

後 継 機 種

仕 様 書

御注文先

御納入先

受領印	捺	印

納 入 仕 様 書

Kawamoto

大切な「水」をあなたへ

株式会社 川本製作所

沖縄営業所

〒 901-2226

沖縄県宜野湾市字嘉数 2-18-3

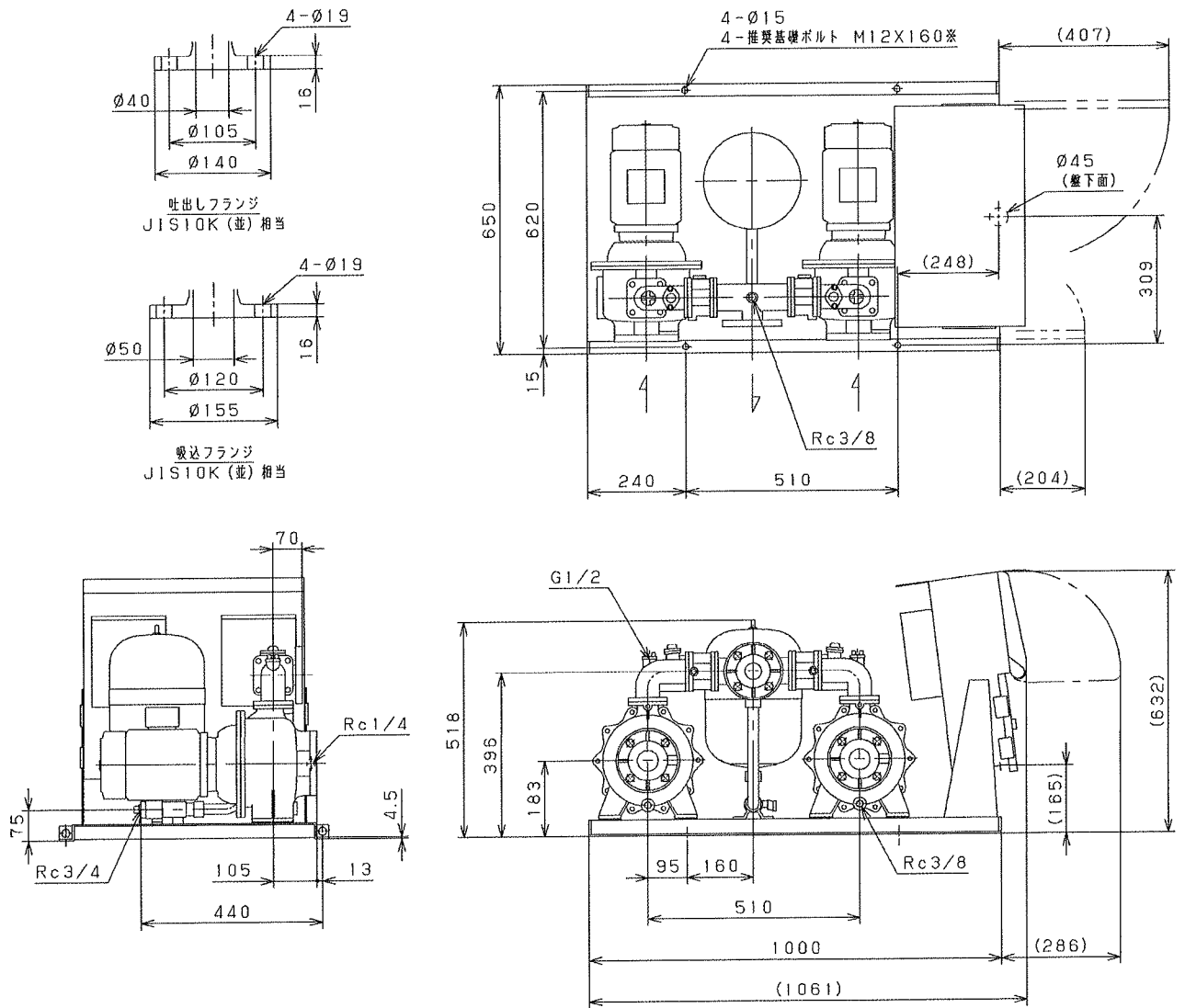
仕様書番号 : 72ZA-167491

TEL : 098-897-8823

FAX : 098-870-2066

Installation Drawing KAWAMOTO Model : KFE ポンパー KFE-A形 据付図

Serial NO. 機器番号		Use 用途	自動給水ポンプ	Quantity 数量	1 組
Model 形式	KFE50A5.5	推定末端圧力一定インバータ制御 交互運転			
VC	92	Contents VC内容	制御盤 位置変更 右側面		
Specification 仕様			Motor Specification 電動機仕様		Note / Notices 備考 / 特記事項
Capacity 吐出量	0.3 m ³ /min	Suction Bore 吸込口径	50 mm	Output 出力	5.5 kW
Total Head 全揚程	40 m	Discharge Bore 吐出口径	— mm	Poles 極数	8
S o u r c e 電 源	Phase/Voltage 相 / 電圧	Unit Bore ユニット口径	40 mm	Type 種別	全閉屋内
	Frequency 周波数	Synchronous Speed 同期回転速度	— min ⁻¹		



Unit
単位: mm

Mass 質量	163 kg
------------	-----------

※. 基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。

PUMP PERFORMANCE CURVE

ポンプ標準試験成績表

Note
備考:

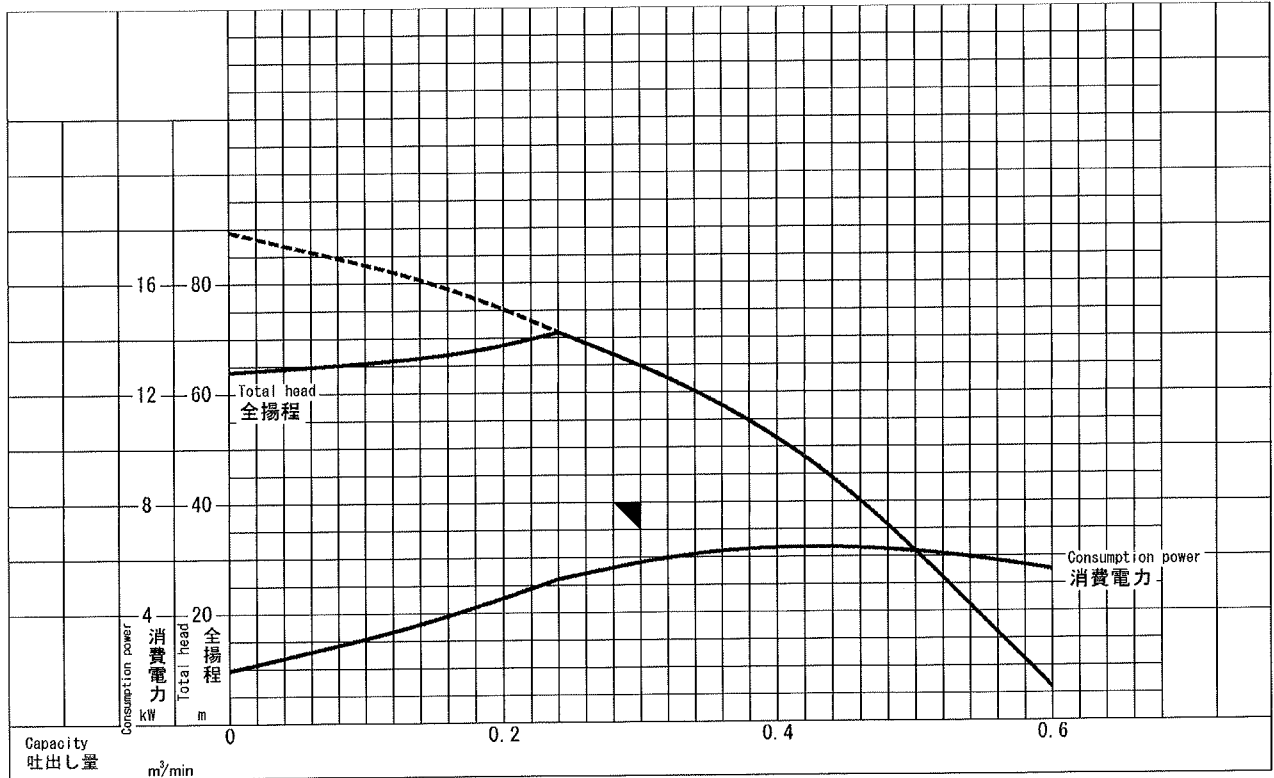
Model
形式: KFE50A5.5

Rating 規定要目	Bore 口径	Capacity 吐出し量	Total head 全揚程		Synchronous speed 同期回転速度		Motor output 電動機出力
	50 × 40 mm	0.3 m ³ /min	40 m		4500 min ⁻¹		5.5 kW
Motor 試験電動機 要目	Model 形式	Output 出力	Frequency 周波数	Voltage 電圧	Current 電流	Poles 極数	Revolution 回転速度
	GNA552PC1-N2M	5.5 kW	300 Hz	200 V	24 A	8 極	4500 min ⁻¹

Item 計測項目		1	2	3	4	5	6
Capacity 吐出し量	m ³ /min	0	0.12	0.24	0.43	0.53	0.6
Total head 全揚程	m	64	66	71	46.3	23.7	6.1
Water H.P 理論動力	kW	0	1.291	2.778	3.245	2.047	0.597
Motor 電動機	Voltage 電圧	V	200	200	200	200	200
	Consumption power 消費電力	kW	1.95	3.35	5.24	6.36	6.04

力率：87.9%です。

- 1) 全揚程=71mの時のデータです。
- 2) 全揚程曲線の点線部分は最高回転速度で運転した場合の曲線です。



KAWAMOTO PUMP MFG.CO.,LTD.

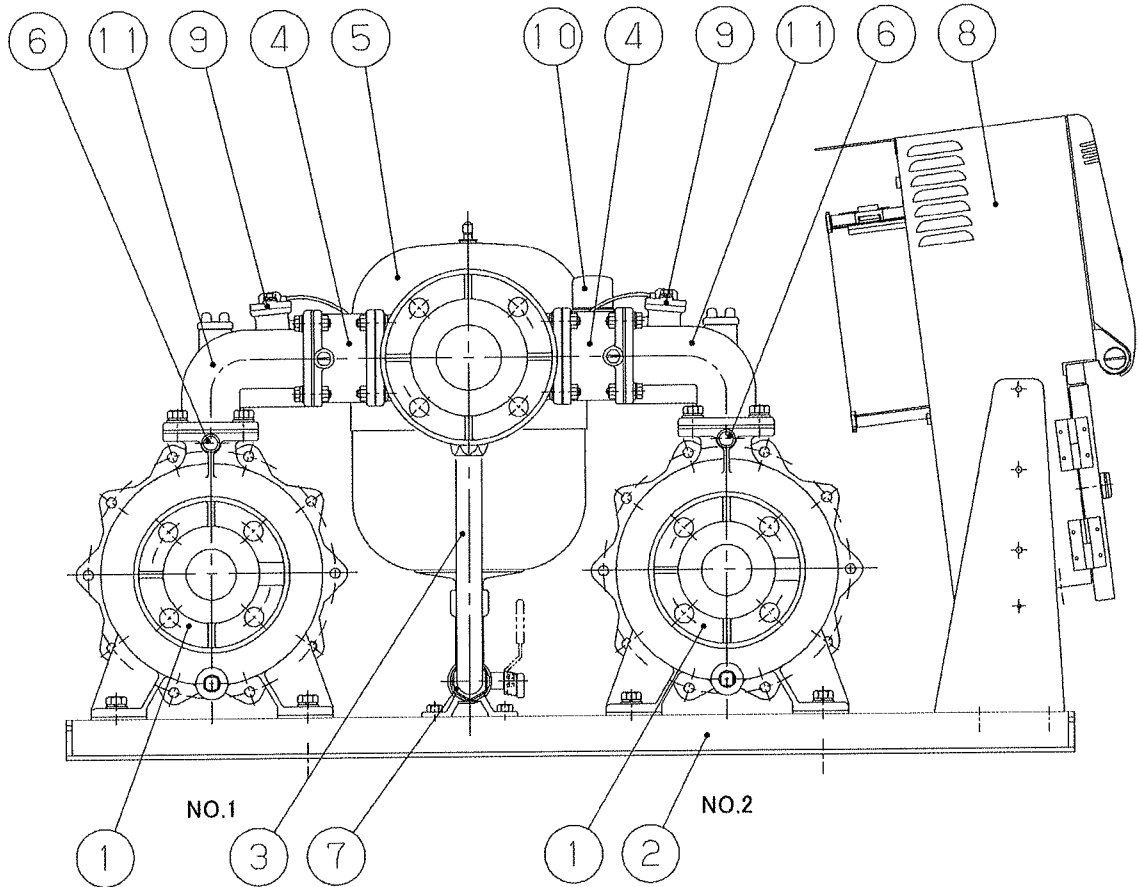
72ZA-167491 (10-0, 2)
AA414621920 (0-92-1-1)

株式会社 川本製作所

Structural Drawing KAWAMOTO Model : KFE

ポンパー KFE-A形 構造図

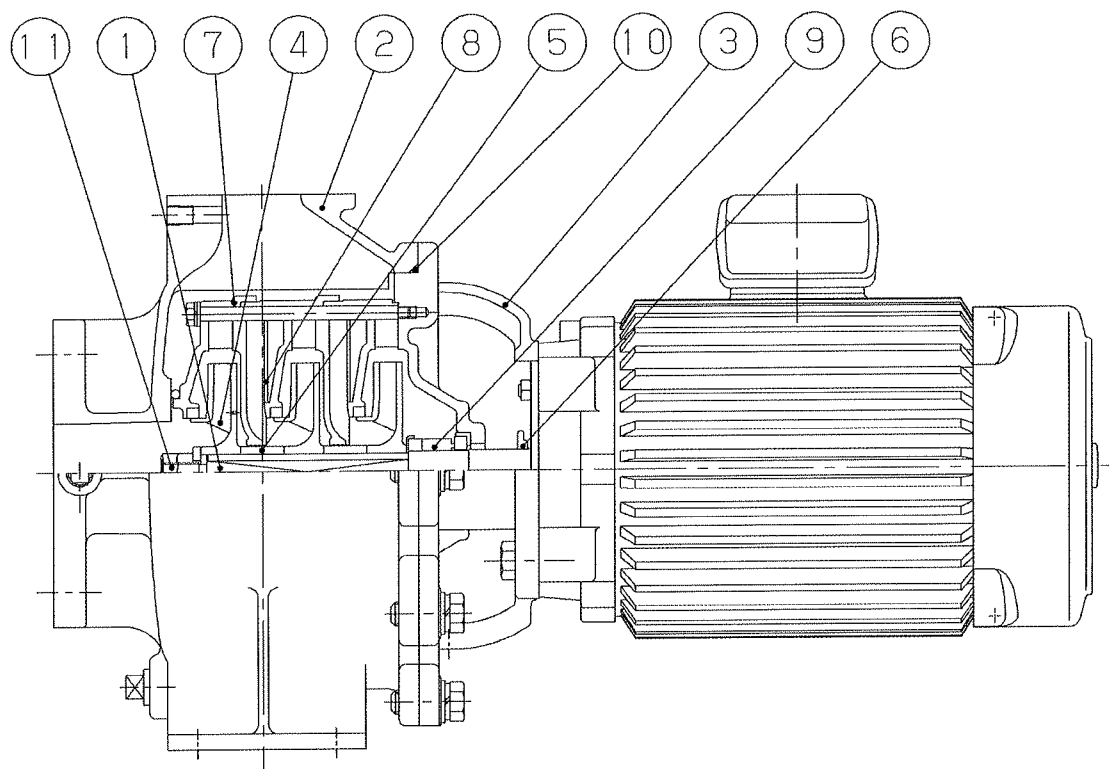
形式	KFE50A5.5	浸出性能基準適合品	
VC	92	VC内容	制御盤 位置変更 右側面



No	名称	材料	備考	No	名称	材料	備考
1	ポンプ	-	NO. 1, 2	7	ボール弁	SCS13	
2	ベース	SPHC		8	制御盤	-	
3	可とう管	SUS304		9	流量センサー	-	NO. 1, 2
4	チェック弁	SCS13		10	圧力発信器	-	
5	アキュムレータ	-	PTD形	11	連結曲管	SCS13	
6	排気弁	SUS316					

Pump Structural Drawing
KR-C形 ポンプ構造図

浸出性能基準適合品



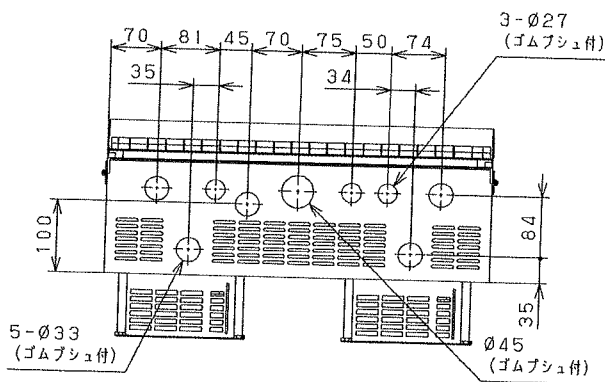
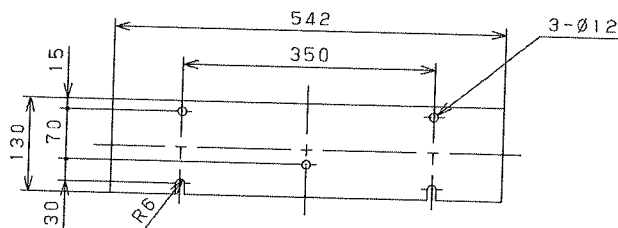
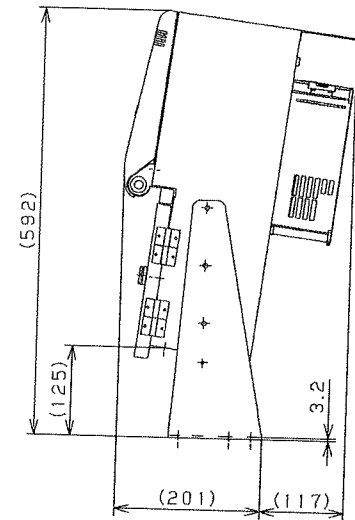
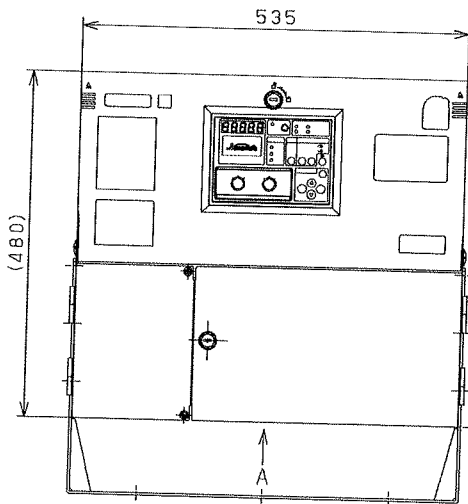
No	名称	材料	備考	No	名称	材料	備考
1	電動機主軸	SUS304(接液部)		7	ゲイトベーン	PPS	
2	ケーシング	SCS13		8	仕切板	SUS304	
3	ケーシングカバー	SCS13		9	メカニカルシール	電動機側:セラミック ポンプ側:カーボン	
4	インペラ	SCS13		10	Oリング	NBR	
5	スリーブ	SUS304		11	ナット	SUS304	
6	水切つば	EPDM					

Installation Drawing KAWAMOTO Model : ECSG

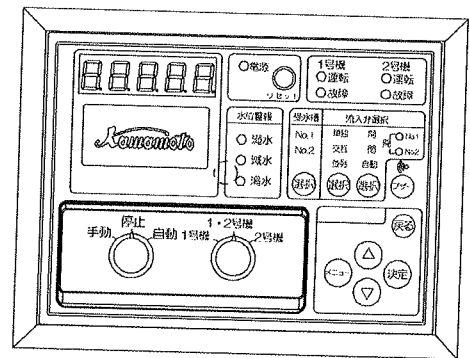
ECSG4-A形 制御盤 据付図

Spec NO.
特殊仕様

Model 形式	制御盤 ECSG4-A5.5			Control panel spec 制御盤仕様	
Phase/Voltage 相/電圧	三相/200 V	Output 出力	— kW	Coating 塗装	ホ [®] リエステル樹脂 マンセル5Y7/1
Material/Thickness 材料/厚み	Box SPHC/1.6 mm	Door ASA/2.6 mm	Inner plate 中板	Mass 質量	29.4 kg
Operation system 運転方式	交互運転				



矢視 A



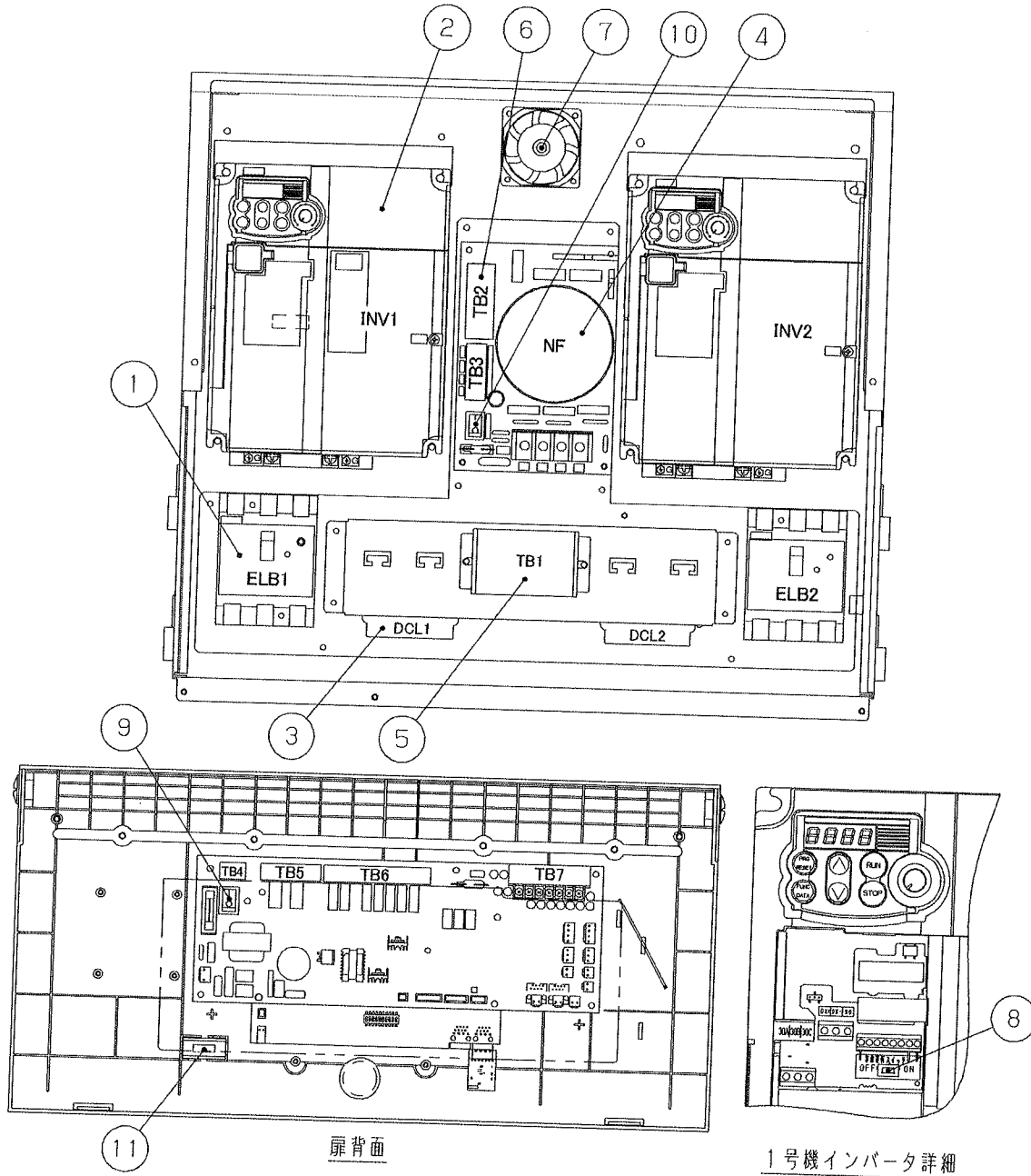
Unit
単位:mm

Structural Drawing KAWAMOTO Model : ECSG

ECSG4-A形 制御盤 構造図

Spec NO.
特殊仕様

Model 形式	制御盤 ECSG4-A5.5	Control panel spec 制御盤仕様	
-------------	----------------	-----------------------------	--



No.	部品名	記号	No.	部品名	記号	No.	部品名	記号
1	漏電しゃ断器	ELB1, 2	5	電源端子台	TB1	9	メンテナンススイッチ	-
2	インバータ	INV1, 2	6	端子台	TB2~7	10	ヒータスイッチ	-
3	DCリアクトル	DCL1, 2	7	ファン	-	11	蓄電池	-
4	ノイズフィルタ(避雷器内蔵)	NF	8	非常運転スイッチ	-			

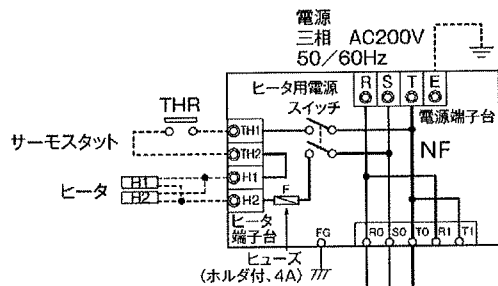
Connection Diagram KAWAMOTO Model : ECSG ECSG4-A形 制御盤 結線図

Spec NO. 特殊仕様

Model 形式	制御盤 ECSG4-A5.5
-------------	----------------

Control panel spec 制御盤仕様	
-----------------------------	--

--- 破線は客先設置範囲を示します。機器等は別途お問い合わせください。



電源端子台

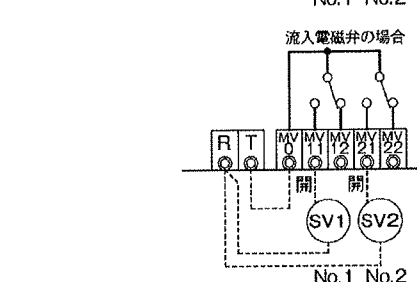
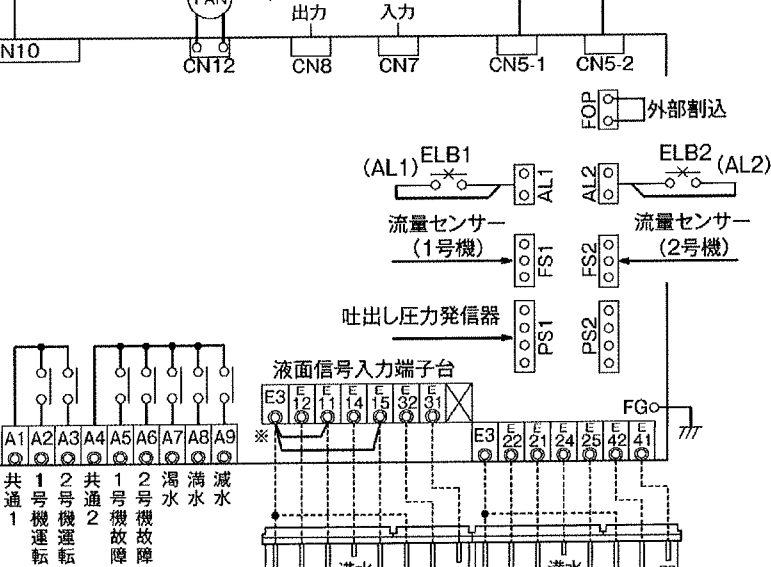
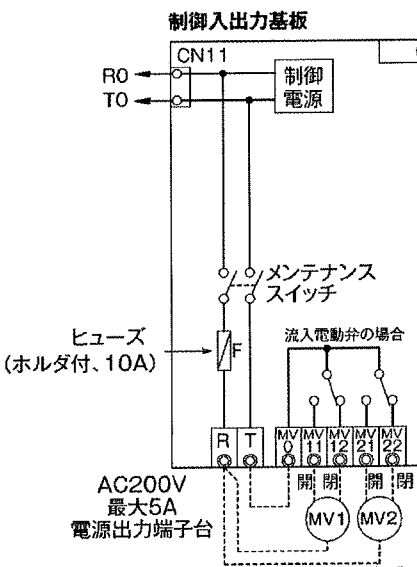
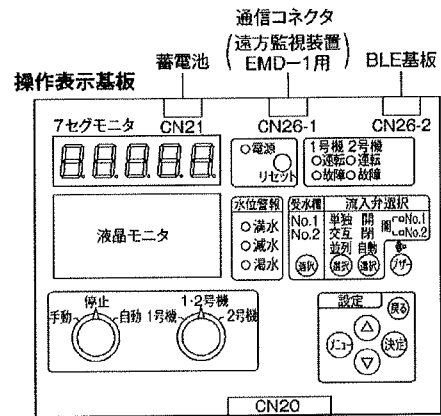
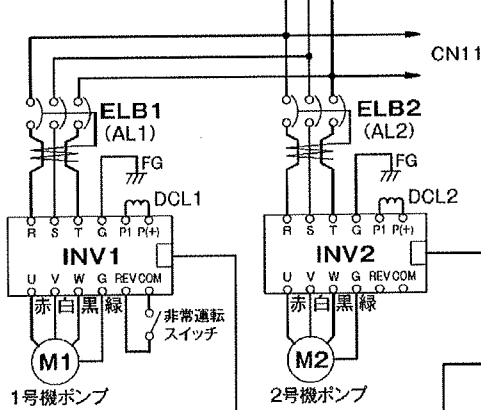
R S T E 端子サイズ M6、幅16.8

電源出力端子台

R T 端子サイズ M3.5、幅7.2

漏電しゃ断器 (ELB)

フレーム/定格電流	感度電流
50A/50A	30mA



- A1~A9 外部信号用無電圧a接点端子 接点容量 250V-0.8A (誘導負荷) 上記接点容量を超える場合は、一度リレー受けしてください。
- MV0~MV22 流入弁制御用出力端子 接点容量 250V-2A (誘導負荷) 上記接点容量を超える場合は、一度リレー受けしてください。



※液面制御を使用する場合は、E3-E11・E3-E15間の短絡線を外してください。複数の電極保持器を使用する場合は、各々にE3用電極を取り付けてください。

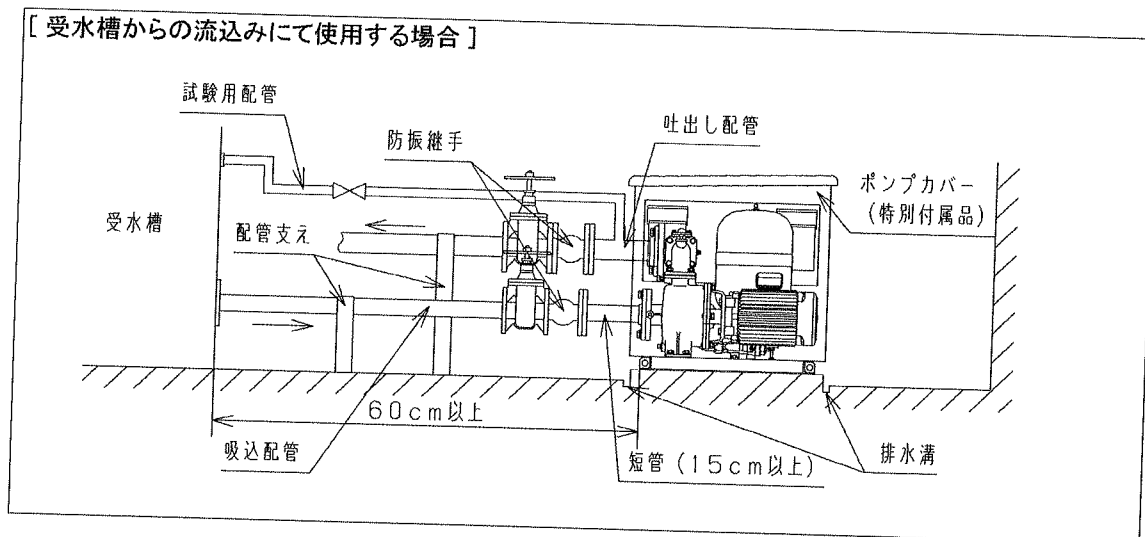
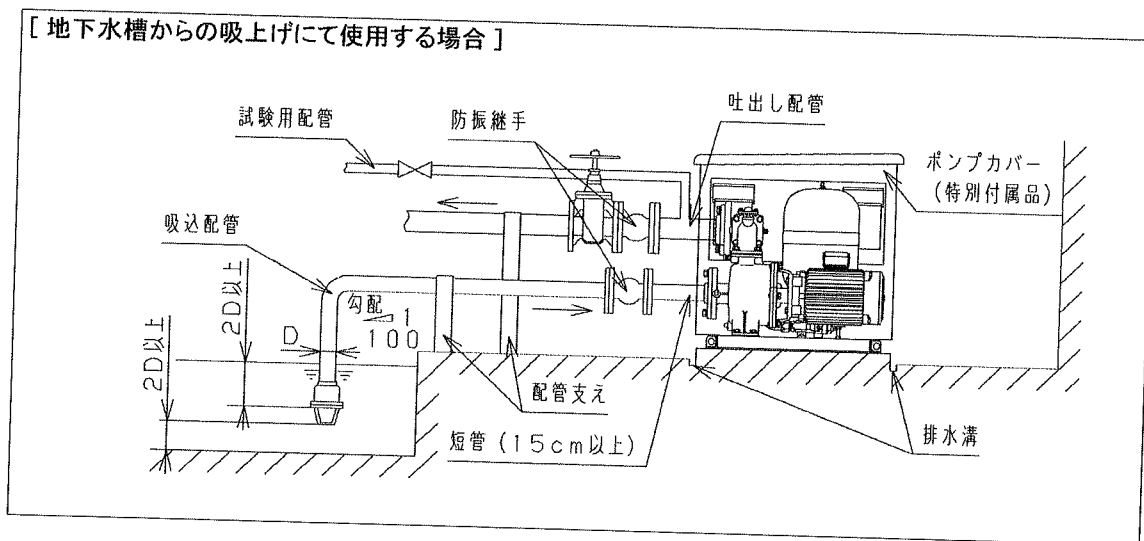
1. 搬入・据付け

- (1) 修理・点検ができるよう、本製品の周囲上面ともに 30 cm以上のスペースが確保できる場所、凹凸のない水平な場所に据付けてください。
- (2) 水平に据付け、基礎ボルトでしっかりと固定してください。(基礎ボルトは別途お買い求めください。)
基礎が水平でなく凹凸があると、ベースがねじれ、故障の原因になります。
- (3) ポンプを吊り上げて運ぶ場合は、ベースの吊り上げ用穴(4ヶ所)に、シャックルなどを掛けて4本吊りしてください。
(ポンプへの接触の可能性があるため、当て木やナイロンスリング等をご使用ください。)
- (4) 振動が問題となる場合は防振架台の設置をお勧めします。
- (5) 凍結防止のため、配管には保温材を使用して保温を実施してください。また、ポンプにはヒータを取り付けることをお勧めします。

2. 配管施工

- (1) 配管の荷重が直接ポンプにかからないように、防振継手および配管支えを設置し支持してください。
- (2) 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。
- (3) 漏水しても排水が十分できるように排水溝を設ける等、排水の配慮をしてください。
- (4) 吸込配管はできるだけ短く、曲げる箇所を少なくしてください。また、吸込配管は各々設け、途中で合流させないでください。
- (5) 吸込配管への異物、砂等の混入が考えられる場合は、ストレーナ、砂こし器を取り付けてください。
- (6) 地下水槽からの吸上げにて使用する場合
 - ・吸込配管の末端は管径(D)の2倍の長さ以上深くし、地下水槽の底面および側面から2D以上離してください。
 - ・吸込配管の末端にはフート弁を取り付けてください。
 - ・吸込配管内に空気溜まりができないように、ポンプに向かって上り勾配(1/100以上)を付けてください。
 - ・吸込配管にはスルース弁を設けないでください。
 - ・チェック弁のバイパス弁を反時計方向に2回緩めて、各々の吸込配管に正圧がかかるようにしてください。また、フート弁からの漏れがないか確認してください。
- (7) 受水槽からの流込みにて使用する場合
 - ・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。
 - ・受水槽の保守点検スペース確保のため、受水槽とポンプの距離が60cm以上となるように施工ください。
- (8) 吐出し配管について
 - ・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。
 - ・メンテナンス用に、試験用配管の設置をお勧めします。
 - ・吐出し配管途中の空気の溜まる場所には、空気抜きコックまたは自動排気弁を取り付けてください。
- (9) ポンプカバー取付上の注意
 - ・ポンプに直接防振継手を取り付ける場合に、ポンプカバーと干渉する場合があります。その際は、ポンプと防振継手の間に短管(15cm以上)を取り付けてください。

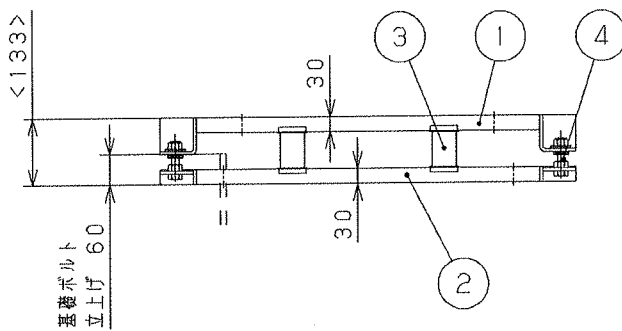
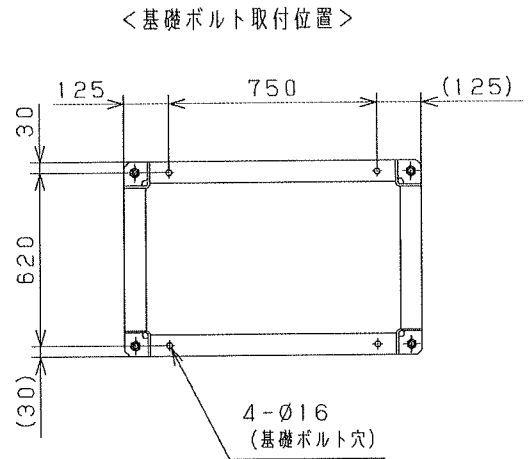
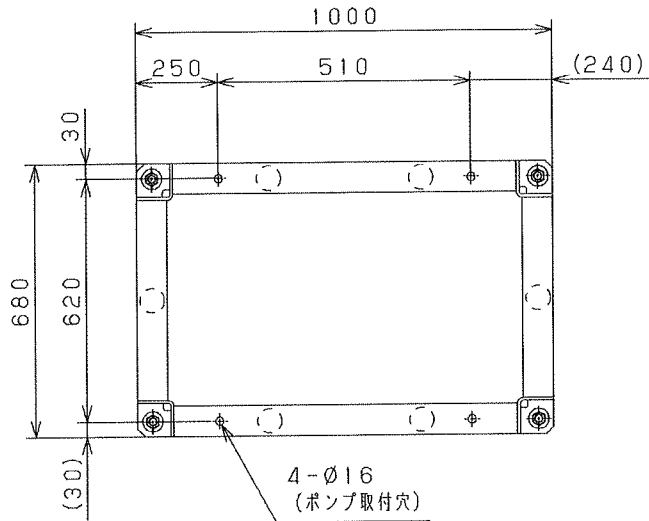
< 代表例 >



3. 電気工事

- (1) 漏電しゃ断器は高調波・サージ対応品(定格感度電流 100 mA)を使用してください。
インバータ負荷に対応していない漏電しゃ断器を使用すると、インバータやノイズフィルタの漏れ電流によりトリップする恐れがあります。
- (2) この給水ユニットはインバータを使用しているため、進相コンデンサでは力率改善できません。
特にインバータの出力側(電動機側)にコンデンサを挿入すると、コンデンサへ大きな充電電流が流れインバータトリップの原因になります。
これを繰り返し行くと、素子破壊となり故障しますので、コンデンサは挿入しないでください。
- (3) 必ず接地(アース)を行ってください。
200 V機種はD種以上、400 V機種はC種以上の接地工事にて、アースを確実に行ってください。
- (4) 主要部分の結線は工場出荷時に行っております。
必要に応じて、液面制御などのための結線を行ってください。

Installation and Structural Drawing KAWAMOTO Model : QGP QGP-55形 防振架台 据付・構造図



●標準付属品

- ・ポンプ取付用ボルト(溶融亜鉛めっき)
M12X60L 4セット
(ナット・平座金・ばね座金付)
- ・基礎ボルト取付用平座金(溶融亜鉛めっき)
M12用 4枚
- ・取扱説明書

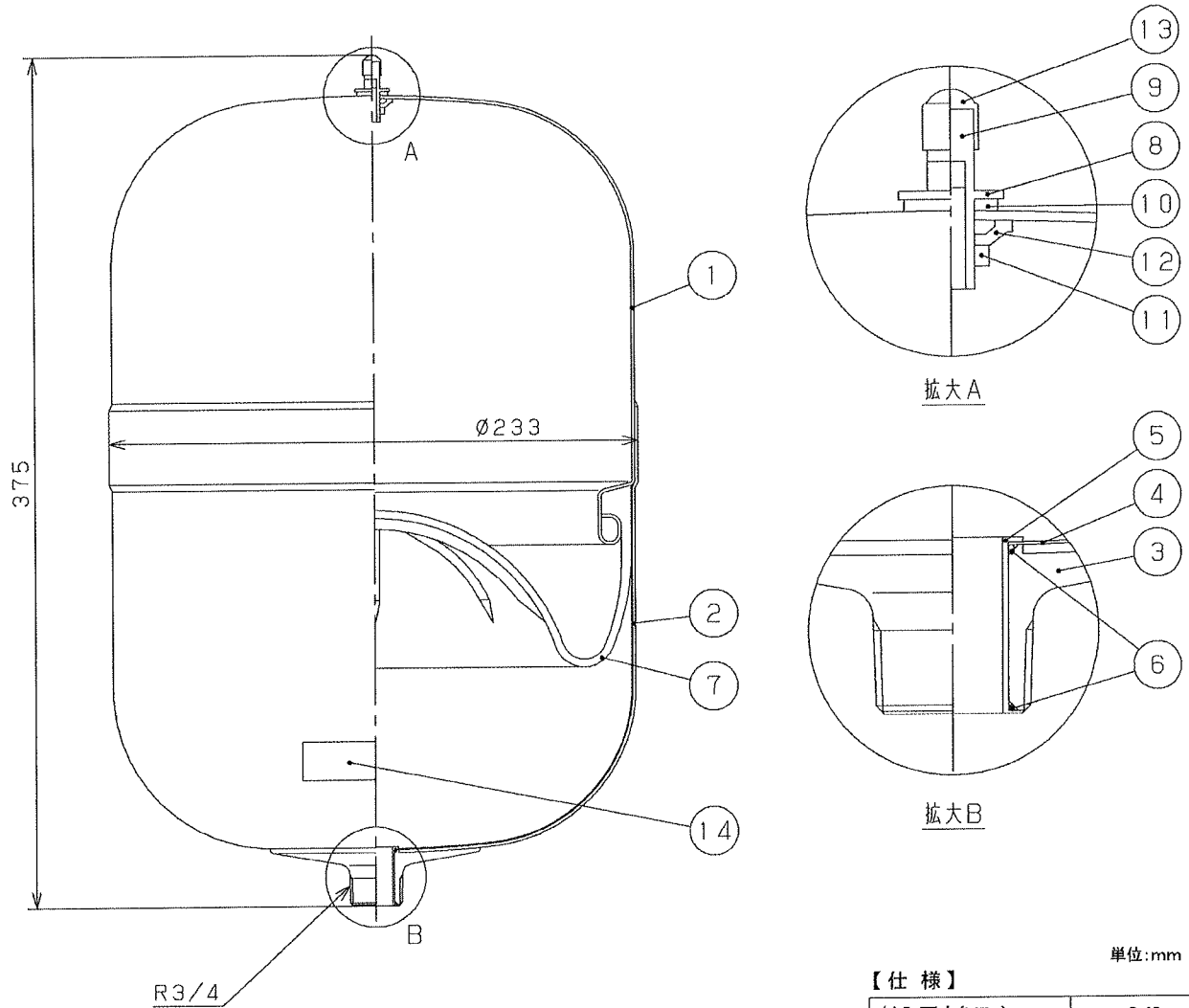
No	部品名	材料	備考
1	上部架台	STKR	溶融亜鉛-アルミニウム
2	ベース	STKR	-マグネシウム合金めっき鋼板
3	アイソレータ	-	6個
4	耐震用ストッパー	SS400	溶融亜鉛めっき

- 1) < >内の寸法は防振架台出荷時の寸法です。
ポンプ質量及び圧力荷重によって最大約10mm収縮しますのでご注意ください。
- 2) 配管時の寸法出しは正確に行い、防振架台に無理な荷重がかからないようにご注意ください。
また配管には必ずフレキシブルジョイントをご使用ください。
- 3) ポンプ据付後レベルが出ていない場合は、アイソレータを傾いている側に移動させてください。
- 4) 基礎ボルトは付属しておりませんので、お客様にてご用意ください。

単位:mm

質量 26 kg

Installation and Structural Drawing KAWAMOTO Model : PTD3 PTD3-1形 アキュムレータ 据付・構造図



単位:mm

【仕様】

封入圧力(MPa)	0.49
容積(L)	11.5
質量(kg)	4.5
最高使用圧力(MPa)	0.97
封入ガス	窒素ガス
使用流体	水

No	部品名	材料	備考	No	部品名	材料	備考
1	シェルアッパー	SPCE	t=1.6	8	ガスバルブボディ	C3604BD	
2	シェルロア	SPCE	t=1.6	9	コブ	C3604BD	
3	ニップル	SWCH10R		10	シールワッシャ	SPCC, NBR	
4	ライニングシート	ポリプロピレン		11	ナット	C3604BD	
5	ライニングパイプ	C1220T		12	ワッシャ	SPCC	
6	Oリング	NBR		13	キャップ	C3604BD	
7	プラダ	塩素化ポリエチレン		14	ネームプレート	樹脂フィルム	

Precaution for installation KAWAMOTO Model : PTD PTD3形 アキュムレータ 施工上のお願い

給水ユニットのフラッシュバルブ対応用としてアキュムレータ設置する場合は、下記により設置してください。

1. 設置にあたり

- 1.1 「検討書」を最寄りの事業所へ依頼してください。ポンプ仕様、実揚程（ポンプ～最上階フラッシュバルブ）、設置位置により、設置台数、封入ガス圧力が異なります。

2. 施工に関して

- 2.1 分岐配管取出し位置は、ポンプユニット 2 次側の給水主管から分岐してください。
- 2.2 給水主管からの取出し口径・分岐管径は 40 A以上としてください。
管径が小さいと配管抵抗により設置効果が十分に得られません。
- 2.3 アキュムレータの封入ガス圧力を測定する際に、水を抜く必要があるため、分岐管に止水弁及びドレン配管を施工してください。

3. 設置例

