

◆浮上油の自動回収器

**オイル** **ポッター**

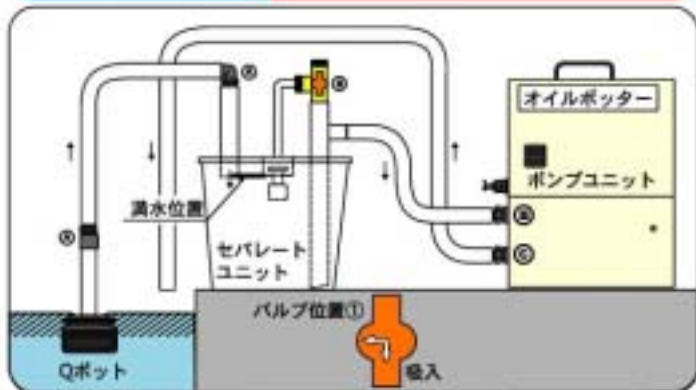
取扱説明書

▣ 広和エムテック株式会社

# オイルポッターー運転取扱説明

運転前

接続確認 Qポット設置



## 運転前

<ホース配管の設置>

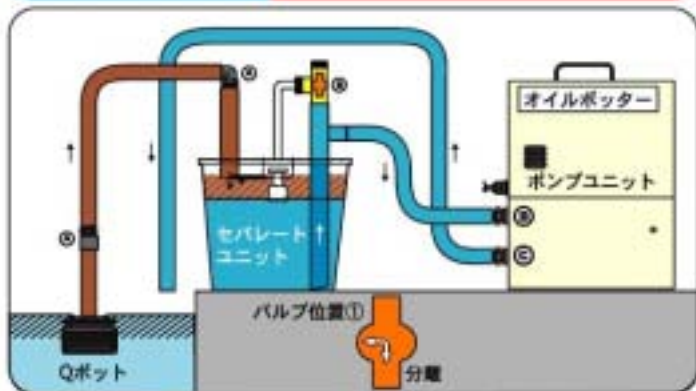
Qポットユニット、セパレートユニット、ポンプユニットの配管接続部は空気漏れが無い様、**しっかりと接続**してください。空気漏れがあると、Qポットからの吸引が出来ません。また、セパレートタンク内から排出されてしまって浮上油の回収が出来ません。

<Qポットユニットを設置する>

Qポットユニットの吸引部の上端が水面に浮くように、一度沈めてからQポットからの**高さ調節**を行ってください。  
(調整範囲はジャバラ部分の伸縮で約10cmあります。)

運転中(回収)

バルブ位置 電源ON



## 運転中(回収)

<セパレートタンクを満水にする>

セパレートユニットの**バルブを、図の様**にして下さい。それからポンプ**電源をON**にしてください。吸入が始まります。セパレートタンク内の所定の位置(赤い線)で満水です。

<浮上油回収>

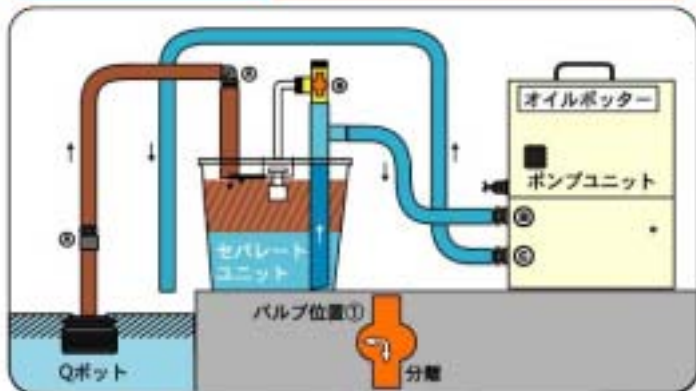
セパレートユニットの**バルブは、図のまま**です。Qポット部が液面に追従しながら浮上油を回収します。ポンプは吸排を交互に行いますので、Qポットは断続的に吸引運動をします。セパレートタンク内に油と水が上部から流入し下部から分離水をポンプから排出し、戻り水になります。

<Qポットの調節>

浮上油回収が効率的になる様、Qポットの高さを微調整して下さい。

運転終了

電源OFF



<戻り水の位置>

ポンプからの戻り水をQポットから遠くにして、浮上油がQポットに流れ込み易い様に配置して下さい。

<油の回収状況>

浮上油が回収されますと回収分離タンクの中で上方に油、下方に水が分離されます。

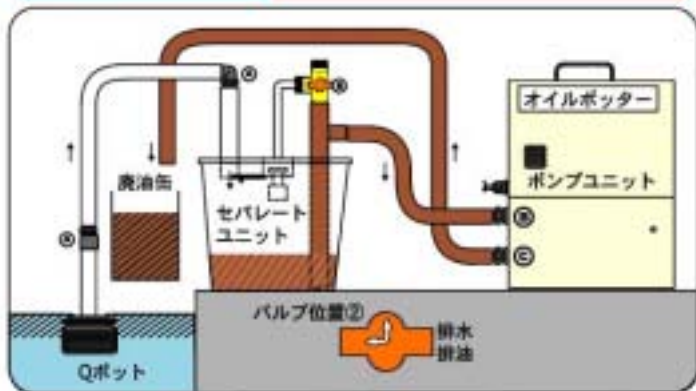
## 運転終了

<油水分離>

ポンプの**電源をOFF**にして、しばらく時間をおきます。油分と水分の境界面がはっきりします。油回収量は約10Lで下方3cm位は水が残ります。

油分の排出

バルブ位置 電源ON



## 油分の排出

<水分の排出>

セパレートユニットの**バルブを、図の様**にします。再びポンプの電源をONにすると、空気が取り入れられセパレートタンクの下部の**水分が排出**され油分のみが残ります。

<油分の回収>

水の排出を終えて、引き続き同じ状態でポンプの運転をします。今度は**油分が排出**されます。この油は別容器に集めてください。

<ご使用後>

Qポット部、セパレートユニット、ポンプユニットには油分が付着しますので、作業時と同じ運転を清水や洗浄液で行ってください。ポンプ内部や配管・セパレートユニットに油が残ったまま保管すると、油分が固まって次に使用する時に運転が行えない事があります。

**注意:油回収は連続運転せずに、断続的(5~10分位)に効率よく行って下さい!**

この度は浮上油回収ポンプ「オイルポッター」をご採用いただき、誠にありがとうございます御座います。本装置は新開発のQポットユニットを使った高性能な浮上油回収ポンプです。本装置をご使用いただく前に本取扱説明書をよくお読みになり、内容を十分にご理解いただいた上で正しく安全にご使用下さい。尚、本取扱説明書は、いつでも取り出せるように常に装置の近くに保管し、装置が破棄されるまで大切に保存して下さい。

#### 【装置設置・運転前の注意事項】

本装置の据付・運転を行う前には、タンク・ピットなどに溜まったゴミ・異物・残渣・スカム等を取り除いてから運転を行って下さい。

汚れが溜まったままの状態では運転を開始すると、Qポットやポンプに詰まったり、回収・分離がうまく出来ない場合があります。

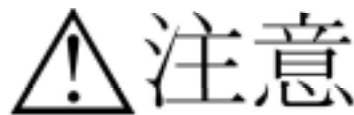
## 安全上のご注意

ケガや事故防止のため、以下のことを必ずお守りください。

- 据付、運転、保守、点検の前に必ずこの取扱説明書をお読みいただき、正しくご使用ください。
- 機器の知識、安全の情報、そして注意事項のすべてを習熟してからご使用ください。
- この説明書では、安全注意レベルを「警告」「注意」として区分してあります。



誤った取扱をすると、人が死亡、または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。



誤った取扱をすると、人が傷害を負い、物的損害の発生が想定される内容を示します。

#### 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。図の中や近くに具体的な注意内容が描かれています。



記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容が描かれています。



●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。図の中や近くに具体的な指示内容が描かれています。

## 警告



ぬれた手で電源プラグや運転スイッチには触れないで下さい。感電の恐れがあります。



修理技術者以外の方は分解し、修理や改造を行わないで下さい。故障や事故の原因となります。



運転中に電動機や回転部には触れないで下さい。やけどやケガの原因となります。



酸・アルカリ・有機溶剤・塗料などの有害ガスや腐食成分を含んだガスが発生する場所、又はほこりの多い場所や水のかかる所には設置しないで下さい。火災や故障の原因となります。



電源コードとともに出ている緑色のアース線は必ずアース接続を行って下さい。アース接続が不完全な場合は、感電の原因となります。



掃除や点検をするとき、又は動かなくなり、異常がある場合には、電源プラグを抜くか電源を切って下さい。感電・火災・ケガの原因となります。



電源プラグやコンセントに付着したほこりは必ず取り除き、接続は刃の根元まで確実に差し込んで下さい。接続が不完全な場合は、感電や火災の原因となります。



## 注意



40℃以上の液、ガソリン、灯油、化学薬品には使用しないで下さい。ポンプの故障や火災の原因となります。



屋外では使用しないで下さい。また屋内であっても、水のかかる場所では使用しないで下さい。漏電や感電の原因となります。



電源ケーブルを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、束ねたりしないでください。また、重いものをのせたり、はさみ込んだりしないで下さい。火災や感電の原因となります。



空運転（水なし運転）をしないで下さい。ポンプの故障や、破損の原因となります。



連休などで、長期間、本機をご使用にならない時は、安全のため運転スイッチを「0」（切）にして、必ず電源プラグをコンセントから抜いて下さい。絶縁劣化による感電や、漏電火災の原因になることがあります。



停電のときは必ず、電源プラグを抜くか、電源を切って下さい。通電時に不意に動き、ケガや感電をすることがあります。

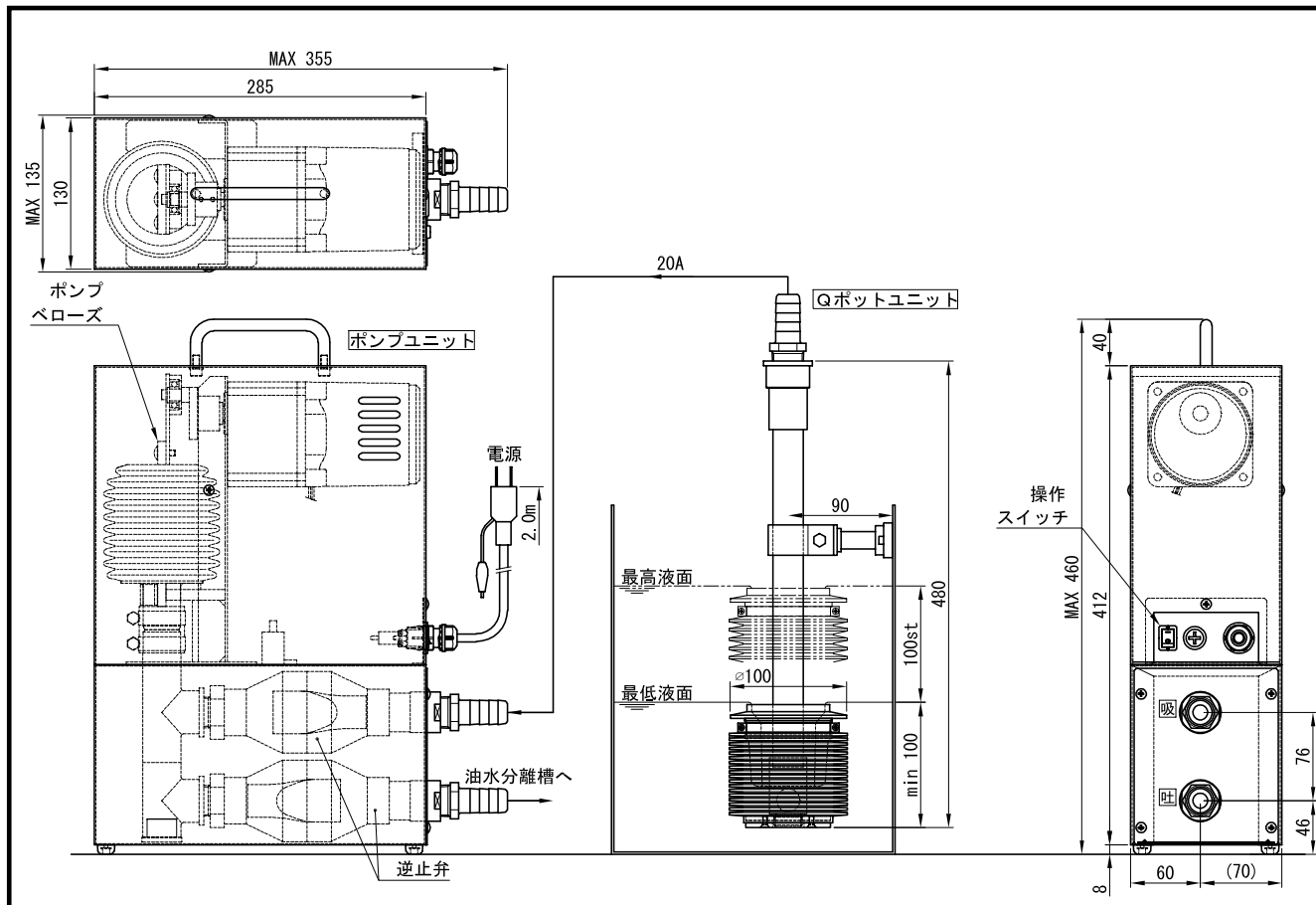


据付場所は、床面が防水処理・排水処理されていて、点検がしやすい場所を選んで下さい。水漏れが起きた時に、大きな被害になる恐れがあります。

# オイルポッター仕様

型 式	OP-T
ポンプ部寸法	135 <sup>w</sup> × 355 <sup>d</sup> × 460 <sup>h</sup> 重量約8kg ベローズ式ポンプ
電 圧 ・ 電 源	単相 AC100V 50/60Hz
ポンプモーター出力	40W サーモプロテクタ内蔵
Q ポ ッ ト	φ100 × 100st フロート式 ジャバラ材質NBR
吸 込 量	6ℓ/min 吸込揚程2.5m (清水時)
耐 熱 温 度	0~40℃ (凍結なきこと)
処 理 液	水溶性切削液と浮上した油及びスカム
設 置 場 所	屋内にて水・油の飛散なき解放された場所 (結露なきこと)

## 外観図及び各部の名称



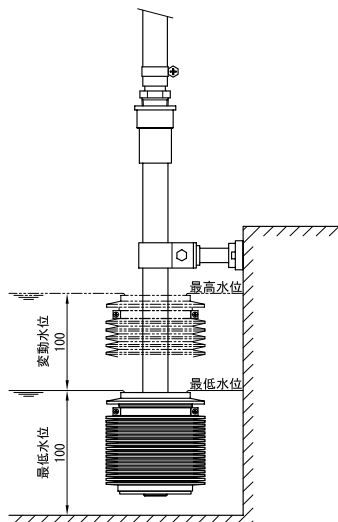
本仕様は改良のため、予告なく変更となる場合があります。

## 1. 設置

(1) ポンプユニットは処理液面よりも高い位置で転落の恐れのない場所に水平となるように設置します。

水準器等を利用して、ポンプユニットが水平になるようにして下さい。傾いていると転倒の危険性がありますので、ご注意下さい。又、必要に応じて転倒防止金具の取り付けして下さい。

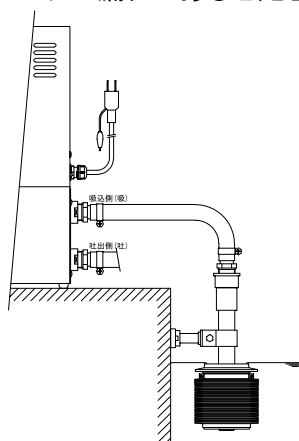
(2) Qポットはフロートの上端が変動水位内に収まるように取り付けして下さい。(変動水位100mm以内でしか使用出来ません) また、液面に対して傾きのないよう注意して下さい。



Qポットが最小に縮んだ時(100mm)より最低水位が低くなると液を吸い込めなくなり、空運転となり、故障することはありませんが、最低水位を基準に取り付け高さを決定して下さい。

※又、変動水位が100mmを超える場合はオプションでフロート付のタイプも準備できます。

(3) Qポット~ポンプユニットをφ19mmホースで接続し、付属のホースバンドでしっかりと締め付けて下さい。この時に余分なホース長さは切断して、無理な折れ曲がりのないように最短の長さとして下さい。ホースバンドは確実に固定して下さい。エアリークがあると処理液の吸い込みが出来ません。



## 2. 運転

(1) 本機を初めて運転するときや、メンテナンス・清掃、長期間運転を停止してポンプ内の液が空になった時にはポンプ吐出ホースの先端から原液を「呼び水」として注水して、運転を開始して下さい。

(2) 本機の運転スイッチを「I」(入)にして運転を開始します。この時に10分以上経過してもポンプが吸い込みを行わないようであれば、一度運転スイッチを切って、3項のメンテナンスを参照の上、点検を行ってください。

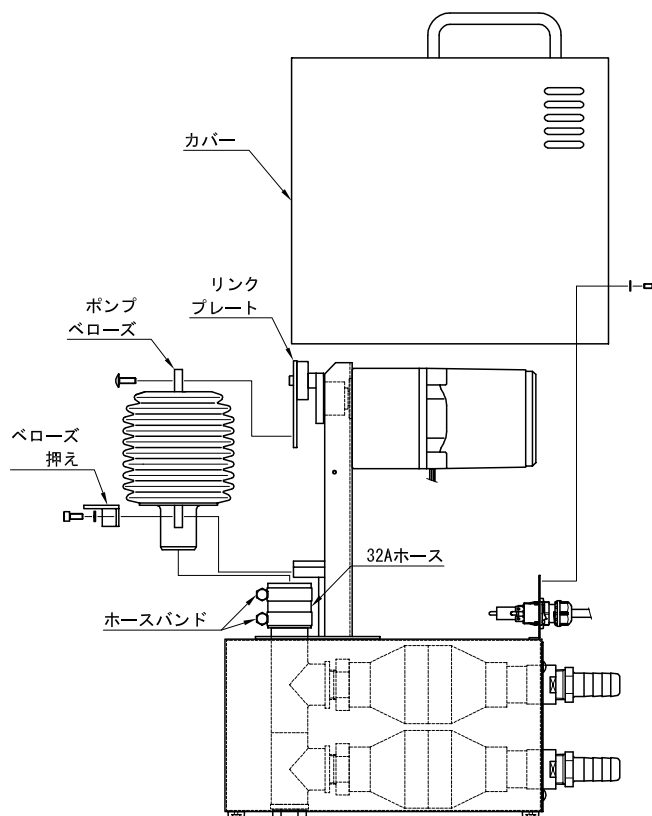
(3) 運転を終了する時は運転スイッチを「O」(切)にして下さい。

### 3. メンテナンス

ポンプが吸い込みを行わなくなった場合、下記の点検を行ってください。

#### 1. ポンプベローズ

ポンプ用ベローズは1カ月に1回、破れ、水漏れがないかを点検し、必要に応じて交換して下さい。先のとがった切粉等が多い場合や、液温度が高い（40℃以上）場合には破損しやすくなりますので、点検回数を増やして下さい。



#### (1) 分解

- ①カバーの取付ネジ（3本）を取り外し、カバーを上部へ引き抜く。
- ②ベローズ接続口を固定したホースバンド（上部のみで可）をゆるめる。
- ③リンクプレートとベローズ上部をとめたネジ（3本）を取り外す。
- ④ベローズ押えとベローズ下部をとめたネジ（2本）を取り外す。
- ⑤ベローズを32Aホースから引き抜く。

交換用ベローズは販売店又は弊社にてお買い求め下さい。

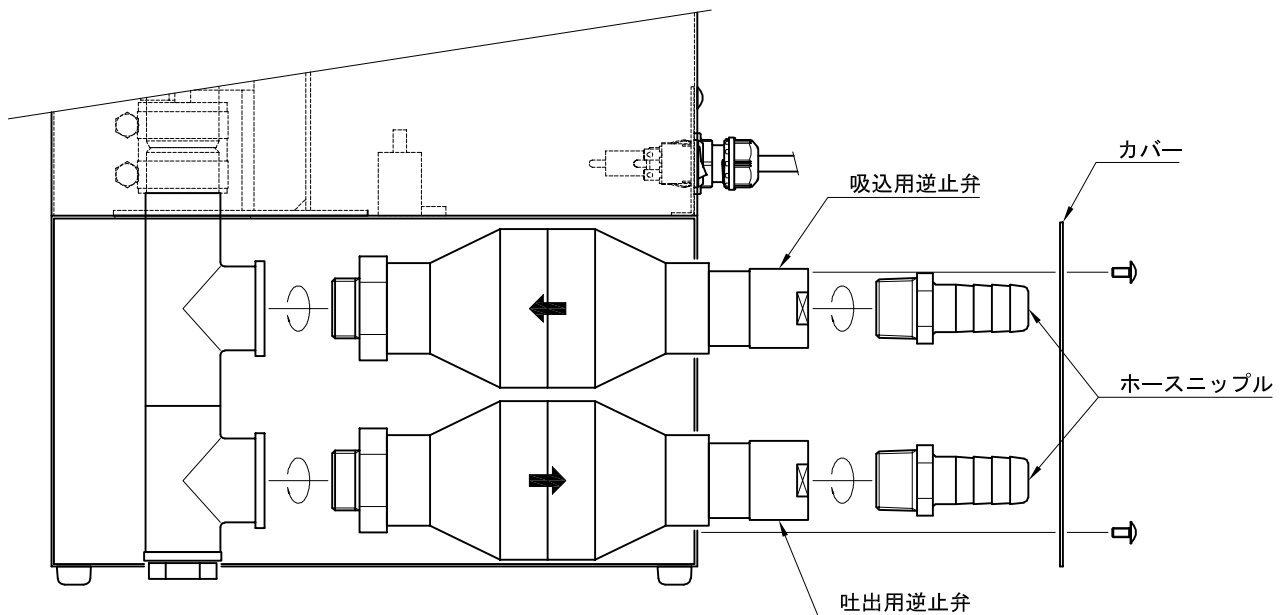
#### (2) 組立

- ①ベローズを32Aホースに差し込む。
- ②ベローズ押えとベローズ下部をとめたネジを取り付ける。
- ③リンクプレートとベローズ上部をとめたネジを取り付ける。
- ④ベローズ接続部を固定したホースバンドを締め付ける。  
(この時、液状ガスケットを塗布すると効果的です。)
- ⑤カバーを取付けて、ネジを取り付ける

## 2. 逆止弁

逆止弁に切粉・スラッジ等固形物が付着すると密閉性が悪くなり、吸込力が弱くなります。このような現象が発生した場合は、内部の分解・清掃もしくはアッセンブリー交換を行って下さい。

逆止弁が破れた場合は、清掃しても吸水力が元に戻らない事があります。  
この時は新しい部品と交換が必要です。  
交換用逆止弁は販売店もしくは弊社にてお買い求め下さい。  
(この時、**吸込用**と**吐出用**の2種類があります。)



### (1) 分解

- ①カバーを取り外す。(ネジ4本)
- ②吸込用・吐出用逆止弁を左廻しに廻し取り外す。
- ③逆止弁とホースニップルを取り外す。

### (2) 清掃

- ①逆止弁を清浄水(水道水等)で清掃する。

### (3)

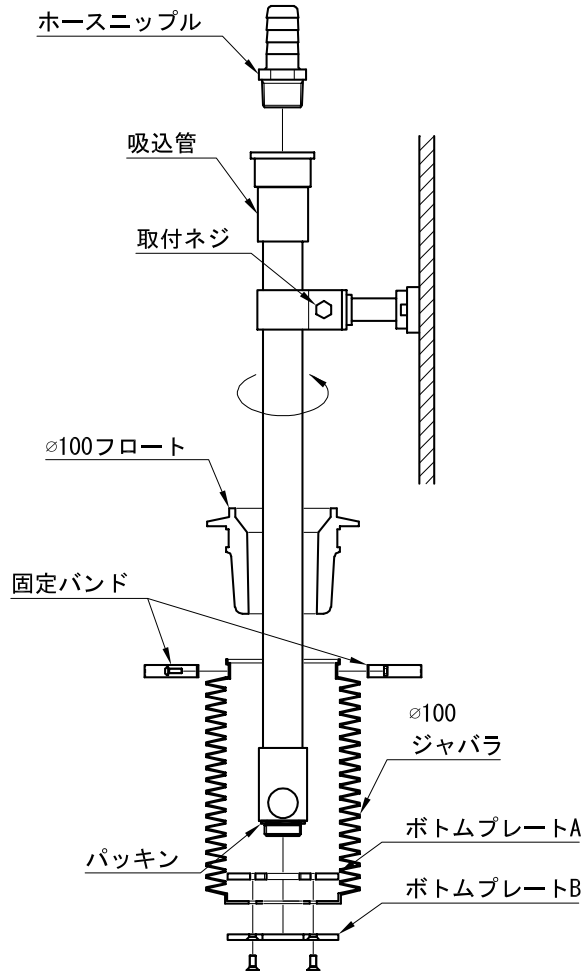
- ①逆止弁・ホースニップルに新しいシールテープを巻き付ける。  
(この時、古いシールテープは完全に除去して下さい)
- ②逆止弁とホースニップルを取付ける。
- ③逆止弁を右廻しに廻し取付ける。
- ④カバーを取付ける。

(注) ホースニップルやポンプベローズを接続する管路部分にも切り粉・糸屑等が詰まっていることがあります。  
上記の点検・清掃を行っても吸い込みが悪いときは、清掃を行って下さい。

### 3. Qポット

Qポット内部に固形物（切粉・スラッジ）が沈殿して溜まると、動きが悪くなります。1カ月に1回、液中から引き上げて水で洗浄して下さい。この時、不必要な分解は行わないようにして下さい。

又、ジャバラ部分に変形、穴あき等がある場合は、新しいものと交換して下さい。



#### (1) ジャバラの清掃

- ①吸込管をジャバラから取り外す。  
(この時、パッキンは無くさないで下さい。)
- ②ジャバラを水中に沈め、揺さぶりながら清掃する。
- ③吸込管をジャバラに取り付ける。

#### (2) ジャバラの交換

- ①吸込管をジャバラから取り外す。  
(この時、パッキンは無くさないで下さい。)
- ②固定バンドを取り外し、フロートを取り外す。
- ③ボトムプレートA・Bを取り外す。
- ④新しいジャバラをフロートに取り付ける。
- ⑤ボトムプレートA・Bをジャバラに挟み込むように取り付ける。
- ⑥フロートを取り付け、固定バンドを取り付ける。
- ⑦吸込管ジャバラに取り付ける。

交換用ジャバラは販売店又は弊社にて  
お買い求め下さい。  
ジャバラの材質は併せてご指示下さい。  
(標準はNBR製で、特注でCR及び  
バイトンがあります)

※吸込管下部の穴の中に切り粉・スラッジ等が詰まって  
吸い込みが出来なくなる事があります。

注) Qポットを部品で注文時には装置シリアルナンバーをご確認させて頂く場合がありますので、御了承下さい。

## 保証規定

1. 取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に基づくお客様の正常なご使用状態のもとで、保証期間内に故障が発生した場合には、無償にて故障箇所を当社所定の方法で修理させていただきます。
2. 製品の保証期間は、ご納入日から満1年間本製品の無償修理をいたします。
3. 保証期間内に故障して、無償修理を受ける場合には、当社にご依頼の上、製品を送付して下さい。この場合送料についてはお客様にてご負担ください。又、出張修理を行った場合には、出張に要する実費を申し受けます。
4. 修理を行うために交換された旧部品については原則としてお返しできません。また、無償修理のために部品単体をお客様に提供する場合には、故障部品を当社に返却後、交換部品を発送いたします。
5. 保証期間内でも次の場合には原則として有料にさせていただきます。
  - (1) 取扱説明書によらないでご使用になり、使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷
  - (2) 公害、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
  - (3) 製品本来の使用目的と異なる用途に使用された事に起因する故障及び損傷
  - (4) お客様による保管、輸送、移動時の落下、衝撃等、お取扱いが不適当なため生じた故障および損傷
  - (5) 外観上のキズ、色あせ、塗装のハガレ、腐食、音・振動等装置の機能には影響を及ぼさない箇所の修復
  - (6) 正常なご使用方法でも、当社が別に定める消耗部品が自然消耗、摩耗、劣化、変化した場合（ポンプベローズ・Qポットジャバラ・ホース・パッキン・ヒューズ）
  - (7) 本製品に接続又は、連動している当社認定以外の機器および、消耗品に起因する故障および損傷
  - (8) その他当社の責任とみなされない故障
6. 本製品の故障、またはその使用によって生じた直接、間接の損害について、当社はその責任を負わないものといたします。
7. 保証期間内に故障し、修理・交換・改造を行った部品・箇所については、その部品または箇所に対して、修理完了日から3ヶ月間の保証を行うものといたします。
8. 保証期間後経過後に発生した故障が使用損耗あるいは経年変化によるものではなくその全部または一部が弊社の責任に起因する場合は、その責任の度合いに応じた適正な費用負担で修理いたします。
9. 本保証規定は日本国内においてのみ有効です。

\* この保証規定は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無償修理をお約束するものです。したがって保証期間経過後に発生した不具合の修理は原則として有料です。

**広和エムテック株式会社**  
広島県福山市引野町5丁目15番9号  
〒721-0942 TEL 084-943-7734

## 消耗部品

- Qポット用ジャバラ
- ポンプ用ベローズ
- ホース
- ヒューズ

製造者 : 広和エムテック株式会社  
所在地 : 〒721-0942 広島県福山市引野町5丁目15番9号 広和ビル  
電話番号 : 084-943-7734 / 084-943-9944 (テクニカルサポートセンター直通)  
FAX番号 : 084-943-9934

製造機番 : O P T - (ポンプケース側面下に記号にて記載)  
代理店 :  
所在地 :  
電話番号 :  
FAX番号 :

納入年月日 :                   年           月           日

貴社名 :  
所属部署 :  
所在地 :  
電話番号 :  
FAX番号 :  
操作責任者 :  
保守責任者 :

修理・故障に関するお問合せについては、下記のテクニカルサポートセンターへ御連絡下さい。

- テクニカルサポートセンター  
TEL : 084-943-9944 (ダイヤルイン)  
E-Mail : support@kowa-m.co.jp
- 受付時間  
平日 AM 9:00 ~ 12:00 ・ PM 13:00 ~ 17:00  
(E-Mailは 24時間受付)

内容は改良のため予告なく変更となる場合がありますのでご了承願います  
弊社の許可なく本説明書の無断転載及び複写を行うことは禁止いたします