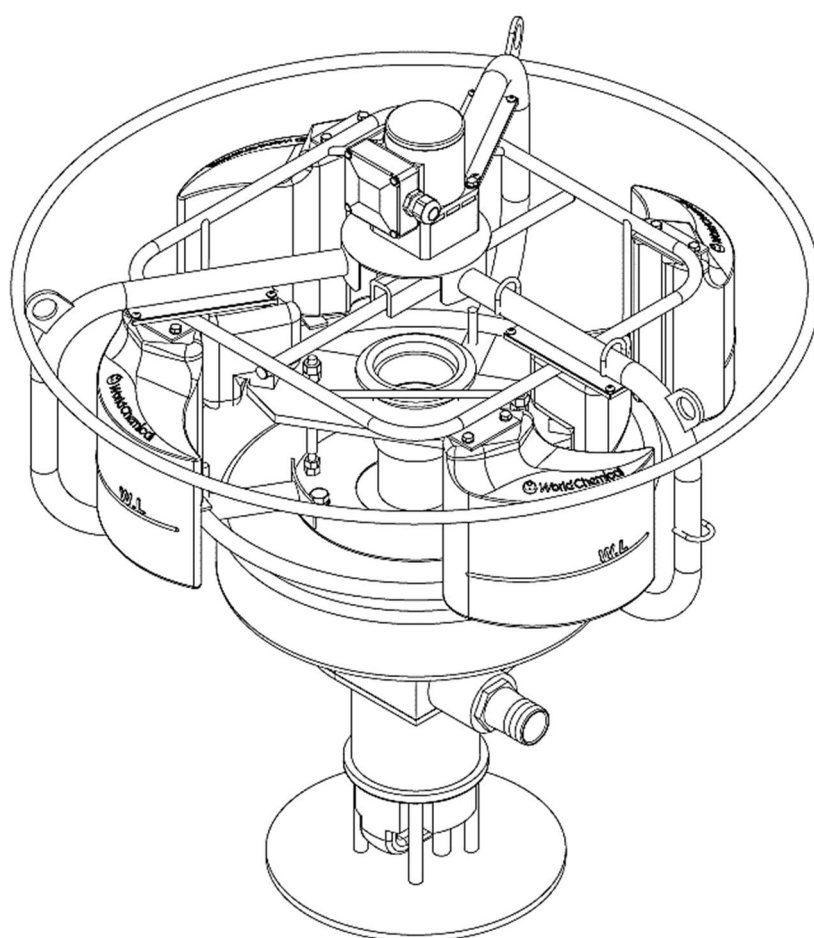


ロータリースカムスキマー取扱説明書 YD-800RSS型



World Chemical CO., LTD.

株式
会社

ワールドケミカル

この度は弊社のロータリースカムスキマーをお買上げいただきまして誠にありがとうございました。
このスキマーは掻き寄せ機構を搭載し液面に浮遊するスカムを効率よく回収する装置となっております。これら各部の特
徴並びに取扱要領について説明しますので、ご理解いただいた上でご愛用くださいますようお願い申し上げます。

目次

目次..... 1

1. 安全のために必ずお守りください 1

2. 各部の名称 3

3. 仕様 4

4. ご使用の前に 4

5. 据え付け 5

6. 運転方法 7

7. ゲート調整方法 7

8. 保守・点検 8

9. 分解方法 8

10. 故障の原因と対策 9

11. 保証・修理 10

1. 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。
本書では、安全注意事項のランクを「危険」及び「注意」として区分し、次のように定義づけています。



危険

取り扱いを誤った場合に危険な状況となる可能性があり、死亡または重傷を受けることが想定される。



注意

取り扱いを誤った場合に危険な状況となる可能性があり、中程度の傷害や軽傷または物的損害を受けることが想定される。



尚、**注意**として記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があり、いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

運搬・据付時の注意事項



危険

本製品を運搬する際には必ず液抜きを行い、使用後は付着した塗装スカムや油分等で滑りやすくなりますので転倒や滑落に十分注意してください。

又電源ケーブル等は必ず取り外してください。

漏電や感電またはモータの故障を避けるために、アース端子は必ず接続してください。

電源ケーブルやモーターリード線は極端に曲げたり、強い張力をかけたりまたは狭い隙間に挟み込んだりしないでください。

コードが傷ついて火災や感電の原因になります。



注意

木枠の梱包を開く際には、釘や木片でケガをしないように注意してください。

電源接続は電気設備技術基準や内線規定に従って有資格者が行ってください。

準備及び運転中の注意事項

 危険	
モータの周辺には、通気を妨げるような障害物を置かないでください。過熱により火災や故障の原因となる可能性があります。	引火性のガスが流入する場所では火災または爆発が生じる恐れがありますので使用しないでください。
モータが過熱すると火災の危険性がありますので、周辺には絶対に可燃物を置かないでください。	運転中に回転部に触れますとケガをしますので、絶対に手や指を近づけないでください。
 注意	
メインフロート回転方向は上方から見て反時計回りです。逆回転の場合には、必ずスイッチを切ってからモータの電源ケーブル(3本)をいずれか2本入れ替えて、接続し直してください。	停電した時やモータ保護装置類が働いたときは突然の再始動によるけがの恐れがありますので、必ず主電源を切ってください。
	異常が発生した場合には直ちに運転を停止し、適切な対策を施してください。
運転中に旋回しているメインフロートを強制的に停止させると、モータ故障や動作不良の原因になりますので、絶対に行わないでください。	地震や火災など緊急時には装置の運転を停止してください。

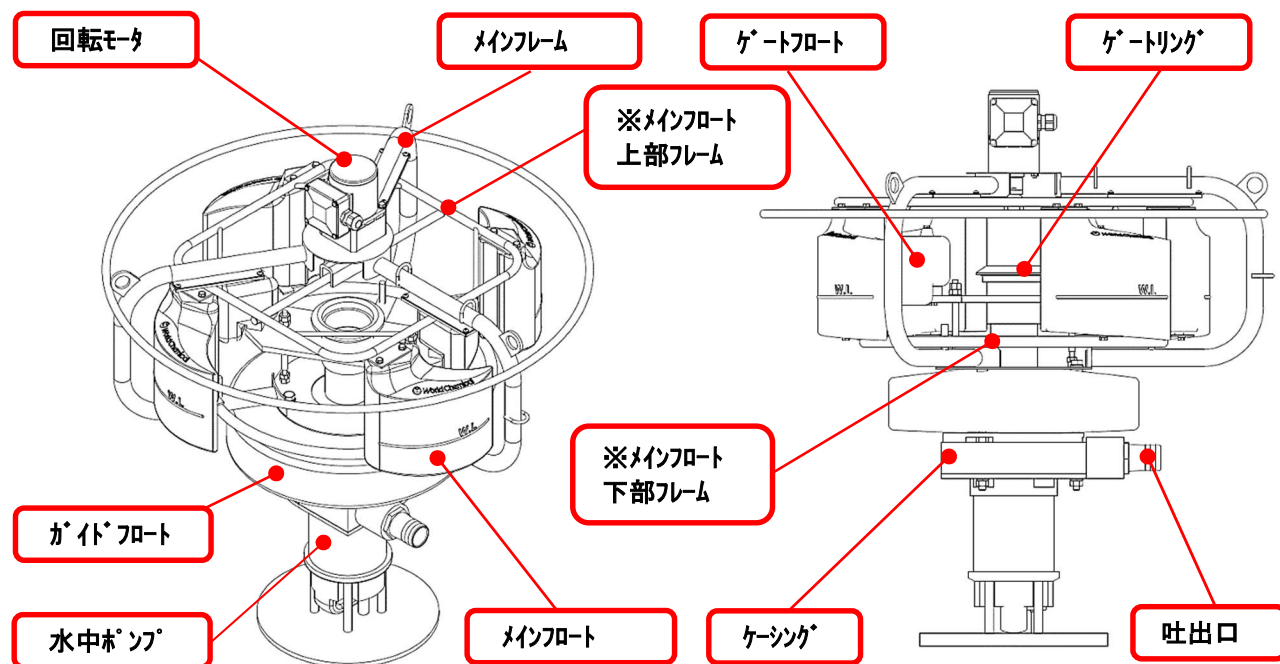
保守点検時の注意事項

 危険	メインフロート回転機構の保守点検の際には、必ず主電源を切ってから作業を行ってください。通電状態のまま行いますと、感電の恐れがあります。
 注意	本製品を修理される場合には、購入代理店または弊社の営業担当にご連絡ください。 また、送付の際には本体を良く清掃して回収液などが付着または漏洩しないことを確認した後、梱包してお送りください。

その他の注意事項

 注意	
本製品は所定の仕様以外ではご使用にならないでください。 仕様以外のご利用は弊社の保証範囲外となります。	本製品で塗装スカムや食品スカム以外の物質を回収する場合には、購入代理店または弊社の営業担当にお問い合わせください。 尚、この装置は有機酸、強酸または強アルカリ液の回収には使用できません。 また、引火性の液体には絶対に使用しないでください。
本製品の廃棄に際しては付着したスカムを取り除いた後、産業廃棄物として処分してください。	
お客様による製品の改造は弊社の保証範囲外ですので、行わないでください。	

各部の名称

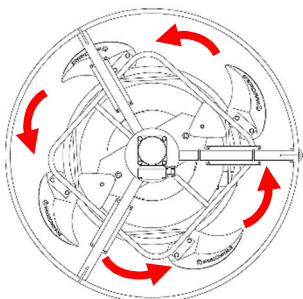


注意

メインフロートに刻印されているW. Lは、本製品のW. Lではありません。
実際のW. Lは刻印よりも高い位置となります。



危険



＜メインフロートの回転＞

・メインフロートは左図の矢印方向（反時計回り）に回転します。メインフロートフレームの上部及び下部（※部品）も同様に回転しますので、回転中は絶対に手を入れないで下さい。挟まれ事故の原因となります。

機能・特徴

- ゲートリング部よりスカム及び槽内の液体を吸い込みます。
- 吸い込まれたスカム及び液体は、ケーシング内を通り、吐出口より排出されます。
- メインフロートは常時回転し、槽内で集合したスカム等を掻き壊し、吸い込みをサポートします。
- ゲートリングは、ゲートフロートにより本体とは独立しており、常に液面に追従して動く構造です。
- メインフロート上部フレームは、メインフレームの内側と接触しながら回転します。そのため、メインフレーム側に摩擦摩耗軽減のためUPE材を取り付けています。
- メインフレームの外周にあるリングにより、槽内の構造物（柱等）とメインフロートが接触することを防ぎます。



注意

直径 25mm以上の異物は、水中ポンプ羽根車（樹脂製）の破損の原因となります。
また、遠心ポンプの構造上、紐状のゴミなどが羽根車に絡まると故障の原因となります。

仕様

取扱液	液質・液温	雑排水、浮遊物を含む液・0~40℃
水中ポンプ	標準性能	7m・60L/min
	羽根車	異物通過型
	軸封	ダブルメカニカルシール、オイルリフター装備
	軸受	密封玉軸受
	モータ仕様	乾式水中型誘導電動機・2極 750W E 種 サーマルプロテクター付き
	電源仕様	三相 200V 50/60Hz
	ケーブル	VCT / 2PNCT 1.25m m ² ×4 芯
フロート回転用 モータ	モータ仕様	ギヤードモータ(ギヤ比 1:360) ・4極 25W E 種 IP66
	電源仕様	三相 200V 50Hz / 3.6r/min , 60Hz / 4.3r/min
	ケーブル	VCTF/ 2PNCT 0.75m m ² ×4 芯
付属品	付属ホース	標準: φ 40
重 量	約29kg	

ご使用の前に

梱包を開けて次のことをご確認ください。

製品の確認

製品の輸送中に破損した箇所、ボルト、ナットなどに緩みがないかをご確認ください。

仕様の確認

ご注文通りの製品かどうか、本体の銘板でご確認ください。電圧・周波数は特にご注意ください。



決められた製品仕様以外でのご使用は行わないでください。
製品が故障し、漏電や感電の原因になります。

据え付け



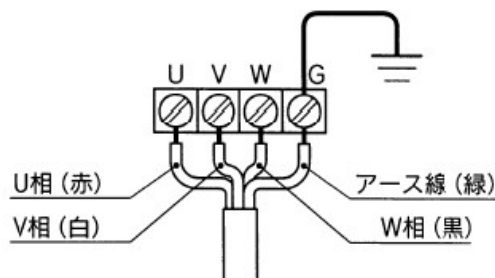
本QRコードより、動画による解説をご覧ください。

電気配線

■水中ポンプ

キャブタイヤケーブルの先端を緩みの無いようにしっかりと制御盤の端子台に接続してください。

試運転によりポンプの回転方向は以下の①の方法でご確認ください。確認が難しい場合は②の方法でご確認ください。



- ① 気中でポンプを短時間(1~2 秒間)運転し、ゲート部の上部から目視で羽根車の回転方向をご確認ください(P.3 をご参照下さい)。長時間運転をすると、ポンプ破損の原因となりますので、絶対にお止め下さい。尚、運転時は本体がふらつき転倒しないよう、つり具等で固定してください。
- ② 本体を着水させた上で、起動時にかかるポンプの反動方向にてご判断ください。ポンプの羽根車は上から見て反時計回りに回転します。起動時にはその反動により本体は逆の時針回りに瞬間的に振られます。この反動方向の確認により回転方向が確認できます。



危険

ポンプ及び製品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などの重大事故の原因になります。



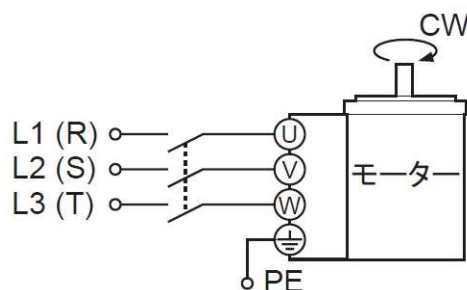
注意

運転中はゲート部から内部に手などの体の一部、または道具を使用している行為はおやめください。回転している羽根車によりケガなどの重大事故の原因になります。短時間を越えて逆転運転をしますと、ポンプの故障・漏電・感電の恐れがあります。

■回転モータ

キャブタイヤケーブルの先端を緩みの無いようにしっかりと制御盤の端子台に接続してください。

試運転によりポンプの回転方向をご確認ください。
モータ出力側から見て時計回り(CW)、製品上部から見て反時計回り(CCW)が正しい回転方向となります。



注意

運転中は回転フロート及びその周囲に手などの体の一部、または道具を使用している行為はおやめください。回転しているフロートによりケガなどの重大事故の原因になります。

■水中ポンプ・回転モータ回転方向が逆の場合

U、V、W相のいずれか 2 線を入替えてください。

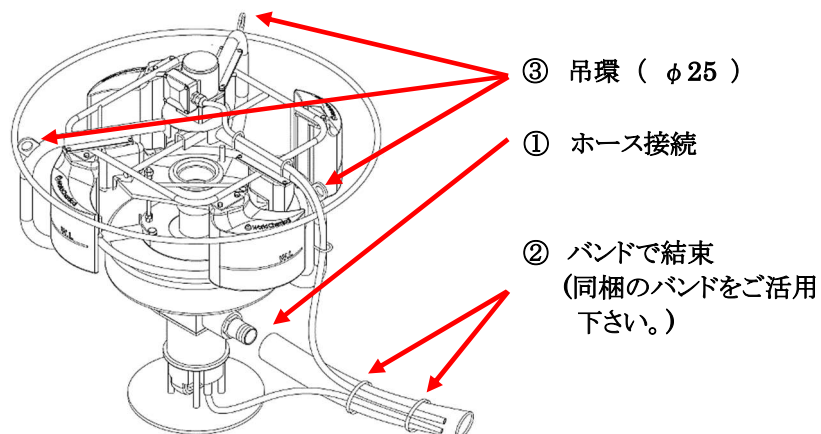


危険

逆回転のための接続変更は、電源(漏電遮断器)が確実に切れていることを確認し、回転が完全に停止した後に行ってください。感電・ショートがあります。

ホースの接続、ピット槽へ据え付け

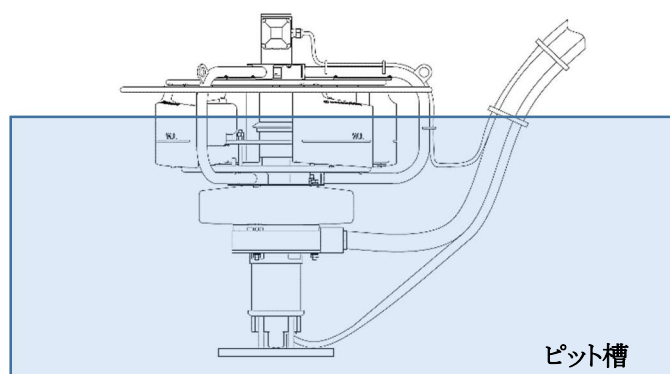
- ① 製品のホースジョイントにホースを接続してください。
ホースには余分な力が加わらないように配置してください。
- ② 回転するメインフロートに絡まないようメインフロート回転モータ及び水中ポンプのケーブルをホースに結束させてください。
- ③ 本体を吊る際は、吊環を使用して下さい。



注意

ケーブルをホースに結束しないと、回転フロートに絡んで断線する恐れがあります。

2. 本体をピット槽に浮かべてください。本体がなるべく水平になるよう、ホース等の配置によって調整を行って下さい。
スキムの状態によってゲートリングの深さを調整してください。

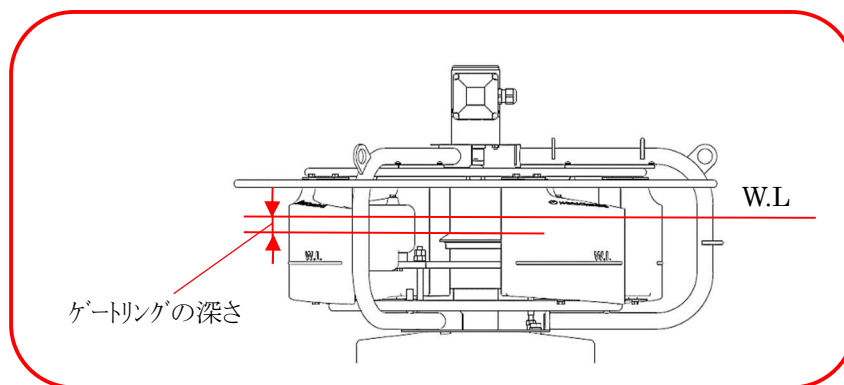


運転方法

装置の電源ケーブルを配電盤に接続して、運転／停止の操作を行ってください。

ゲート調整方法

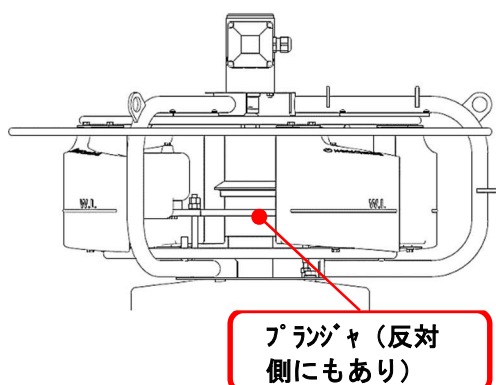
水面からのゲートリングの深さを調整することで水量やスカムの回収量を調整することができます。
通常ゲートよりも深い位置にあるスカムはゲートリングに引っかかってしまうため吸い込むことができません。
このような場合はゲートリングを更に深く設定し、スカムがゲートリングに引っかからないようにします。



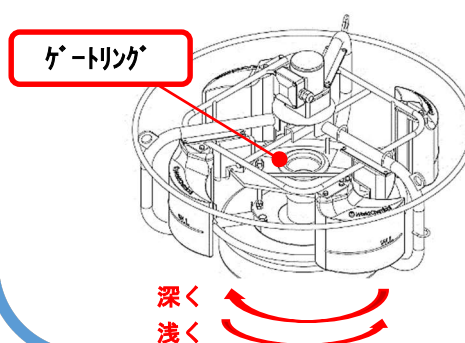
注意

ゲートリングを下げると水量も増えますのでご注意ください。

1. ゲートリングはバネ式プランジャにて固定されています。プランジャは先端がバネ式になっているため、緩めなくてもゲートリングが回ります。



2. ゲートリングを回します。
深くする場合は上から見て時計回りに、
浅くする場合は反時計回りに回します。



保守・点検

- 定期的に清掃を実施して下さい。清掃を実施しないと、各所にゴミが溜まり、動作不良や回収不良の原因となります。

<<清掃重点項目>>

- ・フレーム摺動部(回転の抵抗となるため)
- ・メインフロート(回転の抵抗となるため)
※下面の清掃もお願いいたします。
- ・ゲートフロート(液面追従性が低下するため)
- ・ゲートフロート固定ピンと相手穴
(液面追従性が低下するため)

- 装置が稼働しているにもかかわらずスカムが回収できなくなったり回収量が少なくなったりした場合はポンプ部に異物が噛みこんだ可能性がありますので、分解し異物を除去してください。

- オイル点検・交換要領

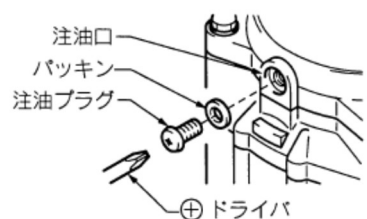
オイルの点検

注油プラグを取り外し、オイルを少量抜き取ってください。本体を注油プラグが下側になるように傾けると、簡単にオイルは抜けます。抜き取ったオイルが白濁又は水が混入している場合は、軸封装置(メカニカルシールなど)の不良が考えられます。その場合は、ポンプの分解・修理が必要です。

オイルの交換

注油プラグを取り外し、オイルを完全に抜き取ってください。注油口からオイルを規定量注入してください。

【注記】 抜き取ったオイルは、川や下水に流さず適切な処理を行ってください。注油プラグのパッキン・Oリングは、オイル点検・交換の都度新品と交換してください。

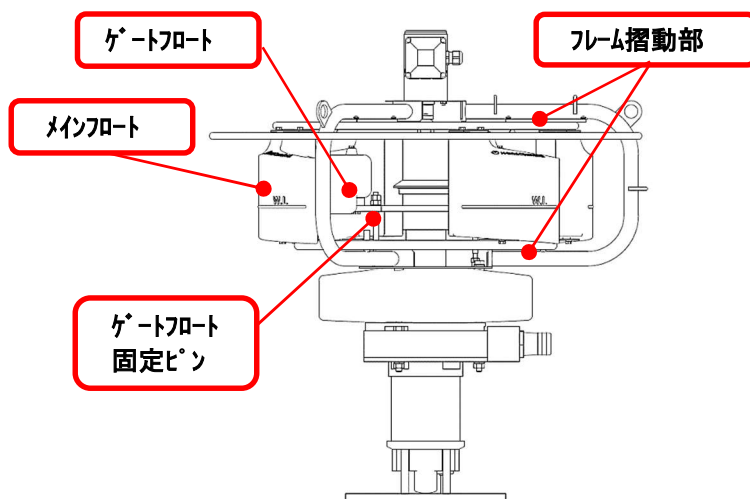


指定オイル：タービン油VG32(無添加)

単位：240m l

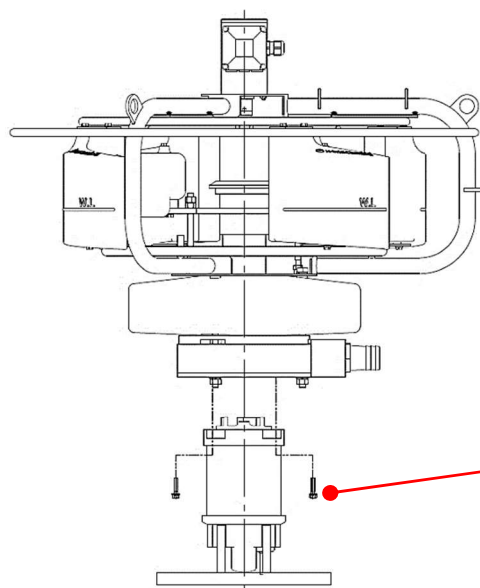
点検時期：3000 時間または 12 ヶ月 毎のいずれか早い時期。

交換時期：4500 時間または 24 ヶ月 毎のいずれか早い時期。



分解方法

水中ポンプとケーシング部の取り付けボルト M6 六角ボルト 4 か所を外すとケーシング内部の詰まりを取り除き、清掃することができます。



故障の原因と対策

症状	原因	対策
始動しない。 又はすぐに 停止する。	1. 電源が供給されていない(停電など) 2. 自動制御部(制御盤)の異常 3. 異物の噛み込みなどで、保護装置(プロテクタ)が作動している 4. 電動機の焼損 5. キャブタイヤケーブルの断線、又は接続不良 6. キャブタイヤケーブルの延長による電圧降下	1. 電力会社、電気工事店に連絡し、対処する。 2. 原因を調査し、専門的な修理を行う。 3. 製品を点検し、異物を取り除く 4. 修理、又は交換する。 5. キャブタイヤケーブルの交換、又は正しく接続する。 6. 延長ケーブルを短くする、又はサイズを太いものに交換する。
保護装置が働く。	1. モータの異常(焼損又は浸水など) 2. 50Hz用ポンプを60Hzで運転している。 3. 液温が高い。 4. 気中運転が長い。	1. 修理、又は交換する 2. 銘板を確認し、ポンプを交換、又は羽根車交換で対応する 3. 液温を下げる 4. 停止後水位を下げる
運転はしているが 揚水しない。	1. エアロックを起こしている 2. ポンプ内又は配管内で閉塞が生じている 3. 配管内で部分的に詰まっている又はバルブが正常に作動していない 4. モータが逆回転している	1. 一旦停止して再始動する又はエアバルブを清掃する。 2. 閉塞物を取り除く 3. 閉塞物を取り除く、バルブ修理、又は交換する 4. 電源接続を変更する
揚水量が少ない	1. 羽根車、又はポンプケーシングが著しく摩耗している 2. 配管損失が大きい 3. 運転水位が低く、空気を吸い込む 4. 60Hz用ポンプを50Hzで使用している 5. 配管から漏れている 6. 欠相している 7. モータが逆回転している 8. ポンプ内に異物が付着している	1. 各部品を修理、又は交換する 2. 計画を再検討する 3. 水位を上げる 4. 銘板を確認し、ポンプを交換、又は羽根車交換で対応する 5. 点検、修理をする 6. 結線部マグネットスイッチの点検をする 7. 電源用の配線をつなぎ替える 8. 閉塞物を取り除く

安全対策

水中ポンプ及びフロート用回転モータは固形物等で詰まりが発生しロックするとオーバーロードでモータは停止します。

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。
水中ポンプ部の保証期間はポンプ運転時間が3000時間以内です。
- 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、故障または破損箇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、地変など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)などによる故障や破損。
 - ・ガasket、Oリングなどの消耗部品の摩耗、劣化。
 - ・お買い上げ後の輸送、取付場所の移設、落下などによる故障や破損。
- 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などが生じた場合は、当社ではその責に及び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、液質・スラリーによる摩耗や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
 - ・故障箇所とその状態
 - ・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、必ず内部を十分に洗浄した上でご返送ください。

型 式 名		
購 入 日 日	年 月	製造番号 No.
使用開始日 日	年 月	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 (ANTEX24 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 (小谷パークビル 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1-11-20 (大永ビルディング 9F)

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 (安田第5ビル 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

江蘇省蘇州市相城經濟開發區富元路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