



川本ポンプ

大切な「水」をあなたへ

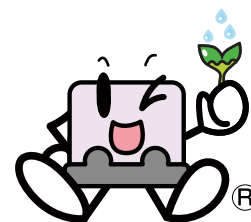


コンフォート アース
Comfort Earth®

インバータ自動運転ユニット

ポンパー[®] USF・LF

USFE・USF2・LFE・LF形



省エネ

コンパクト

7.5kW迄の水中・陸上ポンプに対応

Ver.1.4



USFE形



LFE形



USF2形
LF形

Kawamoto

再生紙を使用しています。

業界初!

7.5kW迄の

陸上・水中ポンプに対応!!

小形インバータ搭載自動運転ユニット

インバータ清水水中・深井戸水中ポンプユニット・陸上ポンプユニット

ポンパー® USF・LF

用途 農業用・各種工場給水用・消雪用・散水用・ビル給水用

深井戸水中・清水水中ポンプ用

USFE形



USF2形



USFE形		モータ出力			
mm	kW	1.1	1.5	2.2	2.7
25	□	○	○	○	○
32	□	○	○	○	○
40	□	○	○	○	○
50	□	○	○	○	○

USF2形		モータ出力			
mm	kW	3.7	5.5	7.5	
40	□	○	○	○	○
50	□	○	○	○	○
65	□	○	○	○	○

組合せポンプ例

KUR2形
ステンレス清水水中タービンポンプ
(60Hz品使用)

組合せポンプ例

US(N)2形深井戸水中ポンプ (60Hz品使用)
※50Hz品使用の場合は、別途お問い合わせください。

◀US2形
ステンレス深井戸水中ポンプ

注:図はイメージです

組合せポンプ例

US(N)2形深井戸水中ポンプ (60Hz品使用)
※50Hz品使用の場合は、別途お問い合わせください。

◀US2形
ステンレス深井戸水中ポンプ

注:図はイメージです

省エネ

インバータ制御による推定末端圧一定給水により定圧給水方式と比べ電気代が削減され高い省エネ効果の運転を行います。

小形・軽量化

自動運転ユニット部のコンパクト設計により、大幅な小形・軽量化を実現

ポンパーUSFE:容積比/47% 質量/45%(平均)従来品ユニット比

ポンパーLF:容積比/12% 質量/41%(TVS形65mm・7.5kWセット)

従来品圧力タンク比

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。

砂に強い

[US(N)2形]ポンプ

ポンプは十分な肉厚のステンレス精密鑄造製インペラの他、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。

屋外設置可能 (USFE・LFE)

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。

④ USF2-LFは特別付属品

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。

全国统一仕様 (ポンプは60Hz品使用)

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。

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、又、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。

高調波・ノイズ対策

ノイズフィルター、DCリアクトル付で、ノイズ、高調波対策を標準装備。

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、アキュムレータをコンパクトにユニット化、施工も容易です。 ※USFE・LFEは弁体付バックシン

高機能制御盤 (USF2・LF)

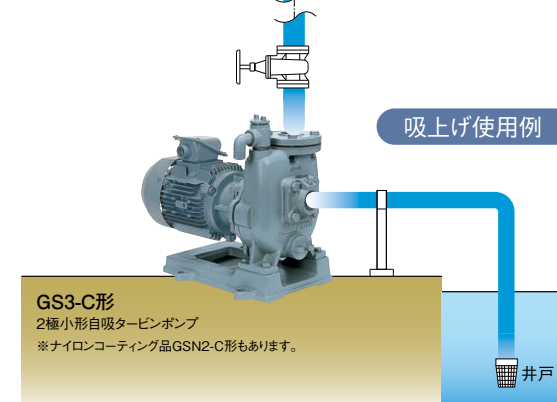
漏電しゃ断器(AL接点付)、各種表示・外部警報端子の他、センサー異常検出機能など充実の保護機能を備えた信頼性の高いハイグレードな制御盤です。

陸上ポンプ用

LFE形

LFE形		モータ出力		
mm	kW	1.5	2.2	3.7
32	□	○	○	○
40	□	○	○	○
50	□	○	○	○

自動運転ユニット部

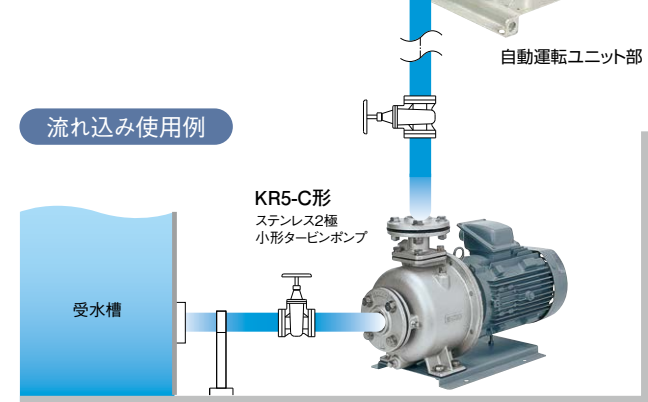


注:図はイメージです

LF形

LF形		モータ出力		
mm	kW	3.7	5.5	7.5
40	□	○	○	○
50	□	○	○	○
65	□	○	○	○

自動運転ユニット部



注:図はイメージです

組合せポンプ例

KR5-C形、GS(3/4)-C形、GE-C形、TVS形、KS形など (60Hz品使用)

その他陸上用汎用ポンプ (締切揚程100m未満)

※カスケードポンプは使用出来ません。

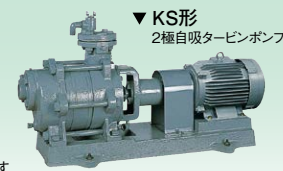
※50Hz品使用の場合は、別途お問い合わせください。

※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)。詳細は別途お問い合わせください。

※自吸式ポンプとの組み合わせで少量で使用する場合は常時通しが必要となります。詳細はお問い合わせください。

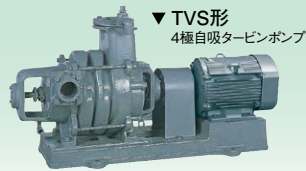
▼KS形

2極自吸タービンポンプ



▼TVS形

4極自吸タービンポンプ



■標準仕様

制御装置	USFE・USF2・LFE・LF	インバータ周波数制御による推定末端圧一定給水
運転方式	USFE・USF2・LFE・LF	単独
設置場所(周囲温度/湿度)	USFE・LFE	屋内・屋外(0~40℃/90%RH以下、標高1000m以下)
	USF2・LF	屋内(0~40℃/90%RH以下、標高1000m以下)
液質	USFE・USF2 LFE・LF	清水 pH:5.8~8.6、塩素イオン濃度:200mg/L以下 砂(細砂0.1~0.25mm以下)の含有量:50mg/L以下
電源	USFE・USF2・LFE・LF	電圧:三相200V 周波数:50/60Hz兼用
アキュムレータ	USF2・LF	容量20L
	USFE・LFE	容量10L
制御盤	インバータ	USFE・USF2・LFE・LF
	モータ保護装置	USFE・USF2・LFE・LF
	表示灯(デジタル表示)	USFE・USF2・LFE・LF
	外部信号(無電圧)	USFE・LFE
	USF2・LF	運転、故障、過水、満水、減水(3.7kWは運転、故障、過水)

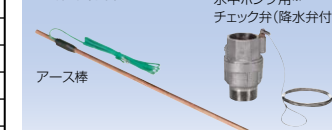
■組合せ一覧表

ユニット名	自動運転ユニットセット	自動運転ユニット	配管セット	組合せポンプ(60Hz)	液温	口径(mm)	モータ(kW)	備考
USFE	USFE25S1.1~2.2 USFE32S1.1~2.7 USFE40S1.1~2.7 USFE50S1.5~2.7	USFE-1.1~2.7	USFE-25~50-10L	US(N)2	0~35℃	25~50	1.1~2.7	
				KUR2	0~35℃	32~50	1.5、2.2	注:配管セットは特殊仕様となります
USF2	USF2-40S3.7~5.5 USF2-50S3.7~7.5 USF2-65S3.7~7.5			US(N)2	0~30℃	40~65	3.7~7.5	3.7kWは0~35℃
				KUR2	0~30℃	40~65	3.7~7.5	3.7kWは0~35℃
LFE	LFE32S1.5~2.2 LFE40S1.5~3.7 LFE50S1.5~3.7	LFE-1.5~3.7(2.2)	LFE-32~50-10L	吸上げ用 GS3-C、TVS 等 GSN2-C	0~40℃	32~50	1.5~7.5	
LF	LF40S5.5 LF50S5.5~7.5 LF65S3.7~7.5			流込用 KR5-C、GE-C 等		40~65		

■付属品

ユニット名	標準付属品	特別付属品(オプション)
USFE USF2	水中ポンプ用チェック弁 (ワイヤロープ3m付)	チェック弁用ロープ(20、40、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(KUR2用) 保護カバー(USF2・LF用) ヒータ(USF2・LF用)
LFE LF	アース棒	

■標準付属品



※深井戸水中ポンプ
US2、USN2形と組み合わせ時に使用します。
清水水中ポンプKUR2形組み合わせ時は不要。

■特別付属品

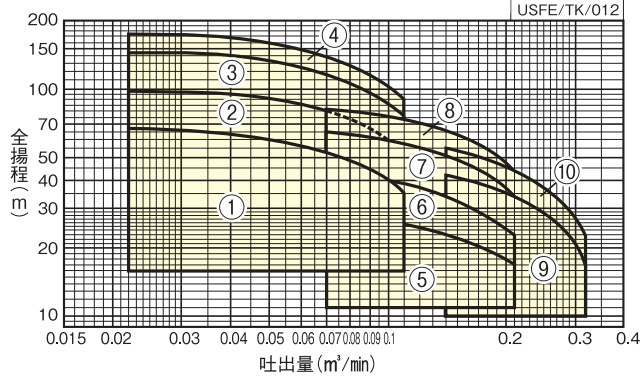


保護カバー(USF2・LF用)

USFE形 (1.1～2.7kW) 深井戸水中ポンプ及び清水水中ポンプ用

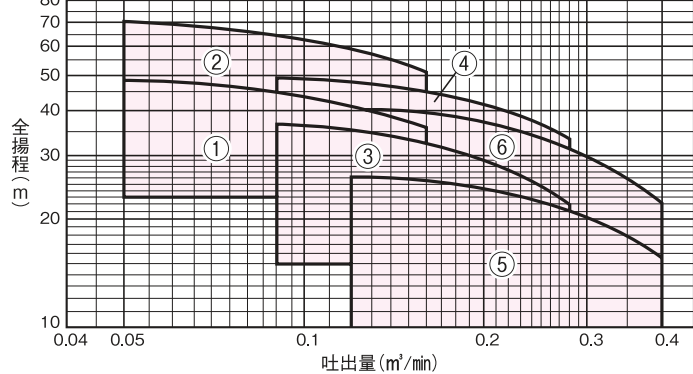
深井戸水中ポンプ

■ポンプ適用図 US(N)2形 井戸径100mm



清水水中ポンプ

■ポンプ適用図 KUR₃形



■仕様表 US(N)2形 停止流量:10L/min

井戸径 mm	口径 mm	運転方式 符 号	自動運転 ユニットセット	モータ kW	参 考 仕 様				セ ッ ト 構 成		
					吐 出 量 m³/min	全 揚 程 m	設定揚程 m		自動運転 ユ ニ ッ ト	配 管 セ ッ ト	組合せポンプ形式 (60Hz品)
100	25	単	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
100	32	単	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	独	11 USFE40S1.1	1.1	0.16	22	30※		USFE-1.1	USFE-40-10L	US2-406-1.1C
100			12 USFE40S1.5	1.5	0.14	24	30※		USFE-1.5		USN2-406-1.1C
150			6 USFE40S1.5	1.5	0.16	32	30		USFE-1.5		US2-406-1.5C
100			6 USFE40S1.5	1.5	0.14	33	30		USFE-1.5		USN2-406-1.5C
150			13 USFE40S2.2	2.2	0.16	45	30		USFE-2.2		US2-406-2.2CR
100			7 USFE40S2.2	2.2	0.14	50	30		USFE-2.2		USN2-406-2.2CR
150			14 USFE40S2.7	2.7	0.16	58	30		USFE-2.7		US2-406-2.7C
100			8 USFE40S2.7	2.7	0.14	63	30		USFE-2.7		USN2-406-2.7C
150	50	独	15 USFE50S1.5	1.5	0.25	19	30※		USFE-1.5	USFE-50-10L	US2-506-1.5C
100			16 USFE50S2.2	2.2	0.25	30	30		USFE-1.5		US2-506-2.2CR
150			9 USFE50S2.2	2.2	0.22	30	30		USFE-2.2		USN2-506-2.2CR
100			17 USFE50S2.7	2.7	0.25	38	30		USFE-2.2		US2-506-2.7C
150	100	独	10 USFE50S2.7	2.7	0.22	40	30		USFE-2.7	USFE-50-10L	USN2-506-2.7C
100											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。

■仕様表 KUR₃形 ③KUR₃形用自動運転ユニットは、特殊仕様となります。

口径 mm	運転方式 符 号	自動運転 ユニットセット	モータ kW	参 考 仕 様				セ ッ ト 構 成			適用ポンプ形式 (60Hz品)
				吐 出 量 m³/min	全 揚 程 m	設定揚程 調整範囲 m		自動運転 ユ ニ ッ ト	配 管 セ ッ ト		
32	単	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	単	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	独	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

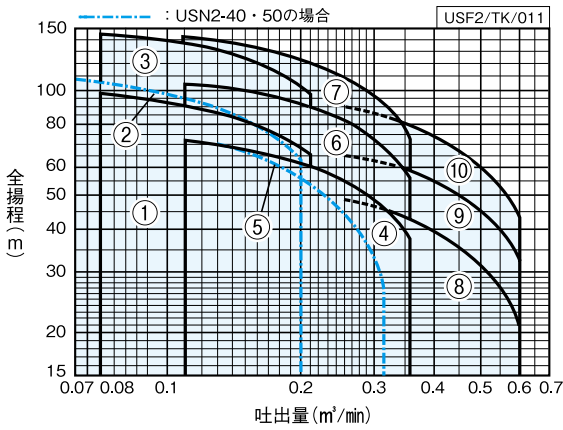
③ フラッシュバルブ等瞬時に大量水をご使用の場合は、別途ご相談ください。

USF2形 (3.7～7.5kW) 深井戸水中ポンプ用及び清水水中ポンプ用

深井戸水中ポンプ

※2.7kW以下につきましては、USFE形を参照願います。

■ポンプ適用図 US(N)2形 井戸径100mm・150mm



※各組合せポンプ適用図の性能曲線から、図1、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 US(N)2形 停止流量:10L/min

井戸径 (注1) mm	口径 mm	運転方式 符 号	自動運転 ユニット形式	モータ kW	参 考 仕 様				地下揚程 m	アキュムレータ 封入圧力 MPa	適用ポンプ形式 (60Hz品)	力率 %
					吐出量 m³/min	全揚程 m	設定揚程 m	始動揚程 m				
(100)	40	単	1 USF2-40S 3.7	3.7	0.16(0.14)	81(79)	30	23	51(49)	0.20	US2-406-3.7C	89.4
			2 USF2-40S 5.5	5.5	0.18	110	30	23	80	0.20	USN2-406-3.7C	89.8
			3 USF2-40S 7.5	7.5	0.25(0.22)	57(54)	30	23	27(24)	0.20	US2-406-5.5C	89.4
(100)	50	単	4 USF2-50S 3.7	3.7	0.25(0.22)	57(54)	30	23	27(24)	0.20	USN2-506-3.7C	89.4
			5 USF2-50S 5.5	5.5	0.25	81	30	23	51	0.20	US2-506-5.5C	89.8
			6 USF2-50S 7.5	7.5	0.25	108	30	23	78	0.20	US2-506-7.5C	90.0
150	65	独	7 USF2-65S 3.7	3.7	0.36	34	20	14	14	0.20	US2-656-3.7C	89.4
			8 USF2-65S 5.5	5.5	0.36	50	30	23	20	0.20	US2-656-5.5C	89.8
			9 USF2-65S 7.5	7.5	0.36	72	30	23	42	0.20	US2-656-7.5C	90.0

③1 適用ポンプUSN2-40・50は井戸径100mm以上。US2-40・50は井戸径150mm以上です。

③2 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。

■仕様表 KUR₃形 ③KUR₃形用自動運転ユニットは、特殊仕様となります。

口径 mm	運転方式 符 号	自動運転 ユニット形式	モータ kW	参 考 仕 様		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 %
				吐出量 m³/min	全揚程 m				
40	単	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
50		3 USF2-50S 5.5	5.5	0.31	65	44～65	0.34	KUR2-506-5.5	89.8
65	独	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

③ フラッシュバルブ等瞬時に大量水をご使用の場合は、別途ご相談ください。

図1 US形ポンプ損失抵抗曲線(自動運転ユニット+降水弁付チェック弁)

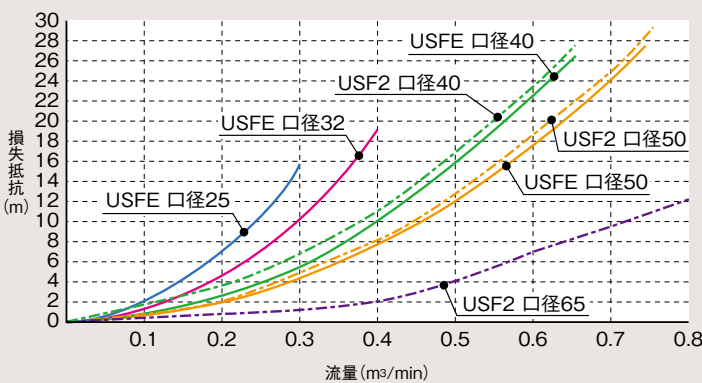
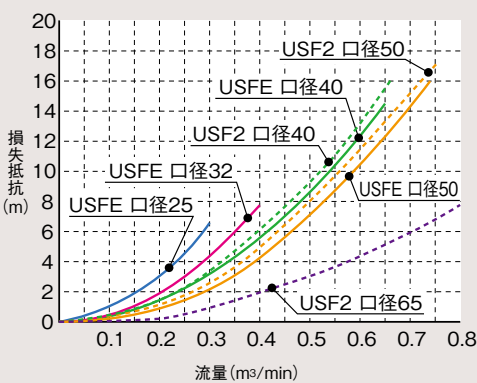


図2 KUR形ポンプ損失抵抗曲線(自動運転ユニット)

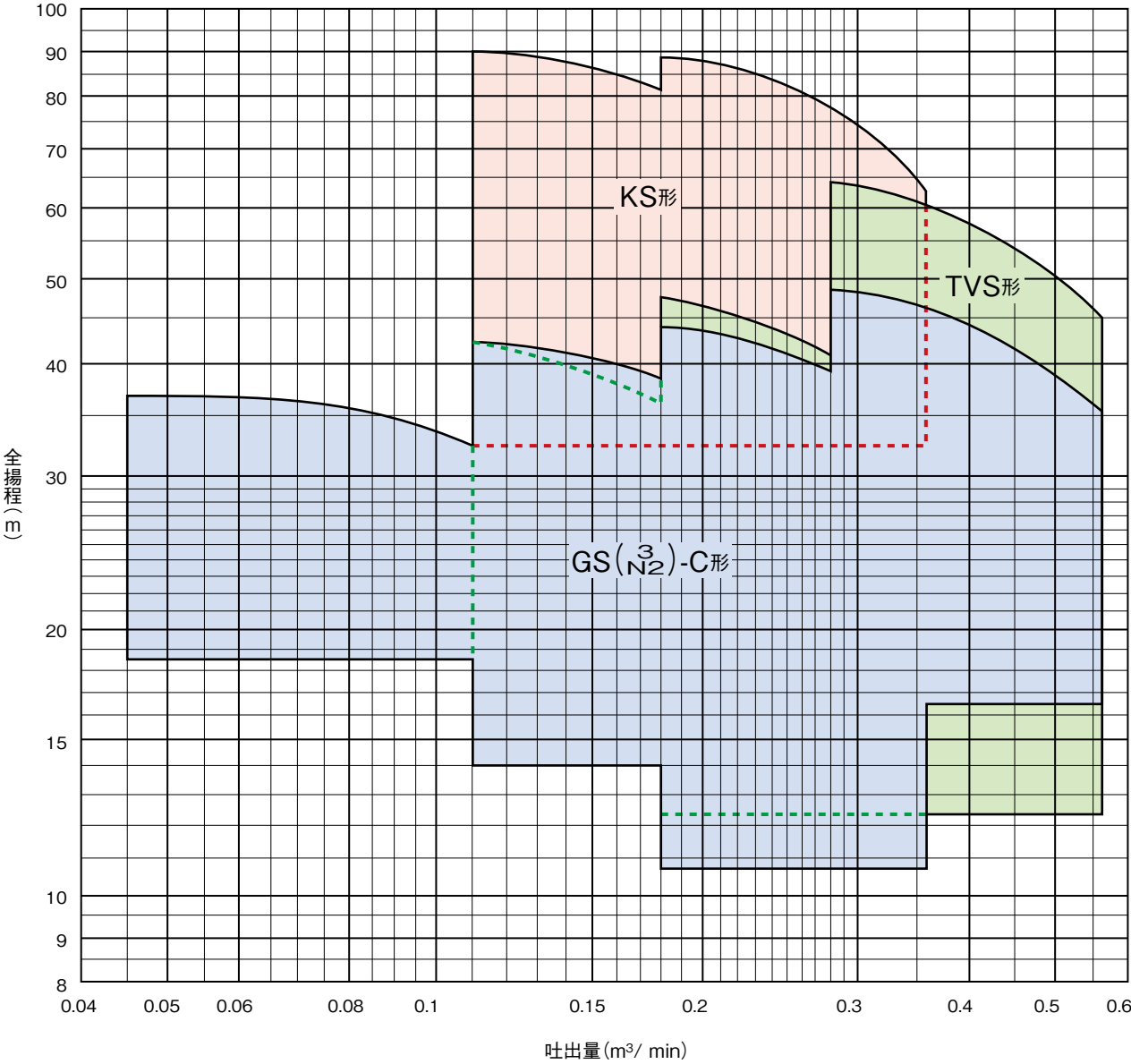


LFE・LF形

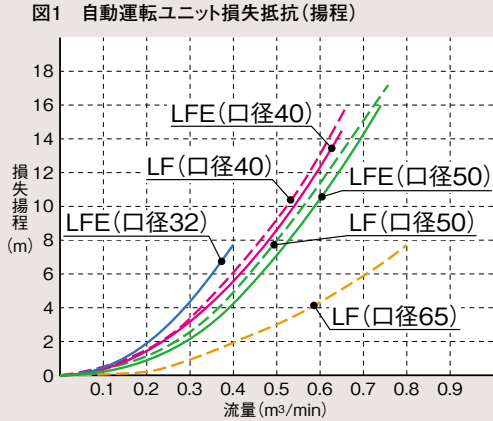
(1.5~7.5kW)

陸上ポンプ用

■自吸式ポンプ選定図 GS(3/2)-C／KS／TVS

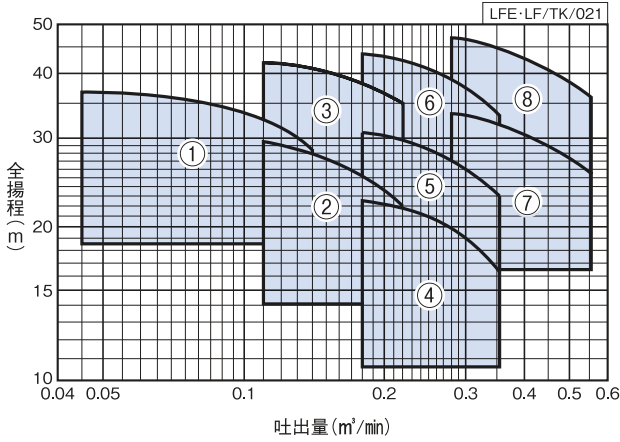


※各組合せポンプ適用図の性能曲線から、
図1に従って、各損失抵抗を減じてユニット
仕様を検討ください。



適用図／仕様表

■ポンプ適用図 GS3(3/2)-C形の例

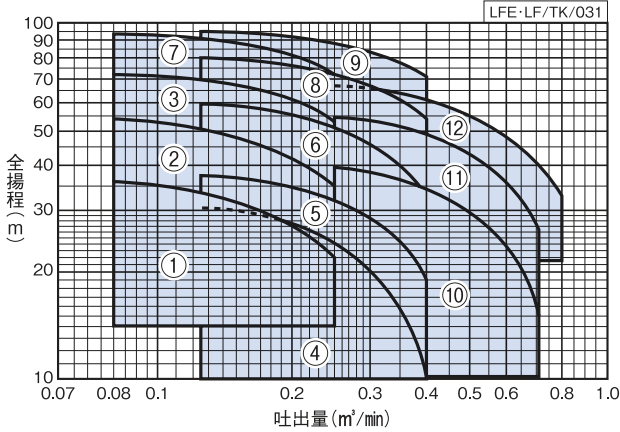


■仕様表 停止流量:10L/min

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	モータ	ユニット標準仕様	組合せポンプ形式 (60Hz品)
						kW		
32	単	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 _{3/2} -326CE1.5
		2	LFE40S1.5	LFE-1.5	LFE-40-10L	1.5		GS _{3/2} -406CE1.5
		3	LFE40S2.2	LFE-2.2		2.2		GS _{3/2} -406CE2.2
40	単	4	LFE50S1.5	LFE-1.5	LFE-50-10L	1.5		GS _{3/2} -506CE1.5
		5	LFE50S2.2	LFE-2.2		2.2		GS _{3/2} -506CE2.2
		6	LFE50S3.7	LFE-3.7		3.7		GS _{3/2} -506CE3.7
50	独	7	LF65S3.7	—	—	3.7		GS _{3/2} -656CE3.7
		8	LF65S5.5	—	—	5.5		GS _{3/2} -656CE5.5

①1 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。
②2 適用ポンプ:TVS、KS 等の詳細はお問合せください。 ③3 LFE32S2.2もあります。

■ポンプ適用図 KR5-C形の例



■仕様表

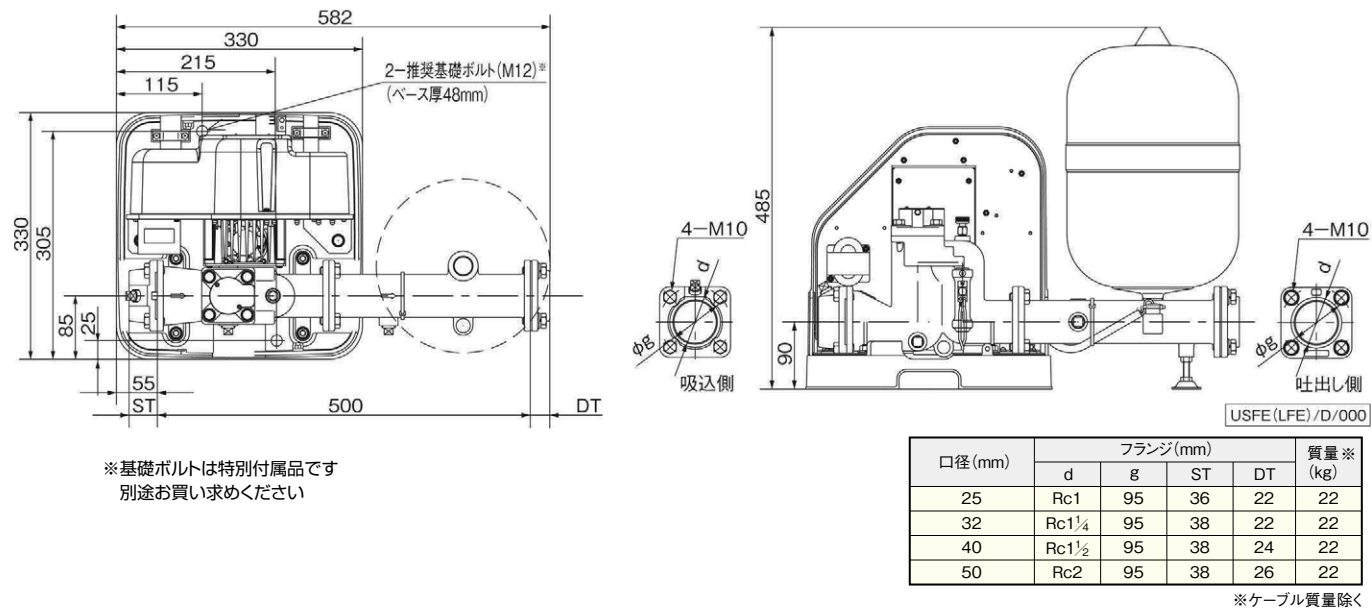
口径 mm	運転 方式	符 号	自動運転 ユニットセット	自動運転 ユニット	配管セット	モータ	ユニット標準仕様	組合せポンプ形式 (60Hz品)
						kW		
40	単	1	LFE40S1.5	LFE-1.5	LFE-40-10L	1.5	組合せポンプの性能曲線及び 自動運転ユニットの損失を減じて、 ユニット標準仕様の設定揚程は 30mから調整してください。	KR5-406CE1.5
		2	LFE40S2.2	LFE-2.2		2.2		KR5-406CE2.2
		3	LFE40S3.7	LFE-3.7		3.7		KR5-406CE3.7
50	単	4	LFE50S1.5	LFE-1.5	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	独	7	LF40S5.5	—	—	5.5		KR5-406CE5.5
		8	LF50S5.5	—	—	5.5		KR5-506CE5.5
50	独	9	LF50S7.5	—	—	7.5		KR5-506CE7.5
		10	LF65S3.7	—	—	3.7		KR5-656CE3.7
65	独	11	LF65S5.5	—	—	5.5		KR5-656CE5.5
		12	LF65S7.5	—	—	7.5		KR5-656CE7.5

①1 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。 ②2 適用ポンプ:TVS、KS 等の詳細はお問合せください。

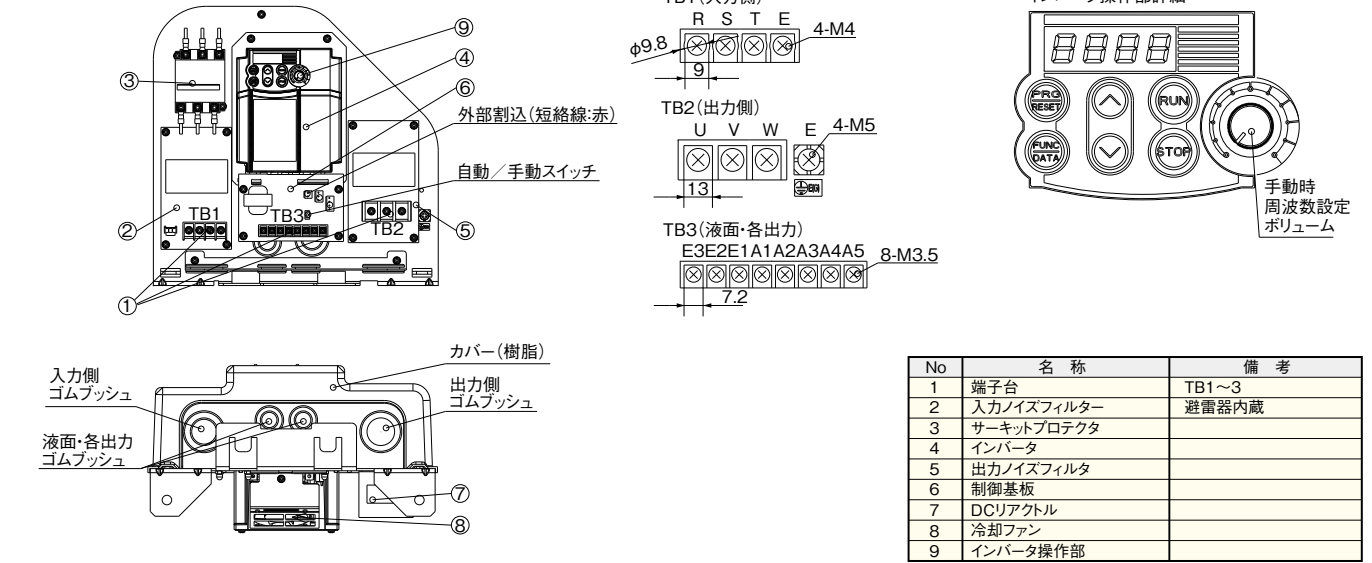
ポンパーUSF・LF 構造図／寸法図

USFE・LFE形 ※各組合せするポンプの寸法図・構造図については、別途お問い合わせください。

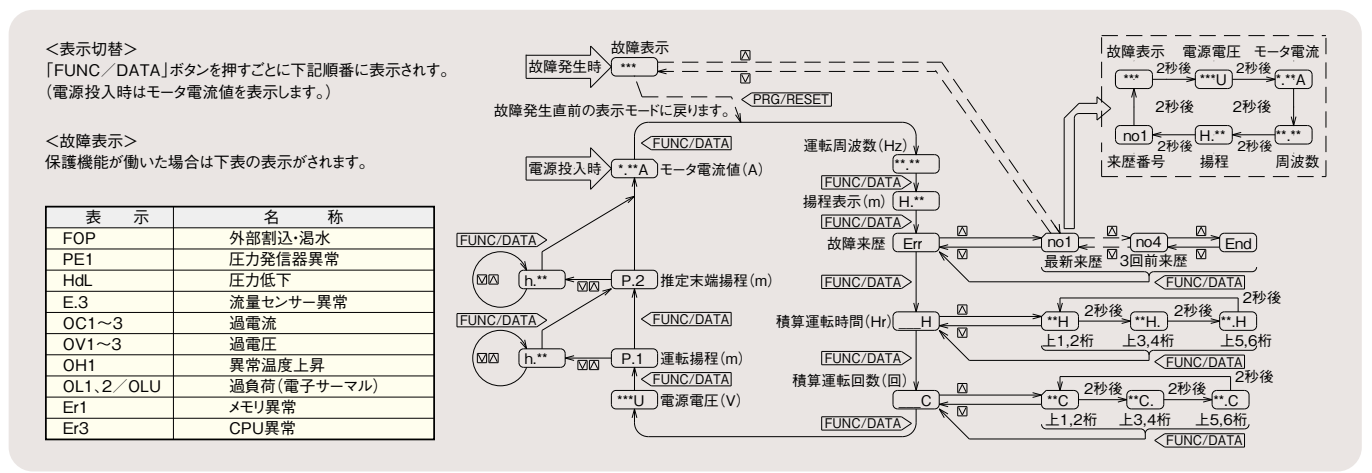
●自動運転ユニット



●電装箱



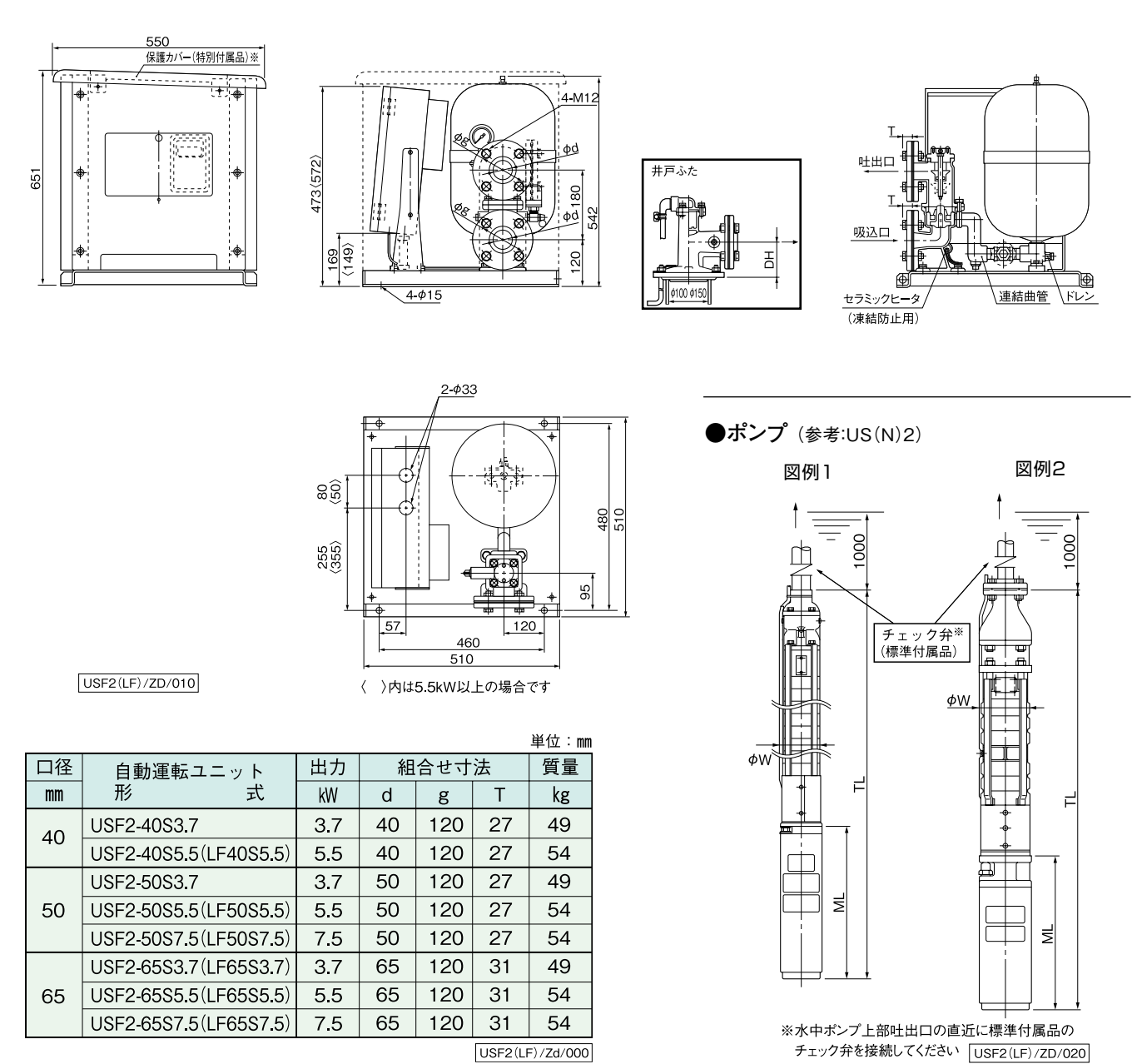
●操作説明図



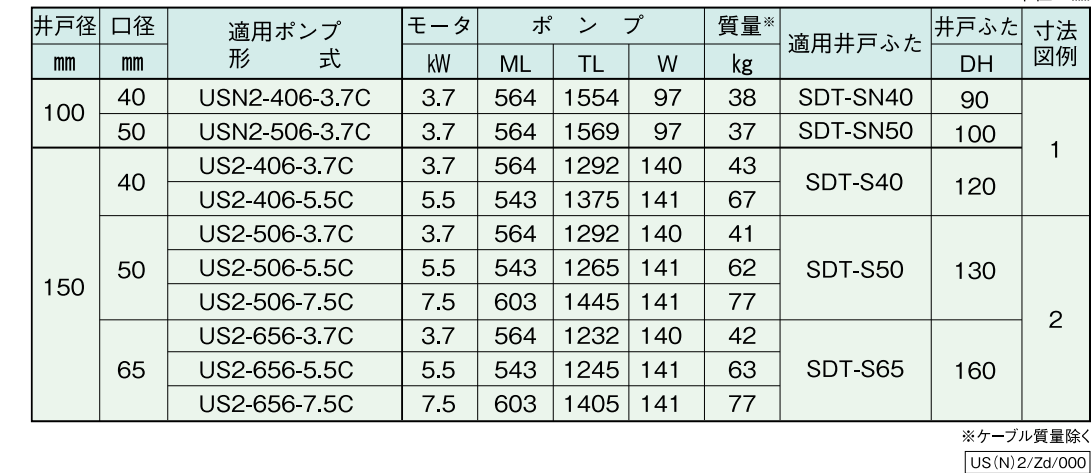
構造図／寸法図

USF2・LF形 ※各組合せするポンプの寸法図・構造図については、別途お問い合わせください。

●自動運転ユニット (口径40・65mmのフランジ取付法はJIS10KL-50相当です)

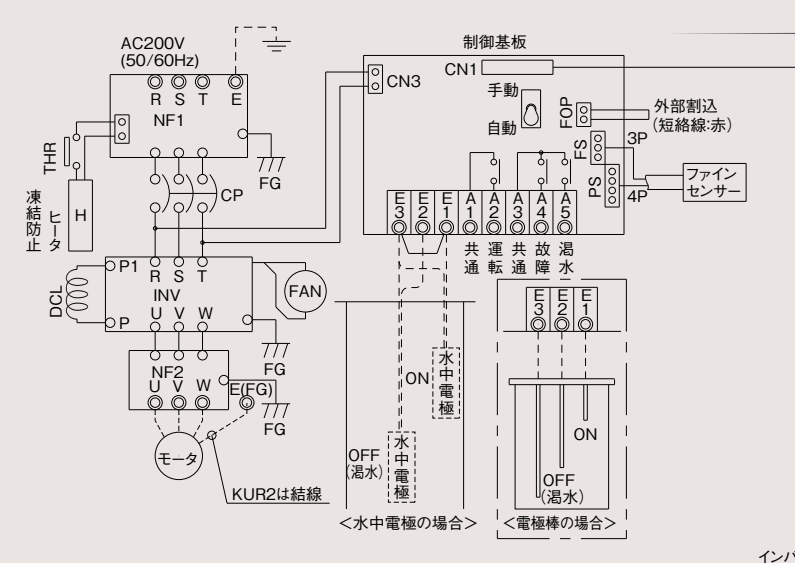


■ポンプ 参考:USF2+US(N)2の組み合わせ



ポンパーUSF・LF 接続図

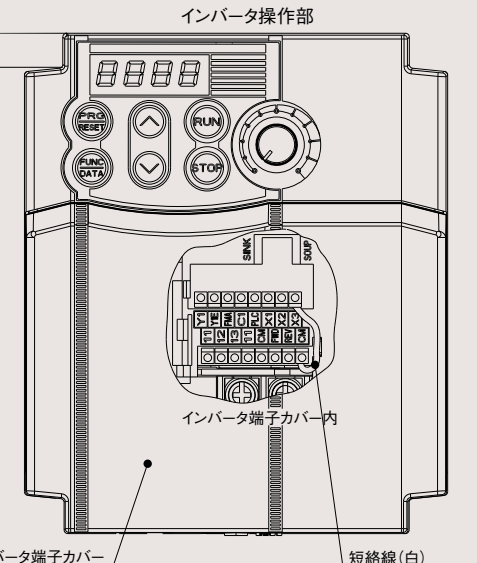
USFE形



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。



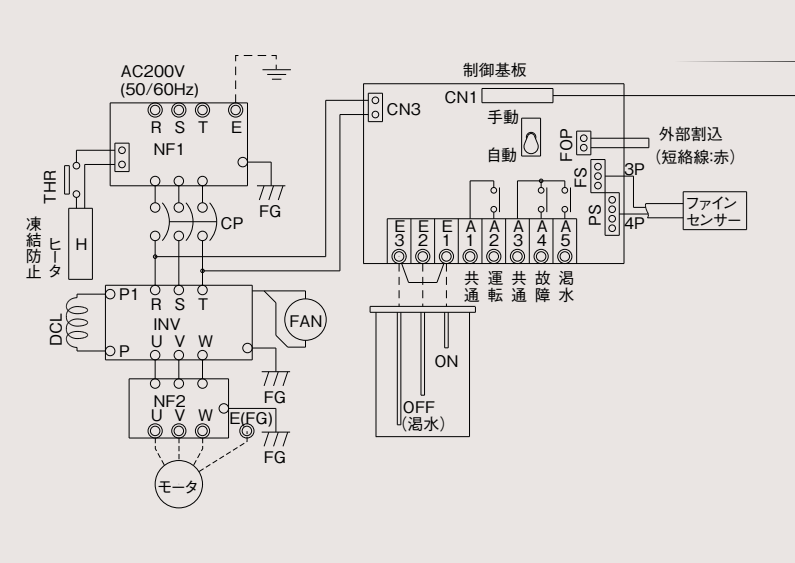
インバータ操作部

インバータ端子カバー内

短絡線(白)

インバータ端子カバー

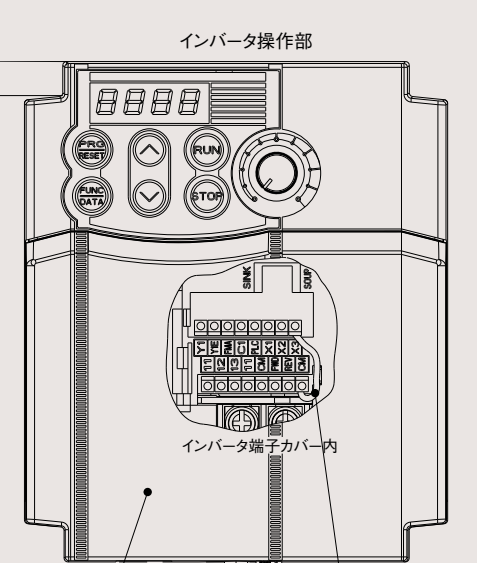
LFE形



制御基板端子台

●E1～3:
水位制御する場合は、E1－E3間の短絡線を外し電極棒を接続してください。

●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。



インバータ操作部

インバータ端子カバー内

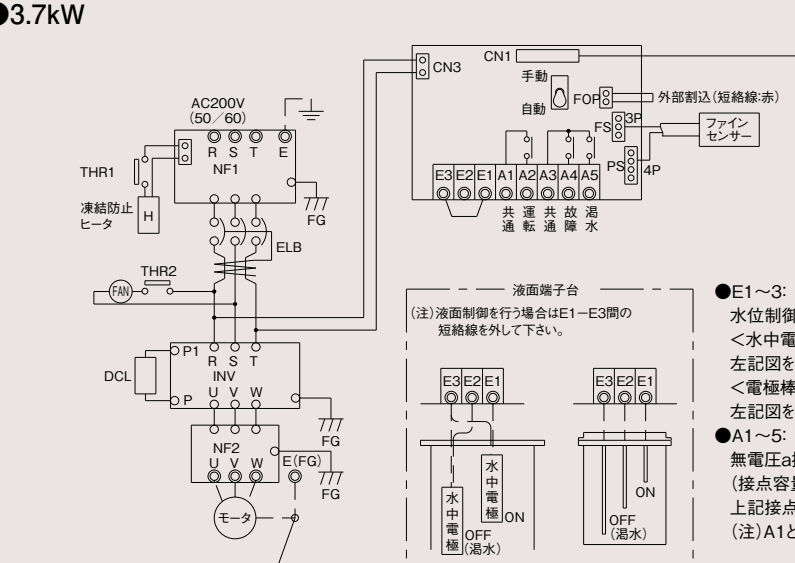
短絡線(白)

インバータ端子カバー

接続図

USF2・LF形 (制御盤 ECSU2)

●3.7kW



●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。

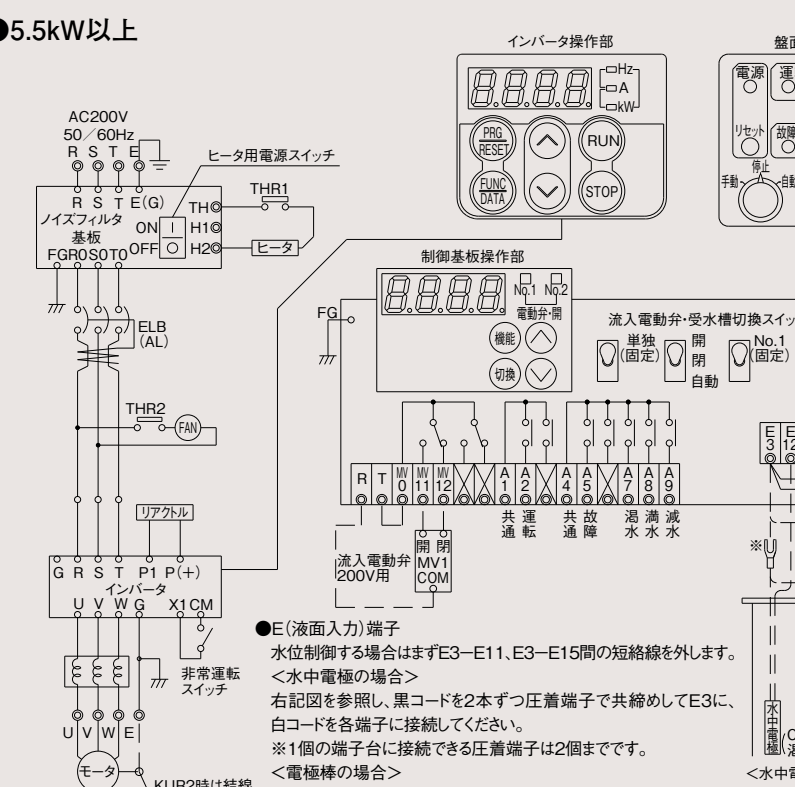
●A1～5:
無電圧a接点端子
(接点容量AC250V-0.8A<誘導負荷>)
上記接点容量を超える場合は、一度リレー受けてご使用ください。
(注)A1とA3は共通ではありませんのでご注意ください。



インバータ操作部

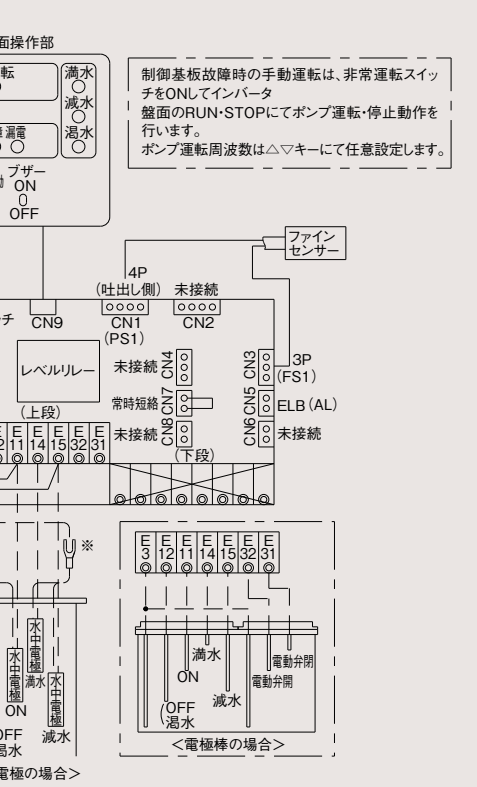
※「RUN」「STOP」ボタンは手動運転時のみ機能します。

●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>)
上記接点容量を超える場合は、一度リレー受けてご使用ください。
(注)A1とA4は共通ではありませんので、ご注意ください。



インバータ操作部

短絡線(白)

インバータ端子カバー

【制御基板表示項目(ユニット保護)】

表 示	名 称
FOP	外部割込
PEd ※1	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 ※2	制御基板異常
PE2 ※2	大水量運転(米歴のみ)

※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。
※1. 3.7kWはPE1 ※2. 5.5kW以上 ※3. 3.7kWはOL1.2/OLU

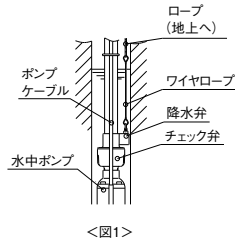
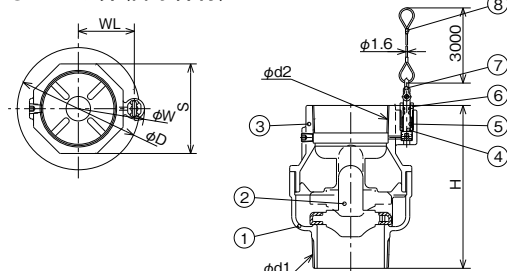
【インバータ表示項目(インバータ保護)】

表 示	名 称
OC1～3	瞬時過電流
OU1～3	過電圧
OL1/OLU ※3	電子サーマル動作
OH1	異常温度上昇
Lin	入力欠相
OPL	出力欠相
Er1	メモリー異常
Er2 ※2	通信異常(インバータ操作部)
Er3	CPU異常
Er8/ErP ※2	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 ※2	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 標準付属品

●チェック弁(降水弁付)



●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なしてください。
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。)

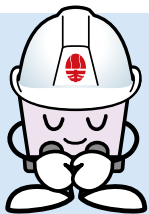
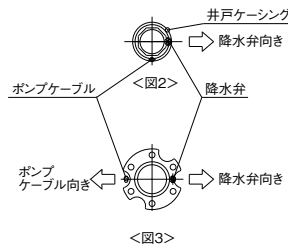
また、揚水管のフランジも切り欠きを合わせて接続してください。
(2) チェック弁内蔵の降水弁ワイヤロープの先端にロープ(特別付属品)を結びつけてください。

（ 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の際には降水弁が正常に閉止することをご確認
ください。）

No	名 称	数量	備 考
1	弁箱	1	SCS13
2	弁体	1	(SCS13)
3	弁箱(降水弁)	1	SCS13
4	弁箱(降水弁)	1	(SUS304)
5	ばね(降水弁)	1	SUS304-WPB
6	弁案内(降水弁)	1	CAC406
7	シャックル	1	SUS304
8	ワイヤーロープ	1	SUS304

口径	部品名	組合せ寸法							質量 (kg)
		d1	d2	H	D	W	WL	S	
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	R1¼	Rc1¼	129	84	85	32.5	50	1.5
40	チェック弁 1・1/2	R1½	Rc1½	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	R2½	Rc2½	160	120	130	55	88	3.6

注)ワイヤロープ(3,000mm)先端にロープ(特別付属品)を結びつけてください。



大きな安心をお届けします。

有料 保守・点検契約のご案内

技術者がポンプを健康診断

的確な点検で信頼性向上

定期点検
サービス
[年1回又は2回]



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。



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、異常書きなどの不遵守、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・省令またはこ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。
- 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。
- 銅合金をささ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接続しないでください。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。
- 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。
- 人が触れることが想定される所(浴槽、プール、池など)では使用しないでください。漏電し感電する恐れがあります。
- 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。
- 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、気が付かずして重大事故につながる恐れがあります。
- 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、異物がなごみを確認後、ご使用ください。製品製造時の切削屑、グリスの離型剤、異物などや配管系に含まれる切削屑、異物などが扱いにくい混入する恐れがあります。
- 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。
- フラッシュリ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リブを使用すると管内圧力が急激に低下し、圧力変動やエアリー混入などの恐れがあります。
- インバータ搭載機種には、追加コンデンサは取り付けしないでください。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。
- 50Hz仕様のパンプを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仕様のパンプを50Hzで運転しないでください。パ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には、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) 大田支店 ☎ (087) 896-2236 (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 USF・LF
No.	7010®

川本サービス株式会社

首都圏支店 ☎ (03) 4526-0691 (代)
 名古屋営業所 ☎ (052) 249-9816 (代)
 京都営業所 ☎ (075) 555-0530 (代)

首都圏南営業所 ☎ (045) 473-6251 (代)
 関西支店 ☎ (06) 6328-7734 (代)