



SANDEN

Delivering Excellence

取扱説明書

サンデン CO₂ヒートポンプ温水暖房機

EDS-C110A (密閉式 屋外設置専用)

リモコン : EDK-110RA

ecoruno®

エコルノ

このたびは、お買い上げいただき、ありがとうございました。
ご使用前にこの説明書をよくお読みのうえ、安全に正しくお使いください。
お読みになったあとは、「保証書」とともに大切に保管し必要なときにお役立てください。



も く じ

ご使用前に

- 1 安全上のご注意…………… 2
- 2 各部のなまえ…………… 4
- 3 はじめてお使いになるとき…… 6

基本の使いかた

- 4 運転のしかた…………… 7
- 5 日付・現在時刻を合わせる…… 8
- 6 温水温度の選びかた…………… 9

便利な使いかた

- 7 タイマー設定のしかた…………… 10
- 8 各種設定を切り替える…………… 12

お手入れ・その他

- 9 点検とお手入れ…………… 13
- 10 故障かな?…………… 16
- 11 仕様…………… 17
- 12 アフターサービス…………… 18

1

安全上のご注意

ご使用前に



安全上のご注意

必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、物的損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを次のように説明しています。

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



警告

この表示の欄は、「死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度」です。



注意

この表示の欄は、「傷害を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される危害・損害の程度」です。

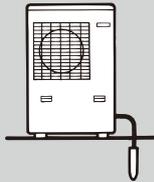


警告

アース工事を確認する



アース線接続

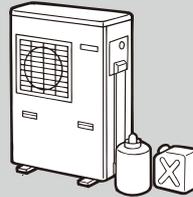


アース工事がされていないと故障や漏電のときに感電するおそれがあります。
●アース工事を販売店にご依頼ください。（アース工事費は、本製品の価格には含まれていません）

近くにガス類容器や火の気、引火物を置かない



禁止

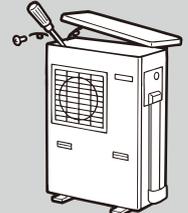


本体の電気部品のスパークで、発火することがあります。

絶対に分解・修理・改造しない



分解禁止



感電や火災の原因になります。
●修理の場合は販売店にご相談ください。

漏電しゃ断器の作動を確認する



必ず実行



入

切



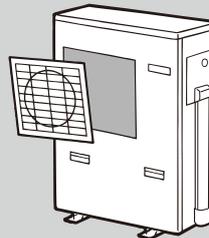
テストボタン

万一の不作動で、故障や漏電のときに感電するおそれがあります。
●故障の場合は販売店にご相談ください。

前板や側板を開けない



分解禁止

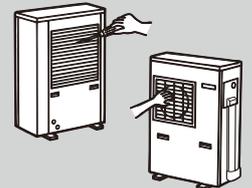


感電するおそれがあります。

空気吸込口（フィン）・空気吹出口に手や棒を入れない



回転物注意



けがの原因になることがあります。

逃し弁の点検時、排水時は逃し弁や排水管・排水口に手をふれない



接触禁止

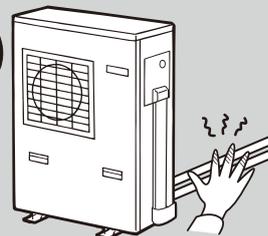


やけどのおそれがあります。

温水配管に手をふれない



禁止



やけどのおそれがあります。

電源コードを破損させたり、加工したり、傷んだまま、束ねたまま使用しない



禁止

→ 必ずお守りください (つづき)

ご使用の前に



安全上のご注意

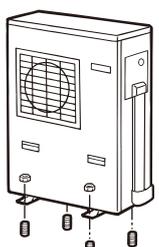
■ お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。

	この絵表示は、気をつけていただきたい「注意」内容です。
	この絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
	この絵表示は、必ず実行していただく「指示」内容です。

注意

脚のアンカーボルトの固定を確認する

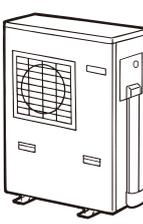
必ず実行



地震などによって本体が転倒してけがをするおそれがあります。

防水処理・排水処理をした床面に設置されていることを確認する

必ず実行



万一の漏水のときに階下などに被害をおよぼすおそれがあります。
●販売店にご相談ください。

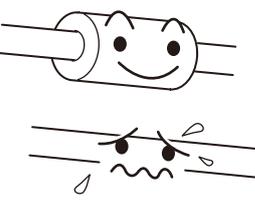
温水回路を満水にしてから通電する

必ず実行

温水回路に不凍液を入れずに通電すると、故障の原因となります。

配管の保温工事を確認する

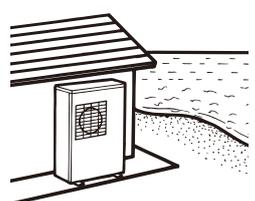
必ず実行



配管が凍結して破損すると、やけどや水漏れすることがあります。
●保温工事を販売店にご依頼ください。

塩害地には設置をしない

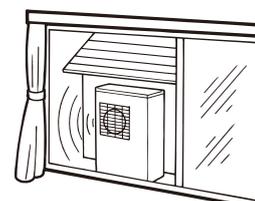
禁止



機器の故障の原因になります。

設置は隣家に配慮した場所を選ぶ

必ず実行



運転音や振動が伝わりにくい場所、隣家の迷惑にならない場所をお選びください。

異常時は、電源ブレーカーを「切」にする

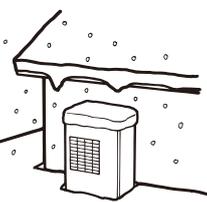
必ず実行



異常のまま使用すると故障や感電、火災の原因になります。
●お買い上げの販売店にご相談ください。

積雪時には除雪をする

必ず実行



周囲に積雪すると、誤動作や故障の原因になります。

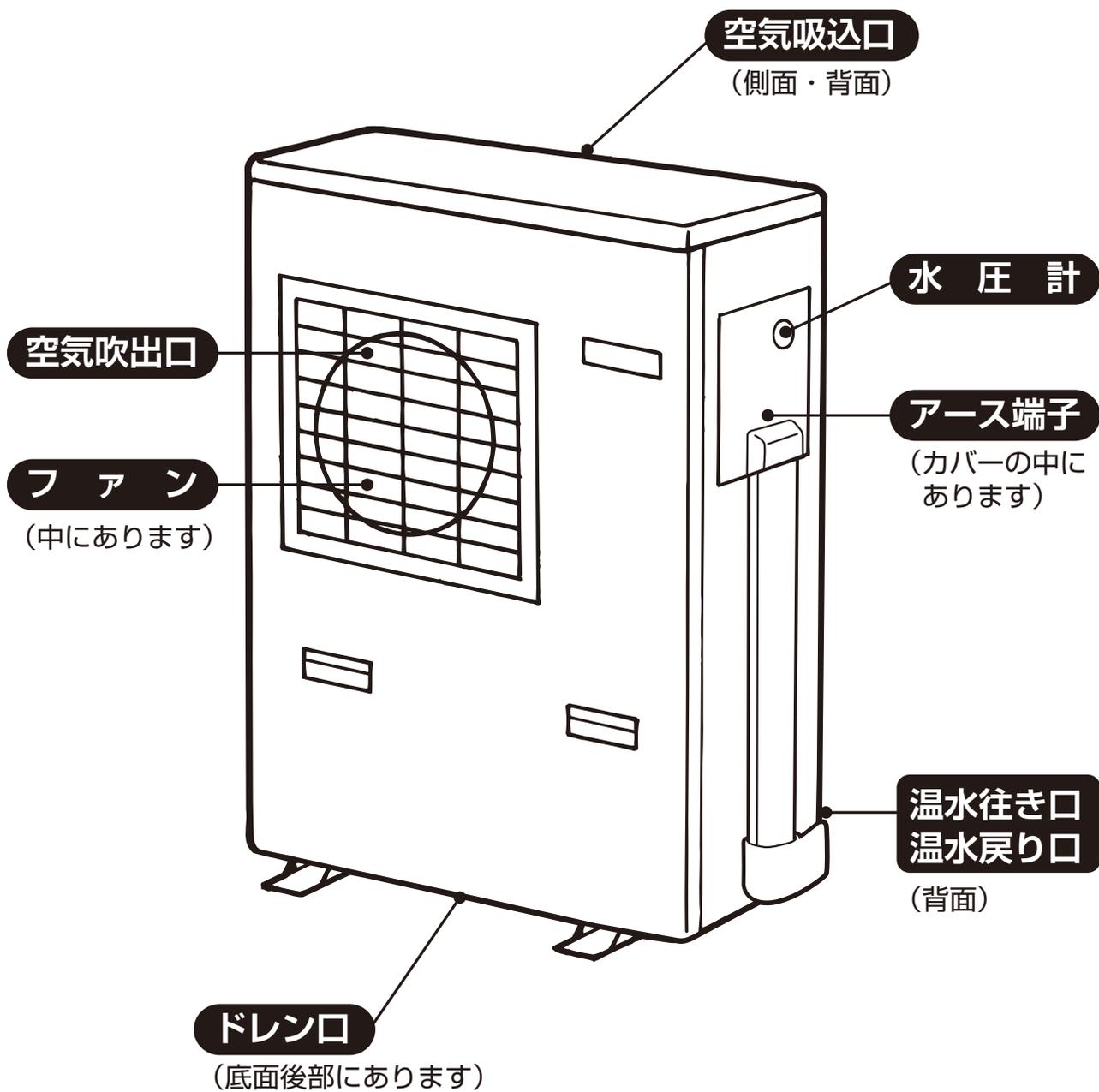
2 各部のなまえ

ご使用の前に



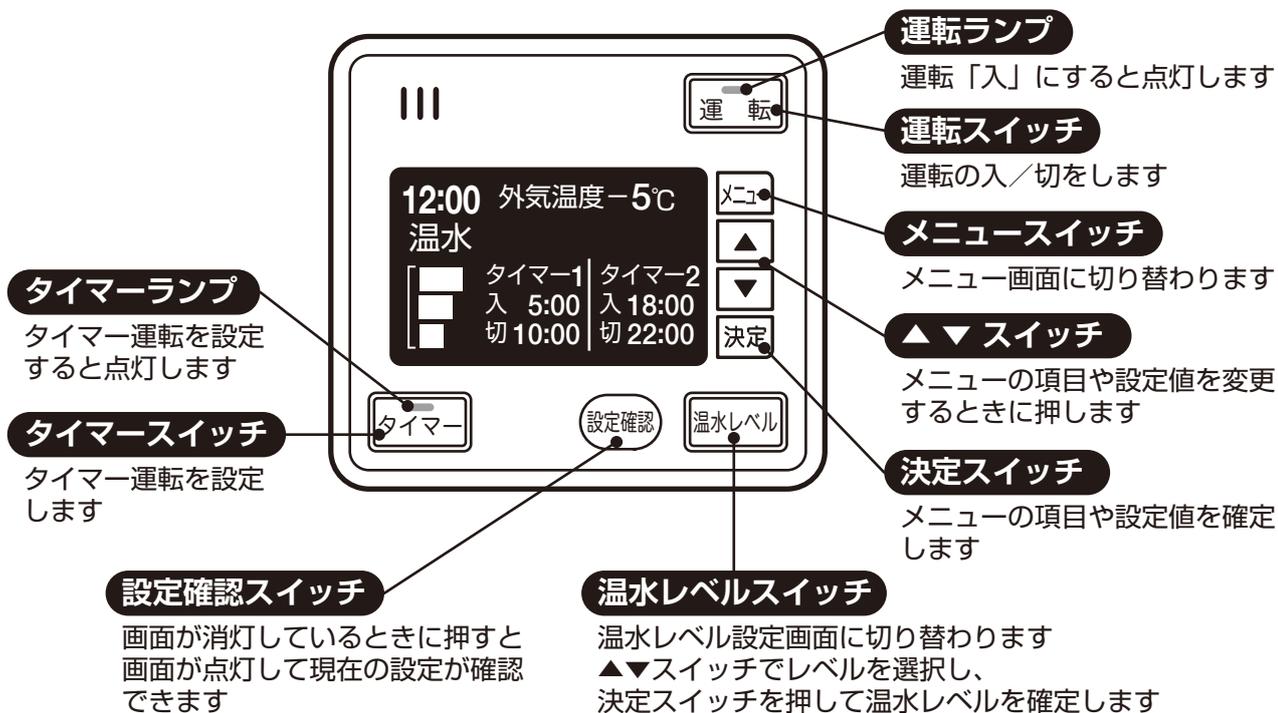
各部のなまえ

本 体





リモコン



(表示は実際とは異なります。)

リモコン (画面表示)

タイマー運転を設定していない場合



温水レベルと温水温度のめやす

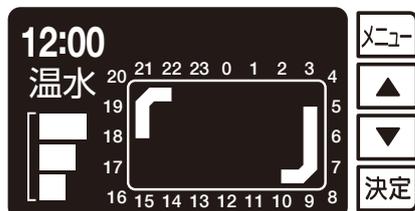
- 温水レベルを3本のグラフで表示しています。(温水温度はめやすです。実際の温水温度とは異なります。)
- 温水温度は、低いほうが経済的です。
- 季節によって温水レベルを調節して使用してください。

タイマー運転を設定している場合

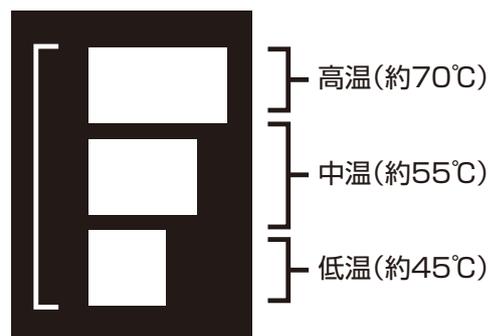
デジタル
タイマー
表示



アナログ
タイマー
表示



【設定のめやす】



3 はじめてお使いになるとき

ご使用の前に

ON

はじめてお使いになるとき

以下の手順で操作してください

配電盤の電源ブレーカーを「入」にします

200V電源ブレーカー

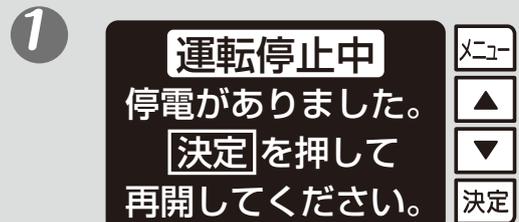


配電盤

リモコンを操作します

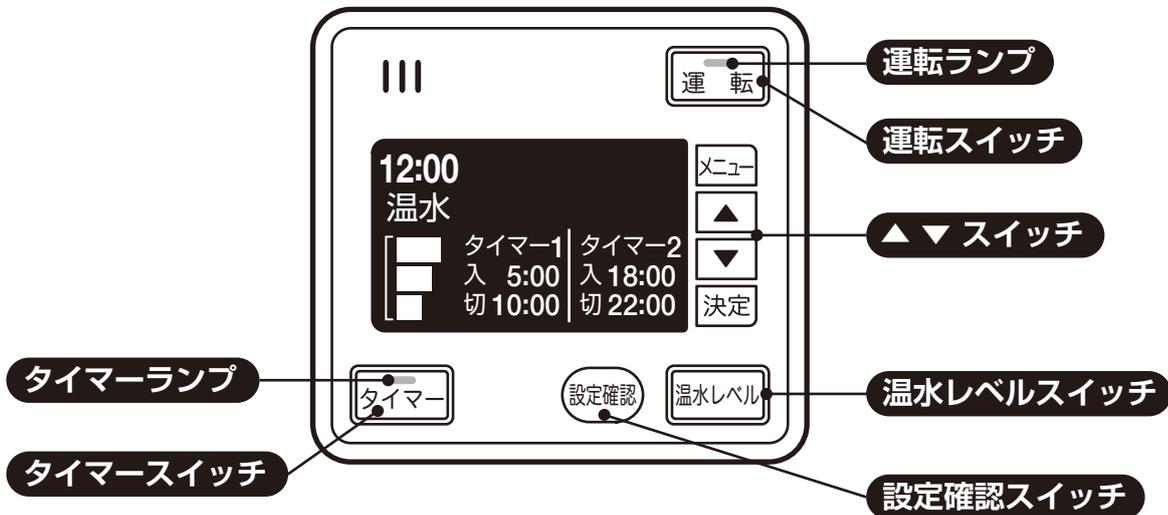
1 10時間以上停電になった場合は、右の画面が表示されます。「決定」スイッチを押してください。

2 **1**の場合以外は、右の初期画面になります。



4 運転のしかた

運転スイッチを押して運転を開始します



運転を開始するとき

タイマー運転をするとき

- 1 「設定確認」スイッチを押して温水レベルを確認してください。
- 2 温水レベルを調節する場合は **6 温水温度の選びかた** (→P.9) にしたがって調節してください。
- 3 「運転」スイッチを押して運転します。
(運転ランプが点灯します)

- 1 「タイマー」スイッチを押して運転します。
(タイマーランプが点灯し、設定されたタイマー時刻で運転します)

運転を停止するとき

運転ランプの点灯と動作

- 1 「運転」スイッチを押して停止してください。
(運転ランプが消灯します)

- 暖房運転停止中 : 【消灯】
- 暖房運転中 : 【点灯】
- タイマー運転設定時
(「タイマーランプ」【点灯】中)
タイマー入り時刻になると : 【点灯】
タイマー切り時刻になると : 【消灯】

5

日付・現在時刻を合わせる

基本の使いかた



日付・現在時刻を合わせる

リモコンで日付と現在時刻を合わせます

- 「現在時刻」をリモコンから必ず設定してください。
- 「現在時刻」が合っていない場合は、次の手順で「現在時刻」を合わせてください。

1 「メニュー」スイッチを押してください。

2 「▲」「▼」スイッチで（時刻設定）を選択し、「決定」スイッチを押してください。

3 「▲」「▼」スイッチで、年・日付・時刻を合わせ、「決定」スイッチを押してください。

- 「▲」「▼」スイッチ
日付の場合は1日ずつ、時刻の場合は1分ずつ変わります。
押し続けると、日付は1ヵ月ずつ、時刻は30分ずつ変わります。
(年は長押しができません)

ポイント

- 時刻が設定されていないときには運転ができません。
- 10時間以上停電があったときは「停電がありました」と表示されます。「決定」スイッチを押して運転を再開してください。
このとき、時刻が消えている場合は、再度時刻を設定してください。



6 温水温度の選びかた

リモコンで温水温度を選びます

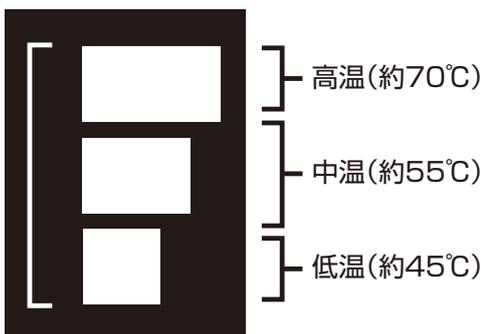
- 1 「設定確認」スイッチを押して現在の温水レベルを確認してください。
- 2 「温水レベル」スイッチを押して温水設定画面を表示してください。
- 3 「▲」「▼」スイッチを押して温水レベルを調節し、「決定」を押してください。
- 4 温水温度が変更されます。

ポイント

温水レベルと温水温度のめやす

- 温水レベルを3本のグラフで表示しています。（温水温度はめやすです。実際の温水温度とは異なります）
- 温水温度は、低いほうが経済的です。
- 季節によって温水レベルを調節して使用してください。

【設定のめやす】



7

タイマー設定のしかた

便利な使いかた



タイマー設定のしかた

タイマーで運転の入／切をすることができます

■タイマーは、「タイマー1」と「タイマー2」の2つの設定ができます。

「タイマー」の設定

例：タイマー1を、「入」時刻を5:00、「切」時刻を10:00に設定する場合

- 1 「メニュー」スイッチを押してください。
- 2 「▲」「▼」スイッチで「タイマー1」を選択し、「決定」スイッチを押してください。
- 3 「▲」「▼」スイッチで、入りの時を合わせ、「決定」スイッチを押してください。
- 4 「▲」「▼」スイッチで、入りの分を合わせ、「決定」スイッチを押してください。
- 5 ③・④同様に、切の時分を合わせ、「決定」スイッチを押してください。



お知らせ 「タイマー2」の設定方法

- 「タイマー2」の設定は、「タイマー1」と同様です。



タイマー運転をする

「タイマー」スイッチを押すごとに、以下の順でタイマー運転が切り替わります。

「タイマー」切



「タイマー1」運転



「タイマー2」運転



「タイマー1、2」運転



	【デジタル表示】	【アナログ表示】
「タイマー」切		
「タイマー1」運転		
「タイマー2」運転		
「タイマー1、2」運転		

お知らせ

タイマー未設定のときは

- タイマー時刻を設定していない場合は、「未設定」と表示されます。

8

各種設定を切り替える

便利な使いかた



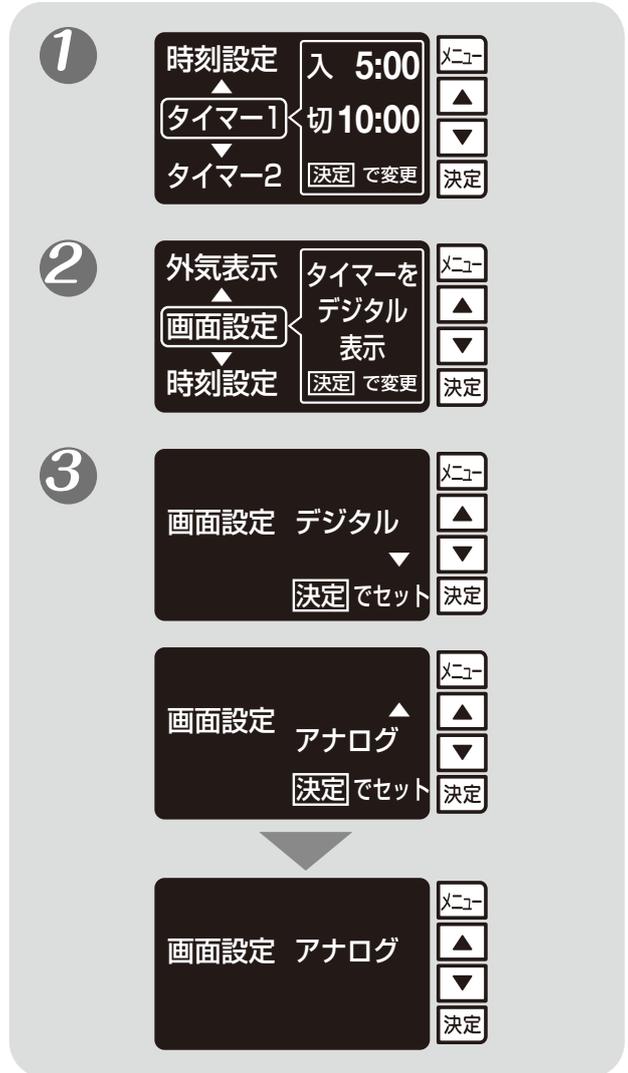
各種設定を切り替える

各種設定を切り替えます

例：画面設定の変更

タイマー表示をデジタルからアナログへ変更します。

- 1 「メニュー」スイッチを押してください。
- 2 「▲」「▼」スイッチで「画面設定」を選択し、「決定」スイッチを押してください。
- 3 「▲」「▼」スイッチで、アナログを選択し、「決定」スイッチを押してください。



各種設定項目 (はお買い上げ時の設定です)

項目	内容	設定範囲												
外気表示	リモコンの外気温度表示の有無が設定できます (表示はめやすです)	ON、 OFF												
画面設定	タイマー表示のアナログ／デジタル表示の選択が設定できます	アナログ、 デジタル												
画面消灯	リモコンを操作しないまま時間が経過すると表示を消灯します ・画面消灯30分、スクリーンセーバーあり 10分間点灯したあと、20分間スクリーンセーバーになり消灯します ・画面消灯30分、スクリーンセーバーなし 30分間点灯したあと、消灯します	1分 、10分、30分 (30分はスクリーンセーバーあり・なしを選択)												
音量	操作音量が設定できます	小、 中 、大												
明るさ	表示画面の明るさが設定できます	暗い、 普通 、明るい												
連絡先	連絡先が設定できます	0120330515												
運転モード	運転モード設定のめやす 次世代省エネ基準の地域区分 (住宅の熱損失係数) をめやすに設定してください。	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <thead> <tr> <th>地域区分</th> <th>熱損失係数(w/mk)</th> <th>運転モード</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I地域</td> <td>1,6</td> <td>モード1</td> </tr> <tr> <td>II地域</td> <td>1,9</td> <td>モード2</td> </tr> <tr> <td>III地域</td> <td>2,4</td> <td>モード3</td> </tr> </tbody> </table>	地域区分	熱損失係数(w/mk)	運転モード	I地域	1,6	モード1	II地域	1,9	モード2	III地域	2,4	モード3
地域区分	熱損失係数(w/mk)	運転モード												
I地域	1,6	モード1												
II地域	1,9	モード2												
III地域	2,4	モード3												
補助ヒータ	バックアップヒーター (別売品) 運転の有無が設定できます。 バックアップヒーターを取り付けていても「無」を選択するとバックアップヒーターは運転しません。	無、 有												

9 点検とお手入れ

手順にしたがって行なってください

日常のお手入れ

■リモコン

乾いた布または水をつけた布をかたく絞り、軽くふきとってください。

- ・ベンジン、シンナー、洗剤などは使わないでください。
- ・リモコンの内部には電気部品が入っていますので、水が入らないようにしてください。
- ・リモコンには水や汚水をかけないでください。

■本体

乾いた布でふくか、中性洗剤をうすめて布にふくませてふいてください。

- ・ベンジン、シンナー、洗剤などは使わないでください。

運転前の点検

■本体周囲

空気吹出口、空気吸込口、ドレン口が雪や氷でふさがれていないか点検してください。ふさがれている場合は、除雪してください。

■水圧計

循環ポンプが停止した状態で、水圧計が0.06～0.09MPaの範囲になっているか点検してください。

はずれている場合は、販売店または工事店にご連絡ください。

長期間使用しないときは（1ヶ月以上）

電源ブレーカーを「切」にする

200V電源ブレーカー



配電盤



9 点検とお手入れ

お手入れ



点検とお手入れ

手順にしたがって行なってください

停電したときは

- ・リモコンの時刻表示を点検し、合っていない場合は時刻を合わせてください。
- ・10時間以上の停電があった場合は、全ての動作を停止します。リモコンの復帰スイッチ（「決定」スイッチ）を押して運転を再開してください。
- ・10時間以上の停電があった場合は、時刻が「--:--」となることがあります。時刻が設定されていないと運転が行われませんので、必ず時刻を設定してください。

■運転中の場合

- ・停電復帰後、運転を再開します。

定期点検について

長期間にわたり、安全で快適にご使用いただくためには4～6年に一度、定期点検整備を行ってください。

設置条件、使用条件、特殊環境によっては劣化しやすい消耗部品があり、定期的な交換が必要です。

■定期点検整備の実施について

- ・お申し込み先・・・お買い上げの販売店
- ・点検整備内容・・・安全性の点検整備、システム機能の点検整備（配管など）消耗・劣化しやすい部品の交換
- ・定期点検費用・・・定期点検整備は、お客さまのご負担によって実施します。消耗・劣化しやすい部品で交換した部品代もご負担いただきます。



定期点検整備のおもな内容

項目	点検整備の内容
据付状態の点検	・配管接続部の水漏れ確認・電気絶縁チェック・配管保温材の確認 ・接地面の確認
機能部品の点検	・逃し弁の水漏れ確認・循環ポンプの点検 ・電気部品（配線、導通）動作の確認
清掃・整備	・不凍液の点検 ・機能部品の清掃

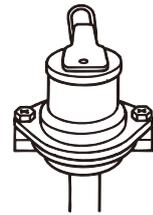
消耗部品について

逃し弁、循環ポンプは消耗部品です。使用環境によっては、消耗・劣化しやすい部品があります。

点検の結果、部品交換が必要なものは交換します。交換した部品代や交換費用は、お客さまにご負担いただきます。

■逃し弁

- ・使用環境によっては、減圧弁のダイヤフラムや弁摺動部にスケールが付着したり、弁座シート部が磨耗して水漏れの原因になりますので交換が必要です。



■循環ポンプ

- ・内部部品の消耗により運転時の騒音・振動が発生したり、起動不具合によりわき上げ湯量が不足した場合、交換が必要です。

■不凍液

- ・使用環境によっては、凍結予防、防錆、防食性能が劣化します。5年をめやすに交換が必要です。



10 故障かな？

その他

？
故障かな？

こんなときは故障ではありません

こんなときは	故障ではありません
運転できない	ブレーカーが「切」になっていませんか。 ブレーカーを「入」にしてください。
暖まらない	温水温度の設定が低くなっていませんか。 温水温度を上げてください。➡P.9 長い間、運転を停止したときは、暖まるまで時間がかかることがあります。
リモコンの時刻表示が合っていない	現在時刻を合わせてください。➡P.8
わき上げ運転中、フィンが霜で白くなる	冬期運転中は霜が付くことがあります。
わき上げ運転中、本体のドレン口から水が出る	本体が大气から熱を吸収するときに、結露した水が出てきます。
タイマー運転ができない	タイマースイッチを押していますか。 タイマースイッチを押してください。➡P.10
タイマースイッチを押すと「未設定」と表示される	タイマー時刻を設定していますか。 タイマー時刻を設定してください。➡P.10

対処してください

■リモコンに「異常があります」の表示が出た場合は、表示の内容により以下の方法で対処してください。

表示内容	処置方法
使用できません	200V電源ブレーカーを「切」にし、再度「入」にした後に「運転」スイッチを押して運転してください。
決定で復帰します	リモコンの「決定」スイッチを押してエラーを解除した後に、「運転」スイッチを押して再度運転してください。

販売店に連絡してください

■上記の処置をしても再び表示が出た場合は、200V電源ブレーカーを「切」にし、すみやかに買い上げの販売店にご連絡ください。

ポイント

- 移設するときは…
増改築・引越などで機器を移設したり、再据付けする場合は、買い上げの販売店にご相談ください。
- 配管部材の修理…
本体（当初から内蔵された部材を含む）以外の配管部材に関わる修理は販売店（工事店）に連絡してください。

11 仕様

仕様

形 式	EDS-C110A
電 源	単相200V 50/60Hz
最 大 電 流	25A
定 格 加 熱 能 力 ※1	3.5kW
定 格 消 費 電 力 ※1	0.80kW
エ ネ ル ギ ー 消 費 効 率 ※1	4.3
加 熱 能 力 ※2	11.0kW
最 大 消 費 電 力 ※2	4.0kW
ドレン凍結防止ヒーター	0.1kW
運 転 音	47dB
外形寸法 (H×W×D)	1280×828×283mm (突起部除く)
質 量	98kg
使 用 冷 媒	R744 (CO ₂)
温 水 温 度 設 定	45℃～70℃の3段階
温 水 配 管 接 続 口	R3/4
逃 し 弁 設 定 圧 力	170kPa

※1 外気温7/6℃ (DB/WB) 入水温度23℃

※2 外気温7/6℃ (DB/WB) 入水温度30℃

その他



仕様

12 アフターサービス

その他



アフターサービス

アフターサービスについて

保証書（別紙）について

お買い上げの販売店が所定事項を記入してお渡ししますので、記載事項をお確かめのうえ大切に保管してください。

保証期間はお買い上げの日より1年間です。
ただし、冷媒系統は5年間です。

- 保証書の記載内容によりお買い上げの販売店が修理いたします。その他の詳細は保証書をご覧ください。
- 保証期間が過ぎてからの修理については、お買い上げの販売店、または「お客様サービス受付センター」にご相談ください。お客様の希望により有料修理いたします。

この取扱説明書と本体に表示されている禁止事項・注意事項および通常使用に反して使用された場合の故障・事故は補償いたしません。

補修用性能部品の保有期間について

ヒートポンプ暖房機の補修用性能部品の保有期間は製造打切り後10年です。

- 補修用性能部品とは、製品の機能を維持するために必要な部品です。

転居される場合

- 撤去、再据付工事は必ず専門業者に依頼してください。

お客様サービス受付センター

 **0120-330-515**

FAX **0120-553-286**

受付 年中無休（365日）

受付時間 24時間

サービスを依頼されるときは、次のことをお知らせください。

- ①形式名：EDS-C110A
- ②現象：異常・故障など詳しく
- ③ご住所、お名前、お電話番号
- ④道 順：付近の目印も

MEMO

→ アフターサービスについて (つづき)

保証書 (別紙) について



保証書 貼り付け位置

(裏面の文字が読めるようにテープ等ではり付けてください)

サンデン・リビングエンバイロメントシステム株式会社

〒372-8502 群馬県伊勢崎市寿町20

<http://www.sanden.co.jp>