

もくじ

取扱説明書

特に注意していただきたいこと	1
仕 様	3
各部の名称	
• 太陽蓄熱槽 (CHK-240T)	4
• 太陽集熱器 (SC-200)	5
• システム構成	8
• モニター (SSM-240)	9
通常表示	10
エコ表示	13
積算表示	14
エラー表示	15
メンテナンス表示	16
冬期の凍結による破損予防	17
日常の点検、手入れ	19
故障・異常の見分け方と処置方法	19
アフターサービス	19

据付け工事説明書

工事をされる方へのお願い	20
開 こ ん	22
据付け方法	24
水道配管	32
不凍液の注入	34
据付け工事後の点検と確認	36

保証書

このたびは本品をお買上げいただきましてまことにありがとうございます。

取扱説明書をよくお読みになって、正しくお使いください。

保証書はお受け取りの際、必要事項が記入してあるか必ずお確かめください。

この説明書はいつでもご覧になれるところに大切に保管してください。





# 取扱説明書

## 特に注意していただきたいこと

- ここに示した事項は  警告  注意 に区分しています。
  -  警告 : この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡、重傷を負う可能性、または火災の可能性が想定される内容を示しています。
  -  注意 : この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性や物的損害の発生が想定される内容を示しています。
- 「 注意」の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- マークについては次のような意味があります。
  -   ……「禁止していること」を表すマークです。
  -  ……「必ず行なうこと」を表すマークです。
  -   ……「注意すべきこと」を表すマークです。

### 警告

- ◆据付けはお買い上げの販売店または専門業者に依頼する。  
ご自分で据付工事をされ不備があると、水道管の水漏れ、落下の原因になります。
- ◆太陽集熱器の上に乗ったり物を置かない。  
太陽集熱器が破損し、ケガをするおそれがあります。
- ◆使用時高温注意。  
お湯を使用するときは、手で湯の温度を確かめてください。やけどのおそれがあります。お湯の使い始めはぬるくても、急に熱いお湯が出る場合もあります。ご注意ください。
- ◆ご自分での修理、改造、移動、再配置及び点検、手入れ、除雪（太陽集熱器の上に積雪が 30cm 以上ある場合）などの高所作業をしない。  
不備があると故障・破損の原因になります。またご自分で高所作業をされると転落のおそれがあります。再配置、高所作業のときは、お買い上げの販売店にご依頼ください。
- ◆屋根への引き上げ作業時は付近に近寄らない。  
集熱器、工具、取付け部材などの落下によりケガをするおそれがあります。
- ◆不要（製品破棄）になりましたら、お買い上げの販売店にご相談ください。  
万一、集熱器が落下した場合にケガまたは死亡につながるおそれがあります。
- ◆1年に1回は点検を依頼してください（有償）。  
特に台風の前や地震の後などは、よく点検してください。損傷しているとケガまたは死亡につながるおそれがあります。



## 注 意

---

◆ご家庭の給湯以外の目的に使用しないでください。



◆お湯を飲用しない。

蓄熱槽や配管内に長時間たまっていた水やお湯は、水質が変わることがあります。飲用、または調理に使用しないでください。



◆凍結防止のため水抜きをする。

冬季夜間凍結のおそれがある場合には水抜きをしてください。配管が凍結し破損するおそれがあります。



◆植木を植えるとき、増改築のときは集熱器が日陰にならないように注意してください。



◆屋根に設置した集熱器の清掃は、お買い上げの販売店にご依頼ください。また、屋根に設置していない場合でも、みがき粉、シンナー、ベンジン、塩素系の洗剤などは使用しないでください。



# 仕 様

## 蓄 熱 槽

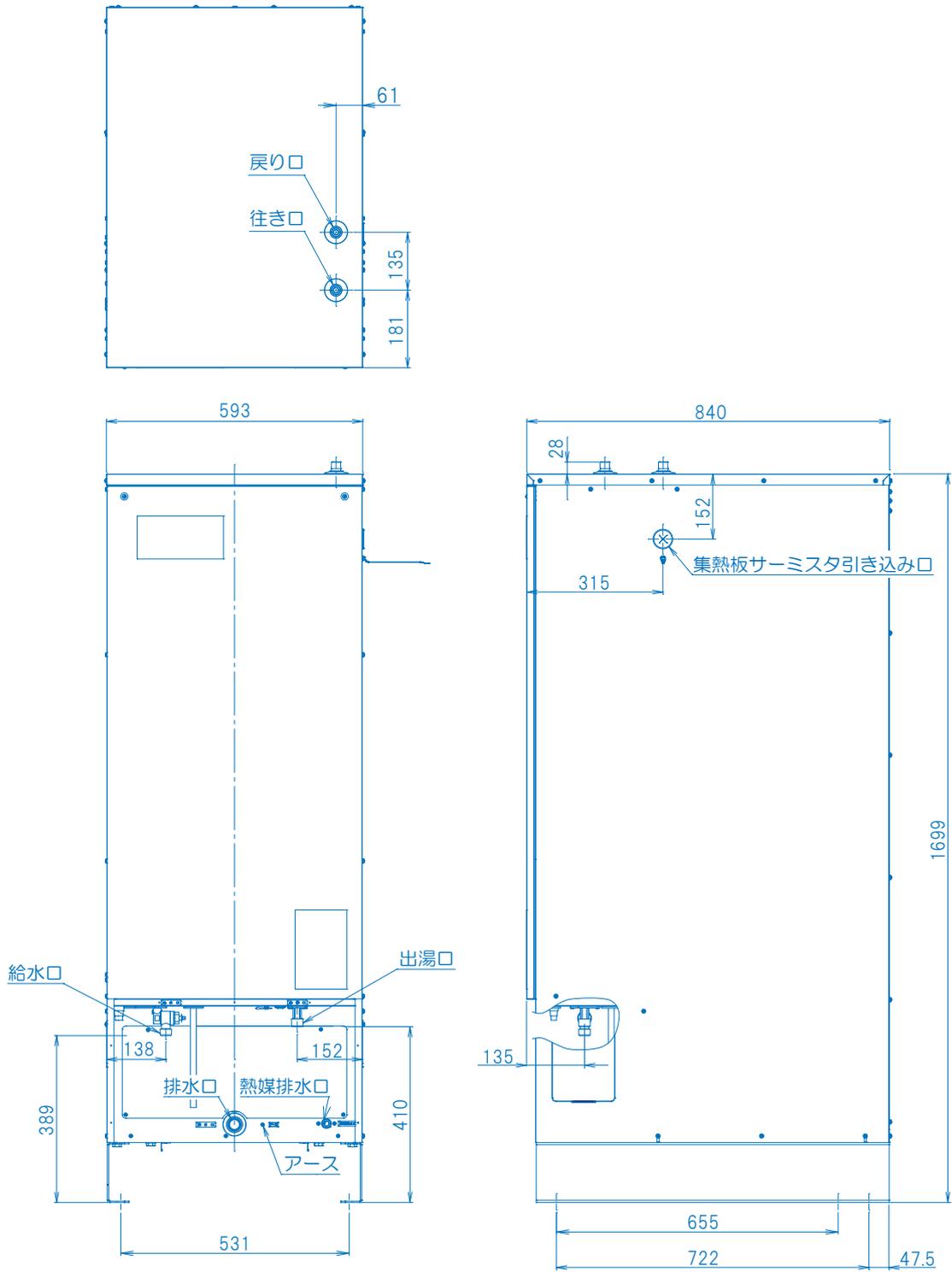
型 式	CHK-240T
設 置 方 式	屋外用
外 形 寸 法 <mm>	幅×奥行×高さ=593×840×1699
配 管 接 続 口	給 水 口 R3/4 (20A)
	出 湯 口 R3/4 (20A)
	排 水 口 Rc3/4 (20A)
	集 熱 回 路 R1/2 (15A)
質 量 <kg>	総 質 量 85
	満 水 質 量 326
材 質	タンク本体 ステンレス鋼板
	外 装 材 カラー鋼板
	保 温 材 グラスウール
定 格 電 圧 <V>	AC100V 50/60Hz
消 費 電 力 <W>	97/126
タ ン ク 容 量 <L>	233
循 環 ポ ン プ 締 切 揚 程 <m>	50Hz 9.3
	60Hz 12.5
減 圧 弁 設 定 圧 <kPa>	170
安 全 弁 設 定 圧 <kPa>	190

## 集 熱 器 ( 1 枚 あ た り )

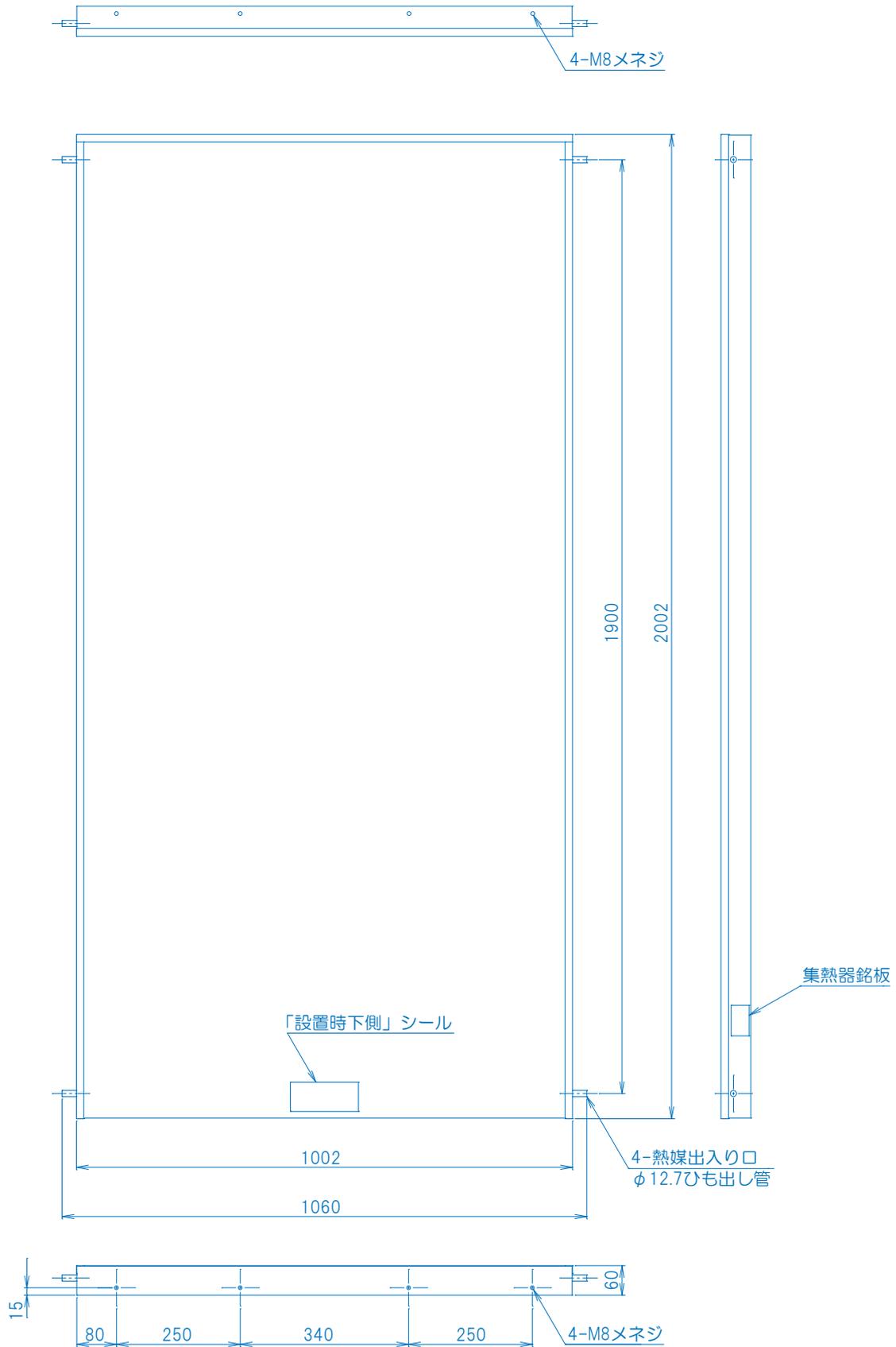
型 式	SC-200
外 形 寸 法 <mm>	幅×奥行×高さ=1002×2002×60
配 管 接 続 口 径	φ12.7
質 量 <kg>	総 質 量 37
	満 水 質 量 39.5
材 質	透 過 体 半強化ガラス
	集 熱 板 ステンレス鋼板
	外 装 材 塗装熔融亜鉛メッキ鋼板
	保 温 材 グラスウール
有 効 集 熱 面 積 <m <sub>2</sub> >	1.91
集 熱 器 保 有 水 量 <L>	2.5

# 各部の名称

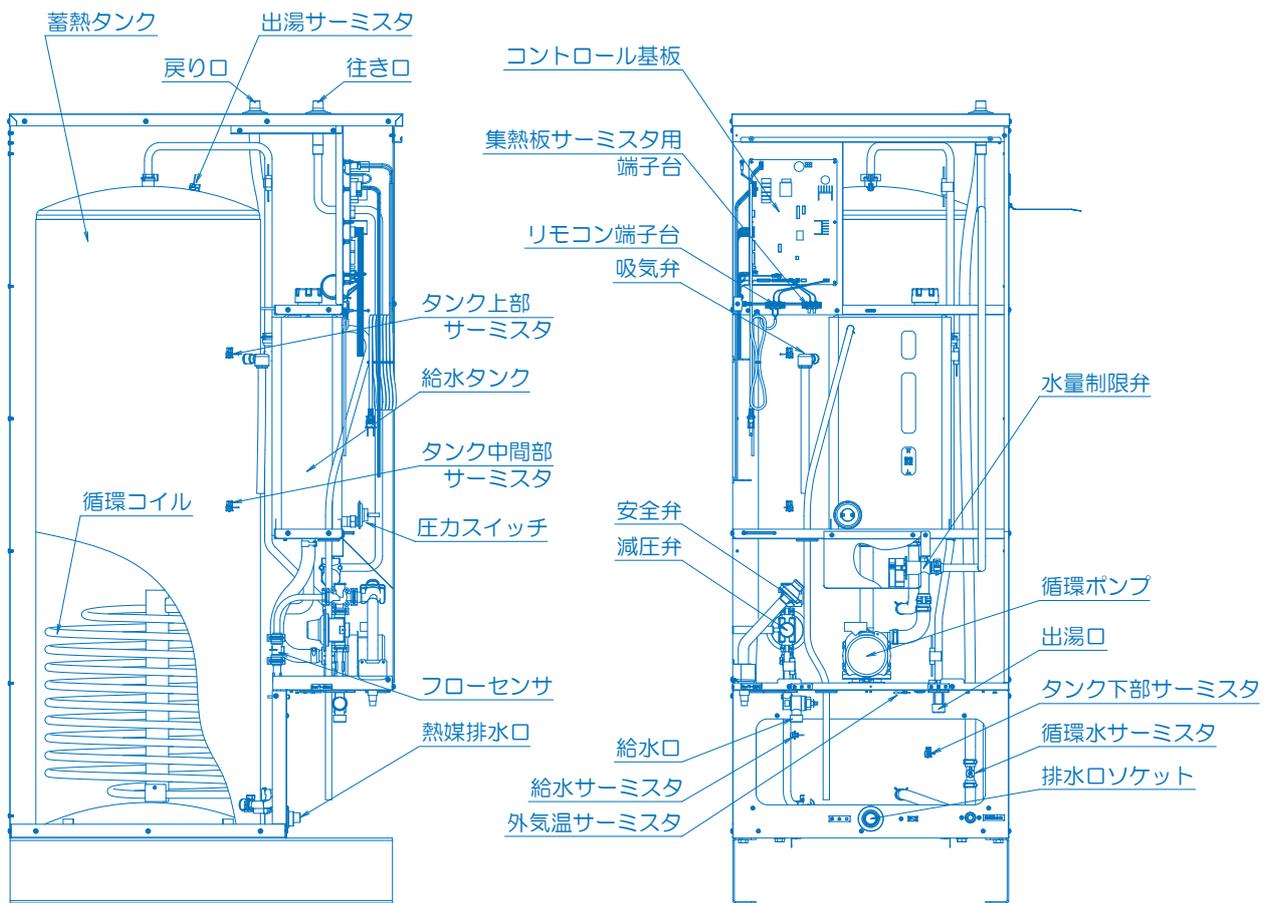
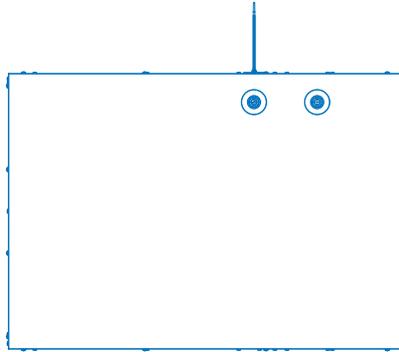
## ■ 太陽蓄熱槽 CHK-240T 外形寸法図



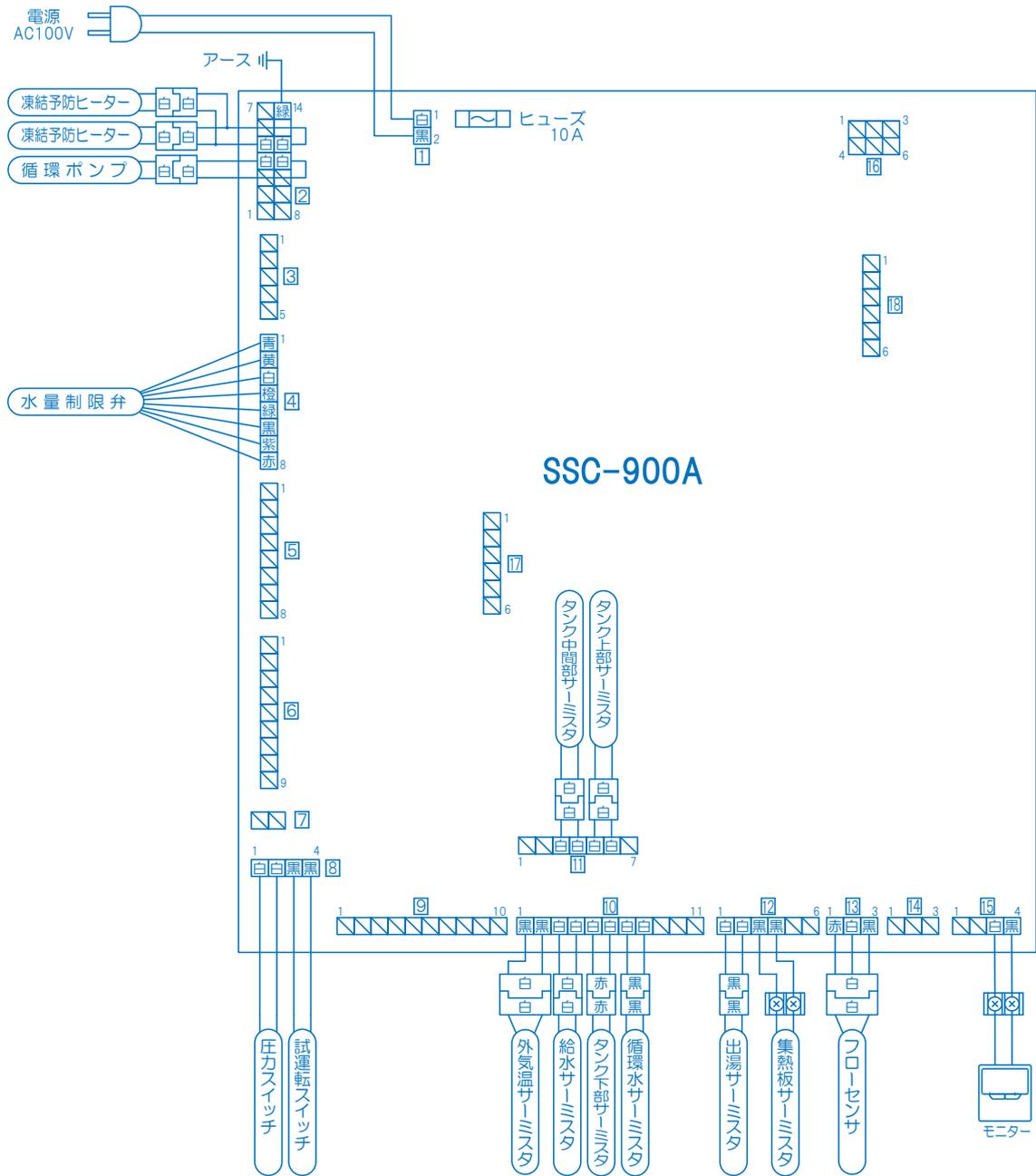
# ■ 太陽集熱器 SC-200 外形寸法図



# ■ 太陽熱蓄熱槽 CHK-240T 構造図

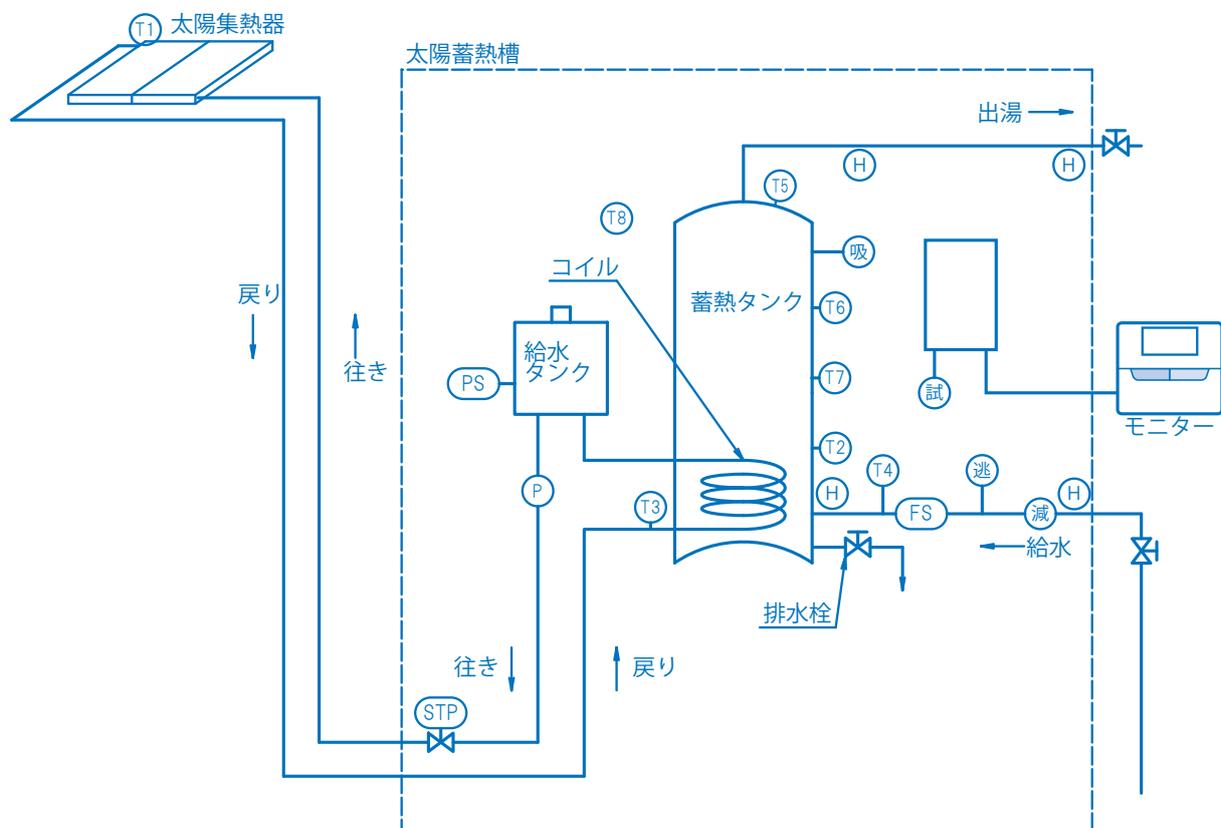


# ■ 配線図



## ■ システム構成

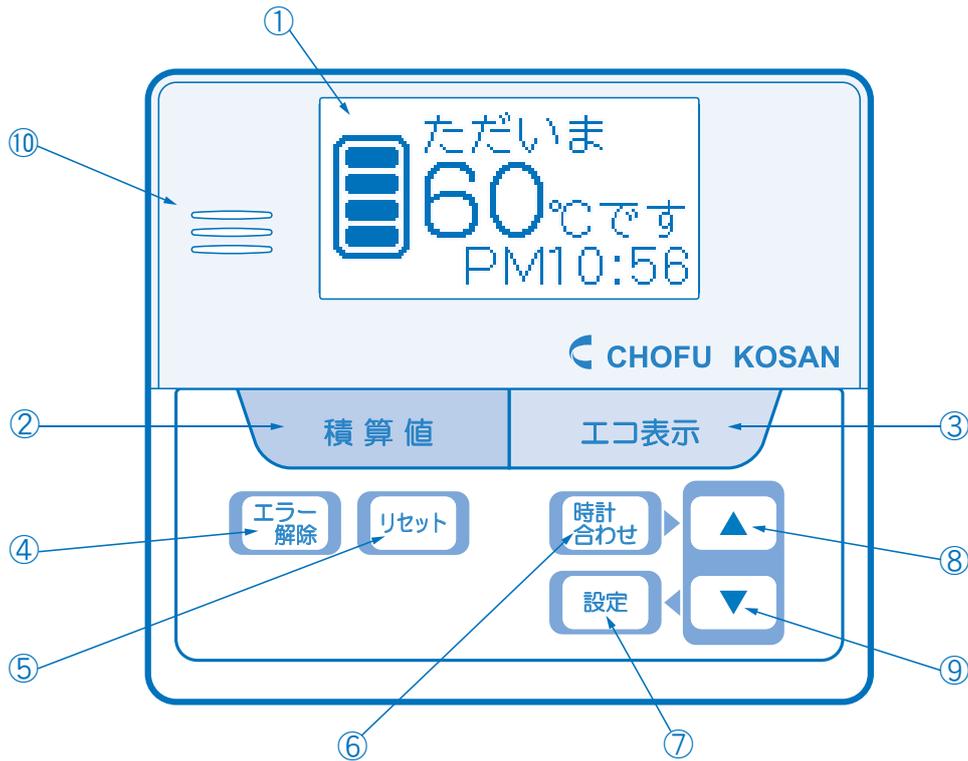
### システム構成図



#### 構成図 名称

- T 1 : 集熱板サーミスタ (太陽集熱器の温度を測定する)
- T 2 : タンク下部サーミスタ (蓄熱タンク下部の温水温度を測定する)
- T 3 : 循環水サーミスタ (集熱板から戻ってくる温水温度を測定する)
- T 4 : 給水サーミスタ (蓄熱タンクに給水する水温を測定する)
- T 5 : 出湯サーミスタ (蓄熱タンク最頂部の温水=出る湯の温度を測定する)
- T 6 : タンク上部サーミスタ (蓄熱タンク上部の温水温度を測定する)
- T 7 : タンク中間部サーミスタ (蓄熱タンク中間の温水温度を測定する)
- T 8 : 外気温サーミスタ (外気の温度を測定する. 主に凍結防止に利用する)
- STP : 水量制限弁 (太陽集熱器へ送る不凍液量を調節する)
- FS : フローセンサ (蓄熱タンク内に給水しているときの水量を計測する)
- PS : 圧力スイッチ (給水タンク内に不凍液が不足していないかを検知する)
- P : 循環ポンプ (不凍液を給水タンク→太陽集熱器→コイル→給水タンクへ戻す)
- H : 凍結予防ヒーター (給水・出湯配管を温め凍結を予防する)
- 給水タンク : 太陽集熱器に送る不凍液を貯めるタンク
- コイル : 内部に温水を通し、蓄熱タンク内の水を熱交換しお湯を作る
- 蓄熱タンク : 使用するためのお湯を貯めるタンク
- 減 : 減圧弁 (蓄熱タンクに給水する圧力を下げるための弁)
- 逃 : 逃し弁 (蓄熱タンクの圧力を逃がすための弁)
- 試 : 試運転スイッチ (太陽集熱器～コイルの配管系統内エア抜き運転を行うスイッチ)

## ■ モニター（SSM-240）の各部の名称と機能説明



④～⑨は蓋で隠れています

No.	名 称	機 能 説 明
①	表示画面	128×64モノクロフルドットタイプLCD（バックライト付）
②	積算値スイッチ	積算の表示画面へ切り替えます
③	エコ表示スイッチ	エコ表示を順に切り替えます
④	エラー解除スイッチ	発生しているエラーを解除します
⑤	リセットスイッチ	積算日数と積算値を0に戻します
⑥	時計合わせスイッチ	時刻編集を開始します
⑦	設定スイッチ	時刻を決定します
⑧	UPスイッチ	数を上げます
⑨	DOWNスイッチ	数を下げます
⑩	スピーカー	スイッチ操作のとき音を鳴らします

### ■ 表示画面について

①の表示画面は、スイッチを操作しなければ1分後にバックライトが消灯し、更に1分後に表示が消えます。  
いずれかのスイッチを操作すれば再表示し、同時にバックライトが点灯します。

## 通常表示



### 現在時刻の合わせ方

取付けて初めて使用するとき、または停電などで長時間電源が入らない状態が続いたときは、現在時刻がリセットされ表示が「AM00:00」になります。



1. **時計合わせ** スイッチを押してください。1回押すと「時」の数字が反転します。もう1回押すと「分」が反転します。

• 1回押すと



• さらにもう1回押すと



2. 反転した箇所を **▲** スイッチと **▼** スイッチで変更してください。



※「分」変更のとき、スイッチを長押しすると1秒～5秒までは1分ずつの送り（戻り）5秒経過すると10分ずつの送り（戻り）になります。

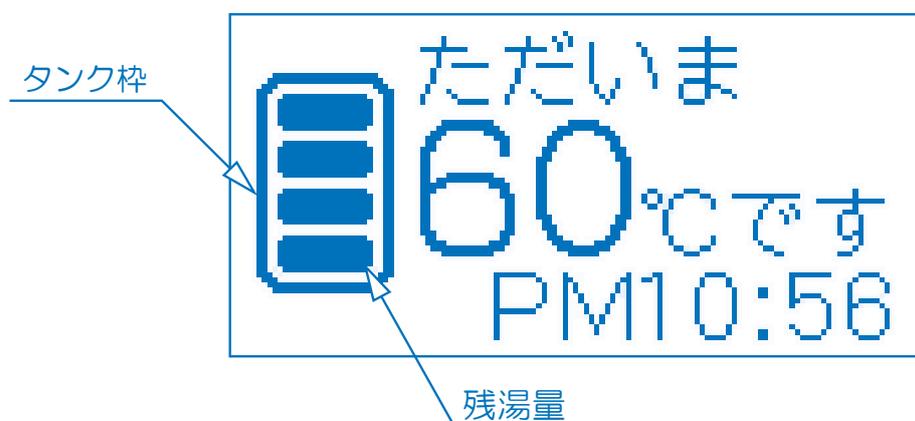
3. **設定** スイッチを押してください。



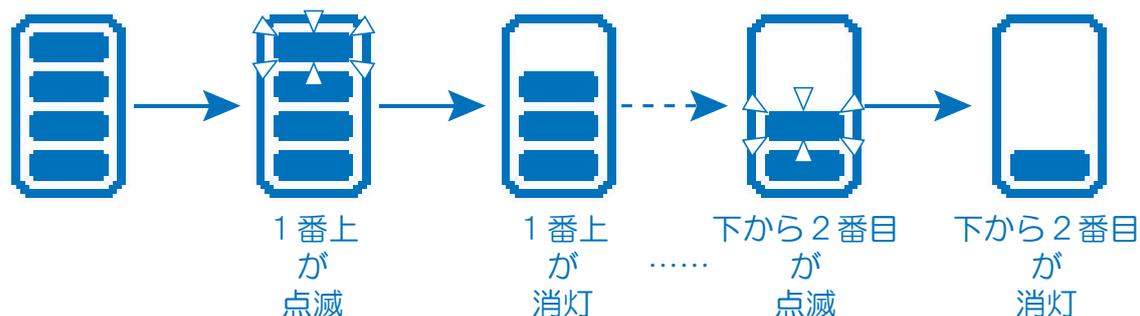
数字の反転が戻り、時刻が確定

## タンク表示の見方

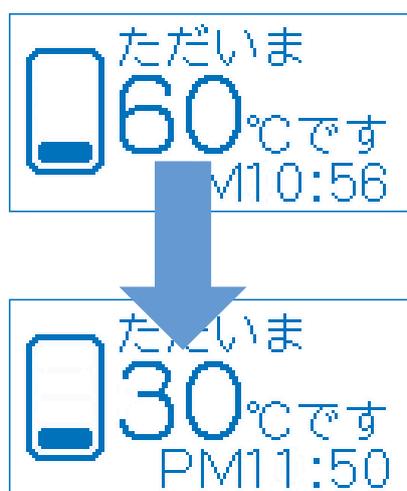
4本バーで沸いたお湯の量を表示します。（タンク容量は233L）



① お湯を使っていくと上から順番に残湯量が1段ずつ点滅/消灯します。



② 使えるお湯の量が残り少なくなると、温度が下がっていきます。



### ■タンク枠の点滅

集熱運転中は、タンク枠が点滅します。

## 出湯温度表示

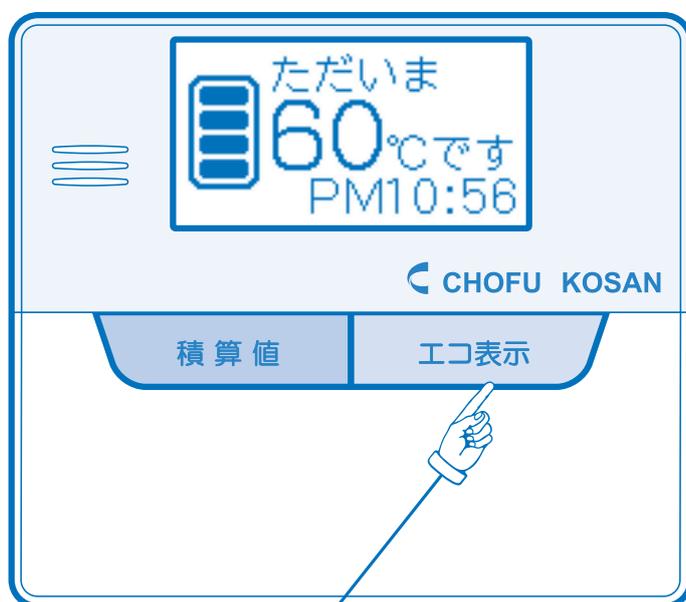
蓄熱槽内のお湯の温度を表示します。



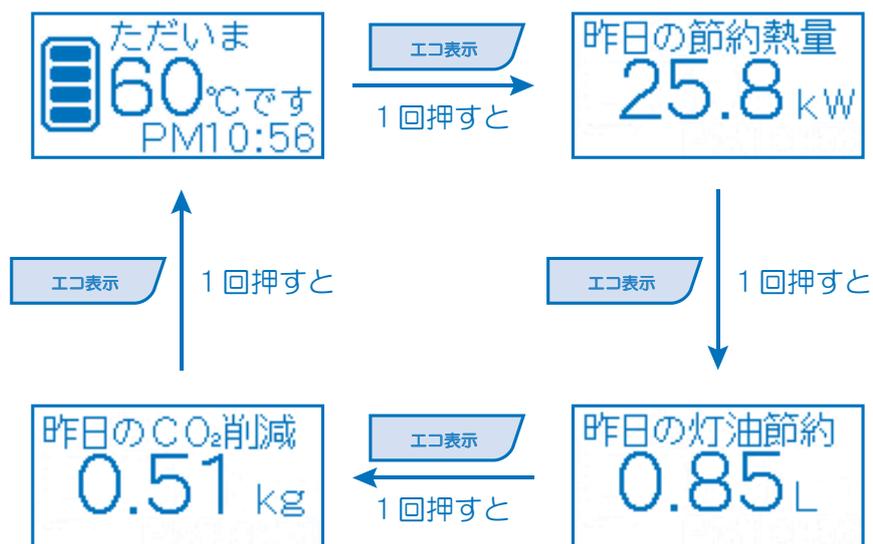
※天気が悪い日は温度が上がらないため、補助熱源を使って加温してください。

## エコ表示

昨日使ったお湯から節約した熱量、灯油節約量、CO<sub>2</sub>削減量を表示します。

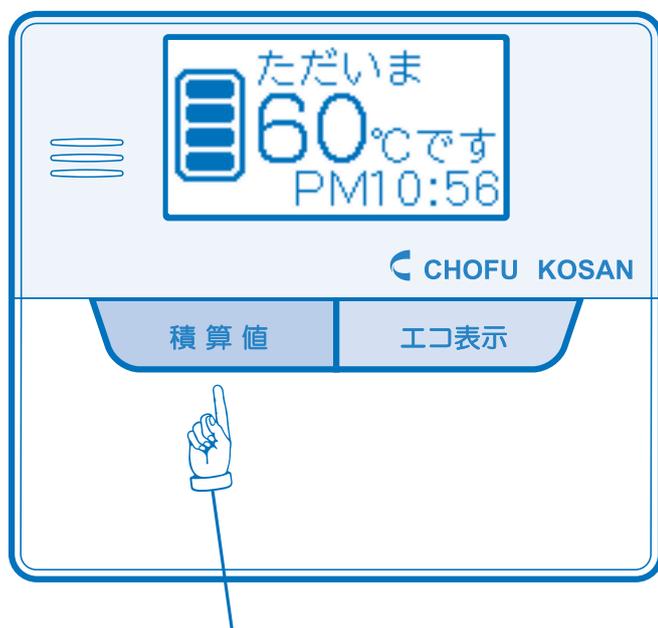


通常表示から **エコ表示** スイッチを押す度にエコ表示画面が切り替わります。

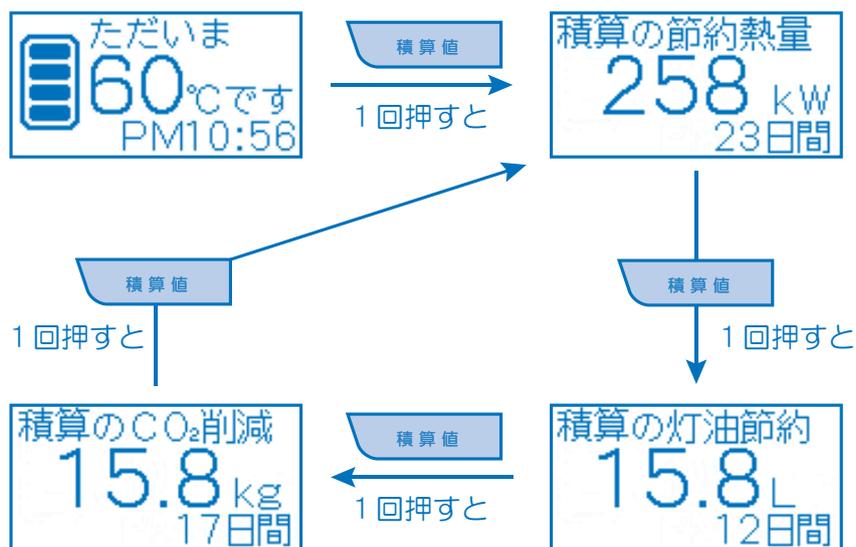


## 積算表示

リセットした日を起算とし最大30日間の節約した熱量、灯油節約量、CO<sub>2</sub>削減量の積算値を表示します。



通常表示から **積算値** スイッチを押す度に積算表示画面が切り替わります。



積算は0～30日間行います。30日を過ぎると一番古いデータが消され最新のデータが加えられます。  
各データをリセットするには、表示が出ているときにリセットスイッチを押してください。

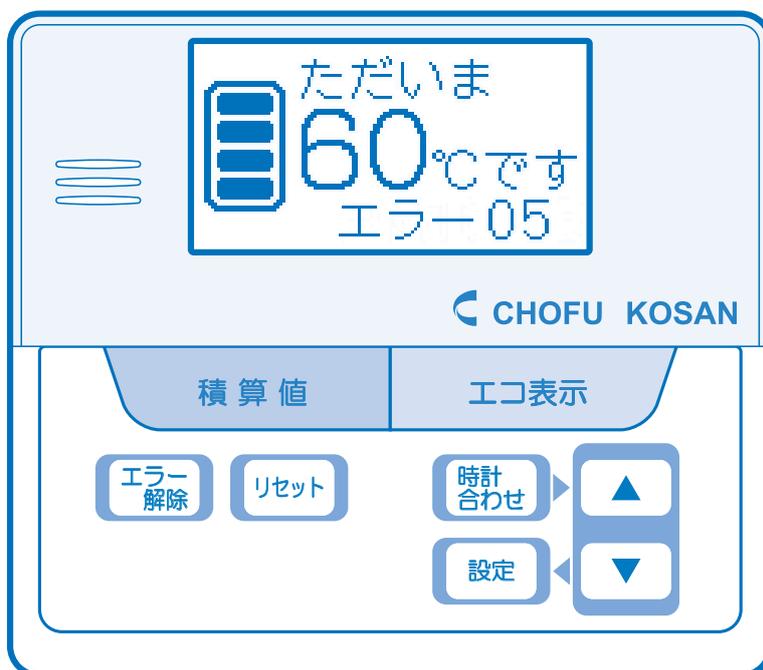
### 積算表示の解除

積算表示を解除するには、**エコ表示** スイッチを押してください。

エコ表示に戻ります。または、積算表示のまま1分経過すると、通常表示に戻ります。

## エラー表示

不具合が生じたとき、モニター画面にエラーコードを表示します。



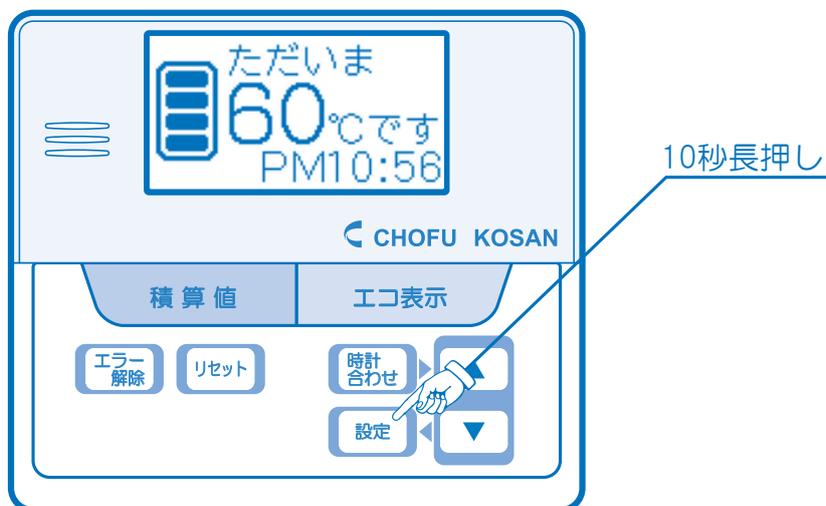
※エラー表示中はバックライトが点灯し続けます。

エラーコード	内 容
エラー01	集熱板サーミスタの短絡または断線
エラー02	タンク下部サーミスタの短絡または断線
エラー03	循環水サーミスタの短絡または断線
エラー04	給水サーミスタの短絡または断線
エラー05	出湯サーミスタの短絡または断線
エラー06	タンク上部サーミスタの短絡または断線
エラー07	タンク中間部サーミスタの短絡または断線
エラー08	外気温サーミスタの短絡または断線
エラー09	圧カスイッチ減水検出 (OFF)
エラー10	水量制限弁0 検出異常
エラー11	通信エラー
エラー12	ヒーター空焚き
エラー13	DC12V出力低下 異常

※エラーコードが表示されたら、お買い上げの販売店または弊社まで連絡してください。  
その際、エラーコードを必ずお知らせください。

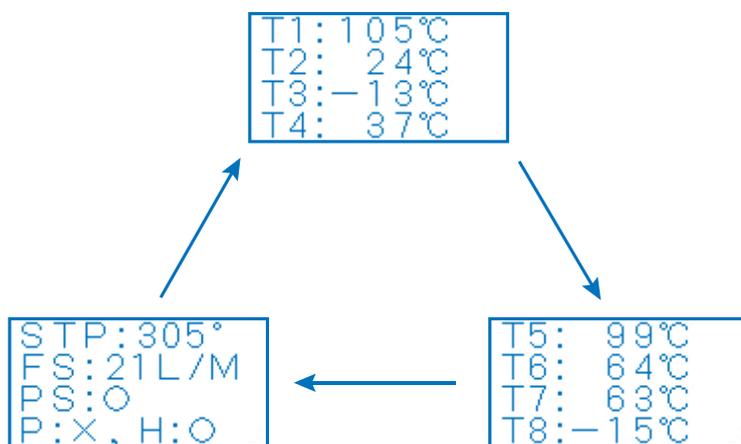
## メンテナンス表示

通常表示またはエラー表示のとき、**設定**スイッチを10秒長押しするとメンテナンス表示に切り替わります。



### メンテナンス表示の切り替え

メンテナンス表示画面で **エコ表示** スイッチを押すと表示が切り替わります。



表示は各センサの値や部品の動作状況を表しています。  
それぞれの項目は「システム構成図の名称」で確認してください。

### メンテナンス表示の解除

メンテナンス表示を解除するには、**設定**スイッチを押してください。  
通常表示またはエラー表示に戻ります。

# 冬季の凍結による破損予防

## お願い

\*暖かい地域でも、夜間の急な冷え込みにより、機器や配管内の水が凍結して破損事故が起きることがあります。

次の項目をよくお読みいただき、必要な処置をしてください。

\*凍結により機器が破損したときの修理は、保証期間内でも有料になります。

## 機器内の配管は凍結予防ヒーターが自動で働き凍結を予防します

■電源プラグを抜くと作動しないため、電源プラグは抜かないでください。

\*給水・給湯配管や、給水元栓などの凍結は予防できません。必ず保温材または電気ヒーターを巻くなどの地域に応じた処置をしてください。

(わからないときは、販売店に確認してください)

■冷え込みが厳しいときは、次のいずれかの方法で凍結を予防してください。

## 通水による方法

①おふろの給湯栓を開いて、少量の水（1分間に約400cc・・・太さ約4mm）を流したままにして浴槽にためてください。



\*サーモ付混合水栓やシングルレバー混合水栓の場合は、最高温度の位置に設定してください。

②流量が不安定になることがあるので、約30分後に再度流れる量を確認してください。

\*サーモ付混合水栓やシングルレバー混合水栓の場合は、温度を再設定するときやけどしないようご注意ください。

## 水抜きによる方法

### ●水抜き前にまず次の確認を行なってください

蓄熱槽のお湯を高温（約 45℃以上）のまま排水すると、やけどや下水管をいためるおそれがあります

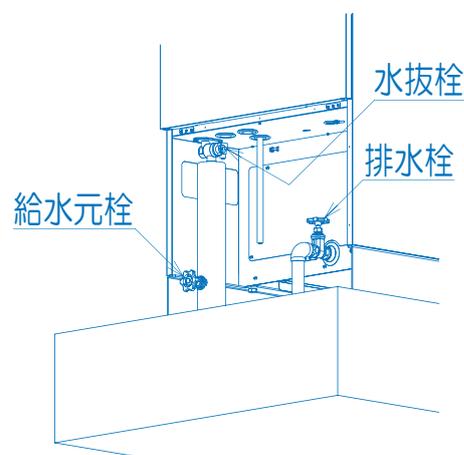
- ① モニターで温度を確認してください。
- ② 45℃以上の場合は、浴槽の給湯栓を開いてお湯はりし、蓄熱槽のお湯の温度を下げてください。
- ③ 44℃以下になったら給湯栓を閉めてください。



### ■次の要領で水抜きによる凍結予防を行なってください。

1. 給水元栓を閉めてください。
2. すべての給湯栓を全開にしてください。
3. 蓄熱槽の排水栓を開け、約 30 分放置してください。
4. 給水継手の水抜栓を押し込んでください。
5. 電源プラグを抜いてください。

※水抜栓、排水栓は再使用するまで開けたままにしてください。



## 再使用のとき

1. すべての水抜栓、排水栓、給湯栓を閉めてください。
2. 給水元栓を開け、電源プラグをコンセントに差し込んでください。
3. 給水元栓を開けてから約 30 分後、給湯栓を開けて水が出ることを確認してください。

※水の出はじめに配管内に空気が混じって異音がしたり、流量が安定しないことがあります。その場合は、給湯栓を数回開け閉めすると、正常に水が出てきます。

## 不凍液の交換について

不凍液は5年に1度、弊社指定の不凍液に交換してください。交換せずに使用された場合は、防さびと凍結予防の効果がなくなり、集熱器や蓄熱槽が破損するおそれがあります。交換の際は、販売店または、弊社窓口へご相談ください。

## 日常の点検、手入れ

長期間使用していないと水質が悪くなります。ご使用の際には一度排水し、水を入れ替えてご使用ください。

台風の前後や地震の後などには、ワイヤーにゆるみやはずれがないか確認し、ゆるみやはずれのある場合には、お買い上げの販売店に修理をご依頼ください。

モニター画面が汚れたときは、固く絞った布で水拭きしてください。

外装が汚れたときは、乾拭きして汚れをよくふきとってください。

## 故障・異常の見分け方と処置方法

蓄熱槽のお湯を使いきると水になります。

配管が凍結した場合にはお湯の出が悪かったり、出ない場合があります。

故障や異常を感じたときは使用をやめ、お買い上げの販売店までご連絡ください。

## アフターサービス

### 修理について

万一故障したり、調子の悪いとき、またはご不明な点がありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。故障などの連絡のときは、かならず、据付け年月、故障の様子など、できるだけくわしくお知らせください。

移設、取りはずしの場合は、お買い求めの販売店にご連絡ください。

### 保証書について

保証書は、記載内容をご確認のうえ大切に保管してください。

保証書に設置日、販売店名など所定事項の記入がないと有効とはなりません。もし記入がないときは、すぐにお買い上げの販売店にお申し出ください。

万一故障した場合には、保証書記載内容により、保証期間内は無料修理いたします。

この機器の保証期間は設置日から5年です。その他の詳細は保証書をご覧ください。

この説明書やラベル類による指示、禁止、注意事項に反したご使用状態で万一事故が発生した場合、弊社は責任を負いかねます。

### 補修用性能部品の最低保有期間について

補修用性能部品の最低保有期間は、当製品の製造終了後10年間となっています。

なお、補修用性能部品とはその製品の性能を維持するために必要な部品です。

### その他

CHK-240はBL認定品で、太陽蓄熱槽にBLマークを表示しています。BL認定品は、「瑕疵並びにその瑕疵に起因する損害に係る優良住宅部品瑕疵担保責任保険・損害賠償責任保険」付きです。一般財団法人ベターリビングが認定したBLマークの付いた優良住宅部品については、万一弊社または設置工事施工者が倒産などしている場合、弊社などによる瑕疵保証責任などに代わる措置が同財団から受けられます。

一般財団法人ベターリビングお客様相談室の電話番号は、「03-5211-0680」です。

# 据付け工事説明書

## ■ 工事をされる方へのお願い

- 機器を正しく、安全にご使用いただくために本書をよくお読みの上、指定された工事を行なってください。
- 太陽熱利用システムとは接続できない給湯機もあります。詳しくは各給湯機の取扱説明書をお読みください。
- 据付け工事終了後、本書（保証書付）を必ずお客様にお渡しください。
- 当社の定める施工要領を逸脱しない据付工事に不具合（瑕疵）が生じ、施工者が無償修理や損害賠償を行った場合 BL マーク証紙貼付の部品は、一般財団法人ベターリビングの BL 保険制度に基づき保険金が支給されます。
- 一般財団法人ベターリビングが認定した BL マークの付いた優良住宅部品については、万一弊社または設置工事施工者が倒産などしている場合、弊社などによる瑕疵保証責任などに代わる措置が同財団から受けられます。
- BL 保険制度や当住宅部品の施工要領の詳細は一般財団法人ベターリビングホームページ（<http://www.cbl.or.jp/>）、BL 保険制度への質問は一般財団法人ベターリビング（TEL03-5211-0559）でも受付ています。
- 安全のために 2 人以上で高所作業を行なってください。足元は滑らないよう地下たびなど靴裏の溝がしっかりとしたものを履いてください。またヘルメット・安全帯は規格に適合したものを装備し作業してください。
- 安全帯固定用ロープは棟をまたいだ反対側のフェンス、柱、ベランダなどにしっかりと固定してください。
- 強風時、降雨時、作業中雨が降り出した場合、雨あがりなど瓦が濡れている時は絶対に設置工事を行なわないでください。



## 警告

### ◆ ステンレス線を確実に固定する。

ステンレス線のたるみやねじれ、ヒートンとステンレス線の巻き方が不十分な場合、落下してケガまたは死亡につながるおそれがあります。固定側の強度が十分であるかご確認ください。



### ◆ 集熱器と接続板の固定を確実にする。

固定が不十分な場合、台風や地震などにより落下してケガまたは死亡につながるおそれがあります。



- ◆強風などで、海水が集熱器に付着するような場所には設置しない。  
機器の故障や集熱器の落下事故の原因になります。 
- ◆積雪（50cm 以上）の所には設置しない。  
機器の破損や落下のおそれがあります。 
- ◆集熱器の上に 30cm 以上の積雪がある場合は、除雪する。また除雪時には集熱器をこわさないように注意する。  
雪の重みで破損するおそれがあります。 
- ◆強度のない屋根・棟瓦・まくら木には設置しない。  
屋根の損傷、棟瓦および本体の破損、転落事故のおそれがあります。 
- ◆瞬間湯沸器への接続注意。  
瞬間湯沸器に接続する場合は、太陽熱利用システムと接続可能なタイプをご選定ください。瞬間湯沸器への給水温度が高くなって沸騰するおそれがあり危険です。 

## 注 意

---

- ◆凍結防止に配管の保温工事を行なう。  
配管が凍結して破損すると水漏れやヤケドのおそれがあります。 
- ◆集熱器のガラス割れ。  
集熱器のガラスは飛来物で割れるおそれがあります。ご注意ください。 

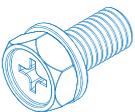
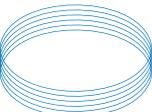
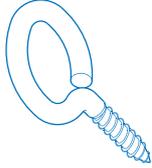
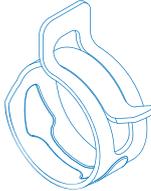
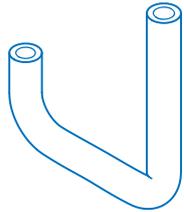
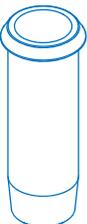
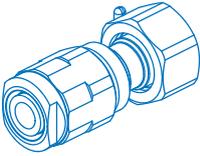
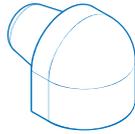
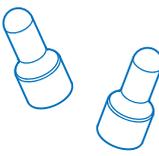
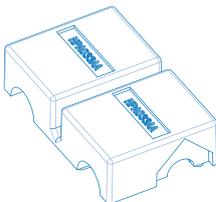
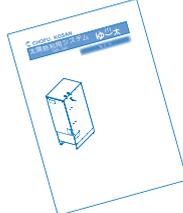
# 開 こ ん

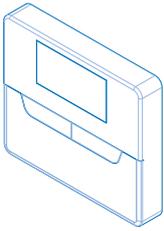
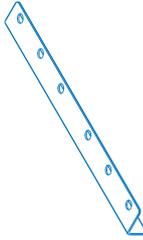
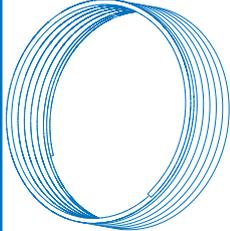
## ■ 開こんの際の注意事項

- ご使用になる目的、用途に機器が適合しているか確認してください。
- 梱包材から機器をていねいに取り出してください。

## ■ 附属品品の確認

次の部品が附属されていますので確認してください。

			
六角ボルト (8個)	ステンレス線 (φ2.6mm、30m)	ヒートン (6個)	板クランプ 18.5 (10個)
			
ゴムキャップ (2個)	ゴムホース (I型) (2本)	ゴムホース (J型) (1本)	ゴムホース (L型) (1本)
			
ホース補強管 (2個)	ダブルロックジョイント (2個)	集熱板サーミスタ (1本)	センサーシールド キャップ (1個)
			
閉端接続子 (2個)	絶縁テープ (1個)	給水口専用保温材 (1個)	取扱・工事説明書 (保証書付)

				
モニター (1個)	モニター用コード (8m)	アース線 (2.8m)	接続板 (2本)	ツインソーラーホース (20m)

## ■ 据付け場所の選定

機器を据付ける場合は水道工事などの付帯工事のできる場所にしてください。据付け場所を選定するときは、次の事項をよく確認してから決めてください。

### 蓄熱槽の重量に耐えられる場所

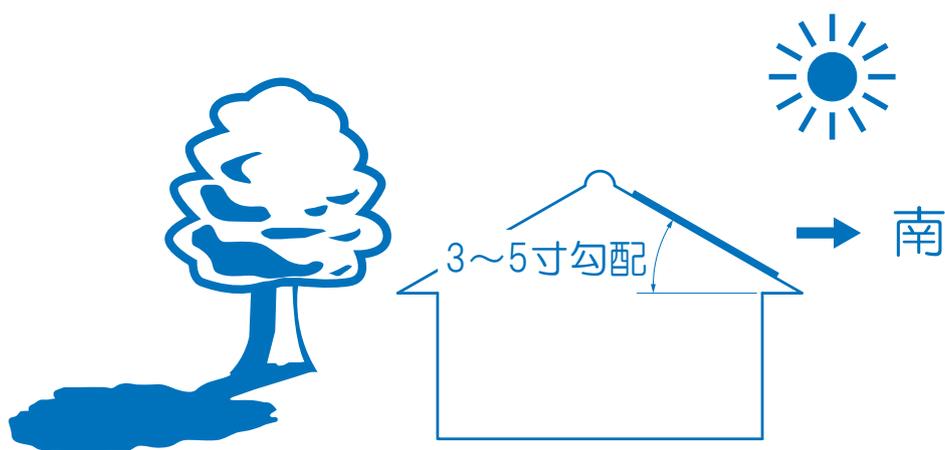
蓄熱槽は満水時約 330kg になります。  
十分な強度の基礎の上に設置してください。

### 集熱器は南向きの屋根で日光がよく当たる場所

南向きで日光がよく当たる場所を選んでください。建物や樹木などの影になる所は避けてください。

### 3～5寸勾配 (16.7～26.6°) の屋根に据付け

必ず 3～5寸勾配の屋根に据付けてください。

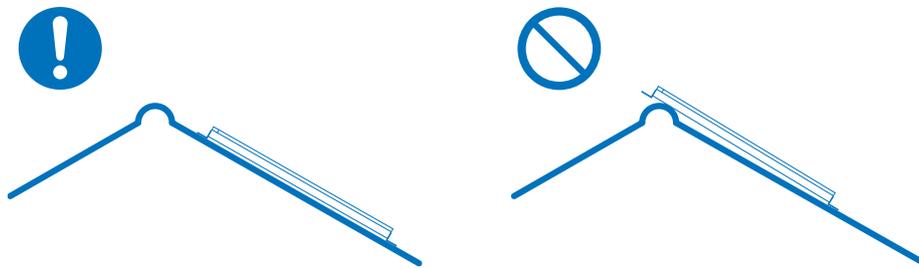


### 積雪地域での設置

積雪 50cm 以上の地域には設置しないでください。機器の破損や落下のおそれがあります。積雪の多い地域に設置する場合には、集熱器の後ろに雪が積もり過重のかからない場所、集熱器の上に大量の雪が落ちてこない場所を選定してください。

## 集熱器を固定できる場所

台風、強風、地震などの時のためにもステンレス線とヒートンでしっかりと固定でき、安定する場所をお選びください。棟瓦やまくら木などには絶対にのせないでください。棟瓦および本体の破損、転倒事故の原因になります。



## ■ 据付け上の注意

集熱器は左右水平に設置してください。

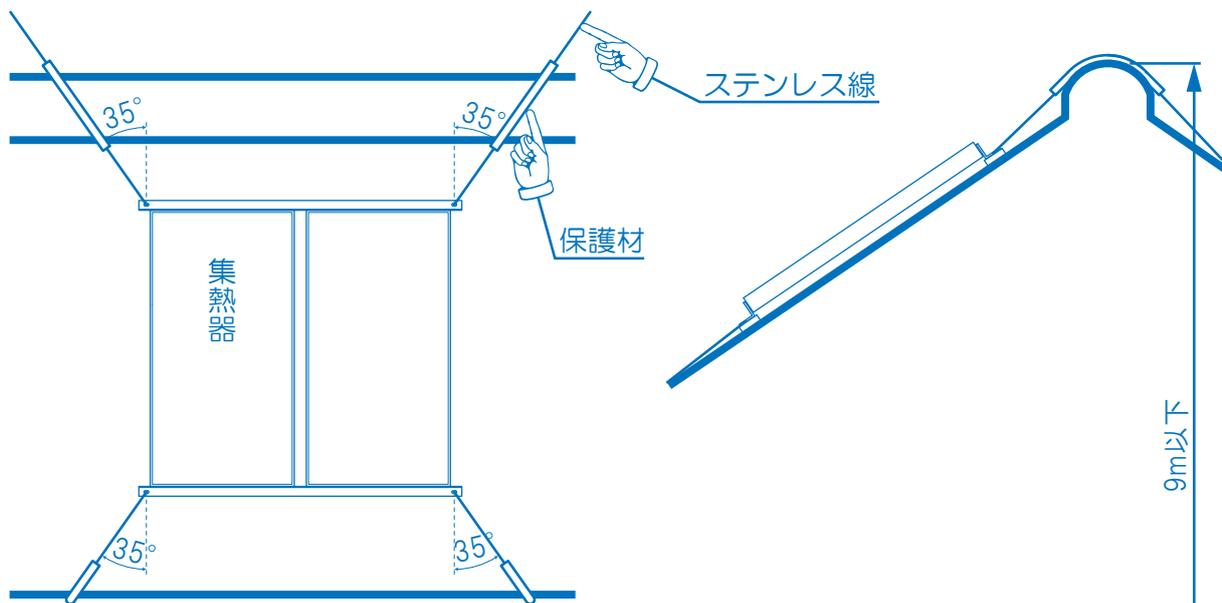
集熱器の固定は確実に行ってください。梱包をはずした集熱器は引きずったり、物をあてたりしないように取扱いに十分注意してください。

特に角落ちには注意してください。ガラスが割れることがあります。

## 据付け方法

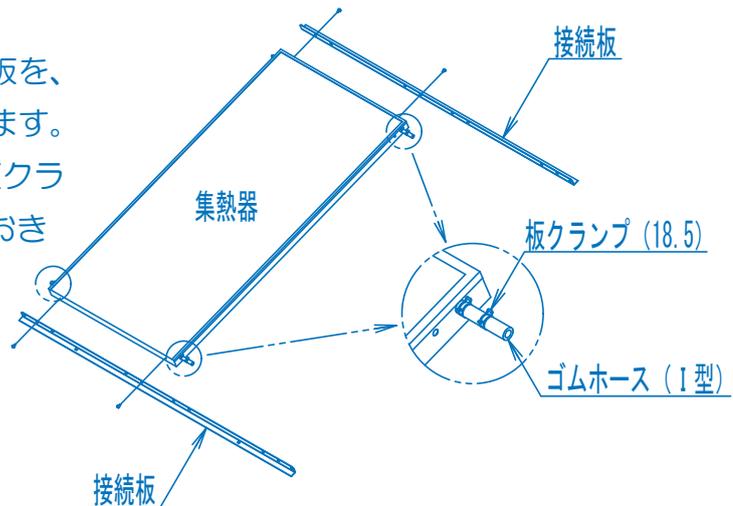
### ■ 集熱器の据付

#### ステンレス線の張り角度

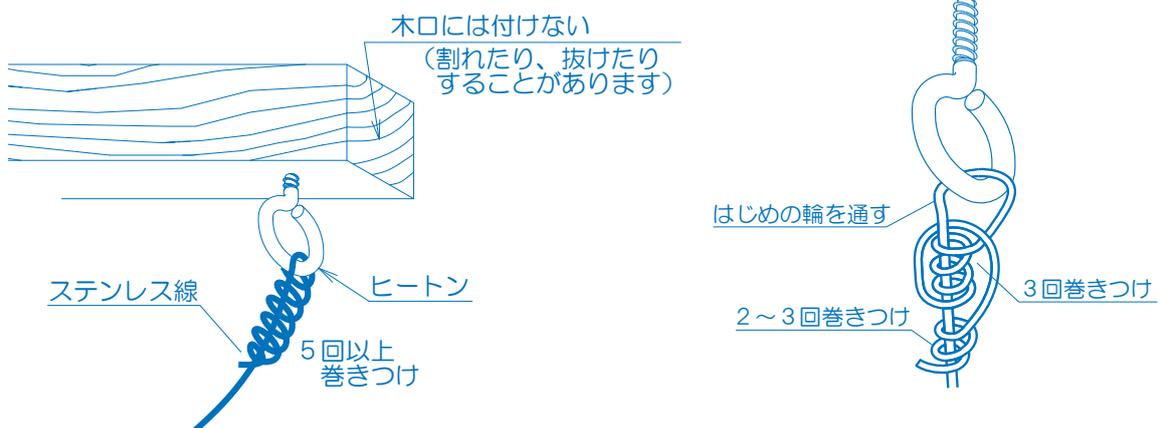


## 集熱器の設置

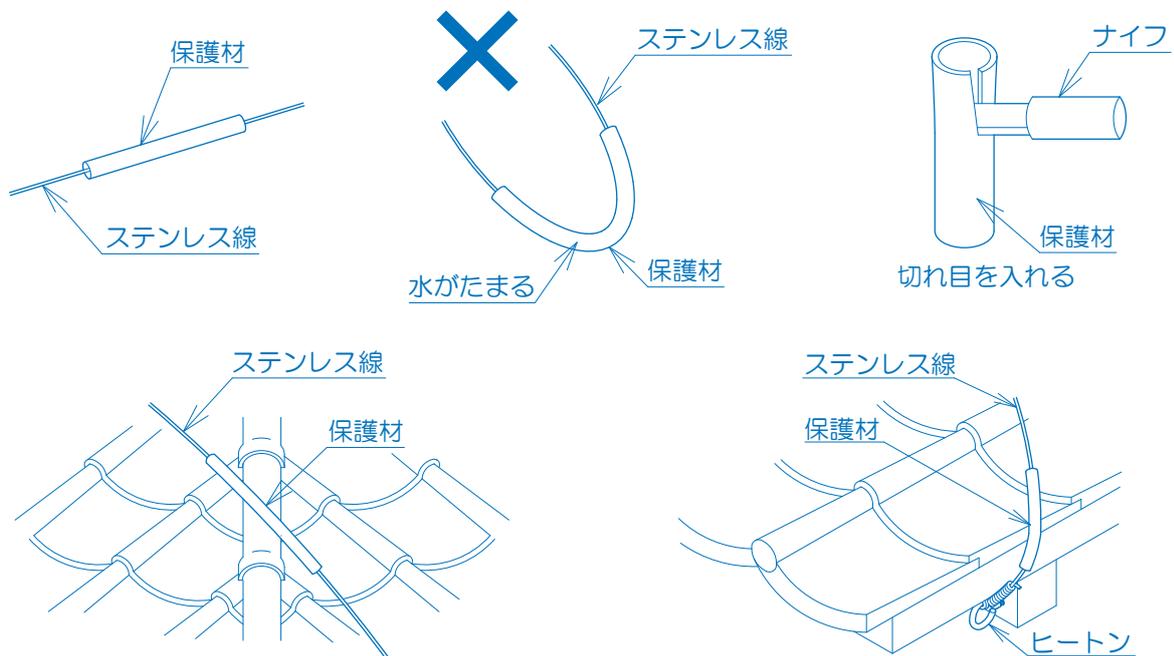
1. 集熱器（左）に弊社指定の接続板を、右図のようにボルトで仮固定します。このときゴムホース（I型）、板クランプ（18.5）を予め取り付けおきます。



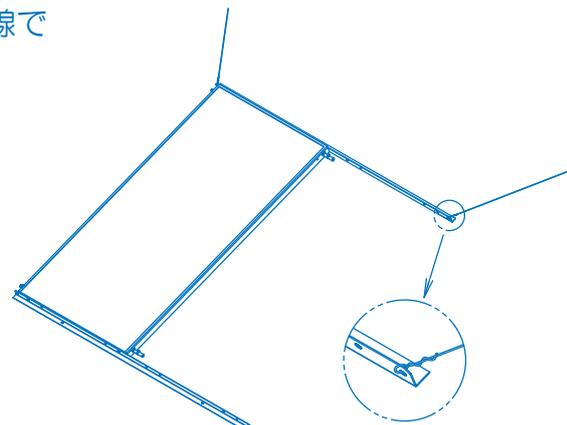
2. 集熱器の設置場所を決めます。
3. 集熱器の設置場所と位置関係を考慮しながらヒートンをしっかりと固定できる場所にねじ込み、2重にしてしっかりと巻きつけてください。



4. 集熱器の設置場所に合わせて、ステンレス線を適切な長さに切ります。
5. ステンレス線と瓦が接触する部分に保護材（ポリパイプなど）を入れます。

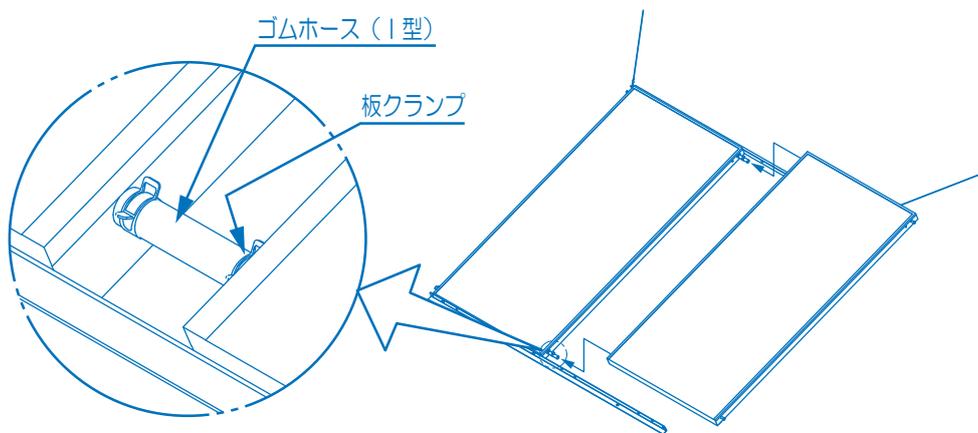


6. 接続板上部を右図のようにステンレス線で仮固定します。



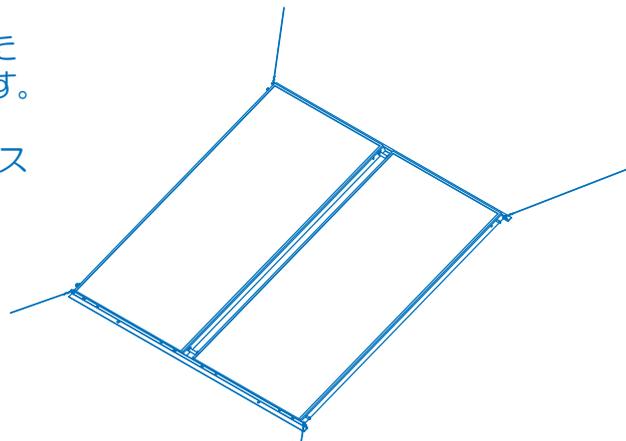
注意：ステンレス線を3~4回巻きつけてください。

7. 二枚目の集熱器を取り付けます。



あらかじめ取り付けしたゴムホース (I型) に集熱器のひも出し管を差し込み、板クランプで止めた後、集熱器を接続板にボルトでしっかりと固定します。同時に、1. で仮固定したボルトを増し締めしてください。

8. 集熱器の位置を調整し、仮固定したステンレス線をしっかりと固定します。
9. 接続板下部についても右図のようにステンレス線で固定します。



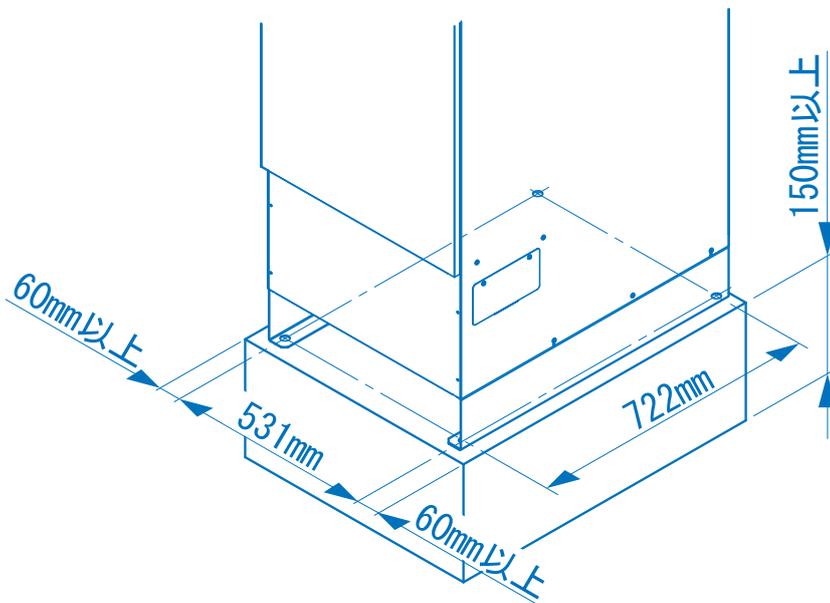
以上で集熱器の取り付けは終了です。ステンレス線の張り方、集熱器固定用のボルトの締め付け、保護材は正しい位置に取り付けられているか再度、確認してください。

## ■ 蓄熱槽の据付

### アンカーボルトの取付

地震などによる転倒が起こらないようにコンクリート基礎にアンカー施工を行ってください。

1. コンクリート基礎は水平に仕上げてください。  
基礎の厚みは150mm以上にしてください。  
ただしコンクリート強度は1760N/cm<sup>2</sup>以上が必要です。
2. コンクリートが十分硬化していることを確認してください。
3. アンカーボルトはM10×埋込み長さ80mm以上130mm以下×4本の後打ち式樹脂アンカーボルトをお使いください。
4. 穿孔径はφ13.5mmです。



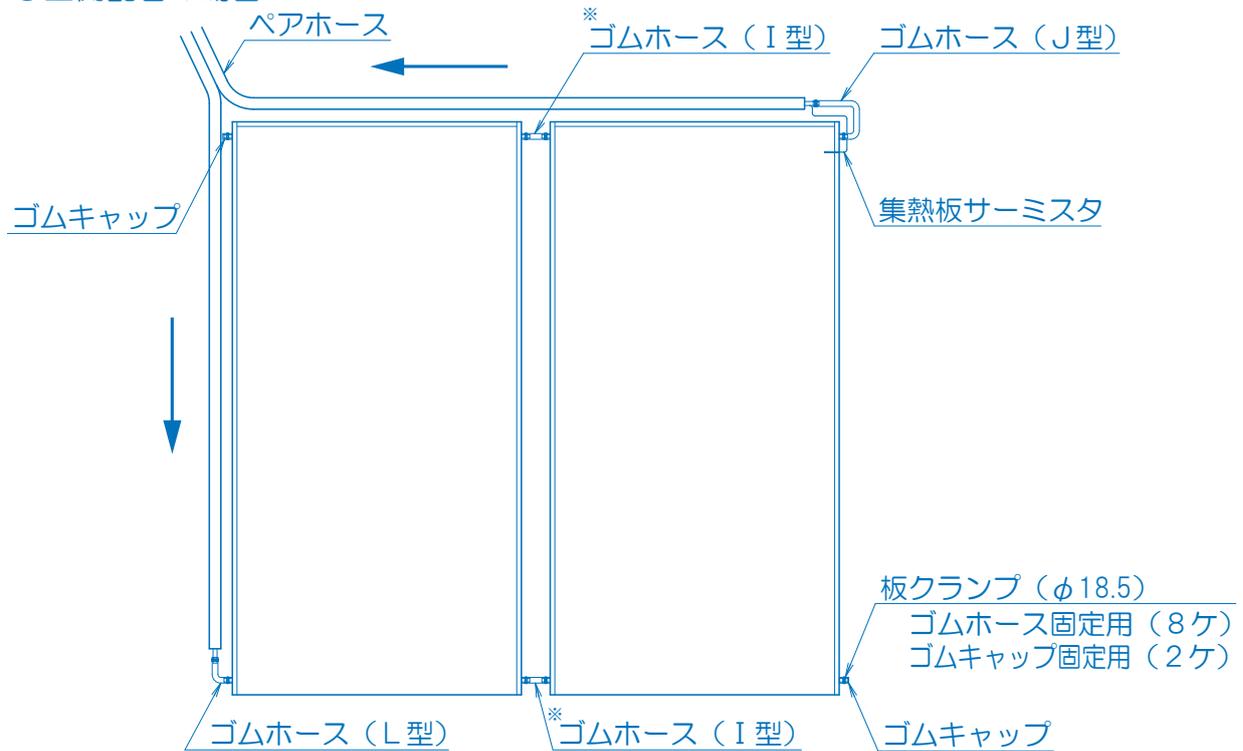
5. 基礎の縁からアンカーボルトまでのへりあき寸法は60mm以上を確保してください。
6. 施工後、蓄熱槽をアンカーボルト位置に移動し、固定してください。

## 集熱配管の接続

集熱器にペアホース、ゴムホース（J型）、ゴムホース（L型）、及びゴムキャップを板クランプで取り付けます。

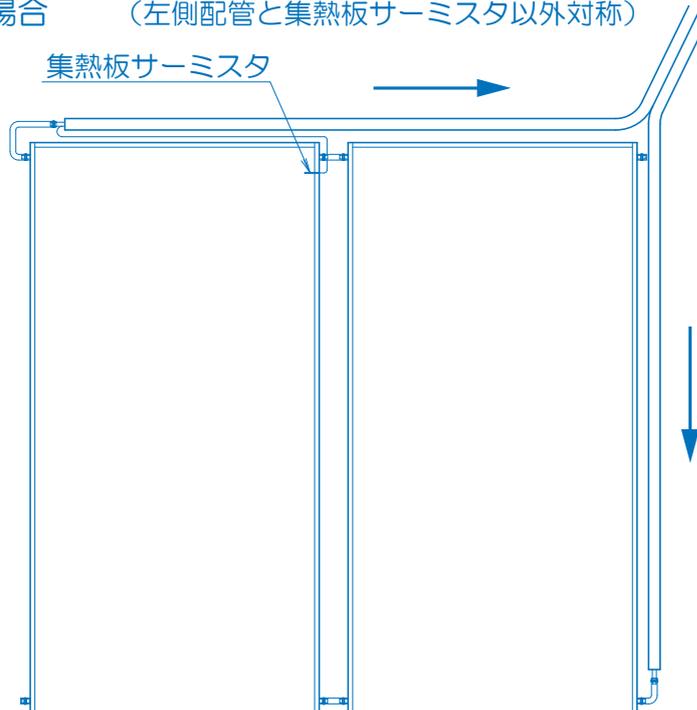
ペアホースの先端をゴムホースに20~25mm程度差し込み、ゴムホースの端から約10mmの位置で板クランプをしてください。差し込みが不十分な場合、ペアホースが抜けたり、不凍液が漏れることがあります。

### ●左側配管の場合



\*ゴムホース（I型）は、集熱器を屋根に据え付ける際に取り付け済

### ●右側配管の場合 （左側配管と集熱板サーミスタ以外対称）

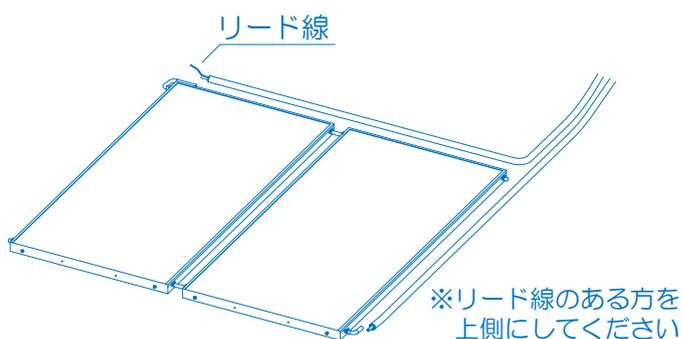


## 1. ホースの先端を加工します。

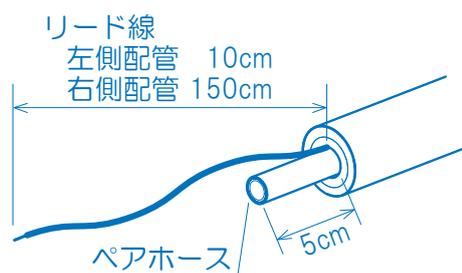
- (1) ホースの集熱器側を切りさき、図のような形に加工します。ホースの被覆はカッターなどで傷をつければ、簡単に切りさけます。

\*被覆がはがれて保温材がむき出しになった箇所は、市販の耐候テープを必ず巻いてください。

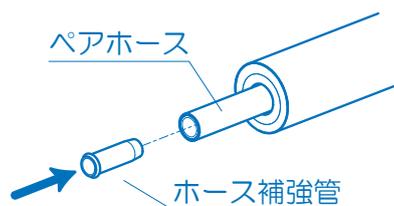
\*リード線の長さは左側配管と右側配管で異なります。



- (2) リード線を図のように残します。

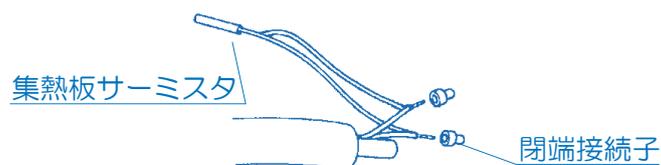


- (3) ペアホースにホース補強管を木づち・プラスチックハンマーなどで打ち込みます。



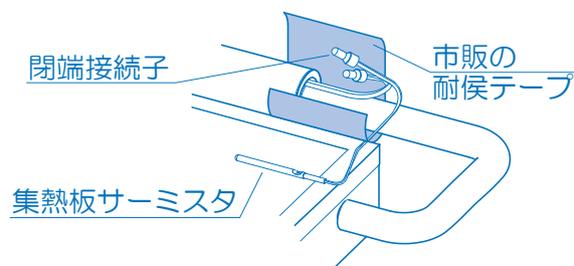
## 集熱板サーミスタの取付

1. ホースのリード線と集熱板サーミスタのリード線を閉端接続子でジョイントします。



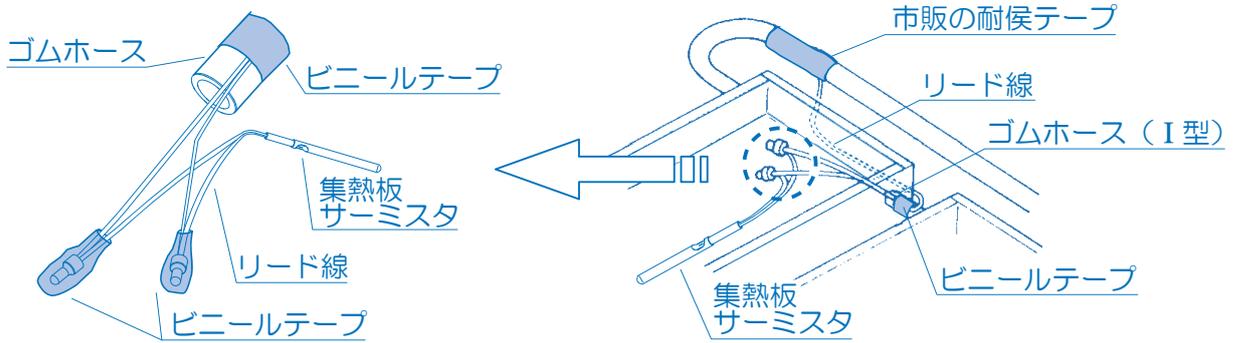
### ●左側配管の場合

- ・ジョイント部の閉端接続子が覆いかぶさるように市販の耐候テープを巻きます。



●右側配管の場合

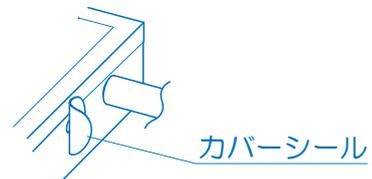
- ・ジョイント部は市販の耐候テープを巻きます。
- ・リード線は下図のように集熱器裏面より沿わせ、確実にゴムホース（I型）へビニールテープで固定します。



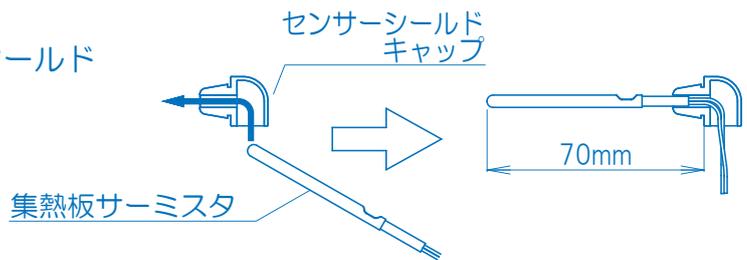
※テーピングは別々に行なってください。

2. 集熱板サーミスタを集熱器に取り付けます。

- (1) 集熱器右上部の側面のカバーシールを剥ぎ取ります。

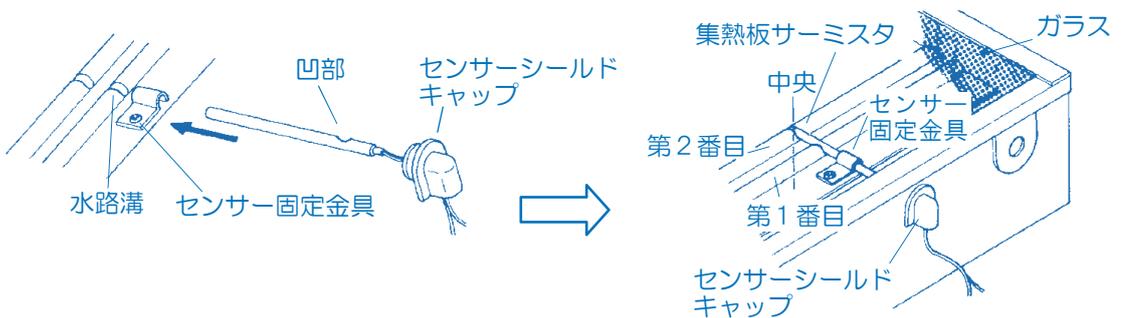


- (2) 集熱板サーミスタにセンサーシールドキャップを取り付けます。



- (3) 集熱板サーミスタを凹部が上になるように根元でつかみ、図のように集熱器のセンサー固定金具に挿入します。

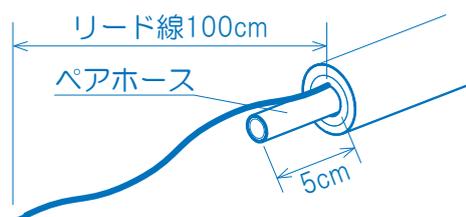
※このとき、集熱板サーミスタの先端が集熱器の第2番目の水路中央部に来るようにしてください。



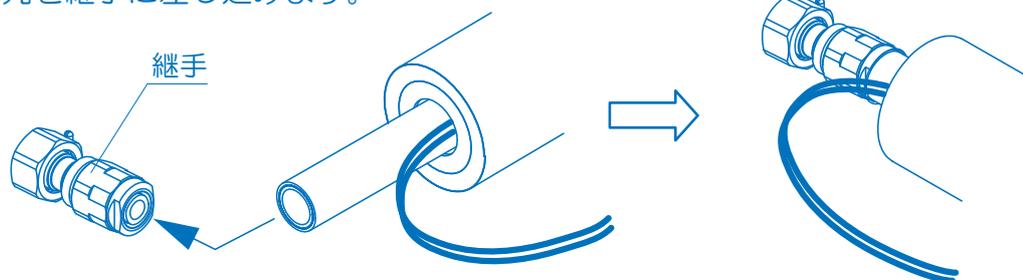
※センサーシールドキャップは、正しく取り付けてください。ここから雨水が入ると、集熱板サーミスタ故障の原因になります。

## 蓄熱槽へのホース及びリード線の接続

1. 蓄熱槽側にくるホースのリード線を図のように加工します。

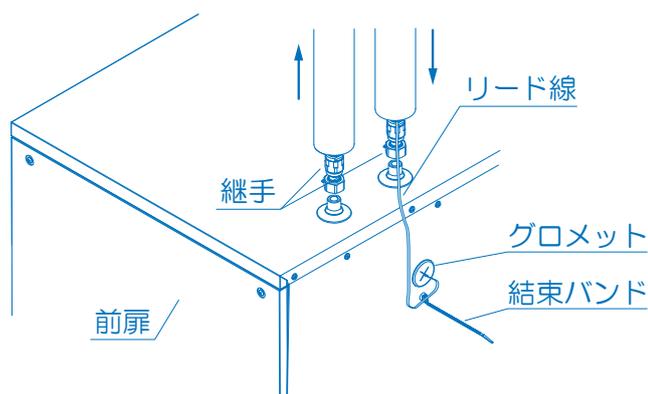


2. ホースの先を継手に差し込みます。



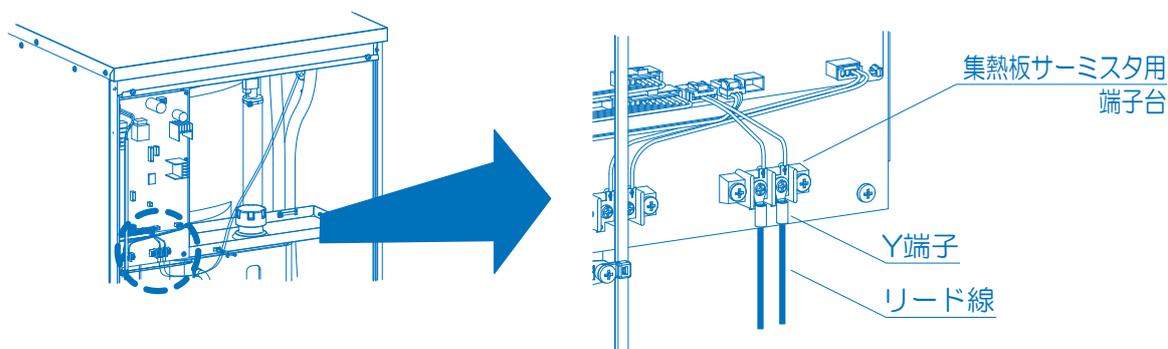
※ 詳しい手順は継手に付属している説明書をお読みください。

3. 蓄熱槽に継手を接続してください。リード線が通っているホースが前扉側から見た場合後ろ側になります。



次に、リード線を右側板のグロメットから機器内に挿入します。その時、リード線がたるまないように右側板に固定してある結束バンドでリード線を固定してください。

4. リード線をコントロール基板の下にある集熱板サーミスタ用端子台に接続してください。



※ リード線の先端にY端子をジョイントしてください。

# 水道配管

## ■ 配管上の注意

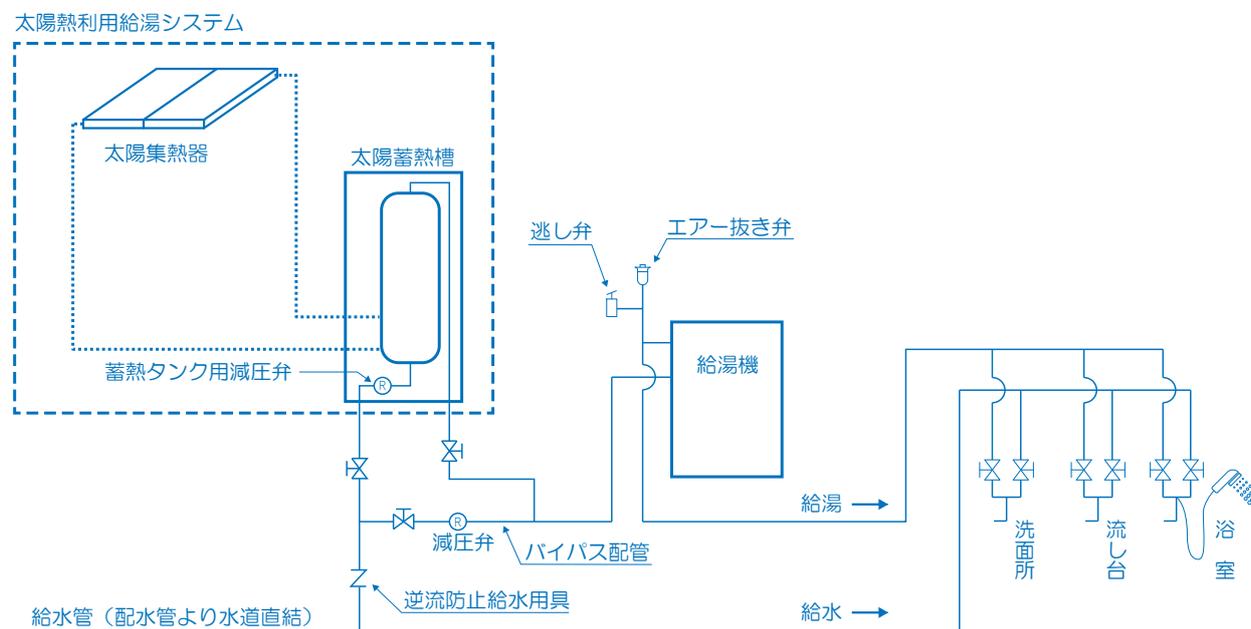
配管工事は水道局の指定工事店に依頼し、所轄の水道局の規定に従ってください。  
上水道に直結する場合は水道局の認可が必要です。

## ■ 給水・給湯配管

給水配管材料、シール材などは各市町村水道局（課）承認のものを使用してください。  
蓄熱槽に接続する前に必ず水を流して配管内のゴミを排出してください。  
凍結のおそれのある地域では、給水栓の近くに冬期排水栓を設けてください。また、配管に電気ヒーターを巻くなど適切な凍結予防をしてください。

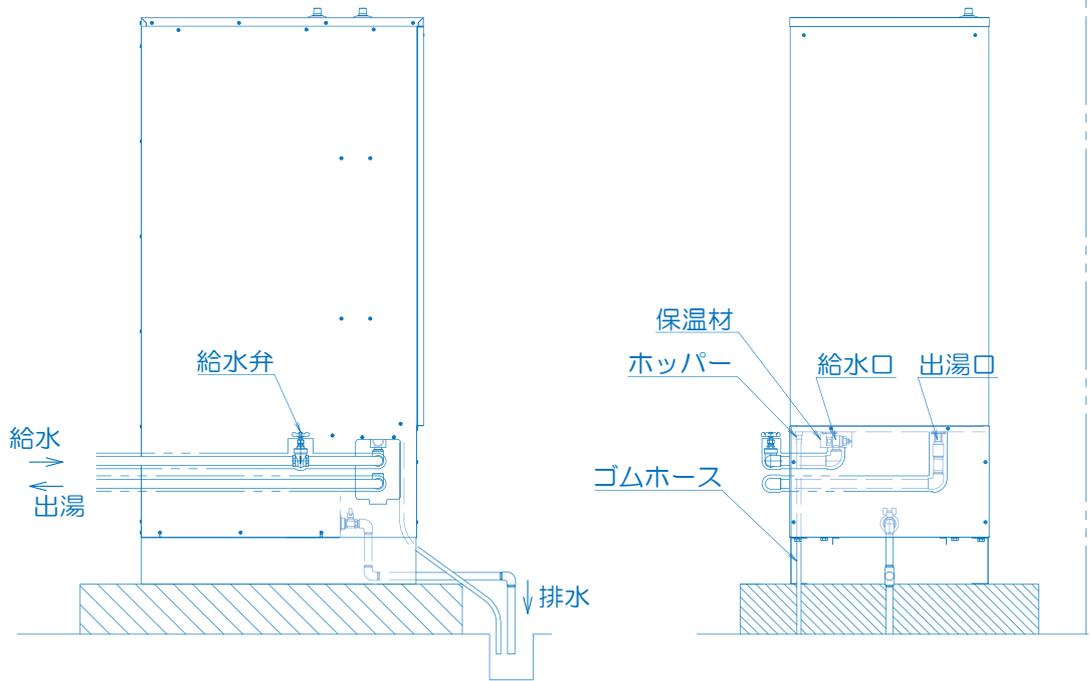
### ■ 蓄熱槽の外側でバイパス配管する場合の注意

- ・減圧弁をバイパス配管上、または当該システムの一次側に設けてください。
- ・減圧弁の設定圧力は、蓄熱槽に内蔵された減圧弁の設定圧力（170kPa）としてください。



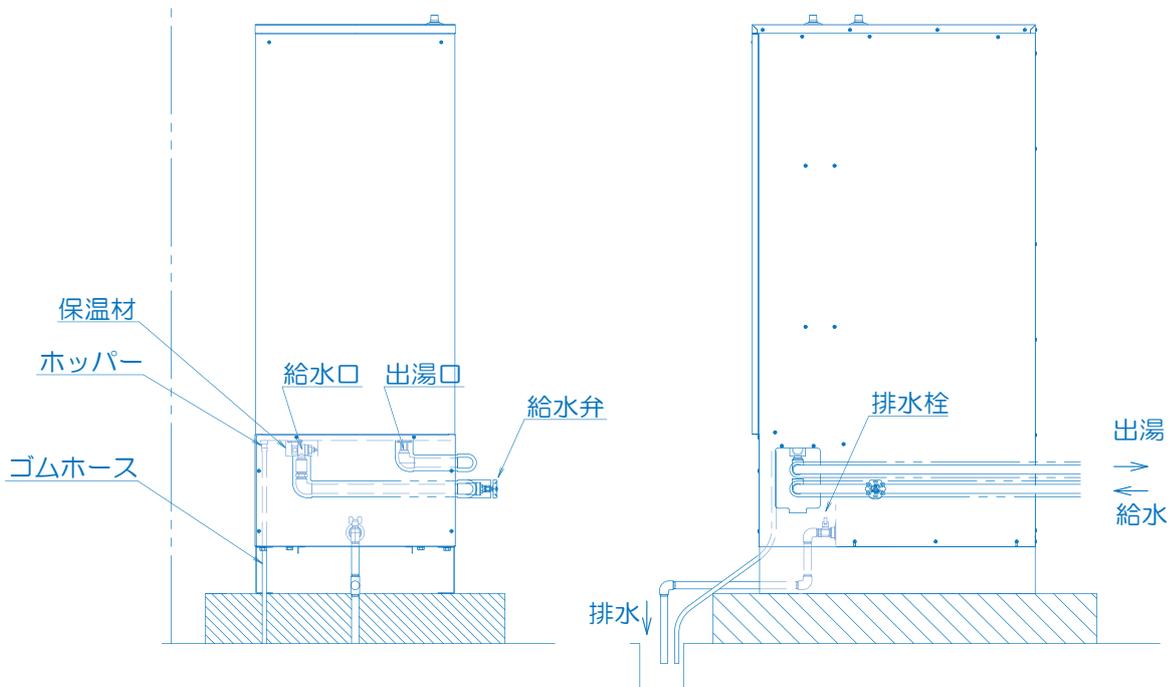
# 標準配管例

## ●左側配管の場合



—— 保温工事

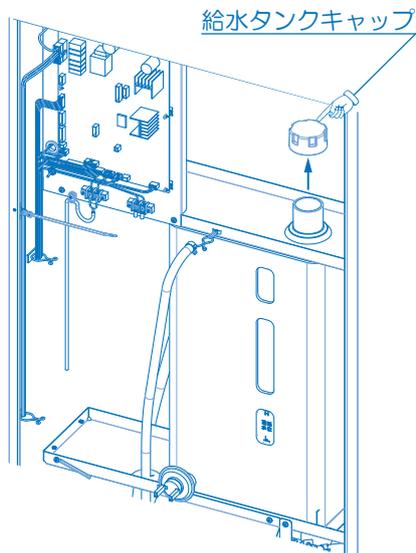
## ●右側配管の場合



—— 保温工事

# 不凍液の注入

1. 不凍液を注入する前に、熱媒排水口バルブが閉まっていることを確認してください。
2. 給水タンクキャップを取り外し、オイルジョッキ等を使って不凍液を注入してください。

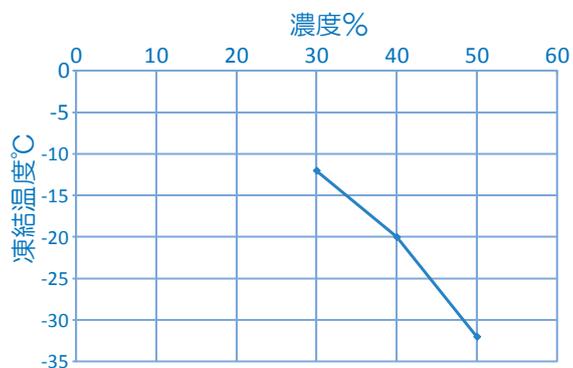


※誤って水を注入すると機器の故障の原因となります。

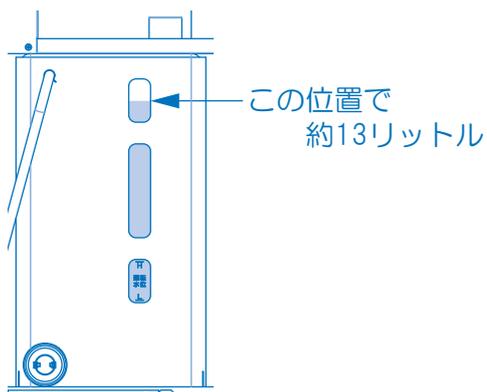
不凍液は当社指定の「ショウブラインM-10」を必ずおすすめしてお使いください。濃度は25～55%、pHは6.5～9.5の範囲で調節してください。

目安として

- -15℃レベル（33%濃度）は  
不凍液：水＝1：2の割合
- -32℃レベル（50%濃度）は  
不凍液：水＝1：1の割合

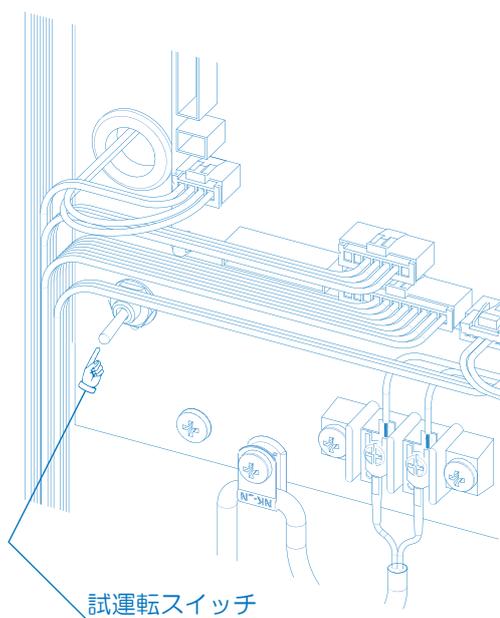


3. 一番上ののぞき小窓まで不凍液を注入してください。（矢印の位置）



4. 不凍液の注入が終わった後、給水タンクキャップを取り付けてください。
5. 電源プラグをコンセントに差し込んでください。  
\*このとき晴天の場合は、循環ポンプが自動的に運転を始めることがあります。

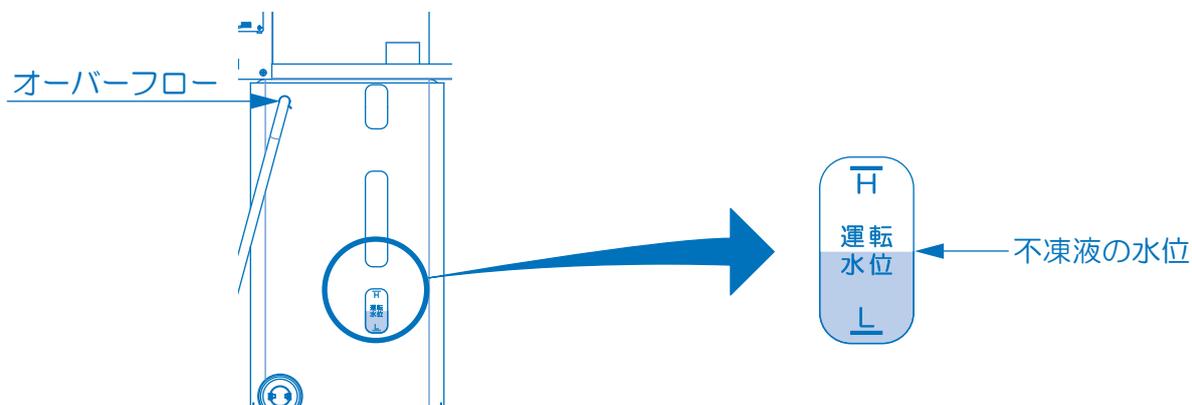
6. コントロール基板左下の試運転スイッチを入れてください。  
循環ポンプが運転を始めます。



\*このときモニター画面に「ただいま試運転中です」と表示されます。

循環経路の空気が徐々に給水タンクへ抜けていきます。  
同時に不凍液の水位は下がっていきます。

7. 循環経路内の空気が抜けきって、給水タンク内の不凍液水位がLとHの間であれば試運転完了です。Lレベルを下回った場合は、LとHの間に不凍液の水位が見えるように不凍液を注ぎ足してください。



※ 不凍液を入れすぎた（“H” 以上になった）ときは、熱媒排水口から不凍液を抜き、LとHの間になるように調節してください。

※ 入れすぎた分は、不凍液が熱膨張し、且つ、全量が給水タンクに戻ってきた際にオーバーフローから排出されます。

8. 試運転が完了した後、必ず試運転スイッチを切ってください。  
今一度給水タンクキャップがしっかり差し込まれているか確認してください。

## 据付け工事後の点検と確認

据付け工事が終了しましたら、下記のことを点検してください。

1. 給湯栓を開いて貯湯槽、配管内のゴミなどを流し出してください。
2. シャワー使用の場合、給湯圧が十分あることを確認してください。
3. 満水時のステンレス線やヒートンなどの固定状態を点検してください。
4. 配管、接続部の水漏れがないことを点検してください。
5. 外装は、乾拭きして汚れをよくふきとってください。

### ■ お客様への説明

据付け工事が完了しましたら、お客様に取扱方法について十分にご説明ください。

保証書に必ず必要事項をご記入のうえお客様にお渡しください。また取扱説明書に従って「アフターサービス」について説明してください。

# 無料修理保証書

この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。したがってこの保証書によって、保証書を発行している者（保証責任者）、及びそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

保証期間中に故障が発生した場合は、必ず本書をご提示の上、お買上げの販売店に修理をご依頼ください。保証書の内容は、保証期間内のサービス活動及びその後の安全点検活動のために記載内容を利用させて頂く場合がございますので、ご了承ください。保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は、お買上げの販売店または弊社へご相談ください。

CHK-240はBL認定品で、太陽蓄熱槽にBLマークを表示しています。BL認定品は、「瑕疵並びにその瑕疵に起因する損害に係る優良住宅部品瑕疵担保責任保険・損害賠償責任保険」付きです。一般財団法人ベターリビングが認定したBLマークの付いた優良住宅部品については、万一弊社または設置工事施工者が倒産などしている場合、弊社などによる瑕疵保証責任などに代わる措置が同財団から受けられます。一般財団法人ベターリビングお客様相談室の電話番号は、「03-5211-0680」です。

型 式 名	CHK-240	保 証 期 間	設置日より ① 集熱器および蓄熱槽は5年 ② 内部電装品は2年
保 証 対 象 部 分	システム本体（モニター）含む	★ 設 置 日	年 月 日
★ お客様	ご 住 所	〒 ー	
	お 名 前	様 TEL ( )	
★ 販売店	住 所 名	TEL ( )	Ⓜ または サイン

★印欄に記入のない場合は有効になりません。必ず記入してください。

## <無料修理規定>

取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書きに従った正常な使用状態で故障した場合には、お買上げの販売店が無料修理致します。

保証期間内に故障して無料修理をご依頼の場合、お買上げの販売店にご依頼の上、出張修理に際して本書をご提示ください。なお、離島または離島に準じる遠隔地へのお出張修理を行なった場合には、出張に要する実費を申し受けます。ご贈答品または引越しのために本書に記入してあるお買上げの販売店に修理をご依頼できない場合には、弊社にご相談ください。

保証期間内でも次の場合には有料修理になります。

- (1) 工事説明書で指示する方法以外の施工が原因による故障及び損傷。
- (2) 弊社指定以外の業者の施工部分、およびその施工部分に起因した故障および損傷。
- (3) 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷。
- (4) 設置後の取り付け場所の移動、落下、引越し、輸送などによる故障及び損傷。
- (5) 凍結・火災・爆発などの事故、落雷・地震・噴火・洪水・津波・高潮などの天変地異、または戦争・暴動などの破壊行為による不具合。
- (6) 風来物によるものと思われる故障及び損傷。
- (7) 特殊な用途（例えば、車両、船舶への搭載）に使用された場合の故障及び損傷。
- (8) 給水配管の錆などの異物流入による故障及び損傷。
- (9) 地下水など水道法基準に適合しない水質での使用による故障及び損傷。
- (10) 本書の提示がない場合。
- (11) 本書に設置日、お客様名、販売店名の記入がない場合、あるいは字句を書き替えられた場合。
- (12) 建築躯体の変形など住宅部品本体以外の不具合に起因する当該住宅部品の不具合、塗装の色あせなどの経年変化または使用に伴う摩耗などにより生じる外観上の現象。
- (13) 海岸付近、温泉地などの地域における腐食性の空気環境に起因する不具合。
- (14) ねずみ、昆虫など動物の行為に起因する不具合。
- (15) 消耗部品の消耗に起因する不具合。
- (16) 給水の供給トラブルなどに起因する不具合、排水不良等による機器の冠水等に起因する不具合。

本書は日本国内においてのみ有効です。

本書は再発行しませんので紛失しないよう大切に保管してください。

## 長府工産株式会社

山口県下関市長府東侍町1番5号 〒752-0977 TEL (083) 245-5441 (代)



快適生活の新しい価値を創造する

## 長府工産株式会社

本 社	〒752-0977 山口県下関市長府東侍町 1-5 TEL : 083-245-5441 (代) FAX : 083-245-9644
大 阪 支 社	〒567-0031 大阪府茨木市春日 3-14-17 TEL : 072-625-5338 (代) FAX : 072-625-5742
東 北 支 店	〒989-3127 宮城県仙台市青葉区愛子東 6-7-47 TEL : 022-391-1215 (代) FAX : 022-391-1565
横 浜 支 店	〒226-0025 神奈川県横浜市緑区十日市場町 872-13 TEL : 045-989-5885 FAX : 045-989-5886
名 古 屋 支 店	〒470-0125 愛知県日進市赤池 1-3001 第 2 5 オ ー シ ャ ン プ ラ ザ 2 F TEL : 052-800-5553 FAX : 052-800-5563
関 東 営 業 所	TEL : 0285-39-8801 FAX : 0285-39-8802
沖 縄 営 業 所	TEL : 098-874-2397 FAX : 098-874-2819