

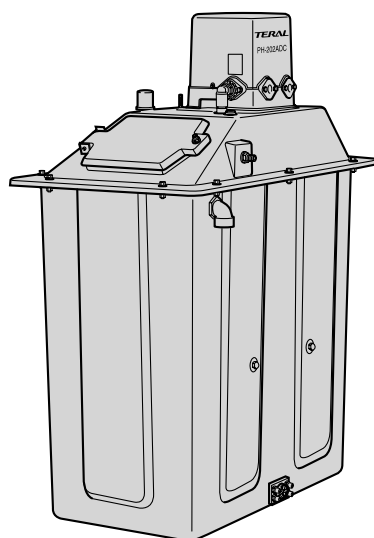
取扱説明書（工事説明付）

水道加圧装置

代表機種品番 PH-22C5SG（セット品番）

PH-202ADC（ポンプ品番）

（各機種品番は仕様の項をご参照ください。）



PH-22C5SG

■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。特に「安全上のご注意」（3～6ページ）は、ご使用前に必ずお読みいただき、安全にお使いください。

お読みになったあとは、保証書と一緒に大切に保管し、必要なときにお読みください。

■保証書は、「お買い上げ日・販売店（工事店）名」などの記入を必ず確かめ、販売店（工事店）からお受け取りください。

■正しい設置および正しく使用されなかった場合の製品の故障および事故について、当社は責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

上手に使うって上手に節電

このたびは水道加圧装置をお買い上げいただき
まことにありがとうございました。

もくじ

ページ

| | |
|----------------------------|----|
| 安全上のご注意 | 3 |
| 正しくお使いいただくためのお願い | 7 |
| 使いかた | 7 |
| 各部のなまえとはたらき | 8 |
| お手入れのしかた | 10 |
| 故障かな?と思ったときには | 11 |
| 仕様 | 13 |

工事説明



| | |
|-----------------------|----|
| 安全上のご注意 | 17 |
| 設置上のお願い | 22 |
| 組立の前に | 24 |
| 組立方法 | 26 |
| 満水警報器について | 34 |
| 配線工事 | 35 |
| 凍結防止 | 39 |
| 試運転 | 40 |
| 確認ボタンについて | 41 |
| 消耗部品について | 42 |
| 保証とアフターサービス | 43 |

安全上のご注意



必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

| | |
|---|--|
|  警告 | この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。 |
|  注意 | この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。 |

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。(下記は絵表示の一例です。)

| | |
|---|-------------------------------|
|  | このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。 |
|  | このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。 |

警告

絶対に分解したり、修理・改造はしない



分解禁止

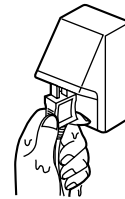
発火したり、異常動作してけがの原因になります。

●修理は販売店（工事店）にご相談ください。

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししたり、漏電しゃ断器を操作しない



ぬれ手禁止



感電の原因になります。

電源プラグは根元まで確実に差し込む



差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因になります。

●傷んだプラグ・ゆるんだコンセントは使用しないでください。

電源プラグのほこりなどは定期的に取り除く（電源プラグ付のみ）



プラグにほこりなどがたまると、湿気などで絶縁不良となり、火災の原因になります。

●電源プラグを抜き、乾いた布でふいてください。

警告

電源コード・電源プラグを破損するようなことはしない

(傷つける、加工する、無理に曲げる、ねじる、引っ張る、熱器具に近づける、
重いものを載せる、束ねる など)



禁止



傷んだまま使用すると感電・ショート・火災の原因になります。

- コードやプラグの修理は販売店（工事店）にご相談ください。

ポンプカバーとポンプカバー固定ねじをはずしたままにしない



禁止

充電部に雨水やほこりが入り、絶縁劣化などで感電や火災の原因になります。

ポンプカバー内部に物を入れない



禁止

過熱による発火で火災の原因になります。

凍結防止のために、ポンプカバーやポンプカバー内のモーター部に毛布などをかぶせない



禁止

過熱による発火で火災の原因になります。

受水槽の上に乗らない



禁止

商品の高さが高いため、落ちて死亡またはけがをする原因になります。

お手入れ・点検のときは、必ず電源プラグを抜くか、漏電しゃ断器を切る



電源プラグを抜く

感電やけがの原因になります。

受水槽の掃除終了後は、受水槽に必ず錠をかける



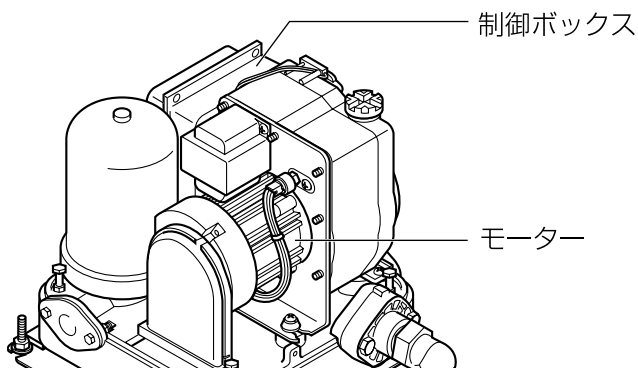
お子様が受水槽の中に落ちたり、異物の投入など不測の事態が発生し、事故の原因となります。

⚠ 注意

制御ボックスやモーターに触れない



接触禁止



高温になっていますので、やけどをすることがあります。

本体の上に乗ったり、物を置いたりしない



禁止

事故の原因になることがあります。

空運転（水が出ない状態での運転）は絶対にしない



禁止

過熱による発火で火災の原因になることがあります。

- 水が出ない場合は、すぐに電源プラグを抜くか、漏電しゃ断器を切り、販売店（工事店）に連絡してください。

受水槽の近くで火を使用しない



禁止

外装板が破損し、水漏れの原因になることがあります。

設置工事および配線工事は、販売店（工事店）に依頼する



設置に不備があると、火災・感電・事故の原因になることがあります。

⚠ 注意

長期間使用しないときは、必ず電源プラグをコンセントから抜くか、漏電しゃ断器を切る



絶縁劣化による感電や、漏電による火災の原因になることがあります。

電源プラグを抜く

- 凍結の恐れがある場合は、ポンプの水抜きを販売店（工事店）にご相談ください。

動かなくなったり異常がある場合は、すぐに電源プラグをコンセントから抜くか、漏電しゃ断器を切る



感電や漏電・ショートなどによる火災の原因になることがあります。

電源プラグを抜く

- 修理・点検は販売店（工事店）にご相談ください。

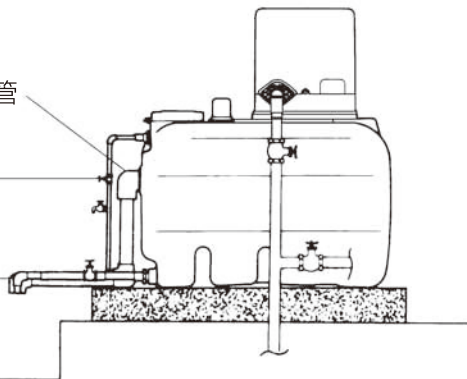
オーバーフロー管より水が出ているときは、給水管のバルブを閉じる



オーバーフロー管

バルブ
(給水管)

排水管



水道料金の大幅な増加の原因になります。 ●修理は販売店（工事店）にご相談ください。

3～4日間以上、水を使用しなかった場合は、ポンプおよび受水槽内の水を入れ替えてから使用する（お風呂や雑用水としてご使用ください。）



- ポンプ内部や受水槽内の水質が悪化していると、飲んで体調を損なう原因になります。
- 受水槽内の水の入れ替えについては、11ページの「受水槽内の掃除について」をご参照ください。

設置場所及び点検・メンテナンス

- モータや制御ボックスの絶縁劣化等は漏電・感電または火災の原因となります。機器の寿命や破損防止を考慮し、換気を十分に行い周囲温度0～40℃としてください。また、ほこり、腐食性及び爆発性ガス、塩分、湿気、結露などがなく、屋内設置型に関しては風雨や直接日光が当たらないようにしてください。
- ご使用の設備は、定期的に点検及び各部品のメンテナンスを行い、維持管理を行ってください。
- モータや制御ボックスは4～5年使用されますと、経年劣化により発火等の事故に至るおそれがあります。

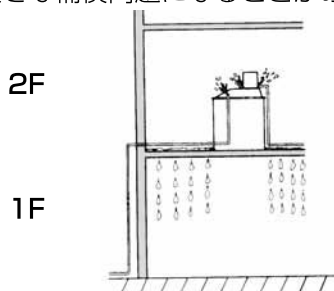
正しくお使いいただくためのお願い

- 清水以外の液体（塩水・油・化学薬品など）には、絶対に使用しないでください。（部品がいたみ、水漏れや故障の原因になることがあります。）
- 使用可能最高水温（40℃）以下でご使用ください。（40℃より高い水温で使用すると部品がいたみ、水漏れや故障の原因になることがあります。）
- 冬期はボールタップの凍結防止を行ってください。（手順については、39ページの「凍結防止」をご参照ください。）

設置に関して販売店（工事店）に確認してください

- 屋内設置の場合は水漏れ対策が行われていますか？

（修理・点検時や万一の故障のとき水が出ますと、周囲や階下などが水びたしになり、大きな補償問題になることがあります。）



- 水道加圧装置を屋内や2階以上の場所に設置されている場合、多量の水が出て排水が十分にできるようにしておいてください。

特に2階以上に設置されている場合などは、階下に水が漏れないようにご配慮ください。

（修理・点検時の分解掃除や万一の故障の際に水がこぼれたり、オーバーフロー管より水があふれた場合など、周囲や階下などが水びたしになります。）

- アース線・漏電しゃ断器が取り付けられていますか？

（故障や漏電のときに感電する恐れがあります。アース線・漏電しゃ断器の取り付けは法律で義務づけられています。）

- アース線をガス管、水道管、電話線および避雷針に接続していませんか？

（爆発・感電の原因になります。）

- 本機および配管の凍結防止は行われていますか？

（冬期は暖かい地方でも思いがけない寒波のためポンプや配管が凍結し、破損することがあります。）

使いかた

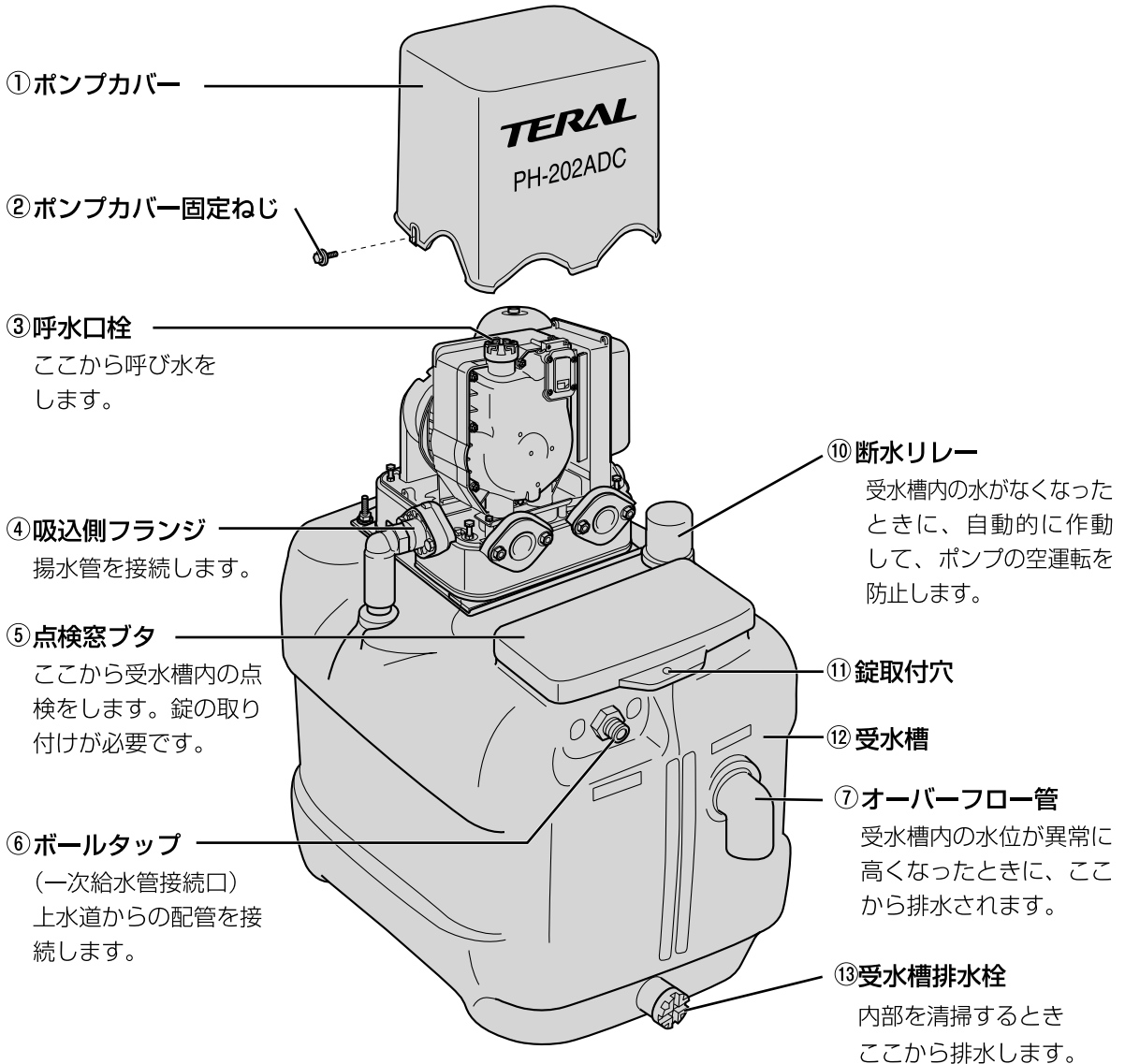
- 試運転までは販売店（工事店）が責任をもって行いますので、ポンプの電源を入れておけば、じゃ口を開閉するだけで自動運転します。
- 本機は、水の使用量の増減に応じ、インバーターでモーターの回転数を制御して給水します。
- 運転モードには、「パワフル」モードと「吐出圧一定」モードがあります。
 - 「パワフル」は常に最大出力で運転します。
 - 「吐出圧一定」は吐出圧力をあらかじめ設定された圧力（制御圧力）に保ちます。

お願い

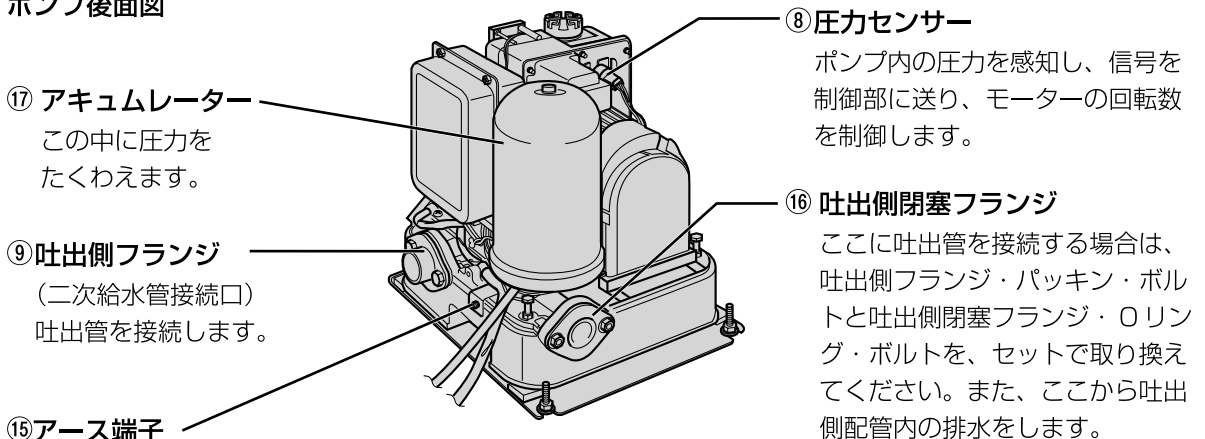
- じゃ口の閉じかたが不完全で、水漏れがあると、ポンプが運転・停止を繰り返しますので、使用後はじゃ口を確実に閉じてください。

各部のなまえとはたらき

モデル：PH-22C05BG

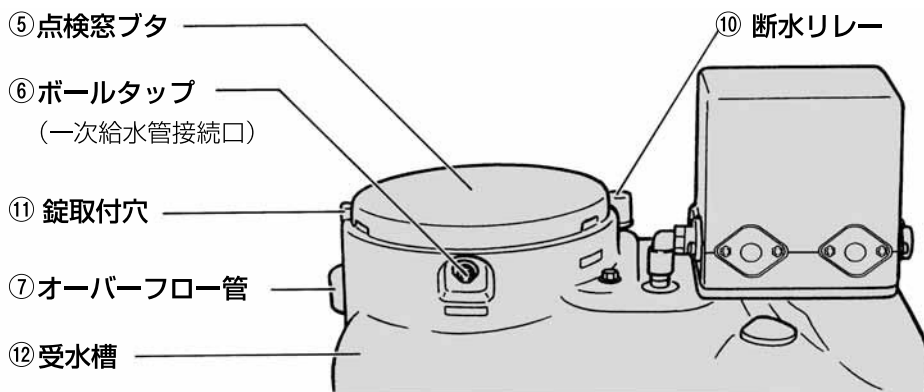


ポンプ後面図



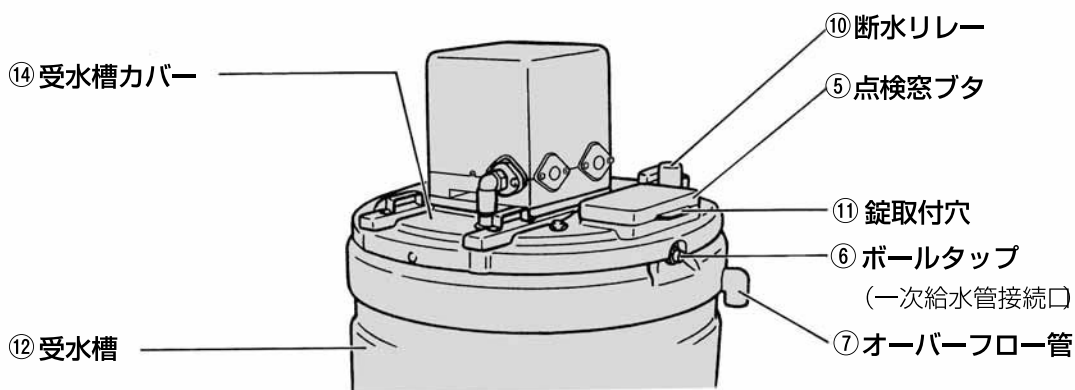
モデル：PH-22C2BG

(ポンプ部はPH-22C05BGと同じです)



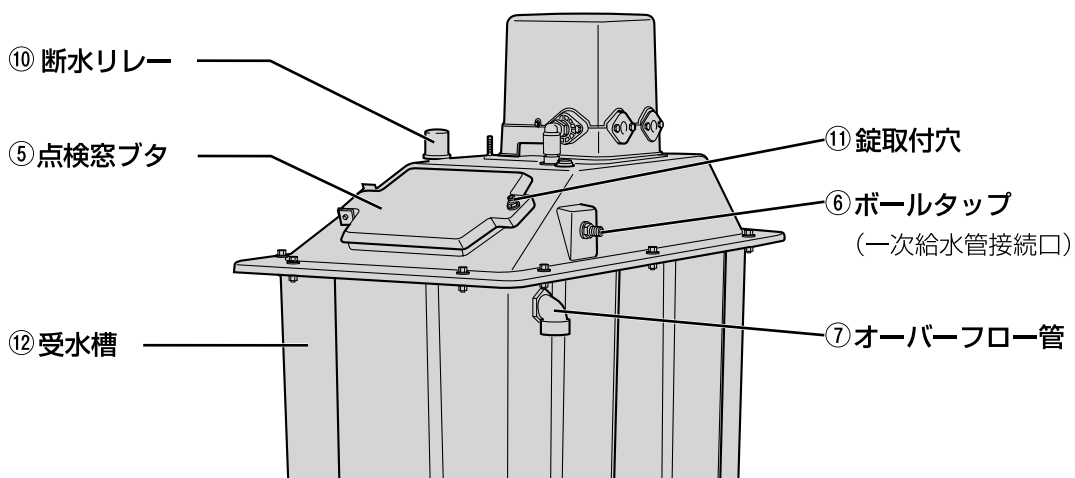
モデル：PH-22C3BG

(ポンプ部はPH-22C05BGと同じです)



モデル：PH-22C5SG

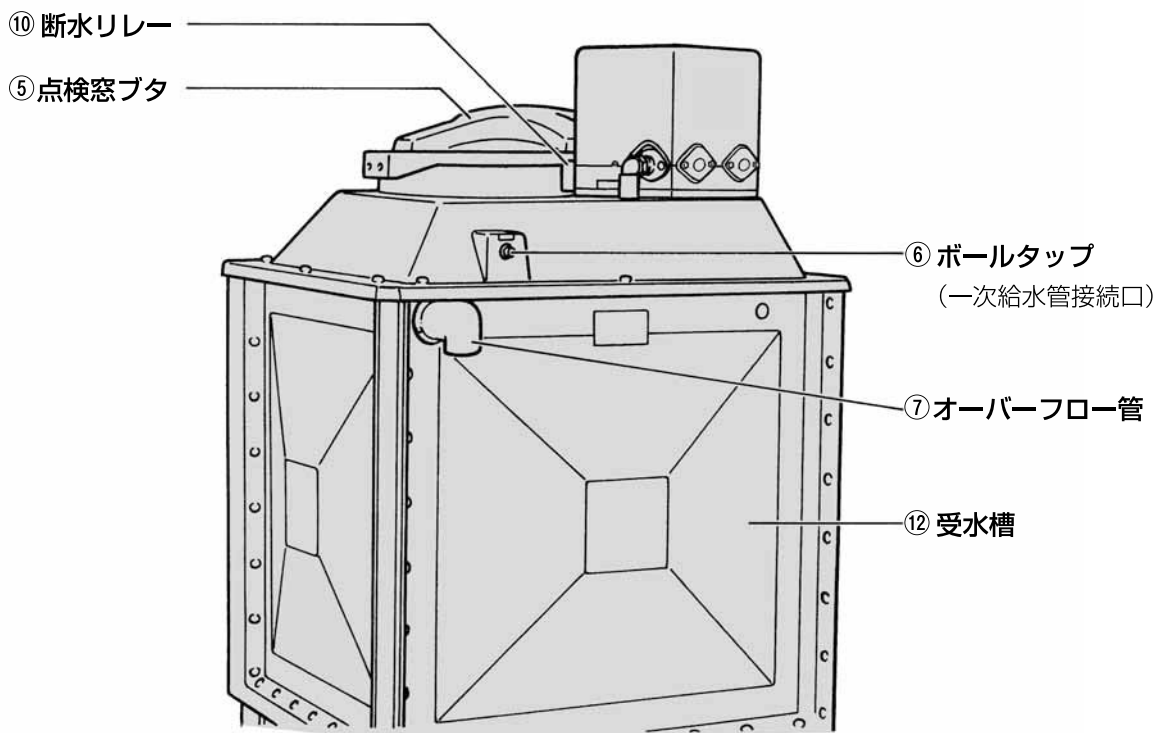
(ポンプ部はPH-22C05BGと同じです)



各部のなまえとはたらき

モデル：PH-42C10EKB

(ポンプ部の構成はPH-22C05BGと同じです)



お手入れのしかた

- ポンプカバー、ポンプ部、モーター、制御ボックス、アキュムレーターなどの汚れは、**絶対にガソリン・ベンジン・シンナー・アルコール・灯油などでふかないでください。**また、防錆剤も使用しないでください。まちがって使用したときは、やわらかい布に少量の水または石けん水をつけてふき取り、乾いた布などで、残らないようにふき上げてください。(ひび割れや変色の原因になります。)
- 汚れは、やわらかい布に少量の水または石けん水をつけてふき取り、乾いた布などで、洗剤が残らないようにふき上げてください。

お手入れのしかた

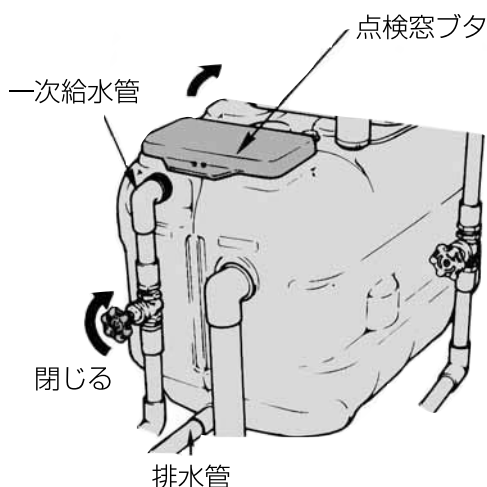
■ 受水槽内の掃除について

受水槽内に配管の汚れや異物などが沈殿した場合には、次の要領で掃除してください。

- ①一次給水管のバルブを閉じ、じゃ口を開いて受水槽内の水をくみ上げてしまいます。

（くみ上げた水は、雑用水としてお使いください。）

- ②断水リレーが作動し、ポンプが停止したら電源を切ります。
③点検窓ブタ固定ナットまたはネジをはずして、点検窓ブタを開きます。
④排水栓または排水管のバルブを開き、長い柄のついたブラシなどで受水槽内の掃除をします。
⑤掃除が終わりましたら各バルブ、点検窓ブタを元どおりにし、受水槽に水をためた後、電源を入れます。



⚠ 注意

受水槽内を清掃した後は、必ず水道水でよく洗い流す



飲料水として使うために体に悪い影響を与えることがあります。

故障かな？と思ったときには

修理を依頼される前に下記のことを調べていただき、それでもなお異常があるときは、販売店（工事店）に連絡してください。

| 症 状 | 原 因 | 処 置 |
|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| ポンプが動かない | ●電源プラグが抜けていませんか？ | ●電源プラグを差し込んでください。 (40ページ参照) |
| | ●漏電しゃ断器が切れていませんか？ | ●漏電しゃ断器を入れてください。 |
| | ●断水リレーが作動していませんか？ | ●次ページの「断水リレーについて」 をご参照ください。 |
| ポンプは動くが 水が出ない または水量が少ない | ●配管途中のバルブは完全に開いて いますか？ | ●バルブを完全に開いてください。 (40ページ参照) |

(次ページにつづく)

故障かな？と思ったときには

| 症 状 | 原 因 | 処 置 |
|--------------------------------------|---|--|
| 水が途中で出なくなった | <ul style="list-style-type: none"> ● 受水槽の水が少なくなって、断水リレーが作動していませんか？ | <ul style="list-style-type: none"> ● 下記「断水リレーについて」をご参照ください。 |
| 水を使用しないのにポンプが運転・停止する またはポンプが止まらない | <ul style="list-style-type: none"> ● じゃ口やトイレのロータンクから水が漏れていませんか？ ● メカニカルシールが摩耗して水が漏れていませんか？ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;"> 外気温が低いときは </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 外気温が2℃近くになると、温度センサーが作動し、凍結破損防止運転を行い、4℃近くになると停止します。 | <ul style="list-style-type: none"> ● じゃ口を完全に閉じてください。ロータンクからの水漏れは、販売店（工事店）にご相談ください。 ● 下記「メカニカルシールについて」をご参照ください。 ● 異常ではありません。 |
| ポンプがすぐに止まらない | <ul style="list-style-type: none"> ● ポンプの頻繁な起動・停止を防止するため、じゃ口を閉じてから約10秒後にポンプを停止します。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 異常ではありません。 |
| オーバーフロー管から水が出る | <ul style="list-style-type: none"> ● ボールタップの故障、またはボールタップに異物をかみ込んでいませんか？ | <ul style="list-style-type: none"> ● 一次給水管のバルブを閉じて修理を依頼してください。（11ページ参照） |

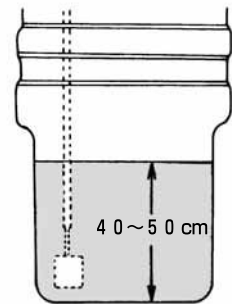
■断水リレーについて

（水道の断水などで、受水槽内の水が減少しますと断水リレーが作動し、ポンプが自動的に停止します。）

断水リレーが作動した場合には…

● しばらくの間水の使用をやめ、受水槽内の水が底部より40～50 cm以上になるまでお待ちください。

（受水槽が50 Lのものは、底部より20 cm以上になるまでお待ちください。）

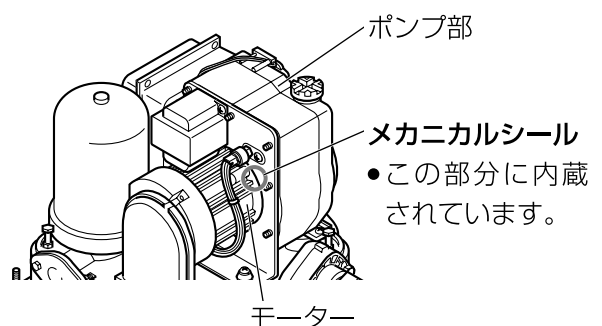


お願い

- 水道が断水していなくても、一度に多量の水を使用されると、受水槽内の水が減少し断水リレーが作動するために、じゃ口を開いた状態で水が「出る・止まる」を繰り返すことがあります。
- 受水槽が50 Lのものは、ボールタップ給水時の圧力が30 kPa以上が必要です。

■メカニカルシール（モーターとポンプ部間の軸封部品）について

- メカニカルシールは長年の使用により摩耗し、ポンプ部の下から水漏れが発生しますので、販売店（工事店）に交換をご依頼ください。（寿命は水質や使用時間などで異なります。）



仕様

| 項目 | 品番 | セット品番 | PH-12C05BG | PH-12C2BG | PH-12C3BG | PH-12C5BG | PH-12C3SG | PH-12C5SG |
|-------------------|-------|---|--------------|-----------|-----------|---------------|---------------|-----------|
| | | ポンプ | PH-132ADC | | | | | |
| | | 受水槽 | PH-T0.5BG | PH-T2BG | PH-T3BG | PH-T5BG | PH-T3SG | PH-T5SG |
| 形式 | | 遠心ポンプ | | | | | | |
| 基準揚程 (全揚程) | m | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | |
| 揚水量 | L/min | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | |
| 使用可能 最高水温 | ℃ | 40 | | | | | | |
| 電源 | V | 単相・100 (プラグ付電源コード付) | | | | | | |
| 定格消費電力 | W | 330 | | | | | | |
| 定格出力 | W | 125 | | | | | | |
| 電動機形式 | | DC ブラシレスモーター | | | | | | |
| ポンプ起動圧力 | kPa | 140 | | | | | | |
| ポンプ制御圧力 | kPa | 190 ※ 1 | | | | | | |
| ポンプ停止圧力 | kPa | 180 | | | | | | |
| ポンプ停止時の 流量(目安) | L/min | 3 | | | | | | |
| 外形寸法 (幅×奥行×高さ) | mm | 740×415×755 | 930×520×1025 | Ø780×1330 | Ø990×1330 | 660×1110×1180 | 660×1110×1480 | |
| ボールタップ | | 20A(3/4B)複式 | 13A(1/2B)複式 | | | | | |
| フランジ (二次給水側) | | 20A(3/4B) | | | | | | |
| 有効受水量 | L | 50 | 200 | 300 | 500 | 300 | 500 | |
| 製品質量 (満水時) | kg | 17(67) | 28(228) | 26(326) | 31(531) | 33(333) | 44(544) | |
| 断水リレー | | フロート式ポンプ空運転防止器 | | | | | | |
| 付属品 | ポンプ部 | ポンプ固定台、ポンプ固定台用ボルト (M8 : 長さ 30 mm・45 mm)、ポンプ固定台用ナット・ワッシャー一式、ポンプ防振ゴム (角型・丸型)、ポンプ固定用ボルト (M6 : 長さ 90 mm)・スペーサー・ワッシャー (M6・M8) 一式、エルボ付フランジ、逆止弁弁体、フランジ固定用ボルト (M8 : 長さ 40 mm)・ナット・ワッシャー一式 | | | | | | |
| | 受水槽部 | ボールタップ一式、揚水管、断水リレーフロート、フロートガイド、波立防止管、オーバーフロー管、網管、ナット、パッキン、揚水管パッキン | | | | | | |

※ 1 : 運転モード切換用コネクタを「吐出圧一定」にした場合の値です。

仕様

| 項目 | 品番 | PH-22C05BG | PH-22C2BG | PH-22C3BG | PH-22C5BG | PH-22C3SG | PH-22C5SG | PH-22C5EG | PH-22C10EKA | | | | | | | | | |
|-------------------|--------------|---|------------------|---------------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| | セット品番 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ポンプ | PH-202ADC | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 受水槽 | PH-T0.5BG | PH-T2BG | PH-T3BG | PH-T5BG | PH-T3SG | PH-T5SG | PH-T5EG | PH-T10EKA | | | | | | | | | | |
| 形式 | 遠心ポンプ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基準揚程 (全揚程) | m | 16 | 19 | 16 | 19 | 16 | 19 | 16 | 19 | 16 | 19 | 16 | 19 | 16 | 19 | 16 | 19 | |
| 揚水量 | L/min | 40 | 33 | 40 | 33 | 40 | 33 | 40 | 33 | 40 | 33 | 40 | 33 | 40 | 33 | 40 | 33 | |
| 使用可能 最高水温 | ℃ | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源 | V | 単相・100 (プラグ付電源コード付) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 定格消費電力 | W | 480 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 定格出力 | W | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動機形式 | DC ブラシレスモーター | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ポンプ起動圧力 | kPa | 190 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ポンプ制御圧力 | kPa | 240※1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ポンプ停止圧力 | kPa | 230 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ポンプ停止時の 流量(目安) | L/min | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外形寸法 (幅×奥行×高さ) | mm | 740×415 ×755 | 930×520 ×1025 | ø780 ×1330 | ø990 ×1330 | 660×1110 ×1180 | 660×1110 ×1480 | 592×1092 ×1660 | 1092×1092 ×1607 | | | | | | | | | |
| ボールタップ | | 20A(3/4B)複式 | 13A(1/2B)複式 | | | | | | | | | | | | | | | |
| フランジ (二次給水側) | | 25A(1B) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 有効受水量 | L | 50 | 200 | 300 | 500 | 300 | 500 | 430 | 800 | | | | | | | | | |
| 製品質量 (満水時) | kg | 17(67) | 28(228) | 26(326) | 31(531) | 33(333) | 44(544) | 75(505) | 96(896) | | | | | | | | | |
| 断水リレー | | フロート式ポンプ空運転防止器 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 付属品 | ポンプ部 | ポンプ固定台、ポンプ固定台用ボルト (M8 : 長さ 30 mm・45 mm)、ポンプ固定台用ナット・ワッシャー一式、ポンプ防振ゴム (角型・丸型)、ポンプ固定用ボルト (M6 : 長さ 90 mm)・スペーサー・ワッシャー (M6・M8) 一式、エルボ付フランジ、逆止弁弁体、フランジ固定用ボルト (M8 : 長さ 40 mm)・ナット・ワッシャー一式 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 受水槽部 | ボールタップ一式、揚水管、断水リレーフロート、フロートガイド、波立防止管、オーバーフロー管、網管、ナット、パッキン、揚水管パッキン | | | | | | | | | | | | | | | | |

※1 : 運転モード切換用コネクタを「吐出圧一定」にした場合の値です。

| 項目 | 品番 | PH-42C3BG | PH-42C5BG | PH-42C3SG | PH-42C5SG | PH-42C5EG | PH-42C10EKB | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|----------------|--|-----------|---------------|---------------|---------------|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | セット品番 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ポンプ | PH-402ADC | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 受水槽 | PH-T3BG | PH-T5BG | PH-T3SG | PH-T5SG | PH-T5EG | PH-T10EKB | | | | | | | | | | | | | |
| 形式 | 遠心ポンプ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基準揚程 (全揚程) | m | 16 | 19 | 22 | 16 | 19 | 22 | 16 | 19 | 22 | 16 | 19 | 22 | 16 | 19 | 22 | 16 | 19 | 22 |
| 揚水量 | L/min | 71 | 63 | 55 | 71 | 63 | 55 | 71 | 63 | 55 | 71 | 63 | 55 | 71 | 63 | 55 | 71 | 63 | 55 |
| 使用可能 最高水温 | ℃ | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源 | V | 単相・100 (プラグ付電源コード付) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 定格消費電力 | W | 590 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 定格出力 | W | 400 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動機形式 | DC ブラシレスモーター | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ポンプ起動圧力 | kPa | 230 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ポンプ制御圧力 | kPa | 280 ※ 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ポンプ停止圧力 | kPa | 270 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ポンプ停止時の 流量(目安) | L/min | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外形寸法 (幅×奥行×高さ) | mm | φ780×1391 | φ990×1391 | 660×1110×1241 | 660×1110×1541 | 592×1092×1721 | 1092×1092×1668 | | | | | | | | | | | | |
| ボールタップ | 13A(1/2B)複式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| フランジ (二次給水側) | 25A(1B) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 有効受水量 | L | 300 | 500 | 300 | 500 | 430 | 800 | | | | | | | | | | | | |
| 製品質量 (満水時) | kg | 28(328) | 33(533) | 35(335) | 46(546) | 77(507) | 98(898) | | | | | | | | | | | | |
| 断水リレー | フロート式ポンプ空運転防止器 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 付属品 | ポンプ部 | ポンプ固定台、ポンプ固定台用ナット・ワッシャー一式、ポンプ防振ゴム、ポンプ固定用ボルト (M8 : 長さ 90 mm) ・ワッシャー一式、エルボ付フランジ、フランジパッキン、逆止弁弁体、逆止弁弁座、フランジ固定用ボルト (M8 : 長さ 65 mm) ・ナット一式、スプリング | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 受水槽部 | ボールタップ一式、揚水管、断水リレーフロート、フロートガイド、波立防止管、オーバーフロー管、網管、ナット、パッキン、揚水管パッキン | | | | | | | | | | | | | | | | | |

※ 1 : 運転モード切換用コネクタを「吐出圧一定」にした場合の値です。

仕様

| 項目 | 品番 | PH-72C5BG | | | PH-72C5SG | | | PH-72C5EG | | | PH-72C10EKB | | |
|-------------------|----------------|--|----|---------|---------------|----|---------|---------------|----|-----------|----------------|----|----|
| | セット品番 | | | | | | | | | | | | |
| | ポンプ | PH-752ADC | | | | | | | | | | | |
| 受水槽 | PH-T5BG | | | PH-T5SG | | | PH-T5EG | | | PH-T10EKB | | | |
| 形式 | 遠心ポンプ | | | | | | | | | | | | |
| 基準揚程 (全揚程) | m | 19 | 22 | 25 | 19 | 22 | 25 | 19 | 22 | 25 | 19 | 22 | 25 |
| 揚水量 | L/min | 74 | 66 | 56 | 74 | 66 | 56 | 74 | 66 | 56 | 74 | 66 | 56 |
| 使用可能 最高水温 | ℃ | 40 | | | | | | | | | | | |
| 電源 | V | 三相・200 | | | | | | | | | | | |
| 定格消費電力 | W | 780 | | | | | | | | | | | |
| 定格出力 | W | 750 | | | | | | | | | | | |
| 電動機形式 | DC ブラシレスモーター | | | | | | | | | | | | |
| ポンプ起動圧力 | kPa | 250 | | | | | | | | | | | |
| ポンプ制御圧力 | kPa | 300※1 | | | | | | | | | | | |
| ポンプ停止圧力 | kPa | 290 | | | | | | | | | | | |
| ポンプ停止時の 流量(目安) | L/min | 3 | | | | | | | | | | | |
| 外形寸法 (幅×奥行×高さ) | mm | ø990×1391 | | | 660×1110×1541 | | | 592×1092×1721 | | | 1092×1092×1668 | | |
| ボールタップ | 13A(1/2B)複式 | | | | | | | | | | | | |
| フランジ (二次給水側) | 25A(1B) | | | | | | | | | | | | |
| 有効受水量 | L | 500 | | | | | 430 | | | 800 | | | |
| 製品質量 (満水時) | kg | 33(533) | | | 46(546) | | | 77(507) | | | 98(898) | | |
| 断水リレー | フロート式ポンプ空運転防止器 | | | | | | | | | | | | |
| 付属品 | ポンプ部 | ポンプ固定台、ポンプ固定台用ナット・ワッシャー一式、ポンプ防振ゴム、ポンプ固定用ボルト (M8 : 長さ 90 mm) ・ワッシャー一式、エルボ付フランジ、フランジパッキン、逆止弁弁体、逆止弁弁座、フランジ固定用ボルト (M8 : 長さ 65 mm) ・ナット一式、スプリング | | | | | | | | | | | |
| | 受水槽部 | ボールタップ一式、揚水管、断水リレーフロート、フロートガイド、波立防止管、オーバーフロー管、網管、ナット、パッキン、揚水管パッキン | | | | | | | | | | | |

※1 : 運転モード切替用コネクタを「吐出圧一定」にした場合の値です。

工事説明

工事をされる方へ

正しく、安全にご使用いただくための工事・設置方法について記載しております。この工事説明をよくお読みいただき、指定された工事を行ってください。

■付属品について

24～25ページ「組立の前に」の一覧表を参照し付属品をお確かめください。

安全上のご注意

必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。



警告

この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。



注意

この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。（下記は絵表示の一例です。）



このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。



このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

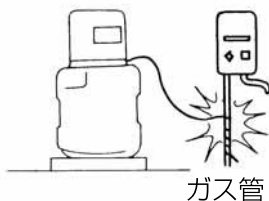


警告

アース線はガス管、水道管、電話線および避雷針に絶対に接続しない



禁止



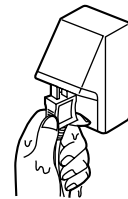
ガス管

爆発・感電の原因になります。

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししたり、漏電しゃ断器を操作しない



ぬれ手禁止



感電の原因になります。

警告

コンセントや配線器具の定格を超える使いかたや、指定電圧以外での使用はしない



禁止

たこ足配線などで、定格を超えると、発熱による火災の原因になります。

ポンプカバー内部に物を入れない



禁止

火災・感電の原因になります。

凍結防止のために、ポンプカバーやポンプカバー内のモーター部に毛布などをかぶせない



禁止

過熱による発火で火災の原因になります。

配線工事は、電気設備技術基準や内線規程に従い、安全・確実に行う



誤った配線工事は、感電や火災の原因になります。

●凍結防止については 39 ページをご参照ください。

●配線工事は、電気工事士の方が行ってください。

アース線は必ず取り付ける
[D 種接地工事 (旧第 3 種接地工事)]



アース線接続

[参考図]



故障や漏電のときに感電の原因になります。アース線の取り付けは、法律で義務づけられています。

- アース線をポンプのアース端子に接続し、アース棒を地中に埋めてください。
- アース工事は、電気設備技術基準に基づき、電気工事士の方が行ってください。

受水槽の点検窓ボタンには必ず鍵をかけて、管理者以外には開閉できないようにする



お子様が受水槽の中に落ちたり、異物の投入など不測の事態が発生し、事故の原因になります。

アース線工事は、必ず電源プラグを抜くか、漏電しゃ断器を切って行う



電源プラグを抜く

感電の原因になります。

警告

電源コード・電源プラグを破損 するようなことはしない



禁止

- ・傷つける
- ・加工する
- ・熱器具に近づける
- ・引っ張る
- ・無理に曲げる
- ・ねじる
- ・重い物を載せる
- ・束ねる など

傷んだまま使用すると、感電・ショート・火災の原因になります。

電源プラグは、根元まで確実に 差し込む



差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因になります。

- 傷んだプラグ・ゆるんだコンセントは使用しないでください。

漏電しゃ断器を必ず取り付ける



故障や漏電のときに感電の原因になります。漏電しゃ断器の取り付けは、法律で義務づけられています。

- 万一漏電が起こった場合、感電を防止します。

絶対に改造しない



禁止

発火したり、異常動作してけがの原因になります。

三相・200 V用の場合のみ

電源電線のシース（外皮材）を取り 除くときに、芯線の絶縁体（被覆） を傷つけない



禁止

発煙・発火の原因になります。

絶縁被覆付丸形端子を圧着してい ない電源電線を、電源端子台に直接結 線しない



禁止

発煙・発火の原因になります。

- 電源電線に絶縁被覆付丸形端子を圧着して、電源端子台へ結線してください。

⚠ 注意

設置条件により屋内設置となる場合は、必ず水漏れ対策を行う



修理・点検時や万一の故障のときに水が漏れますと、周囲や階下などが水びたしになり、大きな補償問題になることがあります。

- 水道加圧装置を屋内や2階以上の場所に設置されている場合、多量の水が出て排水が十分にできるようにしておいてください。
特に2階以上に設置されている場合などは、階下に水が漏れないようにご配慮ください。

基礎は水平につくり、脚付き受水槽の場合は水道加圧装置が動かないようにアンカーボルトで固定する



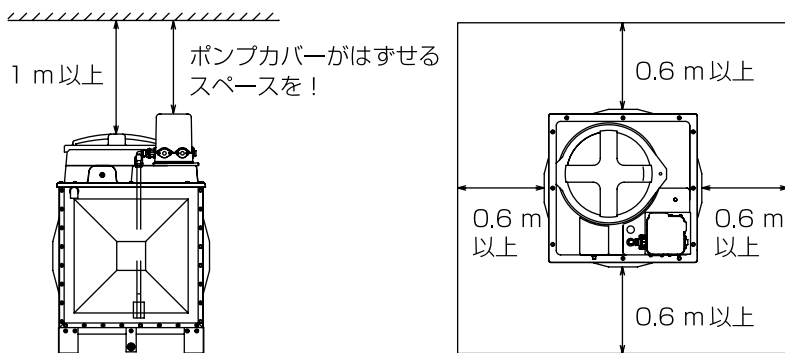
倒れて事故の原因になることがあります。

- 基礎はコンクリートでつくることがおすすめです。(22 ページ参照)

6面点検が行えるスペースを必ず確保して設置する



- 受水槽モデル：PH-42C10EKB



保守点検（法律で義務づけられています。）ができない場合、パネル損傷や水漏れ・水の侵入により、安全な水の供給ができないことがあります。

受水槽内を清掃した後は、必ず水道水でよく洗い流す



飲用水として使うために体に悪い影響を与えることがあります。

注意

制御ボックスに水をかけない



禁 止

内部の電子回路部がぬれますと、誤動作や漏電の原因になることがあります。

- 電子回路に水がかかった場合は、すぐに電源プラグをコンセントから抜くか、漏電しゃ断器を切り、水気をふき取って、十分に乾燥させてからご使用ください。

制御ボックスの修理・点検のときは、必ず電源を切る



制御ボックス内部は通電していますので、感電の原因になることがあります。

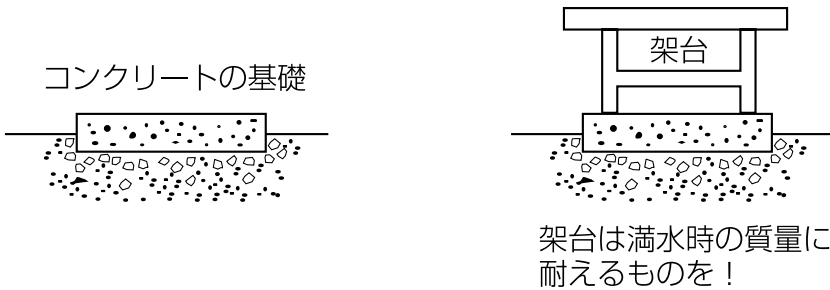
設置上のお願い

●水道加圧装置は必ず屋外に設置してください。

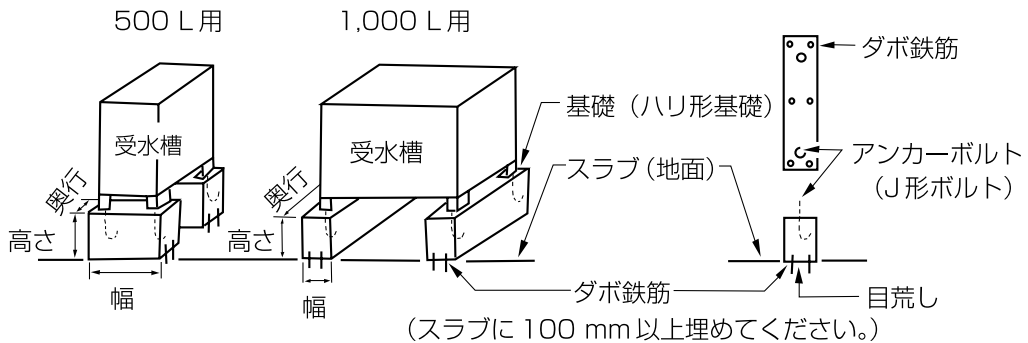
■設置は平たんな場所に…

基礎は、設置運転時の全体質量に耐える床または地盤面に、鉄筋コンクリートまたはコンクリートで造ってください。

脚なし受水槽の場合（例）



脚付き受水槽の場合（例）



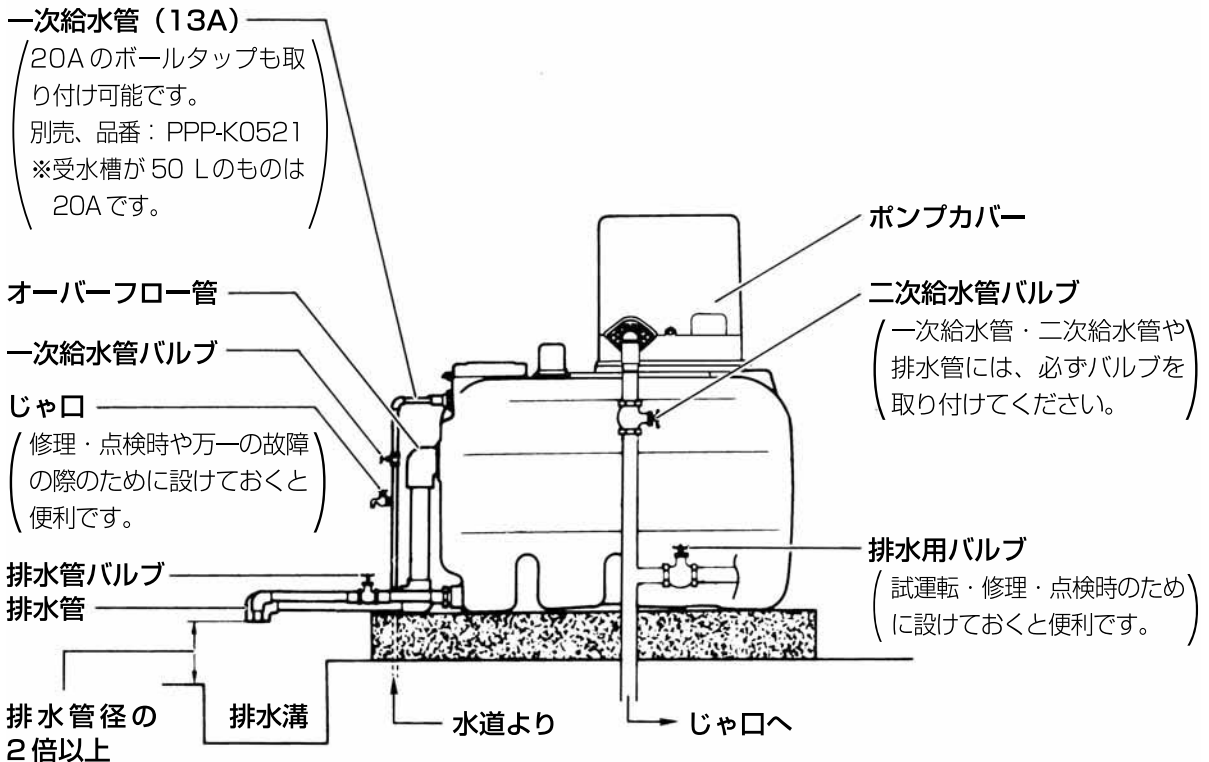
- 基礎コンクリート強度は 18 N/mm² 以上にしてください。
- 基礎とスラブの接触面は、目荒しをしてダボ鉄筋を差してください。

[500 L ~ 1000 L 受水槽の寸法]

| 受水槽 | 基礎（コンクリート） | | アンカーボルト | | | | ダボ鉄筋 | | |
|------------------------|------------|-------------------|---------|-------|--------|-----------|-------|-------|--------|
| | 個数(本) | 寸法(mm)幅×奥行×高さ | 種類 | 径(mm) | 長さ(mm) | ピッチ(mm) | 個数(本) | 径(mm) | 長さ(mm) |
| PH-T5EG | 2 | 600 × 300 × 550 | J形 | 16 | 200 | 890 × 390 | 8 | 10 | 200 |
| PH-T10EKA PH-T10EKB | 2 | 300 × 1,290 × 550 | J形 | 16 | 200 | 890 × 890 | 12 | 10 | 200 |

●この装置は水道と直結しますので、配管はその地域の「水道局施工基準」などの法規に従って
確実に行ってください。

■据付・配管概要図



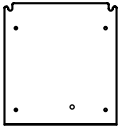

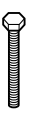



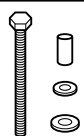



- オーバーフロー管と受水槽の排水管は、必ず排水溝まで配管を行ってください。
また、先端を排水溝の水中まで伸ばさないでください。
(汚水の逆流を防止するためです。)
- 付属のボールタップは、水道局の認可を必要とするところがありますので、その場合にはボールタップを持参して認可を受けてください。
- 水道局によっては、地面からボールタップまでの高さが規定されているところがありますのでご確認ください。
- 既設のポンプと取り替える場合は、新しいフランジを使用してください。
(既設のポンプのフランジをそのまま使用すると、サビなどにより、水漏れや空気の吸い込みが発生し、ポンプが止まらない、または運転・停止を繰り返すなど、異常の原因になります。)
- 必ず、本機および配管の凍結防止を行ってください。(39ページ参照)
(冬期は暖かい地方でも思いがけない寒波のためポンプや配管が凍結し、破損することがあります。)

本体の組立(受水槽とポンプの取り付けおよび配管のしかた)は商品別に次ページ以降に記載しています。受水槽とポンプの包装を開梱し、付属部品を取り出してください。

組立の前に

• 下記一覧表より、ご使用の「受水槽品番」欄を参照し、付属品をお確かめください。

■ ポンプ品番：PH-132ADC・PH-202ADC

| ポンプ付属部品 | 数量 | 受水槽品番 | | | |
|---|-----|------------|---------|--------------------|--|
| | | PH-T0.5BG | PH-T2BG | PH-T3BG PH-T5BG | PH-T3SG PH-T5SG PH-T5EG PH-T10EKA |
| ポンプ固定台  | 1 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ポンプ固定台用ボルト M8：長さ 30 mm (頭部白色)  | 1 | ○ | ○ | × | ○ |
| ポンプ固定台用ボルト M8：長さ 45 mm (頭部白色)  | 1 | × | × | ○ | × |
| ポンプ固定台用 ナット M8 ワッシャー M8  | 各 3 | ○ (各 1) | ○ | × | × |
| ポンプ防振ゴム (角型)  | 4 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ポンプ防振ゴム (丸型)  | 3 | × | × | ○ | ○ |
| ポンプ固定用ボルト M6：長さ 90 mm スペーサー ワッシャー M6 / M8  | 各 2 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| エルボ付フランジ  | 1 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 逆止弁弁体  | 1 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| エルボ付フランジ固定用 ボルト M8：長さ 40 mm ナット M8 ワッシャー M8  | 各 2 | ○ | ○ | ○ | ○ |

○：使用する ×：使用しない

■ ポンプ品番：PH-402ADC・PH-752ADC

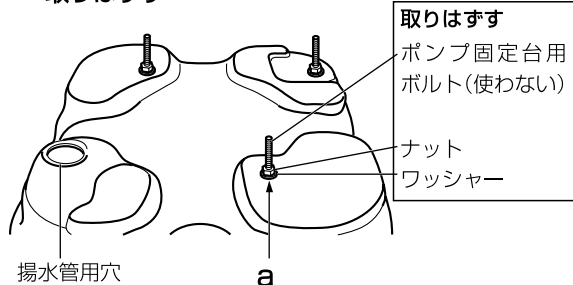
| ポンプ付属部品 | 数量 | 受水槽品番 | | |
|---|----|--------------------|--------------------|----------------------|
| | | PH-T3BG PH-T5BG | PH-T3SG PH-T5SG | PH-T5EG PH-T10EKB |
| ポンプ固定台  | 1 | ○ | ○ | ○ |
| ポンプ固定台用 ナット M8 ワッシャー M8  | 各3 | ○ | ○ | ○ |
| ポンプ防振ゴム (角型)  | 4 | ○ | ○ | ○ |
| ポンプ固定用ボルト M8：長さ 90 mm ワッシャー M8  | 各2 | ○ | ○ | ○ |
| エルボ付フランジ  | 1 | ○ | ○ | ○ |
| フランジパッキン  | 1 | ○ | ○ | ○ |
| 逆止弁弁体  | 1 | ○ | ○ | ○ |
| 逆止弁弁座  | 1 | ○ | ○ | ○ |
| スプリング  | 1 | ○ | ○ | ○ |
| エルボ付フランジ固定用 ボルト M8：長さ 65 mm ナット M8  | 各2 | ○ | ○ | ○ |

○：使用する ×：使用しない

組立方法

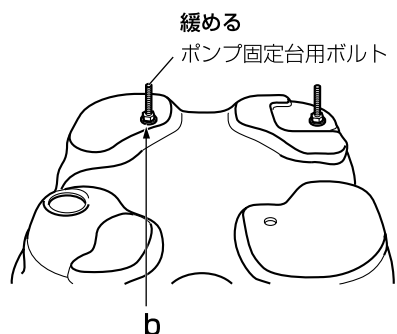
(PH-12C05BG・PH-22C05BGの場合)

- 1** 位置aのポンプ固定台用ボルト・ナット・ワッシャー・樹脂ワッシャー（受水槽内側）を取りはずす



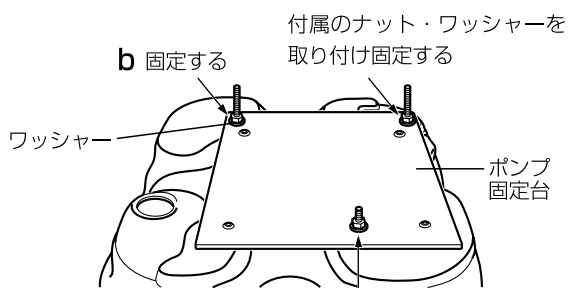
※ナット・ワッシャー・樹脂ワッシャーは③で使用します。

- 2** 位置bのポンプ固定台用ボルトを緩める



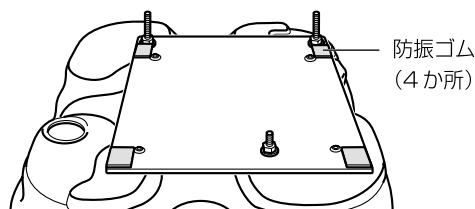
- 3** 位置bのワッシャーの下に、ポンプ固定台を取り付け、固定する

※ポンプ固定台用ボルト頭のコーティングを傷つけないようにしてください。
またボルト頭をモンキースパナで確実につかんで固定し、ナットを回してください。



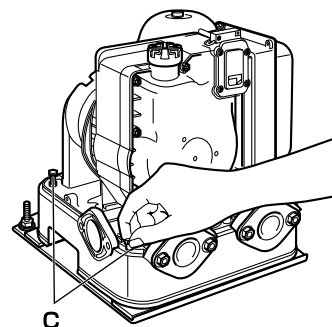
付属のM8ボルト（長さ30mm）と、①で取りはずしたナット・ワッシャー・樹脂ワッシャー（受水槽内側）を取り付け固定する

- 4** ポンプ固定台に防振ゴム（角型）を置く（4か所）

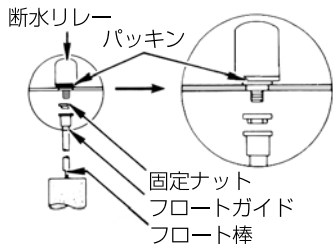


- 5** ①ポンプカバーを取りはずし、ポンプをポンプ固定台に載せる
②ベースに挿入済のボルトから、固定用のテープを取りはずして仮締めする（2か所）
③付属のM6ボルトに、スペーサー・M6ワッシャー・M8ワッシャーの順に部品を取り付け、位置cに挿入して仮締めする（2か所）
④エルボ付フランジ固定用ナットをベースに取り付ける

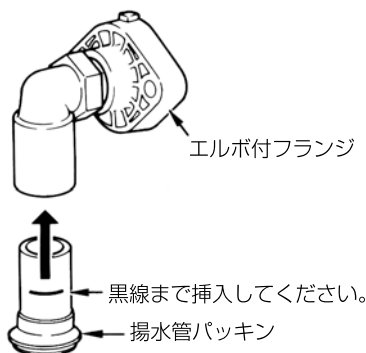
※ボルトが受水槽に当たったら、それ以上まわさないでください。



- 6** ①断水リレーを固定ナットで受水槽に固定する
②フロートガイドにフロート棒をとおす
③フロートガイドを断水リレーに固定する

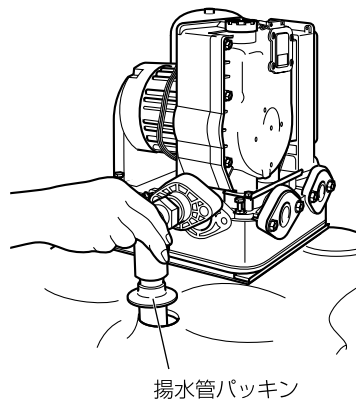


- 7** 揚水管パッキンに揚水管とおし、エルボ付フランジと揚水管を接続する



※接続部は塩ビ用接着剤を十分塗布し、確実に接続してください。

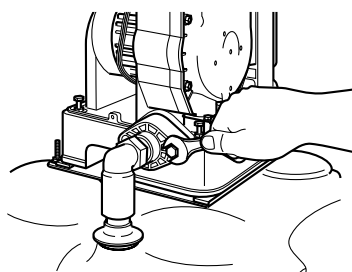
- 8** 揚水管パッキンを取り付けた揚水管を受水槽内に挿入する



- 9** エルボ付フランジに逆止弁体を取り付ける

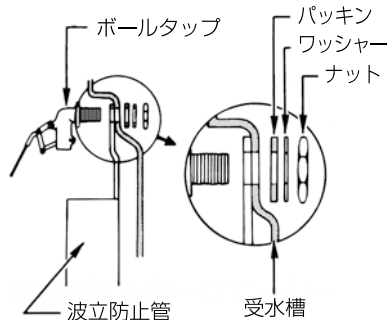


- 10** エルボ付フランジをベースに取り付け、⑤の項で仮締めしたボルトを締めつける

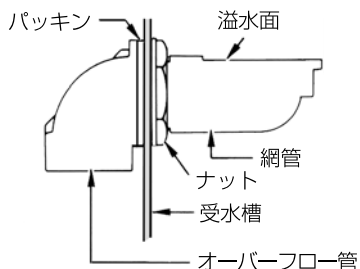


- 11** ボールタップと波立防止管を受水槽に取り付ける

付属のボールタップ以外は使用しないでください。また、ボールタップ給水時の圧力は30 kPa以上が必要です。

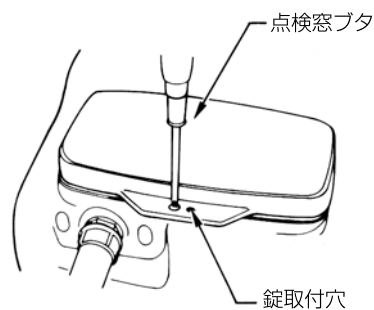


- 12** 受水槽にオーバーフロー管をナット、パッキンで確実に取り付け、網管（網目を上向きにして）を塩ビ用接着剤で確実に取り付け



※網管はオーバーフロー管の奥まで確実に差し込んでください。

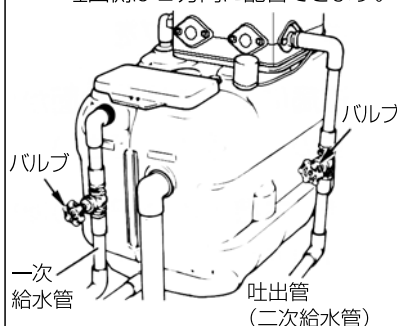
- 13** 受水槽に点検窓ボタンをかぶせ、ネジで固定する



※点検窓ボタンには、必ず錠をかけてください。

- 14** ポンプの吐出管（二次給水管）を配管し、ボールタップに一次給水管を配管する

吐出側は2方向に配管できます。



※一次給水管には必ずバルブを取り付けてください。

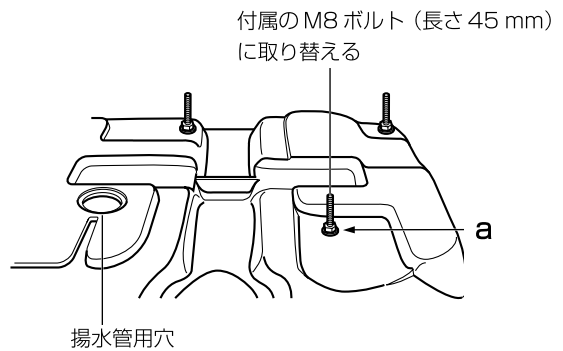
※受水槽のオーバーフローをブザーで知らせる満水警報器の取り付けが可能です。（別売、品番：P-02B）

組立方法

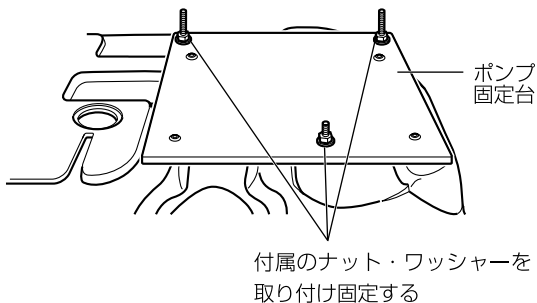
(PH-12C2BG・PH-22C2BGの場合)

1 位置 a のポンプ固定台用ボルトを、付属の M8 ボルト (長さ 45 mm) に取り替える

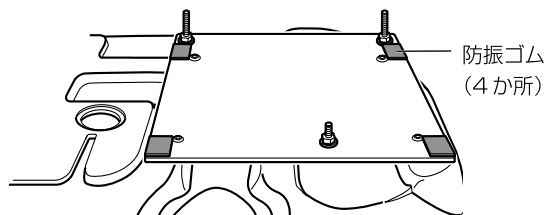
※ポンプ固定台用ボルト頭のコーティングを傷つけないようにしてください。
また、ボルト頭をモンキーレンチで確実につかんで固定し、ナットを回してください。



2 ポンプ固定台を取り付け、固定する

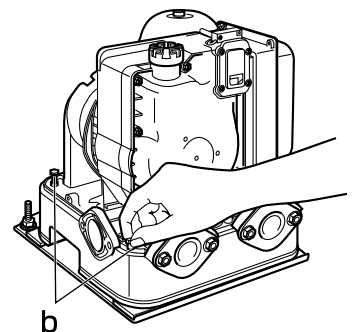


3 ポンプ固定台に防振ゴム (角型) を置く (4 か所)

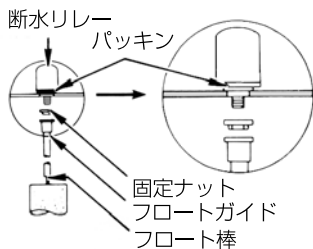


- ## 4
- ①ポンプカバーを取りはずし、ポンプをポンプ固定台に載せる
 - ②ベースに挿入済のボルトから、固定用のテープを取りはずして仮締めする (2 か所)
 - ③付属の M6 ボルトに、スペーサー・M6 ワッシャー・M8 ワッシャーの順に部品を取り付け、位置 b に挿入して仮締めする (2 か所)
 - ④エルボ付フランジ固定用ナットをベースに取り付ける

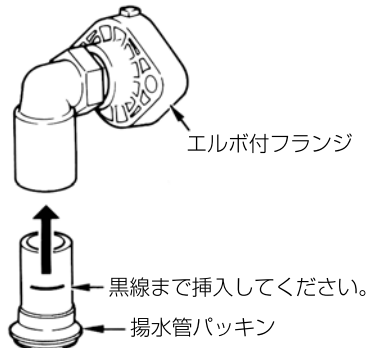
※ボルトが受水槽に当たったら、それ以上まわさないでください。



- 5** ①断水リレーを固定ナットで受水槽に固定する
 ②フロートガイドにフロート棒をとおす
 ③フロートガイドを断水リレーに固定する

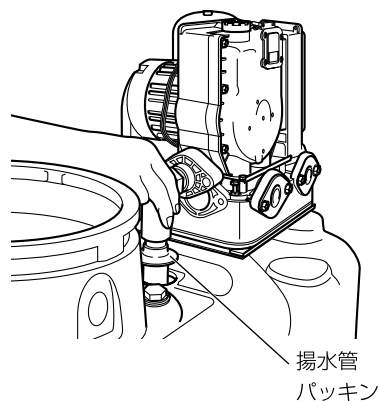


- 6** 揚水管パッキンに揚水管をとおし、エルボ付フランジと揚水管を接続する



※接続部は塩ビ用接着剤を十分塗布し、確実に接続してください。

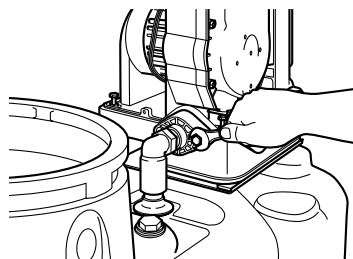
- 7** 揚水管パッキンを取り付けた揚水管を受水槽内に挿入する



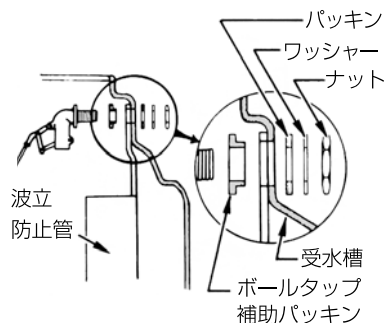
- 8** エルボ付フランジに逆止弁体を取り付ける



- 9** エルボ付フランジをベースに取り付け、④の項で仮締めしたボルトを締めつける

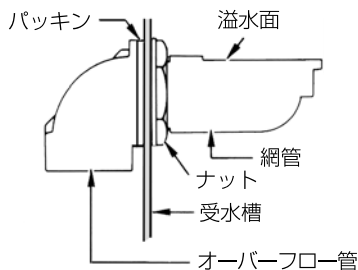


- 10** ボールタップと波立防止管を受水槽に取り付ける



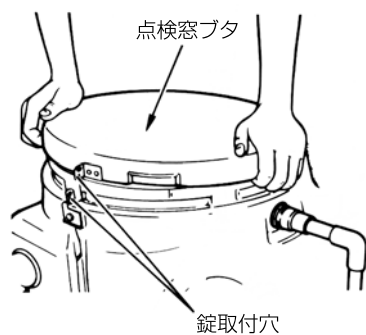
※20Aのボールタップご使用の場合は、ボールタップ補助パッキンは不要です。

- 11** 受水槽にオーバーフロー管をナット、パッキンで確実に取り付け、網管（網目を上向きにして）を塩ビ用接着剤で確実に取り付け



※網管はオーバーフロー管の奥まで確実に差し込んでください。

- 12** 受水槽に点検窓ボタンをかぶせ、固定金具をネジで固定する



※点検窓ボタンには、必ず錠をかけてください。

- 13** ポンプの吐出管（二次給水管）を配管し、ボールタップに一次給水管を配管する
 吐出側は3方向に配管できます。



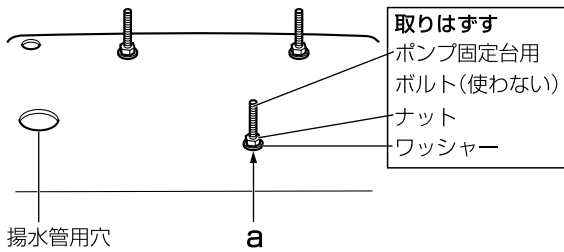
※一次給水管には必ずバルブを取り付けてください。

※受水槽のオーバーフローをブザーで知らせる満水警報器の取り付けが可能です。（別売、品番：P-01B）

組立方法

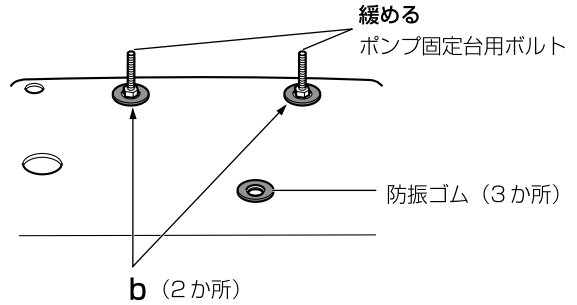
(PH-12C3BG・PH-12C5BG・PH-22C3BG・PH-22C5BG・
PH-12C3SG・PH-12C5SG・PH-22C3SG・PH-22C5SG・
PH-22C5EG・PH-22C10EKA の場合)

1 位置 a のポンプ固定台用ボルト・ナット・ワッシャー・樹脂ワッシャー（受水槽内側）を取りはずす



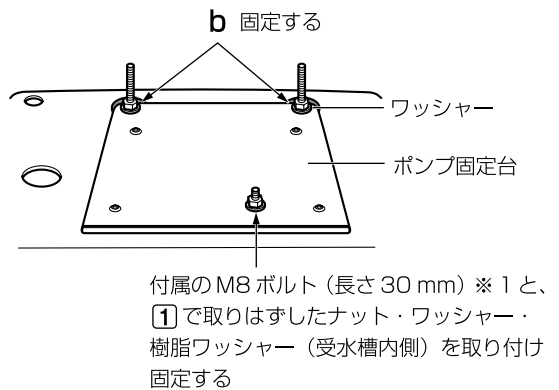
※ナット・ワッシャー・樹脂ワッシャーは③で使用します。

2 位置 b のポンプ固定台用ボルトを緩め（2か所）、防振ゴム（丸型）を置く（3か所）

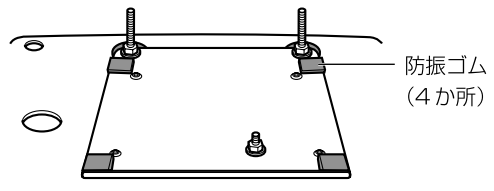


3 位置 b のワッシャーと防振ゴムの間に、ポンプ固定台を取り付け、固定する

※位置 b の防振ゴムは、できるだけポンプ固定台の下に寄せてください。
※ポンプ固定台用ボルト頭のコーティングを傷つけないようにしてください。
また、ボルト頭をモンキースパナで確実につかんで固定し、ナットを回してください。
※ 1：PH-12C3BG・12C5BG・22C3BG・22C5BG の場合は長さ 45 mm を使用

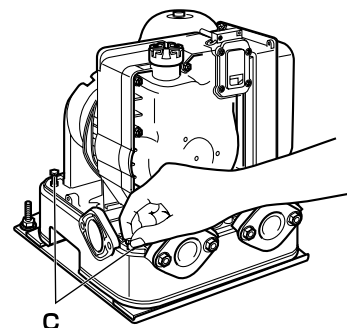


4 ポンプ固定台に防振ゴム（角型）を置く（4か所）



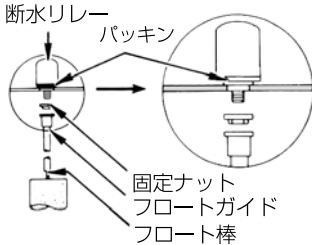
5 ①ポンプカバーを取りはずし、ポンプをポンプ固定台に載せる
②ベースに挿入済のボルトから、固定用のテープを取りはずして仮締めする（2か所）
③付属の M6 ボルトに、スペーサー・M6 ワッシャー・M8 ワッシャーの順に部品を取り付け、位置 c に挿入して仮締めする（2か所）
④エルボ付フランジ固定用ナットをベースに取り付ける

※ボルトが受水槽に当たったら、それ以上まわさないでください。
※PH-12C3SG・12C5SG・22C3SG・22C5SG の場合、⑥（32 ページ）の後にポンプを載せてください。

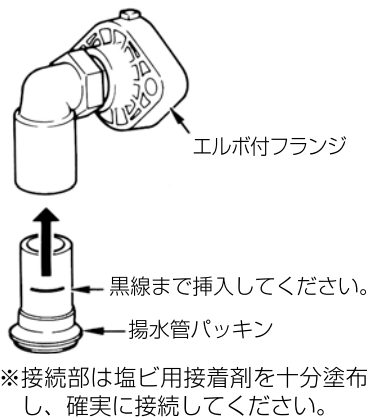


- PH-12C3BG・PH-12C5BG・PH-22C3BG・PH-22C5BG の場合は、31 ページ ⑥ へ
- PH-12C3SG・PH-12C5SG・PH-22C3SG・PH-22C5SG・PH-22C5EG・PH-22C10EKA の場合は 32 ページ ⑥ へ

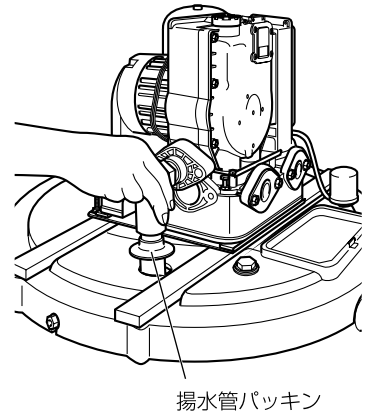
- 6** ①断水リレーを固定ナットで受水槽に固定する
 ②フロートガイドにフロート棒をとおす
 ③フロートガイドを断水リレーに固定する



- 7** 揚水管パッキンに揚水管をとおし、エルボ付フランジと揚水管を接続する



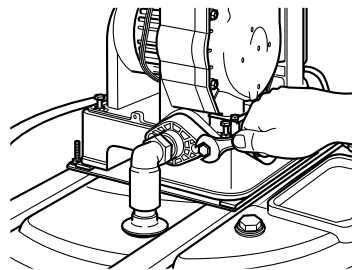
- 8** 揚水管パッキンを取り付けた揚水管を受水槽内に挿入する



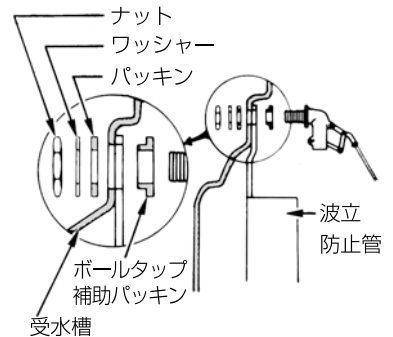
- 9** エルボ付フランジに逆止弁体を取り付ける



- 10** エルボ付フランジをベースに取り付け、⑤の項で仮締めしたボルトを締めつける

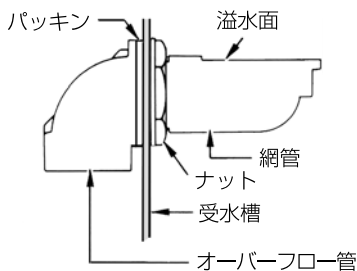


- 11** ボールタップと波立防止管を受水槽に取り付ける



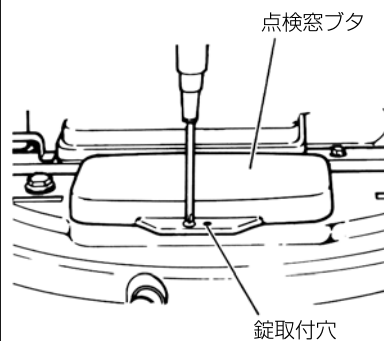
※20Aのボールタップご使用の場合は、ボールタップ補助パッキンは不要です。

- 12** 受水槽にオーバーフロー管をナット、パッキンで確実に取り付け、網管（網目を上向きにして）を塩ビ用接着剤で確実に取り付け



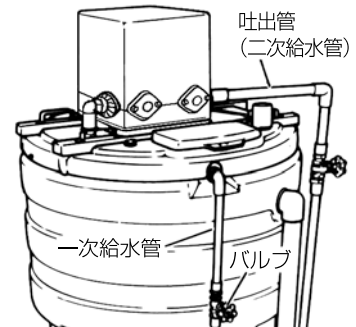
※網管はオーバーフロー管の奥まで確実に差し込んでください。

- 13** 受水槽に点検窓ボタンをかぶせ、ネジで固定する



※点検窓ボタンには、必ず錠をかけてください。

- 14** ポンプの吐出管（二次給水管）を配管し、ボールタップに一次給水管を配管する
 吐出側は2方向に配管できます。



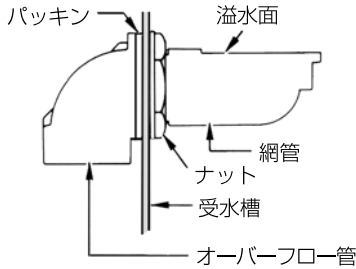
※一次給水管には必ずバルブを取り付けてください。

※受水槽のオーバーフローをブザーで知らせる満水警報器の取り付けが可能です。(別売、品番：P-02B)

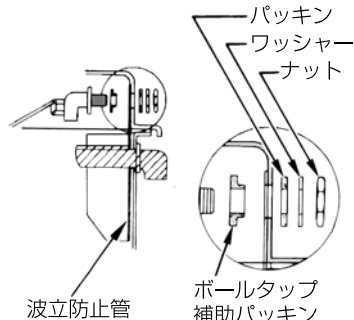
組立方法

(PH-12C3SG・PH-12C5SG・PH-22C3SG・PH-22C5SG・
PH-22C5EG・PH-22C10EKA の場合)

- 6** ①受水槽にオーバーフロー管をナット、パッキンで確実に取り付け、網管（網目を上向きにして）を塩ビ用接着剤で確実に取り付ける
②受水槽に受水槽ボタンを固定する

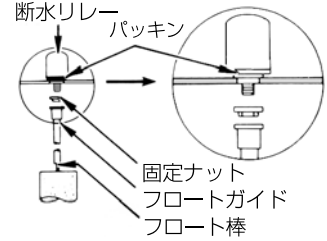


- 7** 点検窓ボタンを開き、ボールタップと波立防止管を受水槽ボタンに垂直に取り付ける

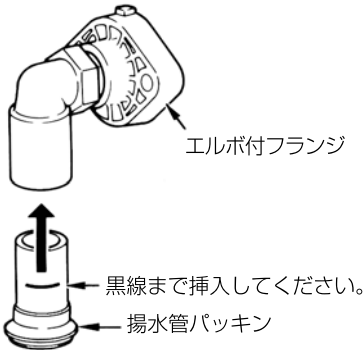


※20Aのボールタップで使用する場合は、ボールタップ補助パッキンは不要です。

- 8** ①断水リレーを固定ナットで受水槽ボタンに固定する
②フロートガイドにフロート棒をとおす
③フロートガイドを断水リレーに固定する

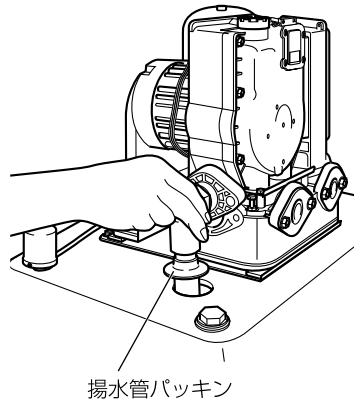


- 9** 揚水管パッキンに揚水管をとおし、エルボ付フランジと揚水管を接続する



※接続部は塩ビ用接着剤を十分塗布し、確実に接続してください。

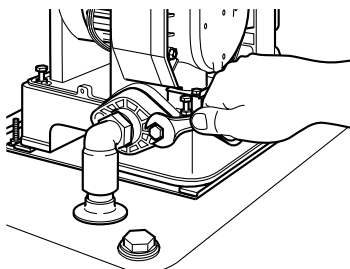
- 10** 揚水管パッキンを取り付けた揚水管を受水槽内に挿入する



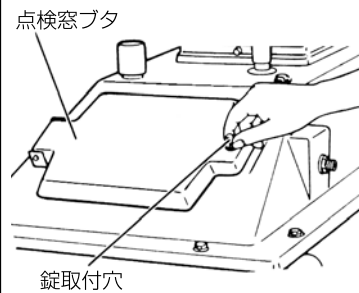
- 11** エルボ付フランジに逆止弁体を取り付ける



- 12** エルボ付フランジをベースに取り付け、⑤の項で仮締めしたボルトを締めつける

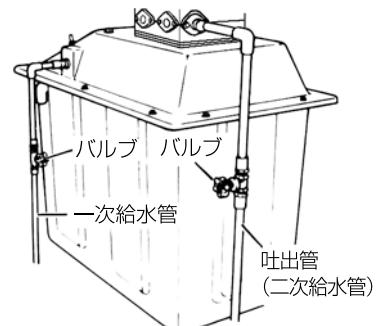


- 13** 点検窓ボタンを閉じてナットで固定する



※点検窓ボタンには、必ず錠をかけてください。

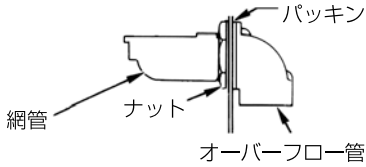
- 14** ポンプの吐出管（二次給水管）を配管し、ボールタップに一次給水管を配管する
吐出側は2方向に配管できます。



※一次給水管には必ずバルブを取り付けてください。

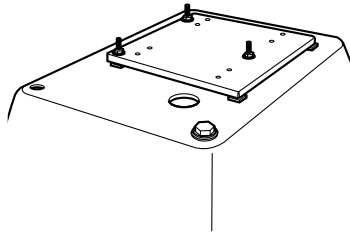
※受水槽のオーバーフローをブザーで知らせる満水警報器の取り付けが可能です。
別売、品番：P-03B（受水槽、PH-T10EKA用）
P-04B（受水槽、PH-T3SG・PH-T5SG・PH-T5EG用）

- 1** 受水槽にオーバーフロー管をナット、パッキンで確実に取り付け、網管（網目を上向きに）を塩ビ用接着剤で確実に取り付ける

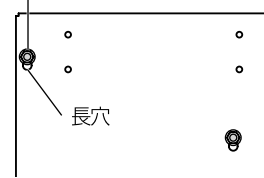


※網管は、オーバーフロー管の奥まで確実に差し込んでください。

- 2** ①受水槽ブタに、防振ゴムをポンプ固定台の四隅になるように置く
②受水槽ブタに、ポンプ固定台をワッシャー・ナットで取り付ける
③受水槽に受水槽ブタを固定する



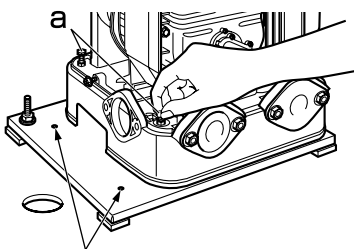
PH-T10EKB の場合は、ポンプ固定台用ボルトが図の位置になるようにポンプ固定台を取り付ける



- 3** ①ポンプカバーをはずし、ポンプ固定台にポンプをのせる

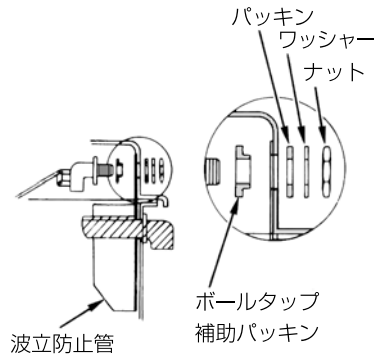
- ②ベースに挿入済のボルトから、固定用のテープを取りはずして仮締めする（2か所）

- ③付属のM6ボルトに、スペーサー・M6ワッシャー・M8ワッシャーの順に部品を取り付け、位置aに挿入して仮締めする（2か所）



PH-T10EKB の場合は、この位置にポンプを取り付ける

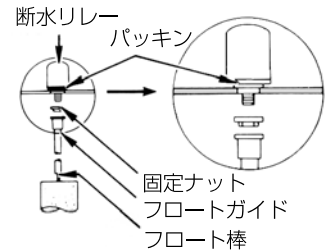
- 4** 点検窓ブタを開き、ボールタップと波立防止管を受水槽ブタに垂直に取り付ける



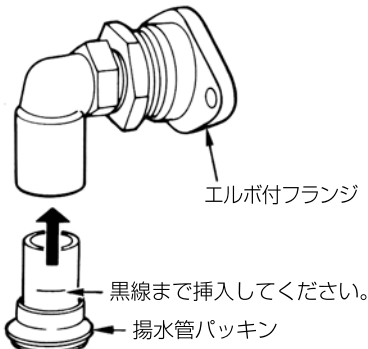
- 5** ①断水リレーを固定ナットで受水槽ブタに固定する

- ②フロートガイドにフロート棒をとおす

- ③フロートガイドを断水リレーに固定する

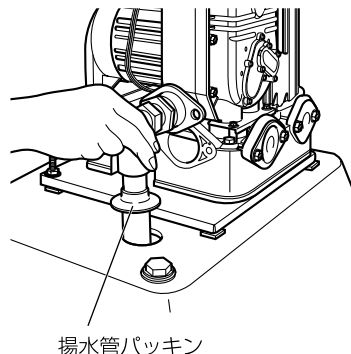


- 6** 揚水管パッキンに揚水管をとおし、エルボ付フランジと揚水管を接続する



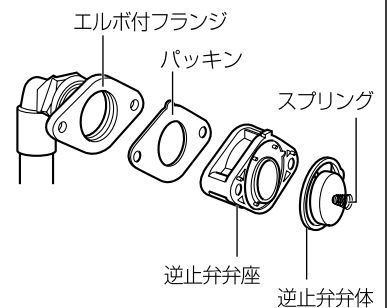
※接続部は塩ビ用接着剤を十分塗布し、確実に接続してください。

- 7** 揚水管パッキンを取り付けた揚水管を受水槽内に挿入する



- 8** ①エルボ付フランジ固定用ナットを、ベースに取り付ける

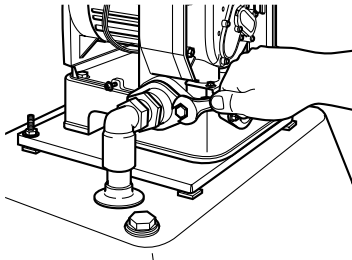
- ②エルボ付フランジに、下記の部品を図の順に取り付ける



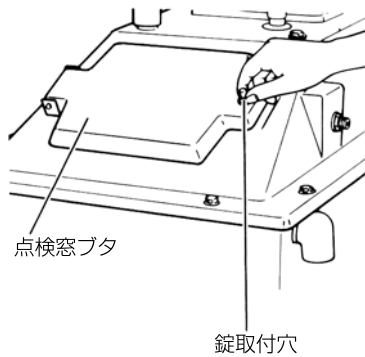
(次ページにつづく)

組立方法

9 エルボ付フランジをベースに取り付け、③の項で仮締めしたボルトを締めつける

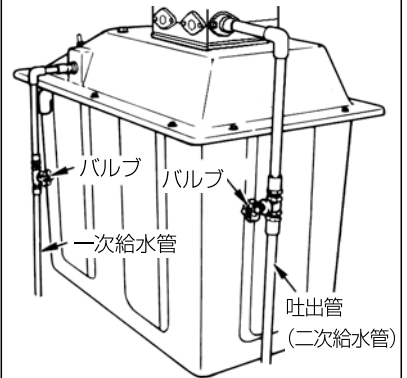


10 点検窓ブタを閉じてナットで固定する



※点検窓ブタには、必ず錠をかけてください。

11 ポンプの吐出管（二次給水管）を配管し、ボールタップに一次給水管を配管する
吐出側は2方向に配管できます。



※一次給水管には必ずバルブを取り付けてください。

※受水槽のオーバーフローをブザーで知らせる満水警報器の取り付けが可能です。

別売、品番：P-02B（受水槽、PH-T3BG・PH-T5BG用）

P-03B（受水槽、PH-T10EKB用）

P-03BM（三相用）（受水槽、PH-T5BG・PH-T10EKB用）

P-04B、P-04BM（三相用）（受水槽、PH-T3SG・PH-T5SG・PH-T5EG用）

満水警報器について

受水槽のオーバーフローをブザーで知らせる「満水警報器」（別売品）の取り付けが可能です。満水警報器の種類は下表の通りです。取り付け前に「品番と適用機種」を確認してください。

| | 品番 | 適用機種 |
|------------|--------|-------------------------------|
| 単相 100V | P-01B | 受水槽：PH-T2BG |
| | P-02B | 受水槽：PH-T0.5BG・PH-T3BG・PH-T5BG |
| | P-03B | 受水槽：PH-T10EKA・PH-T10EKB |
| | P-04B | 受水槽：PH-T3SG・PH-T5SG・PH-T5EG |
| 三相 200V | P-03BM | 受水槽：PH-T5BG・PH-T10EKB |
| | P-04BM | 受水槽：PH-T5SG・PH-T5EG |

⚠ 注意

■制御ボックスの修理・点検のときは、必ず電源プラグを抜くか、漏電しゃ断器を切る



制御ボックス内部は通電していますので、感電の原因になることがあります。

■制御ボックスの電源端子台および満水警報器用端子台には、触れない



端子台は通電していますので、感電の原因になることがあります。

■制御ボックスに水をかけない



内部の電子回路部がぬれると、誤動作や感電の原因になることがあります。

水ぬれ禁止

- 電子回路部に水がかかった場合は、すぐに電源プラグをコンセントから抜くか、漏電しゃ断器を切り、水気をふき取って十分に乾燥させてからご使用ください。

■満水警報器用端子台に、満水警報器以外の機器を接続しない



故障の原因になります。

禁止

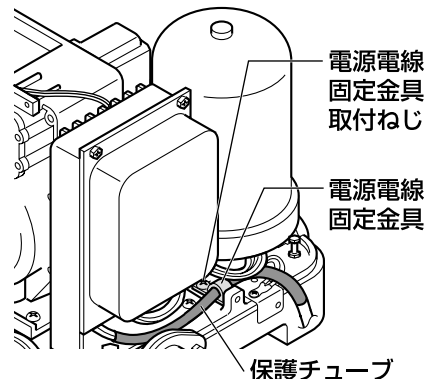
■電源電圧をご確認ください。

- 電源電圧は定格電圧の±10%の範囲内でご使用ください。範囲外の場合は電力会社にご相談ください。(範囲外で使用されますとモーター焼損の原因になります。)

■結線方法

- 単相用……専用のコンセントを設けてください。
※屋外の場合は、防水形コンセントをご使用ください。
- 三相用……電源電線を別途ご用意のうえ、下記の順序で結線してください。
※電源電線は線径（公称断面積）0.75 mm²以上の耐熱キャブタイヤケーブルをご使用ください。

- ①電源電線固定金具取付ねじをゆるめ、保護チューブ（黒色）の中に電源電線を通す
- ②制御ボックスのカバーをはずし、電源端子台に結線する（38ページ参照）
※電源電線のシース（外皮材）を、端から約30 mm取り除き、電源端子台に取り付けられている絶縁被覆付丸形端子へ圧着してください。
- ③制御ボックスのカバーを取り付け、電源電線固定金具取付ねじを締めつける



お願い

制御ボックスのカバーは必ず取り付け、ねじで固定してください。

配線工事

■運転モードについて

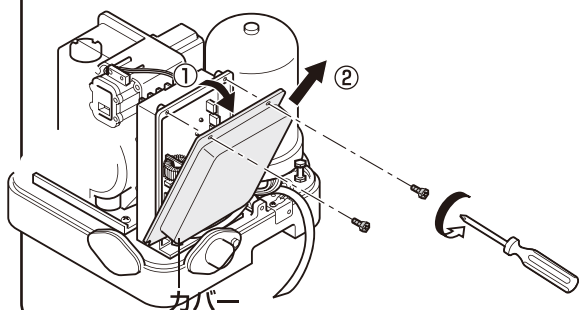
運転モードは、工場出荷時「パワフル」モードに設定されています。じゃ口の位置が低く、押し上げ高さがあまり必要ない場合には、下記の手順で運転モードを「吐出圧一定」モードに切り換えることができます。

■運転モードの切り換え方法

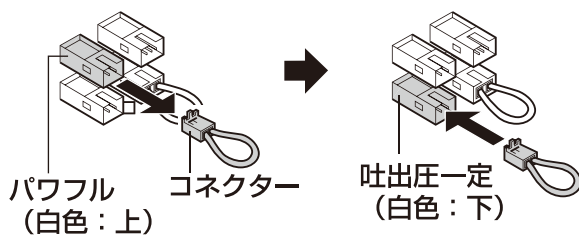
電源プラグをコンセントから抜くか、漏電しゃ断器を切ってから、下記の操作をしてください。（電源を切って15秒以上経過してから操作しないと、モード設定は切り換わりません。）

1. ポンプカバーをはずし、制御ボックスのカバーをはずす

- ①ドライバーまたはスパナで、カバー上部のねじをはずす
- ②カバーを上にはきあげて、はずす



2. 運転モード切換用コネクタの「パワフル」からコネクタをはずし、「吐出圧一定」に取り付ける（下記、37、38 ページ参照） 図はPH-132ADC、202ADCを示します

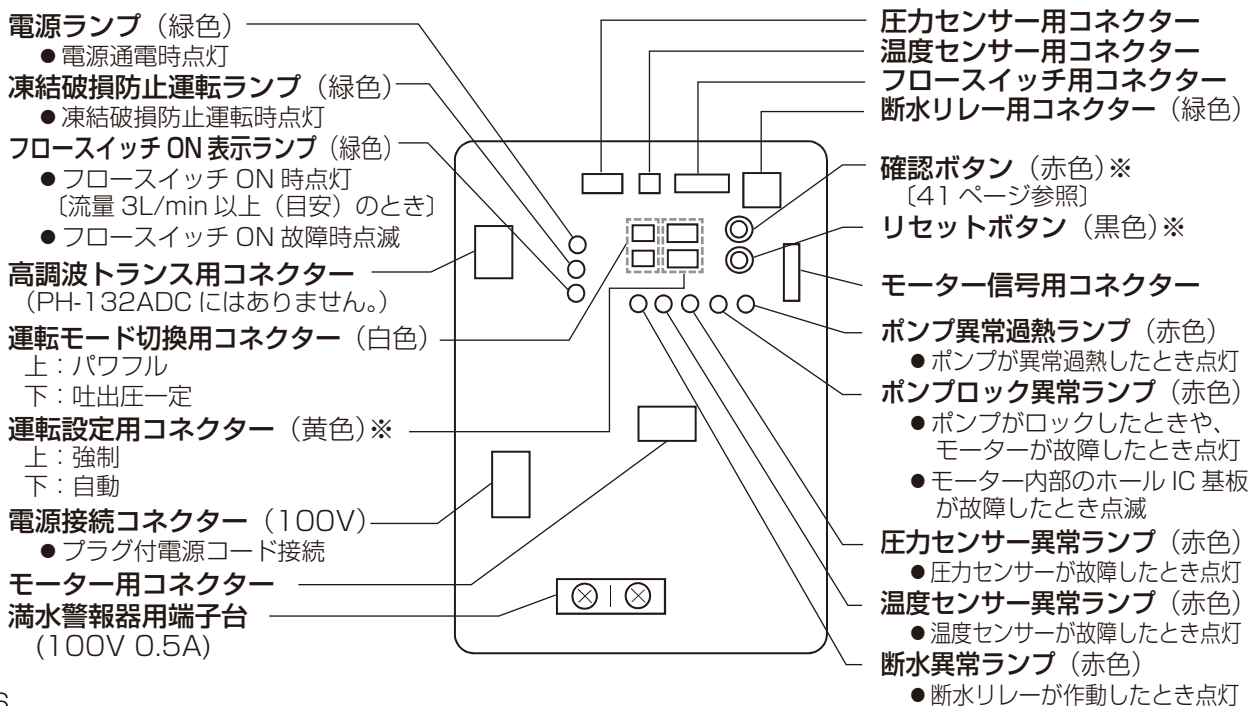


作業後は、制御ボックスのカバーとポンプカバーを元どおりに取り付けてください。

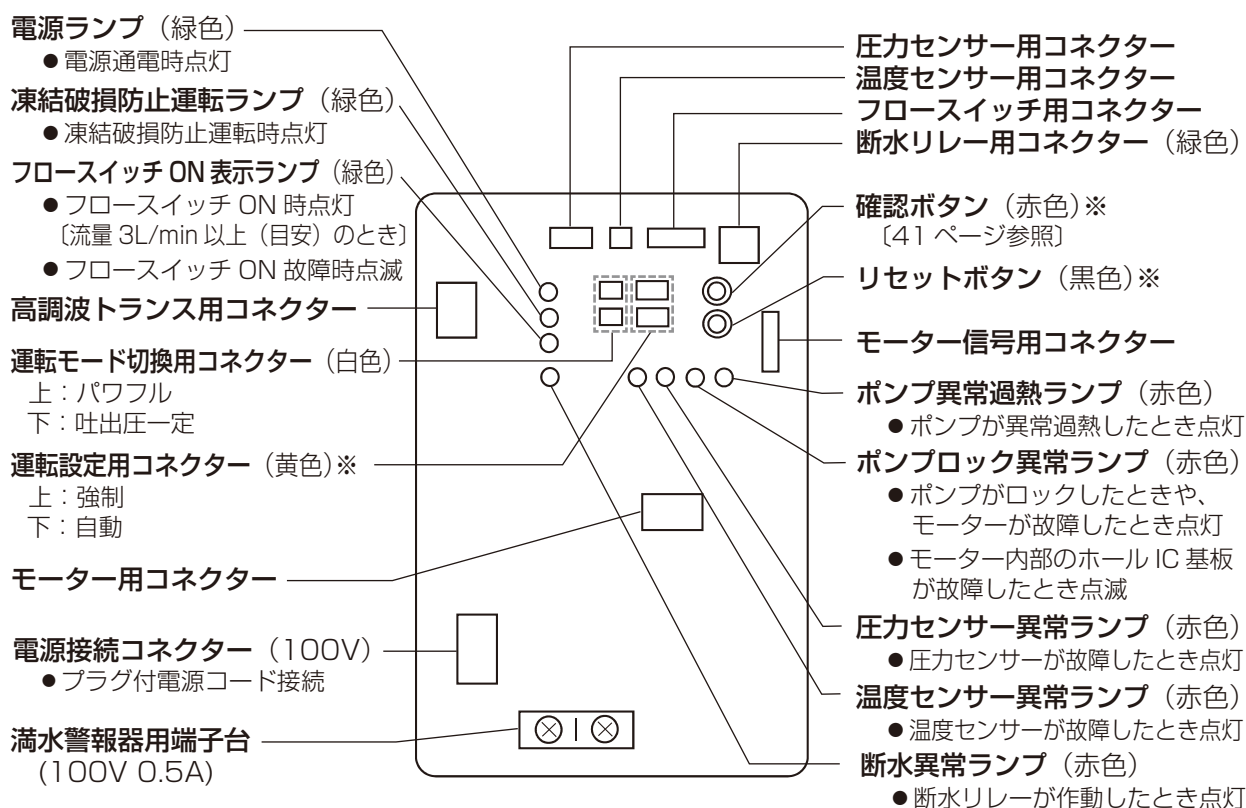
■制御ボックス内部の表示ランプについて

満水警報器（別売品）については、「満水警報器について」（34 ページ）をご参照ください。

単相・100V用 (PH-132ADC・PH-202ADC)



単相・100V用 (PH-402ADC)

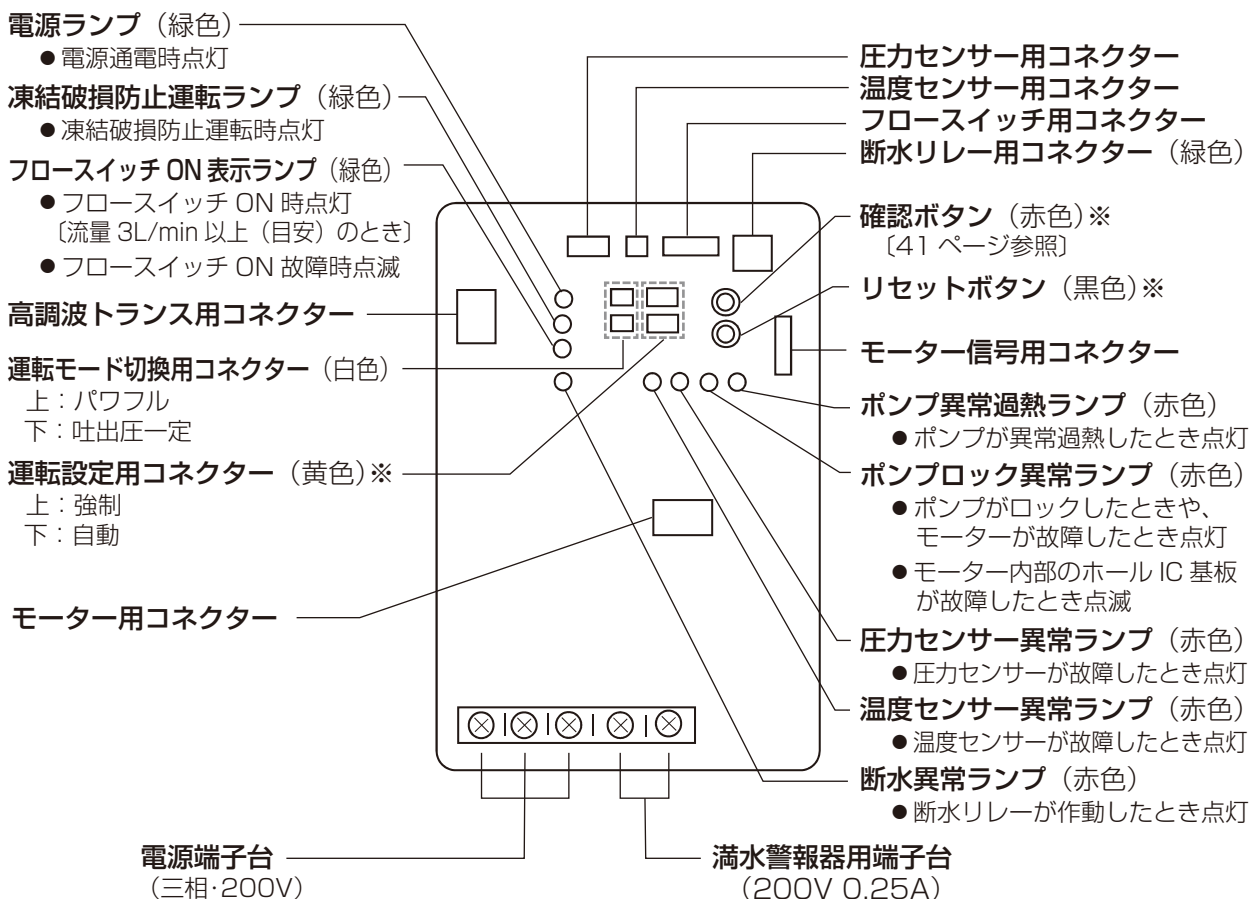


お願い (単相・100V用)

- ※印のコネクタとボタンは、緊急時やメンテナンス時以外は触らないでください。
- 満水警報器を使用する場合、電源は必ず満水警報器用端子台に接続してください。
- 異常ランプが点灯した場合、原因を取り除いてから通電状態でリセットボタンを2秒以上押しリセットするか、電源プラグを抜き、15秒以上後に差し込んでください。
(抜き差し間隔が短いとリセットされません。)

配線工事

三相・200V用 (PH-752ADC)



⚠ 注意

電源端子台への接続は、ねじを強く締めつける



確実に締めつけていないと、発熱して、火災の原因になることがあります。

お願い (三相・200V用)

- ※印のコネクタとボタンは、緊急時やメンテナンス時以外は触らないでください。
- 満水警報器を使用する場合、電源は必ず満水警報器用端子台に接続してください。
- 異常ランプが点灯した場合、原因を取り除いてから通電状態でリセットボタンを2秒以上押しリセットするか、電源を切り、15秒以上後に電源を入れてください。
(間隔が短いとリセットされません。)

凍結防止 (暖かい地方でご使用の場合も必ずお読みください。)

冬期は、暖かい地方でも思いがけない寒波のためにポンプや配管が凍結し、破損する場合がありますので、必ず下記の凍結防止対策を行ってください。

■配管の保温

露出部には必ず保温材や市販の水道凍結防止器を巻いて保温し、横引き配管は地中に埋めてください。

※埋める深さは、その地方の気温や地質によって決めてください。

※脚付受水槽の場合は、受水槽下部の排水管も保温してください。

■水道加圧装置の保温

小屋を造り、内側には保温材を取り付けて保温します。

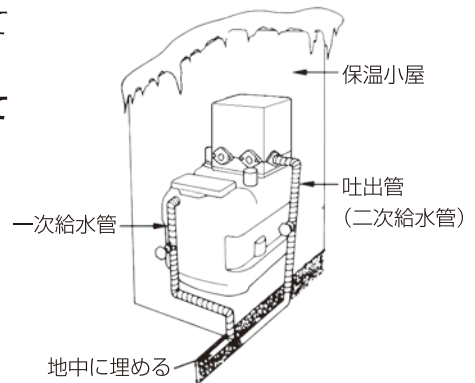
■ポンプの保温

●外気温が2℃近くになると・・・

温度センサーが作動し、**ポンプを自動的に保温する凍結破損防止運転**を行います。

※外気温が低くなりますと配管部から熱がにげますので、凍結防止には配管部を含めて、その地方に合った対策が必要です。

※凍結による破損の修理は有料です。



お願い

- 小屋は夏期に風通しができるようにしてください。
- 小屋の広さは修理・点検ができるスペースを設け、また、排水ができるようにしておいてください。
(小屋の出入口は水道加圧装置の搬入・搬出に支障のない大きさにしてください。)
- 電源を切ると凍結破損防止運転ができませんので、電源は常時入れておいてください。

●冬期はボールタップの凍結防止を行うようお客様にお願いしてください。

①一次給水管のバルブを閉じ、じゃ口より水を出します。

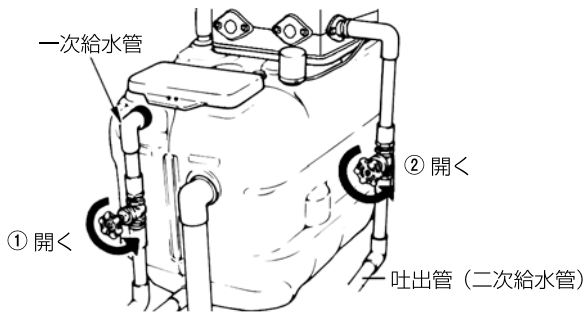
②ボールタップが水面から離れたら、じゃ口を閉じます。

※翌日、じゃ口を開く前に一次給水管のバルブを開いてボールタップから水が出るか確認します。

(水が出ない場合には、ボールタップ取付部が凍結していますので、ぬるま湯をかけ) てください。

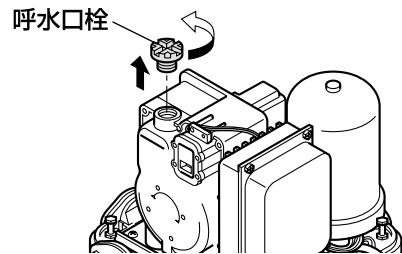
試運転

- 1 ① 一次給水管のバルブを開き、受水槽に水をためる
② 吐出管（二次給水管）のバルブを開く

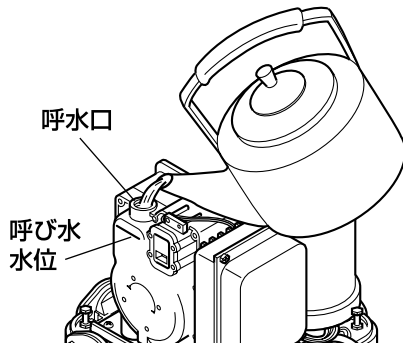


※水は、十分にためてください。少ないと断水リレーが作動しON-OFFをくり返します。

- 2 ① ポンプカバーをはずす
② 呼水口栓をはずす



- 3 呼水口より、呼び水水位までゆっくりと水を入れる



⚠ 注意

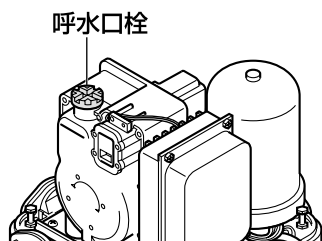
モーターや制御ボックスに水をかけない



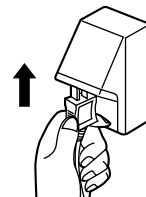
感電の原因になります。

禁止

- 4 呼水口栓を元どおりに締めつけて、じゃ口を1か所開く



- 5 ① 電源を入れ、じゃ口から水が出たら、じゃ口を数回開閉して自動運転することを確認する
② ポンプカバーを取り付ける



[最終確認]

- 一次給水圧が高い場合、ボールタップの周囲に水が飛散することがあります。一次給水管バルブを絞って調整してください。
(水の飛散が激しいときは、点検窓ボタンより水が漏れる原因になります。)
- 一次給水および二次給水配管の接続部より水漏れがないか、チェックしてください。

お願い

- 必ず呼び水をして運転してください。(故障の原因になることがあります。)
- 電源を入れて2～3分間たっても水が出ない場合は、呼び水が不足している場合がありますので、電源を切り再度呼び水してください。
(水が出ない状態が10分以上続くと、ポンプを保護するため、回転数が低下します。)
- 水が出はじめたら、配管からの水漏れ、運転音の異常などがいないか、確認してください。
- 試運転時、ポンプが停止することを確認してください。(止水後約10秒で停止します。)
- じゃ口を閉じてトイレのロータンクや配管から漏水しているとポンプが停止しないことがありますので、漏水していないか確認してください。

お知らせ

- 本機は頻繁な起動停止を防止する為に、じゃ口を閉じてから約10秒後に停止します。
(すぐに止まらなくても故障ではありません。)
- ポンプ部の温度が2℃以下になると凍結破損防止の為に、水を使用しなくてもポンプは低速で運転します。
(凍結破損防止運転中は制御ボックス内の凍結破損防止運転ランプ(緑色)が点灯します。)
(ポンプ部の温度が4℃以上になると消灯してポンプは停止します。)

確認ボタンについて

確認ボタンの操作で、ポンプの「稼働時間」と「異常履歴」を確認できます。

●「稼働時間」を確認するとき

確認ボタンを押すと、下記の異常ランプ点灯により稼働時間を表示します。
[このとき、凍結破損防止運転ランプ(緑色)が点滅する]

稼働時間 1000時間未満：点灯しない
1000時間以上2000時間未満：ポンプ異常過熱ランプが点灯
2000時間以上3000時間未満：ポンプロック異常ランプが点灯
3000時間以上4000時間未満：ポンプ異常過熱ランプとポンプロック異常ランプが点灯

※表示は異常ランプを使い、2進数表示されています。

●「異常履歴」を確認するとき

確認ボタンを2秒以上押すと、過去に異常が発生した履歴のあるランプが点灯します。
[このとき、凍結破損防止運転ランプ(緑色)がフラッシュ点滅する]
例：過去にポンプ異常過熱が発生していた場合 → ポンプ異常過熱ランプが点灯

お知らせ

- もう一度確認ボタンを押す、またはボタンを操作してから30秒経過すると、ランプは消灯します。

お願い

- メンテナンス時以外は、確認ボタンを操作しないでください。

消耗部品について

ポンプ性能を維持するために、下記部品の定期的な点検・交換が必要となります。ただし、ポンプの使用状態、水質により交換時期は異なります。


■ポンプ・モーター部

| 消耗部品名 | 交換時期の目安 |
|-----------------|---------|
| Oリング | 分解点検ごと |
| メカニカルシール | 3年 |
| 玉軸受（モーターベアリング）※ | 4年 |

※ローター完成品での交換となります。

■その他の構成機器

| 消耗部品名 | 交換時期の目安 |
|----------|---------|
| アキュムレーター | 4年 |
| 圧力センサー | 5年 |
| 逆止弁 | 3年 |
| ボールタップ | 3年 |
| パッキン | 分解点検ごと |

| 愛情点検 | 長年ご使用の水道加圧装置の点検を！ | |
|---|--|---|
|  | <p>こんな症状はありませんか</p> <ul style="list-style-type: none">●モーターが止まらない●水漏れしている●その他の異常や故障がある | <p>以上のような症状の時は使用を中止し、故障や事故の防止のため必ず販売店に点検をご相談ください。</p> |

保証とアフターサービス

保証の限定

- ① 保証期間中、正常なご使用にもかかわらず、当社が納入した機械の設計、または工作の不備が原因で故障、破損が発生した場合に限り、その部品について無償で修理または交換をします。
- ② 前項による保証範囲は、不具合部分の機械的保証までとし、その故障に起因する種々の出費およびその他の損害の保証はいたしません。
- ③ 以下の故障、破損の修理は有償とさせていただきます。
 - (1) 故障、破損が当社の納入していない機器が原因で発生した場合
 - (2) 保証期間経過後の故障、破損
 - (3) 火災、天災地震等の災害および不可抗力による故障、破損
 - (4) 当社に承諾なしで実施された修理、改造による故障、破損
 - (5) 指定品以外の部品をご使用された場合の故障、破損
- ④ ポンプの誤用や乱用が原因で発生した損害についての責任は全く無いものとします。また、このことによる技術員の派遣費用は、有償とさせていただきます。

保証とアフターサービス

■ 保証書

保証書は、必ず「お買上げ日・販売店」などの記入をお確かめのうえ、販売店からお受取りください。内容をよくお読みのあと、大切に保管してください。

保証期間 … お買上げ日から1年間。

■ 補修用性能部品の最低保有期間は

家庭ポンプの補修用性能部品の最低保有期間は、製造打切り後約8年間です。この期間は、経済産業省の指導によるものです。性能部品とは、その部品の機能を維持するために必要な部品です。

■ 修理を依頼されるときは

不具合があるときは、電源スイッチを切り、必ず電源プラグを抜いてから、お買上げの販売店にご連絡ください。

- 保証期間中は
修理に際しては、保証書をご提示ください。保証書の規定にしたがって販売店が修理させていただきます。
- 保証期間がすぎているときは
修理すれば使用できる場合には、ご希望により修理させていただきます。修理料金は、技術料+部品代（出張料）などで構成されています。

■ つぎのような場合は運転を停止し、お買上げの販売店にご相談ください。

- ご自分での修理は、危険な場合がありますから、絶対にしないでください。
- 下記の症状や異常がない場合でも4～5年お使いの製品は、安全のため点検をご依頼ください。
- 修理点検は有料となります。

- 運転するとブレーカーや漏電遮断器が動作する。
- ポンプは運転するが、水栓を開いても水が出ない。
- 水を使用していないのに、ポンプが運転する。
- コード類に“ひび割れ”や“傷”がある。
- 運転中に異常な音や振動がする。
- 水漏れがする。(ポンプヘッド部、圧力タンク、継ぎ手など)
- 焦げ臭い“におい”がする。
- 触るとビリビリと電気を感じる。
- その他の異常がある。

■ 交換した製品、不要な部品及び梱包材などの廃棄方法については、各自治体にご確認ください。

TERAL

テラル株式会社

本 社 〒720-0003 福山市御幸町森脇230

TEL:084-955-1111 FAX:084-955-5777

支 社 〒112-0004 東京都文京区後染2丁目3-27 テラル後染ビル6階

TEL:03-3818-7700 FAX:03-3818-6790

| | | | | | | | |
|-------------|------------------|--------------|------------------|---------------|------------------|---------|------------------|
| 東京産業システム1課 | TEL.03-3818-8101 | 前橋営業所 | TEL.027-253-0262 | 浜松営業所 | TEL.053-463-1701 | 高松営業所 | TEL.087-867-4040 |
| 東京産業システム2課 | TEL.03-5805-1311 | 長野営業所 | TEL.026-243-2860 | 岐阜営業所 | TEL.058-271-6651 | 松山営業所 | TEL.089-935-4335 |
| 東京環境システム1課 | TEL.03-3818-7800 | 東京支店 | TEL.03-3818-6751 | 大阪支店 | TEL.06-7711-8882 | 九州支店 | TEL.092-474-7161 |
| 東京環境システム2課 | TEL.03-3818-7766 | 城東営業所 | TEL.03-3818-7769 | 大阪第1営業所 | TEL.06-7711-8882 | 福岡第1営業所 | TEL.092-474-7161 |
| 東京環境システム3課 | TEL.03-3818-7800 | 城西第1営業所 | TEL.03-3818-6752 | 大阪第2営業所 | TEL.06-7711-8882 | 福岡第2営業所 | TEL.092-474-7161 |
| 東京施工管理1課/2課 | TEL.03-3818-7764 | 城西第2営業所 | TEL.03-3818-6752 | 近畿アクアシステム課 | TEL.06-7711-8883 | 北九州営業所 | TEL.093-571-5731 |
| 市場開発課 | TEL.03-3818-6846 | アクアシステム関東営業所 | TEL.03-5684-0238 | 大阪開発グループ | TEL.06-7711-8887 | 久留米営業所 | TEL.0942-88-5825 |
| ソリューション技術1課 | TEL.03-6891-7800 | 東京開発グループ | TEL.03-3818-6846 | 大阪環境システム課 | TEL.06-7711-8885 | 大分営業所 | TEL.097-551-1857 |
| ソリューション技術2課 | TEL.03-6891-7800 | 立川営業所 | TEL.042-536-2714 | 大阪施工管理課 | TEL.06-7711-8885 | 熊本営業所 | TEL.096-380-8388 |
| ソリューション技術3課 | TEL.03-6891-7800 | 千葉営業所 | TEL.043-264-5252 | 大阪産業システム課 | TEL.06-7711-8884 | 長崎営業所 | TEL.095-848-2221 |
| 東 北 支 店 | TEL.022-232-0115 | 横浜営業所 | TEL.045-450-5351 | ソリューション技術グループ | TEL.06-7711-8886 | 宮崎営業所 | TEL.0985-39-1577 |
| 仙台営業所 | TEL.022-232-0115 | 北陸支店 | TEL.076-240-0350 | 南大阪営業所 | TEL.072-253-4391 | 鹿児島営業所 | TEL.099-253-4321 |
| 札幌営業所 | TEL.011-644-2501 | 金沢営業所 | TEL.076-240-0350 | 滋賀営業所 | TEL.077-583-3666 | 沖縄営業所 | TEL.098-851-9591 |
| 北東北営業所 | TEL.019-601-8818 | 富山営業所 | TEL.076-433-2151 | 京都営業所 | TEL.075-647-1550 | | |
| 郡山営業所 | TEL.024-922-5122 | 福井営業所 | TEL.0776-28-5361 | 神戸営業所 | TEL.078-382-1991 | | |
| 北関東支店 | TEL.048-681-7822 | 中部支店 | TEL.052-339-0871 | 姫路営業所 | TEL.079-281-5511 | | |
| 大宮営業所 | TEL.048-681-7822 | 名古屋営業所 | TEL.052-339-0871 | 中国支店 | TEL.082-537-0660 | | |
| 新潟営業所 | TEL.025-287-5032 | 名古屋環境システム課 | TEL.052-339-0875 | 広島営業所 | TEL.082-537-0660 | | |
| 長岡営業所 | TEL.0258-29-1725 | 名古屋産業システム課 | TEL.052-339-0891 | 福山営業所 | TEL.084-961-0222 | | |
| 水戸営業所 | TEL.029-224-8904 | アクアシステム中部営業所 | TEL.052-332-6510 | 米子営業所 | TEL.0859-32-2970 | | |
| 土浦営業所 | TEL.029-870-2760 | 静岡営業所 | TEL.054-285-3201 | 岡山営業所 | TEL.086-241-4221 | | |
| 宇都宮営業所 | TEL.028-346-3400 | 沼津営業所 | TEL.055-923-1377 | 四国支店 | TEL.087-867-4040 | | |

●駐在所 徳島、高知、山口

2021年12月現在

修理・サービスのご用命は最寄りの支店・営業所へご連絡ください。

お客様へ

おぼえのために、お買上げ年月日、お買上げ店名などを記入してください。

| | |
|--------------------------|-------|
| お買上げ年月日 | 年 月 日 |
| お買上げ店名 (住所) (電話番号) | |

(IB1392C) ZGS0H202ADC0Z F1106T0 ⑩