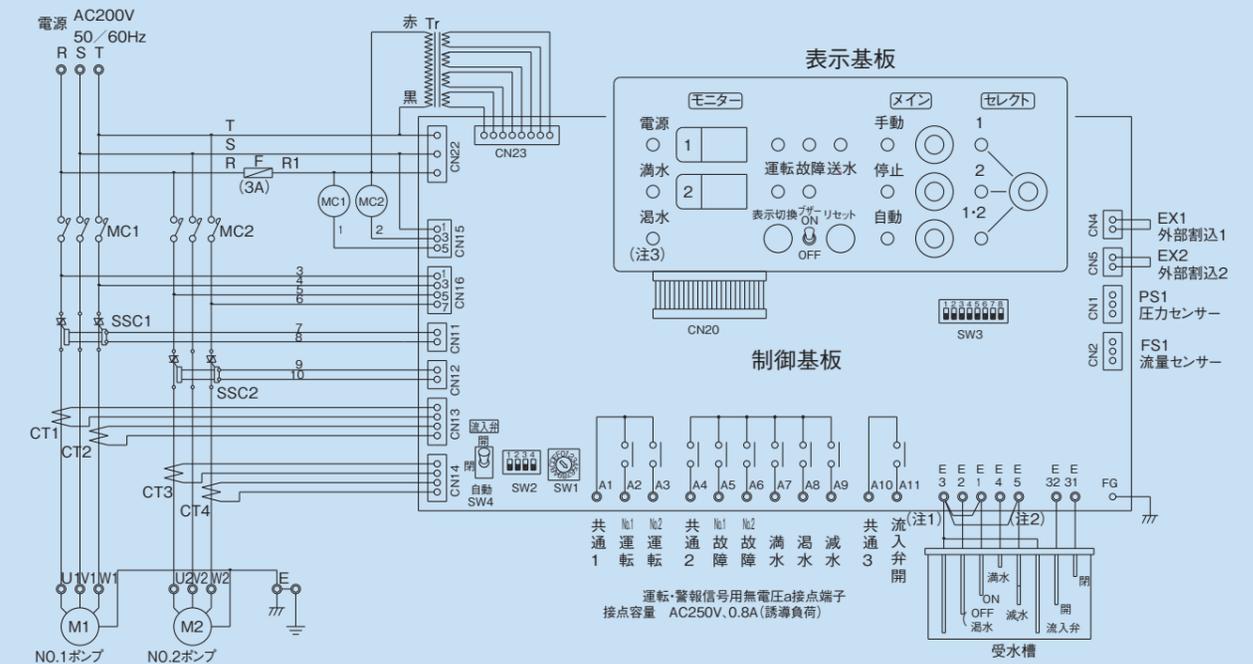
(※1) 盤内の変圧器からの電流値データを基にソフトウェアにて保護。
(※2) 無電圧信号

制御盤接続図例 (三相200V用)

●単独運転 ECF5-B形



●交互運転 ECF8-B形





保守・点検契約のご案内

大きな安心をお届けします。



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充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ヵ月又は12ヵ月ごとに訪問し、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高の運転状態を維持。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うも漏水や揚水不能、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。

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。

自動給水

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	2年
	グラウンドパッキン	増し締めても著しく水漏れするときは取替	1年

(一社) 日本産業機械工業発行より一部引用

定期点検料金

詳細は、最寄りの弊社事務所までお問い合わせ下さい。



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。

トッピングモータについて

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ピング規制の対象となり、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ピングモータに取替えの際は、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注意ください。異物が混入する恐れがあります。
- 銅合金をさ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。
- 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、異物が混入しないことを確認後、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、異物などが扱った液に混入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。
- 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。
- ポンプの周辺、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。
- 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下さい。

※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 全国112ヶ所

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)

名称	ポンパーJ
No.	5326 ㊤