

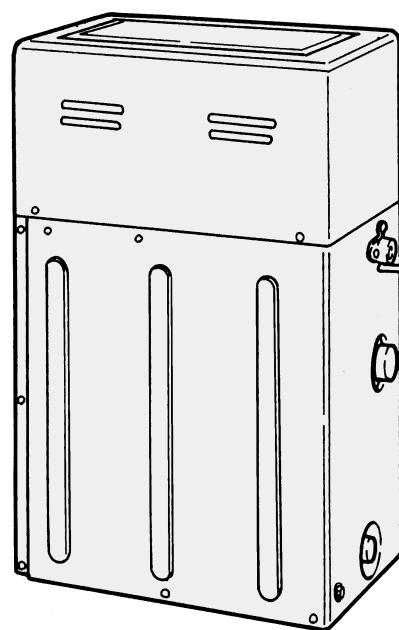
日立パワーシスターン

〈増圧専用〉

CX-110V形

このたびは日立パワーシスターン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。

- この取扱説明書をよくお読みいただき、正しくご使用ください。
- お読みになったあとは、保証書とともに大切に保存してください。



もくじ

取り扱いについて

	ページ
● 安全上のご注意	2
● 各部の名称と使いかた	4
● 使用上のご注意	5
● 故障かな…と思ったら	5
● 仕様	5
● 日ごろの保守・点検について	6
● 保証とアフターサービス	7

据付工事について (販売店様・工事店様用)

	ページ
● 据え付け前の確認	8
● 据え付け時のご注意	8
● 本体の組み立て	9
● 配管工事について	10
● 配線工事について	11
● 運転について	12
● 防寒について	12



- 据え付けは専門工事が必要ですから、販売店・工事店へ依頼し、お客様自身では行わないでください。
- ご購入のパワーシスターンの形名確認は、カバーの表示をご覧ください。

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。

■ここに示した注記事項は



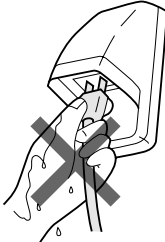

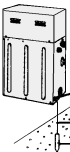

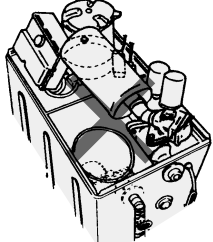
表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

 警告	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負うことが想定される」内容です。
 注意	この表示の欄は、「傷害を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される」内容です。

絵表示の例

	「警告や注意を促す」内容のものです。
	してはいけない「禁止」内容のものです。
	必ず実行していただく「指示」内容のものです。

警告

 <p>分解禁止</p> <p>修理技術者以外の方は、絶対に分解したり修理・改造は行わない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 発火したり、異常動作してけがをすることがあります。 	 <p>ぬれ手禁止</p> <p>お手入れの際は必ず電源プラグをコンセントから抜くか、ブレーカーを切る。また、ぬれた手で抜き差ししない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 感電やけがをすることがあります。 
 <p>アース接続</p> <p>アースを確実に取り付け、専用の漏電遮断器を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 故障や漏電のときに感電する恐れがあります。アースの取り付けは販売店にご相談ください。  <p>アース接続ねじ アース線 アース棒</p>	 <p>禁止</p> <p>カバーを外したまま使用しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ほこりや絶縁劣化などで感電や火災の恐れがあります。 <p>※ カバーを取り付ける際は、電源コードおよびアース線を挟み込んで傷つけないように注意してください。</p> 

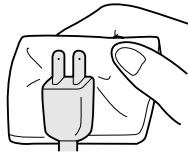
警告



清掃

電源プラグの刃および刃の取り付け面にほこりが付着している場合はよくふく。

- 火災の原因になります。



配線工事

配線工事は電気設備技術基準や内線規程に従って安全・確実に行う。

- 誤った配線工事は、感電や火災の恐れがあります。



修理時対応

動かなくなったり、異常がある場合は事故防止のため、すぐに電源プラグを抜くか、ブレーカーを切って、お買い上げの販売店に必ず点検・修理を依頼する。

- 感電や漏電・ショートなどにより火災の恐れがあります。



禁止

電源コードを傷つけない

傷つけ・加工・無理な曲げ・引っ張り・ねじり・重いものを載せる・挟み込むなどしない。

- 電源コードが破損し、火災・感電の原因になります。

注意



電源

長期間ご使用にならないときは、必ず電源プラグをコンセントから抜くか、ブレーカーを切る。

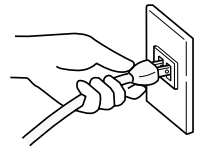
- 絶縁劣化による感電や漏電火災の原因になります。



注意

電源プラグを抜くときは、電源プラグを持って抜く。

- 感電やショートして発火することがあります。



禁止

運転中や運転直後のポンプやモーターに触れない。

- 高温になっていますので、やけどの原因になります。



禁止

パワーシスターンに毛布や布などをかぶせたり、カバー内に燃えやすいものを入れない。

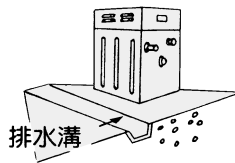
- 過熱して発火することがあります。



禁止

防水処理・排水処理されていない床面に設置しない。

- 水漏れが起きた場合、大きな被害につながる恐れがあります。



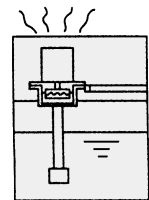
※床面が防水処理・排水処理されていない場合の水漏れ被害については責任を負えません。



禁止

空運転(水の無い状態での運転)はしない。

- ポンプ内の水が熱湯になりやけど・故障の原因になります。



禁止

このパワーシスターンは清水以外の液体には使用しない。

- 破損によりけがや感電の恐れがあります。



禁止

パワーシスターンの上に物を載せたり、人が乗ったりしない。

- 変形・脱落によりけがをすることがあります。



注意

製品の取り扱い時は手袋をして作業を行う。

- 万一のけが防止のためです。



禁止

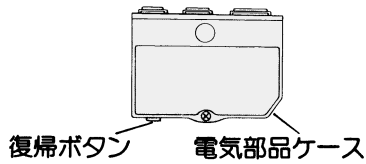
通電時は凍結防止用ヒーターには触れない。

- 高温になっていますので、やけどをする恐れがあります。

各部の名称と使いかた

保護リレー

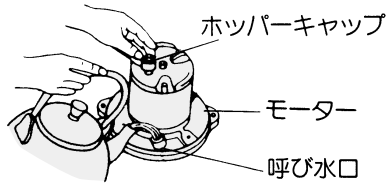
モーターが過負荷になったときにモーターを止めて保護します。
■保護リレーが動作した場合
 動作してから約10分後に復帰ボタンを押してください。
 (再び動作した場合は、お買い上げの販売店にご相談ください)



ホッパーキャップ

呼び水のしかた

据え付け後、運転のはじめにホッパーキャップを外して呼び水を入れます。(呼び水なしで運転しないでください)
 ●約0.5L(コップ約2杯半)の水を入れたあと、ホッパーキャップをしっかりねじ込みます。
 ●電気部品に水がかからないように注意してください。

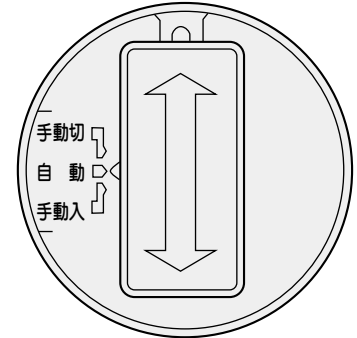


圧力スイッチ

(切り替えつまみ付き)

切り替えつまみは、通常「自動」の位置で使います。

●「手動入」「手動切」にはしないでください。
 試運転や修理のときに使用するものです。



凍結防止用ヒーター

(ポンプヘッド凍結防止用)

温度リレーが自動的に働いて、凍結防止用ヒーターに通電します。

●通電中は、凍結防止用ヒーターが高温になっていますので、手を触れないでください。
 ●凍結防止の効果は、周囲温度-5℃までが目安です。

断水リレー

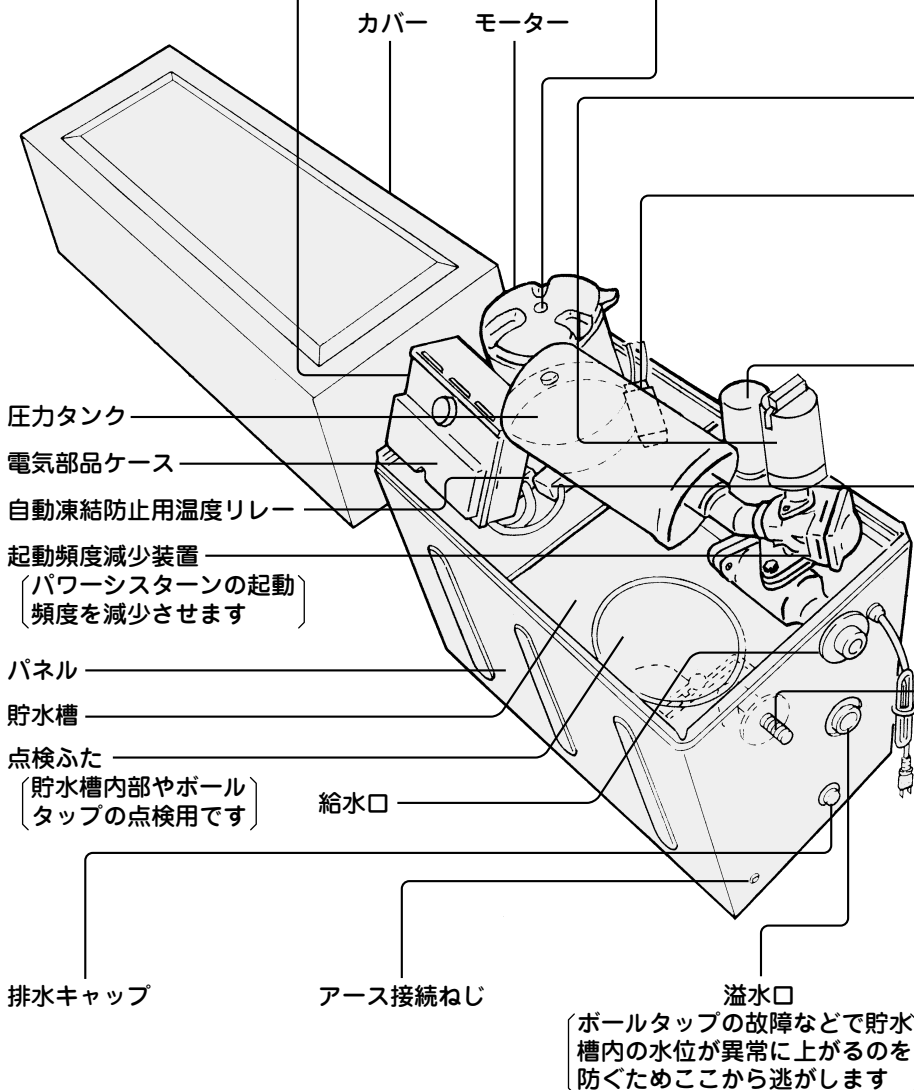
水道が断水して貯水槽内の水がなくなると、ポンプを自動的に停止させます。断水が回復するとポンプの運転は自動的に再開されます。

水温リレー

締切運転や空運転などの異常運転により、ポンプヘッドが高温になるのを防ぎます。

ボールタップ

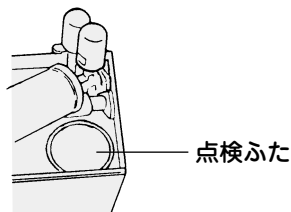
水道管口より供給される水道水の供給・止水の制御をします。
 ※ボールタップは輸送時に破損する恐れがありますので別梱包になっております。



使用上のご注意

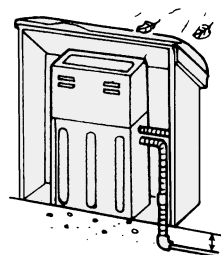
貯水槽に点検ふたが確実に取り付けられていることを確認してください。

点検ふたを取り付けずにそのままにしておきますと、ごみやほこりが貯水槽内に入り、衛生上好ましくありません。



数日間水を使用せず、ふたたび使用するときは、貯水槽内の水が古くなっていますので、そのまま飲料水にするのは衛生上好ましくありません。古い水は雑用水などにご利用になり、水がきれいになってからご使用ください。

冬期には必ず凍結防止策を行ってください。
(詳細は12ページ参照)



故障かな……と思ったら

症 状	点 検 す る と こ ろ
ポンプが回らない	<ul style="list-style-type: none"> ● 電源プラグがコンセントにしっかり差し込まれていますか。 ● ブレーカーやヒューズが切れていませんか。 ● 漏電遮断器が動作していませんか。 ● 保護リレーが動作していませんか。 ● 水道の断水により断水リレーが動作していませんか。
溢水口から漏水している	<ul style="list-style-type: none"> ● ボールタップの弁に異物が詰まっていますか。 点検ふたを取り外してボールタップの浮玉を水の中に沈めてください。

仕 様

形 名	CX-110V	
配 管	水 道 管	20mm (3/4 B)
	給 水 管	20mm (3/4 B)
	溢 水 管	30mm (1 1/4 B)
貯 水 槽 容 量	10L	
ポ ン プ	相 ・ 電 圧	単相 ・ 100V
	周 波 数	50Hz ・ 60Hz共用
	消 費 電 力	50Hz : 205W 60Hz : 300W
	出 力	100W
	最大押し上げ高さ	8m
ポ ー ル タ ッ プ	給水量(最大押し上げ高さ時)	50Hz : 20L/min 60Hz : 25L/min
ポ ー ル タ ッ プ		複式20mm (20A)

日ごろの保守・点検について

保守について

■貯水槽の掃除

パワーシスターンを使用していますと、配管の赤さびや異物などが貯水槽内に沈殿することがありますので、次の要領で掃除してください。

- (1) 電源を切ります。
- (2) パワーシスターンのカバーと点検ふたを取り外します。
- (3) 水道管の仕切弁を閉じ、貯水槽の排水キャップを外します。
- (4) 貯水槽内を掃除し、異物などといっしょに排水します。
- (5) 元どおりに排水キャップ・点検ふたおよびカバーを取り付け、水道管の仕切弁を開きます。

点検について

■ボールタップの点検

ボールタップは、貯水槽内の水量が一定量に達すると、水道水の供給を止める機能がありますが、配管時の切粉・泥・異物および砂・ごみなどがボールタップの弁座に詰まると、止水機能が損なわれ、水道水が溢水口からたれ流しの状態になります。

水道料金が通常時より異常に高くなった場合などは、正常にはたらいっているかどうか確認してください。異常がありましたら、お買い上げの販売店にご相談ください。

■配管

配管が不具合ですと、水がたれ流しになったり、水を使用しないのにポンプが運転したりしますので、漏水のないことを確認してください。

配管にゆるみがありましたら増し締めしてください。

それでも不具合な場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。

■溢水口、排水キャップからの漏水の確認

漏水がないことを確認してください。漏水していますと、水がむだになります。

ゆるんでいましたら、増し締めしてください。

保証とアフターサービス (必ずお読みください)

保証書(別添)

保証書は、必ず「お買い上げ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、販売店から受け取っていただき、内容をよくお読みのと、大切に保存してください。

保証期間
お買い上げの日から1年です。

補修用性能部品の保有期間

パワーシステムの補修用性能部品の保有期間は、製造打ち切り後8年です。

補修用性能部品とは、その商品の機能を維持するために必要な部品です。

転居される時

- ご転居により、お買い上げの販売店のアフターサービスを受けられなくなる場合は、前もって販売店にご相談ください。ご転居先での日立の家電取扱店を紹介させていただきます。
- 電源周波数の異なる地区へのご転居に際しても、部品の交換は不要です。

修理を依頼される時は

出張修理

5ページに従って調べていただき、なお異常のあるときは、ご使用を中止し、お買い上げの販売店にご連絡ください。

保証期間中は

修理に際しましては保証書をご提示ください。保証書の規定に従って、販売店が修理させていただきます。

保証期間が過ぎている時は

修理して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。

ご連絡いただきたい内容

品名	パワーシステム
形名	CV-110V形
製造番号	0000001など
お買い上げ日	年 月 日
故障の状況	できるだけ具体的に
ご住所	付近の目印なども併せてお知らせください。
お名前	
電話番号	
訪問ご希望日	

修理料金の仕組み

技術料	診断、部品交換、調整、修理完了時の点検などの作業にかかる費用です。技術者の人件費、技術教育費、測定機器などの設備費、一般管理費などが含まれます。
部品代	修理に使用した部品代金です。その他修理に付帯する部材などを含む場合もあります。
出張料	商品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。別途、駐車料金をいただく場合があります。

愛情点検

★長年ご使用のパワーシステムの点検を



ご使用の際、このような症状はありませんか？

- 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。

ご使用中止

このような症状のときは、故障や事故防止のため、電源プラグをコンセントから抜くか、ブレーカーを切ってから必ず販売店に点検・修理をご相談ください。

日立家電品についてのご相談や修理はお買い上げの販売店へ

なお、転居されたり、贈物でいただいたものの修理などで、ご不明な点は下記窓口にご相談ください。

修理などアフターサービスに関するご相談は エコセンターへ

TEL 0120-3121-68
FAX 0120-3121-87

(受付時間) 9:00~19:00 (365日)
携帯電話、PHSからもご利用できます。

商品情報やお取り扱いについてのご相談は 家電ビジネス情報センターへ

TEL 0120-3121-19
FAX 0120-3121-34

(受付時間) 9:00~17:30 (月~土)
日曜・祝日と年末年始・夏季休暇など弊社の休日は休ませていただきます。携帯電話、PHSからもご利用できます。

- 「部品購入」については、上記サービス窓口にて各地区のサービスセンターをご紹介します。
- お客様が弊社にお電話でご連絡いただいた場合には、正確にご回答するために、通話内容を記録(録音など)させていただきます。
- ご相談、ご依頼いただいた内容によっては弊社のグループ会社に個人情報を提供し対応させていただきます。
- 修理をご依頼いただいたお客様へ、アフターサービスに関するアンケートハガキを送付させていただきます。

据付工事について (販売店様・工事店様用)

[工事をされる方へのお願い]

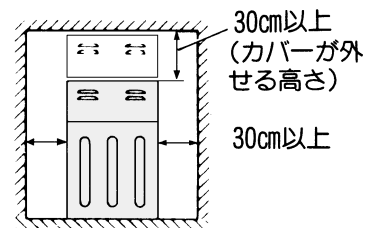
- 製品機能が十分発揮できるように、この「据付工事について」の内容に沿って正しく取り付けてください。
- 据え付け後は必ず試運転を行い、水漏れや運転状態に異常がないか確認してください。

■パワーシスターンは、日本水道協会基準「水道用ユニット化装置の形式承認基準」の対象外品です。

据え付け前の確認

■据え付け場所の確認

- 配管工事、後日の点検・修理のしやすい場所に。
- 屋内または直射日光・風雨の当たらない通気のよい場所に。
- 排水の可能な場所に。
- 下水などの汚水が入らない清潔な場所に。
- 水道メーターの通りすぎたところに。(給水栓側)



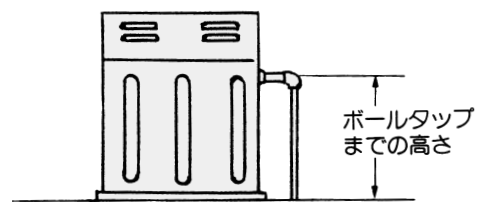
■上水道の供給能力の確認

- 上水道の吐水圧は常時100kPa以上を確保できることを確認してください。また水道立上管は、硬質塩化ビニルライニング鋼管またはその他水道局指定鋼管の20A(3/4B)以上で配管してください。

吐水圧力(kPa)	100	150	200
吐水量(L/min)	32	45	50

据え付け時のご注意

- 上水道と直結する場合の配管工事は、所轄水道局指定の工事士のみが施行できます。
- 配管工事は、その地域の水道局施工基準などの法規に従ってください。
- ボールタップは都市町村により水道局の認可が必要なところがあります。ボールタップを持参し、検印を受けてください。
- 水道局によっては地面からボールタップまでの高さを規定しているところがありますので確認してください。



- ボールタップは日本工業規格(JIS B2061 給水栓)認定品です。

⚠ 注意

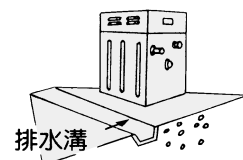


禁止

防水処理・排水処理されていない床面に設置しない。

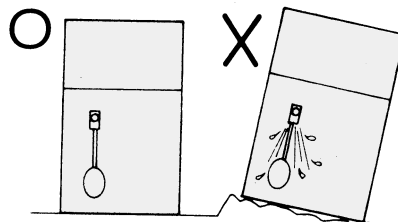
- 水漏れが起きた場合、大きな被害につながる恐れがあります。

※床面が防水処理・排水処理されていない場合の水漏れ被害については責任を負えません。



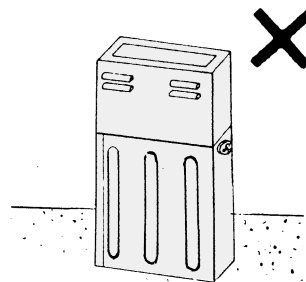
- 設置面が水平になるように配慮してください。
(装置が傾いているとボールタップが正常な動作をしません。設置面にはコンクリートの基礎を設けてください)

装置は垂直に!



ご注意

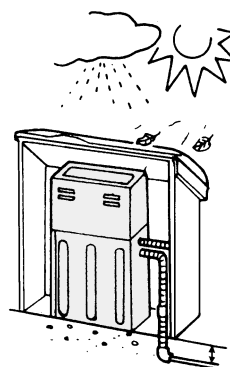
水道局によっては、装置を地中に埋めることを禁止しているところがあります。所轄の水道局の施工基準に従ってください。



屋外で使用できますが、できるだけ風雨や直射日光が当たらないところに据え付けてください。

- 製品を長持ちさせるためです。

屋外に据え付けるときは、小屋を作ってください。
(5ページ参照)



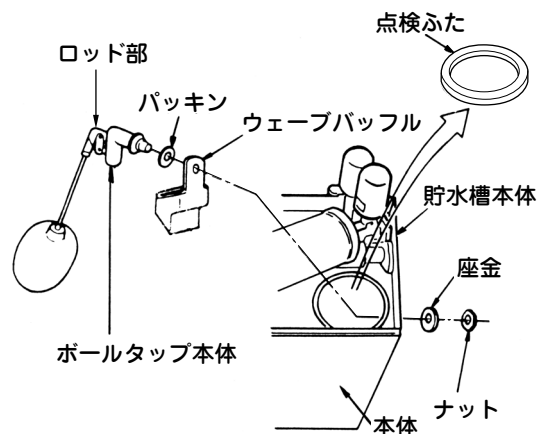
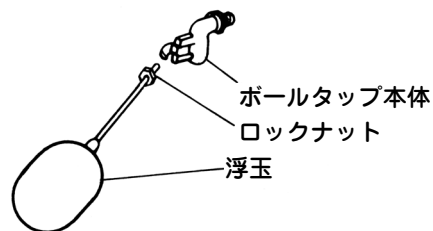
本体の組み立て

- ボールタップは輸送時に破損する恐れがありますので、別梱包にしています。

次の要領で取り付けてください。

- ①点検ふたを取り外します。
- ②ボールタップの本体に浮玉を取り付けます。
(ロックナットで固定してください)
- ③ボールタップ組み込みは、ボールタップ、パッキン、ウェーブバッフル、本体、座金、ナットの順に行います。
(吐出水がウェーブバッフルの斜壁に当るようにしてください)
- ④ボールタップの吐出口が鉛直下方になるようにします。
(傾いていると正常な動作をしません)
- ⑤ボールタップの締めつけ固定は、ボールタップ本体をスパナまたはプライヤで固定し、ナットをレンチまたはスパナで締めつけます。
(ロッド部はスパナまたはプライヤで固定しないでください。破損の原因になります)
- ⑥点検ふたを元どおり取り付けます。

※点検ふたの取り付けは、点検ふた中央部を手で押し「パチン」と音がするまで押し込んでください。

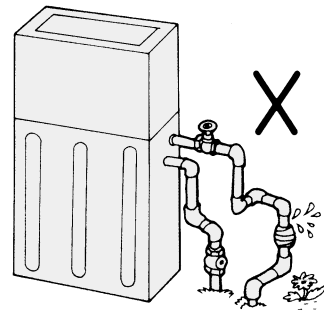


配管工事について

管や管継ぎ手および水栓などは、水道用をご使用ください。

水の抵抗を少なくするため、管は短く、曲がり個所を少なくしてください。

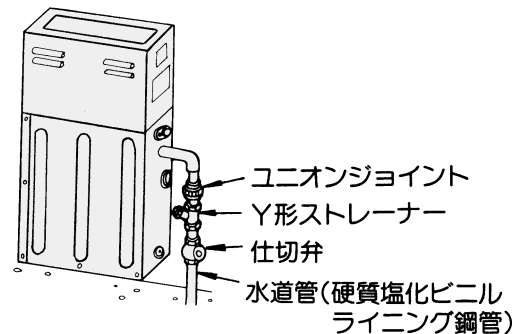
●水道管、給水管の接続、配管については、所轄水道局の施工基準に従ってください。



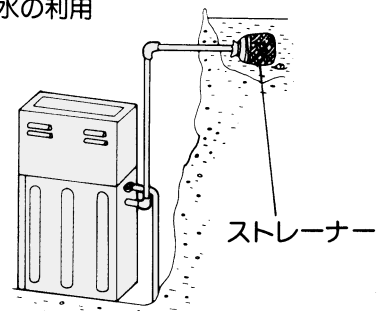
1 水道管の接続

水道管は硬質塩化ビニルライニング鋼管で配管してください。

- 水道管とボールタップの接続部は、必ずユニオンジョイントで配管してください。
- 水道管には仕切弁を設けてください。試運転や修理の際に必要です。
- 水道管には、水用Y形ストレーナー(市販品：80メッシュ)の取り付けをお勧めします。配管のねじ切り時の切粉が、ボールタップの弁座に詰まることを防止するためです。
- わき水の加圧にこの装置を利用するときには、貯水槽内にごみが入り込まないように水源からの配管にストレーナーを必ず取り付けてください。



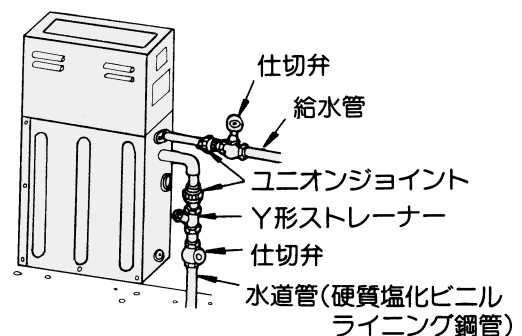
わき水の利用



2 給水管の接続

パワースターンの吐出口(給水口)に給水管を接続します。給水管には仕切弁を設けてください。

※水を使わないのにパワースターンが回り出す場合、給水管の仕切弁を閉じてポンプが回り出さなくなれば給水管側の漏水であり、これでも回り出せばパワースターンに内蔵の逆止弁の故障と判定することができます。

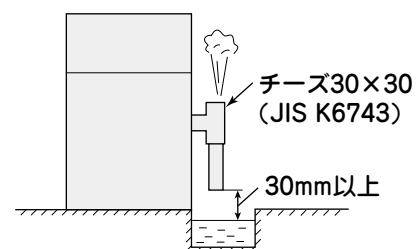


3 溢水管の接続

溢水管には塩ビ管(呼び径30)を使用して配管し、排水溝へ導いてください。この際、塩ビ管の先端は溝中に入れず30mm以上の高さで開口させてください。

ご注意

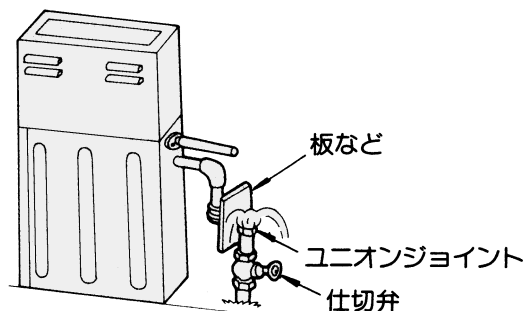
水道局によっては、溢水管からの直接配管を禁止しているところがありますので、所轄水道局の施工基準に従って行ってください。



4 配管接続後の異物除去

接続作業で配管内に混入した切粉、泥、異物は、ボールタップの弁に詰まりますので、次のようにして取り除いてください。

- ① ボールタップの入口に設けたユニオンをゆるめて接合を離し、ボールタップ側には水がいかないようにして仕切弁を開いて水を放出し、配管内の切粉やごみを流し去ってください。
- ② ユニオンを元どおりにしっかりと締めつけ、仕切弁を再度開きます。
- ③ ボールタップの浮玉を下げれば水が出て、上がれば止まることを確かめます。
- ④ 貯水槽に水をためます。



ご注意 貯水槽内に工具類を落とさないようにご注意ください。

配線工事について

⚠ 警告



配線工事

配線工事は電気設備技術基準や内線規程に従って安全・確実に行う。

- 誤った配線工事は、感電や火災の恐れがあります。

■ アースと漏電遮断器を取り付けてください。

⚠ 警告



アース接続

アースを確実に取り付け、専用の漏電遮断器を設置する。

- 故障や漏電のときに感電する恐れがあります。

万一、漏電したときの感電事故を防ぐため、必ず取り付けてください。(取り付けは有料です) アースおよび漏電遮断器に関する工事は、専門工事(電気工事士が行います)が必要です。工事の際は、必ず電源プラグをコンセントから抜いた状態で接続してください。

● アース線の接続について

- ・ D種接地工事(第3種接地工事)をしてください。
- ・ 既設のアース線があるときは、D種接地(第3種接地)を満足していることを確認してから接地してください。

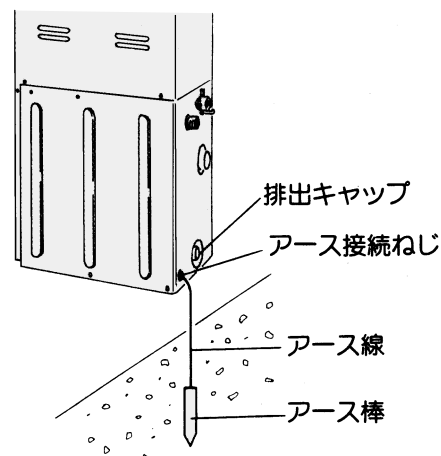
ご注意

次のようなところには、絶対にアース線を接続しないでください。(法令などで禁止)

- ガス管、電話線、避雷針、水道管(水栓)

● 漏電遮断器について

- ① 漏電遮断器は ⚡ または ⚡ マークのある感度電流15mA以下、動作時間0.1秒以下で、電路の定格電流以上のものを電路に取り付けてください。
- ② 既設の漏電遮断器があるときは、上記の確認をしてください。

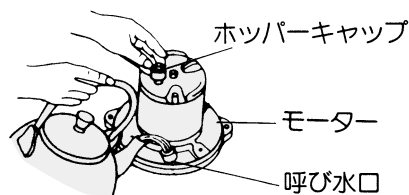


運転について

試運転

● 次の順序で試運転を行ってください。(必ずポンプに呼び水を入れてから運転してください)

- ① 水道管側の仕切弁を開け、貯水槽内に水をためます。
(ボールタップの働きにより、水がたまると自動的に止まります)
- ② ホッパーキャップを取り外し、呼び水口から呼び水(約0.5L: コップ約2杯半)を入れます。
- ③ ホッパーキャップをしっかりとねじ込みます。
- ④ 電源を入れ(約1~2秒間)、ポンプが異常なく運転するか確認します。
(揚水しないときは呼び水が不足している場合がありますので、再び呼び水を追加してください)
- ⑤ 電源を入れます。
- ⑥ 運転が開始したら、水栓を開閉しポンプの起動停止の状態や漏水箇所がないか確認します。



ご注意 冬期、工場試験時の残水が凍結していることがありますので、据え付け直後に次のことを行ってください。

- A. 電源を入れ(1~2秒間)、ポンプを運転させます。
- B. モーターがロックされ回転しない(モーター部よりウーンウーンというなり音が発生)ときは、次のように処置してください。
 - ① 「呼び水」は40~50℃のぬるま湯を使用して行ってください。(熱湯で行いますと部品が破損・変形して運転不能になることがありますので、水温を確認してください)
 - ② 5~10分程度お待ちください。

防寒について

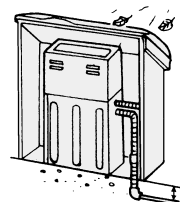
寒い地方はもちろんですが、暖かい地方でも冬期には寒波急襲によって、装置や配管などが凍結し破損することがありますので、必ず凍結防止策を行ってください。

配管

- 横引き部分………地中に埋めてください。
- 地上の露出部分………保温材を使用してください。(市販の水道凍結防止帯をご利用ください)

装置

- 屋外に据え付けるときは、収納小屋を作ってください。



注意



禁止

パワースターンに毛布や布などをかぶせたり、カバー内に燃えやすいものを入れない。

- 過熱して発火することがあります。

- ボールタップの凍結防止
特に寒い地方では、ボールタップの凍結を防止するため
(1) 水道管の仕切弁を閉じます。
(2) 近くの水栓を開き、ボールタップが水面から離れるまで水を出します。
(3) 水栓を閉じます。
(4) 翌日、水道管の仕切弁を開きます。
ボールタップから水が出ない場合は、図のA部(ボールタップ吐出口)にぬるま湯をかけて凍結を解除してください。



※凍結による破損事故については責任を負えませんので、凍結防止対策は徹底して行ってください。

お客様メモ

後日のために記入しておいてください。
サービスを依頼されるとき、お役に立ちます。

購入店名

電話 () -

ご購入年月日

平成

年

月

日

日立アプライアンス株式会社

〒105-8410 東京都港区西新橋2-15-12
電話 (03)3502-2111