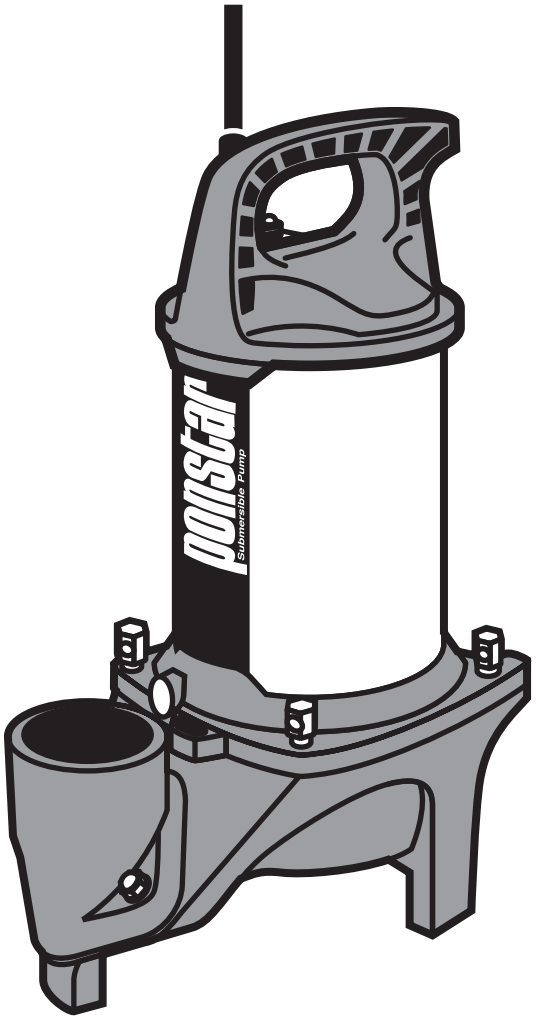
KOSHIN

ポンスター

汚物用水中ポンプ
PZ-550(A)・650(A)
PZ-540(A)・640(A)
取扱説明書



目　次

安全上の注意・・・・・・・・・・・・・ 1
各部の名称と仕様・・・・・・・・・ 3
ご使用になる前に・・・・・・・・・ 5
使用方法・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
使用後の注意・・・・・・・・・・・・・ 8
保守・点検・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
故障と処置・・・・・・・・・・・・・・・10
修理・メンテナンス
　担当者様へ・・・・・・・・・・・・11
主なアフターパーツについて・・・12
パーツリスト確認方法・・・・・13
アフターサービスについて・・・・・・14
保証書

●このたびは、当社製品汚物用水中ポンプをお買い上げ頂き誠に有難うございます。

●この取扱説明書には、正しく安全にご使用いただくための注意事項が記載されています。
ご使用になる前に必ず本書をお読みになり使用方法をご理解下さい。(誤った使用方法は、事故・ケガの原因となります。)

取扱説明書は大切に保管下さい。

保証書に販売店の記名がない場合は、レシートなどを添付下さい。

株式会社 工進
11-02　039067806

安全上の注意

※ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上正しくお使い下さい。ここに示した注意事項は製品を正しくお使い頂き、あなたや他の人々への危険や損害を未然に防止するためのものです。また、注意事項は次のように区分しています。
■表示内容を無視して、誤った使い方をした時に生じる危険や損害の程度を次の表示で「危険」「警告」「注意」に区分し、説明しています。

いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守って下さい。	
⚠ 危険	人が死亡または、重傷などを負う可能性が高いと考えられる内容です。
⚠ 警告	人が死亡または、重傷などを負う可能性が想定される内容です。
⚠ 注意	人が損傷を負う可能性及び物的損傷の発生が想定される内容です。
この記号はしてはいけない「禁止」の内容です。	この記号は必ず守っていただく「実行」の内容です。

⚠ 警告

改造・分解は絶対にしないで下さい。
故障や異常動作を引き起こし、けがや事故の原因となります。

濡れた手で電源プラグを触らないで下さい。
感電の原因となります。

人や生き物が入っているところでは使用しないで下さい。
感電の原因となります。

アース接続を確実に行って下さい。アース接続口よりアース接続して下さい。
アース線はガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないで下さい。
電気工事店による第3種設置工事が必要です。アース接続が不完全な場合は、感電の原因になります。

専用の漏電遮断器（ブレーカー）を設置して下さい。
故障や事故、漏電時に感電する恐れがあります。

定格15A以上のコンセントを単独で使用して下さい。また、延長コードを使用される場合は、必ず芯線2mm²以上、長さ20m以内にして下さい。電源コードは途中で接続したり、タコ足配線をした場合には感電や発熱・火災の原因になります。また、他の器具と併用すると、分岐コンセント部が異常発熱して発火することがあります。

配線工事は電気設備技術基準、内線規定に従い安全確実に行って下さい。
誤った配線は、感電、火災の原因になります。

ポンプに幼児・子供が触れないよう、隔離措置をして安全な場所で運転して下さい。

使用後は必ず、電源プラグをコンセントから抜いて下さい。
その際、ケーブルを引っ張らず、プラグを持って抜いて下さい。感電・ショート・発火の原因となります。

電源プラグの刃及び周囲にほこりが付いていないかどうか定期的に確認して下さい。
ほこりの付着は火災の原因となります。

⚠ 注意

電源コードを傷付けたり、加工や無理に曲げたり、引っ張ったりねじったり、束ねたりしないで下さい。また、重い物を乗せたり挟み込まないで下さい。 火災や感電の原因になります。

電源コードやプラグが傷んだり、コンセントの差し込みがゆるい時は使用しないで下さい。
火災や感電の原因になります。

ご使用にならない時は必ず、電源プラグをコンセントから抜いてポンプを水中から出して下さい。 絶縁劣化による感電や漏電の原因になります。

このポンプは水中ポンプです。必ず水の中に入れて使用して下さい。空運転（水のない状態での運転）はしないで下さい。 故障の原因となります。

ポンプ使用液温度は5℃以上40℃以下です。使用液温度外の清水・または、海水・油・溶剤・薬品・酸性・アルカリ性の液体には使用しないで下さい。
範囲外で使用されますとポンプの破損につながります。

運転中の本体内部に手や指を入れないで下さい。
故障やケガの原因になります。

運転中は、本体に衝撃を与えないで下さい。また、運転中に移動させないで下さい。
故障やケガの原因になります。

電源コードやホースを持ってポンプを水中から引き上げないで下さい。
電源コードを引っぱるとコードの破損による感電・火災の恐れがあります。

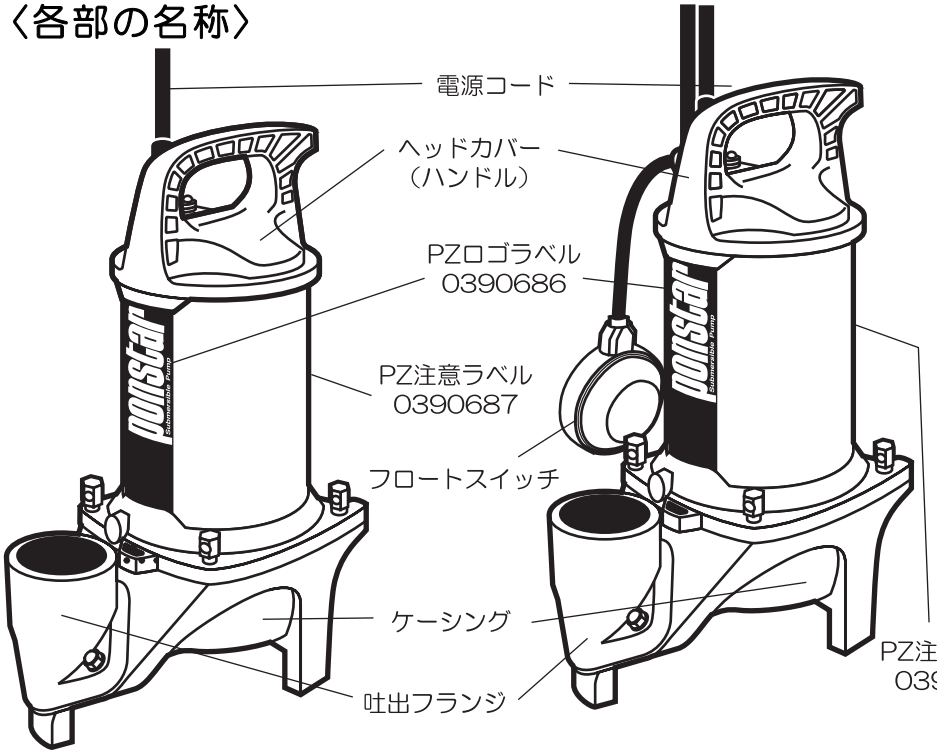
動かなくなったり、異常のある場合は、直ちに電源プラグを抜いてお買い上げの販売店に点検修理をご依頼下さい。 そのまま使用されると感電・ショート・発火の原因となります。

電源プラグを抜くときは電源コードを持たずに必ず先端の電源プラグを持って引き抜いて下さい。 電源コードを引っぱるとコードの破損による感電・火災の恐れがあります。

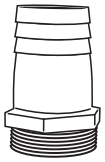
〈ラベルのメンテナンス〉
・製品には、銘板が貼付されています。
・銘板が見えにくくなった場合や、はがれた場合にはお買い上げの販売店に注文し、貼りかえて下さい。

各部の名称と仕様

〈各部の名称〉

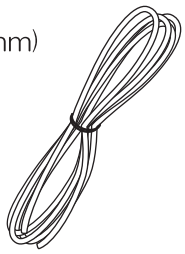


開梱すると本体と次の様な部品が入っています。全て揃っているか確認して下さい。



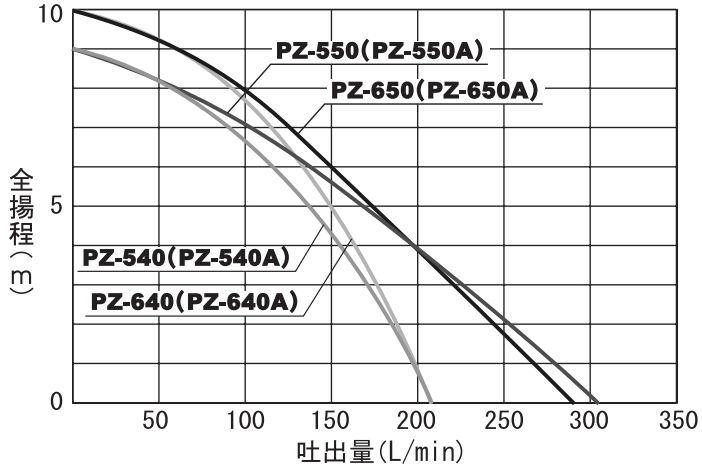
タケノコ
(50mm×50mm)

ホースバンド
50mm用



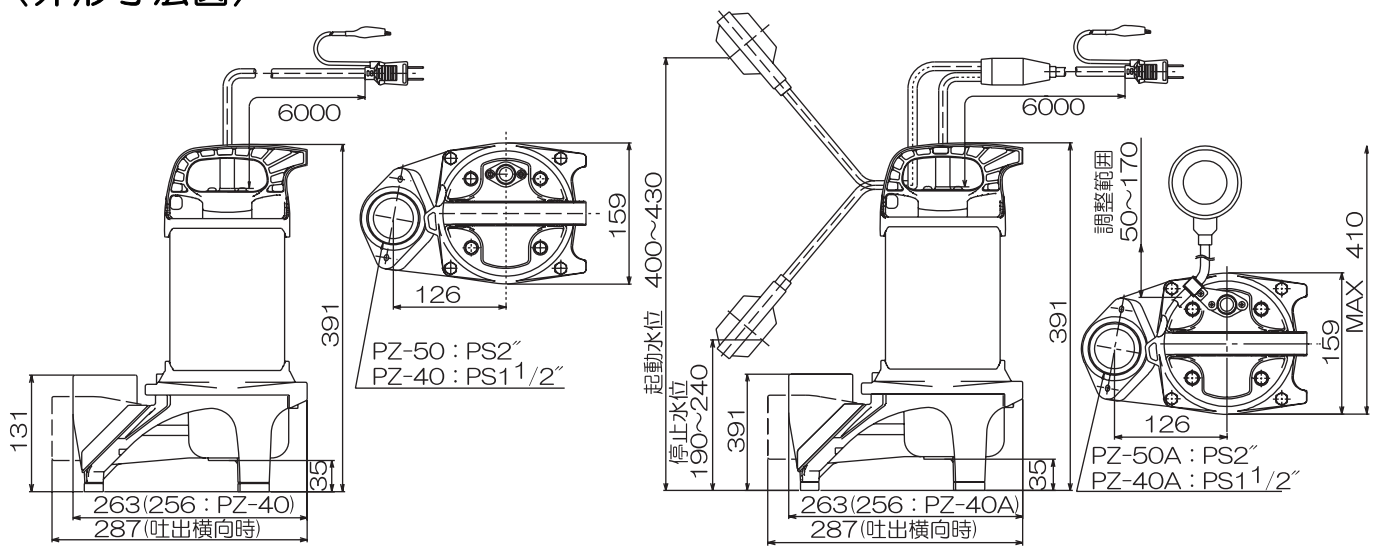
ロープ(5m)

〈性能曲線〉



	PZ-540/550 PZ-640/650	PZ-540A/550A PZ-640A/650A
連続運転使用時の必要最低水位	30cm	
残水水位	5cm	
発電機使用時の必要容量	2.5kW(VA)クラス～	
消耗品寿命	3000時間	

〈外形寸法図〉



〈仕様〉

機種		PZ-540	PZ-640	PZ-550	PZ-650
ポンプ	接続口径	40mm（PS 1 1/2″）		50mm（PS 2″）	
	全揚程	9m	10m	9m	10m
	最大吐出量	210 L/分		305 L/分	290 L/分
モーター	電圧	AC-100V			
	周波数	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
	出力	400W			
	定格電流	6.8A	7.2A	7.5A	
	消費電力	640W	680W	699W	
	回転数	2600rpm（50Hz）／3200rpm（60Hz）			
	電源コード	VCT 1.25mm²×6m			
	型式	コンデンサ誘導モーター			
正味重量		10.2kg			
連続使用時間		8時間			
標準付属品		ホースバンド40mm用…… 1個 タケノコニップル40mm×40mm…… 1個 ロープ…… 5m		ホースバンド50mm用…… 1個 タケノコニップル50mm×50mm…… 1個 ロープ…… 5m	

機種		PZ-540A	PZ-640A	PZ-550A	PZ-650A
ポンプ	接続口径	40mm（PS 1 1/2″）		50mm（PS 2″）	
	全揚程	9m	10m	9m	10m
	最大吐出量	210 L/分		305 L/分	290 L/分
モーター	電圧	AC-100V			
	周波数	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
	出力	400W			
	定格電流	6.8A	7.2A	7.5A	
	消費電力	640W	680W	699W	
	回転数	2600rpm（50Hz）／3200rpm（60Hz）			
	電源コード	VCT 1.25mm²×6m			
	型式	コンデンサ誘導モーター			
正味重量		10.5kg			
連続使用時間		8時間			
標準付属品		ホースバンド40mm用…… 1個 タケノコニップル40mm×40mm…… 1個 ロープ…… 5m		ホースバンド50mm用…… 1個 タケノコニップル50mm×50mm…… 1個 ロープ…… 5m	

ご使用になる前に

1 確認事項

1. ポンプの型式・口径・周波数・電圧等に間違いはないかを確認して下さい(銘板参照)。
特に周波数・電圧が異なりますと、性能の低下・故障の原因になります。

2. ホースを接続する時は、製品付属のカップリングやホースバンドをご使用の上、確実に取付けて下さい。

3. 電源に電源コードを接続する前にアース線(緑色)は、必ず接地(アース)して下さい。
また、万一の漏電事故を未然に防ぐ為に漏電遮断器を取付ける様にして下さい。
(※漏電遮断器は付いておりません。オプション部品 PA-224 漏電ブレーカー付コンセントをご使用下さい。)

⚠ 注意	漏電遮断器をスイッチの代わりとして使用しないで下さい。漏電遮断機の故障の原因となります。

4. 延長コードをご使用になる場合は、下記仕様のコードをご使用下さい。

電　流	延長コード太さ	長　さ
12A	1.25mm^2	60mまで

上記以外のコードを使用されますと、電圧降下による故障、異常発熱等が発生します。

5. スイッチは付いておりませんので、必要に応じて市販のスイッチをコンセントの先に
取付けて下さい。(定格125V/20A以上のスイッチを使用して下さい。)

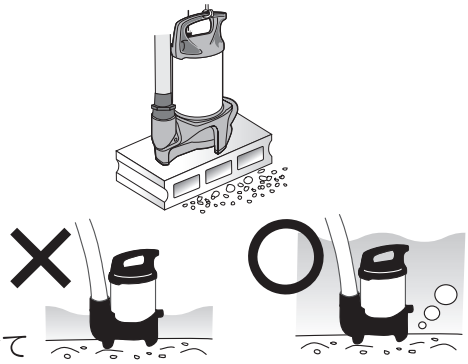
⚠ 注意	コンセント接続部は、絶対に水に濡らさないようにして下さい。

6. ポンプの移動の際は、ハンドル部分を持って下さい。また、設置をする時は付属の
ロープをハンドルに結び付けて設置や引き上げを行って下さい。

⚠ 注意	電源コードやホースを持って行うと、断線やホース抜けが発生します。

7. ポンプの設置は、水が一番集まりやすい場所に設置して下さい。
また、設置する地盤が軟弱な時は、ポンプが沈下しないようにポンプの
底に木板やブロック等を敷いて下さい。

⚠ 注意	スラリー、土砂等の異物を多量に含んだ水を揚水するとポンプ寿命を縮めますので注意して下さい。



8. 本製品は水中ポンプです。モーターの保護を含めて、ポンプを水没させて
使用して下さい。

⚠ 注意	ポンプを空気中で運転しないで下さい。 故障の原因になります。

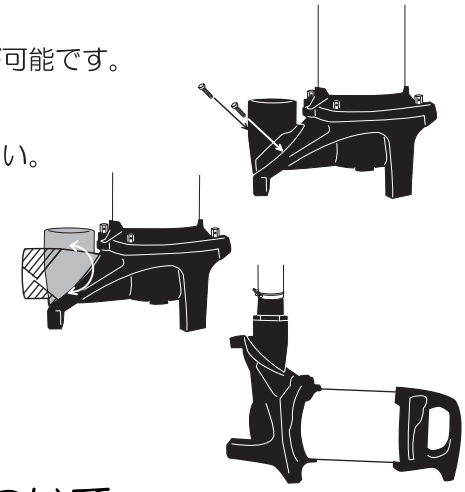
9. 発電機を使用する時は、ポンプの消費電力の3~5倍の容量をもった発電機を
使用して下さい。
起動時に定格の3倍程度の電流が流れるので、正常に作動しない場合がある為です。

⚠ 注意	発電機の取扱説明書を十分お読みの上、正しく使用して下さい。

10. このポンプは循環用の24時間連続運転には使用できません。1日に8時間以内の
運転設定としています。24時間連続運転を行いますと、ポンプ部とモーター部との
シール部分の摩擦・劣化が進行しやすく、1年以内の故障の原因となります。

〈ポンプを横置きで使用する場合〉

使用水位が低い場合、横置きにして使用すると連続運転(8時間以内)が可能です。
(P.6「ご使用になる前に 2 運転水位について」参照)



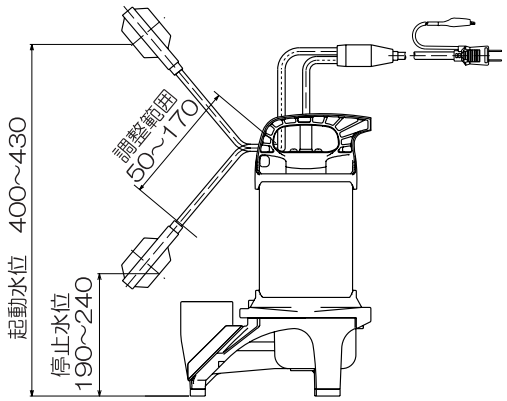
1. 吐出フランジの2本のボルトを外して、ポンプ本体より取り外して下さい。

   ※パッキンが吐出フランジとポンプ本体の間にありますので
   なくさないように注意して下さい。

2. 外した吐出フランジを180度回転させ、再度ボルトで固定して下さい。
   ※締め付けトルク…5N・m(50kgf・cm)

3. ポンプを横置きして、タケノコ・ホースを取付けて下さい。
   (P.6「ご使用になる前に 4 ホースの取り付け方」参照)

5 フロートスイッチ付(自動制御方式)ポンプについて

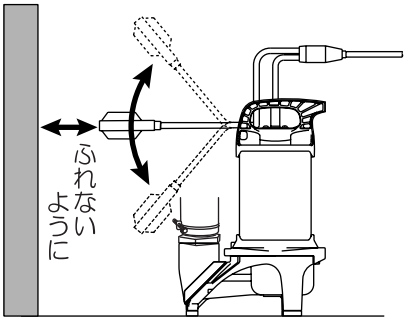


1. PZ-650A・550A/640A・540Aは、フロートスイッチにより、ポンプの起動・停止が自動的にできる自動液面制御方式です。

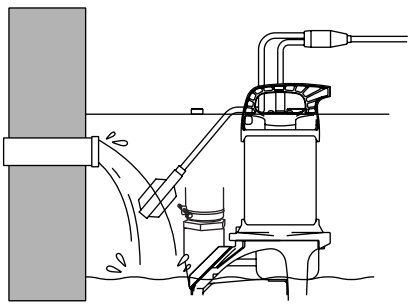
2. 水位の上昇により、フロートが起動水位まで上がると自動的に運転を開始し、水位が下降しフロートが停止水位まで下がると自動的に運転を停止します。

3. 起動水位と停止水位は、コードバンドのボルトをゆるめることにより、調節できますがコードバンドからフロートスイッチまでのコードの長さは50mm~170mm迄の範囲にして下さい。これ以外ですと、フロートスイッチが正常に作動しなくなります。

4. フロートスイッチは、壁側等、他の物に触れない位置に据え付けて下さい。

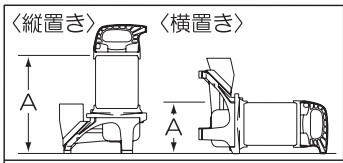


5. 放水等が直接フロートにかからない位置に据え付けて下さい。



2 運転水位について

フロートスイッチ付機種は(フロートスイッチ可動範囲外のため)横置き使用できません。
外形寸法図(P.3)記載の起動・停止水位をご確認下さい。

	縦 置 き		横 置 き	
	PZ-540/640	PZ-550/650	PZ-540/640	PZ-550/650
A:連続運転可能最低水位	30cm	30cm	16cm	16cm
B:残水水位	5cm	5cm	12cm	12cm

A:連続運転可能水位…連続運転に必要な水位

B:残水水位……ポンプを使用した後に残る水位

上記A:連続運転可能水位以下で運転された場合、保護装置(サーマルプロテクター)が作動してポンプが停止する場合があります。

⚠ 注意	横置きでの運転では、空気を吸い込みやすくなる為、配管の状況等によっては縦置き時より性能が低下する場合があります。

3 保護装置(サーマルプロテクター)について

ポンプ内部にはモーターの保護の為、サーマルプロテクターが内蔵されています。
何らかの原因で過負荷運転となり、モーターの温度が上昇した場合、自動的に停止しモーターの保護をします。
自動停止後にモーター内の温度が下がれば、自動復帰します。
このような状態が続いたまま運転を続けられますと、故障の原因となりますので、下記の点について点検をお願いします。点検の際は必ず電源プラグを電源から抜いて下さい。

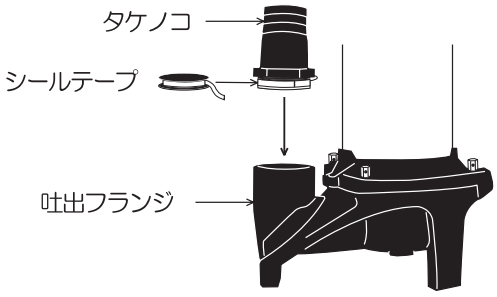
- インペラに異物が入ってロックしている。(P.9「保守・点検 3 異物詰まりの点検・清掃」参照)
- 電源電圧が低下している。
  (本体に記載されている以外の延長コードを使用したり容量の小さい発電機を使用しますと電源電圧が低下します。(P.5「ご使用になる前に 1 確認事項 4」参照)
- 比重の大きい液体、または粘度の高い液体を使用している。
- 長時間の空気中運転(空運転)。

⚠ 注意	ヘドロ状の液体(水分90%以下の液体)には使用しないで下さい。

4 ホースの取り付け方

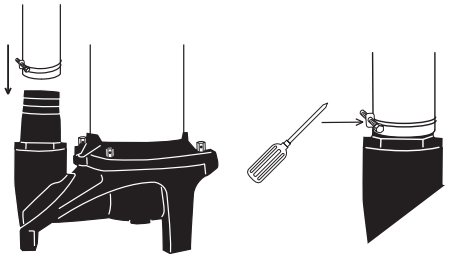
1. タケノコのネジ部分にシールテープを巻き吐出フランジにねじ込んで下さい。(シールテープは付属されておりません)

   ※出荷時、タケノコは吐出フランジに
   軽くねじ込まれていますので
   右記の手順で取り付けて下さい。



2. ホースにホースバンドを入れ、タケノコに差し込んで下さい。
   ホースはタケノコの根元までしっかりと差し込んでください。

   ※使用するタケノコに合うホース・ホースバンドを使用して下さい。

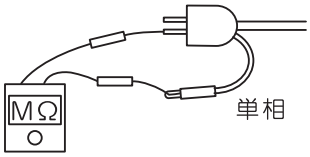


3. ホースバンドでホースをしっかり固定して下さい。
   ※ホースバンドは、工具でしっかり固定して下さい。

保守・点検

1 絶縁抵抗の測定

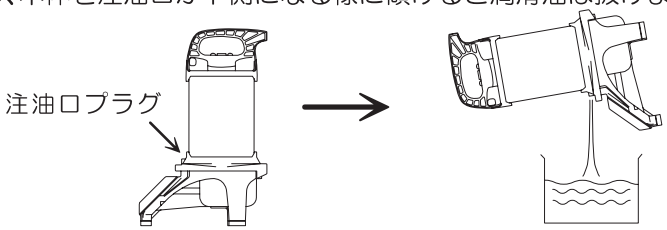
定期的に絶縁不良チェックを行って下さい。メガテスターを用い2.5MΩ(アース線と電源コード間)以上あれば問題ありません。異常がある場合は、販売店または最寄りの弊社サービス工場にて、点検・修理をご依頼下さい。



2 潤滑油の点検・交換

ポンプの最も重要な水密機構の軸封部は、流動パラフィンにより油封されています。
潤滑油の点検は、2000時間ごと(または6ヶ月ごと)交換は4000時間後と(または12ヶ月ごと)に行って下さい。

(1) 注油口プラグを取外し、本体を注油口が下側になる様に傾けると潤滑油は抜けます。(完全に抜き取って下さい。)



(2) 抜き取った潤滑油が白濁している場合や、水が混入している場合は封軸装置(メカニカルシールなど)の交換が必要です。
- ●流動パラフィン＝エッソクリストールNo.70または同等品
- ●流動パラフィン量＝210cc

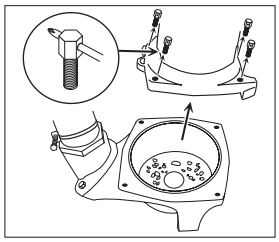
(3) 注油口から潤滑油を規定量注入して下さい。

⚠ 注意	メカニカルシールは消耗部品です。点検・修理依頼時、パラフィンが白濁している場合や、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。流動パラフィン/メカニカルシールの点検・修理は販売店にご依頼下さい。

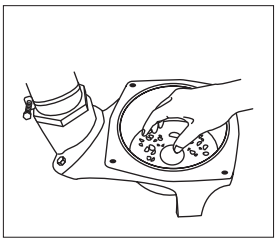
3 異物の詰まりの点検・清掃

ストレーナーやインペラにゴミが詰まると吐出量の低下やポンプ寿命に悪影響を及ぼします。
時々、下記要領でポンプの点検を行って下さい。

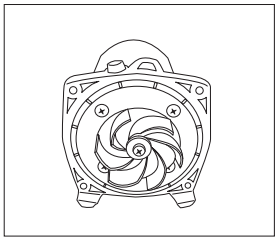
⚠ 注意	ポンプ点検を行うときは必ずポンプを電源より抜いてから行って下さい。



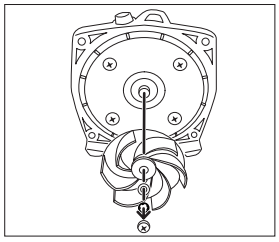
①ボルトを回して外す。



②中に入った石などを取り除く。



③インペラ中央の⊕ネジを外す。
ネジを外すと、歯付き座金と平ワッシャが外れます。



④インペラを手前に引いて外す。
これ以上の分解は絶対にしないで下さい。

ケーシング、インペラをきれいに水洗いして下さい。インペラを外したモーターのシャフト付近の汚れも水洗いして下さい。組立の際は、各パッキンやワッシャなどを忘れずに、分解と逆の手順で組立を行って下さい。(ボルト・ネジの締め付けトルク…5N・m(50kgf・cm))

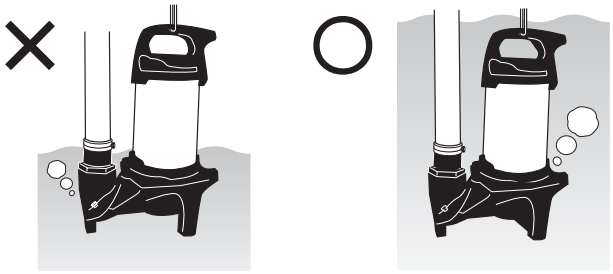
⚠ 注意	上記以外の分解は絶対に行わないで下さい。

ご使用方法

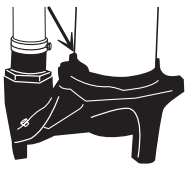
1. ポンプにホースが接続されている事を確認して下さい。また、ポンプのハンドル部にロープが結びつけてある事を確認して下さい。

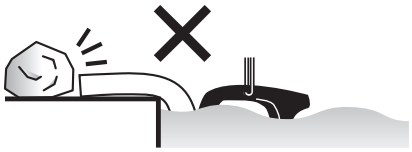
⚠注意	電源コードを持ってポンプを吊り下げないで下さい。断線の原因となります。

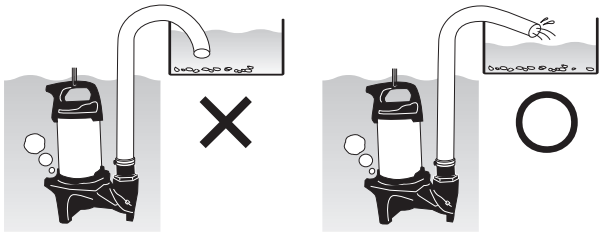
2. ポンプを使用する場所（水中）に設置して下さい。



3. コンセントに接続すればポンプが水を吸い始めます。

⚠注意	運転時、ケーシング（エアロック防止穴）から水が出ますが、異常ではありません。	 ケーシング（エアロック防止穴）は矢印の辺りにあります。

⚠注意	吐出ホース先端に障害物がないか確認して下さい。	

⚠注意	吐出ホースの先端は、水中に入れないで下さい。ポンプ停止時に逆流する事があります。 また、吐出ホースの先端が水面よりも低い位置にある場合、ポンプ停止時にサイホン現象により水が流出します。ポンプ停止時にはホースを水面より高い位置に置いて下さい。 

ご使用の注意

1. 使用後は必ず、電源プラグをコンセントから抜いて、ポンプを水中から引き上げて下さい。絶縁劣化による感電や漏電の原因になります。

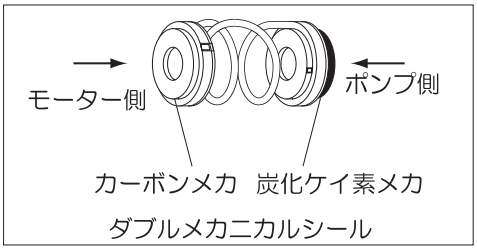
2. 長期間、保管される時は、きれいな水の中で運転して内部洗浄を十分に行った上で内部を完全に乾燥させてから保存するようにして下さい。

ご使用方法

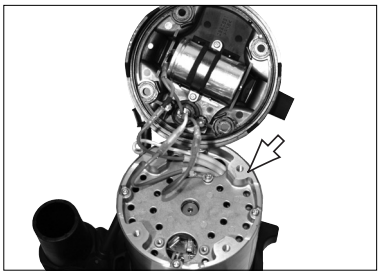
分解・組立時のメカニカルシールの取扱注意点

この水中ポンプはダブルメカニカルシール(図参照)を使用していますので、
組立の際には次の表を参考にして、カーボンメカをモーター側に炭化ケイ素メカを
ポンプ側に取付けて下さい。

メカニカルシール	モーター側 (カーボン)＊黒色	ポンプ側 (炭化ケイ素)＊灰色
外　径	22.5mm	20.5mm
内　径	18.5mm	15.0mm

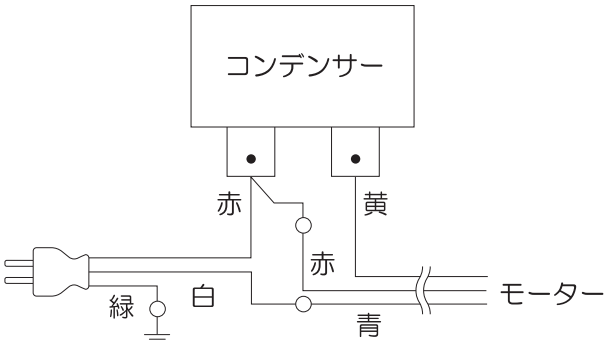


コンデンサーの交換



ハンドルを止めている六角ボルトを外すとハンドル側にコンデンサーが
固定されています。ネジ2本を外し、下の配線図を参考にしてコンデンサーを
交換して下さい。
また、コンデンサー交換後は矢印の面にバスボンドを塗って下さい。

配　線　図



故障と処置

ちょっとお調べ下さい!!

修理をご依頼される前に、いま一度お調べ下さい。

症 状	考えられる原因	処 置
起動しない 起動するが すぐ止まる	電源回路の接続不良	正しく接続する
		電源回路点検
	漏電ブレーカーが作動している	漏電箇所を修理する
	インペラに異物がからんでいる	異物を除去する
	モーター焼損	修理または交換
	フロートスイッチが引っ掛かっている(Aタイプ)	ポンプの設置場所を変える
	フロートスイッチが割れている(Aタイプ)	修理または交換
運転中停止状態	電圧低下	定格電圧に昇圧する
	プロテクターが作動している	インペラに異物がかんでいる場合、異物を除去する
		液温が高い場合、液温を下げる
		液体の粘度が高い場合、粘度を下げる
揚水しない 性能低下	電圧低下	定格電圧に昇圧する
	吐出揚程が高い	揚程を下げる
	吸入・吐出口が詰まっている	分解清掃
	インペラ摩耗	交換
	ポンプ内に異物が詰まっている	分解清掃
	フロートスイッチが引っ掛かっている(Aタイプ)	ポンプの設置場所を変える
	フロートスイッチが割れている(Aタイプ)	修理または交換
停止しない(Aタイプ)	フロートスイッチが引っ掛かっている	ポンプの設置場所を変える

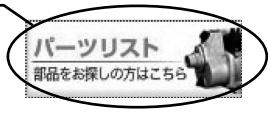
⚠ **注意**	ご自分で分解・修理は絶対にしないで下さい。 点検・修理は販売店または最寄りの弊社サービス工場へご依頼下さい。

パーツリスト確認方法

工進製品は全てホームページ上で価格が閲覧できるようになっています。

http://www.koshin-ltd.co.jp ※画像はイメージです

1 トップページの
『パーツリスト』バナーをクリック。



Click!

2 使用している分野をクリック、
または画面を下へスクロール。

Click!

Get Adobe Reader

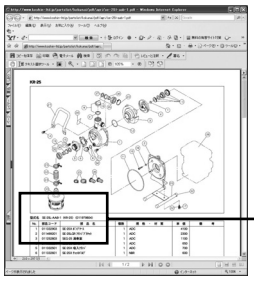
パーツリストを閲覧するには、
Adobe Readerソフトウェアが必要です。
ご使用のPCにインストールされていない場合は、
ダウンロードしてください。

3 使用している製品をクリック。

Click!

4 使用している製品の型式を
探し、ファイル名をクリック。

機　種	型 式 名	廃止機種	ファイル名
ンプ			
KR-25(ロビン)	SE-25L-AAB-1		se-25l-aab-1.pdf
KR-25S(ロビン)	SE-25L-AAG-1		se-25l-aag-1.pdf
KR-25F(ロビン)	SE-25F-AAA-0		se-25f-aaa-0.pdf



5 必要なパーツの部品コード、
部品名、価格などを確認。

型式名　SE-25L-AAB-1 〈KR-25〉 (011979804)

No.	部品コード	部　品　名
1	011332903	SE-25X ﾎﾟﾝﾌﾟｹｰｽ
2	011499201	SE-25LGR ﾌﾗﾝｼﾞﾌﾟﾗｸﾞｯﾄ
3	011252803	SEG-25 渦巻室

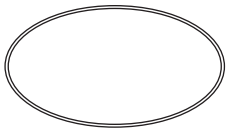
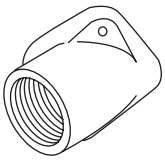
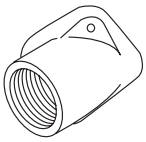
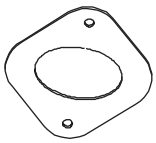
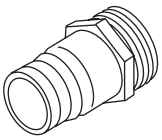
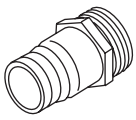
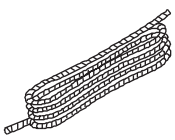
※価格は予告なく変更することございます。

ご注文時のお願い

部品コードと、**部品名**、**必要な個数**を正しくご記入ください。
部品コードは、ご記入頂くことで発送が早くなります。

主なアフターパーツについて

パーツはお買い上げの販売店を通じご注文頂けます。部品番号、部品名をご確認の上、販売店にご依頼下さい。
又、下記に記載のない部品も弊社ホームページよりパーツ表、価格をご覧いただけます。
（P.13パーツリスト確認方法参照）

部　　品	部 品 コ ー ド	部　　品　　名
	889955220	Oリング
	0390634	PZ-50 内ネジフランジ
	0390674	PZ-40 内ネジフランジ
	0390639	PZ-50 フランジパッキン
	0390213	PS-50 タケノコニップル
	0390214	PS-40 タケノコニップル
	940019060	ホースバンド　50mm用
	940019046	ホースバンド 40mm用
	0390101	PS-40 ロープ 5m

アフターサービスについて

KOSHIN

持込修理

保　証　書

機　種	汚物用水中ポンプ PZシリーズ ポンスター	※お買い上げ日	年　月　日
保証期間	お買上げより1年間、または運転時間3000時間の短い方。	※販売店	〒 住所 氏名 電話　（　）
お客様 ※お名前			
お客様 ※ご住所	〒 電話　（　）		

※に記入のない場合は無効になりますので必ずご確認下さい。

この保証書は本書に明記した期間、条件のもとにおいて、下記記載内容で無料修理をお約束するものです。
保証期間経過後の修理等について、ご不明の場合は、販売店にお問い合わせ下さい。

株式会社 工進
京都府長岡京市神足上八ノ坪12

保証期間内に取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書きにしたがった正常なご使用状態で故障した場合には、本記載内容に基づき無料修理いたします。お買い上げ日から保証期間内に故障した場合は、商品と本書をお持ちいただきお買い上げ販売店に修理をご依頼下さい。

1. 保証期間内でも次のような場合は有料修理となります。
   〈イ〉使用上の誤り、または改造や不当な修理による故障または損傷。
   〈ロ〉お買い上げ後の落下、運送等による故障または損傷。
   〈ハ〉火災・地震・水害・落雷・その他天災地変、公害等による故障または損傷。
   〈ニ〉家庭用以外（例えば業務用等）に使用された場合の故障または損傷。
   〈ホ〉本書のご提示がない場合。
   〈ヘ〉本書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合、あるいは字句を書き換えられた場合。
   〈ト〉消耗品は有料修理となります。
   （メカニカルシール・0リング・カップリング・竹の子ニップル・インペラ・各種パッキン・ホースバンド・オイルシール・潤滑油）
   〈チ〉車両、船舶等に搭載された場合に生ずる故障または損傷。
2. 本書は再発行いたしませんので大切に保管して下さい。
3. この商品は持込修理に限らせていただきます。出張修理はいたしません。
4. 本書は日本国内についてのみ有効です。

修理メモ

工進　お問い合わせ相談窓口

●製品についての取扱い方法・商品選定は…

●カタログ等、資料請求は…

●購入後1年以内の製品で故障かな？と思ったら…
お電話頂きます際は、型式・お買上年月日・故障状況をお知らせ下さい。

キョウトのコーシン
0120-075-540

平日：9:00～12：00　13:00～17:00　　土曜：9:00～12：00
（年末年始・夏期休暇等・日祝日を除く）

※フリーダイヤルの受付時間に変更がある場合は、弊社ホームページでご案内させて頂きます。

●製品の修理・パーツについては、お買い上げの販売店にご相談下さい。

●製品の価格・納期は、代理店・販売店にお問い合わせ下さい。

株式会社 工進
http://www.koshin-ltd.co.jp
〒617-8511　京都府長岡京市神足上八ノ坪12

改良のため、予告なく仕様を変更する場合がございます。

11-02 039067806