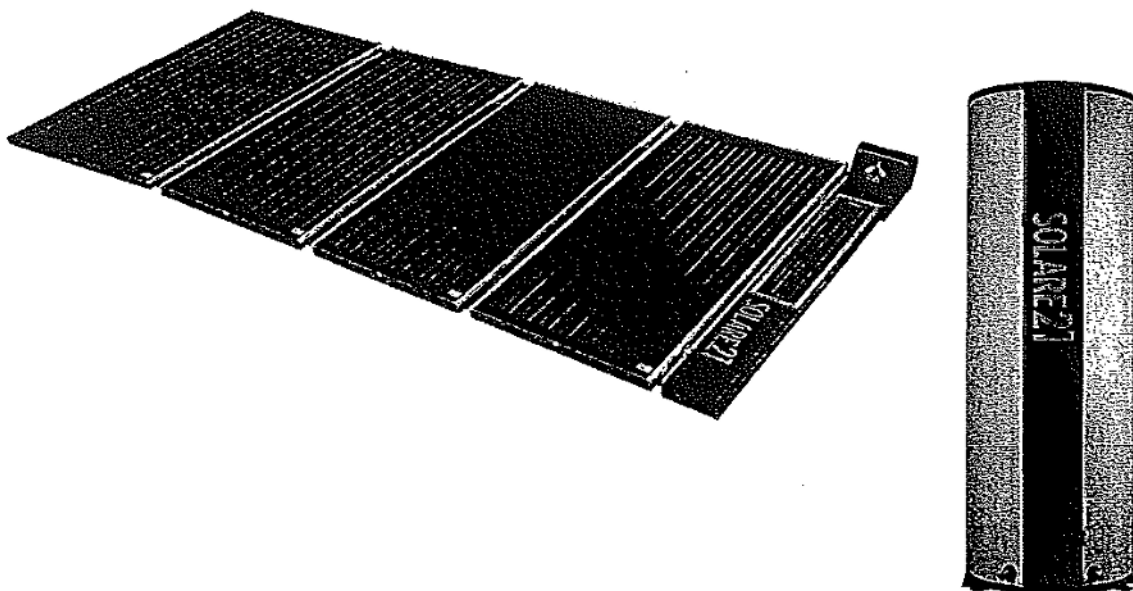


SOLARE21

取扱説明書

ASEH-3100-4

《取扱編》

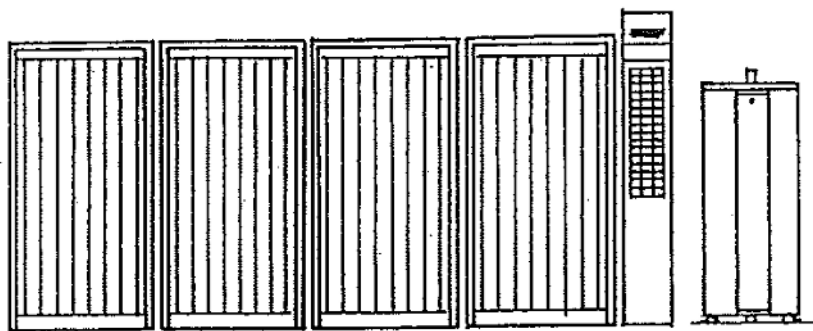


お買い上げありがとうございます。

ご使用前に取扱説明書をご家族全員でよくお読みいただき、正しい使用をお願いします。いつでもみられるよう保証書と共に大切に保管してください。

はじめに

- ・この取扱説明書は、一般家庭用太陽熱温水器、強制循環形直置き『ASEH-3100-4』のご利用上の注意、操作方法を説明しております『取扱編』となっています。
- ・本製品は、太陽熱を利用してお湯をつくる機器です。太陽熱を集熱する集熱部（コレクター）と、集熱したお湯を保温する貯湯部（タンク）から成り、集熱部と蓄熱槽との間をポンプで強制的に循環させ、太陽電池を循環ポンプの電源として省エネはもとより環境を考慮しより効率よく集熱する構造になっています。
- ・この製品は、日本国内の使用環境を基本に設計してありますので、これ以外の地域での使用はしないでください。また、一般家庭用の温水器として機器構成されていますので、他の目的での使用は決してしないでください。また、使用にあたっては上水（水道水等）を使用してください。これ以外の液体、温泉水等の加熱には使用できません。腐食やつまりをおこして故障の原因となります。
- ・本製品の施工には専門的知識が必要になり、地域や設置形状によって施工方法や使用部材が変わる場合があります。本機を移設される場合又は、他の人に譲渡する場合はお買い上げの支店または、お取付け支店へご連絡ください。お客様の方で工事をされる場合は、取扱説明書（工事編）をお取り寄せのうえ、必ず専門の施工技術者にご依頼ください。
- ・商品を譲渡する際は必ず取扱説明書を添えて新たな所有者が安全に使用できるようにしてください。
- ・別途購入された機器については、各機器の説明書を参照してください。お取扱中に少しでも不確かなことが生じましたら、本書又は、別途購入された取扱説明書により確かめて正しい方法でお使いください。



(ASEH-3100-4)

もくじ

・特に注意していただきたいこと。安全のために必ずお守りください。……………	1
・各部の名称・各部のなまえ……………	8
・日常の点検……………	10
・使用準備……………	10
・使用方法・使い方……………	11
・使用上の注意……………	12
・凍結による破損の予防……………	14
・強風・積雪・地震・落雷への対応……………	15
・長期使用しない場合……………	17
・定期の点検・手入れ……………	18
・不凍液の入れ換え方法……………	24
・災害時の停電対応……………	31
・故障・異常の見分け方と処置方法、修理を依頼される前に……………	32
・仕様・寸法……………	36
・据付点検……………	42
・使用しなくなった場合……………	43
・アフターフォロー……………	44

□特に注意していただきたいこと、安全のために必ずお守りください。

ご使用の前にこの取扱説明書をよく読んで、理解してから本製品を使用してください。『特に注意していただきたいこと。安全のために必ずお守りください。』は、安全のため必ずお読みの上正しくお使いください。

ここに示した事項は、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。誤った取り扱いをすると生じることが想定される内容を危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために『△警告』、『△注意』の2つに区分して示しました。

安全の確保のために大切な事項ですので必ず守ってください。



警告

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う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、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例



△記号は注意（危険・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は高温注意）が描かれています。



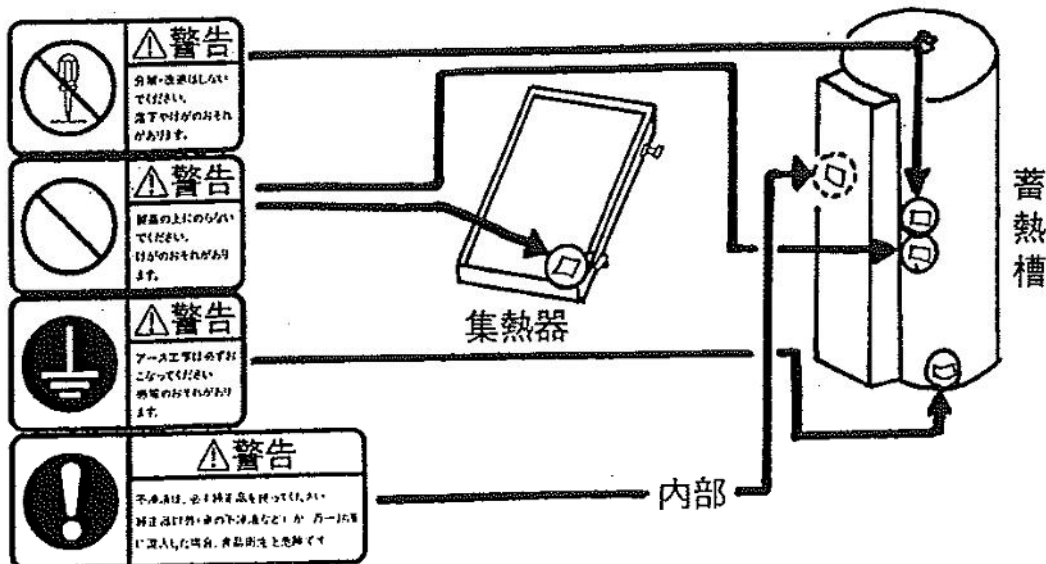
⊘記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容（左図の場合は分解や修理・改造の禁止）が描かれています。



●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中や近傍に具体的な指示内容（左図の場合は、一般の強制）が描かれています。

安全のための表示

（下記のラベル表示は、特に重要なものとして本体に貼付けされています。）



警告

・施工技術者以外の方は、絶対に分解したり改造はしないでください。

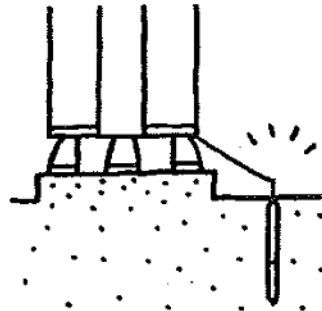
落下・けがのおそれがあります。

分解禁止



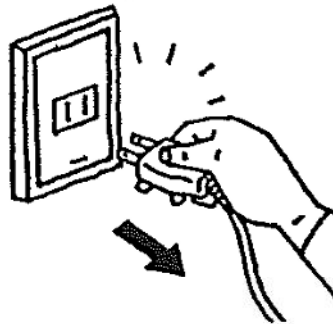
・アースを確実に取付けてあるか、確かめてください。

故障や漏電のとき、感電するおそれがあります。



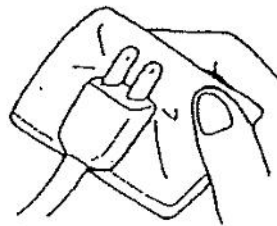
・点検・手入れの際は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。またぬれた手で抜き差ししないでください。

感電・けがのおそれがあります。



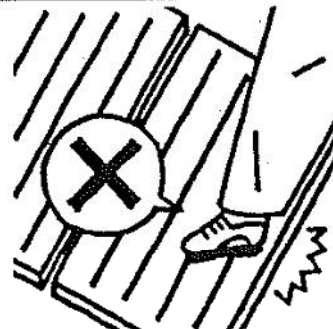
・電源プラグは、刃および刃の取り付面にほこりが付着している場合はよくふいてください。

火災の原因になるおそれがあります。



・製品には絶対にのらないでください。

落ちてけがのおそれがあります。



警告

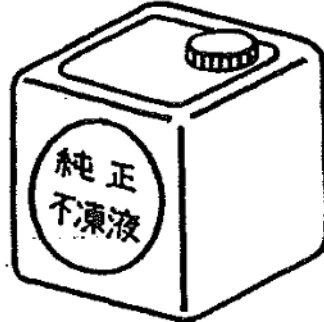
・小さなお子様の1人での入浴はさせないでください。

給湯した高温のお湯に飛び込んだりしてやけどをすることがあります。



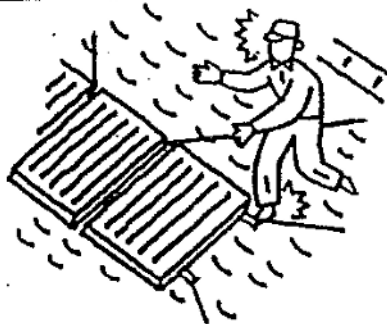
・不凍液は、純正品を必ずご使用ください。

純正品以外（車の不凍液など）が、万一お湯に混入した場合、食品衛生上危険です。



・屋根の上では、本体・固定線・配管に注意してください。

転倒、落下してけがをするおそれがあります。



・強風後、豪雪後および地震後は、固定線取付け部の点検をしてください。

固定線や取付け部がゆるんでいると危険です。



・地震が頻繁に発生する際は、設置してある軒下を人に通行させないでください。

落下してけがをするおそれがあります。



□特に注意していただきたいこと、安全のために必ずお守りください。

警告

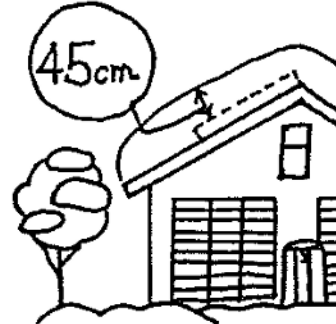
・積雪が集熱部の上にある際は、その軒下を人に通行させないでください。

雪解けして、一度に雪が落ちてけがをするおそれがあります。



・集熱部に45cm以上の積雪があった時は必ず雪おろしを行ってください。

重量で落下したり、屋根を破損したりする原因になります。



・お手入れ点検の際は、安全対策をほどこしてから行ってください。

屋根から落下したり、けがをするおそれがあります。



・お手入れ点検の際は、その軒下を人に通行させないでください。

屋根から物を落下させて、けがをさせるおそれがあります。



・温水器を使用しなくなった時は撤去してください。

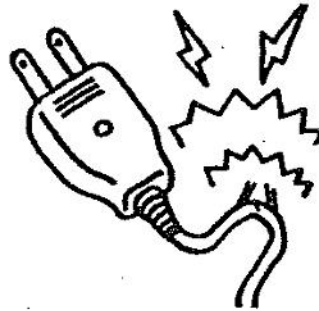
そのまま放置しておくと、落下やけがのおそれがあります。



⚠ 注意

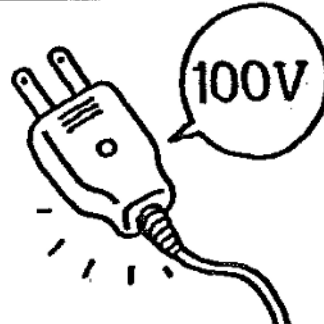
・電源コードを傷つけたり、加工したりしないでください。

コードが破損し、火災や感電の原因となります。



・交流100V以外では使用しないでください。

火災や感電の原因となります。



・みだりに飲用には用いないでください。

使用水の水質、配管の劣化などにより水質が変わることがあります。



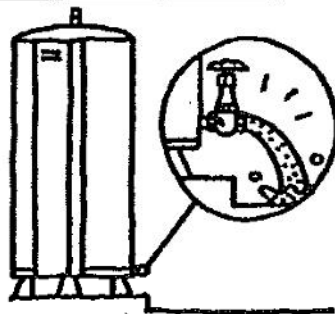
・シャワーを使用する場合、手で湯温を確かめてから使用してください。

やけどをするおそれがあります。



・長期間貯水していた水は一度全て排水し新たに給水してご使用ください。

水質が悪化している場合があり、健康を損なうおそれがあります。

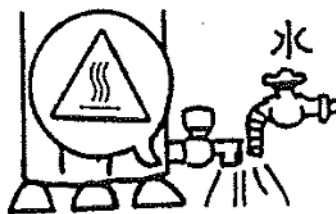


□特に注意していただきたいこと、安全のために必ずお守りください。

⚠ 注意

・長期間貯水していた後に、溜っていた水を排水するときは、水と混合して適温にして排水してください。

著しく高温になっている場合、屋内外の排水経路上の人がやけどするおそれがあります。



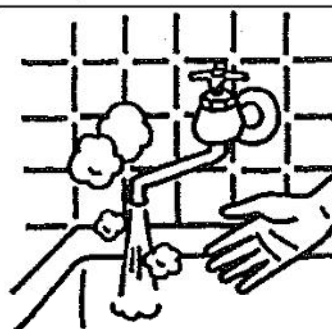
・給湯中の水栓器具・配管は熱くなっています。金属部等に触れないでください。

やけどのおそれがあります。



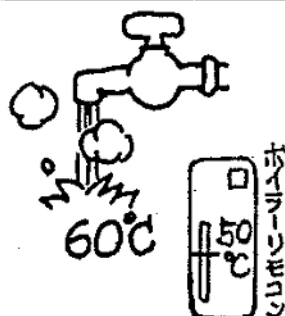
・給湯中の湯温の確認は注意してください。

急に熱いお湯が出る場合があります、やけどをするおそれがあります。



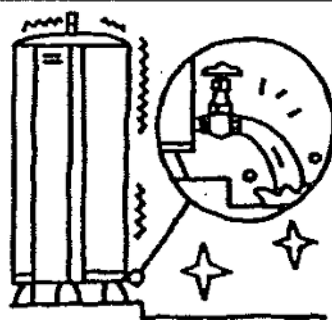
・給湯機で加温して使用する場合、設定された温度より高い湯水が出ることがあります。湯水混合して使用してください。

やけどのおそれがあります。



・凍結する心配のある場合は、水抜きをしてください。

配管が破裂して漏水の原因になるおそれがあります。

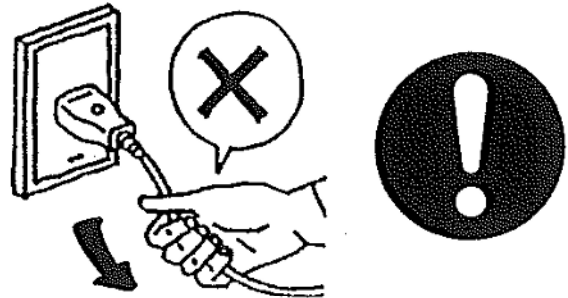


■特に注意していただきたいこと、安全のために必ずお守りください。

⚠ 注意

- 電源プラグを抜くときは、電源コードを持たずに必ず先端の電源プラグを持って引き抜いてください。

感電やショートして発火することがあります。



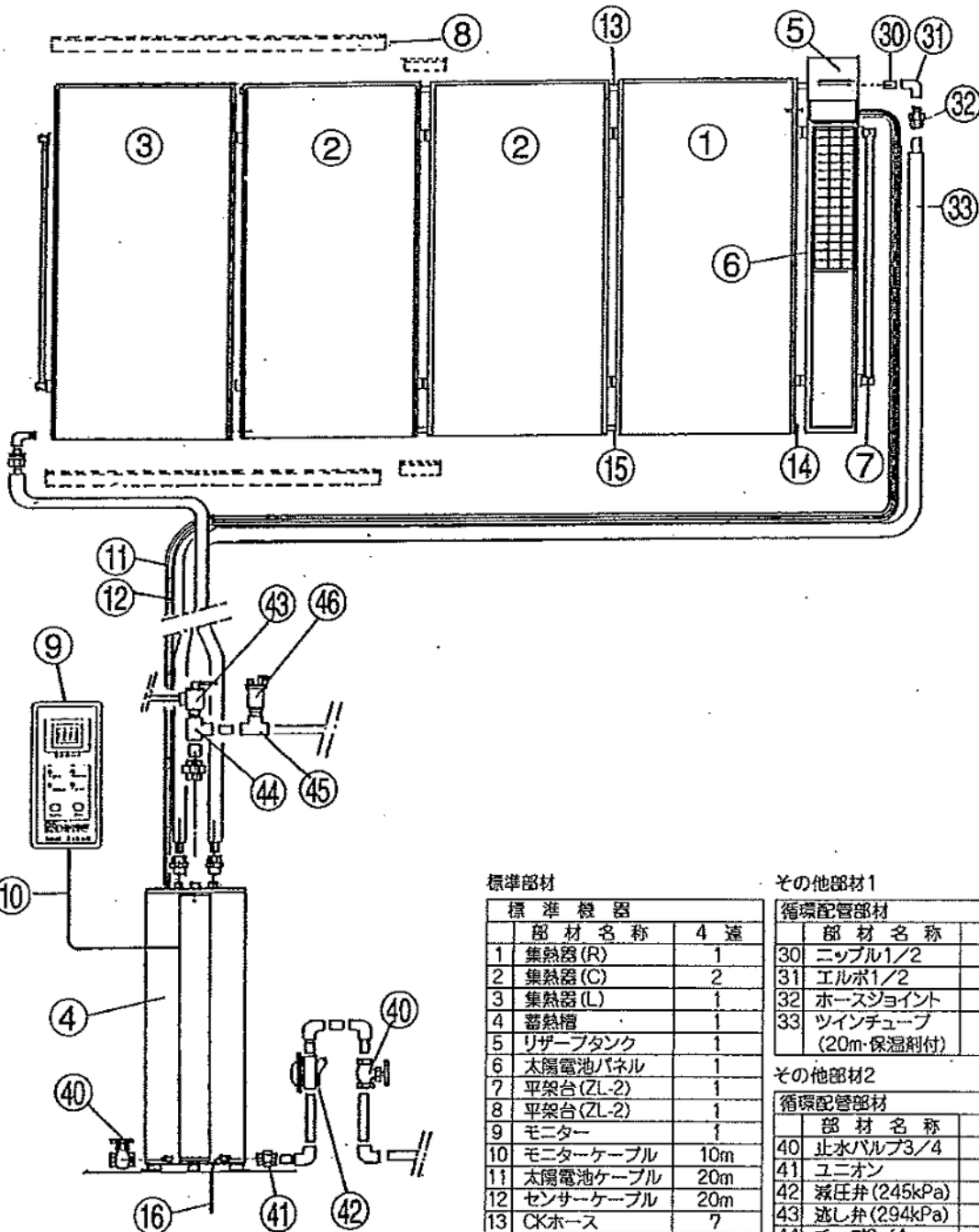
- 排水口からのお湯にふれないでください。蓄熱槽からのお湯は高温でやけどのおそれがあります。

排水経路の付近に人のいないことを確認してください。高温のお湯が排水溝等に流れ、やけどのおそれがあります。



各部の名称・各部のなまえ

システム構造図
ASEH-3100-4



標準部材

標準機器	
部材名称	4連
1 集熱器(R)	1
2 集熱器(C)	2
3 集熱器(L)	1
4 蓄熱槽	1
5 リザーブタンク	1
6 太陽電池パネル	1
7 平架台(ZL-2)	1
8 平架台(ZL-2)	1
9 モニター	1
10 モニターケーブル	10m
11 太陽電池ケーブル	20m
12 センサーケーブル	20m
13 CKホース	7
14 止水キャップ	2
15 ホースクランプ	16
16 アース棒	1

その他部材1

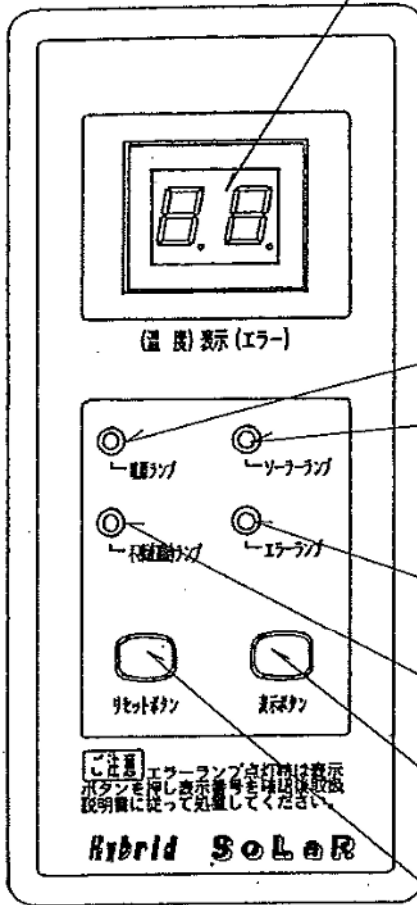
循環配管部材	
部材名称	4連
30 ニップル1/2	1
31 エルボ1/2	2
32 ホースジョイント	4
33 ツインチューブ (20m・保温剤付)	一式

その他部材2

循環配管部材	
部材名称	4連
40 止水バルブ3/4	2
41 ユニオン	2
42 減圧弁(245kPa)	1
43 逃し弁(294kPa)	1
44 チーズ3/4	1
45 チーズ1/2x3/4	1
46 エアイベント (吸気付)	1

各部の名称・各部のなまえ

モニター各部の説明



◎ (温度) 表示 (エラー) 部

正常運転時に、表示ボタンを押すと、表示にタンク内の温度が表示されます。エラーランプ点灯時に表示ボタンを押すと、エラー番号・タンク内温度の順に表示されます。

エラー

- P0: 太陽電池系統の異常
- P1: 高温サーミスタ系統の異常
- P2: 低温サーミスタ系統の異常
- P3: 表示サーミスタ系統の異常
- P4: レベルSW L1b・電磁ポンプ異常循環系統の異常
- P5: 不凍液不足レベルSW L1a・L2異常
- P6: 電磁ポンプの頻繁作動
- P7: 基板(マイコン)の異常
- P8: 停電運転SWの切換忘れ

◎ 電源ランプ

AC100V電源投入状態で、常時点灯

◎ ソーラーランプ

- ① 太陽電池にて循環している時 緑色点灯
- ② 商用(DC24V)にて循環している時 橙色点灯
- ③ 循環していない時 消灯
- ④ 高温・低温サーミスタが異常の時 緑色点灯

◎ エラーランプ

エラー発生時に点灯、表示ボタンを押してエラーの内容を確認することができます。

◎ 不凍液補給ランプ

補充タンク内の不凍液が空状態にてランプ点灯及びブザー音。エラーランプも同時に点灯。

◎ 表示ボタン

エラー番号の確認・温度の確認の時に押します。

◎ リセットボタン

エラーランプ点灯時に一旦ボタンを押し、エラーの内容を確認します。メンテ後、一旦ボタンを押してエラーの解除を確認します。

◎ エラー履歴

リセットボタン・表示ボタンを同時に押すと、過去5回までのエラーが確認できます。

□ 日常の点検

下記の項目について日常の点検をしてください。もし異常があった場合は『故障・異常の見分け方と処置方法、修理を依頼される前に』(P.32)を参照してください。

- ・ モニターの電源ランプは点灯しているか。
- ・ モニターのエラーランプは点灯していないか。
- ・ モニターの不凍液補給ランプは点灯していないか。
- ・ 補充タンクに不凍液は入っているか。
- ・ 給水・給湯配管の水もれはないか。
- ・ 循環配管のもれはないか。
- ・ アース線は、切れていないか。
- ・ 太陽電池と蓄熱槽間のケーブルのコネクター抜けはないか。
- ・ 太陽電池の上に積雪はないか。(冬期の積雪時)
- ・ 固定線のゆるみ等は、見うけられないか。
- ・ 保温材の破損はないか。

□ 使用準備

[手 順]

蓄熱槽が満水であることを確認してください。

- (1) 給水栓が開いていることを確認してください。
- (2) 給湯栓を開いて水が出ることを確認してください。

以上が確認できれば、晴天日であれば集熱制御により湯温が徐々に上昇します。

使用方法・使い方

■給湯方法には2つの方法があります。

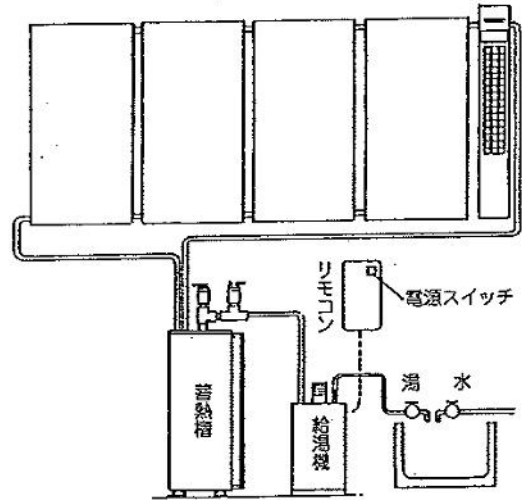
※ご使用の際は、本書『使用上の注意』(P.12)を参照してください。

方法1) 給湯機による加熱を必要としない場合。(給湯機の運転スイッチをOFF)
(温水器で作られた温水のみ使用する場合)

- ・蓄熱槽内の温度がモニターにて確認できます。
- ・高温水を必要としない場合は、給湯機の電源を入れずに給湯の蛇口を開いてください。蓄熱槽内が、かなり高温になっている場合は、水と混ぜて適温にしてお使いください。

・給湯機の電源を入れずに長時間給湯していると、徐々に湯温が低下してきます。これは、使用したお湯の分だけ蓄熱槽内に自動給水するためであって、異常ではありません。

- ・給湯機の種類によっては、運転スイッチをOFFにすると通水できない機種もあります。給湯機の取扱説明書を参照して下さい。

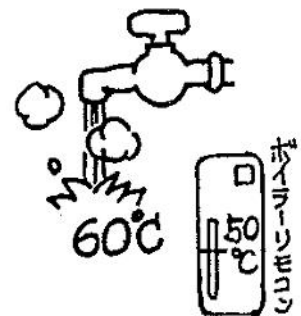


方法2) 給湯機による加熱を必要とする場合。(給湯機の運転スイッチをON)
(曇・雨・雪等により温水が作れなかった場合、又は、高温水が必要な場合)



- ・給湯機で加熱して使用する場合、設定された温度より高い温水が出る場合があります。温水混合して使用してください。

やけどのおそれがあります。



- ・給湯機の電源を入れてしばらくして給湯の蛇口を開いてください。

□使用上の注意

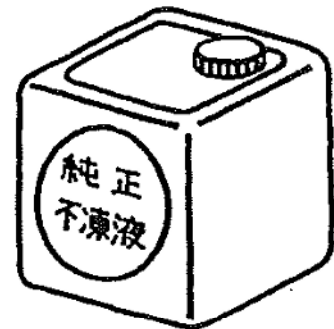
・安全にご使用いただくために、『使用上の注意』はよくお読みの上正しくお使いください。

■不凍液は必ず純正を使用してください。



・不凍液は、純正品を必ずご使用ください。

純正品以外（車の不凍液など）が万一、お湯に混入した場合、食品衛生上危険です。



※当社純正不凍液は、すべて食品添加物より構成されており、万一漏れ等により蓄熱槽内の温水に混入した場合でも、人体に影響の無いよう配慮がなされていますが、他の例えば車用不凍液等の場合は、このような配慮が全くなされておられません。従いまして、非常に危険ですので、絶対に使用しないでください。

また、不凍液は寒冷地でECO-50、一般地でECO-33を使用してください。

■飲用に用いないでください。



・みだりに飲用には用いないでください。

使用水の水変、配管の劣化などにより水質が変わることがあります。



■小さなお子様の入浴について



・小さなお子様の1人での入浴はさせないでください。

給湯した高温のお湯に飛び込んだりしてやけどをするおそれがあります。

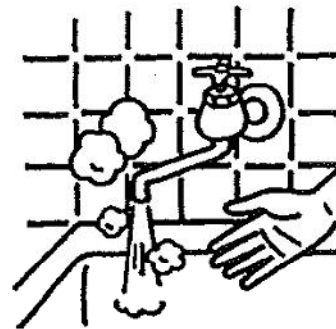


■給湯中の湯温の確認（蛇口）



・給湯中の湯温の確認は注意してください。

急に熱いお湯が出る場合があり、やけどのおそれがあります。



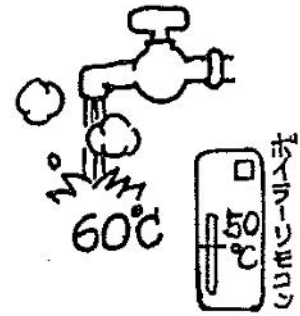
※指先でお湯に瞬間的に触れるぐらいで湯温をお確かめください。

■給湯機使用時の湯温の確認



・給湯機で加温して使用する場合、設定された温度より高い温水が出る場合があります。

やけどのおそれがあります。



※蓄熱槽の湯温が給湯機リモコンの設定温度より高い場合に、設定温度より高い湯が出ます。必ず、湯水混合して御使用ください。

■湯温の確認 (シャワー)



・シャワーを使用する場合、手で湯温を確かめてから使用してください。

やけどのおそれがあります。



※指先でお湯に瞬間的に触れるぐらいで湯温をお確かめください。

■水栓器具・配管の高温注意



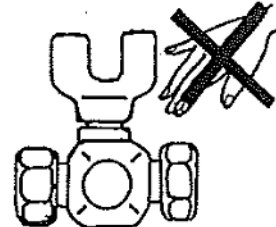
・給湯中の水栓器具・配管は熱くなっていますので、金属部等には触れないでください。

やけどのおそれがあります。



■ポンプ周りのバルブは触れないでください。

- ・蓄熱槽内側のバルブ類にはむやみに触れないでください。
 - ・集熱性能が落ち、お湯が沸かない原因になります。
- バルブ操作は、蓄熱槽前面の裏の『取扱のステッカー』を参照してください。



凍結による破損予防

循環回路について

- ・不凍液（熱媒水）の循環回路については、規定の濃度を保持していれば凍結を防ぐことができます。（『定期の点検・手入れ』（P.18）の項を参照してください。）

- ・不凍液の代わりに水は決して使用しないで下さい。
- ・不凍液を水と混合しないで下さい。

蓄熱槽について

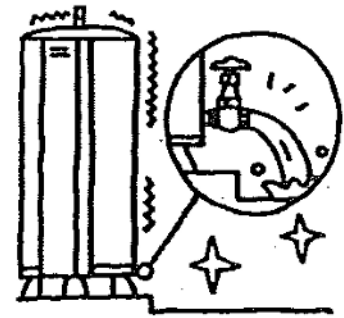
- ・蓄熱槽の凍結予防は、水を抜いてください。

方法）水を抜いてしまう方法



凍結する心配のある場合は、水抜きをしてください。

配管が破裂して漏水の原因になるおそれがあります。

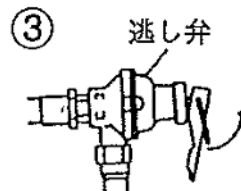
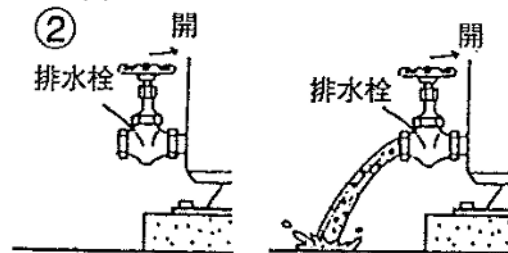
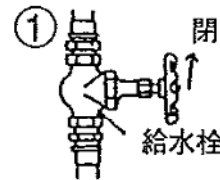


[予防の手順]

- (1) 給水栓を閉じてください。
- (2) 排水栓・給湯栓を開いてください。
- (3) 逃し弁のレバーを開いてください。

[再度、使用する場合]

- (1) 排水栓を閉じてください。
- (2) 給水栓を開いてください。
- (3) 逃し弁より水が溢れだしたら、逃し弁のレバーを倒して閉じてください。
- (4) 給水栓の蛇口より水が出ることを確認してください。



・排水するときは、レバーを引き上げてください。

・給水するときは、レバーを押し戻してください。

停電や配管設備の凍結等、他の要因で凍結、損傷のおそれがありますので、水抜きの方法をおすすめします。

■ 強風・積雪・地震・落雷への対応

事前に強風、積雪、落雷などの情報が察知できれば事前に固定線、取付部の点検を行ってください。

■ 強風の対応



・ 強風後は、固定線取付部の点検を再度行ってください。

固定線や取付部がゆるんでいると危険です。



※強風後の点検は、『定期の点検・手入れ』に従って固定状態を確認してください。(P.22)

■ 積雪の対応



・ 積雪が集熱器にある際は、その軒下を人に通行させないでください。

雪解けして、1度に雪が落ちてけがをするおそれがあります。



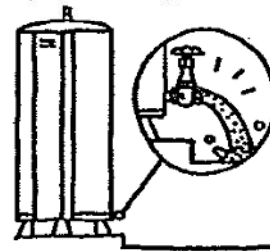
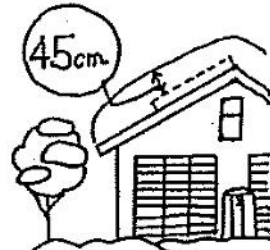
・ 集熱器に45cm以上の積雪があった時は必ず雪おろしを行ってください。

重量で落下したり屋根を破損したりする原因になります。



・ 凍結する心配のある場合は、水抜きをしてください。

配管等が破裂して漏水の原因になるおそれがあります。



※水抜きをされる際は「凍結による破損の予防」(P.14)を参照してください。

※雪おろしをされる際は「定期の点検、手入れ」(P.18)に従って、温水器の固定状態を点検してください。

■ 豪雪のあとに



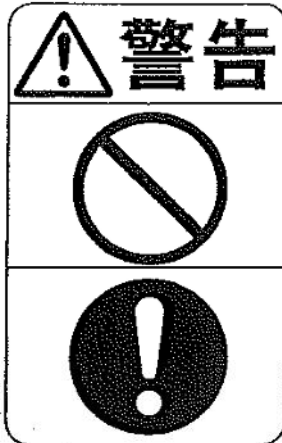
・ 特に豪雪の後は、固定線取付け部の点検を行ってください。

固定線や取付け部がゆるんでいると危険です。



※豪雪後には、『定期の点検・手入れ』に従って、集熱器の固定状態を点検してください。(P.22)

■地震の対応

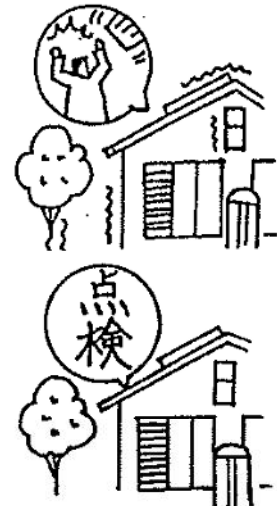


・地震が頻繁に発生する際は、設置してある軒下を人に通行させないでください。

落下してけがをするおそれがあります。

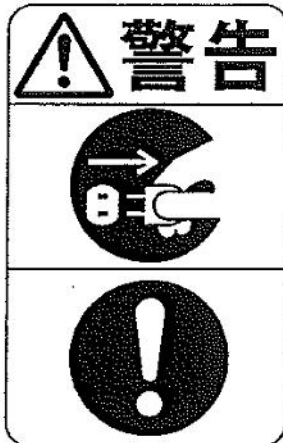
・地震後は、固定線取付け部の点検を行ってください。

固定線や取付け部がゆるんでいると危険です。



*地震後の点検の際は、『定期の点検・手入れ』(P.22)に従って、固定状態を確認してください。

■落雷の対応



・点検・手入れの際は、電源プラグを必ずコンセントから抜いてください。また、ぬれた手で抜き差ししないでください。

感電・けがのおそれがあります。

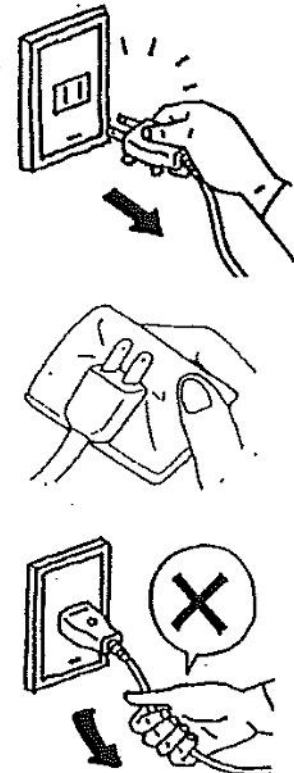
・電源プラグは、刃および刃の取付け面にほこりが付着している場合はよくふいてください。

火災になるおそれがあります。



・電源プラグを抜くときは、電源コードを持たずに必ず先端のプラグを持って引き抜いてください。

感電やショートして発火することがあります。



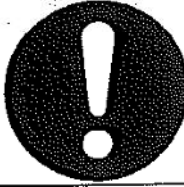
- ・雷が発生しそうな時は、電源プラグをコンセントより抜いておいてください。機器の破損につながります。
- ・雷の後に、通電しているにもかかわらず、モニターの電源が点灯していないときは、ヒューズ切れが考えられます。メイン基板のヒューズの点検をして下さい。ヒューズの交換方法は『災害時の停電対応』(P.31)を参照して下さい。

□長期間使用しない場合

■長期間使用しない場合



警告

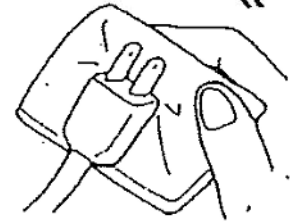
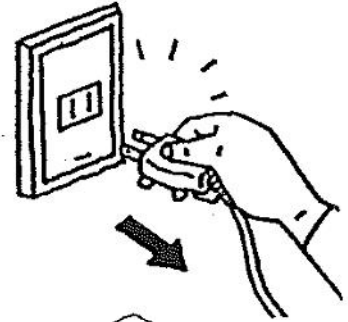


点検・手入れの際は、電源プラグをコンセントから抜いてください。またぬれた手で抜き差ししないでください。

感電やけがのおそれがあります。

電源プラグは、刃および刃の取付け面にほこりが付着している場合はよくふいてください。

火災になるおそれがあります。

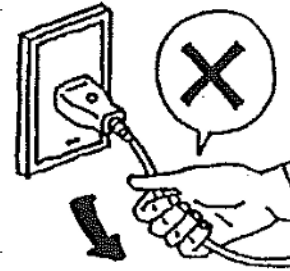


注意



電源プラグを抜くときは、電源コードを持たずに必ず先端の電源プラグを持って引き抜いてください。

感電やショートして発火のおそれがあります。










- ※一週間程度の不在の場合は電源プラグは抜かないで下さい。再度使用される場合は、衛生上、蓄熱槽内の水の入替えて下さい。水の入替方法は (P.14) の『凍結による破損の予防』を参照して下さい。
- ※一か月以上の不在の場合は、必ず電源プラグを抜いて下さい。再度使用される場合は、電源プラグをコンセントに差し込んで下さい。衛生上、蓄熱槽内の水を入れ替えて下さい。水の入替方法は (P.14) の『凍結による破損の予防』を参照して下さい。

ご不明な点があれば、『お買上げ支店』にご相談下さい。

定期の点検・手入れ

もし異常があった場合は、『故障・異常の見分け方と処置方法・修理を依頼される前に』(P.32)に従って処置してください。

点検・手入れのときの注意

	警告
	
	
	
	
	
	

・施工技術者以外の方は、絶対に分解したり改造はしないでください。

落下やけがのおそれがあります。

・お手入れ点検の際は、安全対策をほどしてから行ってください。

屋根から落下したり、けがをするおそれがあります。

・アースを確実に取り付けてあるか確かめてください。

故障や漏電のとき、感電するおそれがあります。

・点検・手入れの際は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。また、ぬれたままで抜き差ししないでください。

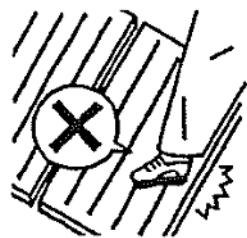
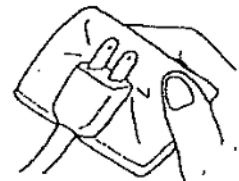
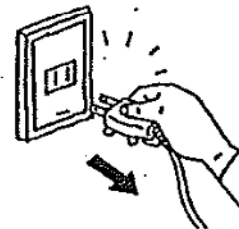
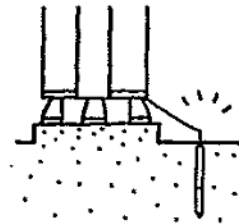
感電やけがのおそれがあります。

・電源プラグは、刃および刃の取付け面にほこりが付着している場合はよくふいてください。

火災になるおそれがあります。

・製品の上に乗らないでください。

けがや故障のおそれがあります。

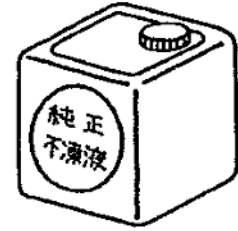


警告



・不凍液は、純正品を必ずご使用ください。

純正品以外（車の不凍液など）が万一、お湯に混入した場合、食品衛生上危険です。



・屋根の上では、本体・固定線・配管に注意して通行してください。

転倒、落下してけがをするおそれがあります。



・集熱部に45cm以上の積雪があった時は必ず、雪おろしを行ってください。

重量で落下したり屋根を破損したりするおそれがあります。

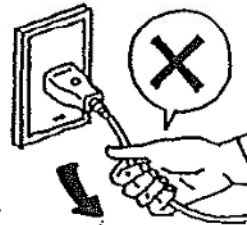


注意



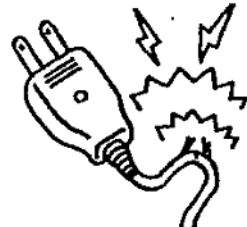
・電源プラグを抜く時は、コードを持たずに必ず先端のプラグを持って引き抜いてください。

感電やショートしてやけどのおそれがあります。



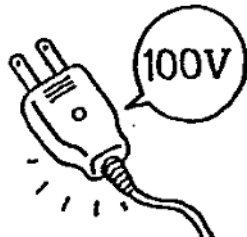
・電源コードを傷つけたり、加工したりしないでください。

コードが破損し、火災・感電の原因となります。



・交流100V以外では使用しないでください。

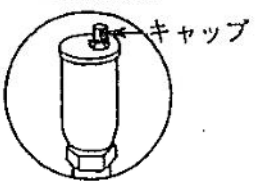
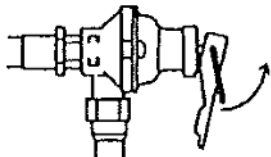
火災・感電の原因となります。



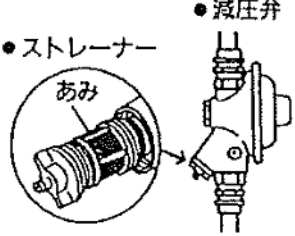
定期の点検・手入れ

温水器は、長期間使用していると、固定状態が変化してくるおそれがあります。また、不凍液の経年変化も表れてきます。強固・豪雪・地震時期によっても、同様のおそれがあります。点検確認後、異常がありましたら担当支店までご連絡ください。

1ヶ月点検

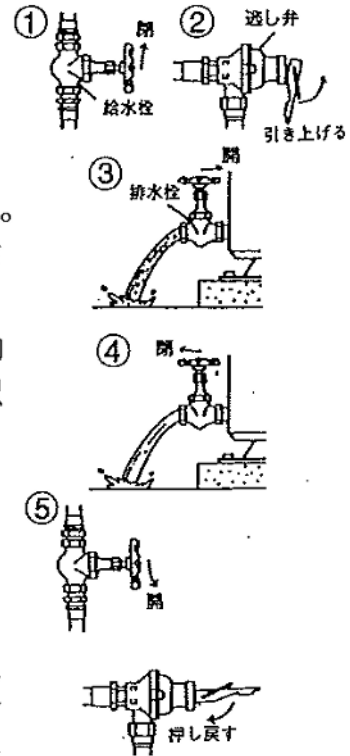
項目	確認事項	点検・手入れのしかた
給湯配管上のエアークラップ	キャップが開いていること	<p>・エアークラップよりの空気の抜けが悪いと故障の原因になります。次の手順で行ってください。</p> <p>[手順]</p> <p>・エアークラップのキャップがゆるんでいることを、つまんで確認してください。</p> 
給湯配管上の逃し弁	作動の確認	<p>・逃し弁にゴミが詰まったり、作動の異常により、逃し弁からの水の出が多くなったりすることがあります。次の手順で行ってください。</p> <p>[手順]</p> <ol style="list-style-type: none"> 逃し弁のレバーを引き上げて、逃し弁の排水部分より水が出ることを確認してください。 (1) を2~3回繰り返してください。 レバーを押し戻して排水部分より水が出ないことを確認してください。 

3ヶ月点検

項目	確認事項	点検・手入れのしかた
減圧逆止弁	ストレーナーの清掃	<p>・減圧逆止弁のストレーナーにゴミ等が詰まると湯水の出が悪くなります。次の手順で清掃してください。</p> <p>[手順]</p> <ol style="list-style-type: none"> 給水栓を閉じてください。 減圧逆止弁のストレーナーのふたを外して中のあみを掃除してください。 元通りに組み込み、給水栓を開いて水漏れのないことを確かめてください。 給湯蛇口を開いて水の出ることを確かめてください。 

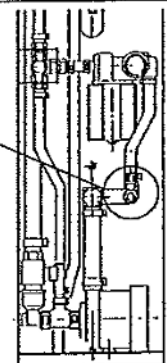
■6ヶ月点検

項目	確認事項	点検・手入れのしかた
蓄熱槽	蓄熱槽内の清掃	<p>・蓄熱槽内に湯あか等がたまります。次の手順で清掃してください。</p> <p>[手順]</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 電源プラグを抜いて電源を切ってください。 (2) 給水栓を閉めてください。 (3) 逃し弁レバーを上げてください。 (4) 排水口の排水栓を開いてください。 (5) 給水栓を開き、水あか、沈澱物がなくなるまで、流します。以上で清掃は完了です。 <p>[再度、使用する場合]</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 逃し弁レバーを押し戻します。 (2) 排水栓を閉じます。 (3) 給水栓を開くか、開いていることを確かめ、給湯蛇口を開いて水が出ることを確かめてください。




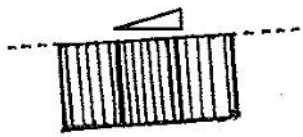



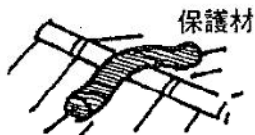

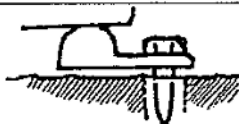


■12ヶ月点検 (その1)

項目	確認事項	点検・手入れのしかた												
不凍液	不凍液の異常	<p>・ドレンバルブから不凍液を20cc程度抜き取り、色、臭い、沈澱物の有無を確かめてください。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>正常時</th> <th>異常時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>色</td> <td>薄赤・ピンク</td> <td>変色</td> </tr> <tr> <td>臭気</td> <td>無臭・甘臭</td> <td>異臭</td> </tr> <tr> <td>沈澱物</td> <td>無</td> <td>有</td> </tr> </tbody> </table> <p>・不凍液の入れ換え方法は (P.24) を参照して下さい。</p>		正常時	異常時	色	薄赤・ピンク	変色	臭気	無臭・甘臭	異臭	沈澱物	無	有
	正常時	異常時												
色	薄赤・ピンク	変色												
臭気	無臭・甘臭	異臭												
沈澱物	無	有												



定期の点検・手入れ

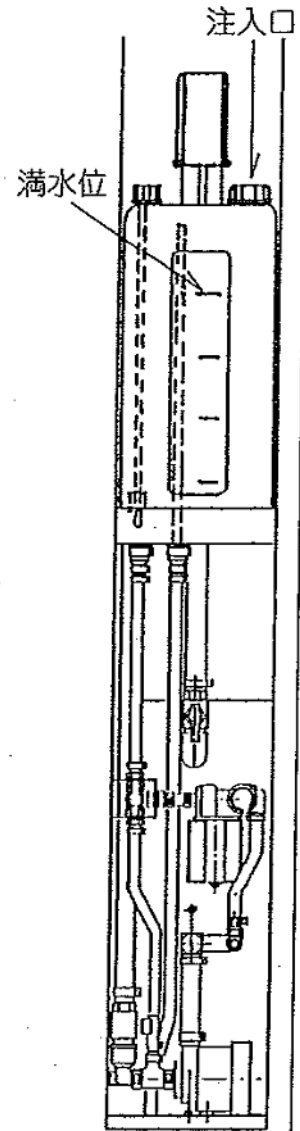
12ヶ月点検（その2）

項目	確認事項	点検・手入れのしかた
警告ラベル	警告ラベル	<p>・集熱器・蓄熱槽に貼付けの警告ラベル色あせ、はがれがないか、確かめてください。</p> 
固定状態	集熱器の取付状態	<p>・本体が右上りの傾斜で取付されているか、本体と平架台とのボルトにゆるみがないか、確かめてください。</p> 
	固定線の張り強度	<p>・固定線にゆるみがないか、確かめてください。</p> 
	固定線の傷サビ	<p>・固定線に傷・サビのないことを確かめてください。</p>  <p>キズ</p>
	固定線取付け部分のゆるみやサビ	<p>・本体や軒先の固定線取付け部分の取付状態にゆるみやサビのないことを確かめてください。</p>  <p>グラグラ</p>
	固定線の保護	<p>・固定線と瓦が接触する所には、保護材（ポリパイプ等）があててあります。固定線が直接瓦にあっていないか確かめてください。</p>  <p>保護材</p>
	軒先の腐食	<p>・取付け先の木材等の腐食やワレのないことを確かめてください。</p> 
	蓄熱槽の固定	<p>・蓄熱槽の固定部がアンカーボルトにて確実に固定されていること。</p> 
	配管の取付状態	<p>・配管が確実に家屋等に固定されていて漏れのないことを確認してください。</p> 
架台設置の時	締付けボルト	<p>・各締付けボルトのゆるみはないかまた、不安定な箇所はないか確かめてください。</p> 

定期の点検・手入れ

必要に応じて行う点検

項目	確認事項	点検・手入れのしかた
不凍液補給ランプの点灯	補充タンクの不凍液のレベルの確認	<p>・補充タンクの不凍液が一定量以下に減少するとモニターの不凍液補給ランプが点灯しブザー音及び、エラーランプが点灯します。ランプがついても故障ではありません。不凍液を補充タンクに補給してください。</p> <p>[手順]</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 蓄熱槽前面カバーのローレットビスをゆるめドアをはずしてください。 (2) 内部の補充タンクの右上の不凍液注入口のキャップをはずしてください。 (3) 注入口より不凍液を満水位まで補給してください。 (4) 注入口のキャップをしめてください。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;"> <p>・不凍液は純正品を必ずご使用してください。</p> <p>・不凍液は地域により種類が異なります。お客様の地域に応じた不凍液をご使用ください。</p> <p>・現在使用の不凍液はどの種類が確認してください。</p> <p style="text-align: center;">寒冷地用：ECO-50</p> <p style="text-align: center;">一般地用：ECO-33</p> <p>・必ず同一種類の不凍液を使用してください。</p> </div>



不凍液の入れ換え方法 No1

- ・不凍液に異常がみられたときは、不凍液を入れ換えて下さい。(P.21参照)
- ・循環配管内の不凍液の入れ換えをお客様の方でされる時は次の手順で行ってください。お客様の方で出来ない場合は、お買い上げの支店にご連絡ください。

各操作を行う際、メイン基板の上に位置するスイッチング電源(SW電源)は決してさわらないで下さい。

(SW電源の位置は、「蓄熱槽内部配管図」(P.39)を参照して下さい。)

- ・スイッチング電源は、制御基板を動作させるための電源装置で、トランスと同じような役目をします。

警告



- ・不凍液は純正品を必ずご使用ください。

純正品以外(車の不凍液など)が、万一お湯に混入した場合、食品衛生上危険です。



- ・配管からの不凍液の抜きは注意してください。

配管中の不凍液が高温になっているおそれがあります。



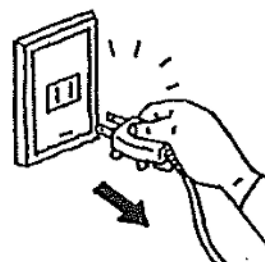
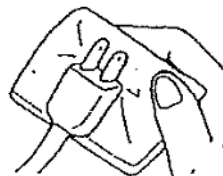
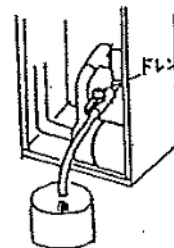
- ・電源プラグは、刃および刃の取付け面にほこりが付着している場合はよくふいてください。

火災の原因になるおそれがあります。



- ・点検・手入れの際、電源プラグを必ずコンセントから抜いてください。またぬれた手で抜き差ししないでください。

- ・感電・けがのおそれがあります。



【手順】

- ① 配管・集熱器等の循環系統の不凍液を抜いてください。
 - ② 循環戻りの配管の不凍液はりをしてください。
 - ③ 循環往きの配管の不凍液はりをしてください。
 - ④ 循環系統全体のエア抜き操作をしてください。
- 以上の順で操作をしてください。

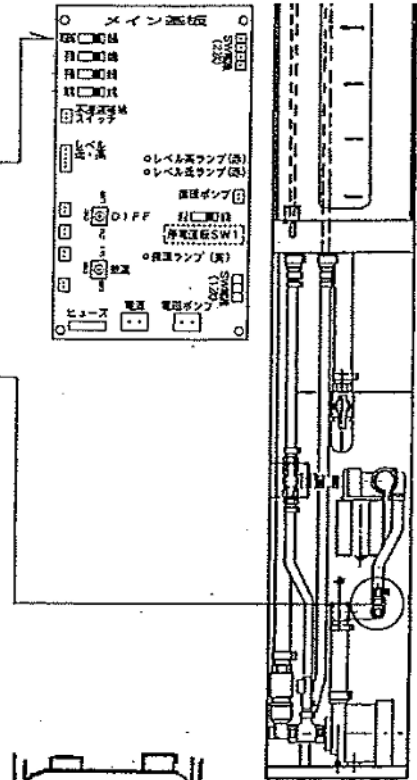
個々の詳しい操作は「不凍液の入れ換え方法No2～No8」を参照して下さい。

不凍液の入れ換え方法 No2

①循環系統の不凍液の抜き取り

[手順]

- (1) 蓄熱槽内メイン基板上的の運転切換スイッチSW2を **自動** から **試運転** に切換てください。
- (2) 電源プラグを抜いてください。
- (3) 蓄熱槽全面下部のドレンバルブ（緑）を開いて不凍液を抜いてください。
- (4) 蓄熱槽全面の透明ホース内が空になり、ドレン口より出なくなったら抜き取り終了です。

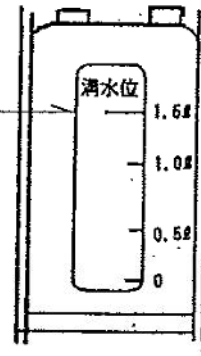


次の操作の前の確認項目

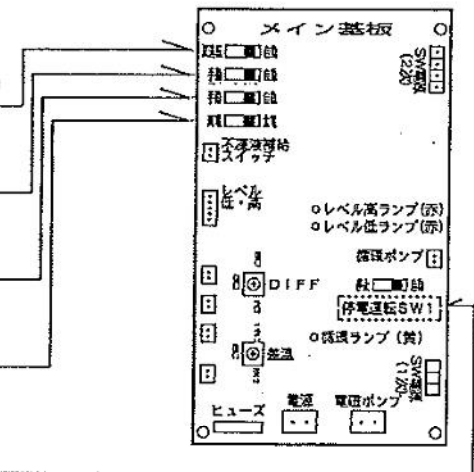
次のことを確認した上で「②循環戻りの配管の不凍液はり」(P.26) の操作に入って下さい。

[確認項目]

- (1) 蓄熱槽全面の補充タンクに不凍液（純正）を満水位まで入れてください。
- (2) メイン基板の各スイッチを次のような位置にしてください。



運転切換 SW2	試運転	試運転	自動
電磁ポンプ SW3	自動	手動	自動
循環ポンプ SW4	自動	手動	自動
電源選択 SW5	商電	商電	太電
停電運転 SW1	自動	停止	自動



不凍液の入れ換え方法 No3

②循環戻りの配管の不凍液はり

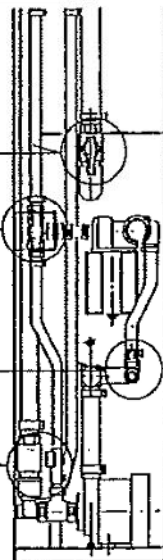
注意

「不凍液はり」の操作にてポンプまわりの循環行きバルブ（黒）及び循環戻りバルブ（青）は電磁ポンプ作動中は両方同時に閉じないでください。異常圧5.5Kg/cm²となりポンプの故障に繋がります。

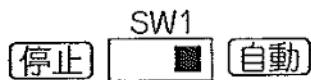
【手順】

- (1) 蓄熱槽正面下部のポンプまわりの配管内の各バルブを下記のようにしてください。

循環行きバルブ（黒色）	閉じる	
不凍液操作バルブ（橙色）	A方向	
ドレンバルブ（緑色）	閉じる	
循環戻りバルブ（青色）	開く	



- (2) 基板内の停電運転スイッチSW1が**自動**、及び運転切換スイッチSW2が**試運転**側にあるか再度確認してください。



- (3) 電源プラグをコンセントに差し込んでください。

- (4) 電磁ポンプSW3のスイッチを**手動**位置にしてください。

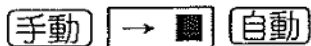


- (5) 電磁ポンプが作動し循環戻り側のパイプ内に不凍液が注入されていきます。

- (6) それと同時に補充タンク内の不凍液も減りますので、電磁ポンプが空打ちしないように残り0.5ℓ程度になったら補給してください。

- (7) リザーブタンク内の空感知のレベルスイッチ(L1a)まで不凍液が注入されると基板内の低水位ランプ(LED1)のランプが点灯します。

- (8) 低水位ランプ(LED1)のランプが点灯したら、電磁ポンプSW3を**自動**側に戻して電磁ポンプの作動を停止してください。



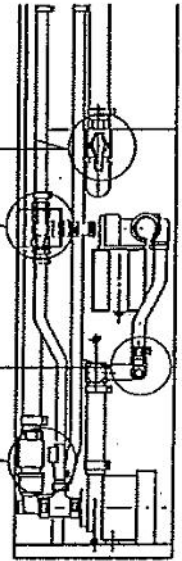
不凍液の入れ換え方法 No4

③循環往きの配管の不凍液はり

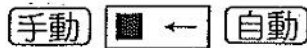
- (1) 蓄熱槽正面下部のポンプまわり配管内の各バルブを下記のようにしてください。

循環行きバルブ (黒色)	開く	
不凍液操作バルブ (橙色)	A方向	
ドレンバルブ (緑色)	閉じる	
循環戻りバルブ (青色)	閉じる	

二重線部分が変更箇所です。



- (2) 電磁ポンプSW3のスイッチを**手動**位置にしてください。



- (3) 電磁ポンプが作動し循環行き側のパイプ内に不凍液が注入されていきます。

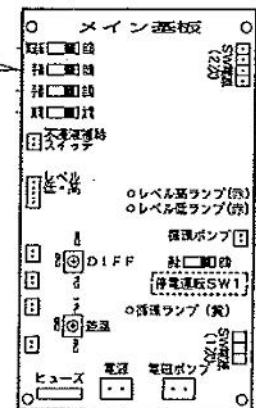
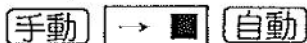
- (4) それと同時に補充タンク内の不凍液も減りますので、電磁ポンプが空打ちしないように残り0.5ℓ程度になったら補給してください。

- (5) リザーブタンク内の満水感知用のレベルスイッチ (L1b) まで不凍液が注入されると基板内の高水位ランプ (LED2) のランプが点灯し、電磁ポンプは自動停止します。この時、電磁ポンプSW3は**手動**側になったままです。



- 注) 高水位ランプ (LED2) が消灯したら電磁ポンプSW3を一旦**自動**側に戻して再度**手動**側にして電磁ポンプを作動させます。高水位ランプ (LED2) の点灯と同時に電磁ポンプは停止します。

- (6) 高水位ランプ (LED2) 低水位ランプ (LED1) が両方とも点灯していれば電磁ポンプSW3を**自動**側に戻してください。



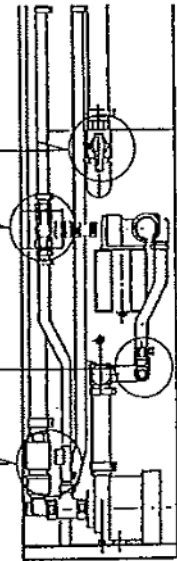
不凍液の入れ換え方法 No5

4-1) 循環配管のエア抜き操作No.1

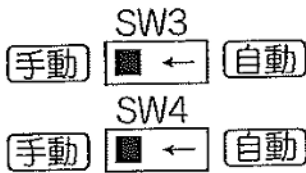
- (1) 蓄熱槽正面下部のポンプまわりの配管内の各バルブを下記のようにしてください。

循環行きバルブ (黒色)	開く	
不凍液操作バルブ (橙色)	B方向	
ドレンバルブ (緑色)	閉じる	
循環戻りバルブ (青色)	開く	

二重線部分が変更箇所です。



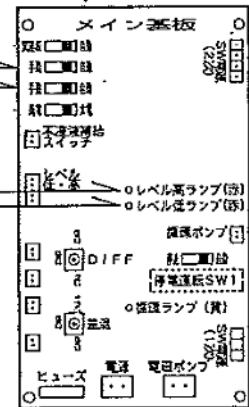
- (2) 電磁ポンプSW3・循環ポンプSW4のスイッチを**手動**位置にしてください。



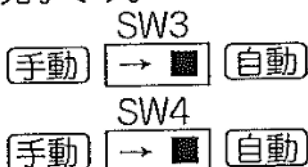
- (3) この時、循環ポンプが作動するとメイン基板のランプ (黄) が点灯します。
- (4) 電磁ポンプと循環ポンプが同時に作動し循環配管内のエアをスムーズにリザーブタンクより排出します。夏場約10分間、冬場約15分間程度作動させてください。

作動中に高水位ランプ (LED2) もしくは低水位ランプ (LED1)、高水位ランプ (LED2) の両方が消灯した時は、不凍液操作バルブをA方向に変更します。ランプが2つとも点灯したら電磁ポンプは停止します。再度、エア抜き操作を続ける場合は、不凍液操作バルブをB方向にして電磁ポンプSW3を一旦**自動**側に戻して再度**手動**側に戻すと電磁ポンプは作動開始します。

(この間数秒間です。要注意)



- (5) 一旦、SW3・SW4のスイッチを**自動**側に戻して停止させて、蓄熱槽内の透明ホース内に気泡が発生しないことを確認したらエア抜きの完了です。



不凍液の入れ換え方法 No6

4-2 循環配管のエア抜き操作No.2

- (6) もし気泡が発生したら、もう一度電磁ポンプと循環ポンプを作動させて同様の操作をしてエア抜きのしてください。
- (7) エア抜きが終了しましたら、リザーブタンク内の水位をメイン基板上の高水位ランプ (LED2)、低水位ランプ (LED1) の点灯で確認してください。

	ケース1	ケース2	高水位ランプ (LED2)、低水位ランプ (LED1) が両方とも点灯するように操作してください。
高水位ランプ (LED2)	消灯	点灯	
低水位ランプ (LED1)	点灯	点灯	

ケース1のときの操作手順

- ①不凍液操作バルブ (橙色) をA方向、電磁ポンプSW3を **手動** 側にして下さい。
- ②電磁ポンプ作動させ高水位ランプ (LED2) が点灯するまで循環配管内に不凍液を注入してください。高水位ランプ (LED2) が点灯すると、電磁ポンプは自動的に停止します。

ケース2のときの操作手順

- ①ドレンバルブ (緑色) のバルブを開き、高水位ランプ (LED2) が消灯するまで一旦排出してください。
- ②再度ケース1の操作を行い、高水位ランプ (LED2) の点灯及び電磁ポンプの自動停止を確認してください。

(8) 試運転及び不凍液はりは完了しました。

- ①運転切換SW2を **自動** の位置に戻してください。

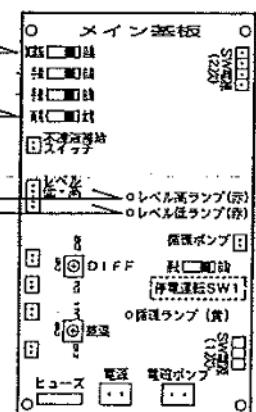
試運転 → **自動**

- ②電源切換SW5を **太電** の位置に戻してください。

商電 → **太電**

- ③もう一度、高水位ランプ (LED2) 低水位ランプ (LED1) のランプの点灯の確認をして下さい。

- ・点灯していればOKです。
- ・点灯していなければ、もう一度、前述の (7) に戻って操作して下さい。



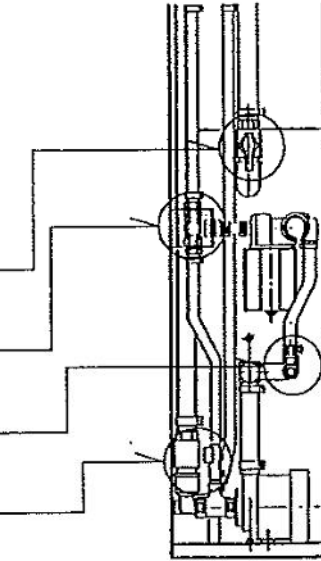
不凍液の入れ換え方法 No7

⑥試運転終了後の確認No.1

下記のバルブ・SW位置の確認は、自動運転のための確認です。

- ◎補充タンクの満水位まで不凍液は入っていますか。
- ◎循環配管系統の漏水はありませんか。
- ◎不凍液操作バルブ（橙色）はA方向になっていますか。
- ◎ポンプまわりの各バルブは下表のように操作されていますか。

循環行きバルブ（黒色）	開く	
不凍液操作バルブ（橙色）	A方向	
ドレンバルブ（緑色）	閉じる	
循環戻りバルブ（青色）	開く	



- ◎メイン基板の各スイッチは下表のような位置になっていますか。

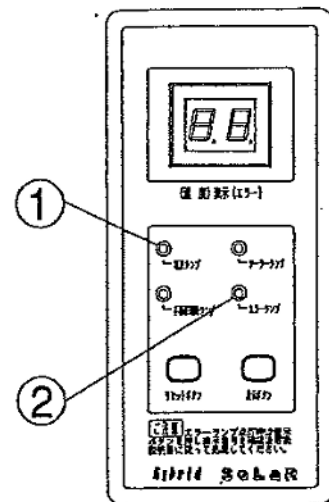
運転切換 SW2	自動	試運転	<input checked="" type="checkbox"/>	自動
電磁ポンプ SW3	自動	手動	<input checked="" type="checkbox"/>	自動
循環ポンプ SW4	自動	手動	<input checked="" type="checkbox"/>	自動
電源選択 SW5	太電	商電	<input checked="" type="checkbox"/>	太電
停電運転 SW1	自動	停止	<input checked="" type="checkbox"/>	自動



- ◎モニターが表示が正常か確認してください。

①電源ランプは点灯していますか。
点灯していればOKです。消灯していれば、電源プラグがコンセントに確実に差し込んであるか確認してください。
(異常時の対応の項目を参照して下さい。)

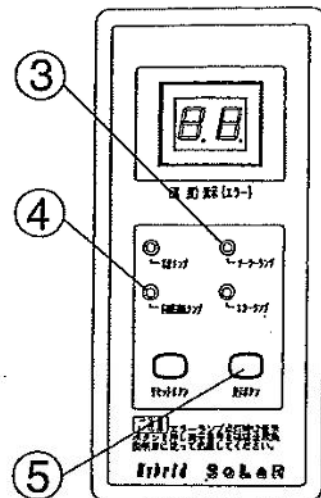
②エラーランプは点灯していませんか。
消灯していればOKです。点灯していれば、リセットボタンを押してください。エラー解除しなければ、表示ボタンを押してエラーの内容を確認し、エラーを解除してください。
(異常時の対応の項目を参照して下さい。)



不凍液の入れ換え方法 No8

⑦試運転終了後の確認No.2

- ③ソーラーランプは点灯していますか。
点灯していれば、差温ができ循環ポンプが作動を開始しています。消灯していれば、まだ差温がなく循環ポンプが作動していません。異常ではありません
- ④不凍液補給ランプは点灯していませんか。
消灯していればOKです。
点灯していれば、補充タンクに不凍液が満水位まで入っているか確認して下さい。この時、入っていない場合は、不凍液を補充の後、ランプの消灯を確認して下さい。
入っていれば、異常です。
(異常時の対応の項目を参照して下さい。)
- ⑤表示ボタンを押して下さい。
温度のみが表示されます。



災害時の停電対応

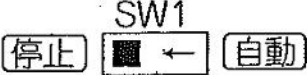
①災害時の長時間の停電

◎水道は使用できる状態で長時間停電した時、本製品は日射量さえあれば、停電と同時に自動的に太陽電池の出力と連動して循環ポンプが集熱運転をしてお湯をつくることができます。
停電解除後は、自動的に通常運転に戻ります。

②落雷によるヒューズ切れ

- ・落雷によりヒューズ切れが発生しますと、下記のような状態になります。
- (1) モニターの電源ランプが消灯したままです。
 - (2) 温度表示が見れなくなり、本製品の機能上の管理ができません。
 - (3) 『①災害時の長時間の停電』のときと同じ状態になります。
従いまして、点検・対応をお願いします。

点検・対応の方法

- (1) 電源プラグをコンセントから必ず抜いて下さい。
- (2) 蓄熱槽前面の上部にメイン基板があります。
・『蓄熱槽内部配管図』(P.39)を参照して下さい。
- (3) メイン基板のSW1を「停止」位置にして下さい。 
ヒューズを取りはずし切れているかどうか確認して下さい。
・『電気配線図』(P.41)を参照して下さい。
- (4) ヒューズが切れていましたら、基板ボックスふたの裏にあります、予備のヒューズと交換して下さい。
- (5) メイン基板のSW1を「自動」位置に戻して下さい。
- (6) 電源プラグをコンセントに差し込んで下さい。
- (7) モニターの電源ランプが点灯すればOKです。
- (8) 基板ボックス、蓄熱槽の前面等をもとのようにセットして下さい。

お客様ご自身で交換できない場合、交換したけれども再度ヒューズが切れてしまう場合、「お買い上げの支店」にご連絡下さい。

故障・異常の見分け方と処置方法、修理を依頼される前に

- ・ご使用中に万一不都合なことが発生したときは、下記の項目にしたがって対処してください。
- ・お客様で処置できない場合は、保証書に記載されている支店までご連絡ください。

◎モニターに『エラーランプ』の点灯がない場合

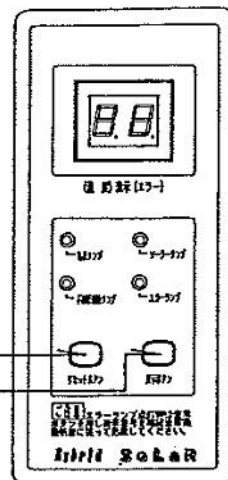
現象	原因	処置方法
ソーラーランプの色が時々 橙色が点灯する。	・夕方、一時的に点灯する。	・異常ではありません。集熱器内の温度が蓄熱槽低部の温度より高いためです。
	・太陽電池に一時的に影をうつ状態で設置されている。	・影をうつ条件を取り除いて下さい。又は、お買い上げの支店へご連絡ください。
お湯の出が悪い。	・減圧弁ストレーナのゴミづまり	・『定期の点検・手入れのしかた』(P.20)を参照してください。 ・補助熱源も調べてください。
給湯栓より水が出ない。	・給水栓を閉めている	・給水栓を開いてください。
晴天日なのに お湯が出ない。	・給湯配管系統の水漏れ	・お買い上げの支店へご連絡ください。
モニターの電源ランプが点灯していない	・電源プラグがコンセントから抜けている。 ・ブレーカーが落ちている。 ・停電している。 ・断線している。 ・モニター自体の故障 ・基板のヒューズが切れている。	・電源プラグをコンセントに差し込んでください。 ・ブレーカーを「入」にしてください。これでブレーカーが落ちるようであれば、お買い上げの支店へご連絡ください。 ・そのまま、通電するまで待ってください。 ・通電を確認後、お買い上げの支店へご連絡ください。 ・お買い上げの支店へご連絡ください。 ・ヒューズの取替え (P.31) を参照してください。または、お買い上げの支店へご連絡ください。
不凍液の色・ 臭の異常・沈 澱物がみられ る。	・不凍液の劣化です。 (1.0年に一回の交換が必要です。)	・不凍液の入れ換え方法にしたがって不凍液の入れ換えを行うか、お買い上げの支店へご連絡ください。

◎モニターの『エラーランプ』が点灯している場合 (No.1)

・エラーランプが点灯した場合、制御機器等になにか異常が発生しています。この場合、エラーを確認する前に下記の操作をしてください。そのうえで、各エラー番号を確認し、その番号の対処方法にしたがって対処して下さい。

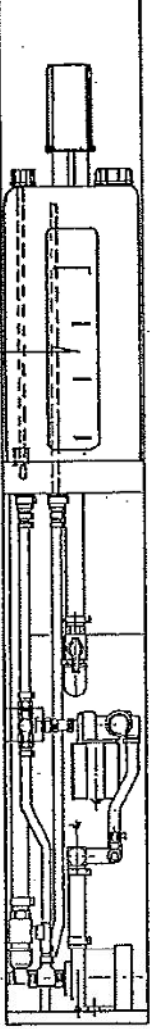

修理を依頼される前に次の操作だけはして下さい。

- ①モニターのリセットボタンを押してください。
- ②エラーランプが消灯すればエラーは解除です。
- ③点灯のままであればエラー発生です。
- ④表示ボタンを押してください。エラー番号の確認ができます。
- ⑤そのエラー番号の項目の手順に従って対処して下さい。



エラー番号	異常内容	対処手順
P0	太陽電池系統異常	<ul style="list-style-type: none"> ・集熱運転時、循環ポンプは商用電源にて作動します。その場合、モニターのソーラーランプが橙色に点灯しています。 ・お買上げ支店にご連絡ください。
P1	高温サーミスタの異常	<ul style="list-style-type: none"> ・差温に関係なく、循環ポンプは太陽電池の出力を電源にして作動します。昼間、日射があれば循環します。夜間は、日射がないため循環はしません。ただし、昼夜ソーラーランプが点灯（緑色）しています。 ・お買上げ支店にご連絡ください。
P2	低温サーミスタの異常	<ul style="list-style-type: none"> ・差温に関係なく、循環ポンプは太陽電池の出力を電源にして作動します。昼間、日射があれば循環します。夜間は、日射がないため循環はしません。ただし、昼夜ソーラーランプが点灯（緑色）しています。 ・お買上げ支店にご連絡ください。
P3	表示サーミスタの異常	<ul style="list-style-type: none"> ・集熱は通常運転しています。表示部の温度が見れません。 ・お買上げ支店にご連絡ください。
P4	電磁ポンプか、レベルスイッチ (L1b) の異常	<ul style="list-style-type: none"> ・集熱は通常運転しています。
	循環系統の異常	<ul style="list-style-type: none"> ・不凍液の循環ができない状態です。 ・お買上げ支店にご連絡ください。

◎モニターの『エラーランプ』が点灯している場合 (No.2)

エラー番号	異常内容	対処手順
P5	不凍液不足か、レベルスイッチ (L1a) (L2) の異常	<p>・集熱運転は停止します。</p> <p><u>お客様での確認項目</u></p> <p>・蓄熱槽内補充タンクの不凍液の量を確認してください。</p> <p>・入っていない場合は、「必要に応じて行う点検」(P.23)を参照してください。</p> <p>不凍液は純正品を使用してください。現在使用中と同一の不凍液を使用してください。</p> <p>・十分入っていた場合は、お買上げ支店にご連絡ください。</p> 
P6	電磁ポンプの頻繁作動	<p>・集熱は通常運転しています。</p> <p><u>お客様での確認項目</u></p> <p>・蓄熱槽ポンプ回り、循環配管の接続部からの不凍液の漏れはないか確認の上、お買上げ支店にご連絡ください。</p> <p>・漏水があった場合は、エラーがP6からP5にかわり、不凍液補給ランプが、点灯します。メンテが必要です。</p> <p>・お買上げ支店にご連絡ください。</p>
P7	基板のマイコン異常	<p>・マイコンの故障内容によって状況が違います。</p> <p>・お買上げ支店にご連絡ください。</p>
P8	停電運転スイッチの切替忘れ	<p>・集熱運転しません。</p> <p><u>お客様での確認項目</u></p> <p>・メイン基板上の停電運転SW1が停止位置にしたままです。SW1を自動位置に戻してください。</p> 

故障・異常の見分け方と処置方法、修理を依頼される前に

■固定線・配管系統の異常の場合

現象	原因	処置方法
固定線・固定部の異常	<ul style="list-style-type: none"> ・固定線がゆるんでいる ・本体・家屋側の固定部がゆるんでいる。または、サビている。 ・固定線と瓦の保護材がとれている 	<ul style="list-style-type: none"> ・お買上げ支店にご連絡ください。
逃し弁より水がふき出る。	<ul style="list-style-type: none"> ・逃し弁の異常か、減圧弁の異常です。交換が必要です。 	<ul style="list-style-type: none"> ・お買上げ支店にご連絡ください。
逃し弁より少量の水がときどき出る。	<ul style="list-style-type: none"> ・異常ではありません。 	<ul style="list-style-type: none"> ・正常な作動であり膨張水と考えられます。そのままご使用ください。
エアーベントより水が常に出る。	<ul style="list-style-type: none"> ・エアーベントの異常です。交換が必要です。 	<ul style="list-style-type: none"> ・お買上げ支店にご連絡ください。
循環配管・給水給湯配管より漏れ		<ul style="list-style-type: none"> ・お買上げ支店にご連絡ください。

仕様・寸法

①2㎡集熱器

型 式 名	ASEH-2100C(L)(R)(C)	
有効集熱面積	1.9㎡	
外形寸法 (幅×奥行×高さ)	1000×2000×65(mm)	
選択吸収膜特性	$\alpha=0.95$ $\varepsilon=0.45$	
重 量	約36kg(満水時 約37.6kg)	
保有水量	約1.6ℓ	
接続管口径	L:Rc1/2,3H- ϕ 22.22 R:4H- ϕ 22.22 サーミスター付 C:4H- ϕ 22.22	
構成部材	集熱器	アルミフィン :JIS A 6063S T5 ヘッダー管 :JIS C1220T ϕ 22.22 通水管 :JIS C1220T ϕ 9.52
	透過体	熱処理板ガラス3.0t
	外箱	ガルバリウム鋼板
	断熱材	発泡スチロール・グラスウール

②蓄熱槽仕様

型 式 名	ASEH-3100T	
集熱制御方式	太陽電池駆動差温制御方式	
容 量	294ℓ	
外形寸法 (幅×奥行×高さ)	ϕ 600×704×1730(mm)	
重 量	約60kg(満水時 約353kg)	
使用電源	太陽電池 DC24V・AC100V	
仕様	定格電圧	DC24V
	定格出力	12W
	定格消費電力	17W
構成部材	蓄熱槽缶体	SUS444
	外装材	ガルバリウム鋼板
	断熱材	発泡スチロール
	熱交換器	SUS316
	補充タンク	容量3ℓレベルスイッチ付
	その他	使用溶液:不凍液(プロピレングリコール) 寒冷地50%、一般地33% ・モニター(表示器)付 ・不凍液自動補給装置付 ・停電時の電源自動運転切換付 ・太陽電池出力低下時の商用電源自動切換付

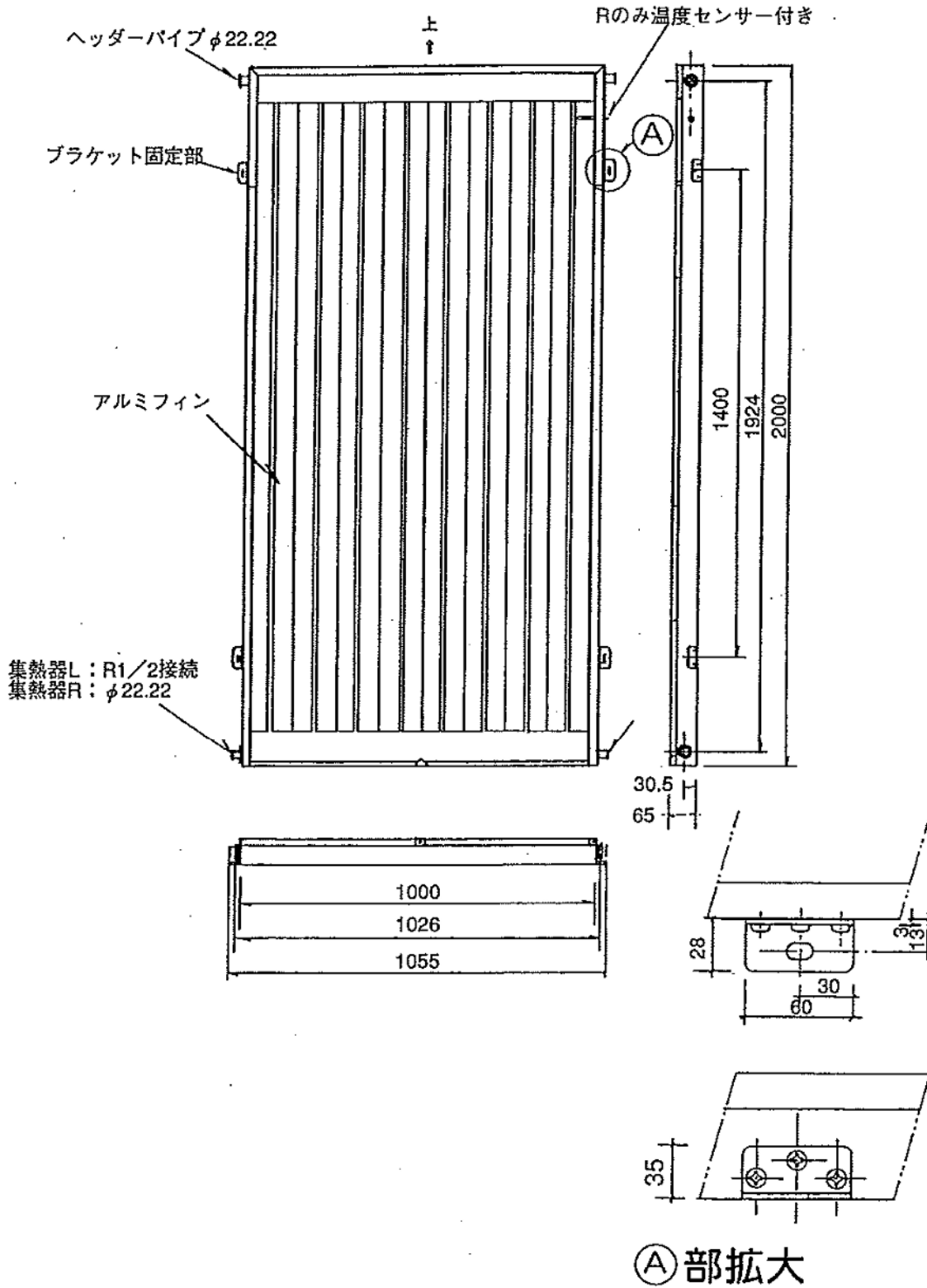
③リザーブタンク部仕様

型 式 名	ASEH-2100R	
外形寸法 (幅×奥行×高さ)	280×373×243(mm)	
容 量	約4ℓレベルスイッチL1a,L1b各1個付	
重 量	約3.6kg(満水時 約4.9kg)	
外 装	ガルバリウム鋼板	
リザーブタンク本体	SUS304	
タンク可動範囲	15~45°	
保 温 材	発泡スチロール、発泡EPDM	

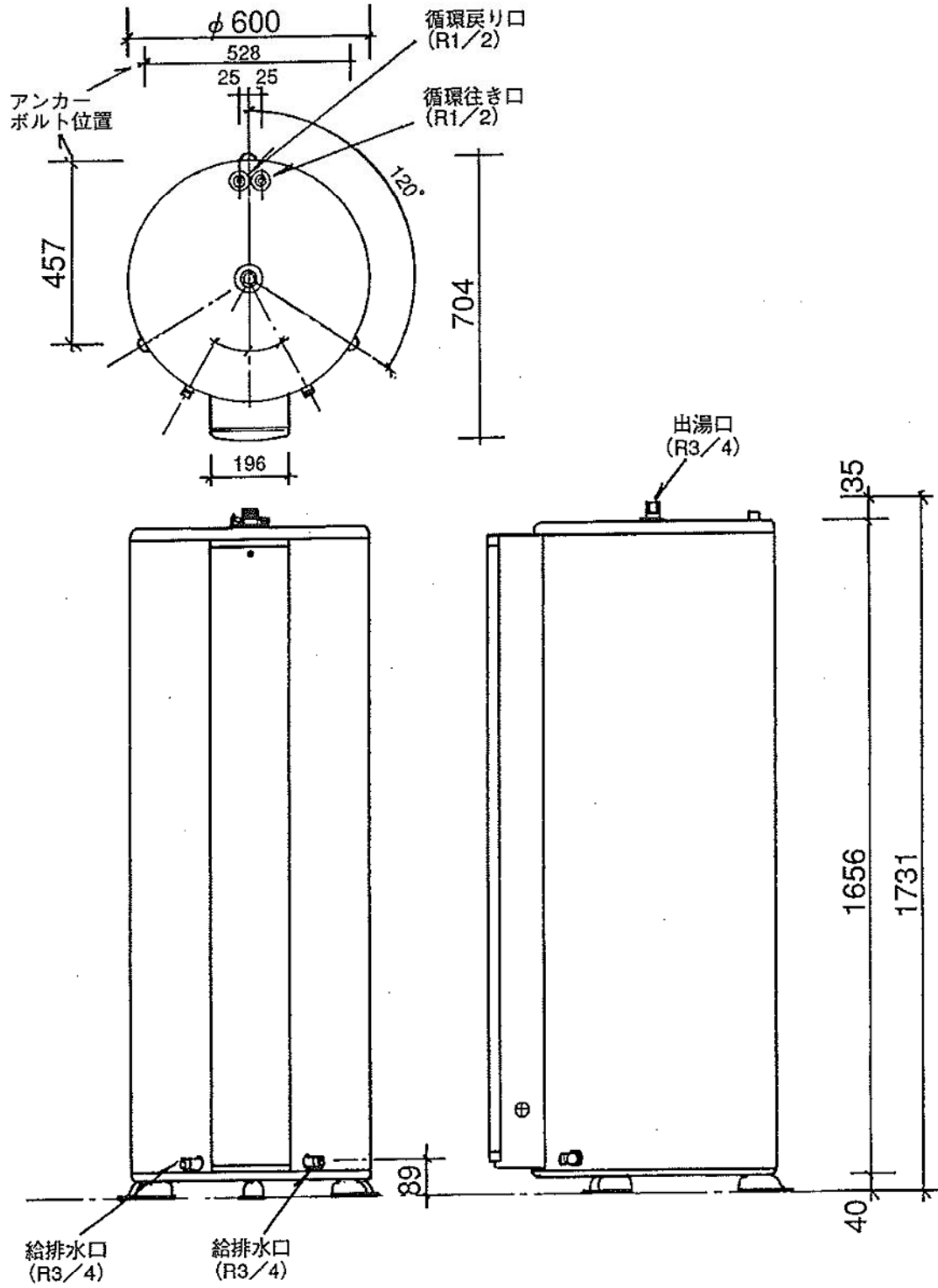
④太陽パネル部仕様

型 式 名	ASEH-3100P	
外形寸法 (幅×奥行×高さ)	280×1737×65(mm)	
重 量	約7.5kg	
外 装	ガルバリウム鋼板	
太陽電池特性	モジュール寸法	206×926×4.5(mm)
	開放電圧	27.0V
	短絡電流	0.85A
	最大出力動作電圧	22.0V
	最大出力動作電流	0.80A
最大出力	17.6W	

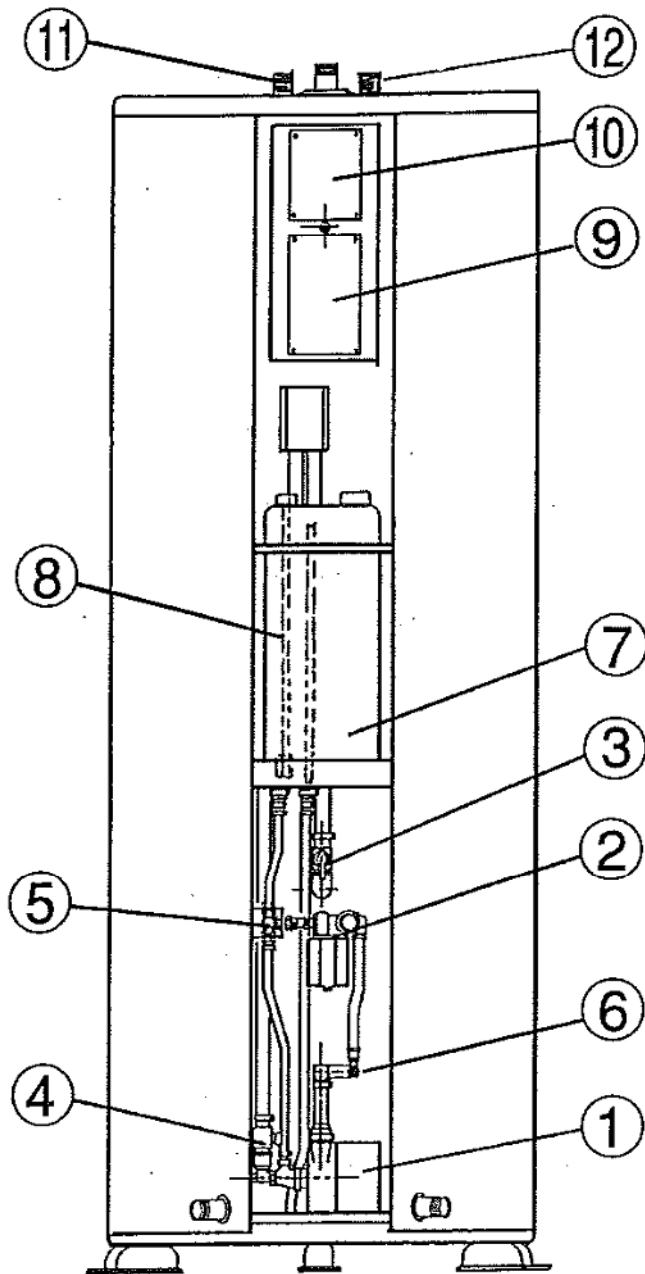
■集熱器寸法



■蓄熱槽寸法

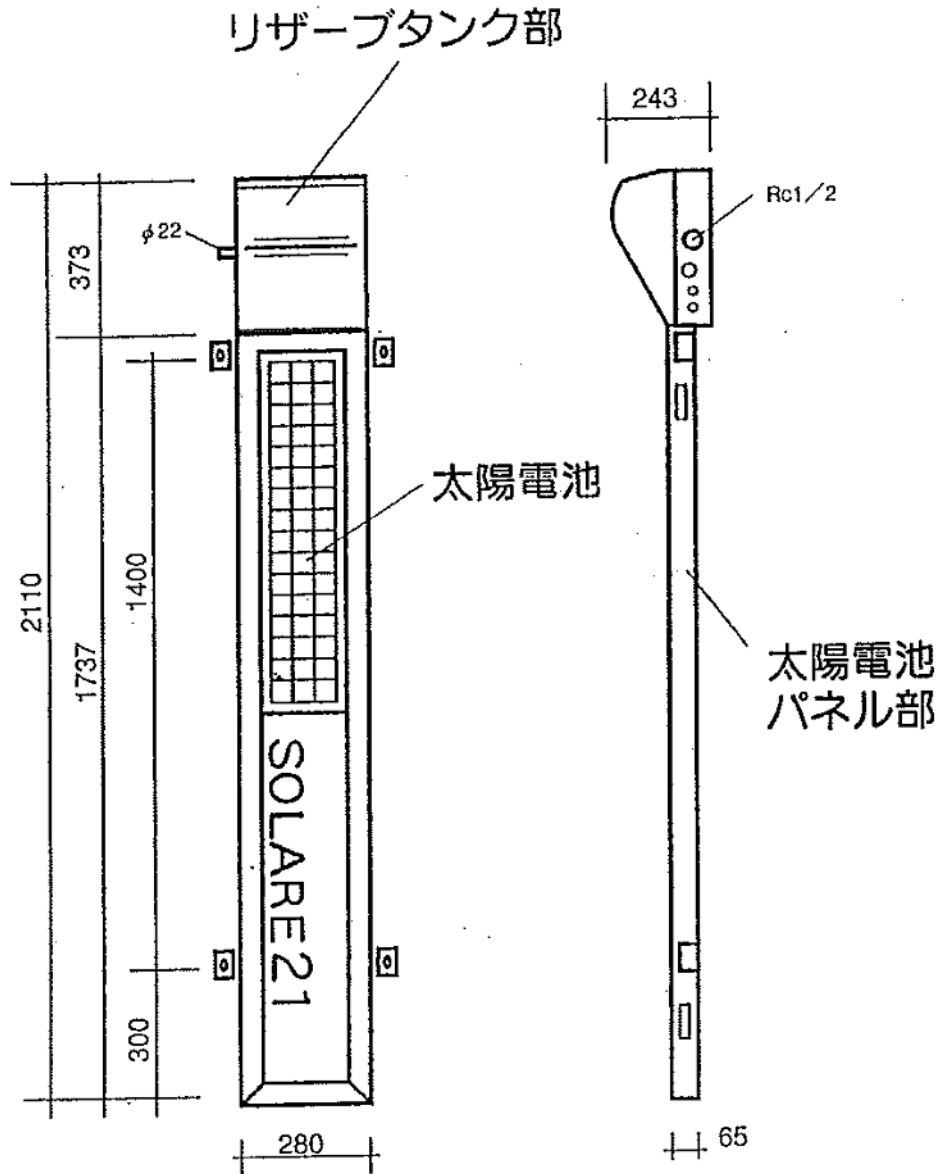


蓄熱槽内部配管図

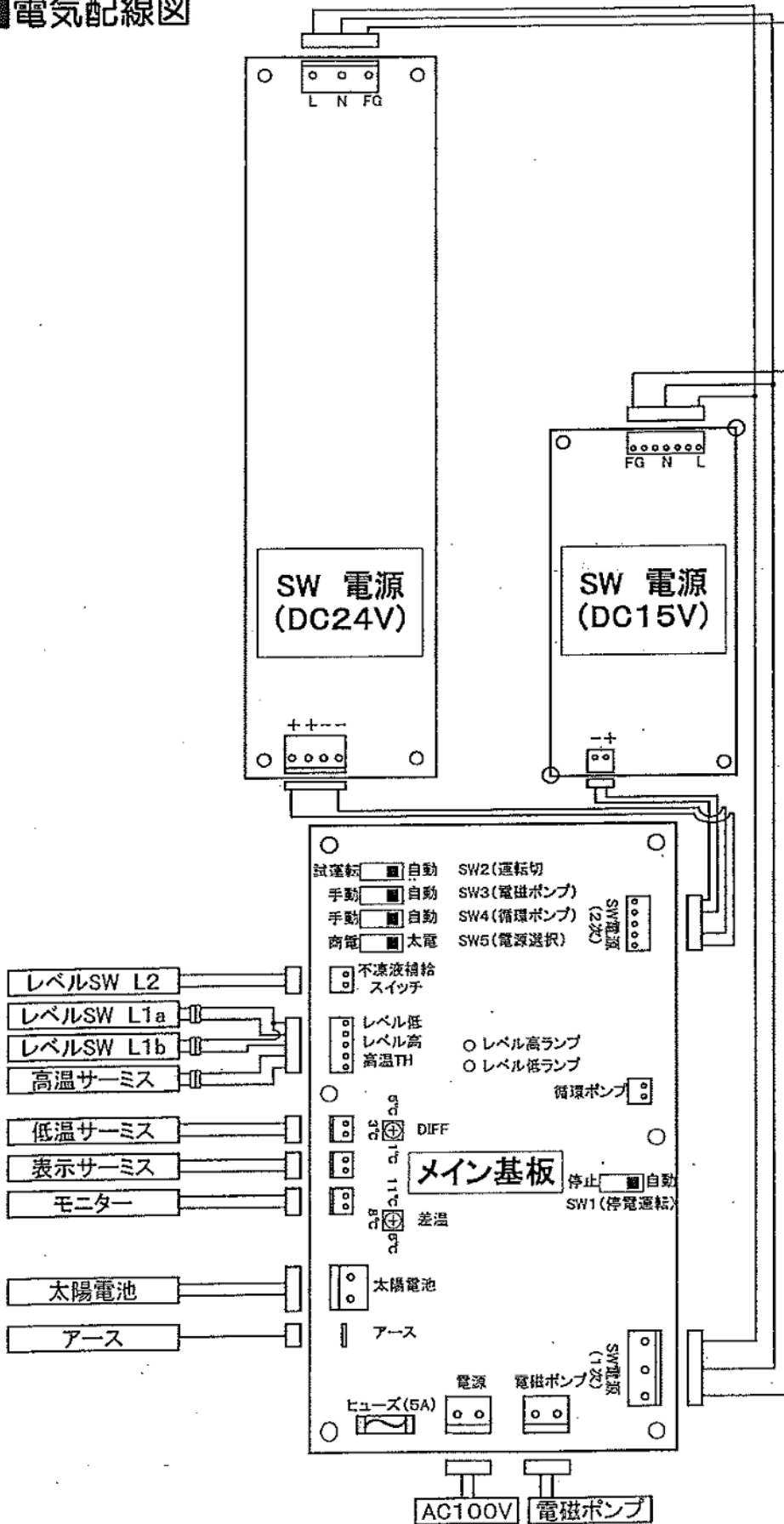


番号	名称
1	循環ポンプ
2	電磁ポンプ
3	循環行きバルブ (黒)
4	循環戻りバルブ (青)
5	不凍液操作バルブ (橙)
6	ドレンバルブ (緑)
7	補充タンク
8	レベルスイッチ (L2)
9	メイン基板
10	スイッチング電源
11	循環戻り口
12	循環行き口

太陽電池パネル・リザーブタンク



電気配線図



据付け点検

太陽熱温水器を、お取付終了致しましたら、以下の据付け点検表により、お客様と施工者で点検していただき、ご確認のうえお受け取りください。

据付け点検表

点 検 項 目		判定基準
設 置 状 態	各種固定金具はしっかりした、たる木や母屋に取り付られていること。	目視にて異常のないこと。
	コーチネジは抜け方向に打たれてないか。	目視にて抜け方向でないこと。
	固定線と瓦との接触部は保護材を使用しているか	目視にて使用してあること
	固定線は、確実に張ってあること。	目視にて重大なゆるみのないこと。
	警告ラベルは貼ってあるか。	据付前に貼ってあることを確認。
	設置方位に問題のないこと。	その家で最も日射条件のよい場所であること。
	設置傾斜角度に問題のないこと。	20~35°
	リザーブタンクの設置角度の調整はしてあるか。	調整してあること。
	設置位置に問題のないこと。	棟のせ、外壁線へのはみ出しのないこと。
	集熱部は屋根瓦にそって接触していること。	傾斜の角度は良好か。
	各締付部にゆるみがないこと。	施工者の確認をみてもらう。
	蓄熱槽のアンカーボルトは打たれているか。	確実に打たれていること。
	アース工事はされていること。	されていること。
	点検スペースはあるか。	あること。
太陽電池に障害物はないか。	ないこと。	
通 水 経 路	循環配管は折れていないか。	ないこと。
	不凍液の濃度ラベルは、貼ってあるか。	あること。
	水または不凍液のもれはないか。	ないこと。
	各配管に保温工事がされているか。	されていること。
	配管は屋根や壁に確実に固定されていること。	固定されていること。
	給湯栓から確実に水がでること。	吐水状態が安定していること。
	給湯栓からの吐出に汚れのないこと。	にごり水や異物が出てこないこと。

□据付け点検

点 検 項 目		判定基準
そ の 他	書類は全てあること。	取扱説明書（取扱編） 必要事項の記載された保証 書があること。
	後かたづけの状態	廃材等の処理がなされてい ること。
	工具等の放置	工具箱のチェック。
	生産物の破損	作業範囲を同行してもらい 壁・植木鉢等の破損がない こと。

□使用しなくなった場合



・温水器を使用しなくなった時は撤去してください。

そのまま放置しておくと、落下やけがのおそれがあります。



・ご使用にならなくなった温水器は、撤去してください。点検をおこたったり放置しておくと危険です。

・ご自分で撤去することは危険ですので避けてください。施工技術者か、お買上げ支店または、お引渡し支店にご相談ください。

アフターフォロー

■ 保証書

保証書は必ず『お買い上げの支店または、お引渡しの支店・お引渡し年月日』などの記入をお確かめになり、お買い上げの支店・お引渡しの支店から受け取っていただき、内容をよくお読みの上、大切に保管してください。

■ 保証期間中に修理を依頼される時。

『故障・異常の見分け方と処理方法、修理を依頼される前に』を調べていただき、なお異常がある時は、お買い上げの支店・お引渡しの支店にご連絡ください。

修理の際には保証書をご提示ください。保証書の規定に則って修理させていただきます。

＜＜ご連絡いただきたい内容＞＞

- ご住所・ご氏名・電話番号
- 製品型式・お引渡し年月日
- 故障内容・異常状況（できるだけ詳しく）
- お買い上げの支店または、お引渡しの支店

■ 保証期間経過後修理を依頼される時

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。「保証期間中に修理を依頼される時」と同様の内容をご連絡ください。

■ 保証期間中の修理などについて不明な点

お買い上げの支店または、お引渡しの支店にお問い合わせください。

■ 移設される時、又は他の人に譲渡する場合

本製品の施工には専門的技術知識が必要になり、地域や設置形状によっては施工方法や使用部材が変わる場合があります。この製品を移設される時は、お買い上げ支店または、お引渡し支店にご連絡ください。

取扱説明書は、製品の一部です。本製品を他の人に譲渡する場合は、製品と一緒に取扱説明書をお渡しください。

■ 本製品を長期間ご使用いただくために

本製品は長くご使用いただけるように設計施工しておりますが、水質による劣化、経年変化等で部材が損傷することがあります。より長くご使用いただくためには部材の交換が必要になります。

＜考えられる交換部材＞

- ・逃がし弁
- ・エアーベント
- ・減圧弁
- ・各電気系統部材
- ・各配管の接続部材類

ご使用期間中に水漏れ、作動不良等発生した場合は、お買い上げの支店、お引渡しの支店にご連絡ください。

