

TERADA

テラダテクポン水中ポンプ

TECPON

取扱説明書

PX形/PXA形(自動)/PG形/PGA形(自動)

ご使用のまえに必ずお読みください!

まえがき

この度は、テラダ小型水中ポンプ“テクポン (TECPON)”をご購入いただきまして誠にありがとうございます。

本書は、運転及び保守上の重要な事項について説明したものです。ご使用前によくお読みいただき、正しくご使用いただくとともに、いつでもご覧いただけるように大切に保管してください。また、製品を譲られる場合は、次にご使用になられる方のために本書と一緒にお渡してください。

なお、弊社では全国にサービス網を設けておりますので、万一故障が発生した場合や調子の良くない場合は、ご購入いただきました弊社代理店または最寄りの弊社営業所にご連絡ください。

開梱

ポンプがお手元に届きましたら、運搬途上での損傷はないか、付属品の不足や誤りはないか、銘板記載値がご注文通りのものかをご確認願います。

商品に損傷や不足があった場合は、ご購入いただきました弊社代理店または最寄りの弊社営業所にご連絡ください。

梱包内容

品名	数量
ポンプ本体	1
取扱説明書	1

内容一覧

	ページ		ページ
● 安全に関する注意	2	7 保守・点検	10
1 製品概要	4	8 各部の名称	12
2 使用上の制限	4	9 故障原因と処置	13
3 準備	6	10 標準仕様	14
4 据え付け及び設置	8	11 限定保証 (Limited Warranty)	15
5 電気配線	9	12 アフターサービス	16
6 運転	10	● 連絡先	17

安全に関する注意

シンボルマークの説明

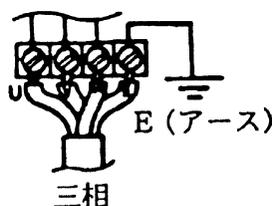
本書では、以下に示すシンボルマークを各所に配置しています。

マーク	意味	マーク	意味
	特定しない警告または注意。		特定しない行為の強制、指示。
	取扱を誤ると、死亡または重傷を負う可能性のある場合。		接地の強制、指示。
	取扱を誤ると、軽傷または物的損害を負う可能性のある場合。		電源プラグを抜くことの強制、指示。
	感電事故に関する警告または注意。		特定しない行為の禁止。

警告

指定用途以外に使用しない！
 爆発、引火、ポンプ故障の可能性があるので、油類、有機溶剤、薬品等、水以外の揚送には絶対に使用しないでください。また、指定の用途以外でご使用になる場合は事前に弊社までご相談ください。

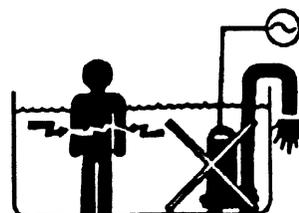
確実にアースを施す！
 感電の危険を軽減するため、ご使用前に必ず、有資格者による第三種接地工事を施してください。(お近くの電気工事店にご相談ください)



ガス管、水道管、避雷針、電話線には接地しない！
 非常に危険ですので絶対におやめください！

漏電遮断器を設置する！
 感電の危険を軽減するため、本機を接続する電源には、必ず電気設備技術基準または内線規程に適合する高速型の漏電遮断器を設置してください。

人のいる水中で使用しない！
 感電の危険を避けるため、人のいる水中では絶対にポンプを使用しないでください。



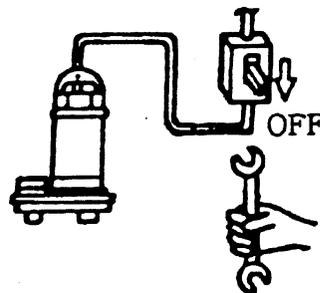
濡れた手で電源接続部周辺に触れない！
 感電の危険がありますので、絶対におやめください。

警告



点検・修理の前には電源を切る！

本機は、モータ保護装置（オートカット）を内蔵しています。オートカットによりポンプが自動的に起動し、けがをすることがありますので点検や修理はポンプが停止していても必ず電源を切ってから行ってください。
使用しないときや停電の際も電源を切ってください。



注意



異常を感じたらすぐにポンプを停止する！

運転中、異常に気づいたときには直ちにポンプの運転を中止し、点検、修理に出してください。



電源ケーブルの延長には適正なケーブルを用いる！

電圧降下により、性能低下やその他の故障の原因となりますので、使用する延長ケーブルは内線規程に従って選定してください。



変更、改造を行わない！

故障の原因となりますので、本機やその付属品の変更、改造を行わないでください。



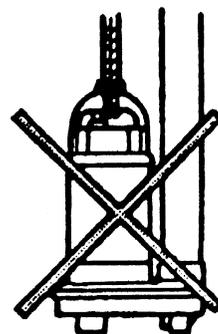
正規の電圧、周波数で使用する！

感電事故やポンプ故障の原因となりますので、必ず、ポンプ本体の銘板に記載の電圧、周波数にてご使用ください。



ポンプを吊り下げた状態で使用しない！

ポンプ本体が回転して、ケーブルを傷めることがありますので、ポンプはロープなどで吊した状態で使用しないでください。また、ポンプ本体やコネクションに配管重量がかからないよう注意してください。



1 製品概要

①特徴

テラダ小型水中ポンプ“テクポン”は接液部にステンレスと高機能樹脂を使用した、サビにくくて軽量のポンプです。

②用途

形式	用途
PX、PXA	合併処理施設などの原水用、流量調整用、放流用
PG、PGA	合併処理施設などの消泡用、逆洗用、ろ過用

③運転方式

形式	運転制御	概要
PX PG	非自動運転	特別な制御機構は付属せず、電源が供給されると起動し、供給が止まると停止する。
PXA PGA	自動運転	2個のフロートスイッチにより、起動水位と停止水位を設定し、自動運転を行う。

④接続方式

フランジ接続型

本機は、標準で本体に組込済みのアイフランジ（接続型番F32, F40, F50, F50N, F65N, F80N）を使用し、設置面積の狭い場所に適した定置式のフランジ接続型としてご使用いただけます。

自動接続型

自動接続部品（接続型番P32R, P40R, P50R, P40RH, P50RH, P50N, P65N, P80N）をご使用いただくと、ポンプをガイドパイプに沿って上げ降ろしだけで、着脱可能な自動接続型としてご使用いただけます。

2 使用上の制限

①適用液種

右表の範囲内の水の揚送にご使用ください。また、特殊な成分を含むもの、特殊な混入物のあるものを揚送する場合は事前に弊社までご相談ください。

水温	0~40℃
pH	6~9
電気伝導度	1000 μ S/cm 以下
DO (溶存酸素)	1~4 mgO ₂ /ℓ
塩素イオン	1000 mg/ℓ 以下
SS	3000 mg/ℓ 以下
BOD, COD	1000 mg/ℓ 以下



警告



ポンプ故障の原因となりますので、油類、海水、有機溶剤、薬品等には使用しないでください。

特に、火災や爆発の危険がありますので絶対に引火性、爆発性の液体の揚送には使用しないでください。

②適用環境

⚠	警 告
⊘	本機は、防爆構造ではありません。火災や爆発の危険がありますので、引火性、爆発性雰囲気中では使用しないでください。

③運転時間

1日12時間以内または、年間4000時間以内を基準とし、これを越える場合は事前に弊社までご相談ください。

④始動頻度

1時間に10回以下としてください。

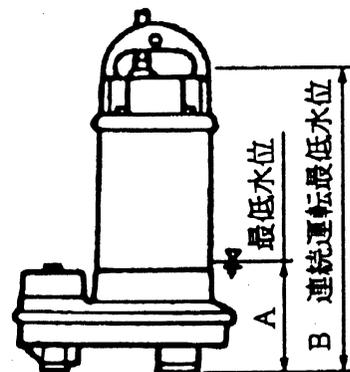
⑤最大水深

水深5m以下とし、これを越える場合は事前に弊社までご相談ください。

⑥最低水位、連続運転可能最低水位

ポンプは右図の最低水位Aより低い水位で運転しないで下さい。

また、連続運転可能最低水位Bより低い水位で30分以上連続運転しないで下さい。



フランジ接続型

形式	PX4-1500 PX5-1500 PX6-1500 PXA4-1500 PXA5-1500 PXA6-1500	PG4-1500 PG5-1500 PGA4-1500 PGA5-1500	PX5-2200 PX6-2200 PXA5-2200 PXA6-2200	PG5-2200 PG6-2200 PGA5-2200 PGA6-2200
出力 (kW)	1.5		2.2	
A (mm)	150		150	
B (mm)	420		440	

自動接続型 (接続型番 P32R, P40R, P50R, P40RH, P50RH, P50N, P65N, P80N をご使用の場合)

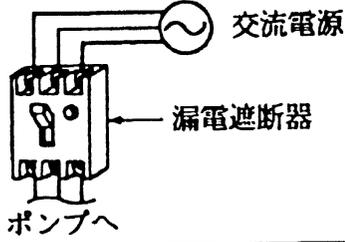
形式	PX4-1500 PX5-1500 PX6-1500 PXA4-1500 PXA5-1500 PXA6-1500	PG4-1500 PG5-1500 PGA4-1500 PGA5-1500	PX5-2200 PX6-2200 PXA5-2200 PXA6-2200	PG5-2200 PG6-2200 PGA5-2200 PGA6-2200
出力 (kW)	1.5		2.2	
A (mm)	200		200	
B (mm)	470		490	

3 準備

① 接地工事

 警告	
	感電の危険を軽減するため、ご使用前に必ず、有資格者による第三種接地工事を施してください。(お近くの電気工事店にご相談ください。)
	非常に危険ですので、ガス管、避雷針、電話線、水道管への接地は絶対におやめください!

② 漏電遮断器の設置

 警告	
	感電の危険を軽減するため、本機を接続する電源には、必ず電気設備技術基準または内線規程に適合する高速型の漏電遮断器を設置してください。
	 交流電源 漏電遮断器 ポンプへ

③ ポンプ設置位置の決定

ケーブル、フロートスイッチの損傷やエアロック防止のため流入水が直接ポンプにかからない位置で、かつ、流入水によって発生する気泡をポンプが吸い込まない位置にポンプの設置位置を決定してください。

特に、フロートスイッチ付きのポンプの場合、流入水がフロートスイッチに当たったり、水面を乱したりして、フロートスイッチの誤動作を招くことのない様に、流入口から十分に離してください。

④ 回転方向の確認

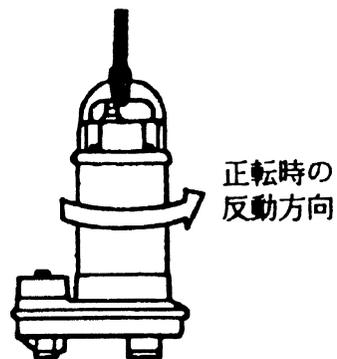
羽根車の回転方向が正常かどうかポンプ起動時の反動方向で確認します。特に、フランジ接続タイプでは、ポンプ設置後の回転方向確認が難しいので、ポンプ設置の前に必ず確認してください。

確認方法

1. ポンプの電源ケーブルを接続する端子に電流が流れないように遮断器（ブレーカ）をOFFにします。
2. ポンプの電源ケーブルを接続します。
3. ポンプを吊り上げて、反動に注意しながら遮断器をONし、ポンプを起動します。

 注意	
	ポンプ起動時反動によりポンプが揺れたり、回転したりすることがあります。回転方向確認の際は、ポンプに人が近付かないようにしてください。

4. 図のように、反動の方向がポンプを上から見て反時計回りの方向であれば羽根車の回転方向は正常です。
 回転方向が逆のときは、遮断器をOFFにしてから三相電源の結線の内、アース線以外のいずれか2本を入れ替え、もう一度確認してください。回転方向が正しければその時の三相の結線を記録してください。



5. 回転方向の確認がすみましたら、遮断器をOFFにし、結線を外しておいて下さい。

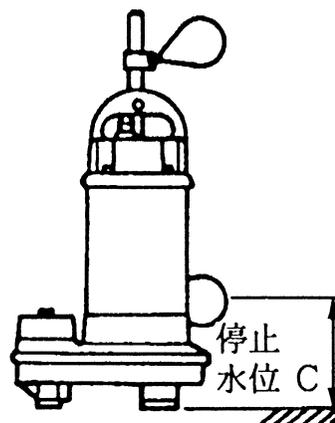
○フロートスイッチの仮調整

ポンプを設置する前に、フロートスイッチの支持高さを上下させて起動水位の仮調整を行ってください。

フロートスイッチが作動する水位は、そのフロートスイッチの支持高さとはほぼ同じですので、希望する作動水位に各フロートスイッチの支持高さを合わせてください。

支持高さの変更方法は、支持部のネジをゆるめてパイプに沿って上下に位置を合わせ、ネジを締めて固定してください。

停止水位Cは、ポンプ出荷時に設定済みですので変更しないでください。



注 意
<p>⊘ フロートスイッチの支持高さは、あくまで作動水位の目安ですので、必ず実際の運転で作動水位を確かめてください。</p>

なお、2 使用上の制限の最低水位、連続運転可能最低水位の制限に反することのないよう調整してください。

フランジ接続型

形式	PXA4-1500 PXA5-1500 PXA6-1500	PGA4-1500 PGA5-1500	PXA5-2200 PXA6-2200	PGA5-2200 PGA6-2200
出力 (kW)	1.5		2.2	
C (mm)	155		155	

自動接続型 (接続型番 P32R, P40R, P50R, P40RH, P50RH,)
(P50N, P65N, P80N をご使用の場合)

形式	PXA4-1500 PXA5-1500 PXA6-1500	PGA4-1500 PGA5-1500	PXA5-2200 PXA6-2200	PGA5-2200 PGA6-2200
出力 (kW)	1.5		2.2	
C (mm)	205		205	

4 据え付け及び設置

据え付け例

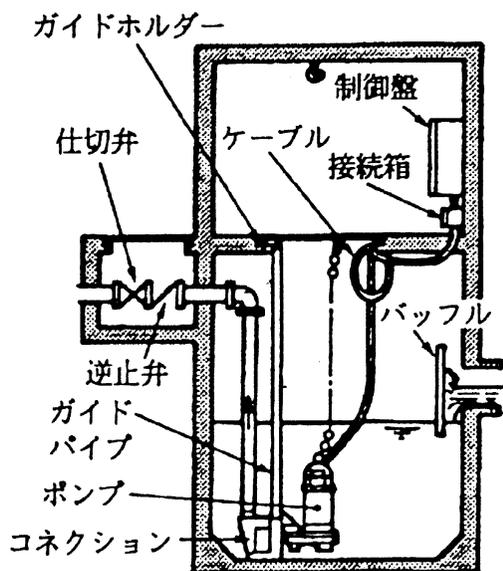


図1. 自動接続型水中ポンプ据付例

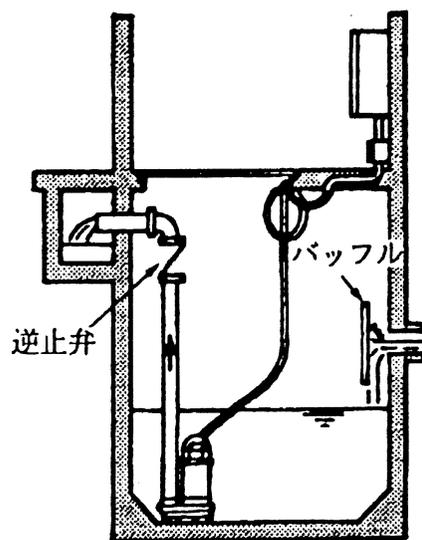


図2. フランジ接続型据付例

自動接続型

1. ポンプの設置位置や配管の位置を考慮してガイドホルダー、コネクションを取り付けます。
2. ガイドパイプを取り付けます。(ガイドパイプは付属していません。)
3. ポンプ本体に取り付けられているアイフランジを取り外し、これらを用いて配管をコネクションに取り付けます。アイフランジとコネクションの間にはフランジパッキンをはさんでください。
4. ポンプ本体にスライドを取り付けます。このとき、フランジパッキン (Oリング) をポンプとスライドの間にはさむことを忘れないでください。
5. ポンプのハンドル部にある穴にチェーンを取り付けます。
(自動接続セットに付属の説明書を参照)
6. スライドの溝にガイドパイプを通して、チェーンを使ってポンプを降ろします。
7. スライドがコネクションに達すると、自動的に接続されポンプ本体の設置は終了です。



警告



感電の恐れがありますので濡れた手で電源プラグとその周辺にふれないでください。



注意



浸水や、異常発熱の原因となりますので、決して電源ケーブル、フロートスイッチを引っ張ったり、極端に折り曲げたりしないでください。
寿命低下や故障の原因となりますので、ポンプを横置きや宙づりで使用しないでください。

また、フロートスイッチが壁などと干渉しないところに、ポンプを設置してください。



運転開始直後は、異音やその他の異常がないかチェックしてください。異常を感じたときはすぐに電源を切り、**9**故障原因と処置に従ってください。

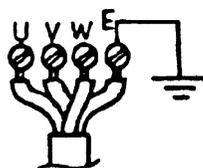
5 電気配線



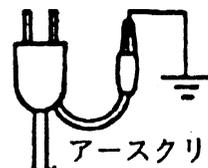
注意

電気配線は必ず有資格者によって行ってください。

- 電源のスイッチをOFFにして、三相の場合は赤 (U)、白 (V)、黒 (W)、緑 (E) を接続し、单相の場合は電源プラグを差し込みアースクリップを接続します。



三相



单相

- 電圧降下により、性能低下やその他の故障の原因となりますので、電源ケーブルを延長するときは、内線規定に従って延長ケーブルを選択してください。



注意



電源ケーブルには極端な屈曲や、圧迫のないようにしてください。
また、熱、薬品などによりケーブルが損傷する恐れのあるところには、敷設しないでください。

電源ケーブルの延長箇所や接続部は必ず槽外へ出し、接続箱に収めるなどして直接水がかからないようにしてください。

6 運 転

●運転前の確認事項

運転前に以下の項目について確認してください。

1. ポンプの据え付け・設置、電気配線等が本書に従って正しく行われていること。
2. 水位が、最低水位以上であること。
3. 電源電圧、周波数がポンプの銘板通りであること。
4. 三相交流でご使用の場合で、回転方向の確認を行っていない場合は、**3**準備**4**回転方向の確認に従って回転方向の確認を行ってください。

●試運転

1. ポンプのスイッチを入れ、ポンプを起動してください。(但し、自動運転型、自動交互運転型の場合は起動水位以上に水位が上昇するまで起動しません。)
2. 揚水量、電流、電圧、騒音、振動などについて異常がないことを確認してください。
3. 異常がある場合は、**9**故障原因と処置に従って、処置してください。

●本運転

試運転で異常がなければ、継続して本運転を行ってください。



注 意



自動排水スイッチ付き、自動交互運転用などのフロートスイッチ付きのポンプについては、フロートスイッチの動作とその水位を確認してください。

7 保守・点検



注 意



本章の①潤滑油の点検・交換、③羽根車の点検・交換に記載されている以外の分解は行わないでください。

① 潤滑油の点検・交換

潤滑油の点検は2000時間ごと(または6カ月ごと)、交換は4000時間ごと(または12カ月ごと)に行い、潤滑油が白濁している場合や汚水が混入している場合はメカニカルシールの交換が必要です。サービスセンター、指定サービス店、ご購入いただきました弊社代理店または最寄りの弊社営業所にご連絡ください。

潤滑油には、次頁表1の銘柄または相当品をご使用ください。また、油量は多すぎても少なすぎても故障の原因となりますので、交換の際は必ず全量を排出してから次頁表2に従ってオイルを計量して入れてください。

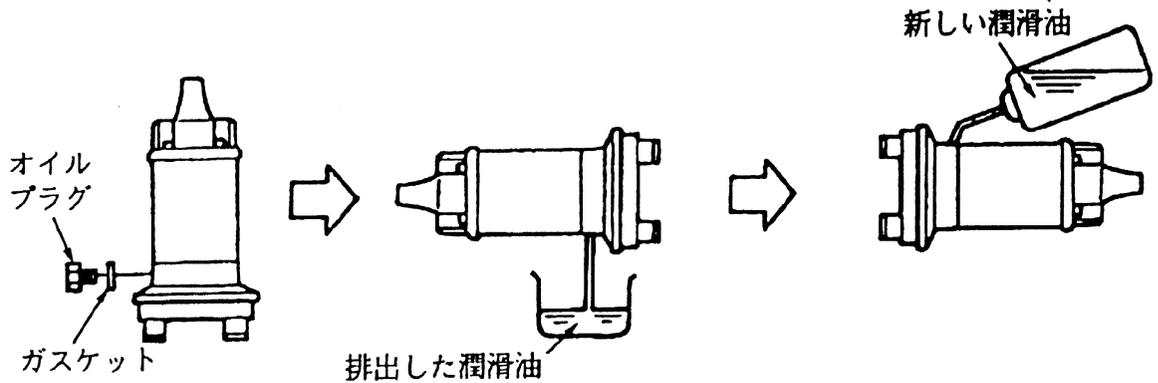
シェル石油	シェルターボ T32
エッソ石油	テレソ 32
日本石油	FBKタービン 32
出光興産	スーパータービン 32

表1

出力(kW)	オイル量(ℓ)	使用オイル
1.5	0.34	タービン油 #32
2.2		

表2

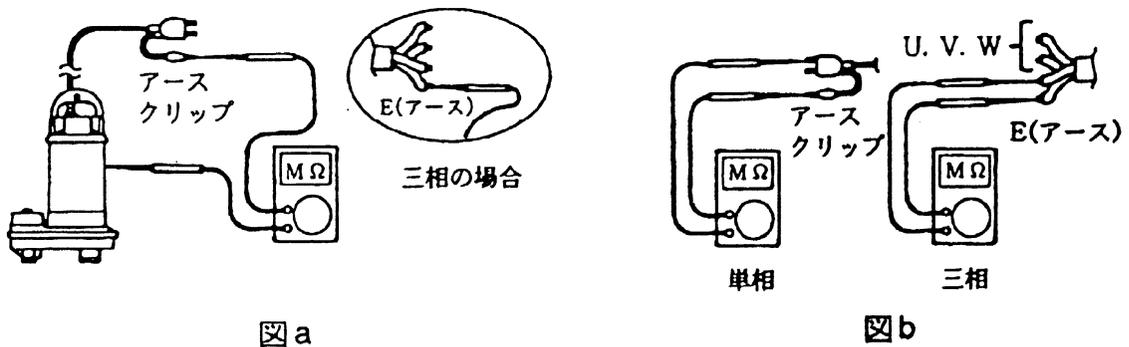
点検・交換は、ポンプを横にして、オイルプラグを外して行ってください。ガスケットは必ず新品に交換してください。



② 絶縁抵抗の測定

500Vメガ計を用いて以下の箇所の絶縁抵抗を測定してください。

- アース線または、アースクリップとポンプ本体間 (図a) ……0 Ω
- 各相 (U. V. W) とアース線間または、電源プラグとアースクリップ間 (図b)
 - I. 20M Ω以上 …… 継続して運転可能です。
 - II. 1M Ω～20M Ω …… 運転可能ですが、早い機会にモートルおよびケーブルの点検を行ってください。
 - III. 1M Ω以下 …… 運転しないでください。



③ 羽根車の点検・交換

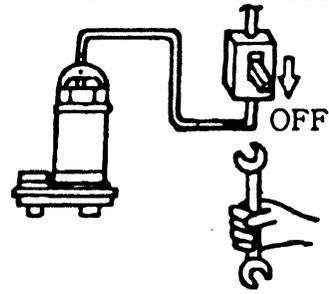
揚水量の低下など羽根車につまり・摩耗の恐れのあるときは羽根車の点検を行い、摩耗損傷の激しいときは交換してください。



警告



本機は、モータ保護装置（オートカット）を内蔵しています。オートカットによりポンプが自動的に起動し、けがをすることがありますので点検や修理はポンプが停止していても必ず電源を切ってから行ってください。
使用しないときや停電の際も電源を切ってください。



1. メカニカルシールブラケットのボルトを抜き取り、ポンプケーシングを取り外してください。

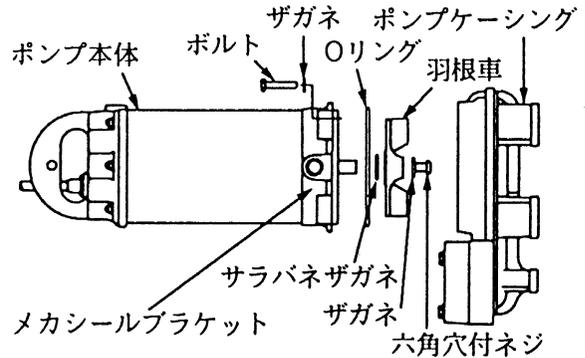
（使用工具）

呼び13スパナ

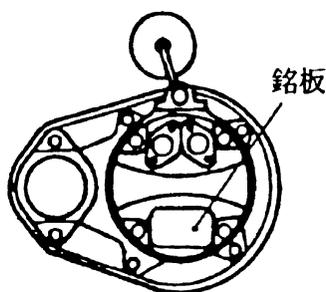
2. 羽根車が露出したら、羽根車につまりがなにか、摩耗していないかを点検してください。つまりがあればつまっている物を除去し、摩耗が激しい場合は羽根車を新品と交換してください。羽根車の交換は図のように、羽根車中心部の六角穴付ネジをゆるめて行います。

（使用工具）

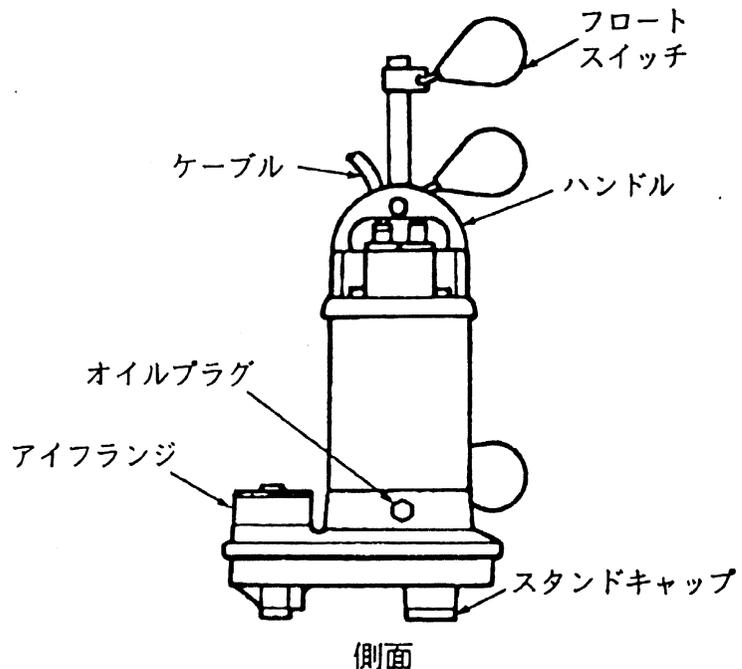
呼び6六角棒スパナ



8 各部の名称



上面



側面

9 故障原因と処置

現象	原因	処置
① 起動しないまたは、すぐに停止する	<ul style="list-style-type: none"> ・送電障害 停電、低電圧など ・電源回路、制御回路の接続不良 ・ケーブルの断線、接続不良 ・欠相している ・漏電遮断器の作動 ・フロートスイッチの誤動作 ・異物のかみ込み等で保護装置が作動 ・モータ焼損 	<ul style="list-style-type: none"> ・電力会社、電気工事店に連絡し、対処する ・回路の点検、修正 ・ケーブル交換または結線修正 ・結線部、マグネットスイッチの点検、修正 ・漏電箇所の修理 ・障害物の除去、修理、交換 ・ポンプ部を点検し、異物を取り除く ・修理または交換
② しばらく運転した後、停止する	<ul style="list-style-type: none"> ・モータ部露出運転が長く、保護装置が作動 ・液温が高く保護装置が作動 ・過電流 	<ul style="list-style-type: none"> ・ポンプ停止水位を上げる ・液温を下げる ・過電流の項参照
③ 電源の保護装置が働く	<ul style="list-style-type: none"> ・設定値が誤っている ・モータの異常（焼損、浸水等） ・50Hz用を60Hzで使用 	<ul style="list-style-type: none"> ・適切なものに交換または、正しい値に設定 ・修理または交換 ・銘板を確認し、ポンプ交換または羽根車交換
④ 揚水量の低下または、水がでない	<ul style="list-style-type: none"> ・ポンプの逆回転（三相のみ） ・エアロックを起こしている ・ポンプまたは配管が閉塞している ・羽根車または、ポンプケーシングが摩耗している ・揚程が高いまたは、配管損失が大きい ・60Hz用を50Hzで使用 	<ul style="list-style-type: none"> ・電源配線の2相を入替える ・ポンプのエア抜き部点検、または、停止水位の確認 ・閉塞物を取除く ・交換 ・計画を見直す ・銘板を確認し、ポンプ交換または羽根車交換する
⑤ 過電流になる	<ul style="list-style-type: none"> ・電圧降下が大きい ・50Hz用を60Hzで運転 ・ポンプの逆回転（三相のみ） ・異物をかみ込んでいる ・軸受破損 ・揚程が低い 	<ul style="list-style-type: none"> ・電力会社、電気工事店に連絡し、対処する ・銘板を確認し、ポンプ交換または羽根車交換する ・電源配線の2相を入替える ・ポンプ部を点検し、異物を取除く ・交換 ・仕切弁を絞る、またはポンプを揚程の低いものと交換する
⑥ 振動または、異常音がある	<ul style="list-style-type: none"> ・逆回転している（三相のみ） ・ポンプが異物をかみ込んでいる ・配管の支持部が緩んでいる ・配管が共振している ・軸受破損 ・仕切弁を絞り過ぎている 	<ul style="list-style-type: none"> ・電源配線の2相を入替える ・ポンプ部を点検し、異物を取除く ・配管を確実に固定する ・配管を改良する ・交換 ・仕切弁の開度を調整する

10 標準仕様

PG形

口径 mm	形式	出力 kW	周波数 Hz	極数 P	電圧 V	電流 A	全揚程 m	吐出量 m ³ /min	質量 kg
50	PG4-1500	1.5	50	2	200	7.1	18.2	0.2	16.0
65	PG5-1500	1.5	50	2	200	7.1	18.2	0.2	16.0
65	PG5-2200	2.2	50	2	200	10.2	20.6	0.3	19.0
80	PG6-2200	2.2	50	2	200	10.2	20.6	0.3	19.0
50	PG4-1500	1.5	60	2	200	7.1	18.4	0.2	16.0
65	PG5-1500	1.5	60	2	200	7.1	18.4	0.2	16.0
65	PG5-2200	2.2	60	2	200	9.8	21.3	0.3	19.0
80	PG6-2200	2.2	60	2	200	9.8	21.3	0.3	19.0

PGA形

口径 mm	形式	出力 kW	周波数 Hz	極数 P	電圧 V	電流 A	全揚程 m	吐出量 m ³ /min	質量 kg
50	PGA4-1500	1.5	50	2	200	7.1	18.2	0.2	16.5
65	PGA5-1500	1.5	50	2	200	7.1	18.2	0.2	16.5
65	PGA5-2200	2.2	50	2	200	10.2	20.6	0.3	19.5
80	PGA6-2200	2.2	50	2	200	10.2	20.6	0.3	19.5
50	PGA4-1500	1.5	60	2	200	7.1	18.4	0.2	16.5
65	PGA5-1500	1.5	60	2	200	7.1	18.4	0.2	16.5
65	PGA5-2200	2.2	60	2	200	9.8	21.3	0.3	19.5
80	PGA6-2200	2.2	60	2	200	9.8	21.3	0.3	19.5

PX形

口径 mm	形式	出力 kW	周波数 Hz	極数 P	電圧 V	電流 A	全揚程 m	吐出量 m ³ /min	質量 kg
50	PX4-1500	1.5	50	2	200	7.1	9.9	0.4	16.0
65	PX5-1500	1.5	50	2	200	7.1	9.9	0.4	16.0
65	PX5-2200	2.2	50	2	200	10.2	13.4	0.4	19.0
80	PX6-1500	1.5	50	2	200	7.1	9.9	0.4	16.0
80	PX6-2200	2.2	50	2	200	10.2	13.4	0.4	19.0
50	PX4-1500	1.5	60	2	200	7.1	7.8	0.4	16.0
65	PX5-1500	1.5	60	2	200	7.1	7.8	0.4	16.0
65	PX5-2200	2.2	60	2	200	9.8	11.8	0.4	19.0
80	PX6-1500	1.5	60	2	200	7.1	7.8	0.4	16.0
80	PX6-2200	2.2	60	2	200	9.8	11.8	0.4	19.0

PXA形

口径 mm	形式	出力 kW	周波数 Hz	極数 P	電圧 V	電流 A	全揚程 m	吐出量 m ³ /min	質量 kg
50	PXA4-1500	1.5	50	2	200	7.1	9.9	0.4	16.5
65	PXA5-1500	1.5	50	2	200	7.1	9.9	0.4	16.5
65	PXA5-2200	2.2	50	2	200	10.2	13.4	0.4	19.5
80	PXA6-1500	1.5	50	2	200	7.1	9.9	0.4	16.5
80	PXA6-2200	2.2	50	2	200	10.2	13.4	0.4	19.5
50	PXA4-1500	1.5	60	2	200	7.1	7.8	0.4	16.5
65	PXA5-1500	1.5	60	2	200	7.1	7.8	0.4	16.5
65	PXA5-2200	2.2	60	2	200	9.8	11.8	0.4	19.5
80	PXA6-1500	1.5	60	2	200	7.1	7.8	0.4	16.5
80	PXA6-2200	2.2	60	2	200	9.8	11.8	0.4	19.5

標準付属品	数量	標準付属品	数量
ケーブル 三相：VCT 1.25 mm ² × 4 心 × 8 m	1	アイフランチ	1組
		フロートスイッチ (自動運転, 自動交互運転機のみ)	1式
		予備銘板	1
		警告ラベル	1
		取扱説明書(本書)	1

- 重量にはケーブルの重量を含んでおりません
- お客様のご希望により、特殊仕様として仕様変更したのものについては、銘板、購入仕様書によって仕様をご確認ください。
- 本機の仕様、意匠等は予告無く変更することがあります。

11 限定保証 (Limited Warranty)

(別途、保証書のある場合は、保証書に記載の内容が、以下の内容より優先します。)
本保証は日本国内においてのみ有効です。

(This warranty is valid only in Japan.)

当社は、保証期間内に当社のポンプに発生した故障について、以下に記載した内容に基づいて、無料修理いたします。

無料修理のご依頼は、製造番号、型式、出力、周波数、ご購入年月日、ご購入先をご確認の上、弊社代理店、弊社営業所、または、サービスセンターにお申し付けください。

本製品の保証期間は、製品納入の日から1年間です。

以下の項目のいずれかに該当する場合は有償修理となります。

1. 保証期間終了後の故障、または、保証期間内に故障が発生した場合であっても、保証期間終了から2週間を経過する以前に弊社代理店、弊社営業所、サービスセンターに無料修理要求のご連絡がなかった場合。
 2. 本書に記載の取り扱い、保守、点検を行わなかった場合。
 3. 火災、天災地変等の災害、公害、異常電圧など外部の原因によって故障した場合。
 4. 日本国外で販売、または、使用された場合。
 5. 当社純正部品、指定部品以外の部品をご使用の場合。
 6. 弊社代理店、弊社営業所、サービスセンター、当社指定サービス店以外で修理または、改造を行った場合。
 7. 故障が当社の設計上、製造上の不備によらない場合。
- ・この限定保証条項は、お客様の法律上の権利を制限するものではありません。
 - ・本製品の故障に起因する二次的な損害の内、法律に定められたものを除くいかなる損害に関しても当社は補償いたしません。
 - ・無料修理の際、修理に要する部品代、修理作業は当社にて負担いたしますが、その他の費用の負担はご容赦願います。
 - ・通常予想される消耗による性能低下は、保証いたしません。また、無料修理の際に故障と無関係に消耗し、交換が必要と判断した消耗部品は有償にて交換いたします。

12 アフターサービス

修理のご依頼、補修部品のご注文やその他サービスに関するお問い合わせは、ポンプ本体に貼付されている銘板またはコクインラベルにて①ポンプ型式②製造番号③周波数④製造年月をご確認の上、ご購入いただきました弊社代理店または最寄りの弊社営業所、サービスセンターにお申し付けください。

なお、補修部品の保有期間は製造打ち切り後7年です。

また、製品が不要になりました場合、最寄りの弊社営業所、サービスセンターにご持参いただきましたら無償引取りいたします。

開梱時に、ポンプ銘板やコクインラベルから必要な情報を下表に書き写し、大切に保管してください。

製造番号	
型式	
出力	kW
周波数	Hz
ご購入年月日	年 月 日
ご購入先	

アフターサービスはお買い求めの販売店へ

- 東京支社 〒120-0043 東京都足立区千住宮元町13-13 千住 MKビル9F
TEL 03-6625-8558(代) FAX 03-6625-8557
 - 神奈川営業所 〒252-0134 神奈川県相模原市緑区下九沢 2125-1-101
TEL 042-774-3670(代) FAX 042-774-3671
 - 北関東営業所 〒360-0015 埼玉県熊谷市肥塚 2丁目 7番 28
TEL 048-523-2654(代) FAX 048-525-5216
 - 仙台営業所 〒984-0011 宮城県仙台市若林区六丁の目西町 3-33
TEL 022-287-0231(代) FAX 022-287-0235
 - 名古屋営業所 〒457-0004 愛知県名古屋市南区中江 2丁目 2番 9号
TEL 052-819-0188(代) FAX 052-819-0180
 - 静岡営業所 〒420-0884 静岡県静岡市葵区大岩本町 26-32 パークサイド城北 1F-C
TEL 054-200-1002(代) FAX 054-200-1003
 - 大阪支社 〒540-0011 大阪府大阪市中央区農人橋二丁目1番 30号 谷町八木ビル 9F
TEL 06-6940-1177(代) FAX 06-6940-1178
 - 岡山営業所 〒700-0971 岡山県岡山市北区野田三丁目 9-10-2 岡崎事務所 1F 東
TEL 086-245-4497(代) FAX 086-245-7246
 - 高松営業所 〒761-8078 香川県高松市仏生山町甲 836 番地 1 ガーデンハイツピュア 101号
TEL 087-888-5118(代) FAX 087-888-5119
 - 福岡営業所 〒812-0016 福岡県福岡市博多区上牟田1丁目 6番 15号ウイスタリア東比恵ベース E-1
TEL 092-411-7555(代) FAX 092-411-7585
 - 広島営業所 〒731-5136 広島県広島市佐伯区楽々園 3丁目 5番 28号 楽々園Nビル 101号室
TEL 082-563-7486(代) FAX 082-563-7487
- お電話でのお問い合わせ 月～金 9:00～12:00 , 13:00～17:00 (土、日、祝日、大型連休を除く)



〒635-8535 奈良県大和高田市東雲町 3番 17号

TEL 0745-52-5101(代) FAX 0745-23-0013

E-mail : info@teradapump.co.jp

<http://www.teradapump.co.jp/>