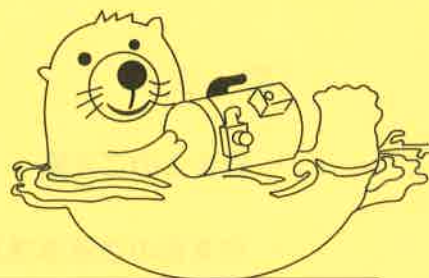


# KYOWA TESTER キヨーワテストポンプ



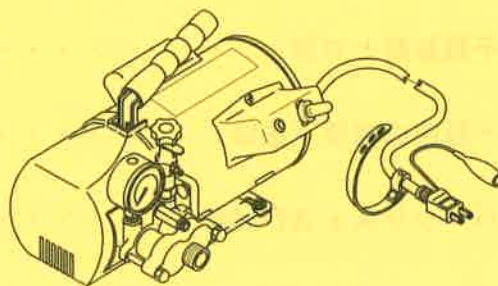
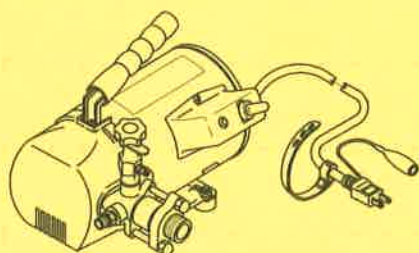
## 取扱説明書

### KY-20A/KY-40A共通

このたびは、当社製品KY-20A/KY-40Aをお買い上げ頂きありがとうございます。  
製品がお手元に届きましたら直ちに次の点を確認してください。

- ・機種は、ご注文通りのものか・・・・・・・・
- ・輸送の事故で、破損していないかどうか・・・・・・・・
- ・付属品が全部そろっているかどうか・・・・・・・・

もしも、不具合な点がありましたら、ご注文先、又は弊社営業所へお知らせください。  
ご使用前には必ずお読みください。



未来の技術を拓く世界の



株式会社 **キヨーワ**

本社・工場 大阪市鶴見区緑1丁目17番15号  
〒538-0054

Tel (06)-6933-8585(代)  
Fax (06)-6931-7030 番

東京営業所 東京都大田区東馬込2丁目19-5  
〒143-0022

Tel (03)-5743-6001 番  
Fax (03)-3771-7779 番

キヨーワ九州  
〒811-1361

南九州キヨーワ  
〒891-0108

福岡市南区西長住2-19-5  
Tel (092)-512-5304 番

Fax (092)-512-1599 番

鹿児島市中山町2-19-1

Tel (099)-260-1220 番

Fax (099)-260-0084 番

## (目 次)

・ 安全上のご注意	1
・ 作業前の注意事項及び服装	2
・ 梱包部品の内容及び仕様	3
・ 各部の名前と付属品	4
・ 運転の準備	5
・ 運 転	6
・ 作業開始 / 作業終了	6
・ 整備のしかた (KY-20A)	7
・ プランジャー及びコンロッドの分解 (KY-20A)	8
・ 整備のしかた (KY-40A)	9
・ プランジャー及びコンロッドの分解 (KY-40A)	10
・ 不調診断と対策	11
・ 不調時の対策 (抜粋)	12
・ パーツリスト (KY-20A)	13
・ パーツリスト (KY-40A)	14

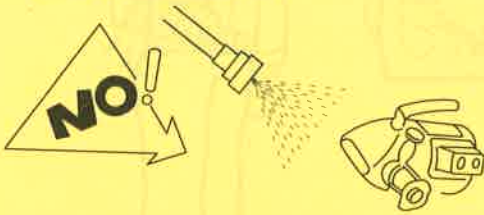
# 安全上のご注意

安全上の注意事項 **必ずお守りください。**

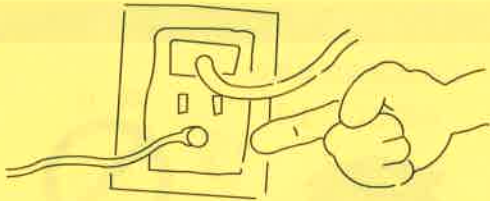
## 据えつけの時

### 警告

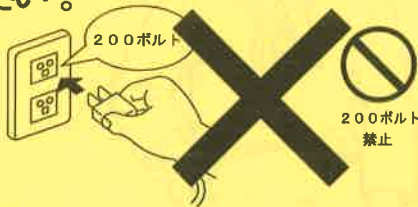
- 水のかかるところに置かないでください。  
感電や漏電の原因になります。



- 感電事故防止のため、アース線の接続をしてください。



- この機械は交流100V専用です。  
交流200Vは絶対に使用しないでください。



- ポンプ本体及び電源コードを傷つけたり無理な力や衝撃を加えないでください。破損すると、火災や感電の原因になります。



## 使用する時

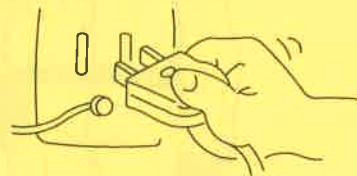
### 危険

- 本体に水をかけないでください。  
漏電や火災になる恐れがあります。



### 警告

- 長期間使用しないときやお手入れのときは、電源プラグを抜いてください。  
電源プラグを抜くときは、コードを持たずに、必ず、先端の電源プラグを持って抜いてください。  
電源コードが傷み、感電や火災の原因になります。



- 修理技術者以外の方は分解しないでください。火災・感電・ケガの原因になります。





# 作業前にこれだけは守りましょう

①心身共に健康ですか。こんな人は、作業してはいけません。

(作業に神経を集中できる体質でないとき、体調不良のとき)

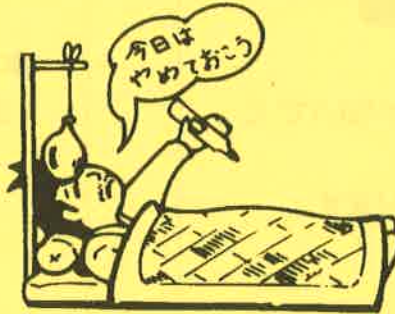
◎酒気を帯びた人

◎妊娠している人

◎15歳未満の人

◎負傷中の人

◎過労、病気、農薬を含む薬物の影響、その他の理由により、正常な作業ができない人



②作業に適した服装をします。

身体にあったものを  
着用する散布作業者

こんな服装は事故の  
原因になります。

禁止

帽子

保護メガネ

保護マスク

耳栓 (騒音作業)

保護衣  
(袖口スッキリ)

保護ゴム手袋

作業靴  
(長靴)



くわえタバコ  
首まきタオル

袖口

す手

腰タオル

すそ

す足

サンダル

保護具はつねに正常な機能を有するよう、点検・整備を行い、正しく使用してください。

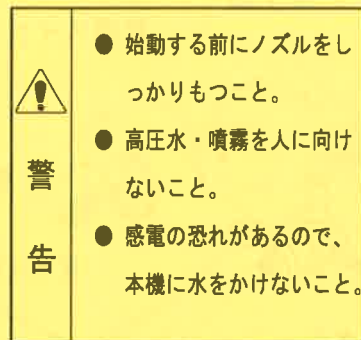
※ 各接続部のネジ山に注意してください。(指先などをケガする恐れがあります。)

騒音が大きい場合はイヤマフ又は耳栓を着用します。

## 警告表示ラベルの内容

警告表示ラベルの内容は次の通りです。

警告表示ラベルが汚れ、破れなどで見にくくなったときは、新しいラベルに貼り替えてください。ラベルはご購入先に注文してください。



警告ラベル-1

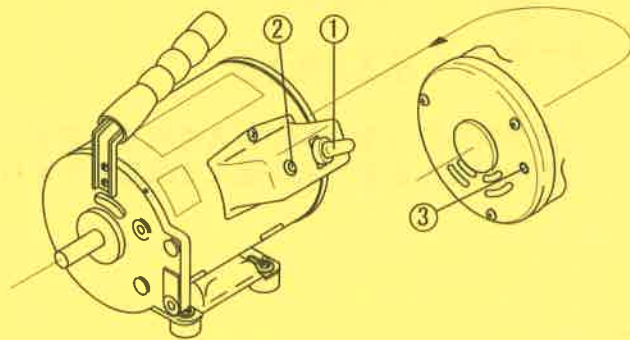


警告ラベル-2

## モーターの「ON」-「OFF」スイッチと過負荷保護器

### リセットボタン復帰式

- ① 電源スイッチ
- ② パイロットランプ
- ③ リセットボタン



## 梱包部品の内容

梱包コンテナ内の部品は次の通りです。

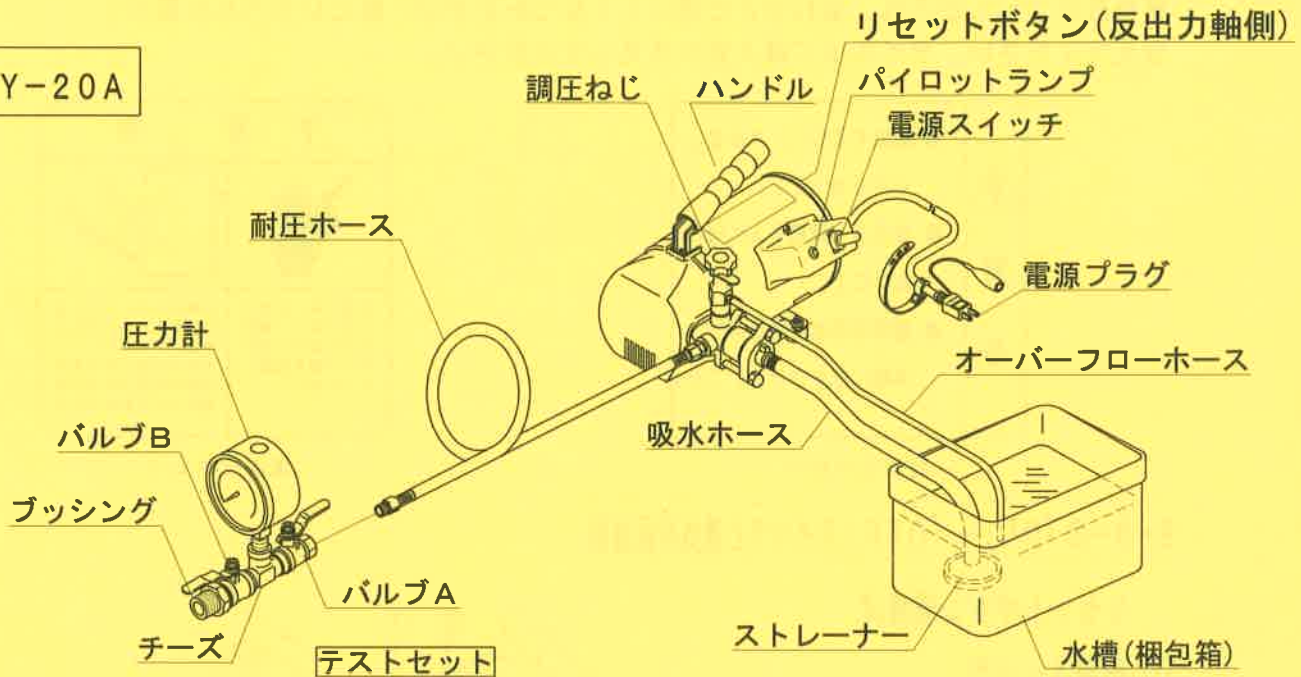
1	ポンプ（モーター直結型）	1
2	吸水ホース	1
3	オーバーフローホース	1
4	ストレーナー	1
5	耐圧ホース	1
6	圧力計（4.0MPa オイル入り）	1
7	テストセット（1/4ボールバルブA・B、チーズ、ブッシング）	1
8	梱包コンテナ（水槽兼用）	1

## 仕様

型式	項目	最高圧力	シリンダ径×ストローク	シリンダ数	回転数 (rpm)		吸水量L/min	定格電圧	定格電流
KY-20A	3.5 MPa	φ25×4mm	1	50 Hz	1440	2.82	AC 100V	5.6A	
				60 Hz	1710	3.35		5.0A	
KY-40A			2	50 Hz	1430	5.65		9.0A	
				60 Hz	1730	6.80		8.0A	

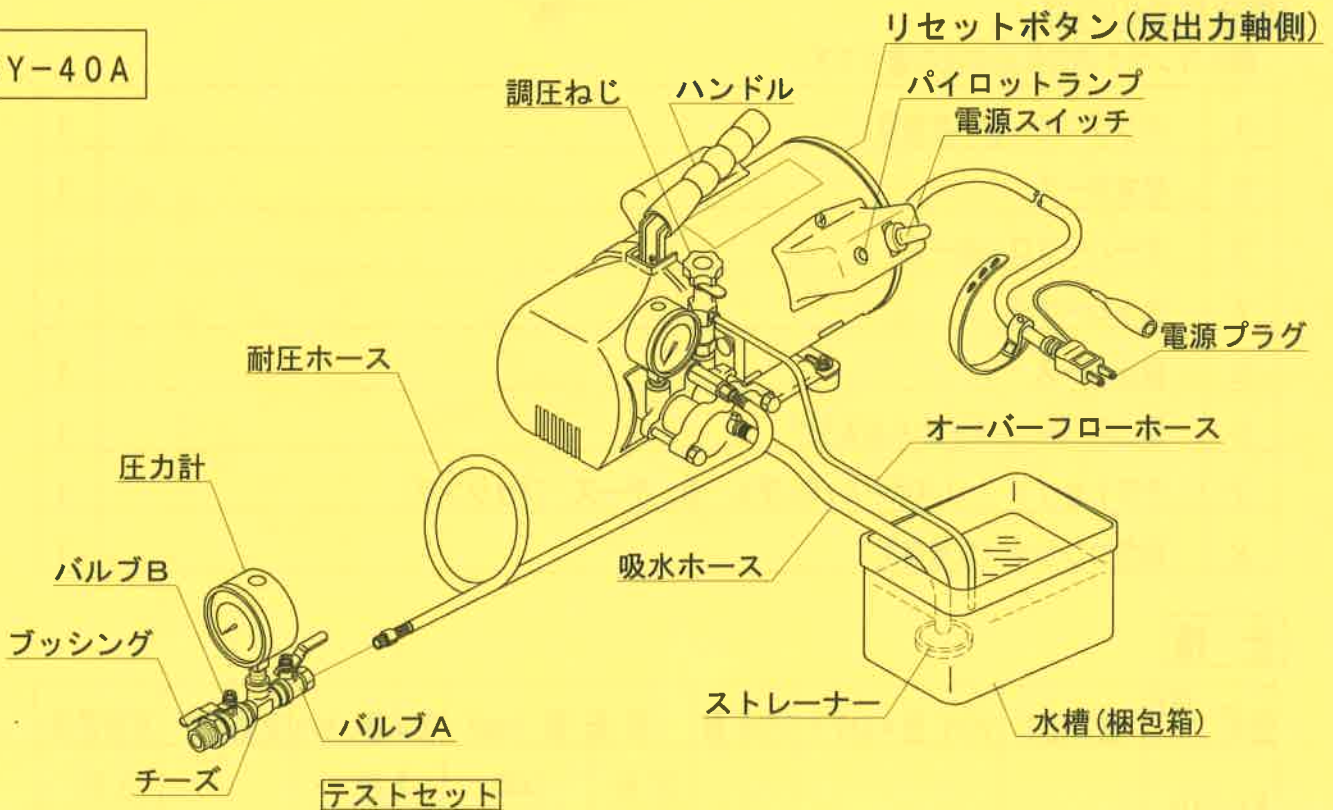
## 各部のなまえと付属品

KY-20A



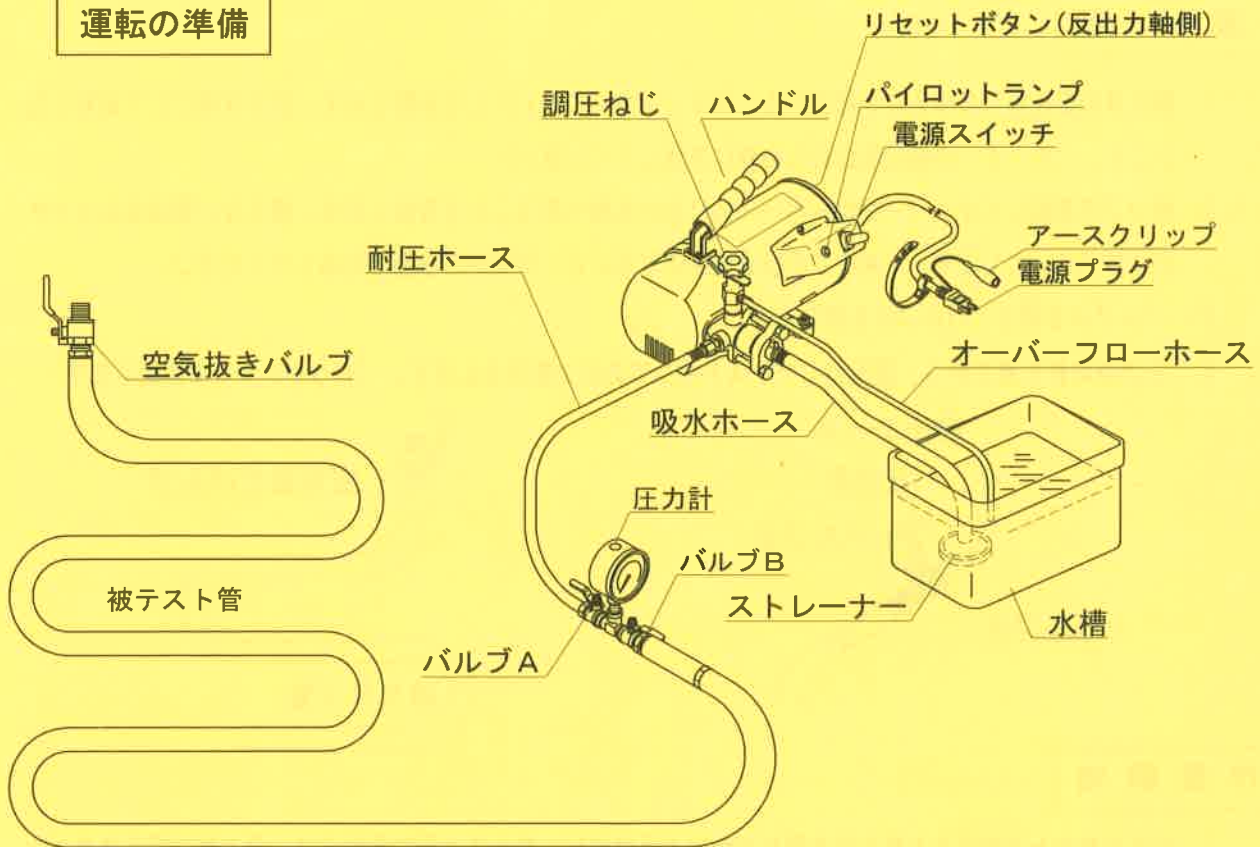
(圧力計はグリセリンが封入されています  
気泡が見えますが水の混入ではありません)

KY-40A

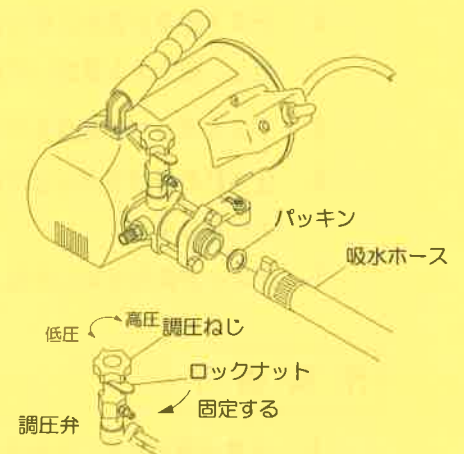


(圧力計はグリセリンが封入されています  
気泡が見えますが水の混入ではありません)

## 運転の準備



1. 吸水ホース、オーバーフローホース、耐圧ホース等を取り付けます。(上図参照)  
特に吸水ホースはパッキンの有無を確認の上、水漏れや空気を吸わないように確実に締め付けてください。  
オーバーフローホースは接続部に差込みます。
2. ポンプの調圧ねじを左に廻し、ゆるめておきます。  
始動時にポンプが即座に加圧しないようにするための作業です。  
又、加圧しているとモーターが始動しない場合があります。
3. 水槽に水を入れて、吸水ホース（ストレーナー付）及びオーバーフローホースを水槽に入れます。両ホースをバンド等で固定してください。
4. 水槽はきれいにし、且つ使用水は清水を入れてください。
5. 電源プラグをコンセントに差し込み、必ずアースを接続してください。  
パイロットランプの点灯により通電が確認できます。

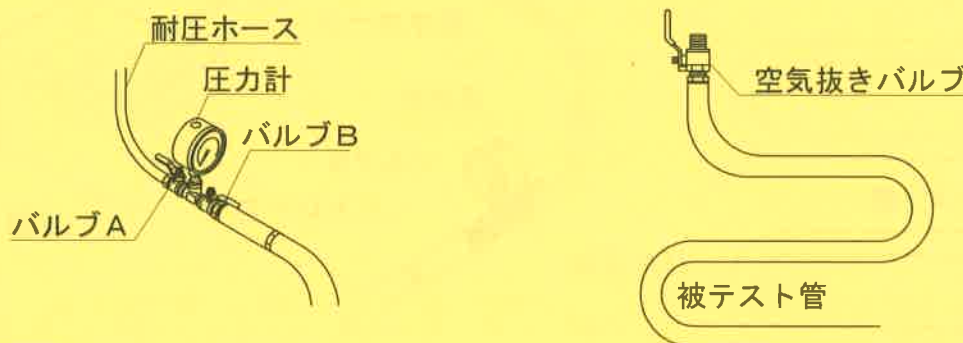


## 注意

- ・ 延長コード等をご使用のときは、電圧が低下します。モーターが焼損するおそれがありますのでご注意ください。（電圧降下での長時間連続運転は行わないでください）
  - ・ 圧力を下げて使用するか、仕様の定格に合った延長コードをご使用ください。
  - ・ 発電機をご使用の場合は、モーターの表示を確認し、容量に合った物を使用してください。
6. 雨や水のかからない場所に本機を設置してください。
  7. 長期間使用せず保管していた場合、吸水弁・ピストンと吐水弁が固着する事があります。11ページを参照の上対処してください。

## 運 転

1. 調圧弁の調圧ねじのゆるみを確認の上、スイッチを「ON」にして始動します。加圧状態にして始動しないこと。（モーターの焼損防止のため特に注意してください）
2. ポンプを運転してオーバーフローホースより水が水槽へ戻ることを確認します。戻らない場合はスイッチを「OFF」にします。（ポンプの空運転はさけること）不調診断を見て対応してください。
3. バルブAを開き、バルブBを閉じます。
4. 圧力計の針を見ながら、調圧ねじでテストポンプの圧力設定をします。（ロックナットで固定します）



## 作 業 開 始

1. テストセットと被テスト管とを水漏れの無いよう連結し、被テスト管の後部又は、頂上部に空気抜きバルブを設けて空気が完全に抜けるように準備してください。
2. 運転の項、4. の所定の圧力が確保できればバルブ「B」を解放にします。そのとき圧力は一旦下がります。
3. 空気抜きバルブから水が出てきましたらバルブを閉じます。
4. テスト配管が満水になりますと圧力がかかってきます。設定圧力に達しましたらバルブAを閉じます。但し、被テスト管がいずれかで大きく水漏れしている場合は圧力は設定値に達しません。
5. テストポンプの電源を切ります。
6. 圧力計の針が下がらなければ被テスト管の水漏れはなく、テストは合格です。降下すれば水漏れがあることとなります。
7. テストが終わりましたら、空気抜きバルブを開いて被テスト管内部の圧力を抜きます。

## 作 業 終 了

1. 作業が終わりましたら2～3分清水にて運転し、ポンプ・ホース内部を清浄します。
2. 吸水ストレーナーを空気中に上げ10～15秒間運転しポンプ・ホース内の水抜きをします。冬季の凍結防止のために実施します。
3. ポンプの手入れをして次回の作業が円滑にできるよう整備、清掃を行います。
4. ケースに保管されるときは、ポンプ・付属品の水気は完全に切って保管してください。  
※ 結露及び残水により、モーター一部が漏電するおそれがあります。

## 注 意

1. 使用水に微粒子の混入の無いようご注意ください。圧力が上がらなくなります。
2. 冬季の凍結に注意してください。
3. ホースジョイント(部品No. 36)はふさがないでください。故障の原因となります。



# 整備のしかた (KY-20A)

## 吸水弁の分解整備

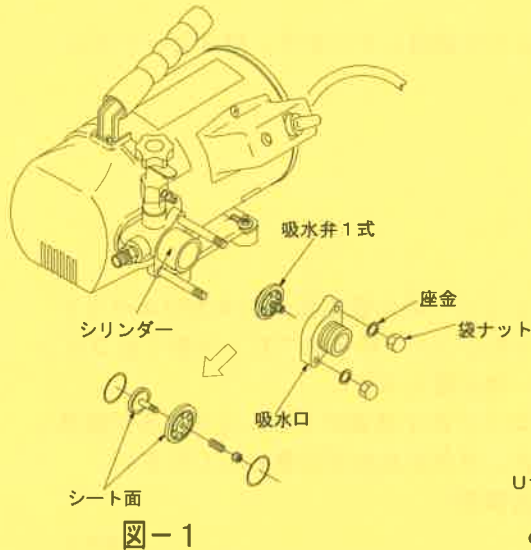


図-1

1. 吸水口前面の2コの袋ナットをはずして、吸水口と吸水弁一式を取り外してください。
2. 吸水弁内部にゴミ等が噛んでいる時は除去し、弁・弁座のシート面にキズや摩耗があれば、新品と取り替えてください。
3. 吸水弁一式は図-1の様に分解できます。
4. 吸水弁を組立てた時、図-2の様に指で開閉し、リフトを点検してください。

**注意** Uナット (M5) は必ず下図の様に止めツメのない面から入れてください。

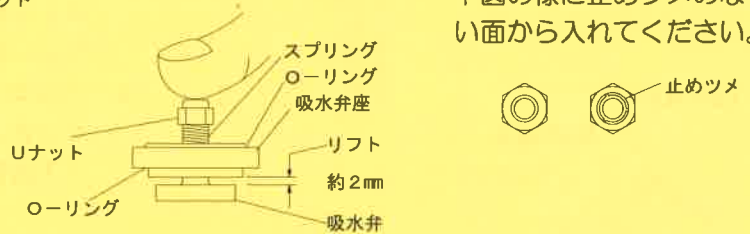
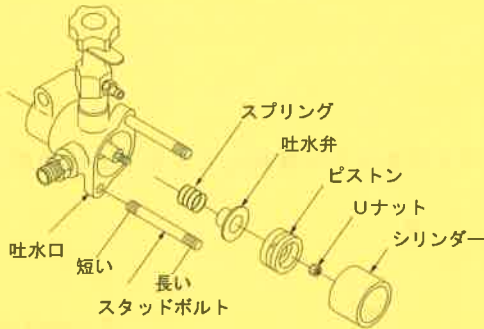


図-2

## シリンダー・ピストン・吐水弁の分解整備

シリンダーを引き抜いてください。ピストンが露出します。ピストン中央部のUナット (M6) を外し次にピストン・吐水弁を順番に外します。シリンダー内面、ピストンと吐水弁のシート面にキズや摩耗等がないか確認してください。シリンダーの内面にキズがある場合は図-3を参照して新品と交換してください。



ピストンの溝に入っているピストンパッキンは下図のように外してください。

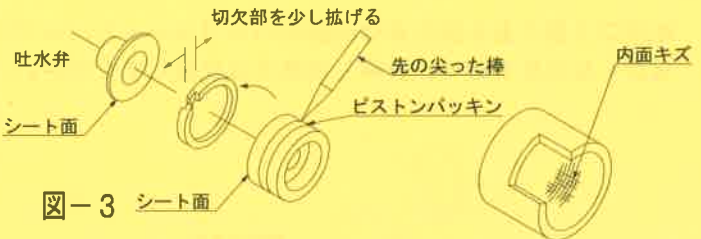


図-3

先の尖った物でピストンパッキンのスリット部を拡げて取り外してください。取り付けする場合はスリット部を少し拡げ、ピストンの溝にはめ込みパッキンの周囲を指で押さえ込んでください。

(注) パッキンを拡げすぎないでください。

## 吐水口の分解・Uパッキンの整備

ポンプカバーを外し、吐水口の2本の取り付けボルト (M8) をモーターより取り外し吐水口をプランジャーから引き抜き、ガイドリング・Oリング・スペーサーリングを外します。Uパッキン交換の装着時リップの方向に注意してください。(図-1~図-4参照)

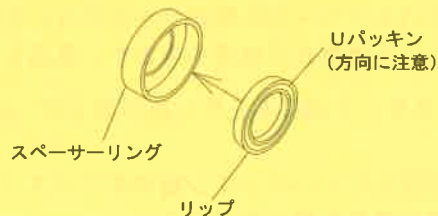
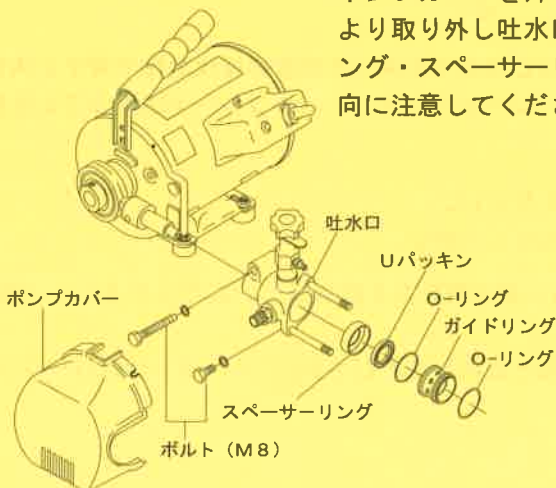
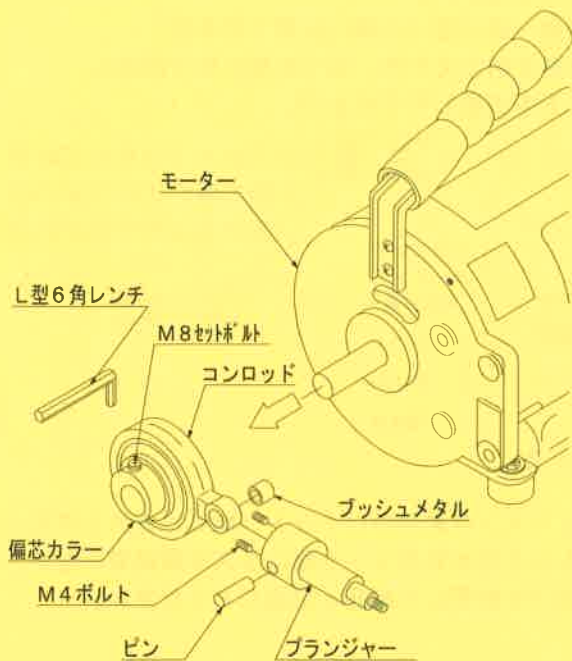


図-4

## プランジャー及びコンロッドの分解 (KY-20A)

1. モーター側に残ったプランジャーとコンロッドはピンによって連結しています。M8セットボルトをレンチでゆるめてモーター軸から外してください。



2. プランジャーの大径端面の2本のM4セットボルトをレンチでゆるめてピンを抜くとプランジャーは分離します。
3. コンロッドの小端側のプッシュメタルが摩耗しピンと、ガタがあれば交換してください。  
(下図参照)



図-5

## 調圧弁の分解と点検整備

吐水口上部にある調圧弁は内部のバルブシートとバルブにゴミがあったり摩耗してきますと圧力が上がらなくなりますので、分解し洗浄又は交換してください。

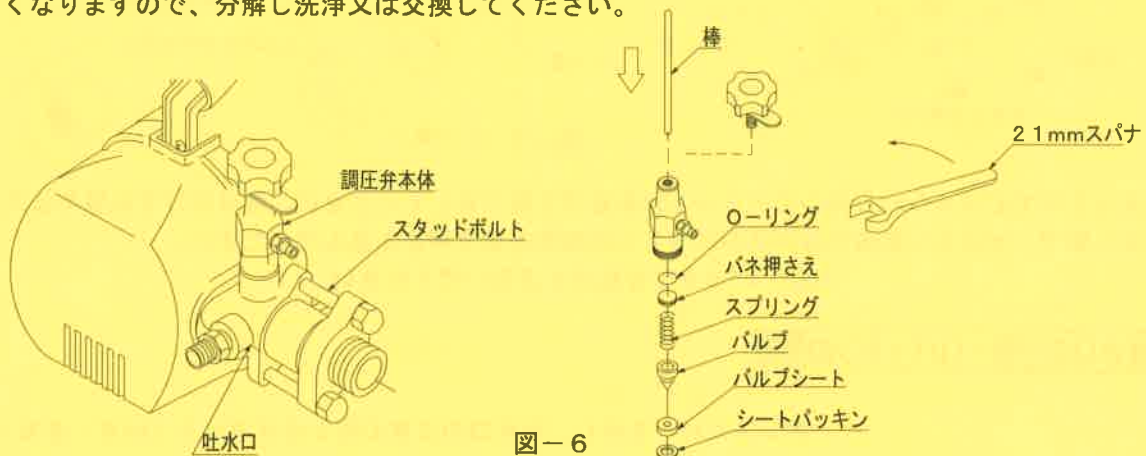


図-6

調圧弁をポンプ吐水口より外し上部の調圧ねじを外しねじ穴よりφ4~5程度の棒状の物で押すと内部の部品は外せます。調圧弁をポンプ本体より外した時、シートパッキン・バルブシートはポンプ本体側に残ります。

バルブとバルブシートに摩耗やキズがないか確認してください。  
バルブシートは裏表が使用できます。裏返して組み込んでください。

(注) スタッドボルトを外し再び取り付ける場合はねじ足の短い方を吐水口にいらしてください。(図-3参照)

摩耗のおびたしいパッキン類や弁、ベアリングは新品と交換してください。ページ13のパーツリストで部品番号を調べてください。

## 整備のしかた (KY-40A)

### 吸水弁の分解整備

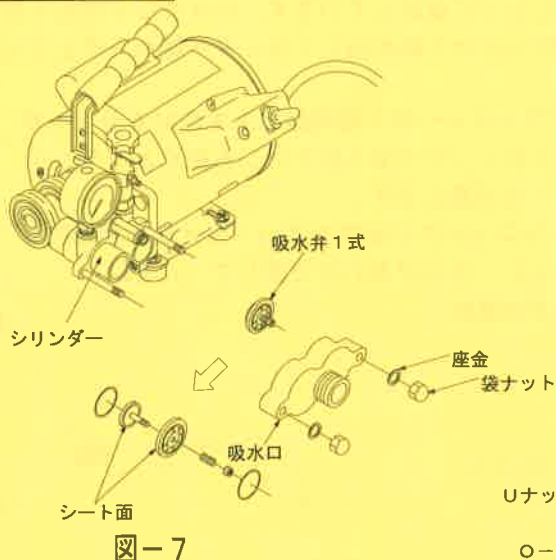


図-7

1. 吸水口前面の2コの袋ナットをはずして、吸水口と吸水弁一式を取り外してください。
2. 吸水弁内部にゴミ等が噛んでいる時は除去し、弁・弁座のシート面にキズや摩耗があれば、新品と取り替えてください。
3. 吸水弁一式は図-7の様に分解できます。
4. 吸水弁を組立てた時、図-8の様に指で開閉し、リフトを点検してください。

**注意** Uナット (M5) は必ず下図の様に止めツメのない面から入れてください。

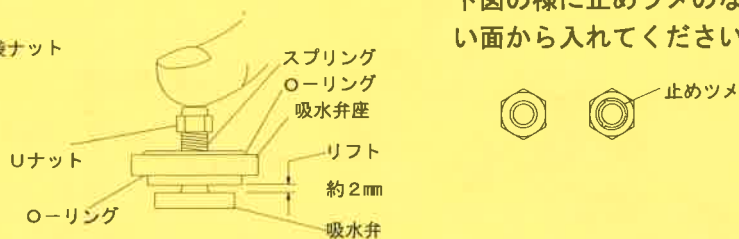


図-8

### シリンダー・ピストン・吐水弁の分解整備

シリンダーを引き抜いてください。ピストンが露出します。ピストン中央部のUナット (M6) を外し次にピストン・吐水弁を順番に外します。シリンダー内面、ピストンと吐水弁のシート面にキズや摩耗等がないか確認してください。シリンダーの内面にキズがある場合は図-9を参照して新品と交換してください。

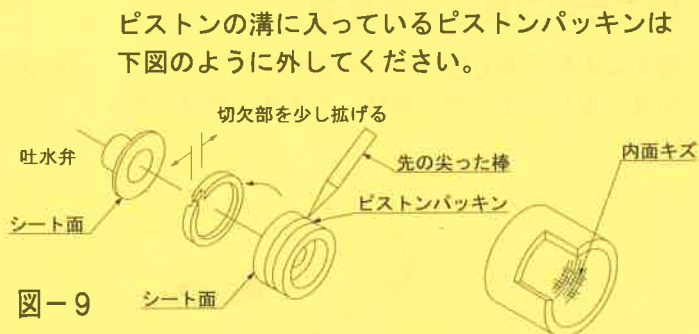
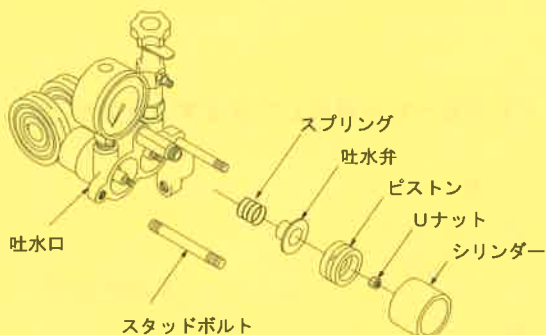


図-9

先の尖った物でピストンパッキンのスリット部を拡げて取り外してください。取り付けする場合はスリット部を少し拡げ、ピストンの溝にはめ込みパッキンの周囲を指で押さえ込んでください。

(注) パッキンを拡げすぎないでください。

### 吐水口の分解・Uパッキンの整備

ポンプカバーを外し、吐水口の2本の取り付けボルト (M8) をモーターより取り外し吐水口をプランジャーから引き抜き、ガイドリング・Oリング・スペーサーリングを外します。Uパッキン交換の装着時リップの方向に注意してください。(図-7~図-10参照)

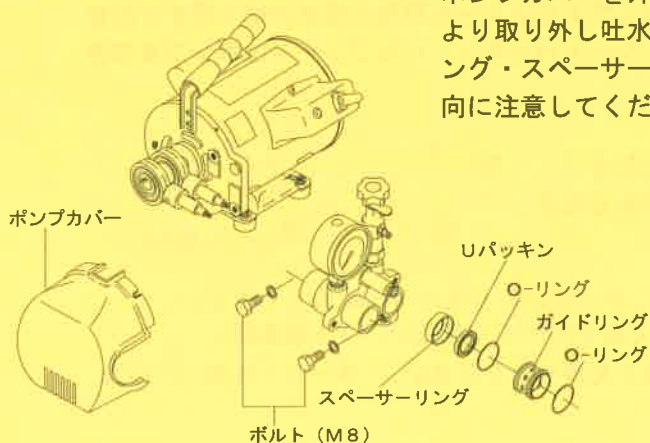


図-10

## プランジャー及びコンロッドの分解 (KY-40A)

1. モーター側に残ったプランジャーとコンロッドはピンによって連結しています。M8セットボルトをレンチでゆるめて、プーリ抜き工具の爪をコンロッドに引っかけて締め出してモーター軸から外してください。

2. プランジャーの大径端面の2本のM4セットボルトをレンチでゆるめてピンを抜くとプランジャーは分離します。

3. コンロッドの小端側のブッシュメタルが摩耗しピンと、ガタがあれば交換してください。

(下図参照)

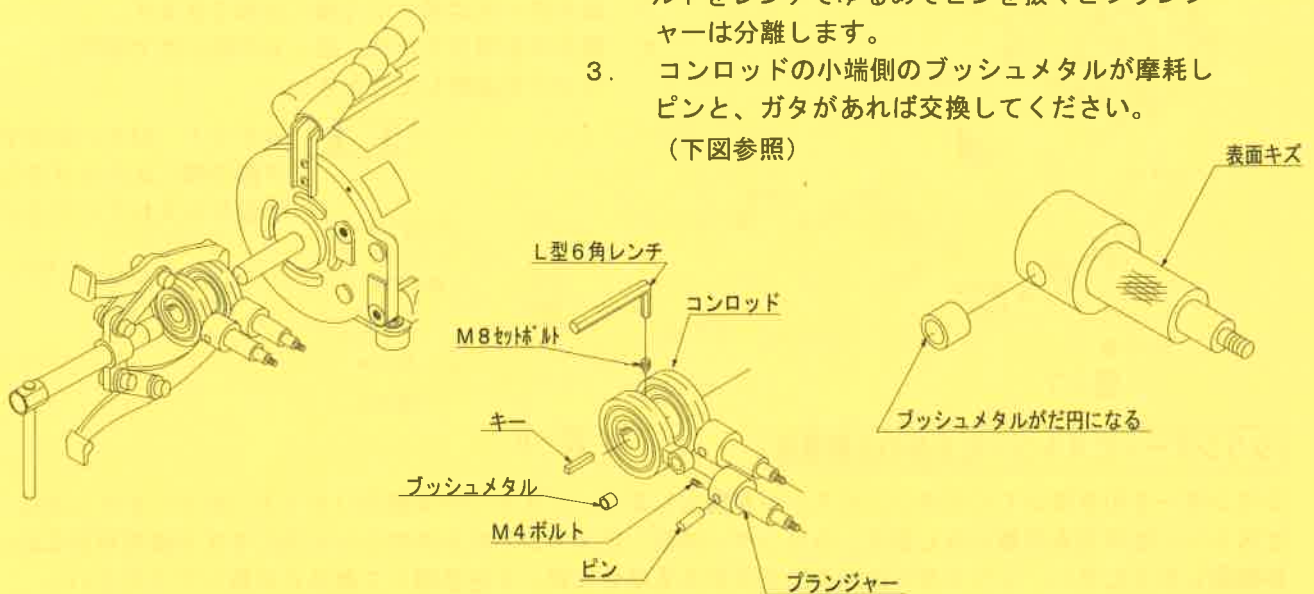


図-11

## 調圧弁の分解と点検整備

吐水口上部にある調圧弁は内部のバルブシートとバルブにゴミがあったり摩耗してきますと圧力が上がらなくなりますので、分解し洗浄又は交換してください。

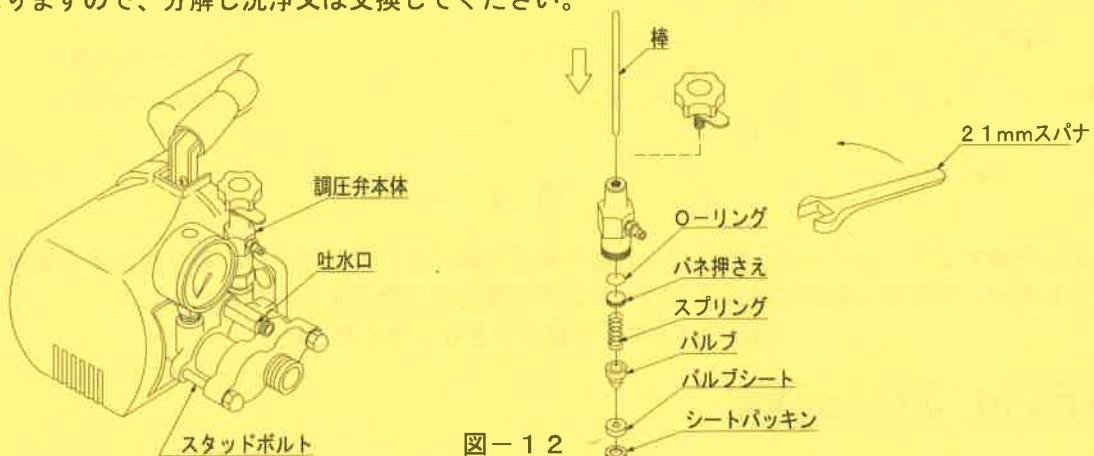
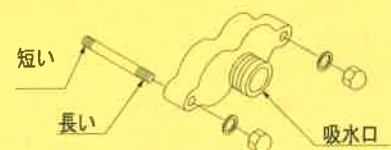


図-12

調圧弁をポンプ吐水口より外し上部の調圧ねじを外しねじ穴よりφ4~5程度の棒状の物で押すと内部の部品は外せます。調圧弁をポンプ本体より外した時、シートパッキン・バルブシートはポンプ本体側に残ります。

バルブとバルブシートに摩耗やキズがないか確認してください。バルブシートは裏表が使用できます。表面に摩耗や傷がある場合、裏返して組み込んでください。



(注) スタッドボルトを外し再び取り付ける場合はねじ足の短い方を吐水口にいらしてください。

吸水口を取り付けるときは必ず吸込口を下にして取り付けてください。(上図参照)

摩耗のおびたしいパッキン類や弁、ベアリングは新品と交換してください。ページ14のパーツリストで部品番号を調べてください。

## 不調診断と対策

◎印は、使用される方が行ってください。(12ページを参照ください)

対策 項目の

●印は、お買い上げになった販売店、又は修理技術のある方が行ってください。

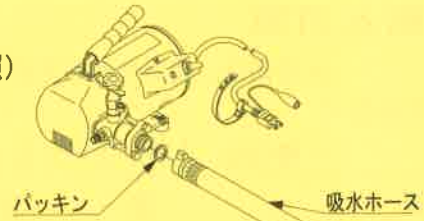
状 況	原 因	対 策
(1) 水を吸わない	イ. 吸水ホースの締付不完全かパッキンの脱落 ロ. 吸吐水弁の固着  ハ. 空運転したためシリンダー内が加圧され吸水しない  ニ. ストレーナーの全面にゴミが付着している  ホ. 水槽水面位がポンプ位置から低過ぎる(吸水ホースを継足した場合等)	◎ イ. パッキンを入れ、しっかり締める ◎ ロ. モーター上部の注意ステッカー参照 水道水をポンプの吸水口と直結して 圧力水を送入する  ◎ ハ. 調圧ねじをゆるめるか高圧ホースを 外して余分のエアを排出させて水 が出るのを待つ ◎ ニ. ストレーナーを清水にて洗浄するこ と ◎ ホ. 水槽位置を上げるかポンプを一旦さ げてください
(2) 圧力が上がらない	イ. 調圧弁の不調  ロ. 弁にゴミが付着している ハ. ピストンパッキン又はシリンダーが 摩耗している ニ. 被テスト管に送水中の時	● イ. 分解して点検 弁及び弁シートが傷んでいれば交換 ● ロ. 分解してゴミを除去する ● ハ. 分解して交換する  ◎ ニ. 被テスト管を満水にする
(3) 圧力が変動する(吸水ホース、高圧ホース等が大きく振動する)	イ. 空気を吸っている ロ. 弁又は弁シートに傷があるかゴミが 付着している ハ. 調圧弁の弁及び弁シートにゴミがつ まる又は傷んでいる	◎ イ. 吸水ホースをしっかり締め付ける (パッキンの有無を確認) ● ロ. 吸水弁、吐水弁の点検、掃除及び交 換 ● ハ. 掃除及び交換する
(4) 圧力が途中で低下し復元しない、ホースが振動する	イ. 吸水していない(ストレーナーにゴ ミが付着している) ロ. 調圧弁の不調 ハ. 水槽内の水が不足している	◎ イ. ストレーナーの網の目の掃除をする  ● ロ. 調圧弁の分解掃除をする ◎ ハ. 水を補給してください
(5) モーターが始動しない	イ. 配線時の接続不良  ロ. パイロットランプが点灯していない ハ. コンセント不良 ニ. 定格圧力以上になっている ホ. 電源電圧の低下 ヘ. モーターが、ポンプに異常負荷がか かって保護器が働いて電流をスト ップした (注) この場合は必ず電源のコンセ ントを一旦外してください	● イ. スイッチ及び電源コンセントの結線 点検 ● ロ. 接続部の点検、ランプの点検 ◎ ハ. 別のコンセントにてテストを試みる ◎ ニ. 圧力調節ねじをゆるめる 5ページの運転準備2項を参 照してください ● ホ. 5ページの注意事項を参照し てください ● ヘ. 過負荷保護器が働いたらスイッチを OFFにして原因を取り除き2~3 分経過後リセットボタンを押して起 動してください

## 不調時の対策（抜粋）

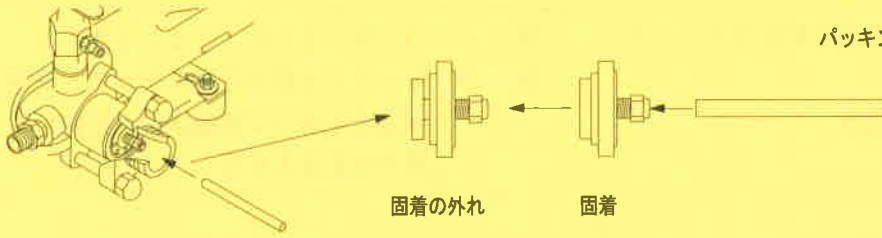
(イ) 吸水ホースの締め付け不完全かパッキンの脱落（右図参照）

(ロ) 吸吐水弁の固着

- 1) 木またはプラスチックの棒状のものでポンプの吸水口から、  
吸水弁を押して吸水弁の固着を外す。（20Aのみ）

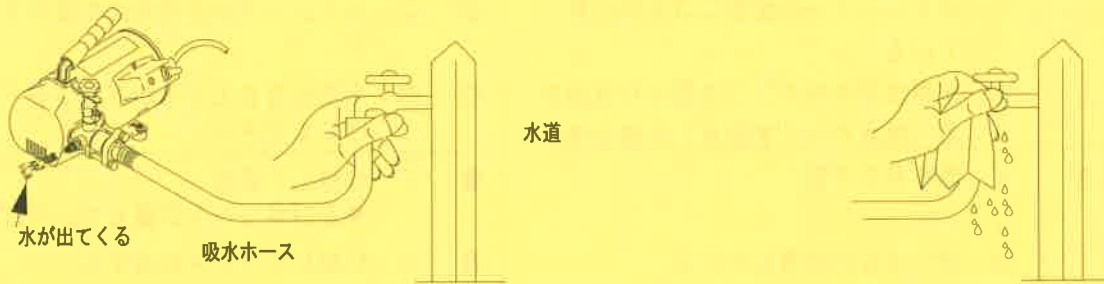


パッキンの有無を確認の上、しっかり締める。

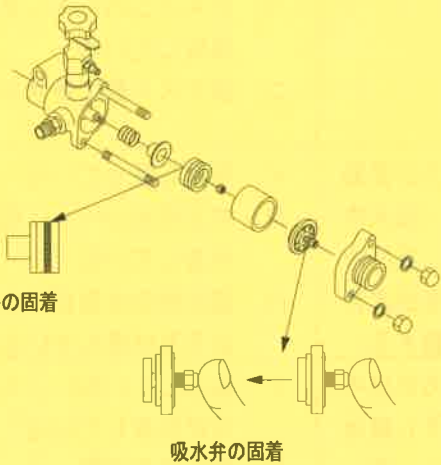


- 2) 吸水ホースのストレーナーを外して水道につなぎ、手で押さえ  
ポンプのスイッチを入れて水を出しながら運転して水道水の圧  
力で吸水弁の固着を外す。

水道との接続部から水が漏れるとき  
布等で押さえる。

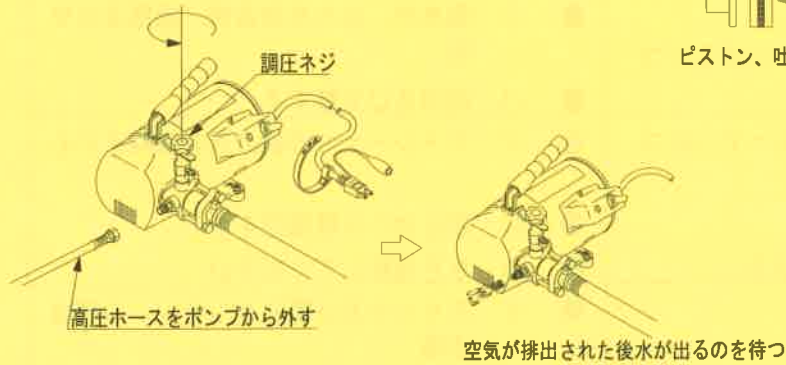


- 3) 右下のようにポンプを分解し、吸水弁及びピストン・吐水弁の固着を外す。  
固着部が外れたら、元のように組み立てる。



(ハ) 空運転したためシリンダー内が加圧  
され吸水しない

調圧ネジをゆるめる



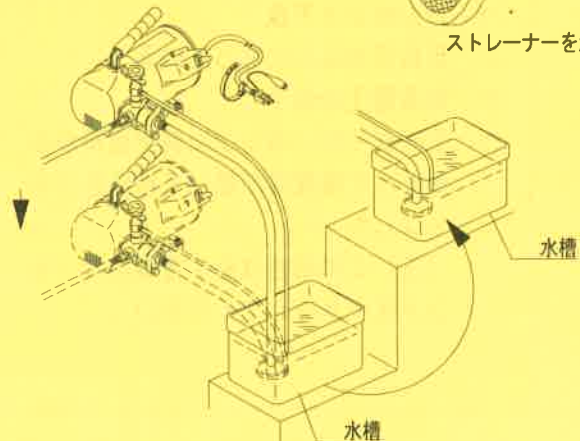
(ニ) ストレーナーの全面にゴミ、水アカ等が付着している



ストレーナーを清水で洗浄する

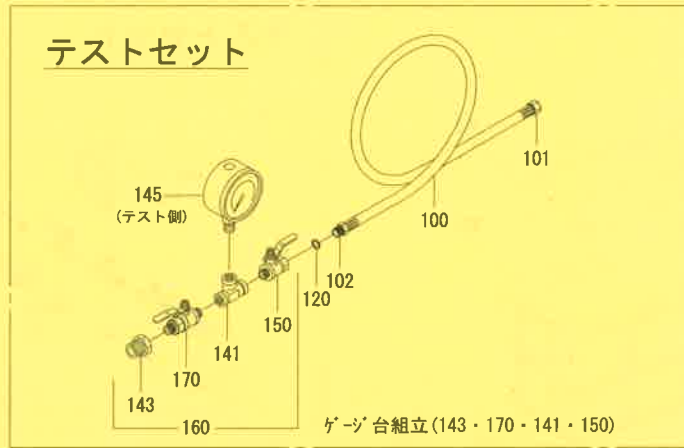
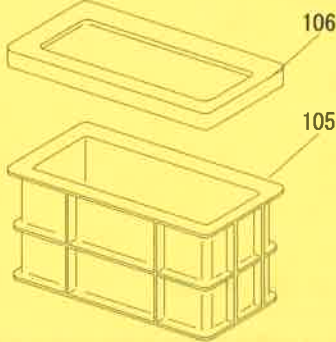
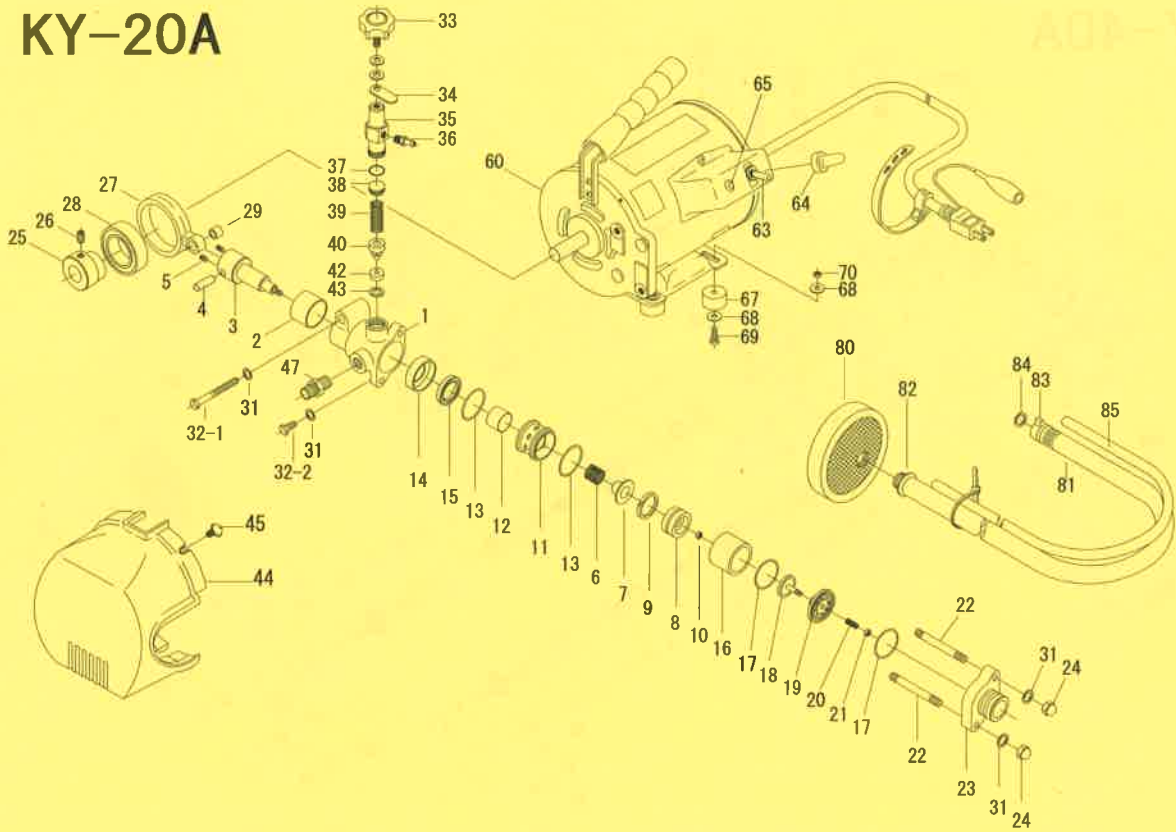
(ホ) 水槽水面がポンプ位置から低すぎる

水槽位置を上げるかポンプを一旦下げて  
ください



# KY-20A

ADP-YA

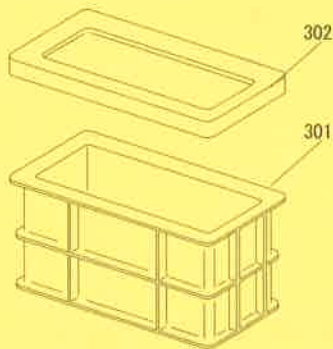
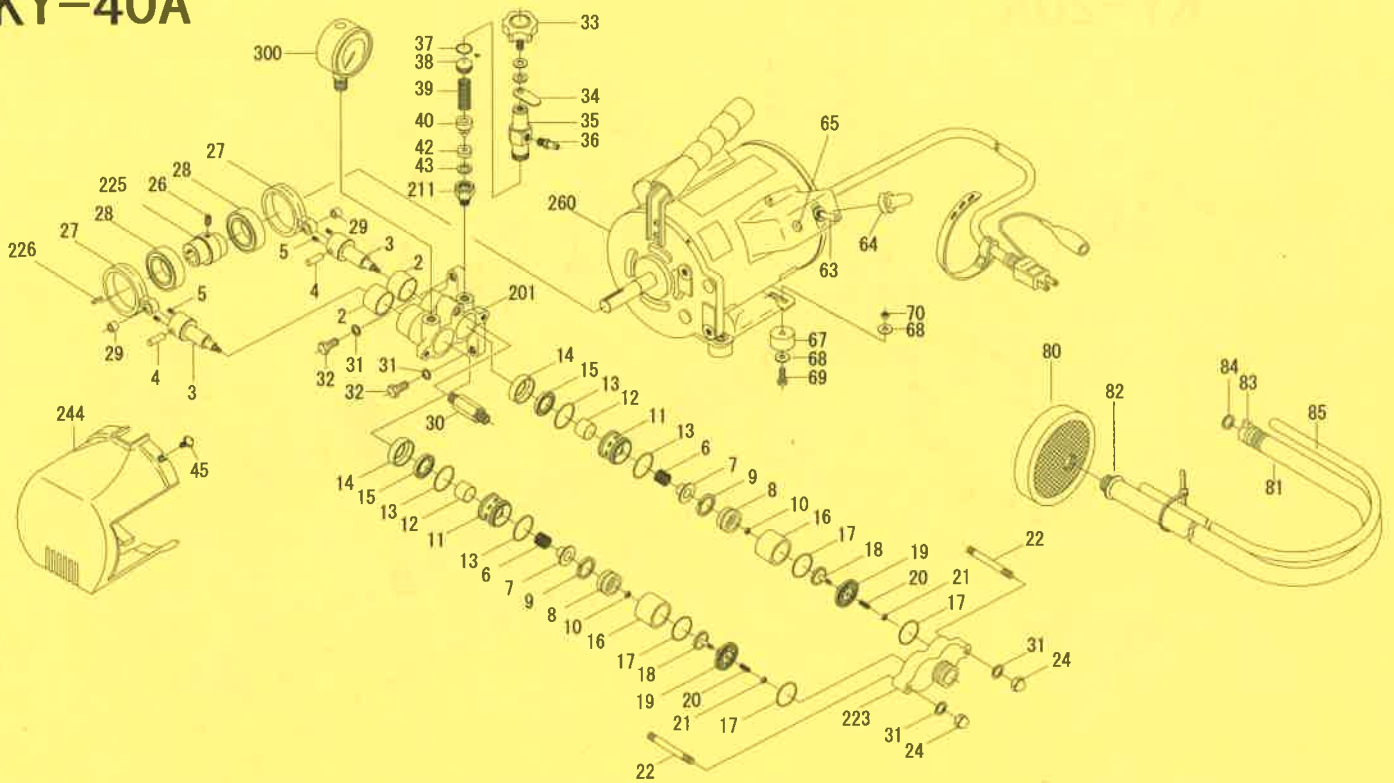


※仕様により付属品が異なる場合があります

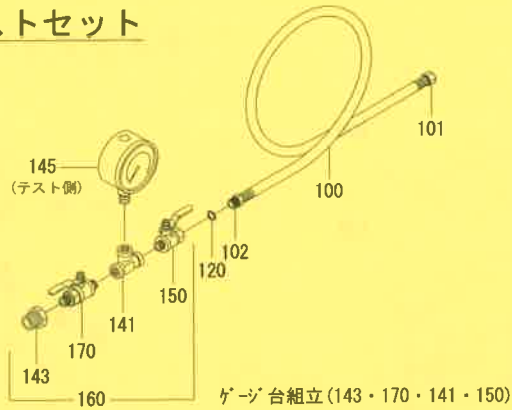
図番	部品名	個数	図番	部品名	個数	図番	部品名	個数	図番	部品名	個数
1	吐水口	1	22	スタッドボルト	2	33~43	調圧弁(完成品)	1			
2	ブッシュ(大)	1	23	吸水口	1	44	ポンプカバー	1		テストセット	
3	プランジャー	1	24	袋ナット	2	45	ボルト・ワッシャー付	3	100	耐圧ホース	1
4	ピン	1	25	偏芯カラー	1	47	吐水ニッブル	1	101	ホースカップリング(メス)	1
5	ピン締付ボルト	2	26	ボルト	1	60	モーター 100V-200W	1	102	ホースカップリング(オス)	1
6	スプリング	1	27	コンロッド	1	63	スナップスイッチ	1	120	パッキン(大)	1
7	吐水弁(SUS)	1	28	ボールベアリング	1	64	キャップ	1	141	1/4 チーズ	1
8	ピストン	1	29	ブッシュメタル	1	65	パイロットランプ	1	143	1/2x1/4 プッシング	1
9	ピストンパッキン	1	31	バネ座金	2	67~70	防振ゴムセット	4	145	圧力計	1
10	U-ナット M6	1	32-1	ボルト(長)	1				150	ボールバルブ(オス・メス)	1
11	ガイドリング	1	32-2	ボルト(短)	1	80	ストレーナー	1	170	ボールバルブ(オス・オス)	1
12	ブッシュ(小)	1	33	調圧ネジ	1	81~84	1/2 吸水ホース(完成品)	1	160	ゲージ台組立	1
13	O-リング(S-28)	2	34	ロックナット	1	82	ストレーナー金具	1			
14	スペーサー	1	35	本体	1	83	1/2ホースカップリング	1			
15	U-パッキン	1	36	ホースジョイント	1	84	吸水ホースパッキン	1			
16	シリンダー(SUS)	1	37	O-リング(P-7)	1	85	オーバーフローホース	1			
17	O-リング(S-25)	2	38	バネ押さえ	1						
18	吸水弁	1	39	スプリング	1	105	水槽	1			
19	吸水弁座	1	40	バルブ	1	106	水槽フタ	1			
20	スプリング	1	42	バルブシート	1						
21	U-ナット M5	1	43	シートパッキン	1	17~21	吸水弁組立	1			

# KY-40A

ABS-Y2



## テストセット



※仕様により付属品が異なる場合があります

図番	部品名	個数	図番	部品名	個数	図番	部品名	個数	図番	部品名	個数	図番	部品名	個数
201	吐水口	1	211	調圧弁取付金具	1	42	バルブシート	1						
2	プッシュ (大)	2	22	スタッドボルト	2	43	シートパッキン	1	11~21	吸水弁組立	1			
3	ブランジャー	2	23	吸水口	1	33~43	調圧弁 (完成品)	1						
4	ピン	2	24	袋ナット	2	244	ポンプカバー	1		テストセット				
5	ピン締付ボルト	2	225	偏芯カラー	1	45	ボルト・ワッシャー付	3	100	耐圧ホース	1			
6	スプリング	2	226	キー	1	260	モーター 100V-400W	1	101	ホースカップリング (メス)	1			
7	吐水弁 (SUS)	2	26	ボルト	1	63	スナップスイッチ	1	102	ホースカップリング (オス)	1			
8	ピストン	2	27	コンロッド	2	64	キャップ	1	120	パッキン (大)	1			
9	ピストンパッキン	2	28	ボールベアリング	2	65	パイロットランプ	1	141	チーズ	1			
10	リーナット M6	2	29	プッシュメタル	2	67~70	防振ゴムセット	4	143	1/2x1/4 プッシング	1			
11	ガイドリング	2	30	吐水長ニップル	1				145	圧力計	1			
12	プッシュ (小)	2	31	パネ座金	4	80	ストレーナー	1	150	ボールバルブ (オス・メス)	1			
13	オーリング (S-28)	4	32	ボルト	2	81~84	1/2 吸水ホース (完成品)	1	170	ボールバルブ (オス・オス)	1			
14	スペーサー	2	33	調圧ネジ	1	82	ストレーナー金具	1	160	ゲージ台組立	1			
15	リーパッキン	2	34	ロックナット	1	83	1/2ホースカップリング	1						
16	シリンダー (SUS)	2	35	本体	1	84	吸水ホースパッキン	1						
17	オーリング (S-25)	4	36	ホースジョイント	1	85	オーバーフローホース	1						
18	吸水弁	2	37	オーリング (P-7)	1									
19	吸水弁座	2	38	パネ押さえ	1	300	圧力計 50φ 7MPa	1						
20	スプリング	2	39	スプリング	1	301	水槽	1						
21	リーナット M5	2	40	バルブ	1	302	水槽フタ	1						



# 保証書

型式 KY-20(40)A  
機械番号  
ご購入日

お客様	お名前	
	住所	〒
	電話番号	- -

販売店	お名前	
	住所	〒
	電話番号	- -

- 本製品の保証期間は、お買い上げ日より1ヶ年または累計200時間使用の内どちらか短い方とします。ただし本製品の保証は日本国内で使用される場合においてのみ有効です。
- 保証期間中に故障、損傷が発生した場合は、製品と本書をご持参、提示の上お買い上げの販売店・弊社及び営業所にご依頼ください。
- 保証期間中、正常な使用状態において、万一故障、損傷が生じた場合は、これを無償修理いたします。  
無償修理は、部品の交換あるいは補修により行い、原則として本機の新品交換は致しません。
- 保証期間内でも次の場合は、保証の対象外で有償修理となります。
  - ・保証書の提示がない場合。
  - ・保証書の所定事項の未記入あるいは字句を書き換えられた場合。
  - ・取扱説明書に記載してある、適正な使用手順及び保守点検を怠った場合。または、本機の仕様を越えた使用や改造などによる故障や損傷の場合。
  - ・消耗品（オイルシール、V-パッキン、O-リング、その他パッキン類など）が摩耗して取り替えが必要な場合。
  - ・時の経過による変化で発生した不具合（塗装面、メッキ面などの自然退色や油類の劣化等）の場合。
  - ・一般に品質機能上影響のない感覚的現象（音、振動、オイルのにじみなど）
  - ・火災、公害、地震、風水害その他天災、地変などの災害及び不可抗力による故障、損傷の場合。

大阪市鶴見区緑1丁目17-15

株式会社 キョーワ