SHOWA

業務用 工コキュート

業務用エコキュート

取扱説明書

ヒートポンプユニット SSHP-30B

貯湯ユニット

EWTH-23S(T)

EWTH-33S(T)

EWTH-43S(T)

EWTH-63S(T)

EWTH-83S(T)

EWTH- 103S(T)

EWTH- 123S(T)

EWTH- 153S(T)

このたびは昭和業務用エコキュートをお買い上げいだたき、まことにありがとうございました。

この取扱説明書には、安全についての注意事項を記載しております。正しくお使いいただくため、 で使用になる前に、必ずこの説明書をよくお読みください。

お読みのなった後、お使いになる方がいつでも見られることろに、この説明書を大切に保管してください。お使いになる方が変わる場合には、本書と「据付説明書」をお渡しください。

お客様ご自身では、据付・移設をしないでください。(安全や機能の確保ができません。)

特殊使用品については、製品の細部がこの説明書と若干異なる場合があります。

<u>もくじ</u>

◎取扱説明

安全上のご注意	·····1~3
使用上のお願いとお知らせ	3
部品交換実施のお願い	4
リモコン各部の名称と働き	5
貯湯運転の説明・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
リモコンの機能及び内容説明	7
画面の流れ	8
時計の設定のしかた	9
沸上温度の設定のしかた	10
沸上時間の設定のしかた	11
運転選択の設定のしかた	12~13
沸増量の設定のしかた	14
運転休止のしかた	15
ピークカット設定のしかた	16
実績表示/給湯量の確認のしかた	
凍結防止	18
機器の水抜きによる凍結防止	19
お手入れのしかたとご注意	20
故障かな?	·····21~22
主要仕様	
貯湯ユニット制御盤について	

安全上のご注意の

- ●ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお 読みの上、正しくお使いください。
- ●ここに示した注意事項は、製品を安全に正しく お使いいただき、お使いになる人や他の人々へ の危害や損害を未然に防止するため、必ず守っ てください。
- ●警告と注意の意味は次の通りです。



「死亡または重傷などを負うことが想定される」内容です。



「傷害を負うことか、また は物的損害の発生が想定さ れる」内容です。 ●本文中「図記号」の意味は次の通りです。



必ず実行していただく「強制」内容です。



必ずアース線を接続してください。



してはいけない「禁止」内容です。



分解しないでください。



触れないでください。

●お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保存してください。

⚠警告



●修理技術者以外の人は、絶対に分解したり修理・改造は行わない 発火したり、 異常動作してけがをすることがあります。



アース線接続

据

え

付

け

H

の

注意

事

項

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。
- ●ヒートポンプユニットの空気吸込口、空気吹出口に手や棒を入れない内部でファンが高速回転しておりますので、けがの原因になります。



- ●ヒートポンプユニット、貯湯ユニットの近くにガス類容器や引火物を置かない 発火することがあります。
- ●湿気の多い場所に据え付けない
- ●雨や雪が降った時に、水たまりができて水につかるようなところに据え付けない 浴室など湿気の多い場所に据え付けると、感電や火災などの原因になります。

<u></u> 注意

- ●ヒートポンプユニット、貯湯ユニットの脚がアンカーボルトで固定してあるか確認する本体が倒れてけがをすることがあります。
 - 固定していない場合は販売店にご相談ください。
- ●ヒートポンプユニット、貯湯ユニットを設置する床面が防水処理・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。
 - 販売店にご相談ください。



●電源は、三相200Vを使用する

三相200V以外の電源を使うと、電気部品が過熱したり、 発火の原因になります。

●次の場所には設置しない

海岸地区など塩分が多い所や、硫化ガスの発生する所に設置すると、事故・故障の原因になります。 運転音が隣家の迷惑になる所に設置すると、クレームの原因になります。

移設・修理時の注意事項

警告

●異常時(こげ臭い等)は、分電盤の電源を 切(OFF)」にして、ヒートポンプ ユニットの運転を停止した後に、お買い上げの販売店に相談する

異常のまま運転を続けると、故障や感電・火災などの原因になります。



- ●修理は、お買い上げの販売店または、修理窓口に依頼する ご自分で修理をされ不備があると、感電や火災などの原因になります。
- ●機器を移動・再設置する場合は、お買い上げの販売店またはお客様ご相談窓口に 依頼する

ご自分で移動・再設置され、不備があると、感電や火災などの原因になります。

企警告

●漏電遮断器の作動を確認する

漏電遮断器が故障したまま使用すると、漏電のときに感電する恐れがあります。



●給湯温度を確かめる やけどの恐れがあります。

けがの原因になります。



●給湯時は給湯カランに手を触れない やけどをすることがあります。



使

用

上

の

注

意

事

項

●機器のカバーはむやみに開けない 感電の恐れがあります。

注意

●ヒートポンプユニット・貯湯ユニットに乗ったり、ものを載せたりしない 落下や転倒などにより、けがの原因になります。



- ●ヒートポンプユニットの吸込口や底面、アルミフィンにさわらない
- ●動植物にヒートポンプユニットの空気吹出口から出る風を直接当てない 動植物に悪影響を及ぼす原因になります。
- ●ヒートポンプユニットの空気吸込口や空気吹出口をふさがない 能力低下や故障の原因になります。

●給湯機から出る湯水をそのまま飲用しない



長期間のご使用によってタンク内に水あかがたまったり、配管材料の劣化等によって 水質が変わることがあります。飲用される場合は、下記の点に注意し、必ず一度ヤカ ンなどで沸騰させてからにしてください。

• 固形物や変色した水・濁り・異臭があった場合には、直ちに点検の依頼を行ってください。

安全上のご注意③

使用上の注意事項

- ●ヒートポンプユニット、貯湯ユニット前面の操作カバーは閉じておく ショート・感電の恐れがあります。
- ●貯湯ユニット、ヒートポンプユニットを満水にしてから電源を入れる お湯が正常に出ません。
 - 給湯システムの運転開始時の準備は、販売店にご依頼ください。
- ●給湯機を1ヵ月以上使用しない時は、電源スイッチを「切(OFF)」にして、 ヒートポンプユニットと貯湯ユニットの水を抜く 水質が変化することがあります。(水抜き方法はごデ19ページ)
- ●外気温度が0℃を下回る恐れのある場合は、凍結防止ヒーターを使い凍結防止対策を 必ず行う(◯ア 18ページ)

配管が凍結破裂した場合、そのまま使うと熱湯でやけどをすることがあります。

- ・保温工事は販売店にご依頼ください。
- ■最初にお使いになる時に、貯湯ユニットのタンク内に水が入っている場合は、 タンク内の水を一度排出する

タンクや配管内の水質が変化していることがあるので、タンクの排水、給水を行い 水を入れ替えてください。

◆ 使用上のお願いとお知らせ

- ●お湯は上手にお使いください。お湯を連続的に多量にお使いになると、外気温度が低い時などお湯の温度が下がることがあります。
- ●リモコンの時刻を月に一度、確認してください。リモコンの現在時刻がずれた場合は、リモコンで現在時刻を合わせ直してください。(現在時刻の合わせ方はご り ページ)
- ●リモコンには水をかけないでください。また、屋外または、直射日光があたる場所や高温になる場所、表面に結露が発生する場所には設置しないでください。 故障の原因になります。
- ●タンクに貯湯されている温度は、配管やタンクの放熱などにより沸き上げした温度(リモコン設定温度)よりも低下します。 従って、給湯温度は沸き上げした温度(リモコン設定温度)より低い温度となります。 また、前日の残湯量が多い場合は、沸き上げ運転が開始しない場合があります。
- ●冬期で外気温が低い場合や夏期で外気温が高い場合、沸き上げ温度が低下する場合があります。

\Diamond

部品交換実施のお願い

本製品を所有されているお客様に、製品の安全性と機能を維持するため、 当社指定のサービスマンによる定期点検と部品交換を実施いただくよう お願い致します。

この表は、一般的な使用条件において定期点検を行い、異常があれば補修・交換が必要になる年数の目安を示します。具体的な保守点検に関しては、お買い上げの販売店にご相談ください。

ヒートポンプユニット部品

ヒートホンノユーツト部品			
部 品 名	交換目安		
圧縮機	6年		
空気側熱交換器	5年		
ガスクーラ(水熱交換器)	5年		
電子膨張弁	6年		
ストレーナ(冷媒側)	重サービス時		
冷媒配管	5年		
内部熱交	5年		
電子膨張弁コイル	6年		
クランクケースヒータ	8年		
基板	8年		
電磁開閉器、ヒューズ	8年		
配線部品	8年		
リレー、スイッチ	5年		
圧力SW・各圧力センサ	5年		
インバータ	8年		
温度センサ(蒸発器、外気)	5年		
温度センサ(給水、出湯)	5年		
送風ファン	5年		
DC水ポンプ	3年		
流量センサ	3年		
パッキン・Oリング等	3年		
水配管	5年		
空気抜き弁	3年		

貯湯ユニット部品

<u> </u>	
部 品 名	交換目安
メインタンク	10年
サブタンク	10年
マンホール用パッキン	1年(必須)
電動弁	3年
温度センサ	5年
温度調節器	5年
温度圧力計	3年
逃し弁	3年(必須)
タイマー	3年
自動エア一抜き弁	1年
配管パッキン	3年
配管	5年
バルブ	5年
カップリングジョイント	5年
フレキシブルチューブ	3年
減圧弁(オプション)	3年(必須)
ブレーカ、ヒューズ	8年
配線部品	8年
リレー、スイッチ	5年

イドシス(オプション)部品

11 / /\\/ / / / J / J / HP HH	
部 品 名	交換目安
熱交換器	5年
循環ポンプ	3年
逃がし弁	3年(必須)
減圧弁	3年(必須)
フロースイッチ	3年
温度センサー	5年
温度調節器	5年
インバーター	5年
リレー、スイッチ	5年
表示ランプ	3年
ブレーカ	8年
配線部品	8年

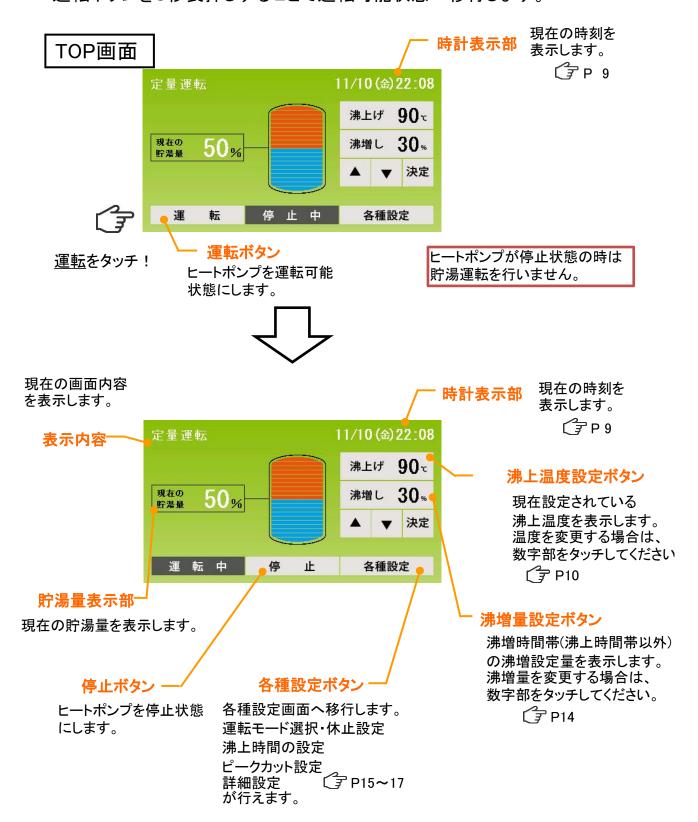
- 注1.一般的なご使用条件では、1年に1回の点検が必要になります。
- 注2.年間稼動日数は、「9時間/日、3240時間/年」を想定しています。
- 注3.交換目安はご使用条件(運転時間や水質)によって大きく影響を受けます。 保証年数を意味するものではありません。

また(必須)となっているものは、安全または性能維持のため必ず交換が必要です。



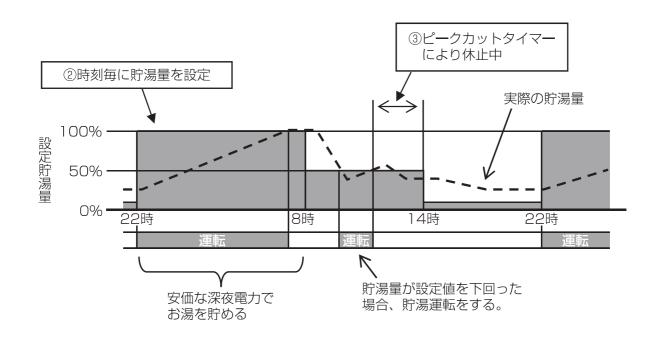
・リモコン各部の名称とはたらき

電源を投入するとリモコンはTOP画面を表示します。 運転ボタンを3秒長押しすることで運転可能状態へ移行します。



◇貯湯運転の説明

本給湯機は各時刻における設定貯湯量を目標に貯湯運転します。 下図により、給湯機の代表的な運転パターン、および、設定項目を紹介します。



貯湯運転の設定

①貯湯温度

リモコンで設定した貯湯温度で貯湯ユニットにお湯を貯めます。 貯湯温度を増減させることにより、貯湯ユニットの蓄熱量を増減させることができます。

②時刻毎の貯湯量

リモコンで時刻毎の貯湯量を設定することができます。お湯の使用状況に合うよう貯湯量を設定してください。

③ピークカットタイマー

時間を指定し、ヒートポンプユニットの運転を禁止することができます。 電力需要に合わせてヒートポンプユニットをピークカットすることにより、 契約電力を抑えることができます。

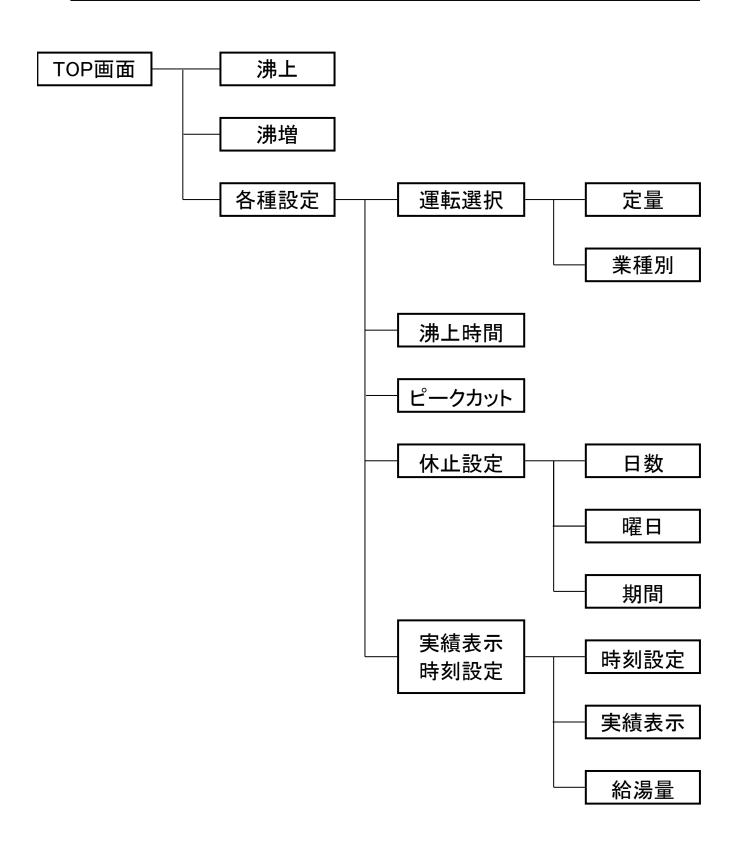
4休止設定

休日でお湯を貯める必要がない場合に、貯湯運転を禁止することができます。



設定及び表示項目		営及び表示項目 詳細内容			
沸上温度	き設定	沸上温度を設定することができます。	10ページ		
沸増量設定		沸増量を設定することができます。	14ページ		
		※運転パターンが『業種別』の時は全量沸増となります。	14/\-		
定量		沸増時間帯に一定の沸増量を維持する運転です。	12ページ		
┃ 運転選択		沸増時間帯を1時間毎に分割して、沸増量を設定できます。			
建拟选扒	業種別	代表的な業種の沸増パターンが8種類、及び任意に沸増パターンを	13ページ		
		設定できるなカスタム設定が2種類用意されております。			
沸上時間	記定	沸上時間を設定できます。	11ページ		
		ピークカット設定が『有効』の場合、設定時間帯はヒートポンプ			
		ユニットの運転を強制停止します。			
ام الم	開始時刻・終了時刻を3パターン、最長12時間まで設定できます。		16ページ		
ピークカット設定		それぞれのパターンで『有効』『無効』の設定ができますが			
		実行されるのは1パターンのみとなります。			
		後押し優先のため最後に『有効』にしたパターンが実行されます。			
	日数休止	設定した日数はヒートポンプユニットの運転を強制停止します。	15ページ		
	口数冰皿	設定可能な休止日数は0~9日であり、設定後すぐに停止します。	15/1-2		
		設定した曜日はヒートポンプユニットの運転を強制停止します	15ページ		
人 休止設定	曜日休止 最大6曜日設定可能です。		15ペーシ		
冰	#0 BB /± .1	設定した期間中はヒートポンプユニットの運転を強制停止します。	15ページ		
	期間休止	設定可能な休止日数は最大30日です。	15/\->		
		休止中でも保護運転(凍結防止運転等)を行う場合があります。	15ページ		
		休止設定期間になると休止画面へ移行します。			
	時刻設定	現在の日付及び時刻を設定及び修正できます。	9ページ		
詳細設定	細設定 実績表示 各時間毎の過去の残湯量を確認できます。		17ページ		
	給湯量	各時間毎の過去の給湯量を確認できます。	17ページ		

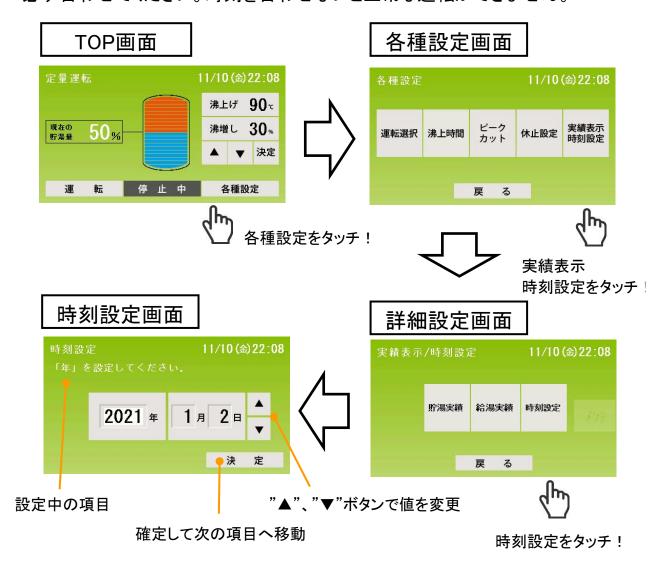
◇画面の流れ





時計の設定のしかた

〇ヒートポンプユニットの電源投入後、日付・時刻が異なる場合は 必ず合わせてください。時刻を合わせないと正常な運転ができません。



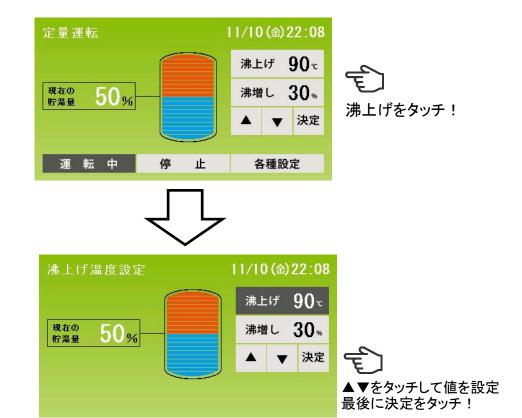
- **1** TOP画面上の"各種設定"ボタンをタッチしてください。
- **2** 各種設定画面上の"実績表示 時刻設定"ボタンをタッチしてくださ
- **3** 詳細設定画面上の"時刻設定"ボタンをタッチしてください。
- **3** "決定"ボタンを押すと次の項目に移動するため、 年・月・日・時・分をそれぞれ設定してください。
- ●時計は一度設定すると停電等で電気が遮断されても、43時間以内であれば 通電再開後に現在時刻へ復帰します。
- ●時計は季節(周囲温度)の変化や停電等により誤差が発生します。 月に1回を目安に時刻の確認を行ってください。



沸上温度の設定のしかた

- 〇ヒートポンプユニットで沸き上げる温度の設定です。
- 〇設定温度は下記の6段階に変更できます。

TOP画面



- 1 TOP画面上の"沸上げ"ボタンをタッチしてください。 沸上温度設定画面に移動します。
- 2 "▲"ボタン・"▼"ボタンで温度を設定し、**"決定"**ボタンで 設定を確定させます。 温度は下記の順番に変化します。

●出荷時の沸上温度は"90°C"に設定されています。 ●沸上温度の設定は、一度設定すると、再度設定するまで保持されます。 ●タンクに貯湯されている温度は、配管やタンクの放熱等により沸上温度よりも低下します。



沸上時間の設定のしかた

〇沸上時間とは、お湯を使用しない時間帯にタンクに全量沸上運転を 行う時間です。(1分単位で設定)



各種設定画面



各種設定をタッチ!

(m)

沸上時間をタッチ!

沸上時間設定画面









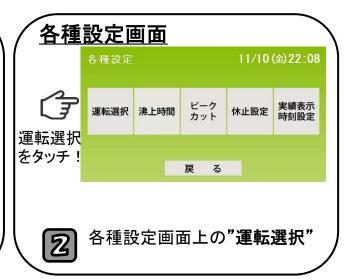
- 1 TOP画面上の"各種設定"ボタンをタッチしてください。
- **2** 各種設定画面上の"沸上時間"ボタンをタッチしてください。
- **選** 開始時刻を入力します。変更する時刻をタッチして白地を表示させ、"▲"、"▼"ボタンで設定し、"決定"ボタンで確定させます。
- 開始時刻を入力します。変更する時刻をタッチして白地を表示させ、"▲"、"▼"ボタンで設定し、"決定"ボタンで確定させます。
- **5** 開始時刻、終了時刻を確認して、"決定"ボタンで確定させます。
- ●出荷時は開始時刻22:00、終了時刻8:00に設定されています。
- ●沸上開始、終了時刻の設定は、一度設定すると、再度設定するまで保持されます。
- ●沸上開始時刻と終了時刻を同じ時刻に設定すると沸上げ運転を行いません。

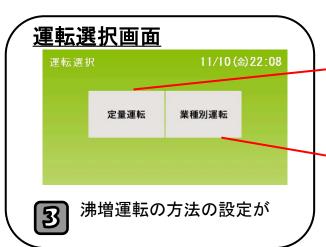


運転選択の設定のしかた

- 〇ヒートポンプユニットの沸増運転の方法を"定量"、"業種別"より設定できます。
- 〇"定量"運転は、沸増し時間帯に一定量の貯湯量を維持する運転です。
- 〇"**業種別**"運転は、沸増し時間帯を一時間ごとに分割し、それぞれ設定した 貯湯量を維持する運転です。
- 〇沸増し時間帯とは、沸上げ時間(全量沸上げ運転を行う時間)以外の時間です。
- 〇各運転の沸増しパターンの詳細はP14をご覧ください。







"定量"運転を設定した場合、 設定が確定されて TOP画面へ戻ります。

"**業種別**"運転を設定した場合 以降の設定をします。

- ●出荷時の運転は"定量"運転です。
- ●お店や施設の責任者の方で、湯切れが心配な場合は**"定量"**運転を推奨します。
- ●施設や設備の使用エネルギーを管理される方で、詳細な設定を望まれる方は、 "業種別"運転を推奨します。

運転選択の設定のしかた -業種別・

業種別画面





沸増パターンを設定します。代表的な業種の沸増パターンを8種類、 あらかじめ用意しておりますので同業種をお選びください。 任意で沸増パターンの設定を行う場合は、カスタム設定を使用してください。

業種から選択の場合は 5

カスタム設定選択の場合は

各業種選択





TOP画面 -業種別-

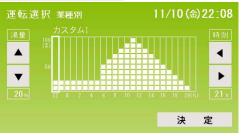


代表的な業種から沸増パターンをお選びの場合は、沸増パターンが表示されるのでご確認の後に、**"決定"**ボタンをタッチしてください。設定が確定されて、業種別モードのTOP画面へ戻ります。

カスタム設定選択



設定変更画面



- 設定を変更する場合は、**"変更"**ボタンをタッチしてください。 **[**6] "設定変更画面"になりましたら"▲"、"▼"ボタンで沸増し量を設定でき、
 - "◄"、"▶"ボタンで時間帯を設定できます。
 - "決定"ボタンをタッチすると"カスタム設定選択画面"へ戻ります。

TOP画面 -業種別-



- "カスタム設定選択画面"で
- **"決定"**ボタンをタッチすると 設定が確定されて、業種別モードの TOP画面へ戻ります。
- ●各沸増パターンのうち、沸上時間と重複する時間帯は、全量沸上運転を行います。



沸増量の設定のしかた

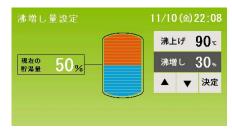
- ○沸増量の設定は、沸増運転の方法により異なります。
 - 定量運転の場合は 1

を、カスタム設定選択の場合は 2

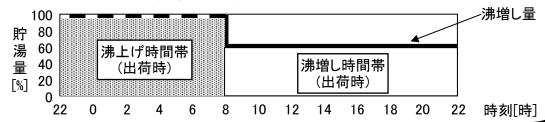
を参照願います。

定量運転



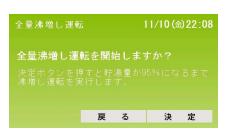


"沸増し"ボタンをタッチしてください。沸増し量設定画面に移動します。 "▲"、"▼"ボタンで沸増し量を設定し、"決定"ボタンで確定させます。 7



業種別運転

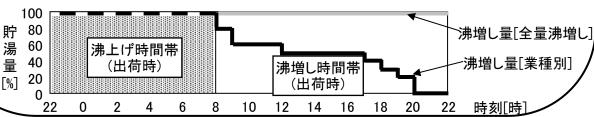




"業種別"運転時の沸増量は沸増パターンにより制御されます。 2 "全量沸増し"ボタンをタッチすると、全量沸増し運転を行うことができます。 全量沸増し運転に切り替える場合は"決定"ボタンをタッチしてください。 沸増し量が強制的に95%に設定され、沸増し運転を実行します。 全量沸増し運転を終了し、業種別の沸増しパターンにて運転する場合は "全量沸増し"ボタンをタッチして、"決定"ボタンをタッチしてください。





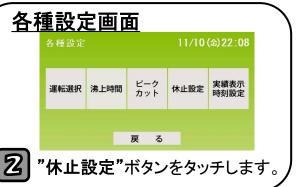


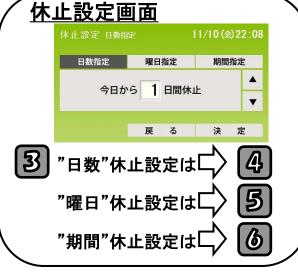


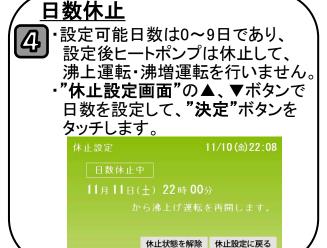
運転休止のしかた

〇お湯を使用しない日は、ヒートポンプの運転を休止して、不要な運転を省きます。 〇休止の方法は、設定した日数の間休止する"日数"休止、設定した曜日の間 休止する"曜日"休止、設定した期間休止する"期間"休止 から選択できます。









期間休止



有効 戻る 決定



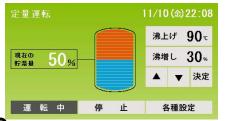
11/10(金)22:08



>ピークカット設定のしかた

- 〇ピークカット設定をした時間帯は、ヒートポンプは運転を行いません。
- 〇時間帯のパターンは3種類作成できて、それぞれ"有効"、"無効"の設定ができますが、実行されるのは最後に有効としたパターンのみです。

TOP画面



[1] "各種設定"ボタンをタッチします。

各種設定画面



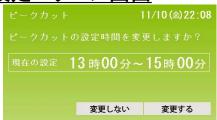
② "ピークカット"ボタンをタッチします。

ピークカット設定画面

		11/10(金)22:08
● 有効	○ 無効	○ 無効
設定1	設定2	設定3
	戻る	

3 設定するパターンをタッチします。

設定パターン画面



② 設定時刻に変更がある場合は ***変更する****ボタンを タッチします。

設定時刻に変更がない場合は **"変更しない"**ボタンタ タッチします。

開始時刻設定画面



男 開始時刻を設定します。 設定する時間あるいは分の数字 をタッチしてください。

▲、▼ボタンで時刻を設定して、 "**決定"**ボタンをタッチします。

終了時刻設定画面



6 終了時刻を設定します。 設定する時間あるいは分の数字 をタッチしてください。

▲、▼ボタンで時刻を設定して、
"決定"ボタンをタッチします。



●出荷時は、ピークカット設定は **"無効"**となっています。

有効・無効設定画面



7 有効・無効を設定後に、 "**決定"**ボタンをタッチしてください。



実績表示/給湯量の確認のしかた

- ○実績表示は過去365日間の貯湯量を確認できます。
- ○給湯量は現在の給湯流量と、過去一週間の給湯量を確認できます。





[1] "各種設定"ボタンをタッチします。

各種設定画面



2 "詳細設定"ボタンをタッチします。

詳細設定画面



3 "実績表示"ボタンあるいは "給湯量"ボタンをタッチします。

"実績表示" 確認の場合は





"給湯量" 確認の場合は



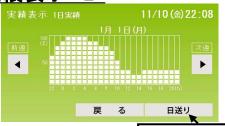


実績表示 -2-

実績表示 −1−

単位切替ボタン

11/10(金)22:08



戻る 週送り

単位切替ボタン

給湯量 -現在-



給湯量 -1日-

表示切替ボタン



表示切替ボタン

5

"表示切替ボタン"をタッチすると表示内容が変更できます。 ["1日実績"⇔"現在値表示"] "戻る"ボタンをタッチすると "TOP画面"へ戻ります。 4 "前日"、"次日"ボタンをタッチして、 確認したい日を選択してください。

> 同曜日の給湯実績を確認したい 場合は、**"単位切替ボタン"**をタッチ して、**"実績表示 -2-"** の画面に してください。

単位が日から週へ変更されます。

"前週"、"次週"ボタンをタッチして、 確認したい日を選択してください。 /

◇ 凍 結 防 止

■ 本体周囲温度が0℃以下となる環境では給水・給湯およびユニット間配管内の水が凍結し、給水・給湯およびユニット間配管・本体機器の破損の原因となる場合があります。 販売店・据付工事店へ相談し、適切な凍結防止対策を必ず行ってください。 また、ご使用時、本体周囲温度が0℃を下回る恐れのある場合は、製品本体および現地施工部分の配管の凍結を防止するため、必ず下記の処置を行ってください。

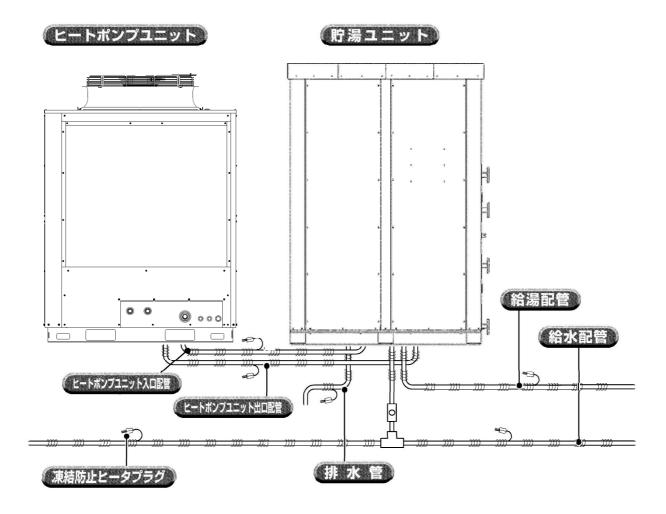
注意

給湯システムを使用しない間に配管等が凍結する恐れがある場合は、本体の電源を切らないでください。 (本体の電源を入れておかないと本体内部の配管、部品が凍結により破損する恐れがあります。) 長期間ご使用にならない場合などで本体の電源を切る場合は、お買い上げの販売店または据付工事店に 連絡して給湯システム全体の水抜き処理を行ってください。

源結防止と一夕を使う

(作業は販売店、据付工事店にご依頼ください。)

- 凍結する恐れのある配管部分すべてに凍結防止ヒータを巻きつけてください。(下図参照)
- 寒冷時にはすべての凍結防止ヒータのプラグをコンセントに差し込みます。 凍結しない季節はコンセントからプラグを抜いておきます。



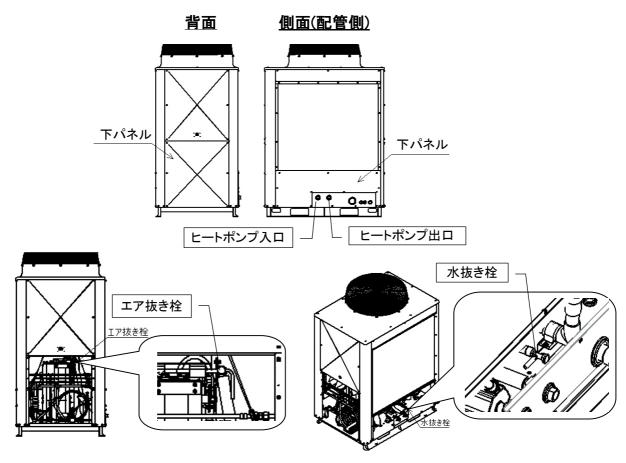


機器の水抜きによる凍結防止

■エコキュートを電力の供給なしに停止する場合は、サービスへご依頼していただき、 貯湯ユニットとヒートポンプユニットの水抜きによる凍結防止を行ってください。 (短期間であっても電気工事や機器の移設等で電力が供給されない場合も同様です。)

排水方法

- **り** 貯湯ユニットとヒートポンプユニット間配管のバルブ(入水側・出湯側共)を 閉じます。
- 2 側面(配管側)の下パネルと、背面の下パネルを取り外します。
- 3 ヒートポンプのエア抜き栓を開いてから水抜き栓を開きます。 水は水抜き栓のホースから装置下に出ます。 (熱い湯がでる場合がありますので、ご注意ください)
- **4** ヒートポンプ出口(出湯側)配管の現地施工分排水弁を開きます。 排水弁から水が出てきますので、ご注意ください。
- **5** ヒートポンプ入口(入水側)配管の現地施工分排水弁を開きます。 排水弁から水が出てきますので、ご注意ください。
- エア抜き栓と水抜き栓を閉じ、<u>ヒートポンプ出口側</u>排水弁から<u>0.4MPa</u>以下の 圧縮空気や窒素ボンベでヒートポンプ入口側排水弁より水が出なくなるまで 十分ブローしてください。入口側からブローすると故障の原因となります。
- **7** 両側の排水弁を閉じ、エア抜き栓と水抜き栓が閉じていることを確認してから パネルを取り付けます。



◇お手入れのしかたとご注意

(1) お手入れのしかた

キャビネットの手入れ

キャビネットがよごれてきましたら、やわらかい布をぬらして、よごれを拭きとってください。

キャビネットに傷をつけますと、さびの発生原因となりますので、物をあてたりしないでください。

キャビネットに傷がついたときは早目に市販のペイントで 傷部の補修塗装をしてください。

循環水回路の洗浄

水回路のストレーナを定期的に洗浄してください。

また、長時間で使用になると、循環水のパイプの内側に水あかなどが付着しますので、裏表紙に記載の設備工事業者、サービス担当会社、または最寄りの当社営業所にケミカルクリーニング(化学洗浄)を行うようご相談ください。

循環水回路の汚れは性能低下だけでなく、腐食事故につな がります。

長期間使用しますと、空気側熱交換器にほこりなどが付

き、熱交換が悪くなり適正な運転ができなくなります。

リモコンの手入れ

液晶表示部および本体が汚れたときには、やわらかい布でよごれを拭きとってください。 よごれがとれないときは、水で薄めた中性洗剤を布にしみこませて固く絞り、よごれをふき取ったあと、乾拭きしてください。

※シンナー・有機溶剤・強酸系は使用できません。

洗浄方法についてはお買い上げの販売店にご相談くださ い。

空気側熱交換器の洗浄

貯湯槽の清掃

貯湯槽は衛生上および腐食防止の観点より年一回以上の清掃を行ってください。

貯湯槽内に付着した水アカ、配管等より流入した鉄分等を 取除きます。鉄タワシは絶対使用しないでナイロンたわし 等を使用してください。

ユニットの通風の確保

ユニットは多量の熱を大気中から吸収して温水をつくるため、多量の空気を吸込み、上部に吹き出す必要があります。ユニットの周囲に通風を妨げる物を置きますと、能力が低下するばかりでなく、故障の原因となります。 通風スペースは十分確保してください。

(2) 取扱い上のご注意

|酸・アルカリ・塩素系の液体は使用できません

必ず清水を使用してください。

送風機の羽根に手を触れない

ユニット上部の送風機は自動的に回転するようになってい ます。

電源スイッチが「入」の状態では、たいへん危険ですので 羽根には、絶対に手を触れないようにしてください。

冬期の凍結防止

外気温0℃以下では水回路の凍結防止が必要です。給湯設備の運転スイッチおよび配管凍結防止ヒータの電源は切らないでください。

電源を切ったまま長時間(たとえば夜間など)低い外気温 で放置しますと、水回路が凍結してしまい(ユニット内の 熱交換器も凍結パンクする)大きな損害が発生する場合が あります。

バルブやスイッチにむやみに手を触れない

ユニットの制御盤のサービススイッチ、配管のバルブ類は 必要時以外は手を触れないでください。

長時間停止後の再運転は

ユニットを調子よく運転させるために圧縮機に電熱器〈圧縮機ケース〉が取付けてありますので、運転停止期間が3日以内の場合には電源スイッチを切らないでください。

シーズンオフなど長時間の運転停止のあと再運転する場合は、圧縮機保護のため運転スイッチを入れる12時間以上前に室外ユニットの電源を入れてください。12時間以内に運転スイッチを入れると、圧縮機故障の原因となります。

夜間や週末など、短期間の運転停止の場合は元電源を入れたままにしてください。

こんな時は故障ではありません

症状	原因
お湯を使用していないのに、 給湯機が運転している。	ヒートポンプユニットは沸上げ運転、沸増し運転の設定内容によって、貯湯ユニット内のお湯を自動で沸かし上げる運転を行います。貯湯ユニット内のお湯の沸かし上げが完了すると自動的に運転を停止します。
運転中、ヒートポンプユニットの 熱交換器が霜で白くなる。	冬季運転中は熱交換器(アルミフィン)に霜がつくことがあります。 ついた霜はヒートポンプユニットの霜取り運転によって自動で取り除きます。
排水溝からお湯が出ている。	沸上げ運転時、貯湯ユニットのタンク内の水は温度が上昇することで膨張します。この膨張分の水が逃がし面から排水されます。正常な動作ですので排水栓のハンドルを閉めすぎないでください。
給湯中、ヒートポンプユニットの ドレンロから水が出る。	ヒートポンプが待機から熱を吸収する時に、結露した水が出てきます。
お湯が白く濁って見える。	水中に溶け込んでいた空気が、蛇口を開けたときに細かい泡となって出てくる現象です。少し時間を置くと消えます。
お湯から油が出る、お湯が臭い。	初めて使用するときは、配管工事の油やにおいがお湯に混ざって出る場合があります。しばらく使用すると消えます。

リモコンにお知らせ画面が表示された場合の処置

■画面にエラーコードを表示します。



異常発生(エラーコード表示)時の処置方法・・・

- ●"ブザー停止"ボタンを押し、ブザーを止めてください。
- ●エラーコードと給湯機の番号を控えてください。
- ●"警報解除"ボタンを押してください。
- ●"警報解除"ボタンを押してもお知らせ画面が消えない、または同様のお知らせ 画面が再度表示される場合は、据付工事店(販売店) までご連絡ください。

お知らせ画面が表示された場合は据付工事店(販売店)にお早めにご連絡ください。



<u>異常コード一覧</u>

+=				
リモコン表示	点検内容			
E01	高圧異常			
E03	高圧圧力センサ異常			
E04	低圧異常			
E05	低圧圧力センサ異常			
E06	高圧圧力SW異常			
E11	吐出高温異常			
E12	出湯温度センサ異常			
E13	給水温度センサ異常			
E14	吐出温度センサ異常			
E15	吸込温度センサ異常			
E16	蒸発器入口温度センサ異常			
E17	蒸発器出口温度センサ異常			
E18	外気温度センサ異常			
E19	圧縮機下温度センサ異常			
E20	凝縮器出口温度センサ異常			
E31	INV異常一括			
E32	起動不良			
E33	過負荷停止			
E34	-			
E41	ファン異常			
E51	流量異常			
E52	ポンプ異常			
E71	子機通信異常			
E73	子機通信アドレス重複			
E76	タッチパネル通信異常			
E78	タッチパネルアドレス重複			
E81	貯湯ユニット信号異常			
E82	メインタンク温度1センサ異常			
E83	メインタンク温度2センサ異常			
E84	メインタンク温度3センサ異常			
E85	メインタンク温度4センサ異常			
E86	メインタンク温度5センサ異常			
E87	メインタンク温度6センサ異常			
E88	メインタンク温度7センサ異常			
E89	メインタンク温度8センサ異常			
E90	メインタンク温度9センサ異常			
E91	出湯供給温度センサ異常			
E92	タンク給水温度センサ異常			
E93	循環往温度センサ異常			
E94	循環還温度センサ異常			
E95	タンク行温度センサ異常			
E96	タンク戻温度センサ異常			
E97	HP通信異常			



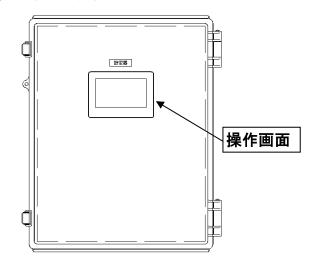
項目		型式	SSHP-30B		
電源			3 φ 200V (50/60Hz)		
上		kW	7.5		
熱交換器(蒸発器)・フィン形状 冷媒制御装置		-	強制空冷式プレートフィンチューブ形熱交換器		
		置	-	電子膨張弁	
冷凍装置 -	` <i>\</i> _##	種類		-	R744(CO ₂) ODP:0 GWP:1
	冷媒 	封入量		kg	6.8
	過(負荷保護裝	走置	-	自動復帰形
		設計圧力		MPa	高圧側:14.0 低圧側:8.5
安全装置				-	過負荷保護·温度上昇防止·圧力保護
給湯用熱多	を換器(水・)	令媒熱交換	2器)	-	螺旋型接触式
	-	ファンモータ出フ	b	W	750
送風装置	 ファン	種類		-	プロペラファン
	777	風量(中国	間期)	m³/h	11,000
最大電流				А	37. 4
最大消費電	宣力			kW	13. 9
	65°C沸き上げ 中門加熱能力/消費電力 冬丸		夏期	kW	30.0 / 6.98
			中間期	kW	30.0 / 7.32
ヒートホ゜ンフ゜			冬期	kW	30.0 / 7.93
力熱性能			着霜期	kW	28.0 / 9.66
			夏期	kW	30.0 / 8.96
	90℃沸き上げ	中間期	kW	30.0 / 8.80	
	加熱能力/消費電力		冬期	kW	30.0 / 9.40
			着霜期	kW	28.0 / 11.20
年間加熱交	力率				3. 9
水側最高係	き 用圧力			kPa	500(減圧弁設定は450)
ヒートポン	ノプユニッ	ト入水範囲		°C	5~63
運転保証外	卜 気温度			°C	-15~40
騒音(中間期/冬期)		dB(A)	60. 6/65. 5		
高さ			mm	1, 915	
外形寸法	幅		mm	1, 310	
奥行		mm	910+47(配管接続口長さ)		
質量 製品		kg	470		
	貯湯コニットす	妾続		_	Rc3/4 (20A配管)
除霜水接続口径			Rp 1 (塩ビ25A配管)		
屋外ケーシング		=	溶融アルミニウム亜鉛メッキ鋼板(ガルバリウム鋼板)		
法定冷凍能	と力			トン	2.27(届出不要)

[※]本表は日本冷凍空調工業会規格 JRA4060:2014 に準拠した表示



貯湯ユニット 制御盤について

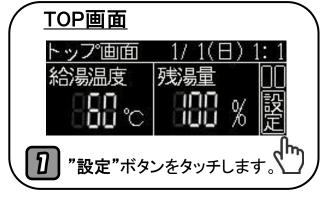
制御盤は貯湯槽の内部にあります。

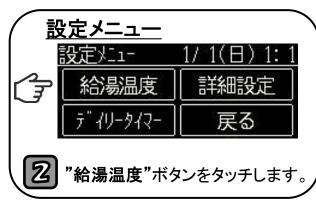


〇機能

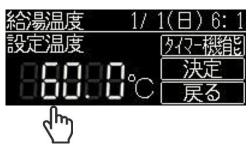
- ●給湯温度制御・・・給湯温度(貯湯ユニットからの出湯温度)を設定・表示します。 タイマー機能により時間帯で給湯温度を切り替えることができます。出荷時は「60°C」になっています。
- ●デイリータイマー・・・二次側給湯循環ポンプON/OFF用のタイマです。 2系統まで設定できます。出荷時は「無効」になっています。

給湯温度制御





<u>給湯温度設定画面</u>



- 3 ・設定温度の数字をタッチするとテン キーが表示されるため、設定を入力して ください。
 - ・設定する温度を入力して"決定"ボタンを押すと確定されます。

タイマー機能の設定は







貯湯ユニット 制御盤について

給湯温度制御

給湯タイマ一設定画面

給湯温度 1/1(日)6:1 温度 3**45** 日℃ 無効 決定 時間18: 『~ 6:『戻る

- 4
- 温度の数字をタッチするとテンキーが表示されるため、設定を入力してください。
- ・時間の数字をタッチするとテンキーが 表示されるため、設定を入力してください。
- ・『無効』をタッチすると『有効』に切り替わります。
- ・『有効』の状態で"決定"ボタンをタッチすると確定されます。

デイリータイマー

TOP画面



1 "設定"ボタンをタッチします(

設定メニュー

設定火ュ- 1/1(日)1:1 給湯温度 詳細設定 デ"イリータイマ- 戻る

アデイリータイマー"ボタンをタッチします。

デイリータイマー画面

デイリータイマー 1/ 1(日)12: Ø ポンプ選択 戻る ● 循環ポンプ1 ◎ 循環ポンプ?

- 3 ・ポンプ系統名の左にある〇が点灯している場合はその系統は有効、消灯している場合は無効です。〇をタッチす
 - ・ポンプの運転設定を行う場合は、設定する系統名のボタンをタッチします。

<u>設定パターン画面</u>

循環ポンプ1 1/1(日)12: 0 M゚ターン1 (M゚ターン4) 曜日 M゚ターン2 (M゚ターン5) 設定 (M゚ターン3 (M゚ターン6) 戻る

曜日設定を行う場合は"曜日 設定"ボタンをタッチン します。

パターンを変更する場合は各パターンのボタンプをタッチします。

曜日設定画面

ることで切り替わります。

曜日設定 1/1(日)12: Ø 日月火水木金土決定 区〇〇〇〇〇区 戻る

運転を許可する曜日を設定します。 曜日の下のボタンをタッチすると "〇""×"が切り替わります。 "決定"ボタンをタッチすると確定 されます。

-25-



貯湯ユニット 制御盤について

デイリータイマー

タイマー設定画面





- 時間の数字をタッチするとテンキーが表 示されるため、設定を入力してください。
- 『無効』をタッチすると『有効』に切り替わり ます。
- 『連続』をタッチすると『間欠』に切り替わり ます。
- ・『有効』の状態で"決定"ボタンをタッチす ると確定されます。
- ・『間欠』設定の状態で"決定"ボタンをタッ チすると間欠運転設定 に移動します。

間欠運転設定画面

間欠運転の設定



- ・起動周期の数字をタッチするとテンキ・ が表示されるため、設定を入力してくださ
- ・起動時間の数字をタッチするとテンキー が表示されるため、設定を入力してくださ
- "決定"ボタンをタッチすると確定されます。 連続運転と間欠運転については下記の グラフを参照してください。

連続運転と間欠運転

循環ポンプの連続運転と間欠運転の例をグラフで表示します。 例)運転時間設定: 8時~22時 間欠運転 起動周期 30分 起動時間 30分 連続運転 間欠運転

◆ アフターサービスのご用命は

裏表紙に記載のサービス担当会社、または最寄りの当社営業所に下記事項をあわせてご連絡ください。

1.ご使用の機種形名

ビートポンプユニット SSHP-30B ヒートポンプユニット左正面に表示してあります

貯湯ユニット

EWTH-*** 貯湯ユニット内部銘板に記載

2.製造番号

[例:GQC0140001] ヒートポンプユニットの左正面に表示してあります

3.故障の状況を出来るだけ具体的に

[例]運転を始めてから1分程度で停止する一など

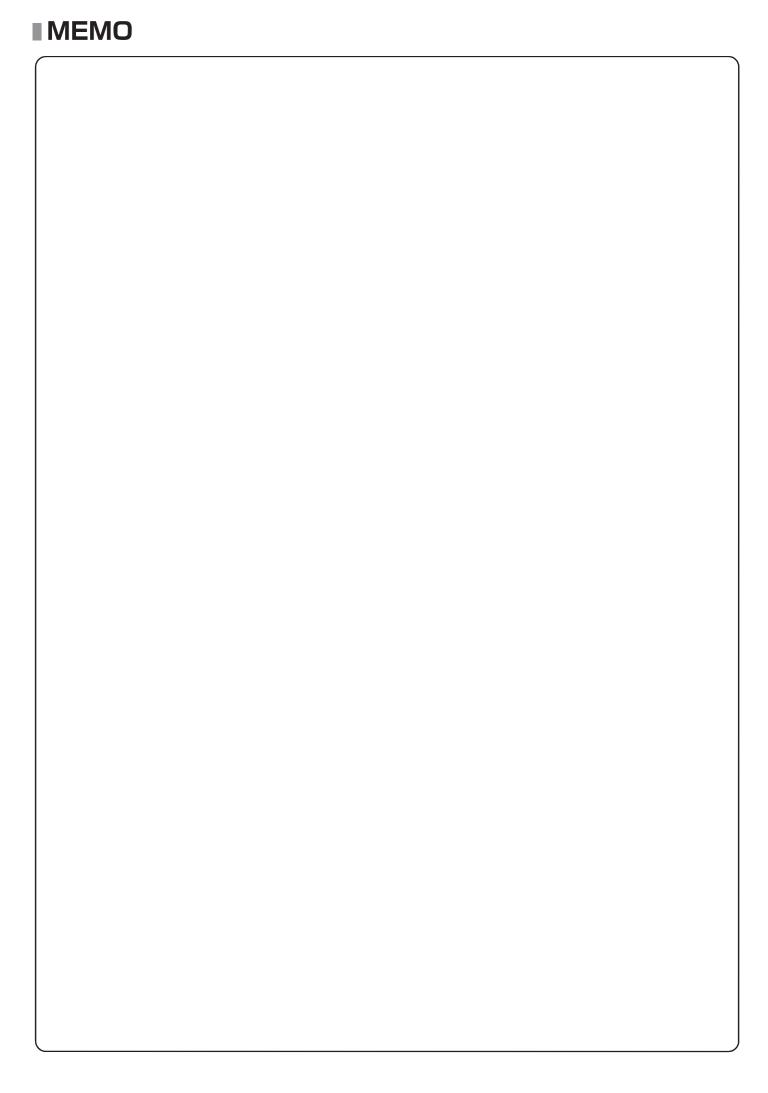
保証条件

1 無償保証期間および範囲

据付けた当日を含め1ヵ年としますが無償にて支給するのは、故障した当該部品または当社が交換を認めた圧縮機、冷却器に限ります。ただし下記使用方法による故障については、保証期間中であっても有償となります。

保証できない範囲

- 2 (a) 機種選定、本ユニットを使用したシステムの設計に不具合がある場合。 本取扱説明書および指示事項および注意事項を遵守せずに工事を行ったり、給湯負荷に対して明らかに過大過小の能力を持つユニットを選定し、故障に至ったと当社が判断する場合。
 - (b) 当社の出荷品を据付けに当たって改造したり、保護機器が作動しないよう、または作動しても停止しないようにして 事故となった場合。
 - (c) 製品添付の取扱説明書(本書、マニュアル)等に指定した出口温度の範囲、使用外気温度の範囲を守らなかった場合、規定の電源以外の条件による事故の場合。(電源の容量不足・電圧不足・相間電圧のアンバランス等)
 - (d) 運転、調整、保守が不備なことによる事故の場合。
 - ●塩害
 - 据付場所不備による事故の場合(化学薬品等の特殊環境条件)
 - ●ショートサイクル運転による事故(運転一停止おのおの5分以下をショートサイクル運転と称す)
 - ◆メンテナンス不備(水配管のつまり等による流量不足、水質の悪化等)
 - 清水以外を使用したことによる事故(腐食)
 - (e) 天災、火災による事故。
 - (f) 据付工事に不具合がある場合。
 - ●据付工事中取扱不良のため損傷、破損した場合
 - ●当社関係者が工事上の不備を指摘したにもかかわらず改善されなかった場合
 - 軟弱な基礎、軟弱な台枠が原因で起こした事故の場合
 - (g) その他、ユニットの据付け、運転、調整、保守上常識となっている内容を逸脱した工事および使用方法での事故は一切保証できません。また、ユニットの事故に起因した営業補償等の2次補償はいたしませんので当社代理店等と相談のうえ損害保険で対処してください。
 - (h) この製品は日本国内向けに設計されており、本紙に記載の内容は日本国内においてのみ有効です。また、海外でのアフターサービスは受けかねますのでご了承ください。



⊖ 昭和鉄工株式会社

■製造元

●本 社 〒811-2101 福 岡 県 糟 屋 郡 宇 美 町 宇 美 3 3 5 1 - 8

TEL: (092)933-6390/FAX: (092)933-6395

■販売部門

●東京支店 〒210-0806 川 崎 市 川 崎 区 中 島 二 丁 目 2 - 7

TEL: (044)244 - 9723 / FAX: (044)244 - 9727

●大阪支店 〒550-0011 大阪市西区阿波座二丁目2 - 1 8

TEL: (06)6578 - 2411 / FAX: (06)6578 - 2413

●九 州 支 店 〒811-2101 福 岡 県 糟 屋 郡 宇 美 町 宇 美 3 3 5 1 - 8

TEL: (092) 933 - 6304 / FAX: (092) 933 - 6319

●札幌営業所 〒061-3244 北海 道 石 狩 市 新 港 南 一 丁 目 2 2 - 3 7

TEL: (0133)64 - 3676 / FAX: (0133)64 - 2369

●仙台営業所 〒982-0012 仙 台 市 太 白 区 長 町 南 四 丁 目 1 - 2 0

TEL: (022) 246 - 7401 / FAX: (022) 246 - 7404

●北関東営業所 〒331-0812 さいたま市北区宮原町三丁目537-1

TEL: (048)660-3781/FAX: (048)660-3782

●名古屋営業所 〒461-0005 名 古 屋 市 東 区 東 桜 一 丁 目 9 - 2 9

TEL: (052)961-1733/FAX: (052)951-0339

●広島営業所 〒732-0057 広 島 市 東 区 二 葉 の 里 一 丁 目 1 - 7 2

 $\mathtt{TEL} : (082)\,264 - 2155 \diagup \mathtt{FAX} : (082)\,264 - 2156$

●下関営業所 〒751-0852 山口県下関市熊野町二丁目2 - 2 2

TEL: (083) 252 - 6116 / FAX: (083) 252 - 6045

●南九州営業所 〒862-0913 熊 本 市 東 区 尾 ノ 上 二 丁 目 2 8 - 4

TEL: (096) 331 - 5560 / FAX: (096) 331 - 5565

■サービス部門 機器の保守点検整備等についてのご相談、異常時には下記へ連絡ください。

●東京支店〒210-0806 川崎市川崎区中島二丁目2-7

TEL: (044)244 - 9722 / FAX: (044)244 - 9725

●大 阪 支 店 〒550-0011 大 阪 市 西 区 阿 波 座 二 丁 目 2 - 18

TEL: (06) 6578 - 2412 / FAX: (06) 6578 - 2413

●九 州 支 店 〒811-2101 福 岡 県 糟 屋 郡 宇 美 町 宇 美 3 3 5 1 - 8

TEL: (092)933-6333/FAX: (092)933-6374

●札幌営業所 〒061-3244 北 海 道 石 狩 市 新 港 南 一 丁 目 2 2 - 3 7

TEL: (0133)64-3676/FAX: (0133)64-2369

●仙台営業所 〒982-0012 仙 台 市 太 白 区 長 町 南 四 丁 目 1 - 20

 $\mathtt{TEL} : (022)\,246 - 7403 \diagup \mathtt{FAX} : (022)\,246 - 7404$

●北関東営業所 〒331-0812 さいたま市北区宮原町三丁目 537 - 1

TEL: (048)660 - 3781 / FAX: (048)660 - 3782

●名古屋営業所 〒461-0005 名 古 屋 市 東 区 東 桜 一 丁 目 9 - 29

TEL: (052)961-1735/FAX: (052)951-0339

●広島営業所 〒732-0057 広島 市 東 区 二 葉 の 里 一 丁 目 1 - 7 2

TEL: (082) 264 - 2155 / FAX: (082) 264 - 2156

●下関営業所 〒751-0852 山 口 県 下 関 市 熊 野 町 二 丁 目 2 - 2 2

TEL: (083)252 - 6116 / FAX: (083)252 - 6045

●南九州営業所 〒862-0913 熊 本 市 東 区 尾 ノ 上 二 丁 目 28 - 4

TEL: (096)331 - 5560 / FAX: (096)331 - 5565

サービス店