

日立浅深両用ポンプ

〔単相用〕CT-P150S形・CT-P250S形
〔3相用〕CT-K250S形

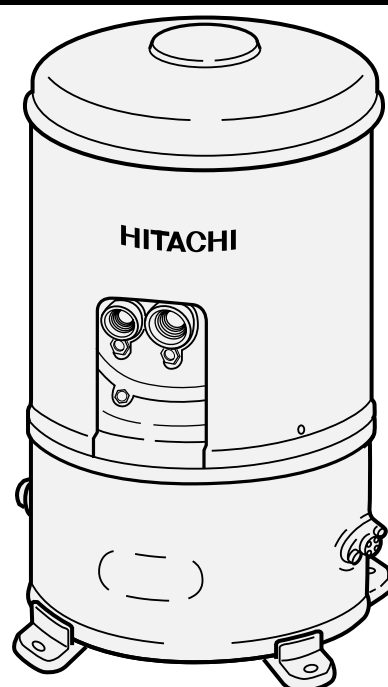
このたびは日立ポンプをお買い上げいただき、まことにありがとうございました。

この取扱説明書をよくお読みになり、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。

PAMに換えると、暮らしが変わる!

日立PAM^{パム}ポンプ
インバーター
Pulse Amplitude Modulation



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	6
仕 様	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
工事をされる方へのお願い	8
据え付け前の確認	8
据え付け時のご注意	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	11
押上げ高さの切り替えについて	13
運転モードの変更について	14
除菌器の接続について	15
防寒について	15
表示について	16



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、お客様自身では行なわないでください。ご購入のポンプの形名確認は、圧力タンク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。




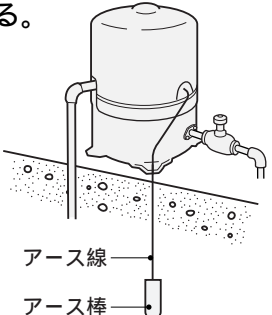

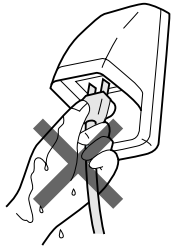
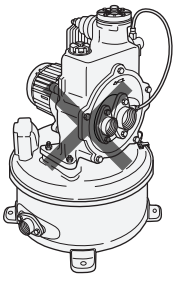
ここに示した注記事項は

表示内容を見逃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。

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	
 分解禁止	修理技術者以外の方は、絶対に分解したり修理・改造は行なわない。 発火したり、異常動作してけがをすることがあります。
 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。アースの取り付けは販売店にご相談ください。 
 禁止	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、または電源を切る。また、ぬれた手で抜き差ししない。 感電やけがをすることがあります。 
	ポンプカバーを外したまま使用しない。 ほこりや絶縁劣化などで感電や火災の恐れがあります。 

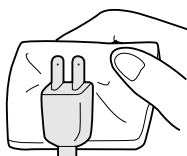
警告



清掃

電源プラグは、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、または電源を切って、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たり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引張ったり、ねじったり、たばねたりしない。また、重いものを載せたり、挟み込んだり、加工したりしない。

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、または電源を切る。

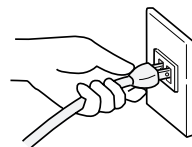
絶縁劣化による感電や漏電火災の原因になります。
凍結の恐れがある場合は、水抜きをしてください。(5ページ参照)



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、コントローラに触れない。

高温になっていますので、やけどの原因になります。



禁止

ポンプに毛布や布などをかぶせたり、ポンプ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。

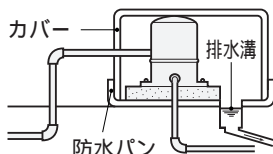


防水処理

床面が防水処理・排水処理されているか確認する。

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。

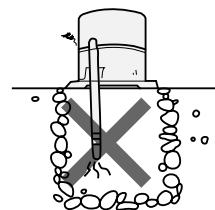
床面が防水処理・排水処理されていない場合の水漏れ被害については責任を負えません。



禁止

空運転（ポンプに水のない状態で運転）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

このポンプ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

ポンプの上に物を載せたり、人が乗ったりしない。

変形・脱落によりけがををする恐れがあります。



注意

製品の取り扱い時は手袋をして作業を行ってください。

万一のけが防止のためです。

各部の名称と使いかた

ホッパーキャップ

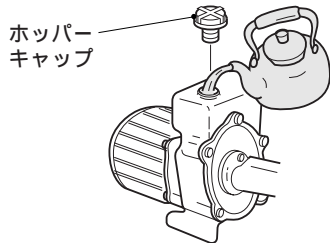
呼び水のしかた

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。

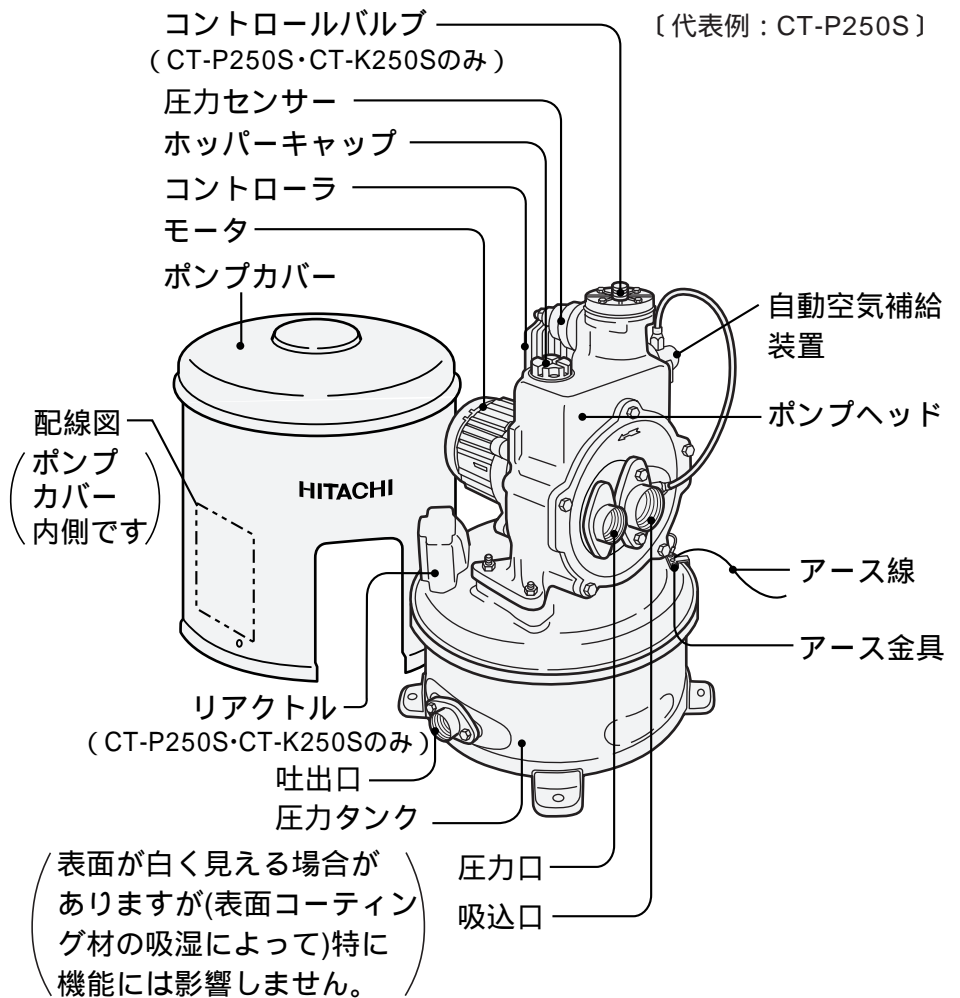
浅井戸配管時の呼び水量

CT-P150S	約1.5L
CT-P250S CT-K250S	約2.0L

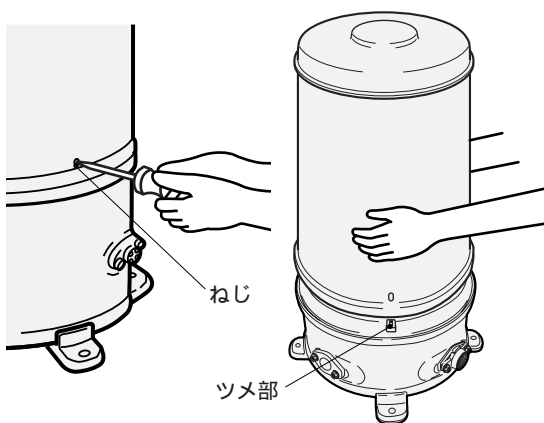
モータ、コントローラ、リアクトルなどの電気部品に水がかからないように注意してください。



浅井戸配管のとき、数分で揚水しない場合は、再び呼び水をしてください。



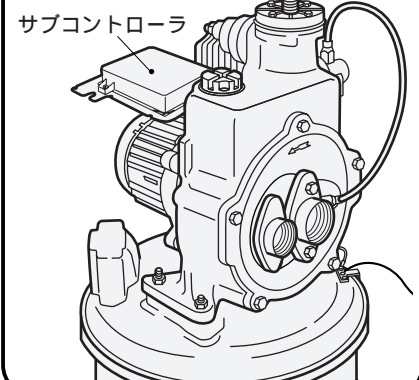
ポンプカバーの外しかた



- ① ねじを外します。
 - ② ツメ部から外して引き上げます。
- 作業終了後、ツメ部にはめて、ねじで固定してください。

CT-K250S形

(3相用ポンプ)



作動原理について

このポンプは、圧力タンク内の圧力が約20kPa低下すると、圧力センサーが検知し、自動的に運転を開始します。使用水量に応じてモータの回転数を変えて、吐き出し圧力を一定に保ちます。また、水の使用をやめると自動的に運転を停止します。(高寿命化を図るため、十数秒低い回転数で回して止めます)以下、この動作を繰り返します。

コントローラ

吐出圧力一定制御

使用水量に応じてモータの回転数を変えて、吐き出し圧力を一定に制御します。吐き出し圧力は右表の設定にしています。

形 式	吐き出し圧力
CT-P150S	90kPa一定制御
CT-P250S・CT-K250S	120kPa一定制御

数字表示素子<7セグLED>

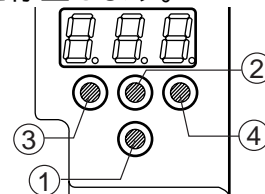
通常は吐き出し圧力を表示します。例えば、のときは、120kPaです。ポンプに異常が生じると、数字表示素子<7セグLED>が異常を表示し内容に応じてポンプを停止します。




異常表示について

詳細は、「表示について」(16ページ)を参照してください。

スイッチ

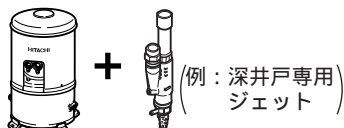
コントローラには、4種類のスイッチがあります。下記の用途で使します。



スイッチNO.	用 途	使 用 方 法
①	マイコンリセット	異常表示の解除などに使用します。
②	ポンプを手動でON、OFFする	ポンプ運転中に押すと  を表示し、ポンプが停止します。もう一度押すと、ポンプが  を表示して運転します。呼び水作業時などに使用します。ただし、吐き出し圧力が高い場合は、  を表示してもポンプは運転しません。
③	吐き出し圧力を切り替える	押上げ高さを変更するときに使用します。詳細は「押上げ高さの切り替えについて」(13ページ)を参照してください。
④	機種、運転モード切り替え	運転モードを変更するときに使用します。詳細は「運転モードの変

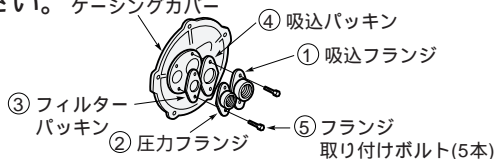
使用上のご注意

必ず別売りの「標準ジェット」「深井戸専用ジェット」または「深井戸用シングルジェット」と組み合わせて使用します

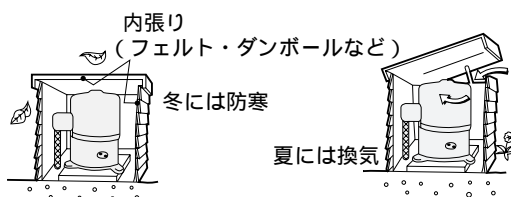


ジェットを使用しないと、水が上がらないなど、ポンプが正常に運転できません。

取り外した部品は捨てないで保管しておいてください。ケーシングカバー



冬期には、必ず凍結防止策を行ってください。(詳細は15ページ参照)




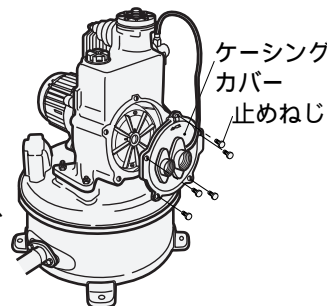
3～4日間以上水を使用されなかった場合など、ポンプ部内の水が濁っていることがあります。このようなときには、5～6分間水栓から水を流し、水がきれいになってからご使用ください。

ポンプの水抜きについて

冬期に長時間ポンプを使用せず、電源プラグをコンセントから抜いている場合、ポンプの凍結保護機能(詳細は15ページ参照)が動作せず、ポンプヘッド部が凍結し破損する恐れがあります。下記の手順で水抜きを行なってください。再び使用するときは、呼び水を入れてから運転してください。(呼び水のしかたは4ページを参照してください)

水抜きのしかた


- ① コントローラのスイッチ ② を押し、ポンプをにします。
- ② 電源プラグを抜きます。
- ③ 吐き出し側の水栓を1か所開きます。
- ④ ケーシングカバーを本体から外して水を抜きます。
- ⑤ 水が全部抜けましたら、ケーシングカバーを元どりの位置に止めねじ(5本)で固定します。



ご注意

ケーシングカバーには、漏水防止のためのパッキン(リング)が装着されています。ケーシングカバー組込みの際は、パッキンの脱落やパッキンのかみ込みがないよう注意してください。

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	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、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。 異常表示が出ていませんか。 (詳細は、「表示について」(16ページ)を参照してください。)	 異常があるときは、ご使用を中止し、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、または電源を切ってから必ず販売店に点検・修理をご相談ください。
水栓を閉じててもポンプが止まらない	水栓や配管から漏水していませんか。 (12ページの 3 漏水の確認方法に従い点検をしてください。) 吸込管はしっかり接続され、空気の吸込みはありませんか。 コントローラの数字表示素子 7セグLED は、一定制御圧力を表示していますか。 ご注意 水栓を閉じた状態でも、タイマーが働きしばらく運転しますが、異常ではありません。	

仕 様

形 名	CT-P150S	
相 ・ 定 格 電 圧	単相100V	
モ ー タ 定 格 出 力	150W	
定 格 消 費 電 力	280W	
定 格 周 波 数	50-60Hz	
制 御 方 式	PAMインバータ制御+吐き出し圧力一定制御	
一 定 制 御 圧 力	90kPa/140kPa 押上げ高さに応じて切り替え可	
配 管	浅井戸配管	深井戸配管
揚 水 量 (L / 分)	20 (全揚程12m時)	15.5 (全揚程17m時)
吸 上 げ 高 さ	6m	12m
押 上 げ 高 さ	6m/11m	
フランジ径	吸込管	浅井戸配管
	20mm (3/4B)	25mm (1B)
	圧力管	-
	吐出管	20mm (3/4B)
質 量	18.7kg	

(配管方法、吸上げ高さ、揚水量は標準ジェットと組み合わせたときの仕様を示します。)

形 名		CT-P250S		CT-K250S	
相 ・ 定 格 電 圧		単相100V		3相200V	
モ ー タ 定 格 出 力		250W		250W	
定 格 消 費 電 力		450W		450W	
定 格 周 波 数		50-60Hz			
制 御 方 式		PAMインバータ制御+吐き出し圧力一定制御			
一 定 制 御 圧 力		120kPa/170kPa 押上げ高さに応じて切り替え可			
配 管		浅井戸配管	深井戸配管	浅井戸配管	深井戸配管
揚 水 量 (L / 分)		30 (全揚程12m時)	21.5 (全揚程22m時)	30 (全揚程12m時)	21.5 (全揚程22m時)
吸 上 げ 高 さ		6m	12m	6m	12m
押 上 げ 高 さ		10m/15m			
フランジ径	吸込管	浅井戸配管	深井戸配管	浅井戸配管	深井戸配管
		25mm (1B)	30mm (11/4B)	25mm (1B)	30mm (11/4B)
	圧力管	-	25mm (1B)	-	25mm (1B)
	吐出管	25mm (1B)			
	質 量	23kg			

(配管方法、吸上げ高さ、揚水量は標準ジェットと組み合わせたときの仕様を示します。)

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あと、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

ポンプ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。

転居されるとき

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。

修理を依頼されるときは

出張修理

5～6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。

ご連絡いただきたい内容

品名	浅深両用ポンプ
形名	CT-P250S形など
製造番号	4000001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	

保証期間が過ぎているときは

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。

修理料金の仕組み

技術料	故障した製品を正常に修復するための料金です。技術者の人件費、技術教育費、測定機器など設備費、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

長年ご使用のポンプの点検を



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

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、または電源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

TEL 0120-3121-68

FAX 0120-3121-87

(受付時間) 365日 / 9:00～19:00

商品情報やお取り扱いについてのご相談は

TEL 0120-3121-11

FAX 0120-3121-34

(受付時間) 9:00～17:30 / 携帯電話、PHSからもご利用できます。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。

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。

据え付け前の確認

1 電源の確認

使用するポンプの電源と合っているか確認してください。

単相用ポンプ.....単相100V 3相用ポンプ.....3相200V

2 据え付け場所の確認

点検・修理のしやすい場所を選んでください。

ポンプはできるだけ井戸の近くに取り付けてください。

横引きの距離（井戸からポンプまで）は吸上げ高さ（吸水面からポンプの中心まで）によって制限されます。吸上げ高さは、湧水時の水位低下を考えて決めてください。

吸上げ高さによる横引管の長さ制限

(標準ジェットと組み合わせ、浅井戸配管のとき)

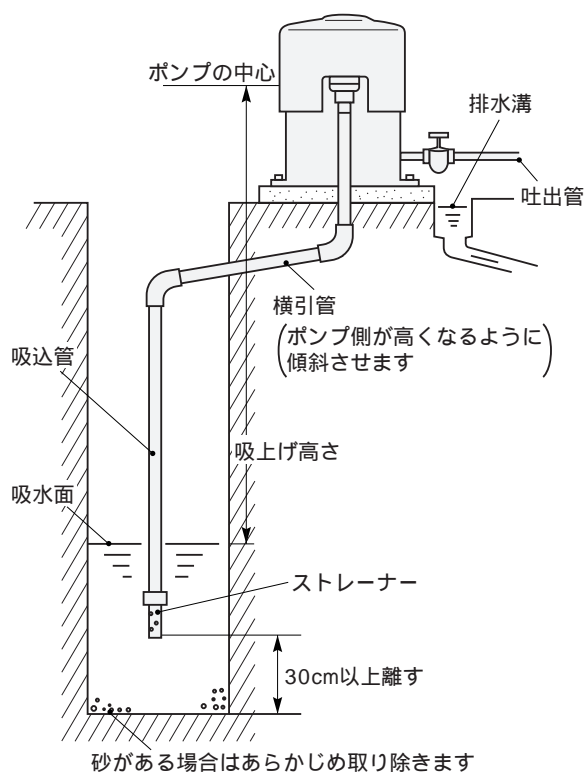
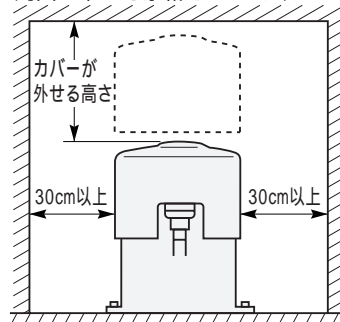
吸上げ高さ(m)	6	5	4
横引き管の長さ(m)	8	18	29

3 砂の確認

新しく井戸を掘られた場合は、あらかじめ井戸の砂を十分取り除いてから配管してください。

砂が多い場合は、別売りの「砂こし器」を取り付けてください。(9ページ参照)

狭い場所は困ります。お手入れのために周囲上下とも余裕をとってください。



据え付け時のご注意

△ 注意

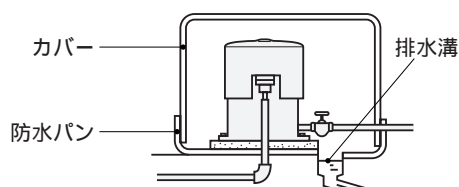


床面が防水処理・排水処理されているか確認する。

防水処理

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。

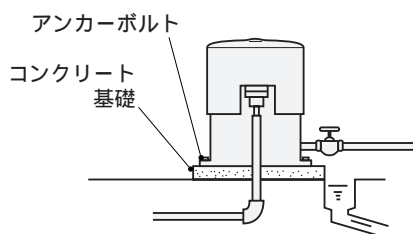
防水パン・カバーなどで、噴き出した水が必ず排水できるようにしてください。



カバーは風通しがよい構造にしてください。
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。

水平に設置し、動かないようアンカーボルトで固定してください。

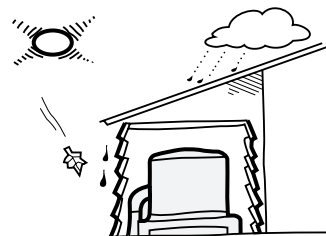
基礎は沈下を防ぐために、コンクリートでつくることをお勧めします。



テレビやラジオを近づけないでください。
テレビの画面が乱れることがあります。また、テレビ・ラジオの雑音の原因になります。

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。



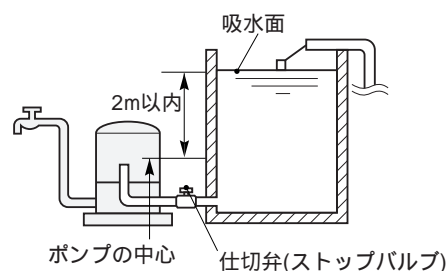
屋外に据え付けるときは、ポンプ小屋をつくってください。

吸水面がポンプヘッドより高くなるとき(押込揚程のとき)は、2m以内にしてください。

ウォーターハンマーなどにより、ポンプの部品が破損したり、漏水するのを防ぐためです。

吸い込み口近傍に仕切弁(ストップバルブ)を取り付けてください。

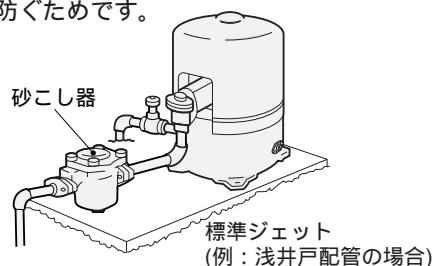
点検・修理の際に必要です。



砂を吸い上げやすい井戸には、別売りの「砂こし器」を取り付けてください。

砂こし器はポンプの吸い込み側に取り付けてください。

ポンプ内に砂が入り、砂かみや摩耗が大きくなるのを防ぐためです。



組み合わせる別売りの標準ジェット、深井戸専用ジェット、または深井戸用シングルジェットは、吸上げ高さに適したものをお使いください。

井戸径が小さい場合は、深井戸用シングルジェットをお使いください。

吸上げ高さとジェット部品(別売り)形名の関係

ポンプ	吸 上 げ 高 さ (m)			
	～ 6	6 ～ 12	12 ～ 18	18 ～ 24
CT-P150S	J15-6S	J15-6S (J15-12SS)	—	—
CT-P250S CT-K250S	J25-6S	J25-6S (J25-18SS)	J25-24S (J25-18SS)	J25-24S

()は深井戸用シングルジェットを示す

配管工事について

1 ポンプと配管の接続

吸い込み側の配管の接続方法は、組み合わせの標準ジェット、深井戸専用ジェットまたは深井戸専用シングルジェットの取扱説明書をご覧ください。

市販のバルブ用ソケットを用意して、下記配管太さの水道用硬質塩化ビニル管で接続してください。

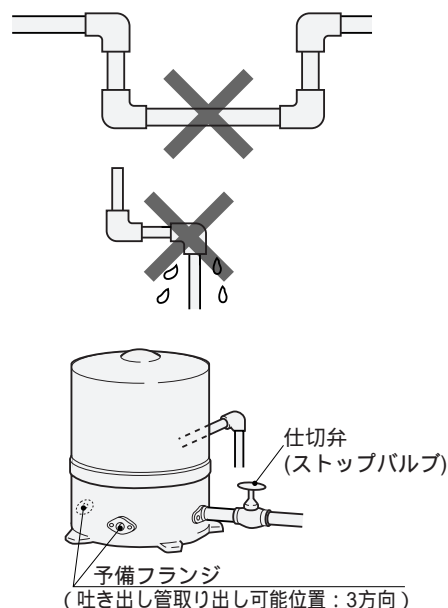
吐き出し側の配管の太さ

形 名	吐き出し管の太さ(内径)
CT-P150S	20mm
CT-P250S、CT-K250S	25mm

2 配管工事

- ① ポンプ内に異物が混入しないよう吸込管にストレーナー(ジェット部品に付属)を必ず取り付けてください。(8ページ参照)
- ② 水の抵抗を少なくするため、配管はできるだけ短く、曲げる個所を少なくしてください。(性能低下、揚水不能の原因になります)
- ③ 配管の継ぎ目は水漏れがないよう確実に行ってください。(性能低下の原因になります)
- ④ 吐き出し口は位置を変えることができます。吐出フランジをボルトとともに交換します。
- ⑤ 吐き出し口には必ず仕切弁(ストップバルブ)を取り付けてください。

点検・修理の際に必要です。

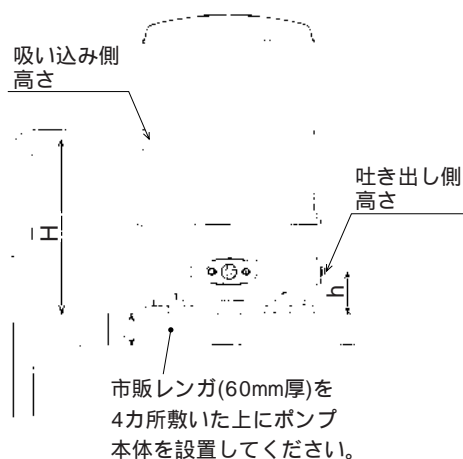


3 配管の互換性について

既設配管の吐き出し側フランジが砲金製でない場合は、S形ポンプ取り付けの砲金製フランジと交換してください。取り付けピッチが変わっております。

吸い込み側(ジェット部)を合わせる場合
市販のレンガ(60mm厚)を敷いた上にポンプを設置してください。吐き出し側は配管工事(高さ調整および位置合わせ)が必要です。

吐き出し側を合わせる場合
吸い込み側(ジェット部)の配管工事(高さ調整および位置合わせ)が必要です。



4 最高水栓の取り付け位置

配管や水栓の抵抗、ガス湯沸器やシャワーなどの必要最小圧力を考慮して器具や水栓の取り付け位置を決めてください。

形 名	H寸法(mm)	h寸法(mm)
CT-P150S	245	65
CT-P250S CT-K250S	334	80

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・確実に行なう。
誤った配線工事は、感電や火災の恐れがあります。

1 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(電気工事士が行ないます)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。

2 電源電線の取り付け

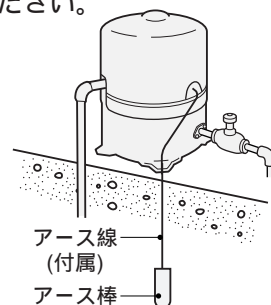
単相用ポンプのとき

専用のコンセントを設けて、電源プラグを差し込んでください。

やむをえず屋外にコンセントを設けるときは、防水形コンセントを使用してください。

3相用ポンプのとき

電源側にはブレーカーを設け、ブレーカーの端子部に接続してください。



運転について

1 試運転

- ① ホッパーキャップを外し、呼び水を十分に入れたあと、ホッパーキャップをしっかりねじ込みます。
(呼び水のしかたは4ページを参照してください)

押し込み配管のときは、水源から急激に流れ込む場合がありますのでご注意ください。

深井戸専用ジェットと組み合わせて使用する場合、ジェット部逆止弁の座り具合により、呼び水が溜まらないことがあります。このような場合はポンプ圧力口および吸込口の配管を外し、ジェット部が上下動するように外した配管を縦方向に振ります。(なるべく速く2~3回程度)振り終わりましたら配管を取り付け、再度呼び水を入れてください。

- ② 吐き出し側の水栓を1か所開きます。

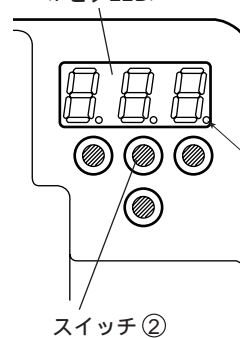
- ③ 電源プラグをコンセントに差し込んでください。ポンプが運転を開始します。

数分たっても揚水しない場合は、呼び水が不足している場合があります。そのときは、スイッチ②を押してポンプを停止し、再び呼び水をしてください。ポンプを停止しますと、数字表示素子<7セグLED>に0.0.0が表示されます。呼び水をしましたら、再度スイッチ②を押してください。ポンプが運転を開始します。

ご注意

ポンプに呼び水をしないうちに運転することは禁物です。
空運転によるポンプの痛みを防ぐためです。
電源プラグをコンセントに差し込むと、ポンプは自動的に運転しますので注意してください。

数字表示素子
<7セグLED>



運転確認用
運転時：点灯
停止時：消灯

2 運転状態の確認

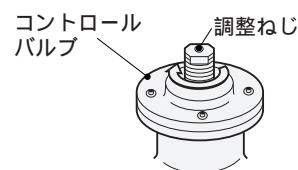
異常なく運転を開始したら、水栓を開閉し、ポンプの運転状態や漏水箇所がないか確認してください。

水栓を開閉させ、吐き出し圧力一定で運転しているか確認してください。吐き出し圧力は数字表示素子<7セグLED>の表示で確認できます。

耳ざわりの音がするようでしたら、コントロールバルブの調整ねじを1～2回ねじ込んでください。

(CT-P250S・CT-K250Sのみ)

水栓を閉じてポンプが停止することを確認してください。ポンプの起動頻度を抑えるため、水栓を閉じた状態でもタイマーが働き、しばらく運転しますが、異常ではありません。



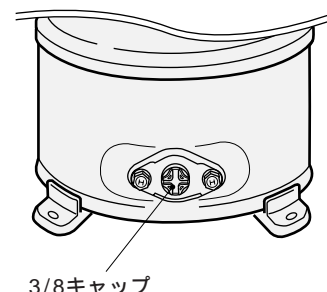
ご注意

水栓を閉じたあと、凍結保護運転(表示: **FFH**)を開始する場合がありますが、異常ではありません。水栓を開いて水を使用しますと、通常運転(表示: 吐き出し圧力表示)に戻ります。

Sモード運転時に圧力タンク内の空気が不足すると、空気を補うため一定期間補空運転を行います。(補空運転中は断続運転をしますので、Uモードと同等の圧力変化が生じます。)補空を完了すると、圧力一定制御運転に戻ります。また、圧力タンク内の水を抜くことで素早く圧力一定制御運転に戻すことができます。

<圧力タンク内の水抜きのしかた>

- ① コントローラスイッチ②を押し、ポンプを **FFF** にします。
- ② 吐き出し側の水栓を1カ所開きます。
- ③ 3/8キャップを外して水抜きをします。



3 漏水の確認方法

ポンプ圧力を高圧にして、漏水の有無を確認できます。

<手順>

- ① 水栓を閉じてスイッチ②を押します。 **FFF** が表示されます。
- ② **FFF** を表示している状態で、スイッチ②を押し続けるとポンプが強制運転を開始します。圧力が強制運転停止圧力値に上昇してポンプが自動停止するまでスイッチ②を押し続けます。

形 名	切り替えモード	強制運転停止圧力
CT-P150S	Loモード(工場出荷時)	約150kPa
	hiモード	約190kPa
CT-P250S CT-K250S	Loモード(工場出荷時)	約170kPa
	hiモード	約220kPa

吸上げ高さによっては強制運転停止圧力値まで上昇しない場合があります。

<7セグLED>の圧力値に上昇が見られなくなったら、スイッチ②を離してください。

- ③ ②の状態(ポンプ停止)で、<7セグLED>の圧力値が低下するようでしたら漏水が考えられます。漏水箇所がないか確認してください。

4 運転モードについて

水の使用法によっては運転モードを変更する必要があります。

① Sモード(工場出荷時)

連続運転時間が約60分以内の場合に使用。

ポンプの運転: 設定した吐き出し圧力で一定制御します。吐き出し圧力の設定は、「押上げ高さの切り替えについて」(13ページ)を参照してください。

② Uモード

連続運転時間が約60分以上の場合に使用。(融雪、畑への散水、池水の循環など)

ポンプの運転: ON圧(起動圧)とOFF圧(停止圧)が設定されており、起動、停止を繰り返します。

詳細は「運転モードの変更について」(14ページ)を参照してください。

押上げ高さの切り替えについて

コントローラ内のスイッチにより、ポンプの吐き出し圧力を変更し押上げ高さを切り替えることができます。用途に応じて切り替えてください。

押上げ高さの切り替え方法

押上げ高さはコントローラで切り替えできます。

形 式	切り替えモード	押上げ高さ	一定制御圧力	強制運転停止圧力
CT-P150S	Loモード(工場出荷時)	6m	約90kPa	約150kPa
	hiモード	11m	約140kPa	約190kPa
CT-P250S	Loモード(工場出荷時)	10m	約120kPa	約170kPa
CT-K250S	hiモード	15m	約170kPa	約220kPa

ご注意 吸上げ3m～押込み2mで使用するときは、必ず逆止弁に押しばね(標準ジェットに付属)を入れてください。

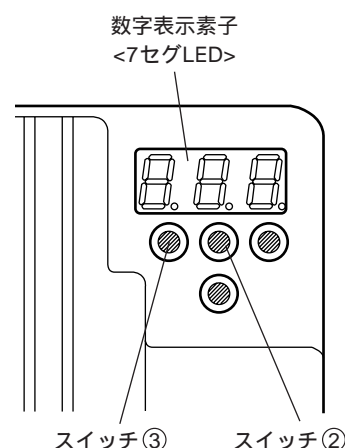
hiモードを使用される前に、必ず次の順序で運転を確認してください。
(配管状況や湯水などにより、ポンプが停止しない場合があります。)

1 hiモードの運転確認

- ① 下記② hiモード設定方法に従い、hiモードに設定します。
- ② 揚水確認後、スイッチ②を押して $\overline{000}$ にします。
- ③ すべての水栓を締めて、スイッチ②を押し続けます。(約15秒)
ポンプが強制運転を開始します。
- ④ ポンプが強制運転停止圧力で停止する場合はhiモードを使用できます。
停止しない場合は、hiモードを使用できませんので、Loモードに戻してください。

2 hiモード設定方法

- ① スwitch②を押して $\overline{000}$ にします。
- ② スwitch③を3秒以上長押しにします。
- ③ 表示が $\overline{000}$ になり点滅します。
(例：CT-P250Sは一定制御圧力約120kPa)
- ④ もう一度スwitch③を押すと表示 $\overline{000}$ 点滅。
(例：CT-P250Sは一定制御圧力約170kPaに切り替わります)
(もう一度スwitch③を押すと $\overline{000}$ が点滅)
- ⑤ 設定が決まったらスwitch②を押します。
- ⑥ ポンプが運転を始めます。
- ⑦ 以上で設定完了です。



運転モードの変更について

次にあげる使用方法の場合は運転モードをSモード(工場出荷時)からUモードに変更する必要があります。

約60分以上、連続運転する用途で使用する場合
(融雪、畑への散水、池水の循環など)

Uモードとは？

ポンプの起動圧力(ON圧力)・停止圧力(OFF圧力)を定め、ポンプを断続運転させる運転モードです。ポンプを断続運転し、自動空気補給装置を作動させ、圧力タンク内に定期的に空気を補給します。

Uモードも下表のように、押上げ高さに応じて起動圧力(ON圧力)・停止圧力(OFF圧力)を切り替えることができます。

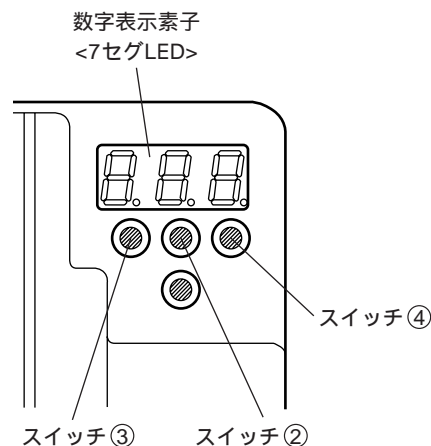
形 名	切り替えモード	押上げ高さ	Uモード	
			ON圧力	OFF圧力
CT-P150S	Loモード	5m	60kPa	110kPa
	hiモード	9m	100kPa	150kPa
CT-P250S	Loモード	10m	100kPa	140kPa
CT-K250S	hiモード	15m	150kPa	190kPa

1 Uモード設定方法(例：CT-P250Sの場合)

- ① スイッチ②を押して **000** にします。
- ② スイッチ④を3秒以上長押しにします。
表示が **500** になり点滅します。
- ③ スイッチ④を押すごとに **500** **000** **500** **000**
500 ... **500** と表示が切り替ります。ご使用になる運転モードに設定してください。

機種	運転モード	
	Sモード	Uモード
CT-P150S	500	000
CT-P250S,CT-K250S	500	000

- ④ 設定が決まったらスイッチ②を押します。
- ⑤ 以上で設定完了です。



2 Uモード使用時の押上げ高さの切り替えについて

- ① スイッチ②を押して **000** にします。
- ② スイッチ③を3秒以上長押しにします。
- ③ 表示が **000** になり点滅します。
- ④ もう一度スイッチ③を押すと表示 **000** 点滅。
(もう一度スイッチ③を押すと **000** が点滅)
- ⑤ 設定が決まったらスイッチ②を押します。
- ⑥ ポンプが運転を始めます。
- ⑦ 以上で設定完了です。

3 設定作業の確認(例：CT-P250Sの場合)

- ① スイッチ②を押して **000** にします。
- ② もう一度スイッチ②を押すと、**000** **500** または **000** **000** または **000** と表示し、ポンプが運転を始めますので、このとき確認できます。
希望の運転モードNo.と異なる場合は、もう一度やり直してください。

ご注意 Uモードは圧力一定制御ではないため、水圧が変動します。

除菌器の接続について

J1形以前の除菌器を接続する際は、下記に注意してください。
除菌器はポンプの運転状態に応じて間欠運転します。

1 結線について

J1形以前の除菌器を接続する際は、下記パーツ部品を購入してください。
詳細はパーツ部品の説明書をご覧ください。

部 品 名	部 品 番 号	使用数量
セツゾクコネクタ(CS)	CS-20J1 002	1

2 カルキ量の調整について

除菌器接続後はカルキ量の調整を再度行ってください。
(カルキ量の調整方法は、除菌器の取扱説明書を参照してください)

ご注意

他社除菌器と組み合わせた場合、正常な動作を保証できません。
日立除菌器との組み合わせを推奨します。

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、ポンプや配管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なってください。

1 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。
寒冷地では市販の水道凍結防止帯をご利用ください。

2 ポンプ

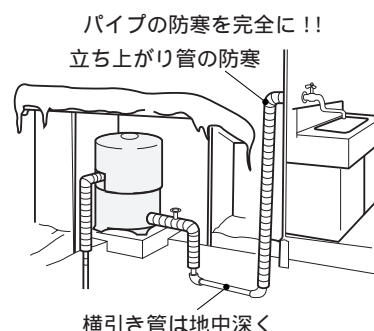
屋外に据え付けるときは、ポンプ小屋をつくってください。
小屋は夏も換気ができるようにしてください。

3 凍結保護運転

凍結温度に達するとポンプを自動的に運転させ、ポンプヘッドの凍結を防止する機能がついています。

凍結防止の効果は周囲温度が - 5 ぐらいまでが目安です。

凍結保護運転については、「表示について」(16ページ)を参照してください。



⚠ 警告



禁止

ポンプに毛布や布などをかぶせたり、ポンプのカバー内に燃えやすいものを入れない。

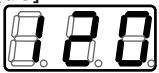
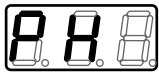
過熱して発火することがあります。

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なってください。

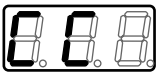

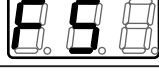


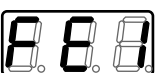



表示について

コントローラに数字表示素子<7セグLED>が付いています。異常が生じると異常モードを表示し、ポンプを停止します。表示内容によって、すみやかに処置してください。

1 通常表示

表 示	お 知 ら せ 内 容		処 置
[例] 	吐出圧力	ポンプの吐き出し圧力を表示します。	-
	凍結保護運転	周囲の温度が約3℃になると自動的にポンプを運転させ、ポンプヘッドの凍結を防止します。	凍結保護運転中に水を使用しますと、通常運転に戻ります。

2 異常表示 (販売店、工事店へ連絡し、お客様は処置しないでください)

表 示	お 知 ら せ 内 容		処 置
	空運転	井戸の水位低下やポンプの呼び水が落ちた(吐き出し圧力10kPa以下で約60分以上運転した)場合に表示し、ポンプが停止します。	井戸の水位や逆止弁からの水落ちを確認してください。
 	欠相 (3相ポンプのみ)	電源の1線が断線した場合に表示し、ポンプが停止します。	修理を依頼してください。
	過電圧	異常に高い電源電圧が印加された場合に表示し、ポンプが停止します。	電源電圧を確認してください。
	不足電圧	異常に低い電源電圧が印加された場合に表示し、ポンプが停止します。	電源電圧を確認してください。
	過電流	異常な電流が流れたときやモータ信号線の断線などの場合に表示し、ポンプが停止します。	修理を依頼してください。
		圧力タンク内の空気が減少した場合に表示し、ポンプが停止します。	圧力タンク内の水を抜いてください。(12ページ参照)
	モータロック	砂かじりなどによって羽根車がロックした場合に表示し、ポンプが停止します。	修理を依頼してください。
	圧力センサー断線	圧力センサーからの情報が入らない場合に表示し、ポンプが停止します。	修理を依頼してください。
	過昇温	ポンプカバー内が異常に高温となった場合に表示し、ポンプが停止します。	修理を依頼してください。

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 ホーム&ライフソリューション株式会社

〒105-8410 東京都港区西新橋2-15-12

電話(03)3502-2111