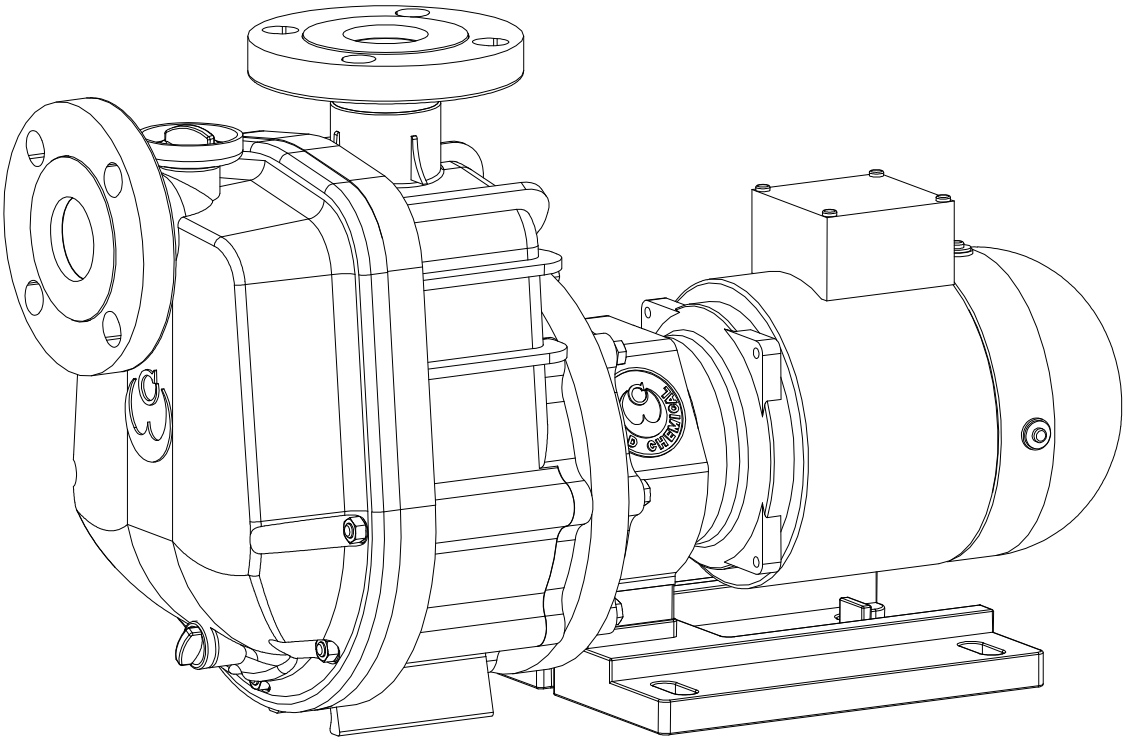
取　扱　説　明　書

耐食性　横型　自吸式ポンプ

【メカニカルシール付き】

YD－GVM(F)1/GVM(F)3 型



World Chemical CO.,LTD.

株式会社 ワールドケミカル

Ver.20250130

はじめに

このたびは㈱ワールドケミカルの横型押込ポンプ「YD－GVM(F)1/GVM(F)3型」をお買い上げ頂きありがとうございます。

「YD－GVM(F)1/GVM(F)3型」のお取扱いに際しては、この取扱説明書を必ず最後までお読み頂き、このポンプを安全で長期間効率よくご使用くださるようお願い申し上げます。

この取扱説明書をお読みになった後は、いつでも見られるよう大切に保管してください。

目　　次

ページ

安全上のご注意 …… 1
荷ほどき点検／型式表示／仕様 …… 4
外形寸法図･構造…… 5
部品名称と材質 …… 5
据付・運転上の注意点 …… 6
保守・点検 …… 9
分解・組立 …… 9
部品展開図 …… １１
故障の原因と対策 …… １２
保証・修理 …… １３

安全上のご注意（必ずお守りください）

お使いになる人や他の人への危害または財産への損害を未然に防止するために、必ずお守り頂くことを次のように説明しています。

■表示内容を無視して誤った使い方をした時に生じる危害や損害の程度を次の表示で区分し、説明しています。

警告	この表示の欄は、「死亡または重傷を負う可能性が想定される」内容です。
注意	この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

■お守り頂く内容の種類を次の絵表示で区分し、説明しています。

（下記は、絵表示の一例です）

	このような絵表示は気を付けて頂きたい「注意喚起」内容です。
	このような絵表示は行ってはいけない「禁止行為」内容です。
	このような絵表示は必ず実行していただく「強制」内容です。

⚠ 警告

①危険な液・雰囲気で使用する場合

ポンプを危険な液体の移送に使用する場合や爆発性のある雰囲気(防爆仕様等)で使用する場合等は、法定で決められた設備基準を守り液洩れがないよう日常点検を必ず行ってください。液洩れ等異常が発生した状態でポンプを運転すると、人身傷害や爆発または火災等の大事故につながります。また、薬液の取扱いについては購入元又は製造メーカーの指示に従ってください。

②損傷及び改造ポンプの使用禁止

損傷した状態のポンプや改造を加えたポンプを使用しますと、人身事故や感電または故障に至る危険性があります。これらの使用は当社の保証範囲外になりますので絶対に行わないでください。

③運搬・吊り上げ行為の注意

吊りボルトのあるポンプは必ず吊りボルトを使用してください。吊りボルトのないポンプはベルトスリング等を利用して、重量バランスに注意しながら吊り上げてください。この作業は有資格者が実施し、スリング類は十分な強度のあるものを使用してください。

最軽量のポンプでも１９ｋｇ程度の重量があります。手に持っての運搬は事故につながる危険性がありますので極力おやめください。

④通電状態での作業禁止

電源を入れたままの状態ではポンプ及びモータの点検や分解等の作業をしないでください。回転部に巻き込まれたり、感電等の人身事故につながったりします。主電源や操作スイッチのほかにポンプの手元スイッチ等の多重な安全対策を講じた上で作業を行ってください。

⑤アース線の接続

モータにアース線を接続しないで使用すると、感電する恐れがあります。電気設備技術基準や内線規定に従って、有資格者が必ず接地してください。

⑥電源コードの保護

電源コードやモータリード線を引っ張ったり、狭い場所に挟み込んだりまたは傷付けたりすると、ケーブルが破損し火災や感電の原因となります。また、モータ結線後の端子箱カバーは正規の位置に取付けて使用してください。

⑦漏電遮断器の設置

漏電遮断器を設置しないで使用すると感電の恐れがあります。漏電遮断器や過電流保護装置等を取付けて、電気事故やモータの損傷を防止してください。

⑧ポンプを取り外す時の注意

ポンプを据付配管から取り外すときは、必ず吸込及び吐出配管のバルブを閉めて液の洩れが無いことを確認してから行ってください。また、薬液に直接触れると害を生じる恐れがありますので、作業を行う際は保護具を着用してください。

⚠ 注意

①適用外使用禁止

ポンプの仕様書または銘板に記載された仕様以外では使用しないでください。特に、モータの電源仕様(相数、電圧、周波数)を確認してから接続してください。誤った使い方をしますと、人身事故やポンプ及び周辺機器等が破損する原因になります。

②取扱者の制限

運搬･据付･配線･運転操作･保守点検等の作業は、ポンプの取扱いについて熟知した専門家が行ってください。

③開梱時の注意

製品の上下を確認してから開梱してください。また、木枠梱包を開梱するときは、くぎや木片に注意して、ケガの無いように取り出してください。

④換気に注意

ポンプの周囲に通風を妨げるような障害物を置くと､モータが加熱しますので置かないでください。また、毒性や臭気性のある液体を扱う場合は、中毒症状をおこす危険性がありますので、換気の行き届いた場所にポンプを設置してください。

⑤修理及び返送

故障したポンプを修理する場合は、弊社営業担当または購入代理店にご連絡ください。
ポンプを運送便や宅配便等で返送されるときは、ポンプ内外を清水できれいに洗浄し、薬液が付着していないことを確認してから、ビニール袋等に包んで梱包して頂くようお願いします。

⑥樹脂製部品について

ポンプは樹脂製の部品で構成されていますので、強い衝撃等で破損し人身事故につながる恐れがあります。物をぶつけたりポンプの上に乗る等の行為はお止めください。

また、ポンプに配管荷重を直接掛けないように配管サポートを取り付けてください。

⑦ポンプの始動

最初にポンプを始動する時には必ず回転方向を確認してください。その際に、吸込と吐出バルブを開き、配管接続部に液洩れが無いのを確認してください。そして、配管中の空気が抜けてポンプ内に液が充満してからスイッチを瞬時起動させて回転方向を確認してください。三相電源で逆回転の場合は、３本の配線のうち２線を入れ替えて結線し直してください。この配線を行う場合は、必ず全電源を切って安全確認をしてから行ってください。

⑧ポンプの廃棄処理

ご使用済みのポンプを廃棄する場合は、付着した薬品を除去した後、関係する法規に従い産業廃棄物の扱いで処理してください。

⑨流出防護処置

万が一、ポンプや配管が破損して液体が流出した場合を考慮し、必ず適切な防護対策を施してください。

荷ほどき点検

下記の内容をご確認の上、ご不明な点がございましたら御注文先へご照会ください。

①ポンプ銘板に記載されている型式や全揚程・吐出量・モータ仕様及びモータ銘板の電圧仕様等が御注文通りのものかどうか。

②付属品が揃っているかどうか。

③輸送中に製品等が破損していないかどうか。ボルト類の緩みがないかどうか。

型式表示

ＹＤ － ２５００ ＧＶＭ１ － ＧＰ － Ｓ Ｄ ５ １

①　②③　④　⑤⑥⑦⑧

①口径及びモータ出力

型式	吸込口径	吐出口径	モータ出力
2500GVM(F)1	25A	25A	0.4kW
4001GVM(F)3	40A	40A	0.75kW
5002GVM(F)3	50A	50A	1.5kW

②ポンプ名称（材質）

ＧＶＭ（ＧＦＲ　ＰＰ）

ＧＶＭＦ（ＣＦＲ　ＥＴＦＥ）

③モータ区分

１：ＩＥ１　**３**：ＩＥ３

④材質

ＧＰ：ＧＦＲ　ＰＰ　**ＣＦ**：ＣＦＲ　ＥＴＦＥ

⑤メカニカルシール種類

Ｓ：カーボン

⑥Ｏリング材質

Ｄ：フッ素ゴム（ダイエル）　**Ｅ**：EPDM

⑦モータの使用周波数

５：５０Ｈｚ　　**６**：６０Ｈｚ

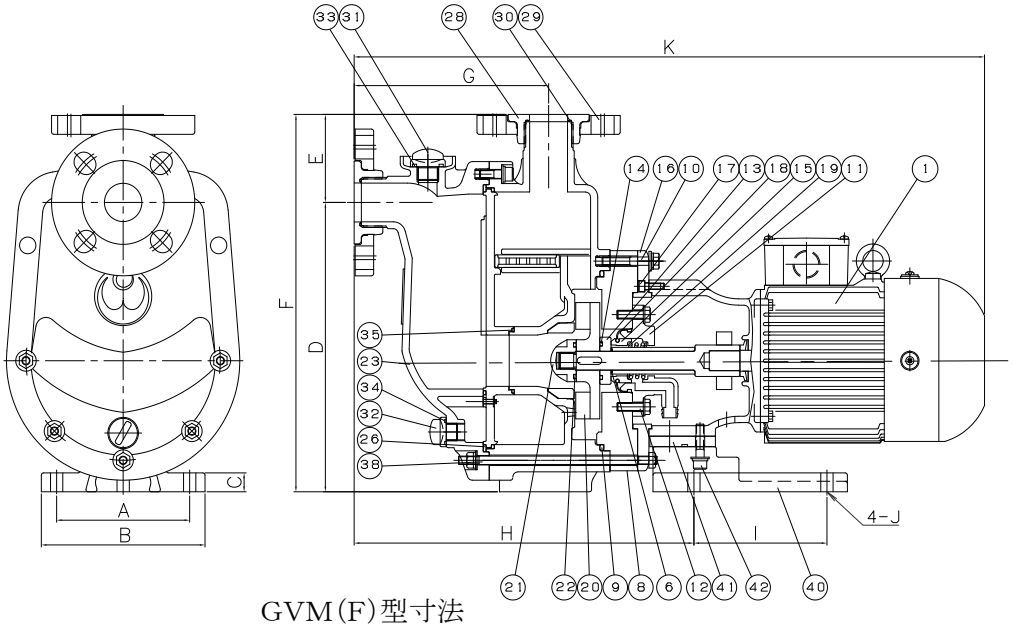
⑧比重

１：１.１

仕様

形　式			2500GVM(F)1	4001GVM(F)3	5002GVM(F)3
口径(吸込×吐出)			25A×25A	40A×40A	50A×50A
モータ出力			0.4kW	0.75kW	1.5kW
標準性能 m-ℓ/min	50Hz 60Hz	S.G.1.1	8－40	8－110	10－200
重量(kg)			18.5	22.5	29.0
取扱液の温度範囲			0～50℃		

外形寸法図・構造



GVM(F)型寸法

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
2500GVM(F)1	130	160	18	255	70	325	167	301.5	130	φ12	559.5
4001GVM(F)3	130	160	18	276	84	360	190	332	130	φ12	619
5002GVM(F)3	208	260	20	296	93	389	206	333	200	36-14	667

部品名称と材質

No.	部品名称	数量	材　質		備　考
			YD-GVM	YD-GVMF	
1	ブラケット付モータ	1	FC200＋アルミフレームモータ		
6	シャフトスリーブ用 O リング	1	EPDM/FPM　2500GVM(F):AS568-015　他:AS568-017		
8	バックカバー	1	PVC		
9	バックカバー用Oリング	1	EPDM/FPM　2500GVM(F):P140　4001GVM(F):G160 5002GVM(F):G180		FPM:ダイエル
10	六角ボルト	3	SUS304　M8		ﾊﾞﾈ座金・平座金付
11	シールケース	1	ジアリルフタレート		
12	六角ボルト	4	SUS304(M8)		ﾊﾞﾈ座金・平座金付
13	回転環	1	アルミナセラミックス		
14	回転環用Oリング	1	EPDM/FPM　2500GVM(F):P25　他:P28		FPM:ダイエル
15	固定環	1	カーボン		
16	リアケーシングサポート	1	FC200		
17	六角穴付ボルト	6	SUS304		
18	フラム	1	耐酸フッ素ゴム		
19	スプリング	1	ハステロイ		
20	インペラ	1	HT.PVC		
21	インペラナット	1	HT.PVC		
22	インペラナット用Oリング	1	EPDM/FPM　2500GVM(F):P22　他:P26		FPM:ダイエル
23	ケーシングセット	1	GFR PP	CFR ETFE	
26	中間ガスケット	1	FPM		
28	ラップジョイント	2	GFR PP	CFR ETFE	
29	ルーズ型フランジ	2	GFR PP	GFR PP(黒)	JIS 10K

30	ラップジョイント用Oリング	2	EPDM/FPM 2500GVM(F):AS568-120 4001GVM(F):AS568-129 5002GVM(F):AS568-136		FPM:ダイエル
31	呼び水プラグ	1	GFR PP	CFR ETFE	
32	ドレンプラグ	1	GFR PP	CFR ETFE	
33	呼び水用 O リング	1	FPM P24		
34	ドレンプラグ用 O リング	1	FPM P20		
35	内封用Oリング	1	EPDM/FPM 2500GVM(F):P39 4001GVM(F):AS568-227 5002GVM(F):AS568-230		
38	スタットボルト	3/5	SUS304 M6/M8		六角N・ﾊﾞﾈ座金・平座金付
40	ポンプベース	1	GFR PP		
41	ベースビスケット	1	FC200		4001GVM(F)/5002GVM(F)に付属
42	六角穴付ボルト		SUS304 M8		ﾊﾞﾈ座金・平座金付

据付・運転上の注意点

1.据付時の注意

①運転中に多量の空気が混入しますと自吸不能となり、故障の原因となります。

・自吸運転時の吸込配管は負圧状態となりますので、継手の取付不良等によりエアーを吸い込むと、液がポンプに入らずに呼び水（使用液）温度が上昇し、ポンプが損傷する恐れがあります。

・吸込配管はポンプの吸込口径と同じものを使用してください。配管がポンプ口径よりも大きい場合は自吸能力が低下し、揚水不能になることがあります。

②配管の吸込口にストレーナを設け、ゴミや異物の混入を避けてください。
但し、ストレーナは定期的に清掃し目詰まりを取り除いて、損失抵抗を最小限にしてください。

③下記のような場合にはウォーターハンマー防止の為、吐出側の立ち上がり配管に逆止弁を取付けることをお奨めします。その下部にはエアー排気用のバイパス管も設けるようお願いします。

・吐出配管が長くなる時や吐出し揚程が１０ｍを超える時等

・吸込タンクの水面から吐出管の先端が９ｍ以上高い位置にある時等

・２台以上のポンプを並列に使用するような配管条件の時等

④液温による配管の熱膨張によってポンプが変形し、液洩れ等生じないよう配管には曲折部や伸縮継手を設けてください。

⑤ポンプ内部の主要部品は樹脂製なので、衝撃を与えないよう取扱いに注意してください。

⑥配管フランジ面とポンプフランジ面を平行にし、ボルトを締め過ぎないように注意してください。

Ｍ１６ボルト　推奨締付トルク：１９．６N･m（２００ｋｇｆ・ｃｍ）

⑦配管への組付け時、ポンプとの組付け寸法を合わせてください。
合わないまま組付けますとポンプケーシングが破壊されるおそれがあります。

⑧ポンプフランジに配管を締め付けた後、絶対に配管を回さないでください。

⑨ポンプ自吸力を低下させないために、吐出側は１ｍ以上の立ち上がり配管としてください。

⑩屋外でポンプを使用する場合は、端子箱内に雨水等が侵入しないよう、引込口に防水型ケーブルクランプを使用し配線してください。

2.配管荷重禁止

①配管荷重は配管サポートで完全に受けてください。

②高温液等で配管が膨張する可能性がある場合、配管の膨張により
ポンプへの破損が懸念されますので、膨張時にポンプへ負荷が掛からない様に伸縮継手やフレキシブル継手等を取り付けた配管の施工をお願いします。

3.排水溝

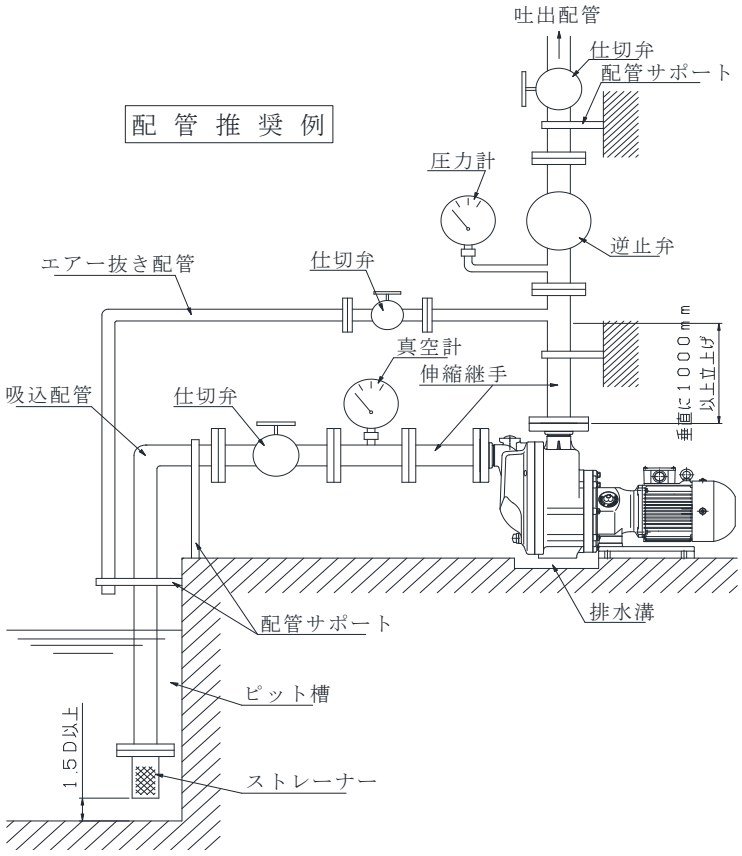
①排水溝は、薬液がこぼれた場合、廃水処理槽に流れるように設置願います。

②排水溝が設置できない場合、ドレンパンを設置願います。

4.呼び水時の注意点

ポンプ内部へ呼び水を注入した後に呼び水プラグをしっかりと締め付けてください。
発熱反応によるポンプ部品の変形を防止するため呼び水はご使用の液を入れてください。

2500GVM(F)1	4001GVM(F)3	5002GVM(F)3
2.0L	3.0L	4.0L



5.運転時の注意

①運転開始前に

（1）配管内やタンク内を良く清掃してください。
ゴミや異物がポンプ内部に入りますと、性能が低下するだけでなく故障の原因になります。

（2）ポンプのケーシング上部にある呼び水プラグを外して呼び水をし、エアー抜きを行ってください。
次回からは自動的に呼び水を確保する構造になるので、都度呼び水を行う必要はありません。

（3）フランジの接続ボルトがしっかりと締まって接続されている事を確認してください。
ボルトが緩んでいると液洩れが発生し、薬液の流出による人身事故や他設備への損害が生じる可能性があります。

（４）ドレンプラグが締まっているか確認をしてください。

運転開始時にドレンプラグが緩んでいますと、自吸性能が著しく低下しポンプの破損に繋がることがあります。

（５）モータの回転方向を確認してください。

三相電源で逆回転の場合は、３本の配線のうち２線を入れ替えて結線し直してください。

モータの回転方向はモータファン側から見て右回転（時計回り）です。

②空運転禁止

メカニカルシール部は揚液循環により冷却します。ポンプ内に液が無い状態で運転すると、発熱でポンプが損傷する恐れがありますので絶対に避けてください。万一、空運転をした場合には、液を急に流し込まずに１時間以上放置してから運転してください。揚液が急にポンプ内に流入しますと、熱くなった摺動部品が急冷されて損傷し、修復不可能な事態を招く可能性があります。

③誤って液封運転を行った場合（吸込・吐出バルブ共に閉状態）

ポンプの吸込と吐出バルブを閉めた状態で運転すると、ポンプ内部が高温で高圧になってきます。

このままの状態でポンプを分解すると、蒸気や熱湯が噴き出して危険ですので、温度が充分に下がったのを確認後、出入り口のバルブを開閉してポンプ内の減圧をしてから行ってください。

液封運転によりポンプ内部が損傷すると、ポンプ一式を交換しなければならない結果となる可能性がありますので、絶対に避けるように注意してください。

④取扱液の温度範囲

取扱い液の温度により液の蒸気圧や粘度及び腐食性等が変化しますので、これらを考慮して余裕のある条件でご使用ください。

ポンプ取扱い液温度範囲　：０～５０℃

⑤取扱液の比重又は粘度の変更

取扱い液の比重や粘度が大きく変わる場合は、ポンプの能力や効率及び軸動力等が揚液の性状に応じて変化しますので、その特性を十分に考慮して余裕のある条件でご使用ください。

⑥ポンプ耐圧限界

ポンプの吐出圧力が下表の耐圧限界を超えないよう注意してください。

形　式	2500GVM(F)1	4001GVM(F)3	5002GVM(F)3
耐圧限界(MPa)	0.13	0.15	0.21

⑦使用条件の変更

ポンプはご購入の前に打ち合わせた仕様に基づいて製作しておりますが、万一使用条件を変更される場合は、ご面倒ながら当社までご相談をお願いします。

⑧間欠運転について

ポンプの起動回数（起動・停止）は６回／時間以下のサイクルで行ってください。

頻繁な起動停止は、モータ及びポンプ部に負荷が掛かり故障の原因となる可能性があります。

⑨最小流量について

ポンプの吐出量は下記の値以上で運転を行ってください。

形　式	運転可能最小流量
2500GVM(F)1、4001GVM(F)3	10L/min
5002GVM(F)3	20L/min

保守・点検

１.日常点検

①ポンプの振動や異常音が無く、円滑に稼動している事を確認してください。

②運転中の電流値をモータの定格電流値と比較し、運転負荷が正常である事を確認してください。
また、運転中の吐出圧力や吐出し量及び電流値がこれまでと比べて異常がない事を確認してください。

③吸込タンクの水位を点検してください。（液面高さはポンプ吸込口から５０ｃｍ以上）

２.定期点検

①ポンプを円滑にご使用頂く為に、定期的なオーバーホールを実施してください。

②据付場所の変更や修理時にポンプを移動する場合は、安全確保の為に必ず液抜きや水洗いを完全に行ってください。

③12 ヶ月に 1 回、または 1000 時間に 1 回　※点検記録を残してください。メカニカルシール部からの異常な液漏れが無い事を確認してください。また、回転環と固定環のシール面の傷、摩耗がない事を確認してください。(異常がある場合、モータブラケット下部穴より液漏れが確認できます。傷、摩耗の発生頻度によっては定期交換を推奨致します。)

分解・組立

１．分解

①ポンプ内に残っている液の排水を行います。この時ポンプ内部の洗浄を十分に行ってください。

②ケーシングセット[23]の六角ナット(W・SW 付)を緩めて外し、ケーシングセットをリアケーシングサポートセット[16]から外します。

③インペラ[20]は羽根の間にドライバー等を入れて固定し、インペラナット[21]を反時計方向に緩めて外しインペラを手前に引き抜きます。

④次に回転環[13]を押しながら左右のキー材を外し、回転環を抜き取ります。

⑤バックカバー[8]を外すとシールケース[11]も裏側にボルトで固定されていますので一緒に外れます。

⑥シールケース[11]は 4 本の六角ボルト[12]を緩めて外します。

※バックカバーとシールケースの隙間にフラム[18]が密着されていますので強く抜き取ってください。尚、フラムはシールケースの溝に嵌め込まれていますが、弾力性があるので広げて外します。固定環[15]の裏側にスプリング[19]が入っていますので、最後に外してください。

2．組立

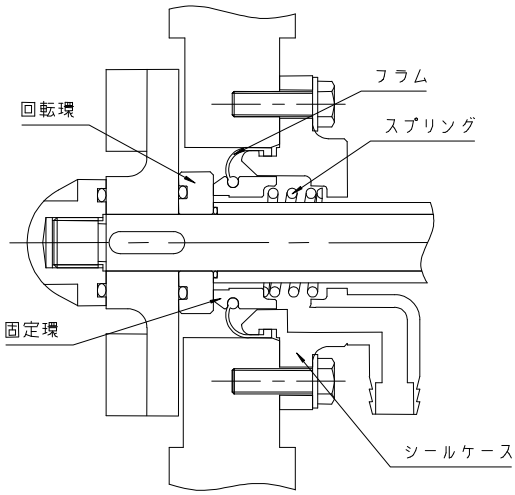
ポンプの組立は分解と逆の手順で行います。摺動面やOリングにゴミが付着しないよう、キズを付けずキレイに清掃します。メカニカルシールはシールケース内の回り止め凸部を固定環の溝に合わせて挿入し、フラムを折り返してシールケース外側の溝に嵌め込みます。

また、各部の締め付けボルトは均等に締めてください。

ボルトの締め付けトルクは以下の通りです。

部位	ボルト締付トルク	
シールケース取付ボルト	6.5N･m	
ケーシング取付ボルト	2500 型	7.0N･m
	4001/5002 型	10.0N･m

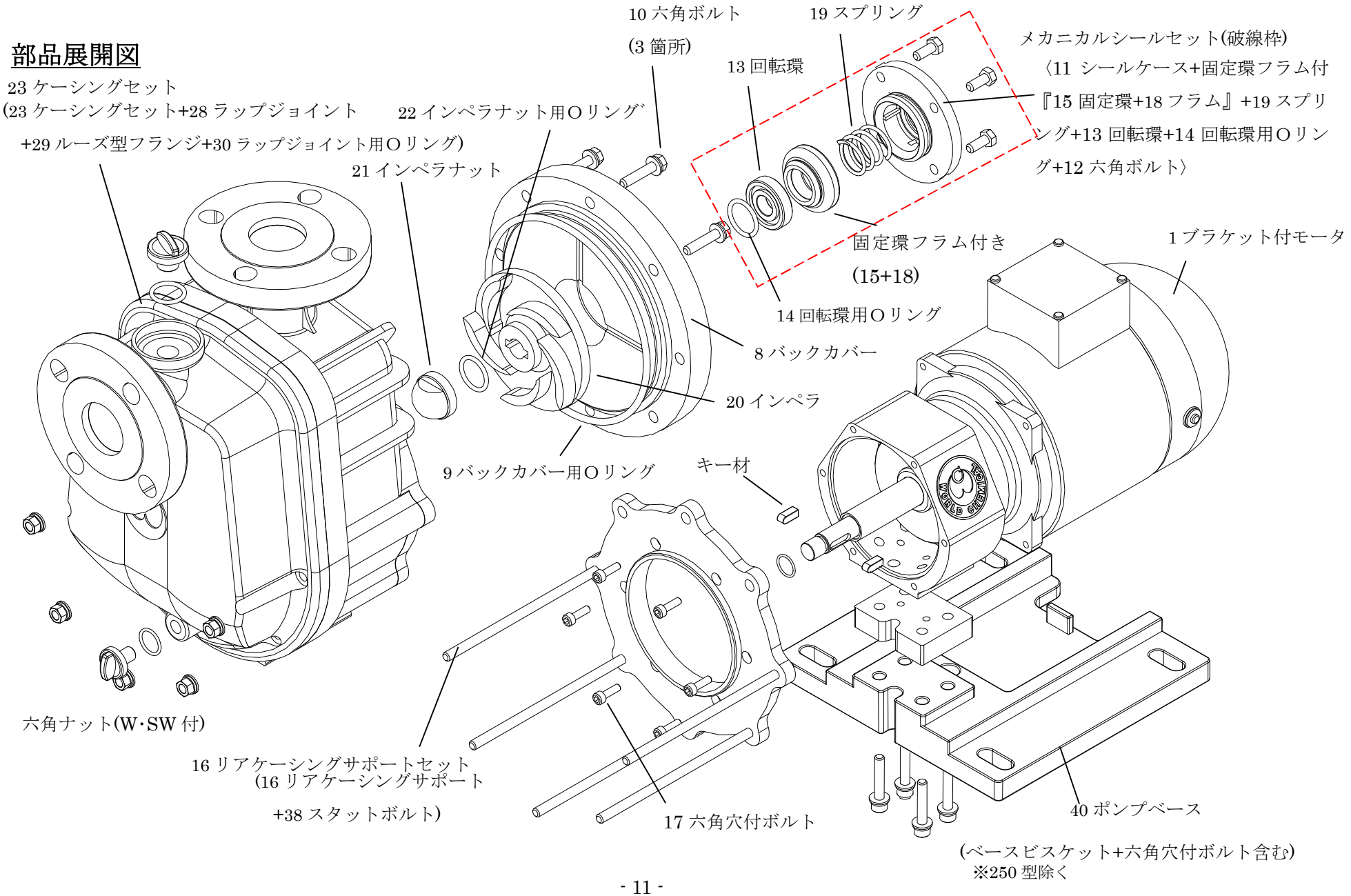
メカニカルシールの構造



種類と材質

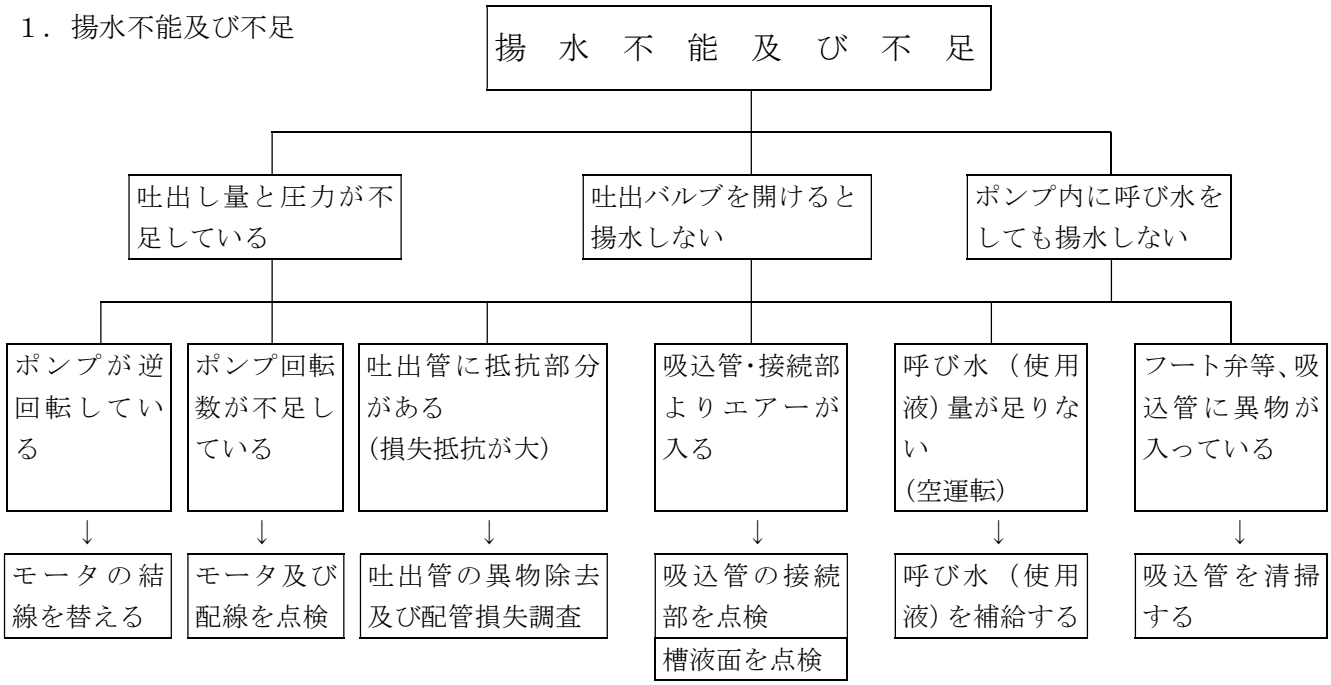
型式	シールケース	スプリング	固定環	フラム	回転環
S型	ジアリルフタレート	ハステロイ	カーボン	耐酸フッ素ゴム	セラミックス

部品展開図

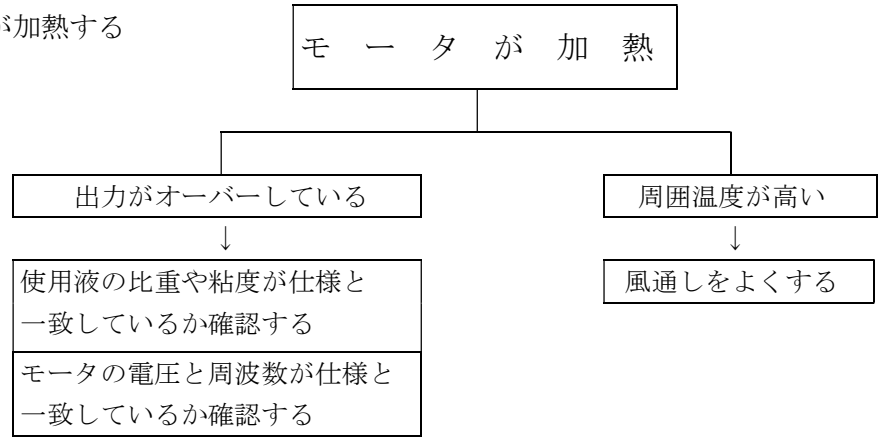

10 六角ボルト
(3 箇所)
19 スプリング
メカニカルシールセット(破線枠)
〈11 シールケース+固定環フラム付
『15 固定環+18 フラム』+19 スプリ
ング+13 回転環+14 回転環用Oリン
グ+12 六角ボルト〉
13 回転環
23 ケーシングセット
(23 ケーシングセット+28 ラップジョイント
+29 ルーズ型フランジ+30 ラップジョイント用Oリング)
22 インペラナット用Oリング
21 インペラナット
固定環フラム付き
(15+18)
1 ブラケット付モータ
14 回転環用Oリング
8 バックカバー
20 インペラ
9 バックカバー用Oリング
キー材
六角ナット(W･SW 付)
16 リアケーシングサポートセット
(16 リアケーシングサポート
+38 スタットボルト)
17 六角穴付ボルト
40 ポンプベース
(ベースビスケット+六角穴付ボルト含む)
※250 型除く

故障の原因と対策

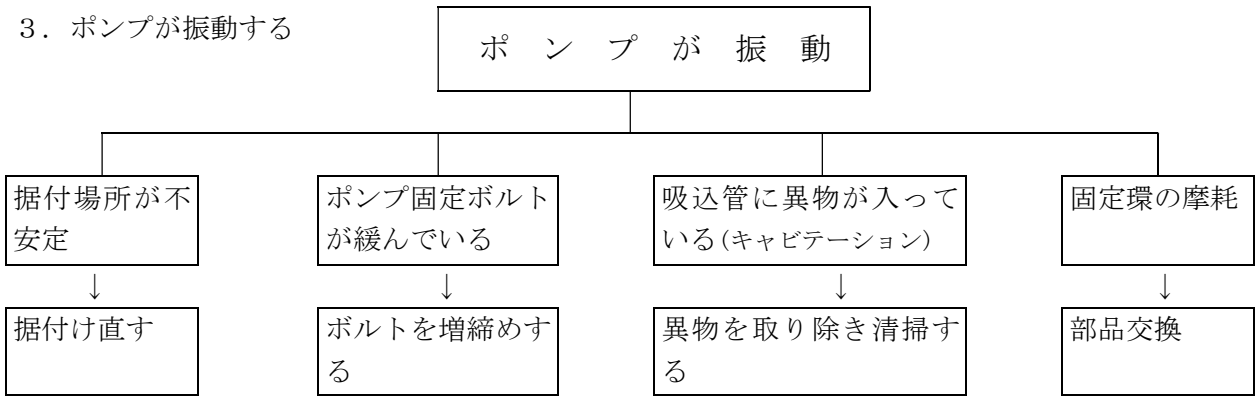
１．揚水不能及び不足



２．モータが加熱する



３．ポンプが振動する



保証・修理

1.保証の期間と範囲

①製品の保証期間は工場出荷日から 12 ヵ月間です。

②保証期間中に、本取扱説明書に記載された取扱方法にてご使用されたにも関わらず当社の製作上の不備により故障や破損が発生した場合には、故障または破損個所を無償で修理させていただきます。

③保証期間内であっても次の場合には原則として有料とさせていただきます。

・本取扱説明書の取扱方法と異なるご使用または保管による故障や破損。

・使用上の誤り及び不当な修理または改造による故障や破損。

・火災、地震、水害、落雷、その他天災、地変等不可抗力の災害及び公害、塩害、ガス害、異常電圧や指定外の電源（電圧、周波数）等による故障や破損。

・ガスケット、Oリング等の消耗部品の摩耗、劣化。

・お買い上げ後の輸送、取付場所の移設、落下等による故障や破損。

④お客様よりご指定の規格または材料で製作された製品に故障や破損等が生じた場合は、当社ではその責に応じられませんのでご了承願います。

⑤取扱液の化学的もしくは流体的な腐食や液質による異常または故障に対しては、当社では保証いたしかねます。ご契約の際に当社で選定した材質については、推奨できる材質を意味し、使用液に対する耐食性等を保証するものではありませんのでご了承願います。

⑥故障や破損の原因を判定する際に疑義が生じた場合は、お客様と当社との協議によるものとします。

⑦本取扱説明書の取扱方法と異なるご使用で発生したポンプの故障や破損に起因する関係費用、その他の損害は補償いたしかねますので、ご了承願います。

2.修理について

（お願い）

・修理に関してはご購入先へご相談ください。また、返送時は接液部を充分洗浄してから梱包返送してください。

ご使用中に異常を感じた時は、直ちに運転を停止して故障か否かを点検してください。

「故障の原因と対策」の項を参照してください。

①修理のご依頼は、ご購入先または当社の営業窓口にご用命ください。

②修理を依頼される前に、再度この取扱説明書をよくお読みいただき再点検を行ってください。

③遠隔地への出張サービスを行った場合の出張旅費はご請求させていただきます。

④修理を依頼される場合には、下記の事項をお知らせください。

・型式名と製造番号

・使用期間と使用状態

・故障個所とその状態

・ご使用液（液名・液比重・液温度・スラリーの有無）

なお、返品される場合には輸送中に取扱い液が流出しますと非常に危険ですので、必ず内部を充分に洗浄した上でご返送ください。

交換や予備部品の発注名称は部品表(P.5/P.10)によりご指定いただきますが、念のため部品番号や材質も申し添えください。

設置記録

型　式　名	
購　入　日　　年　　月　　日	製造番号　No.
使用開始日　　年　　月　　日	購入先

本社営業部／海外営業部
〒110-0016　東京都台東区台東1-1-14　3F
本社営業部　TEL 03(5818)5130(代)　FAX 03(5818)5131
海外営業部　TEL 03(5818)5134(代)　FAX 03(5818)5131

大阪営業所
〒550-0002　大阪府大阪市西区江戸堀1-19-25　3F
TEL 06(6467)8565(代)　FAX 06(6467)8566

名古屋営業所
〒460-0003　愛知県名古屋市中区錦1-5-27　5F
TEL 052(253)8426(代)　FAX 052(253)8436

福岡営業所
〒812-0011　福岡県福岡市博多区博多駅前2-17-19　5F
TEL 092(710)6001(代)　FAX 092(710)6125

筑波工場／サービスセンター
〒300-2521　茨城県常総市大生郷町6127-5
TEL 0297(24)1071(代)　FAX 0297(24)1075

Worchemi Taiwan Co,. Ltd.(台湾台中市)
NO.915, ZHONGSHAN RD., SHENGANG DIST., TAICHUNG CITY 42955, TAIWAN
台中市神岡區中山路 915 號
TEL 886-4-2562-8358　FAX 886-4-2562-8351

World Chemical USA Inc.(米国カリフォルニア州)
25691 Atlantic Ocean Dr. Unit B-15 Lake Forest, CA 92630. U.S.A.
TEL 1-949-462-0900　FAX 1-888-860-3364

Suzhou World Technology Co.,Ltd.(中国蘇州市)
61. Fu Yuan Road, Xiang Cheng Economic District, SuZhou, Jiangsu Province, China
江蘇省蘇州市相城経済開発区富元路61号
TEL 86-512-6579-8212　FAX 86-512-6579-8215

World Chemical Co,Ltd.
株式会社 ワールドケミカル