

IoT対応給水ユニット

IJ3 Series

IoT対応で通信機能を標準搭載
遠隔監視でポンプ保守にいつでも安心を



IoT対応給水ユニット IJ3 Series

IoT対応で遠隔監視するFitLive^{※1} 標準搭載 ポンプ保守にいつでも安心を。

■その保守運用、「記憶が頼み」になっていませんか？
IoTによるデータ管理でかなう運用改善があります



経験・記憶やカン頼みで、ベテラン担当者に頼りきり……
急なトラブルに慌てがちな保守運用を、
IoT設備監視サービス「FitLive」搭載の
新型ポンプ「IJ3」で改善しませんか？

日立の長年積み重ねた機器製造ノウハウにより、
さらに安心安全な保守をご提案。
お客さまに寄り添う保守サービスをお届けします。

※1:クラウド監視サービスFitLive[®]は日立の登録商標です。(登録商標番号 5908316号)
※2:クラウドへのデータ保管(稼働、警報、故障データ)は2年間です。保守・修理履歴も
データ保管可能です。

運転状況が一目でわかる！ IoT対応給水ユニットIJ3シリーズ

■PCやスマホから常時監視で安全を確保！
豊富なラインナップで幅広い水量域に対応した自動給水ユニット



信頼・実績のある給水ユニット部

IoT対応給水ユニット「IJ3」の給水ユニット部はユーザーの皆様にも長らくご愛用いただいているインバータ・ウォータエース「IJ2」がベースになっており、製品の性能・安定性において高い評価を得ています。

インバータ内部のエラー情報も出力可能

IoT対応給水ユニット「IJ3」は設備の現況はもちろん、過去の履歴も蓄積し、保全計画に活用。圧力タンクなどの共通部品およびメカニカルシール等の各号機ごとの部品における交換時期を可視化することでメンテナンスを容易にします。日立産機の給水ユニットはインバータも内製のため「FitLive」でもインバータ内部の情報を取得でき、エラー発生時にもトラブルシューティングに役立てます。

日常点検とメンテナンス性の効率化

日常点検を容易にするため給水中でも号機切り替えできます。また、自動運転中でも制御盤面の釦操作により号機ごとに手動運転機能も搭載しました。

忘れがちな定期交換部品も、 使用時間をモニタリングで安心

■「最後に交換したのいつだったけ？」と、忘れがちな交換部品

交換時期を超えた部品の使用は思わぬトラブルの元になり、適切な部品交換の運用が大切です。

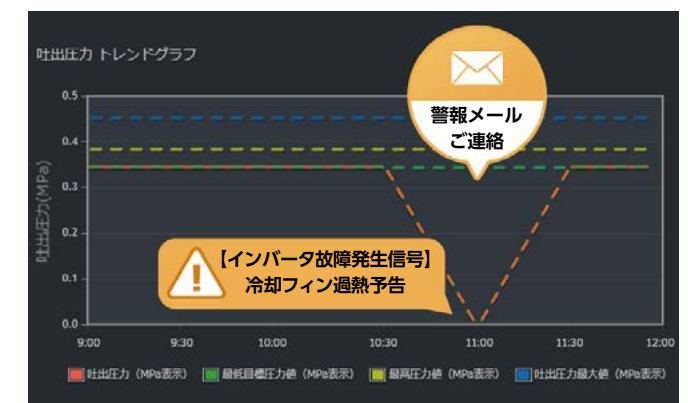
FitLiveでは、メカニカルシールや圧力タンク、プリント基板の交換時期をお客さまそれぞれの稼働状況から算出し、適切な時期にコンタクトサービスやメールでお知らせします。残り時間や交換目安の表示で整備計画も安心です。



「コンタクトサービス」^{※1} によるメーカーからの コンサルティングで安心

■お使いの給水ポンプがトラブル発生時に
オペレータよりお客さまへ連絡いたします。

稼働データから運転状況のアドバイスやメンテナンスの計画サポートなどをメールやお電話でお知らせします。ポンプ運転時間や警報・異常履歴データ^{※2}からの稼働状況に応じた最適な保守をご提案します。



※1:トラブル発生時にオペレータがお客さまへご連絡します。
FitLive画面で状況確認し、トラブル現象、推定要因、対応方法をご連絡します。
対応時間(平日)9:30~16:30(11:30~13:30を除く)
対応期間(日立産機システムが指定する休日を除く)
※2:警報・異常発生については一部の内容に限り対応となります。全ての内容は含んでおりません。

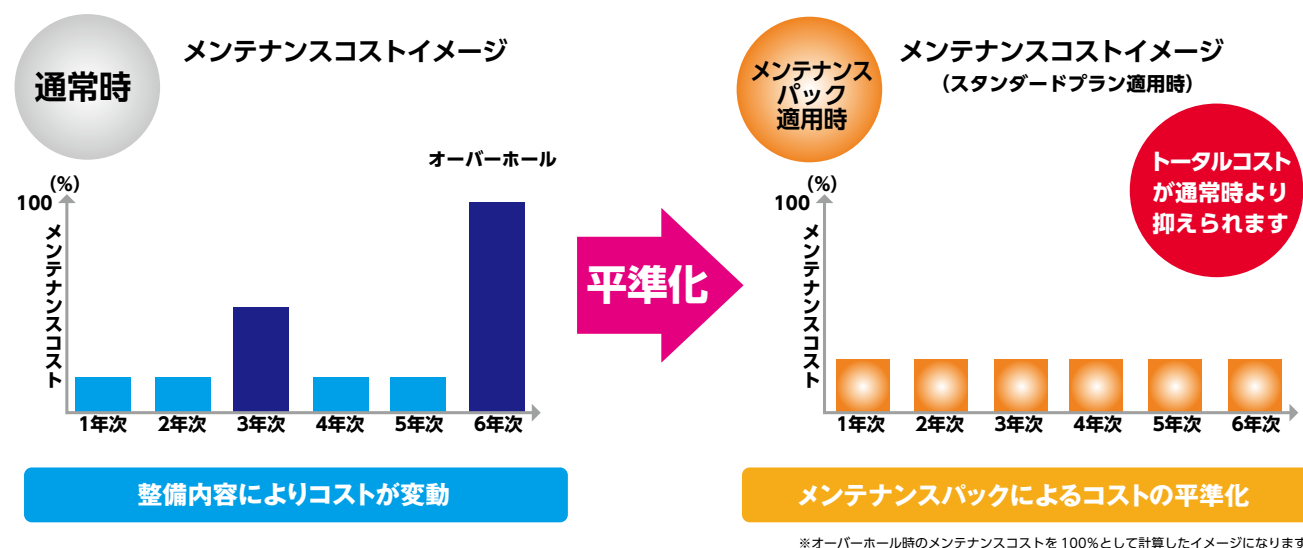
IoT対応給水ユニット IJ3 Series

FitLiveに加えて、プラン充実の「メンテナンスパック」をお勧めしています

整備内容により変動していたメンテナンスコストを、「メンテナンスパック」で平準化しました。
稼動データに基づいた適切なメンテナンスでお客さまをサポートします。

プラン一覧	プラン別サービス内容		
	 メンテナンス	 オンコール無償 (調査のみ)	 パーツ保証 (修理費含む)
お客さまオリジナルの契約プラン……………	セレクトプラン	定期整備	標準
メーカー推奨整備のプラン……………	スタンダードプラン	定期整備	標準
最低限のコストで抑えたい方のプラン…	ライトプラン	簡易点検	年に1回

注 サービス内容の詳細はご契約内容に基づきます。ご契約時にご確認ください。
注 ご用命の際には、型式および製造番号をご連絡ください。



対象機器

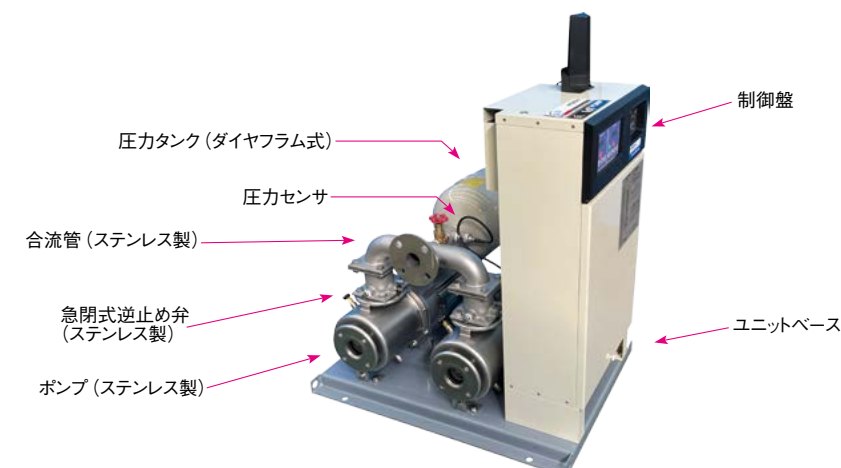
インバータ・ウォーターエース【形式:IJ3】

FitLiveサービスに関するご注意

- ・当該設備は、携帯電話の通信機能を有し、携帯電話と同等の電波を出し、通信をします。
- ・本監視サービスは、携帯電話のサービスエリア内でご利用できます。
- ・但し、対応する通信回線は4G回線のみであり、3G回線のみエリアには対応できません。
- ・本監視サービスは、携帯電話のサービスエリア内であっても、トンネル、地下、屋内ビル陰、および山間部など電波の届きにくい場所ではご利用にならない場合があります。
- ・あらかじめ、監視機は十分な電波強度、電波品質で携帯電話網が使用できるものとします。受信状況の確認をお願いします。
- ・通信機能は携帯電話通信用事業者よりベストエフォートにて提供されており、携帯電話通信用事業者のサービスに依存しております。そのため携帯電話事業者に起因するトラブルが発生した場合、弊社は保証いたしません。
- ・埋め込み型心臓ペースメーカを装着されている方は、装置部位から22cm以上離してご利用ください。なお、ペースメーカには多数の種類がありますので、取り扱いについての詳細は、関係医療機関やその機種の供給元などへご相談ください。
- ・本監視サービスについては、製品サービスの改良などにより仕様および記載事項の一部を予告なく変更する場合があります。
- ・本監視サービスは、下記情報の監視を行います。
- ・外部機器の故障などの取扱は対応しておりませんのでご注意ください。

- 【状態監視】
 - ・運転周波数 (Hz)、出力電流 (A)、吐出圧力 (m)
- 【保守管理】
 - ・運転時間 (時間)、始動回数 (回)、最大電流値 (A)、故障状態、部品交換お知らせ
- 【警報故障履歴】
 - ・ポンプリトライオーバー、インバータ警報故障 (過電流、過電圧等)
 - 吐出圧力低下、受水槽水位異常 (満水位、低水位、渾濁水位)

機器構成



製品仕様

適用基準	設置場所 : 屋内専用
	吸込条件 : 流れ込専用 (吸込み仕様の場合、吸込み全揚程 - 3 m 以内)
使用電源	取り扱い液 : 清水 0 ~ 40℃ (凍結なきこと) pH5.8 ~ 8.6 (左記以外の特殊液には使用できません。)
	周囲温度 : 0 ~ 40℃ (- 5℃まではオプションのヒータ等で対応できます。)
標準材質	周囲湿度 : 20 ~ 85% (結露なきこと)
	使用電源 : 三相 AC200V 変動± 10%、50/60Hz ± 5%
制御方法	ポンプ : ケーシング…ステンレス鋼板製、羽根車…ステンレス鋼板製、主軸…ステンレス製
	圧力タンク : 鋼板製 (接液部樹脂ライニング)
運転方式	逆止め弁 : SCS、または CAC 製
	合流管 : ステンレス製
始動方式	ベース : 鋼板製
	停止方式 : ソフトストップ
停止方式	保護構造 : 屋内閉鎖形 (搭載形)
	主要器具 : コントローラユニット (インバータ内蔵)、漏電遮断器、高調波抑制用リアクトル、デジタルオペレータ、ディスプレイ基板 (自動、手動、切り替えスイッチ)、1号・2号水槽切り替えスイッチ
制御盤	盤面表示 : デジタルオペレータ (7 セグメント、4 桁表示)
	(吐出し圧力、電流、周波数、電圧、パラメータ数、各種エラーコードより選択表示) LED 表示、ディスプレイ基板 (液晶表示 2 行、16 文字)、運転号機表示、圧力表示、受水槽、流入弁号機表示、パラメータ、各種エラー表示、満水位、低水位、渾濁水位表示
外部端子	外部端子 : 各号機漏電、各号機故障 (吐出圧力異常低下含む)、受水槽満水位、受水槽低水位、受水槽渾濁、各号機運転
	過負荷保護 : 電子サーマル
電極棒	電極棒 : 5 極式
	流入弁電磁弁 : 2 回路

制御盤特殊仕様

- 電圧変更400V級
- 滅菌器運転回路付き
- 避雷器内蔵
- 凍結防止ヒータ回路付き
- 外部警報ブザー付き

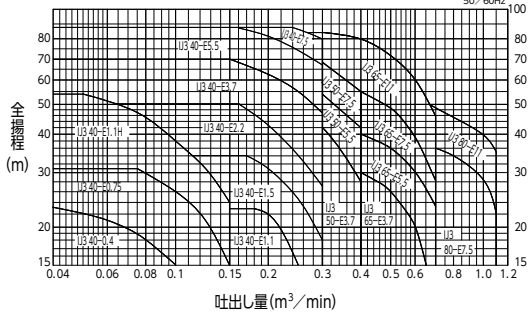
オプション

- 吸込改造
- 屋外カバー
- 基礎ボルト
- 相フランジ (ステンレス)
- フート弁 (吸込み形の場合)
- 圧力計
- 連成計
- 合流管吐出曲管
- 電極7極式
- 吐出側ポンプ毎仕切弁付
- 給湯加圧型 (0~60℃:流込運転のみ)

IoT対応給水ユニット IJ3 Series

■選定図表・標準仕様表

●交互運転方式

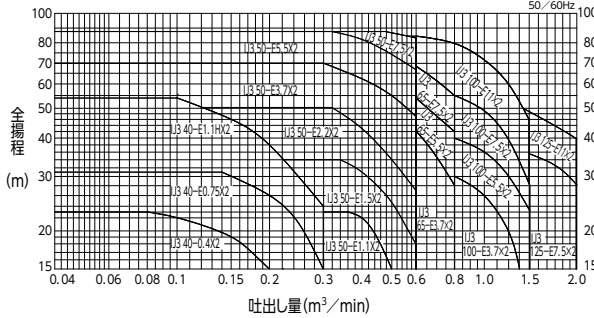


●形番説明

単位呼び名	電動機出力(kW)
呼称	トッランナーモータ搭載

選定方式	口径 (mm)		品名		電動機出力 (kW)	標準仕様		使用ポンプ品名		ポンプ 締切圧力 ヘッド (m)	タンク 容量 (L)	タンク 封入圧力 ヘッド (m)	予 想 騒音値 dB (A)
	吸 込	吐出し側 合流管	形 式	形 番		最大水量 (m³/min)	全揚程 (m)	形 式	形 番				
交互	40	40	IJ3	40-0.4B	0.4	0.06	20	NJP2	40×2-E60.4	26	10	12	50
	40	40	IJ3	40-E0.75	0.75	0.1	25	NJP2	40×3-E60.75	40	10	16	51
	40	40	IJ3	40-E1.1H	1.1	0.1	38	NJP2	40×4-E61.1	65	10	24	56
	40	40	IJ3	40-E1.1	1.1	0.2	20	NJP2	40×2-E61.1	28	10	13	56
	40	40	IJ3	40-E1.5	1.5	0.2	28	NJP2	40×2-E61.5	38	10	18	56
	40	40	IJ3	40-E2.2	2.2	0.2	41	NJP2	40×3-E62.2	55	10	25	59
	40	40	IJ3	40-E3.7	3.7	0.2	60	NJP2	40×3-E63.7	80	10	37	62
	40	40	IJ3	40-E5.5	5.5	0.2	74	NJP2	40×3-E65.5	95	10	49	69
	40	40	IJ3	40-E7.5	7.5	0.3	80	NJP2	40×4-E67.5	100	10	50	69
	40	50	IJ3	50-E3.7	3.7	0.4	28	NJP	40-E53.7H	67	10	18	66
	40	50	IJ3	50-E5.5	5.5	0.4	36	NJP	40-E65.5H	67	10	23	70
	40	50	IJ3	50-E7.5	7.5	0.4	55	NJP	40-E67.5H	100	10	34	70
	65	65	IJ3	65-E3.7	3.7	0.65	15	NJP	65×2-E53.7	38	39	10	66
	65	65	IJ3	65-E5.5	5.5	0.7	22	NJP	65×2-E65.5	49	39	14	70
	65	65	IJ3	65-E7.5	7.5	0.7	28	NJP	65×3-E67.5	64	39	17	70
	65	65	IJ3	65-E11	11	0.7	46	NJP	65×4-E611	97	39	29	71
	80	80	IJ3	80-E7.5	7.5	1.0	22	NJP	80×2-E67.5	40	39	14	68
	80	80	IJ3	80-E11	11	1.0	32	NJP	80×2-E611	60	39	20	71

●交互 + 並列運転方式



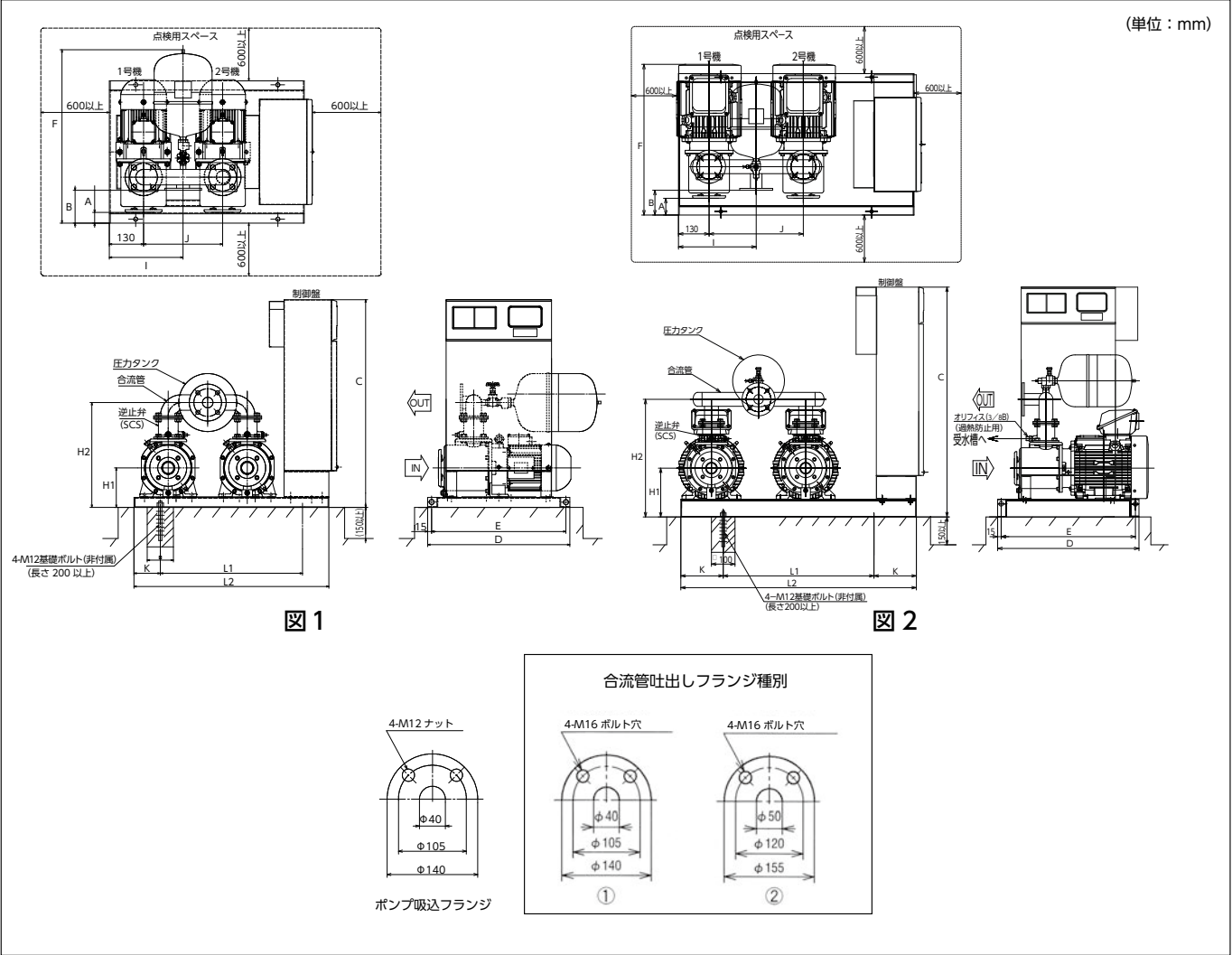
●形番説明

単位呼び名	電動機出力(kW)	(予備機付)
呼称	交互 + 並列運転方式	電動機出力(kW)
		トッランナーモータ搭載

選定方式	口径 (mm)		品名		電動機出力 (kW)	標準仕様		使用ポンプ品名		ポンプ 締切圧力 ヘッド (m)	タンク 容量 (L)	タンク 封入圧力 ヘッド (m)	予 想 騒音値 dB (A)
	吸 込	吐出し側 合流管	形 式	形 番		最大水量 (m³/min)	全揚程 (m)	形 式	形 番				
交互 + 並列	40	40	IJ3	40-0.4×2B	0.4×2	0.12	20	NJP2	40×2-E60.4	26	10	12	53
	40	40	IJ3	40-E0.75×2	0.75×2	0.2	25	NJP2	40×3-E60.75	40	10	16	54
	40	40	IJ3	40-E1.1H×2	1.1×2	0.2	38	NJP2	40×4-E61.1	65	10	24	59
	40	50	IJ3	50-E1.1×2	1.1×2	0.4	20	NJP2	40×2-E61.1	28	10	13	59
	40	50	IJ3	50-E1.5×2	1.5×2	0.4	28	NJP2	40×2-E61.5	38	10	18	59
	40	50	IJ3	50-E2.2×2	2.2×2	0.4	41	NJP2	40×3-E62.2	55	10	25	62
	40	50	IJ3	50-E3.7×2	3.7×2	0.4	60	NJP2	40×3-E63.7	80	10	37	65
	40	50	IJ3	50-E5.5×2	5.5×2	0.4	74	NJP2	40×3-E65.5	95	10	49	72
	40	50	IJ3	50-E7.5×2	7.5×2	0.6	80	NJP2	40×4-E67.5	100	10	50	72
	40	65	IJ3	65-E3.7×2	3.7×2	0.8	28	NJP	40-E53.7H	67	10	18	69
	40	65	IJ3	65-E5.5×2	5.5×2	0.8	36	NJP	40-E65.5H	67	10	23	73
	40	65	IJ3	65-E7.5×2	7.5×2	0.8	55	NJP	40-E67.5H	100	10	34	73
	65	100	IJ3	100-E3.7×2	3.7×2	1.3	15	NJP	65×2-E53.7	38	39	10	69
	65	100	IJ3	100-E5.5×2	5.5×2	1.4	22	NJP	65×2-E65.5	49	39	14	73
	65	100	IJ3	100-E7.5×2	7.5×2	1.4	28	NJP	65×3-E67.5	64	39	17	73
	65	100	IJ3	100-E11×2	11×2	1.4	46	NJP	65×4-E611	98	39	29	74
	80	125	IJ3	125-E7.5×2	7.5×2	2.0	22	NJP	80×2-E67.5	40	39	14	71
	80	125	IJ3	125-E11×2	11×2	2.0	32	NJP	80×2-E611	60	39	20	74

注 (1) 現地における実際の騒音値は、建物の構造、据え付け状態(据え付け方法、配管方法など)、据え付け床、壁などの反射音、バルブ曲管の流水音が加わって上記表より大きくなります。
(2) 境界条件：○本数値は、工場測定値(無響室)での値です。○測定点は、ユニット側面より1m離れた5点における平均値です。○ポンプの運転状態は、選定図適用範囲の仕様点付近です。
(3) ポンプの締切圧力は、最高周波数の場合の値です。

■寸法図表

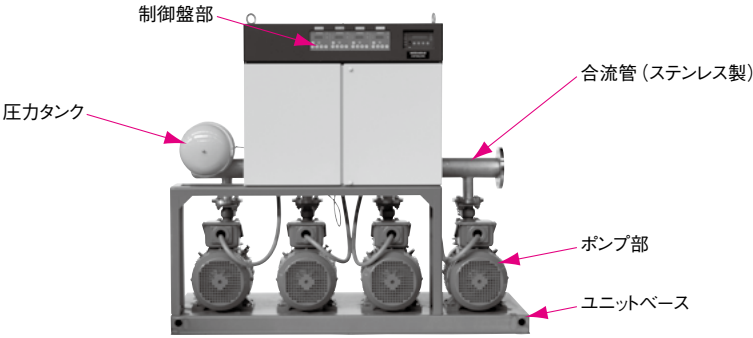


(単位 : mm)																			
口径 (mm)		品名		図	A	B	C	D	E	F	I	J	K	L1	L2	H1	H2	合流管吐出フランジ	概略質量 (kg)
吸込	吐出側合流管	形式	形番																
40	40	IJ3	40-0.4	1	36.5	77.5	790	540	510	610	280	300	100	540	740	150	398	①	83
40	40	IJ3	40-E0.75		40.5	124.5	790	540	510	658	280	300	100	540	740	150	398	①	91
40	40	IJ3	40-E1.1H		44.5	171.5	790	540	510	706	280	300	100	540	740	150	398	①	97
40	40	IJ3	40-E1.1		36.5	77.5	790	540	510	610	280	300	100	540	740	150	398	①	94
40	40	IJ3	40-E1.5		36.5	77.5	790	540	510	610	280	300	100	540	740	150	398	①	94
40	40	IJ3	40-E2.2		40.5	124.5	790	540	510	658	280	300	100	540	740	150	398	①	104
40	40	IJ3	40-E3.7		40.5	124.5	790	540	510	658	280	300	100	540	740	150	398	①	122
40	40	IJ3	40-E5.5	2	71	105	790	600	570	640	330	400	180	640	1,000	207	499	①	293
40	40	IJ3	40-E7.5		28	105	790	600	570	640	330	400	180	640	1,000	207	499	①	296
40	40	IJ3	40-E0.4 × 2	1	36.5	77.5	790	540	510	610	280	300	100	540	740	150	398	①	83
40	40	IJ3	40-E0.75 × 2		40.5	124.5	790	540	510	658	280	300	100	540	740	150	398	①	91
40	40	IJ3	40-E1.1H × 2		44.5	171.5	790	540	510	706	280	300	100	540	740	150	398	①	97
40	50	IJ3	50-E1.1 × 2	1	36.5	77.5	790	540	510	610	280	300	100	540	740	150	398	②	94
40	50	IJ3	50-E1.5 × 2		36.5	77.5	790	540	510	610	280	300	100	540	740	150	398	②	94
40	50	IJ3	50-E2.2 × 2		40.5	124.5	790	540	510	658	280	300	100	540	740	150	398	②	104
40	50	IJ3	50-E3.7 × 2		40.5	124.5	790	540	510	658	280	300	100	540	740	150	398	②	122
40	50	IJ3	50-E5.5 × 2	2	71	105	975	600	570	640	330	400	180	640	1,000	207	499	②	293
40	50	IJ3	50-E7.5 × 2		28	105	975	600	570	640	330	400	180	640	1,000	207	499	②	296

注 3.7kW以下の機種は過熱防止オリフィスは不付です。

IoT対応給水ユニット IJ3 Series

機器構成



製品仕様

適用基準	設置場所	屋内専用
	吸込条件	流れ込専用 (吸込み仕様の場合、吸込み全経路 - 3m 以内)
	取り扱い液	清水 0 ~ 40℃ (凍結なきこと) pH5.8 ~ 8.6 (左記以外の特殊液には使用できません。)
	周囲温度	0 ~ 40℃ (- 5℃まではオプションのヒータ等で対応できます。)
使用電源	周囲湿度	20 ~ 85% (結露なきこと)
	三相	AC200V 変動± 10%、50/60Hz ± 5%
	ポンプ	ケーシング…ステンレス鋼板製、羽根車…ステンレス鋼板製、主軸…ステンレス製
	圧力タンク	鋼板製 (接液部樹脂ライニング)
標準材質	逆止め弁	SCS、または CAC 製
	合流管	ステンレス製
	ベース	鋼板製
	制御方法	推定末端圧力一定制御 (吐出し圧力一定制御も設定可能です。)
制御盤	運転方式	交互運転、交互 + 並列運転
	始動方式	ソフトスタート
	停止方式	ソフトストップ
	保護構造	屋内閉鎖形 (搭載形)
主要器具	主要器具	コントローラユニット (インバータ内蔵)、漏電遮断器、高調波抑制用リアクトル、デジタルオペレータ、ディスプレイ基板 (自動、手動、切り替えスイッチ)、1号・2号水槽切り替えスイッチ
	盤面表示	デジタルオペレータ (7セグメント、4桁表示) (吐出し圧力、電流、周波数、電圧、パラメータ数、各種エラーコードより選択表示) LED表示、ディスプレイ基板 (液晶表示 2行、16文字)、運転号機表示、圧力表示、受水槽、流入弁号機表示、パラメータ、各種エラー表示、満水位、低水位、濁水位表示
	外部端子	各号機漏電、各号機故障 (吐出し圧力異常低下含む)、受水槽満水位、受水槽低水位、受水槽濁水、各号機運転
	過負荷保護	電子サーマル
電極棒	電極棒	5極式
	流入弁電磁弁	2回路

制御盤特殊仕様

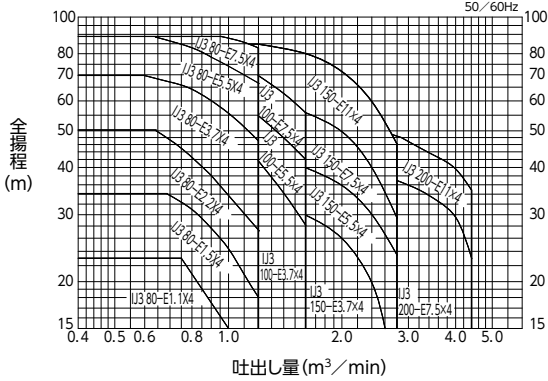
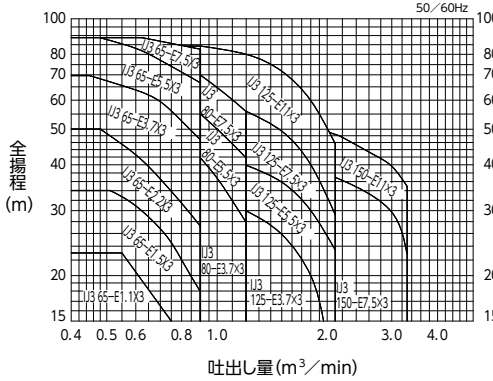
- 電圧変更400V級
- 滅菌器運転回路付き
- 避雷器内蔵
- 凍結防止ヒータ回路付き
- 外部警報ブザー付き

オプション

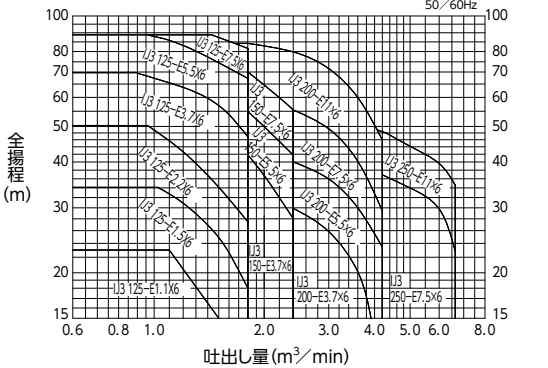
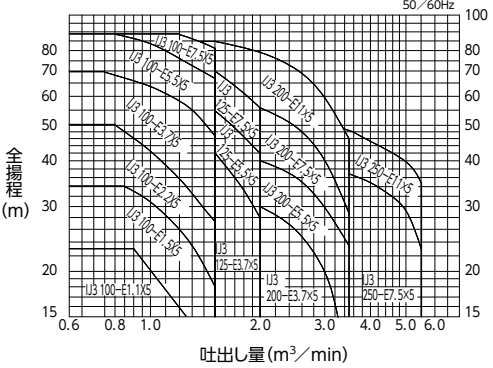
- 吸込改造
- 基礎ボルト
- 相フランジ (ステンレス)
- フート弁 (吸込み形の場合)
- 圧力計
- 連成計
- 合流管吐出曲管
- 電極7極式
- 給湯加圧型 (0~60℃:流込運転のみ)

選定図表

●3~4台 並列運転方式



●5~6台 並列運転方式



寸法図表

3台台数制御

(単位 : mm)

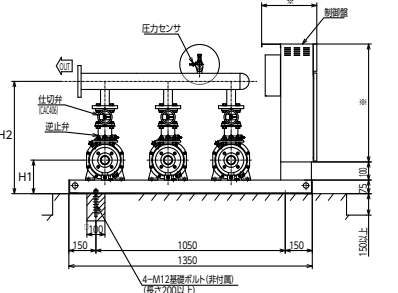
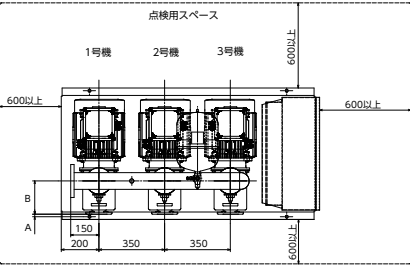
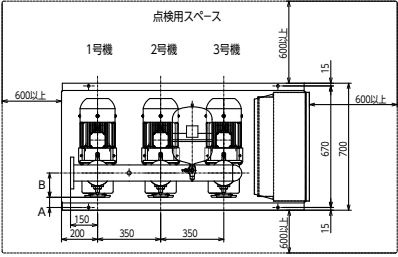


図 1

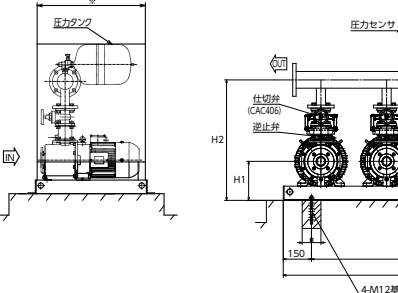
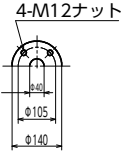
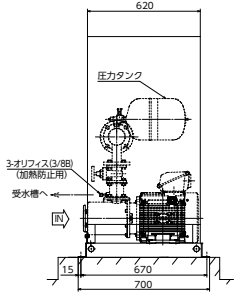
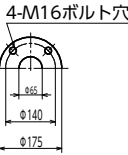


図 2



ポンプ吸込
フランジ



合流管吐出
フランジ

(単位 : mm)

口径 (mm)	吐出側 合流管	品名		図	A	B	H1	H2	概略質量 (kg)
		形式	形番						
40	65	IJ3	65-E1.1 × 3	1	99	91	185	619	215
40	65	IJ3	65-E1.5 × 3		99	91	185	619	215
40	65	IJ3	65-E2.2 × 3		56	134	185	619	220
40	65	IJ3	65-E3.7 × 3		56	134	185	619	240
40	65	IJ3	65-E5.5 × 3	2	56	134	207	641	305
40	65	IJ3	65-E7.5 × 3		13	177	207	641	320

注 吐出口径 80mm 以上の寸法は、お問合せください。
注 3.7kW 以下の機種は過熱防止オリフィスは不付です。

IoT対応給水ユニット IJ3 Series

■寸法図表

4台数制御 (例) IJ3 80-E7.5X4

(単位：mm)

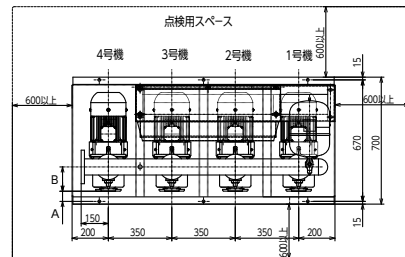


図 1

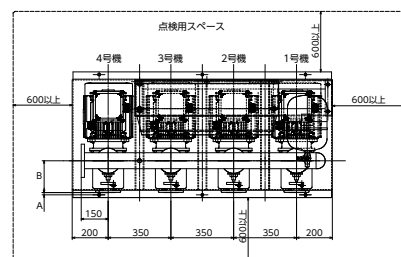
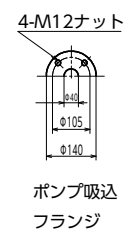
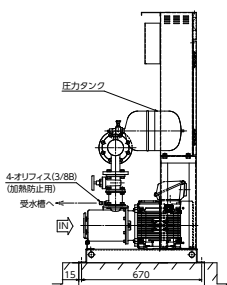
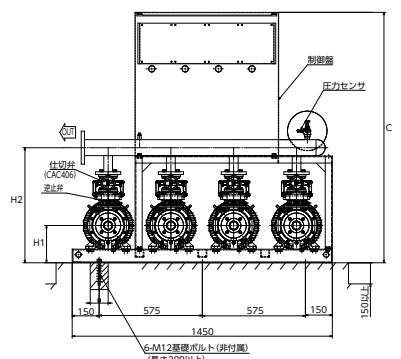
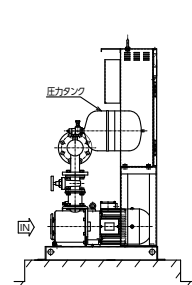
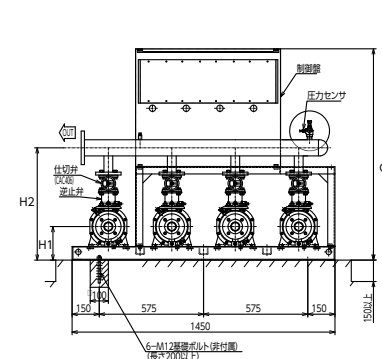
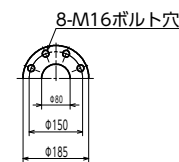


図 2

ポンプ吸込
フランジ合流管吐出
フランジ

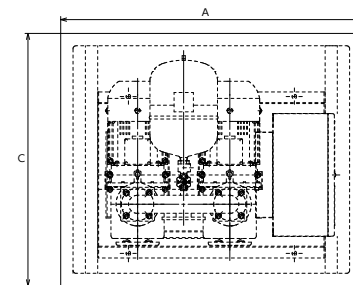
口径 (mm)		品名		図	A	B	C	H1	H2	概略質量 (kg)
吸込	吐出側合流管	形式	形番							
40	80	IJ3	80-E1.1 × 4	1	99	91	1,165	185	619	265
40	80	IJ3	80-E1.5 × 4		99	91	1,165	185	619	265
40	80	IJ3	80-E2.2 × 4		56	134	1,165	185	619	270
40	80	IJ3	80-E3.7 × 4		56	134	1,165	185	619	300
40	80	IJ3	80-E5.5 × 4	2	56	134	1,245	207	641	380
40	80	IJ3	80-E7.5 × 4		13	177	1,245	207	641	400

注 吐出口径 100mm 以上の寸法は、お問合せください。
注 3.7kW 以下の機種は過熱防止オリフィスは不付です。

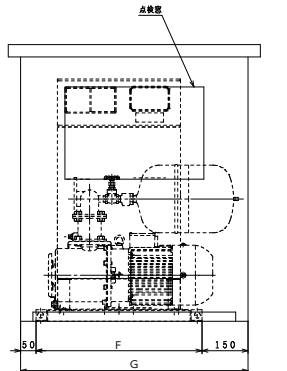
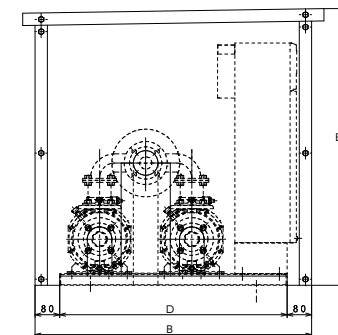
■屋外カバー寸法図

品名	標準材質
OCV-IJ3	鋼板製

現地組立式です。
本屋外カバーは簡易屋外設置用です。
写真はイメージです。実物とは若干異なります。
ポンプ3台以上の屋外カバーについては、お問い合わせください。



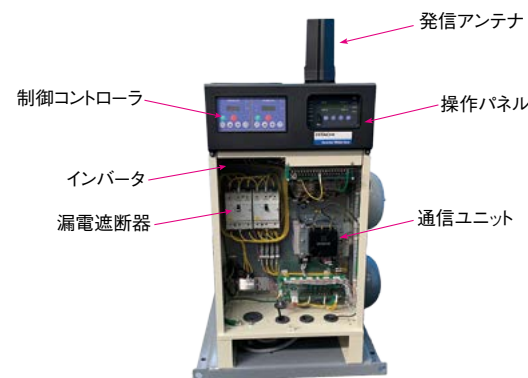
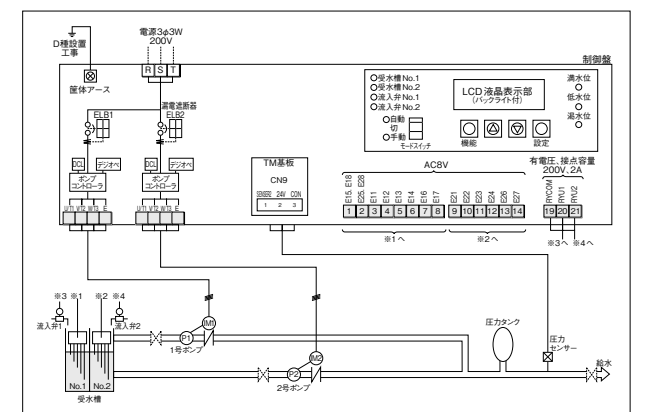
(単位：mm)



(単位：mm)

適用形式	A	B	C	D	E	F	G
IJ3 40-E1.1 ~ 3.7 IJ3 50-E1.1×2 ~ 3.7×2	980	900	820	740	900	540	740
IJ3 40-E5.5, 7.5 IJ3 50-E5.5×2, 7.5×2	1,240	1,160	880	800	1,100	600	800

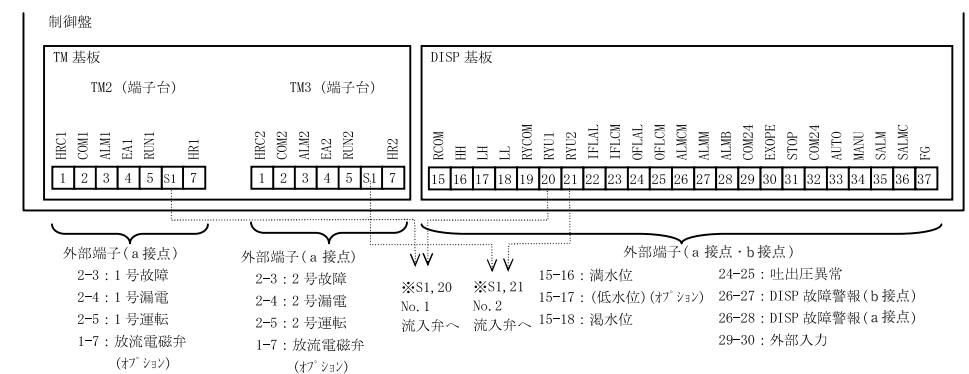
■制御盤内部

■システム系統図・単線結線図 (交互、交互+並列運転方式)
制御装置と各機器との信号の流れと単線結線図は次のとおりです。

■外部端子の配線

監視盤等へ結線する際には、次により行ってください。

外部端子は無電圧、接点容量は、AC200V,2Aです。又、端子台ネジサイズは、M3です。



株式会社 日立産機システム

詳細はWebへ

<https://www.hitachi-ies.co.jp>

日立産機 お問い合わせ 



●このカタログに掲載した内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

HP-388

2023.6

Printed in Japan(H)