

取扱説明書

アクティオスーパークリーナー
連続吸排泥装置

ASC-8T型

ご使用前に必ずお読みください

いつまでも大切に保管してください

(株)アクティオ

はじめに

このたびは、「連続吸排泥装置 ASC—8T型」をお買い上げいただきありがとうございます。

本製品に、真空発生装置（別途製品）を接続することによって、真空吸引力で残水、泥、ヘドロ等をタンクに吸引回収し、タンク内に装備されている水中ポンプにより、目的の場所まで、排出を連続的に行うことができます。



- 本取扱説明書には、製品の正しい取扱い方法、使用上の注意事項について記載しております。ご使用前に、よくお読みいただき、十分理解されてからご使用ください。
- 本書に記載されていること以外を行わないでください。
思わぬ故障や事故の原因となることがあります。万一故障が発生した場合、責任を負いかねることがございますので、ご了承ください。
また、この取扱説明書は読み終わった後は手元に置き、ご使用の際に不明な点がありましたときに、いつでもみられるように保管してください。
- 本製品を貸与又は譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡してください。
- この取扱説明書を紛失又は損傷された場合は、速やかにお買い求めの販売店、又は弊社営業店にご注文ください。
- この取扱説明書の内容については万全を期して作成しましたが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどお気づきのことがありましたら販売店、又は弊社営業店にご連絡ください。
- この取扱説明書の内容の一部又は全部を無断転載することは禁止されております。

もくじ




安全上のご注意	1 頁
製品についての注意事項	
据付け時の注意事項	
配線時の注意事項	
運転時の注意事項	
点検保守の注意事項	
安全注意ラベルの貼付け位置	
製品の概要	8 頁
外寸構造図	
主要部のはたらき	
ご使用の前に	10 頁
製品の確認	
製品仕様	
据付け	11 頁
移送時の注意事項	
据付け環境・場所の制限	
配管工事	
電気配線	12 頁
端子配列図	
内部配置図	
回路図	
運転	15 頁
制御盤面の名称とはたらき	
運転前の点検	
試運転	
使用上の注意事項	
日常運転	
保護装置	
自動運転の説明	
手動運転の説明	
点検保守	19 頁
排出ポンプの構造図	
制御盤部品明細表	
故障の原因と対策	22 頁
保証とアフターサービス	23 頁
保証について	
アフターサービスについて	
製品の廃棄について	

安全上のご注意







ご使用前にこの「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
 ここに示した注意事項は、製品を安全に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程度を明示するために、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。いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。

 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を示しています。
 注意	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が負傷を負う可能性及び物的損害のみが発生が想定される内容を示しています。
注記	警告、注意以外の情報を示します。








絵文字の例

	△ 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、禁止の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。









製品について注意事項

 警告	
	使用目的以外の作業や改造などは決してしないでください。 安全性を損なったり、機能や寿命低下になります。
 注意	
	他人に貸し出す時は、取扱方法をよく説明し、使用前に説明書を必ず読むように指導した上で貸し出してください。
	安全ラベルは常に汚れや破損のないように保ち、もし破損や紛失した場合は新しいものに貼り直してください。 また、ラベルが貼り付けされている部品を新しく交換するとき、ラベルも同時に交換してください。 購入はお買い求めの販売店又は最寄りの弊社営業店にご注文ください。
	不用意に製品の上に乗らないでください。 滑りやすく転落する恐れがあります。








据付け時の注意事項

 警告	
	<p>移送の際は機内を排水してから、有資格者によって、重心や重量を考慮して玉掛けを実施してください。</p> <p>また、使用するフックは安全のため、外れ防止付の物を使ってください。</p> <p>吊り上げが不完全な場合は落下による人身事故のおそれがあります。</p>
	<p>運転の際、吸込側にサクシオンホースを用いた場合、大きな振れが生じますので必ずホースを固定してください。</p> <p>重大な事故、傷害及び機械の破損の原因となります。</p>
	<p>近くに爆発性、引火性ガス、可燃物および腐食性のない場所に据付けてください。爆発したり火災の原因になります。</p>
 注意	
	<p>点検保守ができるように壁から離して据え付けてください。</p> <p>整備不良による故障やけがの原因になります。</p>
	<p>移動する時は、ホースや電源ケーブルなどを取り外してください。</p> <p>ホース破損による事故や電源ケーブル破損による火災、感電事故の原因となります。</p>






配線時の注意事項

 警告	
	<p>有資格者以外の電気工事は非常に危険です。 発火・感電・故障の原因となります。</p>
	<p>電気工事は「電気設備技術基準」「内線規定」及び電力会社の規定に従って施工してください。配線の不備があると漏電や火災の原因となります。</p>
	<p>活線状態で作業しないでください。感電の原因になります。 また、作業中に電源が再投入されることのないように、「点検中」の札等を付けてください。</p>
	<p>アースを確実に取り付けてください。故障の際、漏電すると感電の恐れがあります。</p>
 注意	
	<p>キャブタイヤケーブルの先端の接続端子は、端子台に緩みのないように、きっちり接続してください。漏電・短絡・感電・火災の原因になります。</p>
	<p>電源の配線は、相、線式、電圧、容量を確認の上、施工してください。発熱、火災及び故障の原因になります。</p>

運転時の注意事項

 警告	
	動かなくなったり、異常がある場合はすぐに電源を切ってください。そして、お買い求めの販売店又は弊社営業店に点検、修理をご依頼ください。異常事態のまま運転を続けると、感電・火災などの原因となります。
 注意	
	電源を入れる前に据付け状態、配管の状態、電気回路を確認して運転してください。けがをする恐れがあります。
	停電時には電源を切ってください。 復旧後の不意の始動は、大変危険です。
	長時間ご使用にならない場合は、電源を切ってください。 絶縁が劣化すると漏電・感電・火災の原因になります。
	寒冷地において停止時間が長いと凍結のおそれがあります。機器や配管内の水を完全に抜いてください。故障や事故の原因になります。 特に気温が低い地方では、この凍結防止策だけでは効果がでませんので保温してください。

点検保守時の注意事項

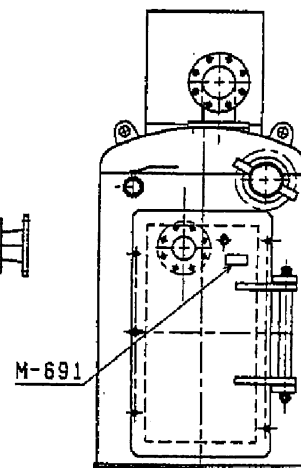
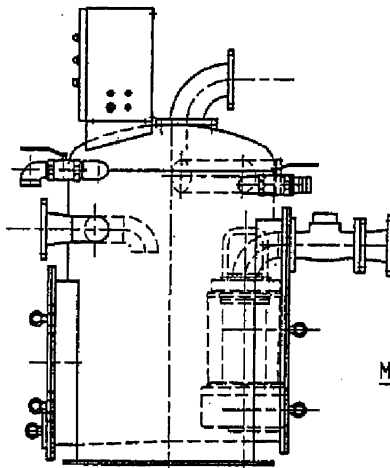
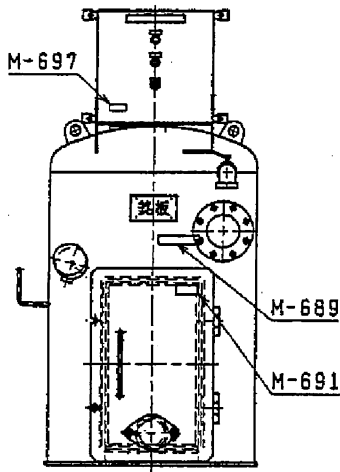
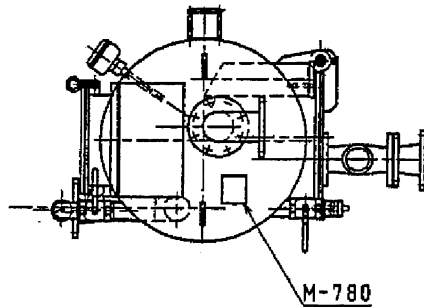
 警告	
	点検保守時は必ず電源を切ってください。感電の原因になります。また、作業中に電源が再投入されさることのないよう、「点検中」などの注意札を付けてください。
 注意	
	点検保守後は、必ず試運転を行ってください。 組立の不備があると異常の動作したり、感電の原因となります。
	お客様自身での分解又は修理は、本書に記載されていること以外は行わないでください。事故の原因となります。

安全注意ラベルの貼付け位置



注意

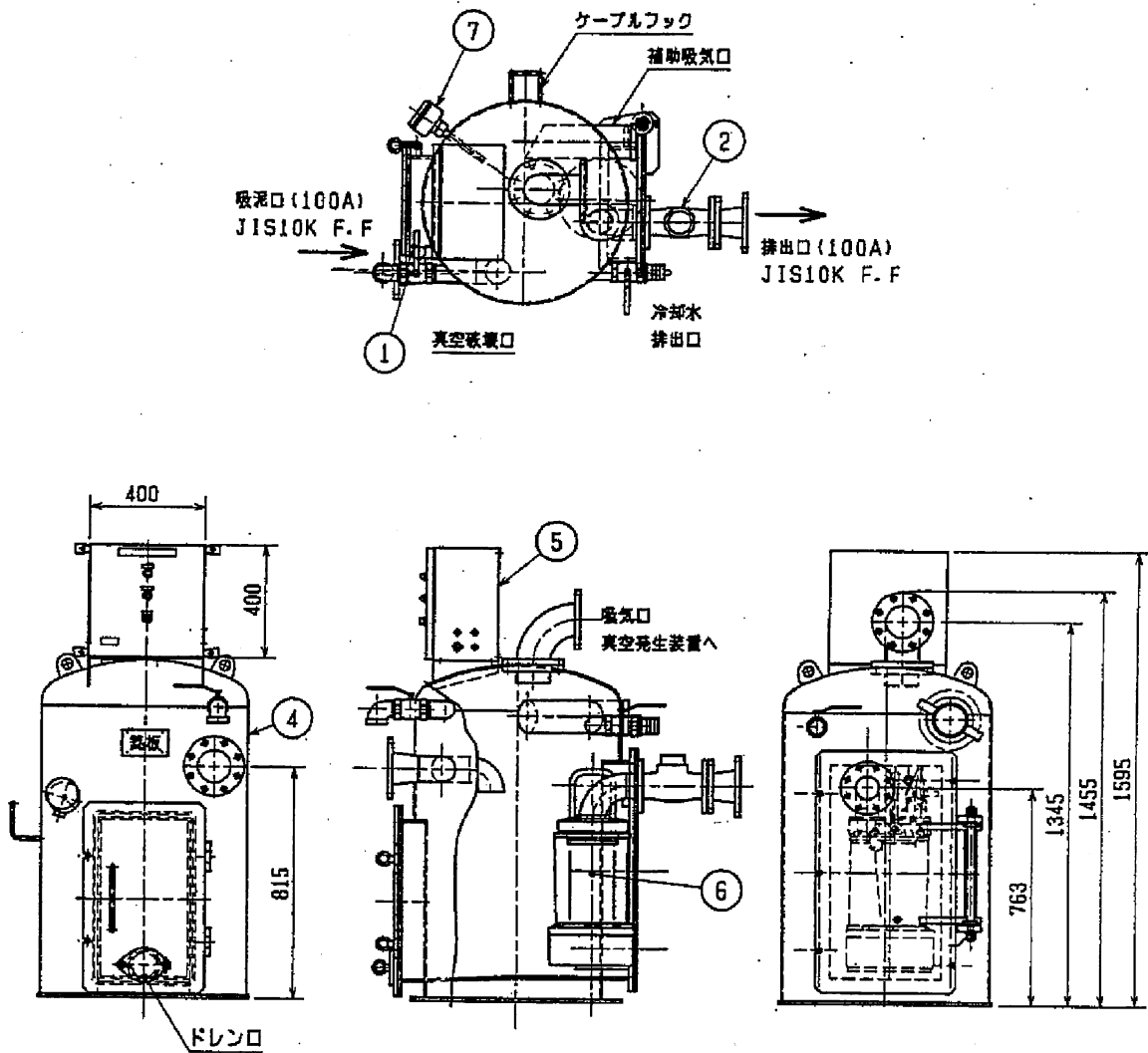
安全ラベルは常に汚れや破損のないように保ち、もし破損や紛失した場合は新しいものに貼り直してください。また、ラベルが貼り付けされている部品を新しく交換するときは、ラベルも同時に交換してください。重大な人身事故が起こる恐れがあります。購入はお買い求めの販売店又は最寄りの弊社営業店にご注文ください。



管理番号	内 容	
M-689	取扱説明書をよく読むように	<ul style="list-style-type: none"> ご使用の際は、取扱説明書をよく読んで内容を理解した上で正しくお使いください。 無理な運転は機械の寿命を縮め、故障・事故の原因となることがあります。 故障・事故を未然に防止するため、定期点検保守は必ず行ってください。
M-691	指づめ注意	<ul style="list-style-type: none"> 扉の開閉は慎重に行ってください。指をはさむおそれがあります。
M-697	配線注意	<ul style="list-style-type: none"> 電気工事は、有資格者が行ってください。 アースを取付け、電源側に漏電遮断器を設置してください。 保守点検時は電源を切ってください。火災や感電の原因となります。
M-780	移送時注意	<ul style="list-style-type: none"> 移送の際は装置内を排水してから、有資格者によって、本製品の指定吊り位置にワイヤ等を正しく取り付けて行ってください。また使用するフックは安全のため、外れ防止付の物を使ってください。吊り上げが不完全な場合は落下による人身事故のおそれがあります。

製品の概要

外寸構造図



No.	名称	材質・備考	No.	名称	材質・備考
1	真空破壊用ボールバルブ	50A	5	制御盤	
2	排出用スイング式逆止弁	80AJIS10K	6	排出ポンプ	KTA-55H
4	タンク	SS材	7	水位検出器	静電容量式

主要部のはたらき

1. 真空破壊用ボールバルブ

タンク内の真空値を調整するためのバルブです。吸引条件によっては運転中、また、停止後はタンク内は負圧になっていますので、開口蓋や点検蓋を取りやすくするために、このバルブを開にしますとタンク内は大気圧に戻ります。

2. 排出用スィング式逆止弁

逆止弁以降配管系からのタンクへの逆流を防ぐための弁です。

3. タンク

固形物やヘドロ等を回収するタンクです。

4. 点検蓋

排出ポンプ異物通過径以上の固形物はタンク内に滞ります。毎日の作業終了後、タンク内を清掃するときに使用します。

5. 排出ポンプ

回収タンクに溜まった泥水を任意のところまで排水するためのポンプです。吐出し側には、逆止弁を設けてありますので、吸引中に空気の逆流やポンプ停止時の逆流を防止しています。

6. 水位検出器

水位検出器に静電容量式レベルセンサを設置しております。吸引物の付着等による誤動作が非常に少なく、乾燥土砂でも検出できます。従来のフロートスイッチ、電極式では検出不可能な含水率、非流動、付着性の高い吸引物の検出が可能です。

ご使用の前に

製品の確認

製品が到着しましたら、次の点をご確認ください。もし、製品に不備な点がございましたら、お手数でもお求めの販売店もしくは最寄りの弊社営業店までご連絡ください。

1. 銘板記載の項目がご注文通りのものか。特に電圧、周波数についてはご注意ください。
2. 輸送中に破損した箇所やボルトナット等に緩みがないか。

製品仕様

機 種 名	アクティオスーパークリーナー 連続吸排泥装置
型 式	ASC-8T
必 要 電 源	3φ×200V×50Hz×5.5kW
始 動 方 式	じか入
配 管 口 径	吸込口径：100A (JIS10K F. F) 吸気口径：100A (JIS10K F. F) 排泥口径：100A (JIS10K F. F)
タンク容量	0.35m ³
内蔵排出ポンプ	KTA-55H (50Hz)
乾 燥 重 量	380kg
塗 装	フタル酸樹脂エナメル 塗装色：青
排出ポンプ仕様	型 式：KTA-55H (50Hz) 出 力：5.5kW 相・電圧：三相 200V 始動方式：じか入 定格電流：24A 揚 程：22m 吐出し量：0.6m ³ /min 異物通過径：8.5mm

据付け

移送時の注意事項



警告

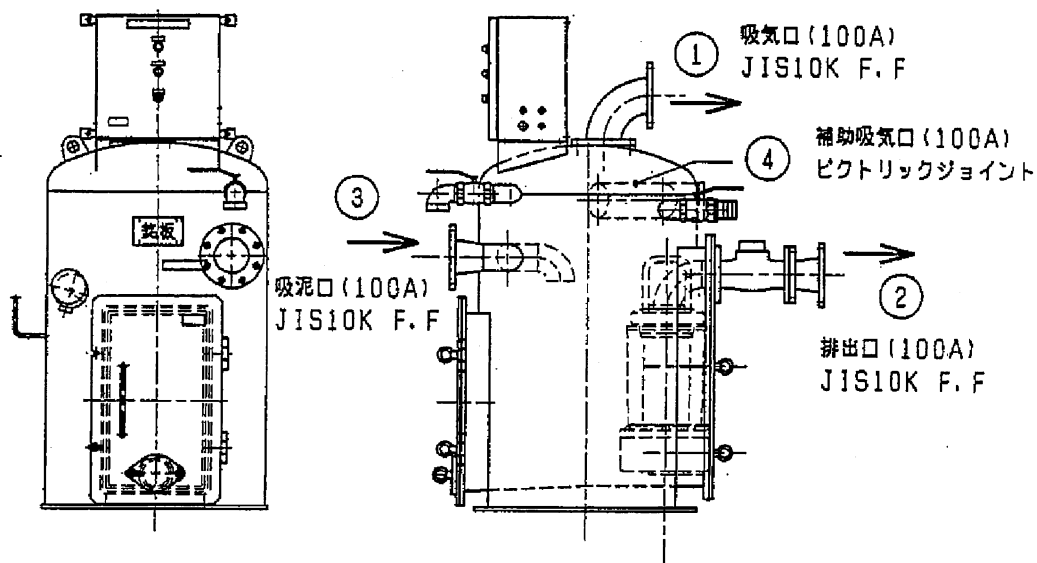
移送の際は機内を排水してから、有資格者によってワイヤ等を正しく取り付けて行ってください。また、使用するフックは安全のため、外れ防止付の物を使ってください。吊り上げが不完全な場合は落下による人身事故のおそれがあります。

据付け環境・場所の制限

1. 可能な限り平坦な場所に据付けしてください。据付けが不適当な場合、振動、騒音の原因となります。
2. 点検が容易にできる場所をお選びください。
3. 近くに爆発性、引火性ガス、可燃物および腐食性のない場所に据付けてください。
4. 周囲温度 $0^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ の場所（ただし、凍結がないこと）をお選びください。



配管工事

本製品には、接続用の管材は装備しておりません。必要な配管箇所は、①吸気口②吸泥口③排出口で、接続の形状は全てJIS10K100Aフランジタイプです。また、ピクトリックジョイント方式の100A補助吸気口も設けております。据付け状況により適正な材料と長さを用意してください。



電気配線

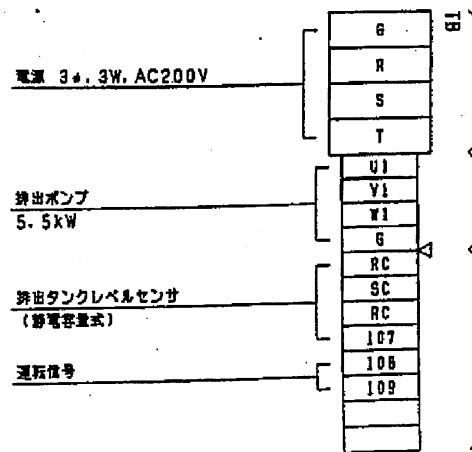
次の注意事項を守って、電気工事、接地、電源ケーブル、電源の取扱いをしてください。

 警告	配線工事は電気設備技術基準、内線規定及び電力会社の規定に従ってください。配線などに不備があると漏電や火災の原因となります。 活線状態で作業しないでください。必ず電源を切って作業してください。感電の原因となります。また、作業中に電源が再投入されることがないように、「点検中」等の札を付けてください。 アース線は確実に取り付けてください。故障の際、漏電すると感電の原因となります。
 注意	制御盤の扉は必ず閉めて、制御盤に水がかからないようにご注意ください。盤内が濡れますと、誤動作や漏電の原因となります。
注記	ケーブルの先端の接続部分には、必ずターミナルを取り付けた上で端子用取り付けネジを確実に締め付けてください。 配線の長い時は、電圧降下が大きくなります。電圧降下が定格電圧の5%以下となるような電源のサイズを選定してください。

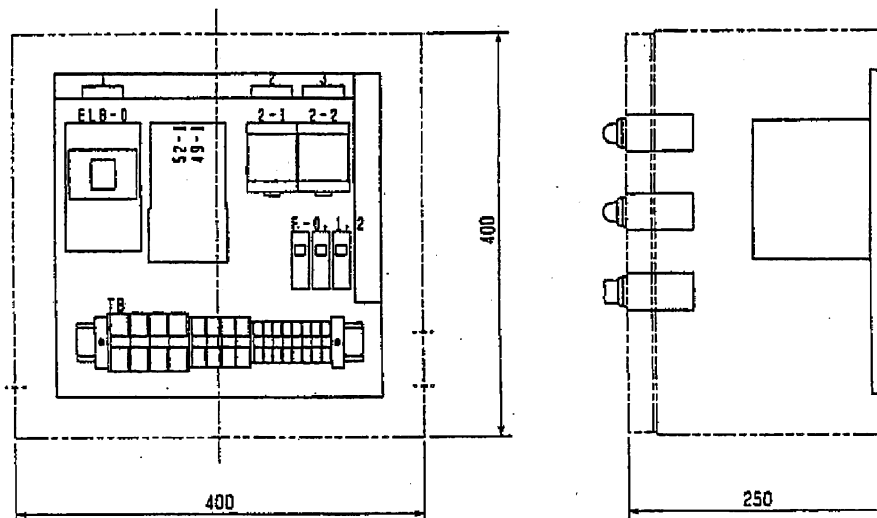
1. 本装置の必要電源は、 $3\phi \times 200V \times 50Hz \times 5.5kW$ です。
 なお、電源は本装置専用としてください。誤動作の原因となります。
2. アースは第3種接地工事をしてください。ただし、次のようなところにはアース線を接続しないでください。
 - ①水道管（配管の途中が塩化ビニール管の場合はアースされません）
 - ②ガス管（爆発や引火の危険があります）
 - ③電話線のアースや避雷針（落雷のとき大きな電流が流れて危険です）
3. 制御盤への接続について
 - 1) 電源ケーブルを盤内の「R・S・T」端子台に接続してください。
 - 2) 運転信号（無電圧a接点）を取り出される場合は、盤内の「108・109」端子台に接続してください。

注記	接続後、制御盤の扉は必ず閉めてください。盤内が濡れますと、誤動作や漏電の原因となります。
-----------	--

端子配列図

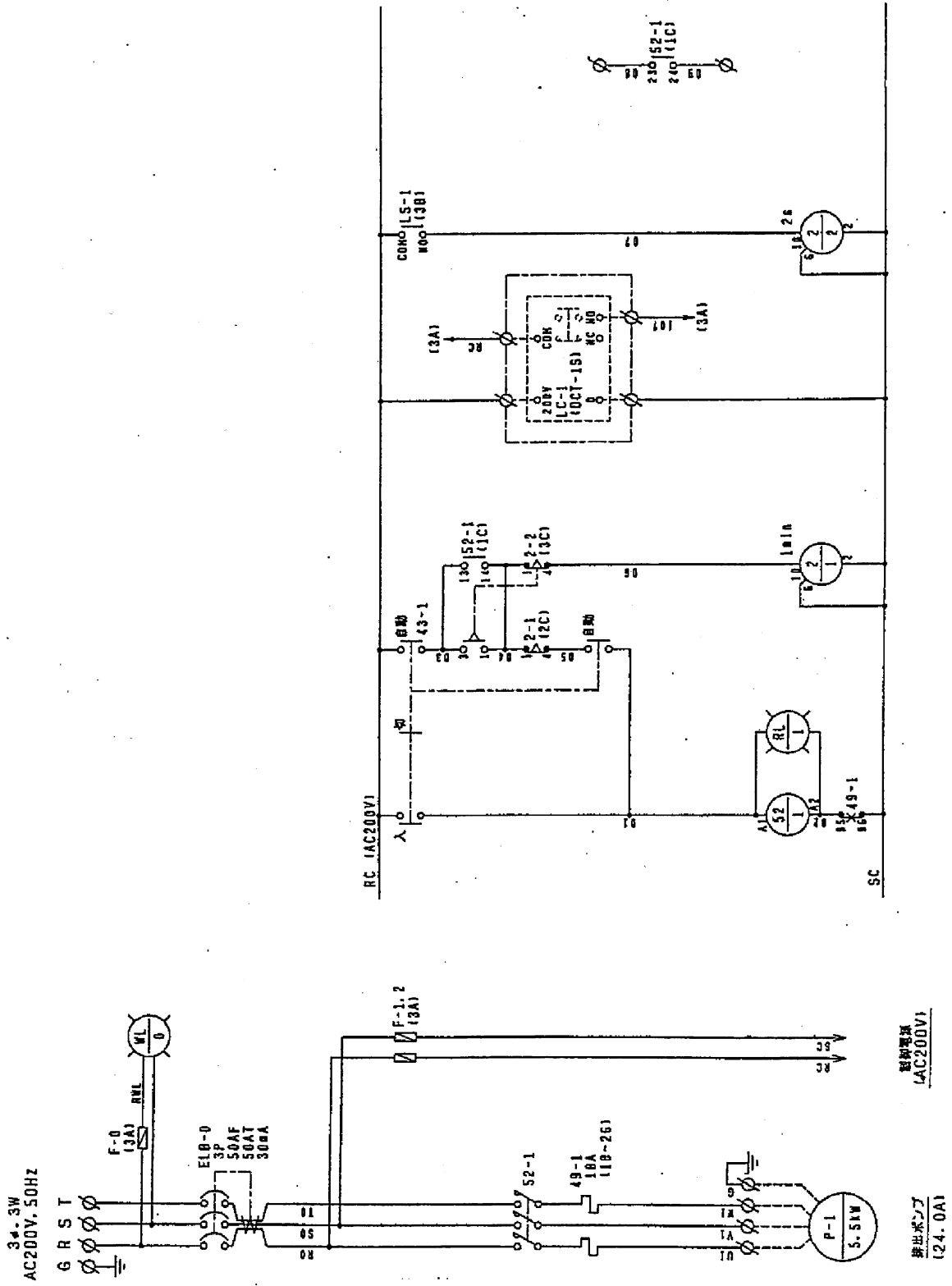


内部配置図



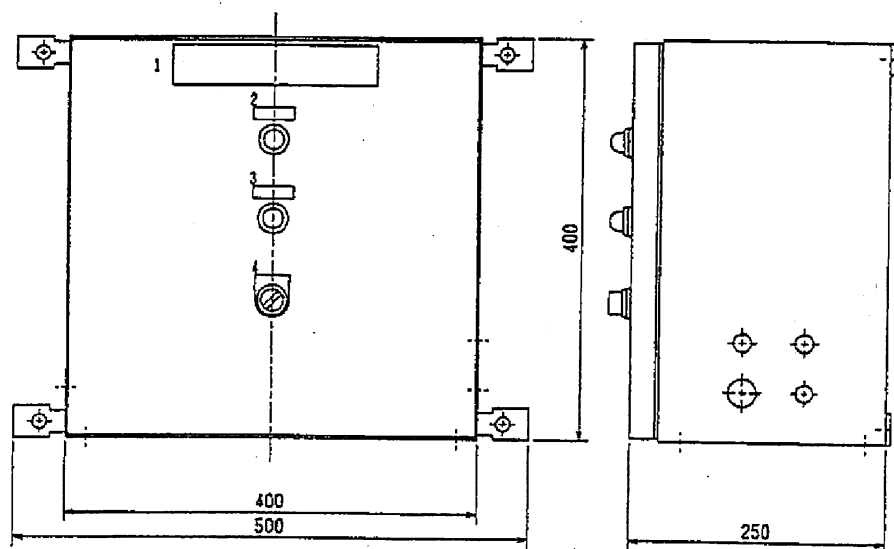
No.	シケス記号	名称
1	ELB-0	主幹
2	2-1	排出ポンプ遅延停止
3	2-2	排出タンク満水

回路図



運転

制御盤面の名称とはたらき



No.	名 称	はたらき
1	連続吸排泥装置	
2	電源ランプ	入電中、点灯しています。
3	排出ランプ	排出ポンプ運転時に点灯しています。
4	「入-切-自動」切換スイッチ	手動で運転する場合は「入」、自動で運転する場合は「自動」にしてください。

運転前の点検

故障を未然に防ぐには、機械の状態をいつもよく知っておくことが大切です。
そのためには、毎日1回運転を開始する前に運転者自身で次の点検を行ってください。

点検項目	点検内容
漏れ	別途製品の真空発生装置を運転し、本製品や配管途上からの空気漏れの点検をしてください。 各箇所から水・土砂漏れがないこと。 漏れている場合は、接続箇所のゆるみ、もしくはパッキンの噛込みが考えられますので、増締めもしくは清掃してください。
キャブタイヤケーブル	ケーブルに損傷、無理な曲げ、ねじれ、はさみこみおよびつぶれ等がないこと。 不具合がある場合は、修理もしくは交換してください。
外観	機械本体や各機器に損傷がないこと。不具合がある場合は修理もしくは交換してください。
ゆるみ	機械本体、各機器及び配管継手類のねじ等にゆるみがないこと。ゆるんでいる場合は増締めしてください。
周囲	機械の周囲に異物とか危険な物が置いていないこと。 置いている場合は、整理整頓をしてください。
安全ラベル	安全ラベルが読みにくくなったり、はがれていないこと。 破損や紛失した場合は新しいものに貼り直してください。安全注意ラベルの購入は、お買い求めの販売店又は最寄りの弊社営業店にご注文ください。

試運転



1. 盤面のスイッチを「切」に切換えしてください。
2. 主電源を入れてください。制御盤面の電源ランプが点灯します。
3. 盤内の漏電遮断器を「ON」に投入してください。
4. 盤面のスイッチを「入」に切換えしてください。ポンプが運転しますので、検相器などを使用して、排泥ポンプの回転方向と異常音がないかを確認してください。
逆転の場合は、必ず電源を切ってから電源ケーブル3本の結線の内2本を入れ替えてください。

以上、何ら問題がなければ盤面のスイッチを「切」に切換えてください。

使用上の注意事項

No.	内 容
1	排出ポンプの羽根車やストレーナにゴミが詰まったままでの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、騒音・異常振動・故障の原因となります。
2	粘度の高いヘドロや泥など水分の少ない物を吸引する場合、水を加えながら吸引させてください。水を加えないで吸引すると、吸引配管での閉塞や排出不能につながります。
3	吸引先端は回収物に没しないで多少空気を混入しながら吸わせてください。回収物に没して使用すると、吸排泥管内でヘドロや土砂等のつまりが発生することがあります。
4	長い物を、ボロ切れ、番線、木片等は吸い込まないでください。排出ポンプにつまりが生じます。

日常運転

 警告	運転中、動かなくなったり、異常がある場合はすぐに電源を切ってください。
 注意	電源を入れる前に据付け状態、配管の状態、電気回路を確認してください。

1. 盤面のスイッチを「切」に切換えしてください。
2. 主電源を入れてください。制御盤面の電源ランプが点灯します。
3. 盤内の漏電遮断器を「ON」に投入してください。
4. 盤面のスイッチを「自動」に切換えしてから、別途真空発生装置を運転してください。
5. 停止する場合、盤面のスイッチを「入」に切換し、タンク内を排水してから「切」に切換してください。それから、真空発生装置も停止してください。ただし、緊急時は即、盤面のスイッチを「切」に切換してください。
6. 運転終了後は、ポンプを取り付けてない点検蓋を開いて清掃してください。
7. 長期間停止する場合は、両側の点検蓋を開き、排泥ポンプ表面の付着物を取除き、タンク内とレベルセンサを清掃してください。

保護装置

排泥ポンプには、モータ保護装置（サークルサーマルプロテクタ）が内蔵されています。下記のような症状で過電流又は異常発熱した場合、運転水位には関係なくポンプは自動停止し、モータを保護します。モータ保護装置が作動したときは、必ず電源を切ってから原因を取除いてください。

- ・ 電源電圧の極端な変更
- ・ 過負荷で運転した場合
- ・ 欠相運転又は拘束運転になった場合

自動運転の説明

吸引が開始し、回収タンク内の水位が一定レベルに到達すると、排出ポンプが運転を始めると同時にタイマが作動し、約1分経過後、排出ポンプは止まります。

通常は上記の状態が連続して行われますが、異常な状態である場合、例えば吸水量が吐出し量より多くなった場合は、連続して排出ポンプは運転を継続します。

なお、ポンプ異物通過径以外の固形物は回収タンク内に残ります。必要に応じて清掃願います。

手動運転の説明

盤面のスイッチで排出ポンプを単独で運転することができます。この場合、排出ポンプは水位に関係なく運転します。手動運転は、残水処理もしくは起動テスト等を目的としていますが、その他使用状況により自動運転と手動運転を使い分けてください。

点検保守



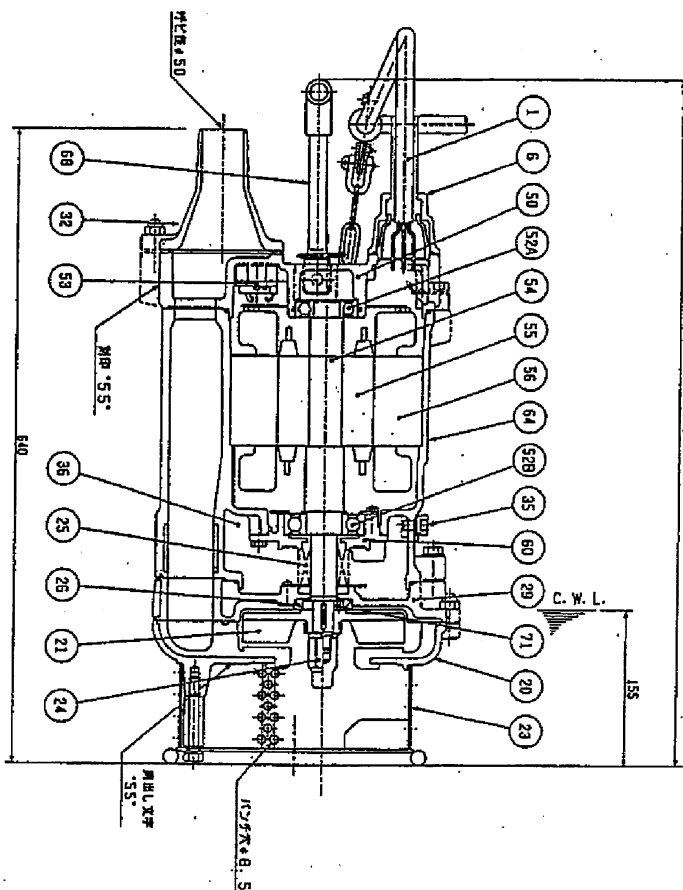
警告

点検・整備を行うときは必ず電源を切り、作業をしてください。更に不注意などで電源を入れないように「点検中」の札を付けてください。故障が発生した場合には、その原因を取り除いてから再運転してください。ご不明な点は、最寄りの弊社営業店にお問い合わせください。

下記に標準的な整備基準を示します。据付け場所の環境、使用条件などにより標準整備基準より短期間での整備が必要となる場合もあります。

点検項目	点検目安	点検内容
回収タンク	毎日	タンク内を確認し、ヘドロや砂等が滞留している場合は清掃してください。誤動作の原因となります。
排出ポンプ	毎月	性能が著しく低下した場合は、羽根車などの摩耗又はストレーナなどへのごみなどのつまりが考えられます。ゴミを取り除き、羽根車が摩耗している場合は交換してください。ポンプケーシングも同時に交換すると、より効果的です。
	半年毎	オイルを点検してください。注油プラグを取り外し、オイル量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、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）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。
	毎年	オイルを交換してください。注油プラグを取り外し、オイル完全に抜き取ってください。そして、注油口からオイルを規定量注入してください。
		メカニカルシールを交換してください。メカニカルシールの点検・交換は専門知識を必要とします。お買い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。
	羽根車、ポンプケーシングが摩耗している場合は交換してください。	
	2～5年毎	オーバーホールを実施してください。分解・組立は専門知識を必要とします。お買い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。
漏電遮断器	毎月	テストボタンによる動作確認をしてください。

排出ポンプの構造図



※ 「No. 32 ホースカップリング」を短管に変更


No.	品名	材質、備考	No.	品名	材質、備考
1	キャブタイヤケーブル	2PNCT. F	50	モータブラケット	ADC12
6	スタフイングボックス	FC200	52A	上部軸受	6305ZZC3
20	ポンプケーシング	AC4A/NR	52B	下部軸受	6307ZZC3
21	羽根車	HICrFC	53	モータ保護装置	
23	ストレナスタンド	SS400	54	主軸	SUS403
24	攪拌ナット	SUS304	55	回転子	
25	メカニカルシール	H-25	56	固定子	
26	オイルシール	TC40588	60	ベアリングハウジング	ADC12
29	オイルケーシング	FC200/NBR	64	モータフレーム	AC4A
32	ホースカップリング	ADC12	68	ハンドル	SGP+NBR
35	注油プラグ	SUS304	71	軸スリーブ	SUS403
36	潤滑油	タービン油#32			

制御盤部品明細表

記号	型式	メーカー	数量	備考
ELB-0	EG53B	富士電機	1	3P/50AF/50AT/30mA
52-1/49-1	SW-1N		1	AC200V, 呼び1BA (18~26)
WL-0	APS126N-W	和泉電気	1	白熱球 BA9S/13 LS-6 (6.3V 1W球)
RL-1	APS126N-R		1	
43-1	ASS340N		1	入-切-自動
2-1, 2	H3CR-A	オムロン	2	AC200V, ソケットP2CF-11
F-0, 1, 2	FHC-15N	坂詰製作所	3	3A, 消弧剤入り, ネオンランプ付
TB	TXU60	春日電機	4	22sq (90A) 5.5~22sq
	TXU30		4	8sq (50A) 3.5~8sq
	TXU10		8	2sq (20A) 0.75~2sq
制御盤BOX	RA25-44	日東工業	1	400×400×250 マンセルNo5Y7/1
扉付グロメット	C-30-SG-42A	タキゲン	1	取付穴径φ42
	C-30-SG-18A		2	取付穴径φ18
SCロック	SCL-18B	星和電機	1	取付穴径φ28
	SCL-10B		1	取付穴径φ17
予備品	LS-6	和泉電気	1	白熱球 (6.3V 1W球)
	OR-55		1	ランプ交換工具
		GFK-3A	坂詰製作所	3

故障の原因と対策

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弊社営業店にご連絡ください。

 警告	<p>点検・整備を行うときは必ず電源を切り、タンクや配管内の圧縮空気を完全に抜いてから行ってください。事故防止のために、制御盤に「点検中」の札を付けてください。</p> <p>故障が発生した場合には、その原因を取り除いてから再運転してください。ご不明な点は、最寄りの弊社営業店にお問い合わせください。</p>
---	--

故障の内容		原因	対策
排水しない		レベルセンサの異常	修理か交換
		排出ポンプ自体の異常	ポンプの取扱説明書に従って点検修理
		モータ保護装置が動作している	調査し、原因を取除く。 原因として羽根車に異物の噛み込み等が考えられます
		排水管途上での詰まりを生じている	清掃
		真空度が上がりすぎて排出ポンプの性能が低下している	真空度の調整を吸込先端もしくはタンク自体に設置しているバルブからエアを入れる
		羽根車、ポンプケーシングなどポンプ部品が摩耗している	交換
		排出ポンプがエアロックしている	吐出し側の逆止弁の清掃
		吐出し側の逆止弁が閉塞している	清掃もしくは修理
排出ポンプ始動時、チャタリングを起こす	電圧低下している	定格まで昇圧する	
排水ポンプが停止しない	レベルセンサの異常	修理か交換	
吸引しない	真空値は上がらない	別途真空発生装置の異常	真空発生装置の取扱説明書に従って点検修理
		吸気管途中での詰まり	清掃
	真空値はある程度は上がる	吸気、吸込配管途中のジョイント不良から空気漏れしている	十分に締付ける
		各バルブ等が閉まっていない	十分に締付ける
		点検蓋、及びドレン口が閉まっていないか、もしくは、パッキンが噛み込んで空気漏れしている	<ul style="list-style-type: none"> ・緩んでいれば十分に締付ける ・異物があれば取り除く ・パッキンの交換
高真空値になっている	吸気、吸込配管途中が閉塞している	清掃	

保証とアフターサービス



注意

使用目的以外の作業や改造などは決してしないでください。安全性を損なったり、機能や寿命低下になります。また、本書に記載されている事柄以外は行わないでください。思わぬ故障や事故の原因となることがあります。万一故障が発生した場合、責任を負いかねることがあります。

保証について

取扱説明書、注意ラベルに沿った取扱い、保守点検を実施したにもかかわらず、材料または製造上の不具合等により故障を生じた場合は、無償にて部品の交換もしくは修理を行います。

この製品の保証期間は、納入日より1年間です。ただし、故障により誘発される損害、取替え工事およびその費用は保証の対象範囲に含まれませんのでご了承ください。

保証期間内でも次の場合は有償修理となります。

- ・落下または過大な外力による損傷。
- ・ご使用の誤り、製品の設計仕様を超えた過酷な使用による故障。
- ・火災、地震、風水害、落雷その他の天災地変や異常電圧による故障および損傷。
- ・引火性、発火性、爆発性のあるガスおよび粉塵が存在する環境もしくは腐食性環境での使用による故障および損傷。
- ・ご使用に伴い、しだいに消耗・摩耗する部品。

アフターサービスについて

補修用パーツの発注及び修理等の問い合わせは、本製品の型式、製造番号、ご購入日を確認の上、お買い求め販売店又は最寄りの弊社営業店にお申し付けください。

なお、標準品の補修用パーツの保有期間は、製造打ち切り後7年間です。ただし、供給期間内であっても特殊部品については期間等をご相談させていただく場合もあります。

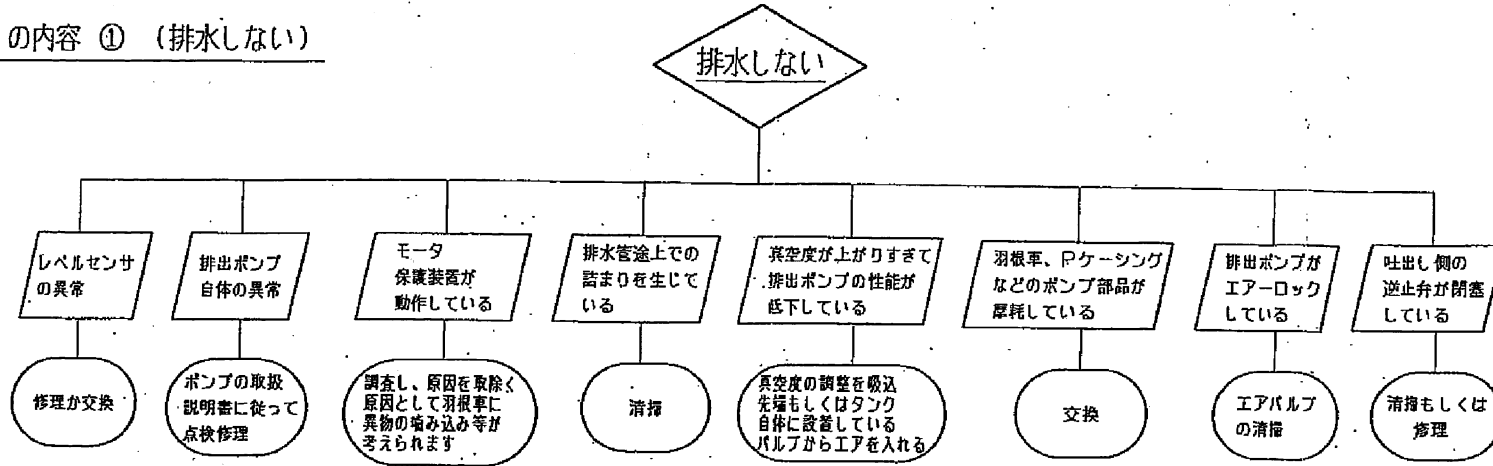
製 品 型 式	
製 造 番 号	
ご 購 入 年 月 日	
備 考	

製品の廃棄について

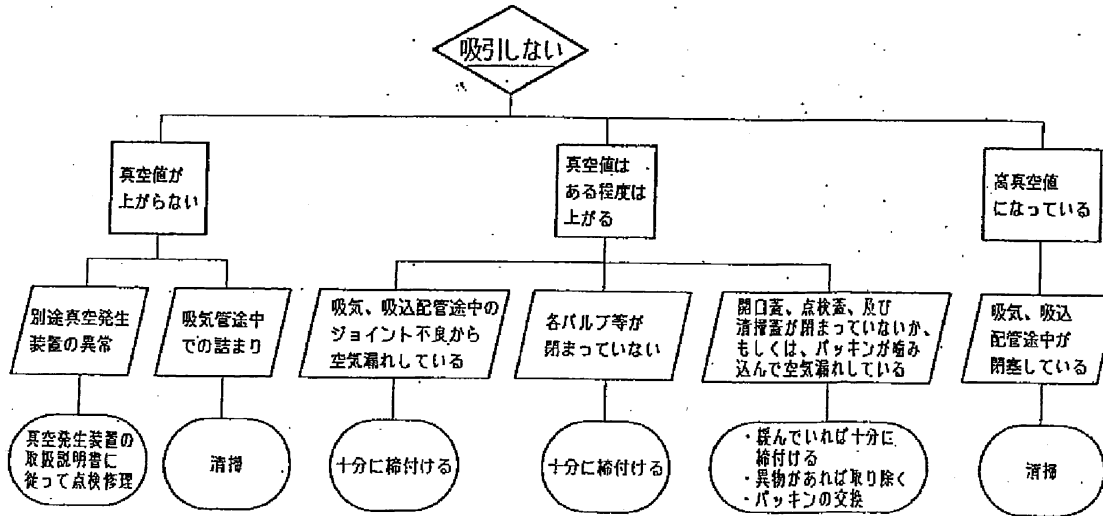
製品を廃棄する場合は、分解し、分別処理して廃棄物処理場へお出しください。

故障の原因と対策

故障の内容① (排水しない)



故障の内容② (吸引しない)



故障の内容③ (その他)

