



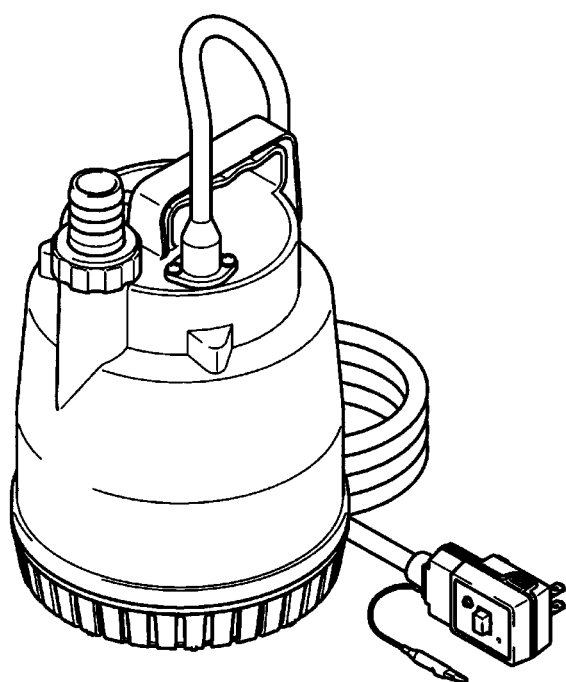
17242123/B-00296-5

ファミリー水中ポンプ FP — 10S (漏電ブレーカ付)

取扱説明書 保証書付〈裏表紙〉

このたびは、ツルミファミリー水中ポンプをお買い上げいただきありがとうございます。
ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
お読みになったあとは、大切に保存してください。ご使用中にわからないことや不具合が生じたときにお役にたちます。

もくじ



安全のために必ずお守りください	1
各部のなまえ	2
使いかた	3
お手入れのしかた	4
安全装置について	5
仕様	5
修理を依頼される前に	6
アフターサービスについて	6
製品の廃棄について	6

電源周波数とポンプの周波数が一致していることを確認してください。

安全のために必ずお守りください

ご使用の前に、この『安全のために必ずお守りください』をよくお読みの上、正しくお使いください。ここに示した注意事項は、製品を正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害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、危害や損害の大きさと切迫の度合いを明確にするために、誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を、**警告**・**注意**の2つに区分しています。しかし**注意**の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容ですので必ずお守りください。

- **警告** : この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡又は重傷を負う可能性が想定される内容
- **注意** : この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される内容
- **注記** : 警告・注意以外の内容

● 絵表示の例



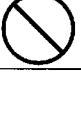
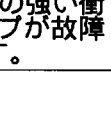
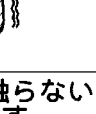
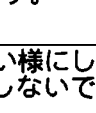
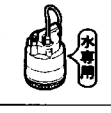
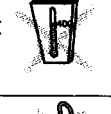
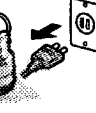
△記号は、警告・注意を促す内容があることを告げるものです。
図の中に具体的な注意事項（左図の場合は感電注意）が描かれています。



○記号は、禁止行為であることを告げるものです。
図の中や近傍に具体的な禁止事項（左図の場合は分解禁止）が描かれています。

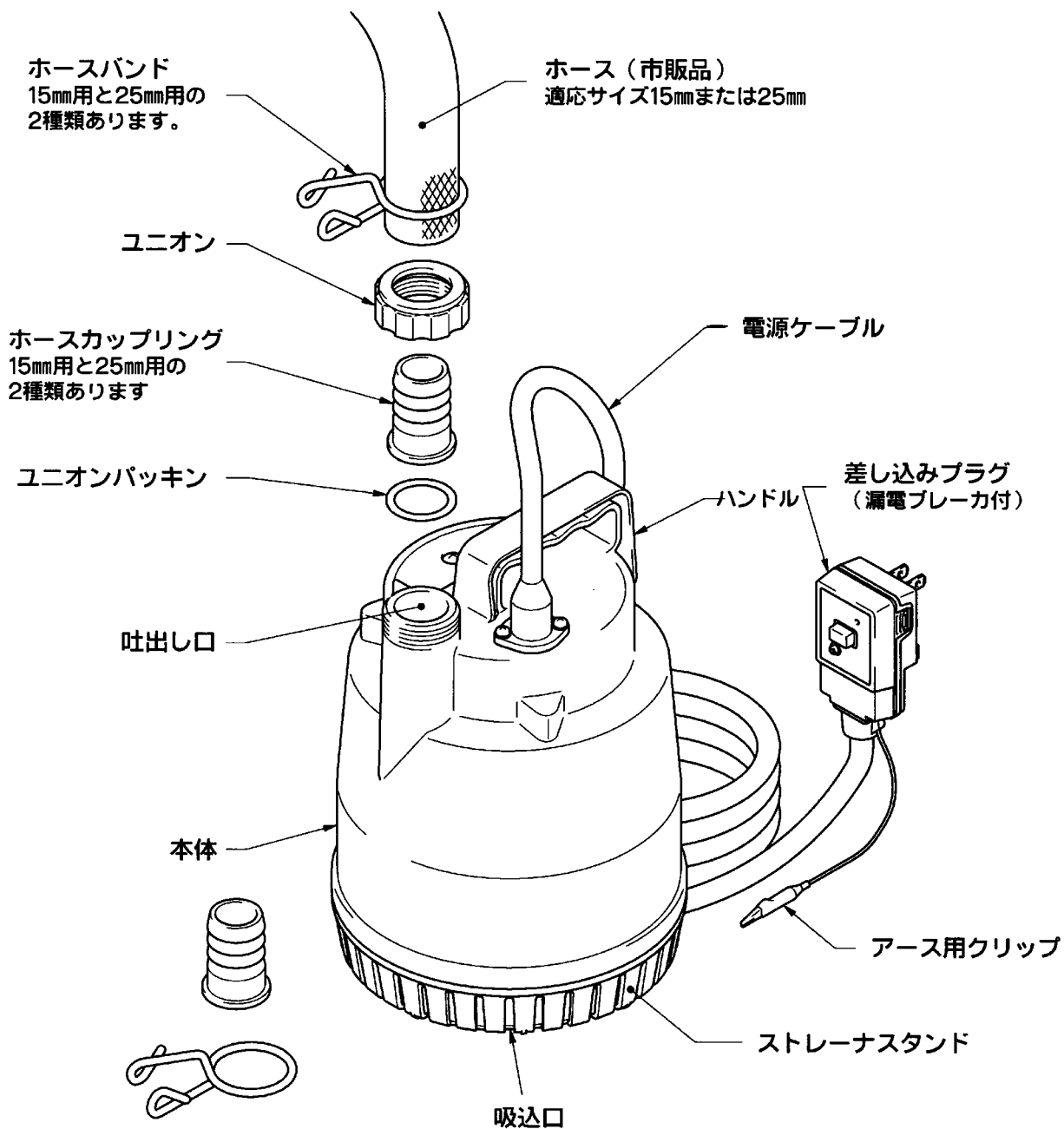


●記号は、行為を強制したり、指示したりする内容を告げるものです。
図の中に具体的な注意事項（左図の場合はアース工事を行ってください）が描かれています。

警告	
 ・人のはいっている所では絶対にポンプを始動しないでください。漏電すると感電の恐れがあります。 	 ・ポンプを宙吊りにした状態での始動は絶対に行わないでください。回転の反動によりケガをする恐れがあります。 
 ・停電時には、差し込みプラグをコンセントから抜き、ポンプを停止してください。復旧後の不意のポンプ始動は、ポンプ付近の人に大変危険です。 	 ・異常時（こげ臭いなど）は差し込みプラグをコンセントから抜き、運転を停止し、お買い求めの販売店又は最寄りの弊社営業店へご相談ください。異常状態のまま運転を続けると、漏電・感電・火災などの原因になります。 
 ・ポンプに落下・衝突・放り投げ等の強い衝撃を与えないでください。ポンプが故障し、漏電や感電の原因になります。 	 ・濡れた手で差し込みプラグを触らないでください。感電の恐れがあります。 
 ・アースを確実に取り付けてください。アース線はガス管・水道管・避雷針・電話のアース線には接続しないでください。アースが不完全な場合は、感電の原因になります。 	 ・差し込みプラグに水がかからないようにしてください。また絶対に分解はしないでください。 
注意	
 ・水以外の液体・油・海水・有機溶剤及び砂等の混り水などには使用しないでください。ポンプが故障し、漏電や感電の原因になります。 	 ・ポンプを移動・据付けする場合は必ず、ハンドルを持ってください（ケーブル、ホースは持たないで下さい。）吊り下げて使用する場合は、ロープをハンドルにしっかりと結んでください。電源ケーブルが破損し、漏電・感電・火災の原因になります。 
 ・高温水（40℃以上）には使用しないでください。ポンプが故障し、漏電や感電の原因になります。 	 ・長時間ご使用にならない場合は、差し込みプラグをコンセントから抜いてください。絶縁が劣化すると漏電・感電・火災の原因になります。 
 ・空運転及び締め切り運転はしないでください。ポンプが故障し、漏電や感電の原因になります。 	 ・長時間ご使用にならない場合は、差し込みプラグをコンセントから抜いてください。絶縁が劣化すると漏電・感電・火災の原因になります。 

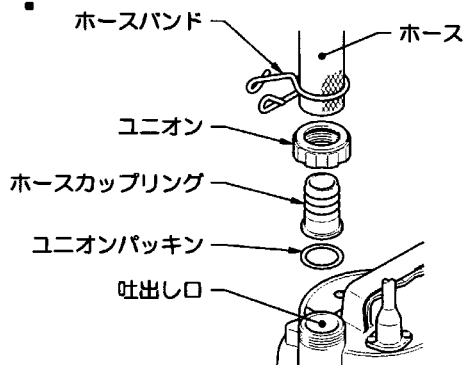
 注意		
 ・ポンプの吸込口に異物（ピンや針金などの金属等）を入れないでください。ポンプが故障したり異常動作し、感電や漏電の原因になります。 	 ・飲料水には使用しないでください。人体に悪影響を及ぼすこともあります。 	

各部のなまえ



使いかた

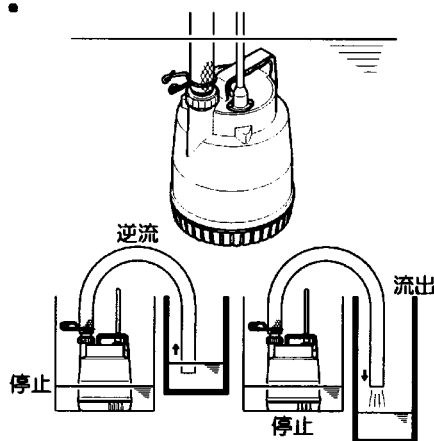
1. ホースをつなぐ



⚠注意 電源ケーブルでポンプを宙吊りにしての据付け・移動は絶対に行わないでください。ケーブルが破損し、漏電・感電・火災の原因になります。

- ・使用するホースに合うサイズのホースカップリングをユニオンに入れ、次にユニオンパッキンをはめ込み吐出し口に締めつけます。
- ・ホースにホースバンドをあらかじめ通し、ホースをホースカップリングに差し込み、ホースバンドで固定します。

2. ポンプを水中に設置する

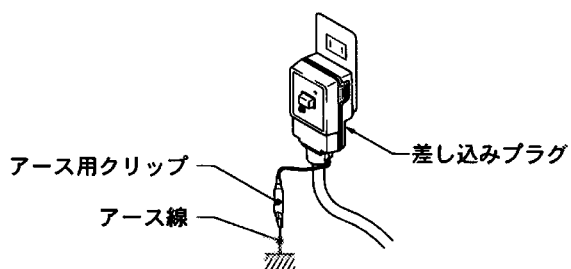


- ・ハンドルを持ってポンプを水中に設置します。ポンプは平らな場所に、完全に水中に沈めます。

⚠注意 濁水運転は避けてください。十分な性能が発揮できないばかりでなく、ポンプが故障し、漏電や感電の原因になります。

【注記】 ホースの先端（吐出し側）は水面よりも高い位置に出してください。ホースの先端が水中にある場合はポンプ停止時に逆流することがあります。水面よりも低い位置の場合、ポンプの停止後も水が流出してしまうことがあります。

3. 差し込みプラグをコンセントに差し込む



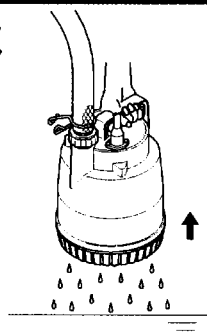
- ・アース用クリップをアース線につなぎます。

⚠注意 差し込みプラグをコンセント（単相 100V）に確実に差し込みます。電源ケーブルを延長する場合は許容量 1000W 以上のものをお使いください。

- ・ポンプが作動し、ホースから水が出ます。

⚠注意 ホースの上に物をのせたり、ホースが折れ曲がらないように注意してください。頻繁にポンプの運転・停止される場合は市販のスイッチをご使用ください。

4. 使用後は



- ・差し込みプラグをコンセントから抜きます。
- ・ポンプを水中より引上げ、ホースを外し、内部をよく乾燥させた後保管してください。
- ・長期間ご使用にならない場合は、きれいな水で内外とも洗浄した後、屋内で保管してください。
- ・水中に長期間放置したり、水が凍結した場合、故障や破損の原因になります。

お手入れのしかた

- ・長時間お使いいただくと、水質により、水中の不純物がポンプ内部やホースに付着し、運転時、吐出し水に浮遊する場合があります。また、ストレーナスタンドやポンプ内部にゴミが詰まりますと、ホースから水が出にくくなったりモータの故障の原因になりますので、つぎの要領でお手入れしてください。

⚠警告 あらかじめ差し込みプラグをコンセントから抜いておいてください。感電・ポンプの不意の始動により重大事故になる恐れがあります。

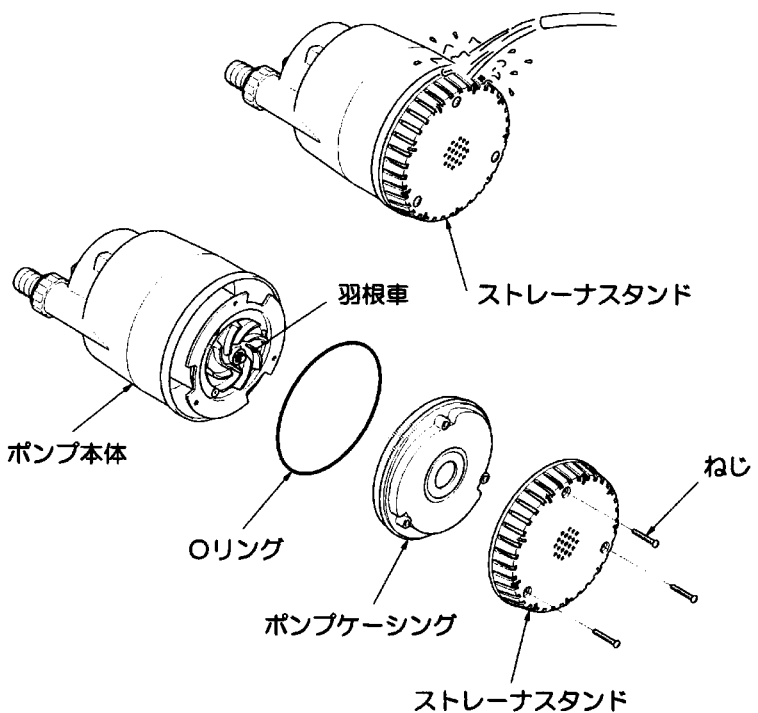
⚠注意 清掃は各部を傷つけないようにしてください。ベンジン、シンナーなどは使用しないでください。

吸込口

- ・まず、ポンプを横にし、ストレーナスタンドをよく水洗いしてください。ストレーナスタンドの穴にゴミが詰まっている場合は取り除いてください。

ポンプ内部

- ・ストレーナスタンド内部にゴミが詰まっているようなら、ストレーナスタンド下部の3本のねじを⊕ドライバーで外してください。
- ・ポンプケーシング、Oリングを取り外し、羽根車についたゴミを手で取り除いてください。
- ・ゴミを取り除いたあと、羽根車を手で回し、羽根車が軽く回ることを確認してください。



上記以外の個所は絶対に分解しないで下さい。むやみに分解しますと、故障の原因になりますのでご注意ください。

組立てのしかた

- ・ポンプ本体を逆さまにし、ポンプ本体にポンプケーシングをはめ込みます。この時ポンプケーシングにOリングがきちんと取り付けられているかを確認してください。
- ・ポンプ本体、ポンプケーシングのねじ穴に合わせ、ストレーナスタンドを載せ、3本のねじを⊕ドライバーで確実に締め付けてください。

安全装置について

漏電ブレーカの取り扱いについて

漏電事故防止には「漏電ブレーカ」と「アースがされていること」の両方がそろって初めて可能となります。

⚠警告 アース線は確実に取り付けてください。アースが不完全な場合は、ポンプの故障や漏電の際に感電の恐れがあります。

⚠注意 アース線はガス管、水道管、避雷針、電話のアース線には接続しないでください。アースが不完全な場合は、感電の原因になります。

- ・このポンプには、万一の漏電による漏電事故を防止するため、差し込みプラグに漏電ブレーカが標準装備されています。
- ・漏電を検知し遮断する器具です。漏電による遮断によって起こる2次的な損害については責任を負いかねます。

⚠注意 差し込みプラグがいたんだり、コンセントの差し込みが緩いときは、使用しないでください。感電・ショート・発火の原因になります。

- ・漏電ブレーカが作動しますと、表示ランプが点灯し、同時にポンプが停止します。この場合、リセットボタンを押込むことによって、ポンプは再始動しますが、なおも表示ランプが点灯しポンプが停止する場合は、故障と考えられますので、差し込みプラグをコンセントから抜いてください。このような場合は、危険ですのでむやみに分解せず、お求めの販売店へお申し付けください。
- ・なお、月に1回程度、試験ボタンを押込んで動作の確認をしてください。正常に動作しますと、上記と同様表示ランプが点灯し、ポンプが停止します。リセットボタンを押込むことによってポンプは再始動します。

【注記】 試験ボタンを押込んで動作しない場合は、お求めの販売店へお申し付けください。

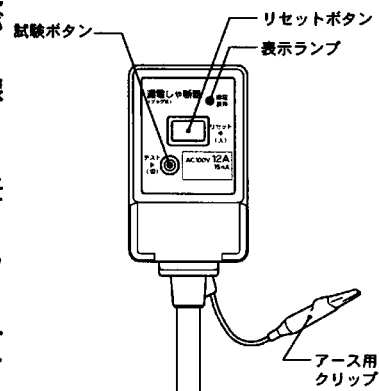
⚠注意 漏電ブレーカの試験ボタン・リセットボタンをスイッチがわりに使用しないでください。

- ・生命に別状のない微弱な漏電では動作いたしません。ご了承ください。

モータ保護装置について

- ・このポンプには、ゴミが詰まったり、電圧や周波数が間違っているなどの理由で、モータに過負荷状態が発生した場合、モータ焼損を防止するため、自動的に電源を切るモータ保護装置が本体に内蔵されています。

【注記】 モータ保護装置は作動後数分で自動的に解除される構造です。差し込みプラグをコンセントから抜き、原因を取り除いたあとしばらく放置し、再度運転を開始してください。なおも運転できない場合は、危険ですのでむやみに分解せず、お求めの販売店へお申し付けください。



仕 様

型 式		FP-10S	安 全 装 置	漏電ブレーカ モータ保護装置
モータ	種 類	コンデンサ誘導電動機	電 源 ケー ブ ル	キャブタイヤケーブル…3m
	定 格 出 力	100W	質 量	3.4kg (ケーブルを除く)
	定 格 電 圧	単相 100V	付 属 品	ユニオン 1個
	定 格 消 費 電 力	160W		ユニオンパッキン 1枚
	周 波 数	50Hz/60Hz (注)		ホースカップリング 15mm・25mm 各1個
ポンプ	最大揚水高さ	6/7m		ホースバンド 15mm・25mm 各1個
	最大吐出し水量 1分間あたり	80 ℓ		
	吐 出 し 口 径	15mm・25mm		

(注) このポンプには、50Hz 用と 60Hz 用がありますので、ご使用の周波数とポンプの周波数が一致していることを確認してください。

(注) ホースを長くした場合、抵抗となって吐出し水量が減少することがあります。

修理を依頼される前に

⚠警告 ポンプ点検の際は必ず差し込みプラグをコンセントから抜いて、作業を行ってください。重大事故に結びつく可能性があります。

修理を依頼される前に、この「取扱説明書」をよくお読みいただき、再度ご点検の上、なお、異常のある場合はお求めの販売店又は最寄りの弊社営業店へご連絡ください。

症 状	原 因	対 策
1. ポンプが始動しない	①電源が供給されていない。(停電など) または電圧が低下している。 ②通電していない。(断線など) ③ゴミの詰まりでモータ保護装置が作動している。 ④漏電ブレーカの表示ランプが、点灯している。	①電力会社・電気工事店に連絡し、対処する。 ②電源ケーブル、または配線が断線していないか、または接続に不良がないか確かめる。 ③「お手入れのしかた」を参考にポンプ内部を点検し、ゴミを取り除く。 ④漏電ブレーカのリセットボタンを押しても再点灯する場合には、修理が必要です。
2. ポンプが運転中に停止する(モータ保護装置が働く)	①空気を吸込んでいる。 ②電圧が低下している。 ③50Hz 用ポンプを 60Hz 用ポンプで使用している。	①水位を上昇させる。 ②電源ケーブルを延長している場合は 20 m 以内にする。 ③銘板の周波数を確認し、違っていればポンプを交換する。
3. ポンプは正常に始動するが水が出ない。または極端に少ししか水が出ない。	①ストレーナスタンドや羽根車にゴミが詰まっている。 ②排水ホースが折れ曲がっている、または詰まっている。 ③水位が低いいため、空気を吸込んでいる。 ④水面とホースの先端(吐出し側)に高低差がありすぎる。	①「お手入れのしかた」を参考にゴミを取り除く。 ②ホースを真直ぐにする。または詰まりがあれば取り除く。 ③ポンプ下部が充分水没する深さに設置する。 ④ホースの先端を低い位置にする。

アフターサービスについて

- ・この製品には保証書が裏表紙に付いております。保証書は所定事項の記入および記載内容をご確認いただき、大切に保存してください。
- ・保証期間はご購入の日より 1 年間または運転 3000 時間(清水時)いずれか短い方です。
- ・保証書の記載内容により、ご購入の販売店が修理します。その他詳細は保証書をご覧ください。
- ・保証期間経過後の修理については、販売店へご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により、有料修理いたします。
- ・その他製品に関するお問い合わせがございましたら、お求めの販売店へお問い合わせください。

製品の廃棄について

製品を廃棄する場合は、分解し、分別処理して廃棄物処理場にお出しください。

ツルミファミリー水中ポンプ 保証書

型式	FP - 10S		
お客様	お名前		
	様		
	ご住所 〒		
		電話番号 ()	
お 買 い 上 げ 日		販売店名・住所・電話番号	
年 月 日			
保証期間(お買い上げ日より)			
1年または運転3000時間(清水時)の短い方			

※ 保証期間の運転3000時間は清水（異物を含まない水）での運転を基準としています。スラリー・土砂・池の循環等の異物を含んだ水で24時間連続運転しますとポンプの寿命が著しく短くなりますので、ご注意ください。
本書はお買い上げの日から上記期間中に故障した場合には、本書の記載内容で無料修理を行なうことをお約束するものです。
本書のお買い上げ日、販売店名欄ご記入のない場合は、直ちに買い上げの販売店にお申し出ください。

〈無料修理規定〉

- 取扱説明書の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。
 - ・無料修理をご依頼になる場合には、お買い上げの販売店に製品と本書をご持参ご提示いただきお申し付けください。
- ご転居などで本保証書に記入の販売店で無料修理をお受けになれない場合には、別紙一覧表のお近くの鶴見製作所へご相談ください。
- 保証期間内でも次の場合には有料修理になります。
 - (イ) 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷
 - (ロ) お買い上げ後の輸送、落下などによる故障及び損傷
 - (ハ) 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変、異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）などによる故障及び損傷
 - (ニ) 一般家庭用以外（たとえば業務用など）に使用された場合の故障及び損傷
 - (ホ) 本書のご提示がない場合
 - (ヘ) 本書にお買い上げ日、お客様名、販売店名の記入のない場合、あるいは字句

を書き替えられた場合

- 本書は日本国内においてのみ有効です。
- 本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

※ この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によって、お客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理についてご不明の場合は、お買い上げの販売店または別紙一覧表のお近くの鶴見製作所へご相談ください。

※ This warranty is valid only Japan.