

WARM FACTORY START GUIDE BOOK

ウォームファクトリー スタート・ガイドブック

ウォームファクトリーの
すべてがこの 1 冊に

永久保存版

使いはじめ、使いこなしに、
まずはこちらをご覧ください。

SEKISUI
積水化学工業株式会社

住宅カンパニー
〒105-8450 東京都港区虎ノ門2-3-17(虎ノ門2丁目タワー)
TEL:03-5521-0571
<http://www.sekisuiheim.com>

本カタログ掲載の商品・部品・部材の色柄や色調などは、印刷のため実物とは多少異なる場合があります。
また改良を目的として、予告なく仕様などを変更する場合がありますので、ご了承ください。

Build a good life

目指したのは、体にやさしい暖かさです。

エアコンでもない、床暖房でもない、熱エネルギーを活用する「床下ふく射暖房」のウォームファクトリー。

暖かさの届く範囲が限られがちな一般的な暖房と違い、フロア全体を足元からじんわり暖めるので、上下水平の温度差が少なく、体への負担を最小限に抑えることができます。居室だけでなく、廊下やサニタリーももちろん快適です。

毎日を家族と過ごす大切な場所だからこそ、安心して過ごせる温熱環境をお届けいたします。

Let's go home!

our sweet home!

WARM FACTORY START GUIDE BOOK

CONTENTS	FUNCTION	ウォームファクトリーの仕組み	03
	LIFESTYLE	ウォームファクトリーがもたらす暮らし	05
	SECTION	操作部の名称について	07
	OPERATION	操作方法を学ぼう	10
	MAINTENANCE	メンテナンス	22

ウォームファクトリーの仕組み。

床暖房でもエアコンでもない、
床下から1階全体を暖める魔法瓶のような住まいを実現します。

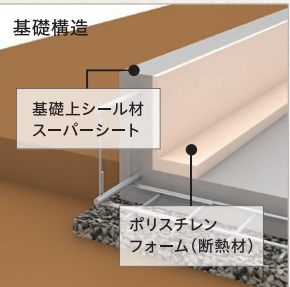
※厳冬期や冬期の朝・夕方の急な冷え込みには、エアコン等の補助暖房が必要になります。



基礎断熱構造

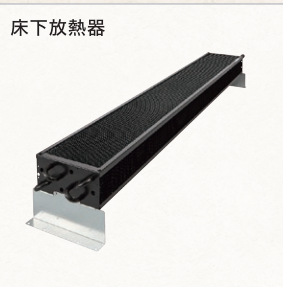
床下大空間 + 放熱器を床下に設置で快適な暮らしを実現

大型設備が設置できるユニット工法ならではの、床下大空間と基礎断熱によってウォームファクトリーによる快適な暮らしを実現しました。



※画像はイメージです。

冷たい外気の侵入を防ぎ、床下暖房器によってつくられた熱を逃がしません。



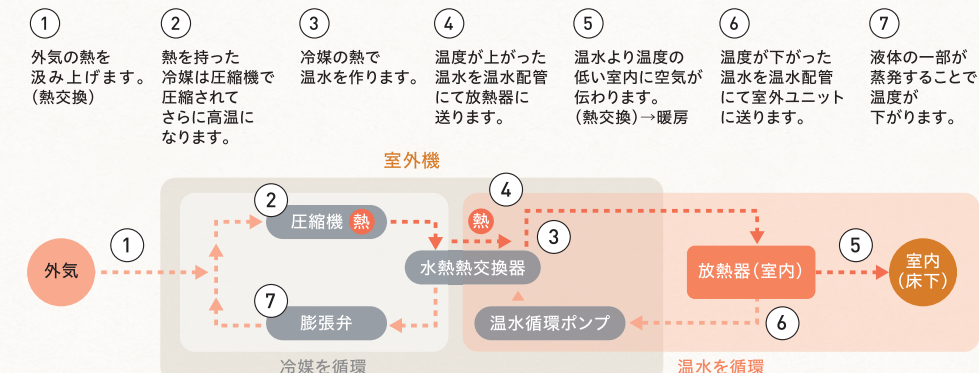
広い床下空間に放熱器を設置。室外機と2本の温水配管(往路・復路)にて接続されます。室外機(ヒートポンプ)から送られる温水の熱を効率良く床下に放熱して、床下を暖めます。

効率のよい省エネ運転

ヒートポンプ式の室外機は、
空気の熱を汲み上げて効率よく温水をつくるので、省エネ運転が可能。しかも、CO₂排出量を抑え、環境にやさしい暮らしも実現します。

- 1 外気の熱(ヒート)を汲み上げ(ポンプ)、室内に移動させる。
- 2 「冷媒(熱を運ぶ役割)を圧縮(液化化)」させることで生まれる、「暖める」働きを利用して暖房を行う。

ヒートポンプ式室外機の原理



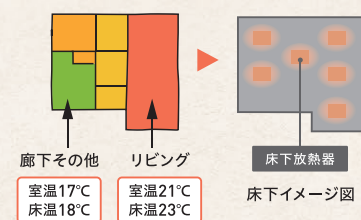
ウォームファクトリーがもたらす暮らし。

空気が汚れず、やさしく暖まる健康暖房。お年寄りのヒートショックも和らげます。



床下から伝わる暖かさをフロア全体に。

冬の住まいの暖房として主流になっているのはエアコン、あるいは床暖房です。もちろん、これらによって家の一部は快適な温度を保つことができますが、その暖かさの届く範囲は限られてしまいます。床下ふく射暖房システム「ウォームファクトリー」は、こうした暖房設備と違い、1階の床全体をじんわりと暖めフロア全体に暖かさを伝えます。



温度差が小さいうえ、足下から暖か

床下から床面全体を暖めることにより、1F全体の室温差を軽減し穏やかな暖かさを実現します。

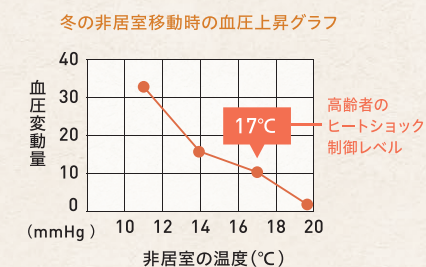
※140.8㎡のモデルプラン・4人家族が標準生活スケジュールで生活している (LDK・朝晩は適宜エアコン暖房を併用)・時間は20時の想定・外気は、1月代表日を想定したシミュレーション結果。使用条件、周囲環境により異なった結果になることがあります。

上下・水平・時間による差の少ない暖かさ。

ウォームファクトリーはエアコンや床暖房のように1箇所だけを暖めるのではなく、居住空間はもちろん廊下やサニタリーなど1階のフロア全体を床下から暖めるのが特徴です。床下からじっくりと熱を伝えるため、居室・非居室の温度差が少なく、ヒートショックも軽減できます。

水平温度差ができることで生じるヒートショック

現代の住宅は高断熱化が進んではいますが、居室は暖房されていても浴室・洗面所・トイレなどは通常暖房されず大きな水平温度差が発生していることがあります。ヒートショックを軽減するためにはフロア全体を暖め、水平温度差が小さくなる住まいづくりをすることが大切です。

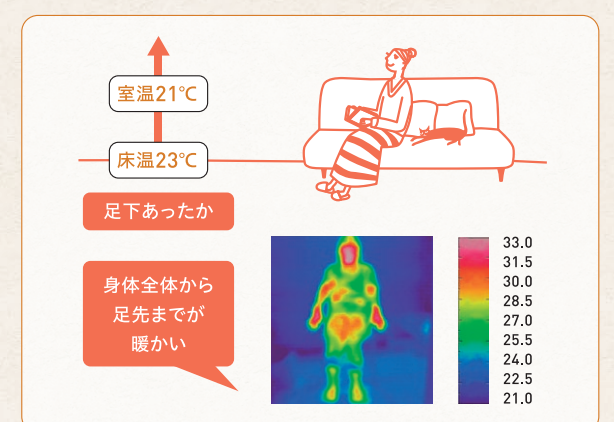


※暖房された居室から、温度差のある非居室に移動した時の寒冷による血圧変動量 (計測データから推測)。血圧上昇が10mmHgであれば、高齢者でも安心といわれています。

※実験の結果は体質・体調・個人差により異なることがあります。
福岡女子大学 大中教授調査研究

頭寒足熱の健康的な暖かさ。

エアコンは足先が冷えやすく、床暖房は足裏は暖かいけれど室温が低いため、身体表面温度は低くなりがち。一方、ウォームファクトリーなら、室温と床温を良いバランスに保ちながら、足先も十分に暖めることができます。

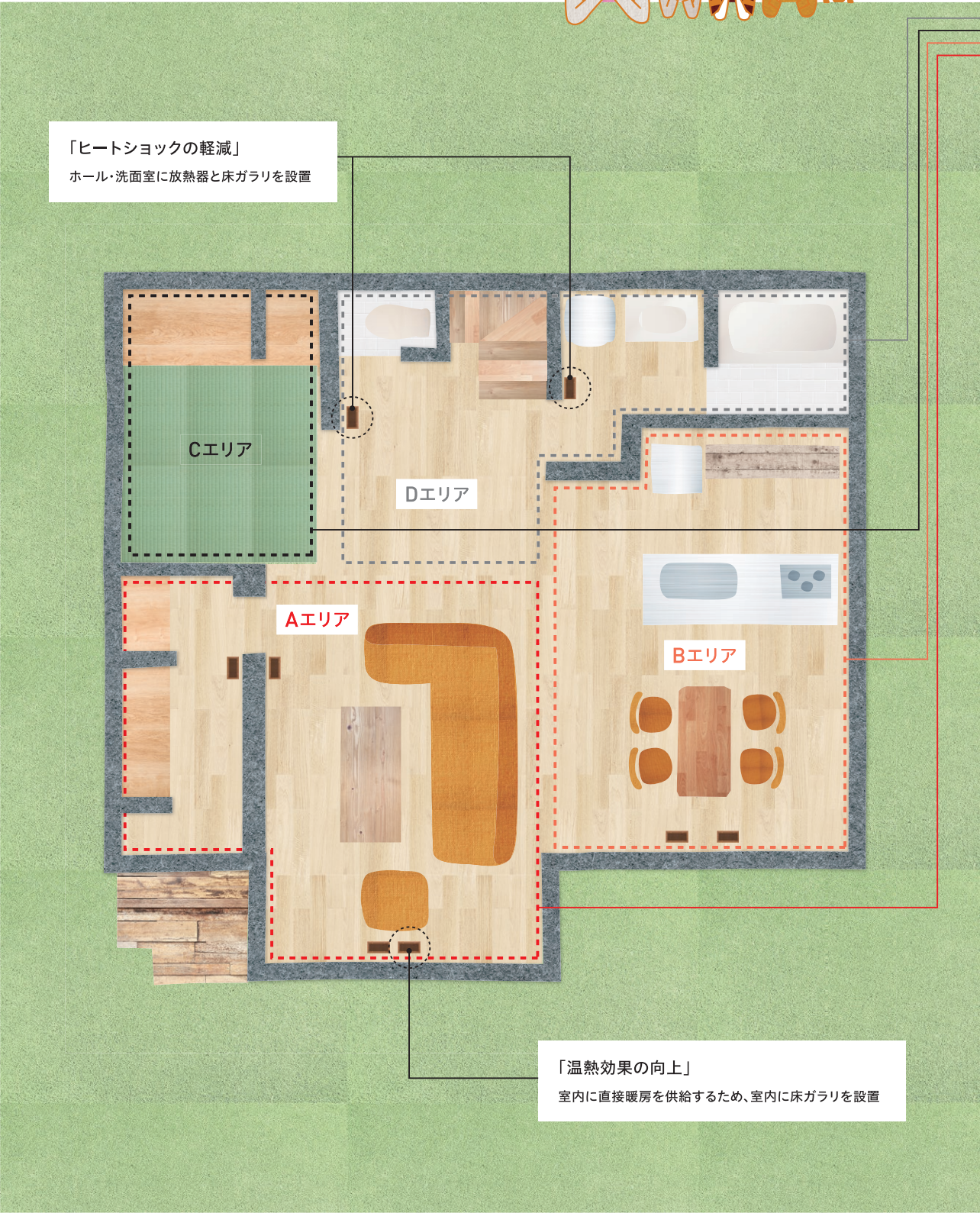


操作部の名称について。

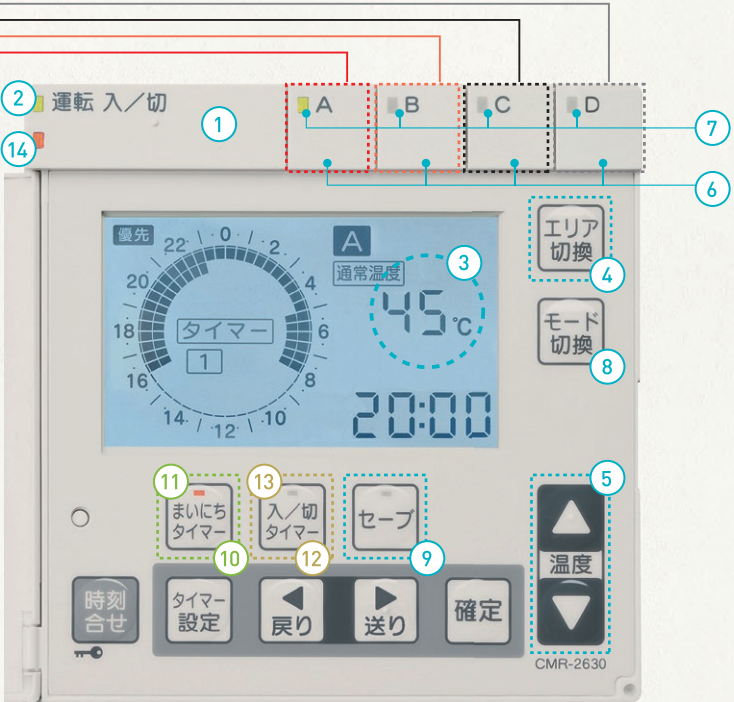
スイッチを押すだけの簡単操作。暖かさを細かく調整できます。

システムの詳細 | ウォームファクトリーの平面計画例

4エリア毎に、温度設定および各種タイマー設定が可能。



リモコンの詳細



※ふたを開いた状態です。エリア切換スイッチで「Aエリア」選択時の画面例。

- ① 運転入/切スイッチ

運転や停止をするときに押します。
- ② 運転ランプ

点灯：電源ON
消灯：電源OFF
- ③ 「温度表示」

エリア毎に温水温度の設定を表示。
- ④ 「エリア切換」スイッチ

 - 各エリア（A～D）の設定温度及びタイマーを変更（確認）する時に使用。
 - エリア（A～D）の切換に使用。
- ⑤ 「温度調節」スイッチ

設定温度変更時に使用。
- ⑥ エリア運転スイッチ

エリアA～Dを個別に運転や停止をするときに押します。
- ⑦ エリア運転ランプ

エリアA～Dの運転状態を示す。

点灯：通常運転またはセーブ運転時
消灯：停止時
- ⑧ モード切換スイッチ

「ECO運転」に切り換える時に使用。
- ⑨ セーブスイッチ

就寝時や短時間の不在時にセーブ運転したい時に使用。
- ⑩ まいにちタイマースイッチ

まいにちタイマーのセットや解除する時に使用。

 - 各エリア別に設定実施。2種類の運転スケジュールを登録（変更）可能。
 - 30分単位できめ細やかな設定。一つの運転スケジュール内で「通常温度」「セーブ温度」「運転停止」の運転状態を設定。

通常 運転	セーブ 運転	運転 中止
		—
- ⑪ まいにちタイマーランプ

点灯：まいにちタイマーセット時
- ⑫ 入/切タイマースイッチ

入/切タイマーのセットや解除する時に使用。

 - その日の天候や気分に合わせて入または切の1回限りのタイマー運転ができます。
- ⑬ 入/切タイマーランプ

点灯：入/切タイマーセット時
- ⑭ タイマーランプ

点灯：タイマーセット中
A～Dの1エリアでも、まいにちタイマーまたは入/切タイマー運転中に点灯。
点滅：警報または、警告表示中

便利な使い方
あります

● 設定温度を変更したい時
12ページへ

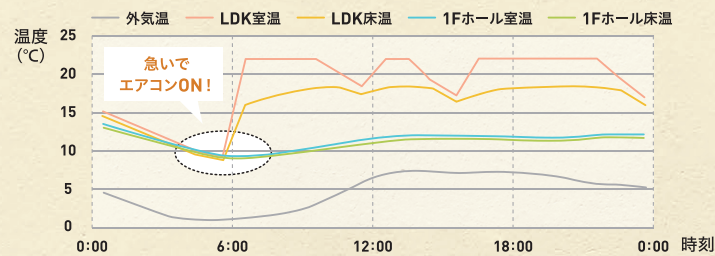
● まいにちタイマーをセットしたい時
13ページへ

● 入/切タイマーをセットしたい時
17ページへ

COLUMN 比較で納得①

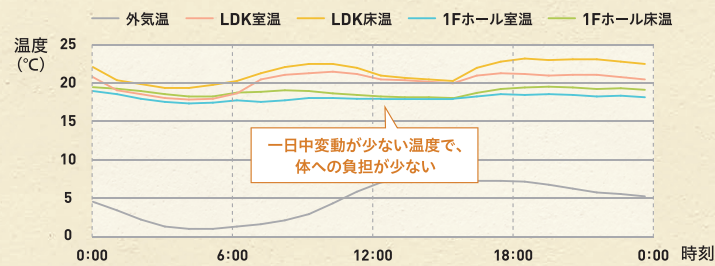
ウォームファクトリーなら、一日中一定の温度で朝から健やか。

通常のエアコンによる室内温度



東京 140.8㎡、 U_{A} 値=0.87W/㎡K 第3種換気1月代表日の温度
標準スケジュール暖房(22°C) (LDK:6:00~10:00、12:00~14:00、16:00~22:00)

ウォームファクトリーによる室内温度



東京 140.8㎡、 U_{A} 値=0.67W/㎡K 1月代表日の温度
標準スケジュールのタイマー運転で暖房
ウォームファクトリー ①通常運転(45°C設定)4:00~10:00、16:00~22:00
②セーブ運転(35°C設定)22:00~4:00
(LDK:朝晩は適宜エアコン暖房を併用(21°C設定))※当社モデルプランによるシミュレーション結果

OPERATION

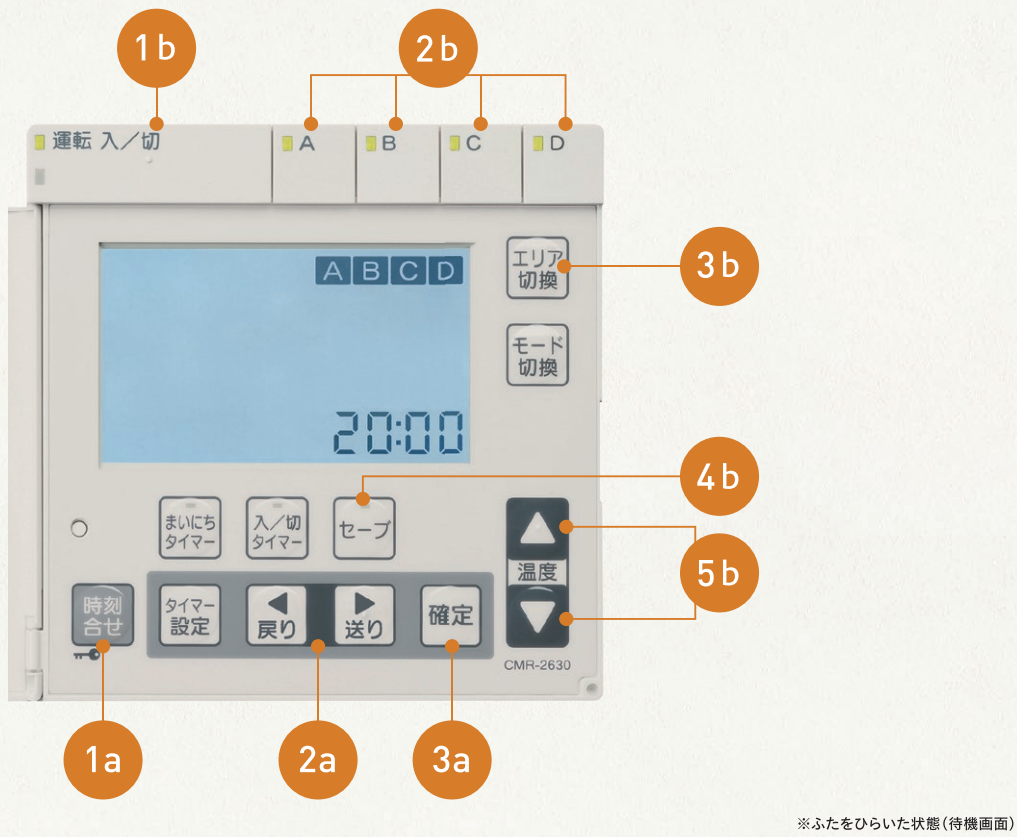
操作方法を学ぼう

最適な暖房運転の実現を

温度差の少ない温熱環境を実現する「ウォームファクトリーの仕組み」を理解したら、次は操作方法をマスターしましょう。
エリア別にタイマー運転の設定ができるので、場所や時間に合わせた効率の良い電力使用が可能になります。



まず初めにウォームファクトリーの基本設定を学ぼう。



※ふたをひらいた状態(待機画面)

現在時刻の設定をする

STEP 01

1a

時刻合せ

を押す

時刻表示が点滅します。

13:00

STEP 02

2a

戻り 送り

を押して時刻を合わせる

1回押すと1分、押し続けると10分単位で変わります。

15:50

STEP 03

3a

確定

を押す

「ピピッ」とブザーが鳴って、設定した時刻が点灯に変わり、現在時刻の設定が完了します。
設定完了と同時に秒は0秒になり、時計がスタートします。

15:50

温度の設定をする

「通常温度」と「セーブ温度」の2種類を選択してお好みの温度で運転することができます。

STEP 01

1b

運転ランプ

運転 入/切

を押して「入」にする

運転ランプが緑色に点灯します。

運転 入/切

STEP 02

2b

運転したいエリアの

A B C D

を押して「入」にする
エリアのエリア運転ランプが緑色に点灯

ふたを開けると待機画面になります。

A B C D

15:50

待機画面

STEP 03

3b

温度を変更(確認)したいときは

エリア 切換

を押して
設定するエリアを選択する

押すごとに「待機画面」→「エリアA」→「エリアB」→「エリアC」→「エリアD」と切り換わります。

優先 A

45℃

15:50

エリアAを選択した画面

STEP 04

4b

セーブ

を押して
変更する設定温度を選択する

押すごとに「通常温度」→「セーブ温度」と切り換わります。

優先 A

通常温度

45℃

15:50

通常温度を選択した画面

STEP 05

5b

温度

を押して
温度調節をする

	初期設定	温度調節範囲
通常温度	45℃	1～50℃
セーブ温度	35℃	0～49℃

優先 A

通常温度

40℃

15:50

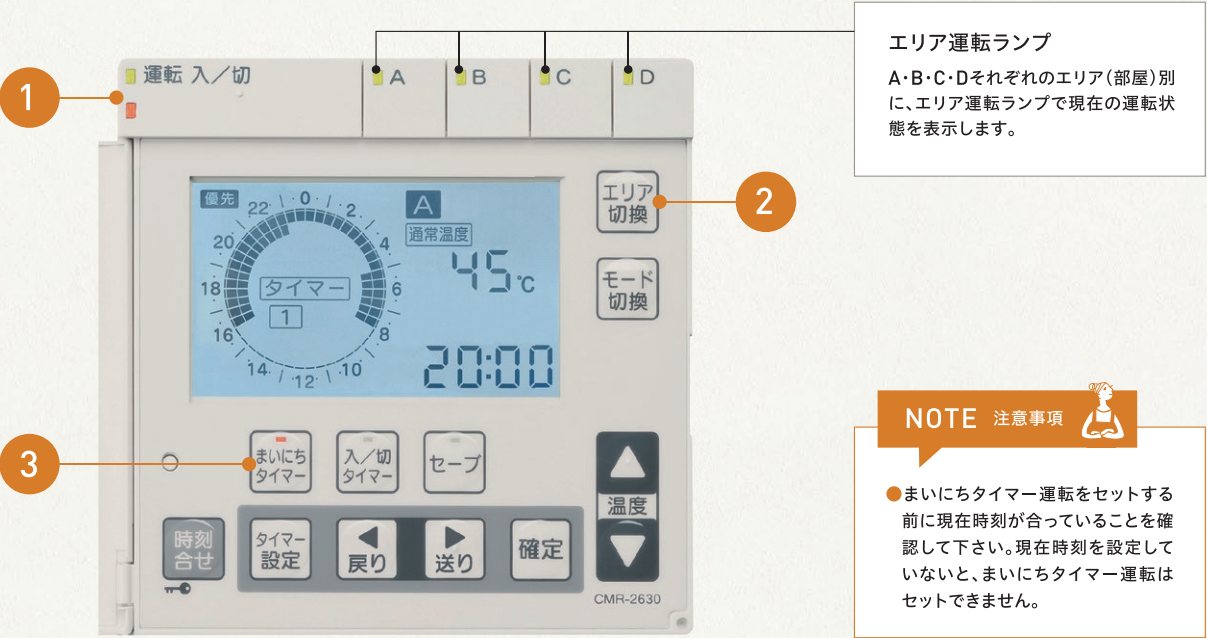
※「セーブ温度」は「通常温度」より高い温度に設定することはできません。
また、「通常温度」は「セーブ温度」より低い温度に設定することはできません。

NOTE 注意事項

- 現在時刻を設定していないと「タイマー運転」はできません。
 - 何も操作をしない状態が約30秒間続いたときやふたを閉じたときは「ピピッ」とブザーが鳴って、変更内容は確定されず、元の表示に戻ります。
 - 停電したときやブレーカを「切」にしたときは現在時刻が合っていることを確認してください。約24時間以内であれば記憶しています。
- 次回からは運転入/切スイッチを押すだけで同じ設定の運転ができます。
 - 外気温が低いと暖房能力が低下します。暖房負荷や外気温などの条件によっては循環水温度が設定温度にならないことがあります。
 - 温水を循環させて部屋全体を暖めるので、暖まるまでに時間がかかります。必ずまいにちタイマー運転をして下さい。

「まいにちタイマー運転」を使ってみよう。

「まいにちタイマー運転」の使用で、快適温度と省エネ性がバランス良く実現。



エリア運転ランプ
A・B・C・Dそれぞれのエリア(部屋)別に、エリア運転ランプで現在の運転状態を表示します。

NOTE 注意事項
●まいにちタイマー運転をセットする前に現在時刻が合っていることを確認して下さい。現在時刻を設定していないと、まいにちタイマー運転はセットできません。

※エリア切換スイッチで「Aエリア」選択時の画面例。

エリア別まいにちタイマーの設定方法

まいにちタイマーは、タイマー設定にしたがって通常運転、セーブ運転及び運転停止が自動的に切り換わります。セキスイハイムが推奨する2種類のタイマーから、お客様の生活スタイルに合わせてA～Dのそれぞれのエリア別を選択していただけます。

STEP 01

1 **運転 入/切**

を押して「入」にする

システム運転ランプが点灯。ふたを開けると「待機画面」になります。

STEP 02

2 **エリア 切換**

を押してセットするエリアを選択する

押すごとに「待機画面」⇒「エリアA」⇒「エリアB」⇒「エリアC」⇒「エリアD」と切り換わります。

STEP 03

3 **まいにちタイマー**

を押す

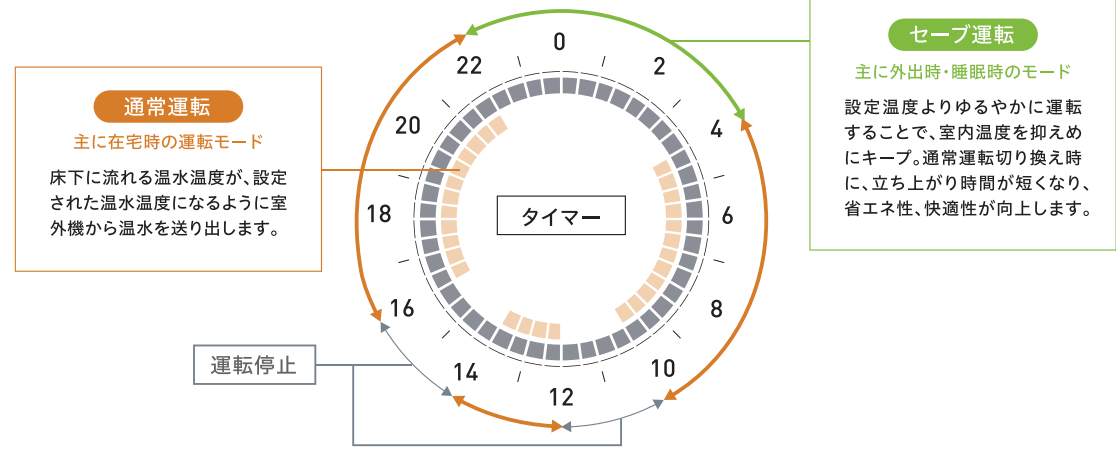
まいにちタイマースイッチを押すごとに下記の順で切り換わります。

タイマー1 ▶ タイマー2 ▶ タイマー解除

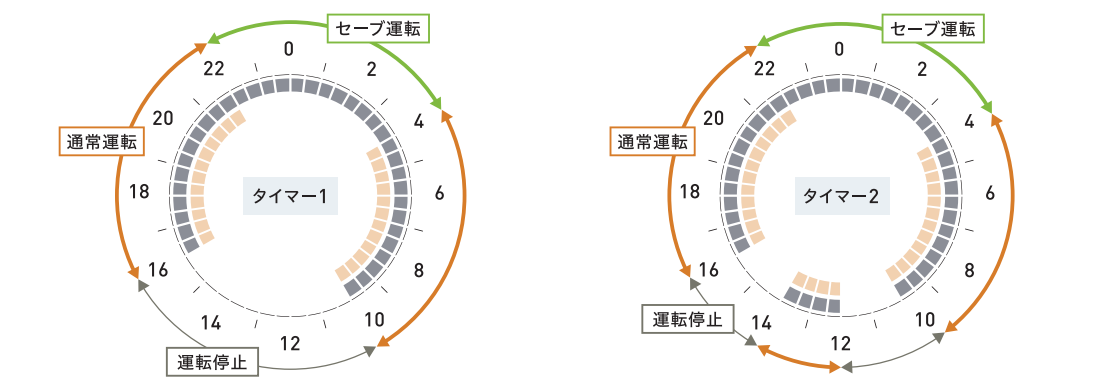
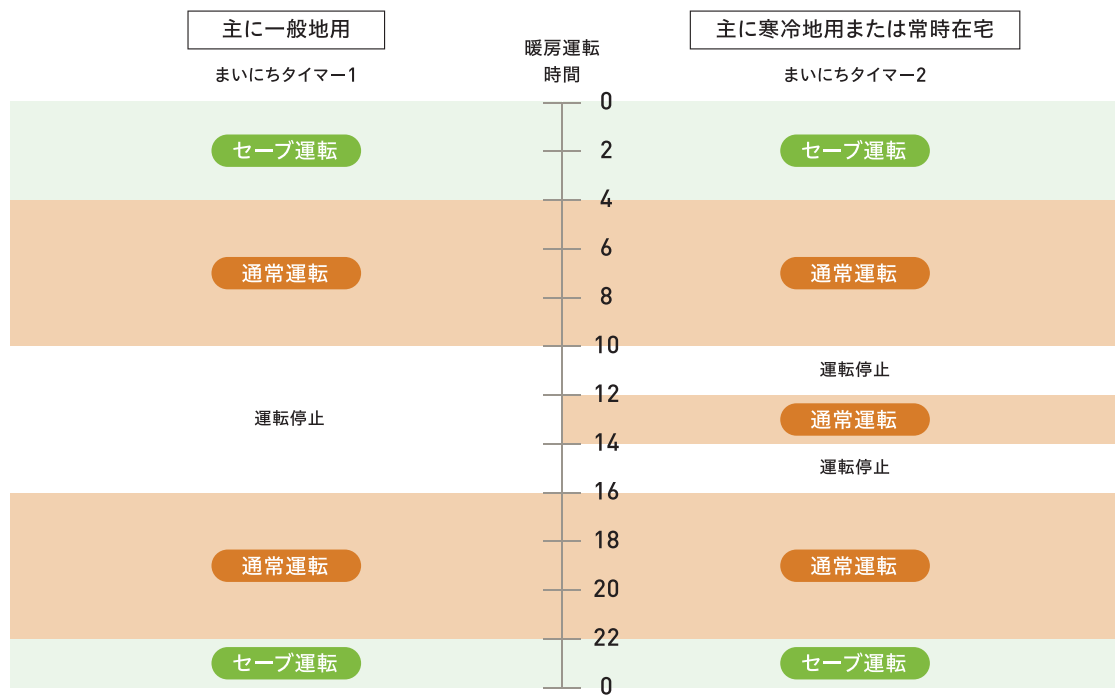
タイマー1を選択した画面

※タイマーは約3秒後に確定します。
※現在時刻が通常運転またはセーブ運転の時間の時は、運転しているエリア運転ランプが点灯します。停止時間の時はエリア運転ランプが消灯になります。

「まいにちタイマー運転」表示の見方



まいにちタイマーは、下記を想定して2通りの設定を準備しています。

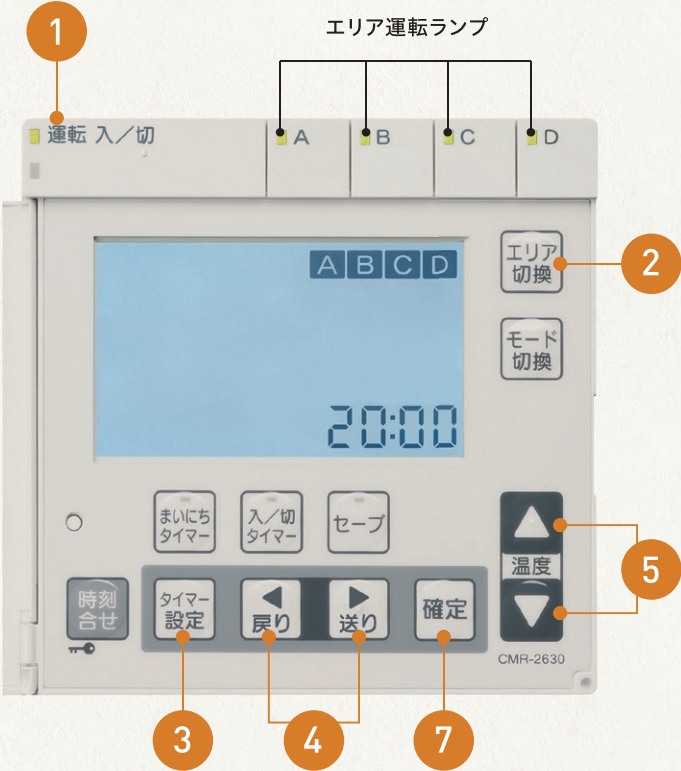


※停止の時間帯に天気が悪く寒く感じる場合は、手動ON(通常運転)またはエアコン等の補助暖房で室温を調整して下さい。

「まいにちタイマー運転」の設定を変更してみよう。

最大4つのエリアで、個別にタイマー運転を設定することが可能です。

まいにちタイマーの設定を変更する

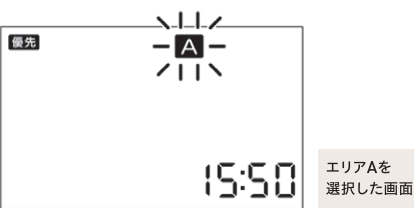


※ふたをひらいた状態(待機画面)

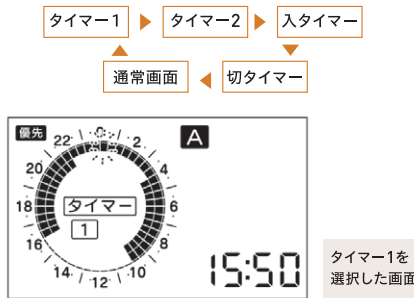
STEP 01 1 運転入/切 を押して「入」にする
運転ランプが点灯します。
※運転ランプが点灯している場合は押す必要はありません。



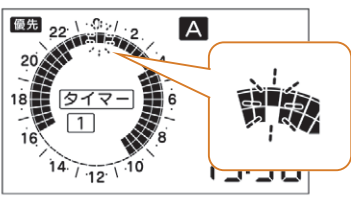
STEP 02 2 エリア 切換 を押して設定する
エリアを選択する
押すごとに「待機画面」⇒「エリアA」⇒「エリアB」⇒「エリアC」⇒「エリアD」と切り換わります。



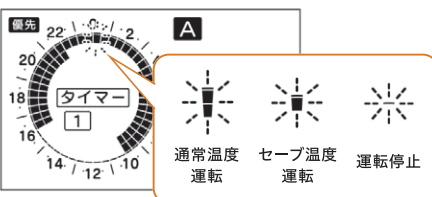
STEP 03 3 タイマー 設定 を押す
タイマー1またはタイマー2を選択します。
押すごとに下記の順で切り換わります。



STEP 04 4 戻り 送り を押す
カーソルの点滅が左右に移動します。30分単位で移動します。カーソルを変更したい時刻に移動します。



STEP 05 5 温度 を数回押して運転モードを設定する

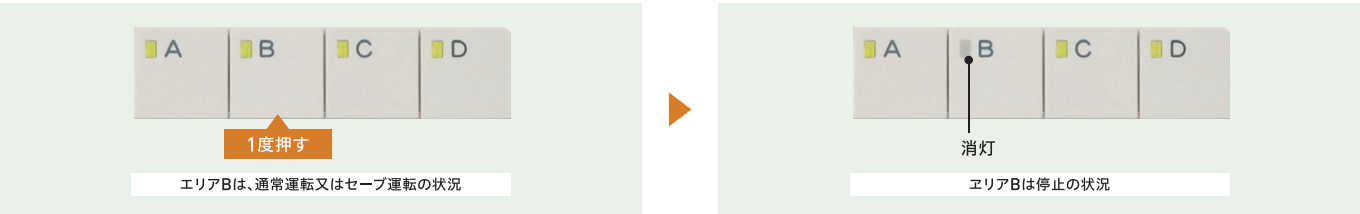


STEP 06 ご希望の内容になるまでSTEP4・5を繰り返す

STEP 07 7 確定 を数回押して確定する
タイマー1設定時は4回押します。
タイマー2設定時は3回押します。
設定が終了し、通常画面に戻ります。

まいにちタイマー運転中に「通常・セーブ運転」と「停止」を切り換えたい時

運転を切り換えたいエリア運転スイッチを押す。
押すたびに、「通常・セーブ運転」と「停止」を繰り返します。「通常・セーブ運転」時はエリアランプが点灯、「停止」時は消灯致します。



手動にて、「通常・セーブ運転」と「停止」の運転モードを切り換えた場合は、次に「まいにちタイマー」の運転モードが切り換わる時間になると自動的に「まいにちタイマー」に復帰します。

暖房運転を全エリア一斉に停止する方法

運転入/切 を押す

全エリアの運転が停止します。入・切タイマー運転は解除されます。
全エリアのエリア運転ランプ、運転ランプ、タイマーランプが消灯します。

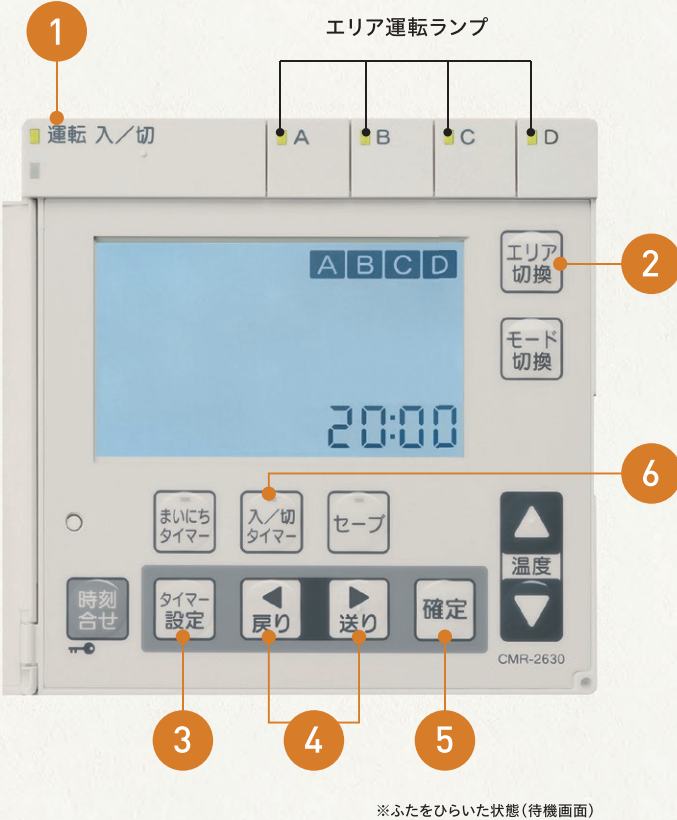
NOTE 注意事項
●設定する前に、現在時刻が合っていることを確認してください。
●複数のエリアを設定するときは2～7を繰り返してください。
●何も操作をしない状態が約30秒間続いたときやふたを閉じたときは「ビピッ」とブザーが鳴って、変更内容は確定されずに元の表示に戻ります。

NOTE 注意事項
●まいにちタイマー運転中にまいにちタイマー運転を解除すると通常温度運転になります。
●運転入/切スイッチを押して「切」にすると、運転停止します。
●まいにちタイマー運転中に停電しても、24時間以内に停電が復旧すると、まいにちタイマー運転を再開します。
●まいにちタイマー運転は暖房運転で設定した設定温度で運転します。
●まいにちタイマー運転・入タイマー運転・切タイマー運転は同時にセットできません。
●まいにちタイマー運転中に入/切タイマースイッチを押すと、まいにちタイマー運転は解除され、入・切タイマー運転がセットされます。
●まいにちタイマー運転中にセーブスイッチを押すと、まいにちタイマー運転は解除されセーブ運転を開始します。

「入/切タイマー」の設定を試みよう。

エリアごとに設定できるので、必要な場所だけを暖められて経済的。

タイマー時刻の設定



入タイマー運転 設定時刻になると運転を開始します。

切タイマー運転 設定時刻になると運転を開始します。

STEP 01 1 運転 入/切

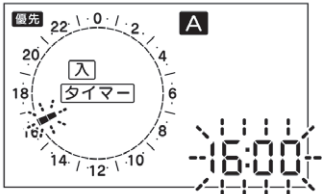
を押して「入」にする
運転ランプが点灯します。
※運転ランプが点灯している場合は押す必要はありません。



STEP 04 4 戻り 送り

を押す

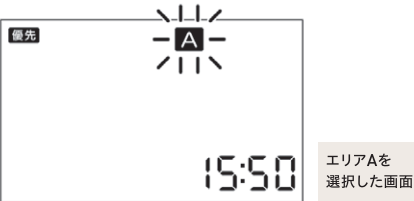
入タイマー時刻または切タイマー時刻は、時刻表示部で10分単位で設定できます。(カーソルは30分単位のめやす表示になります。)



STEP 02 2 エリア 切換

を押して設定する
エリアを選択する

押すごとに「待機画面」⇒「エリアA」⇒「エリアB」⇒「エリアC」⇒「エリアD」と切り換わります。



STEP 05 5 確定

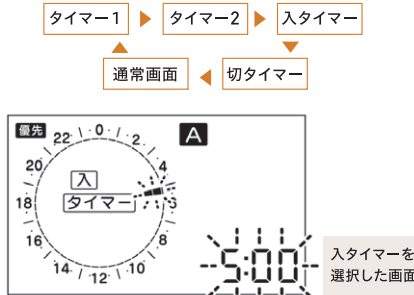
を数回押して
確定する

設定が終了し、通常画面になります。
(入タイマー設定時は2回押します。
切タイマー設定時は1回押します。)

STEP 03 3 タイマー 設定

を押す

入タイマーまたは切タイマーを選択します。
押すごとに下記の順で切り換わります。



NOTE 注意事項

- 入・切タイマー運転をセットする前に、現在時刻が合っていることを確認してください。現在時刻を設定しないと、入・切タイマー運転はセットできません。
- 複数のエリアを設定するときはSTEP2・3を繰り返してください。
- まいにちタイマー運転・入タイマー運転・切タイマー運転は同時にセットできません。
- まいにちタイマー運転中に入/切タイマースイッチを押すと、まいにちタイマー運転は解除され、入・切タイマー運転がセットされます。
- 入・切タイマー運転中にまいにちタイマースイッチを押すと、入・切タイマー運転は解除され、まいにちタイマー運転になります。
- 運転中に入タイマー運転をセットすると、現在の運転を自動的に停止して待機状態になります。
- 運転停止中に切タイマー運転をセットすると、自動的に運転を開始します。

セットと解除

STEP 01 1 運転 入/切

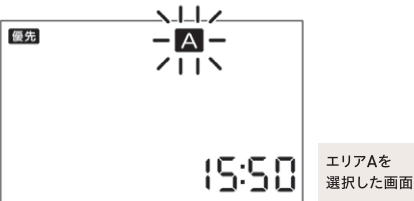
を押して「入」にする
運転ランプが点灯します。
※運転ランプが点灯している場合は押す必要はありません。



STEP 02 2 エリア 切換

を押して設定する
エリアを選択する

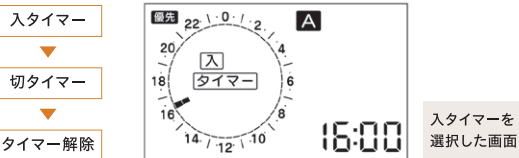
押すごとに「待機画面」⇒「エリアA」⇒「エリアB」⇒「エリアC」⇒「エリアD」と切り換わります。



STEP 03 3 入/切 タイマー

を押す

入/切タイマースイッチを押すごとに下記の順で切り換わります。セットしたタイマー運転内容(カーソル)が点灯します。時刻表示部はタイマー時刻を約1秒間表示した後、現在時刻表示に戻ります。



セキスイハイムがおすすめする運転方法にトライしてみよう。

居室と非居室の温度差が少ないので、ヒートショックの不安を低減。
足元から穏やかな暖かさで、朝から、快適。

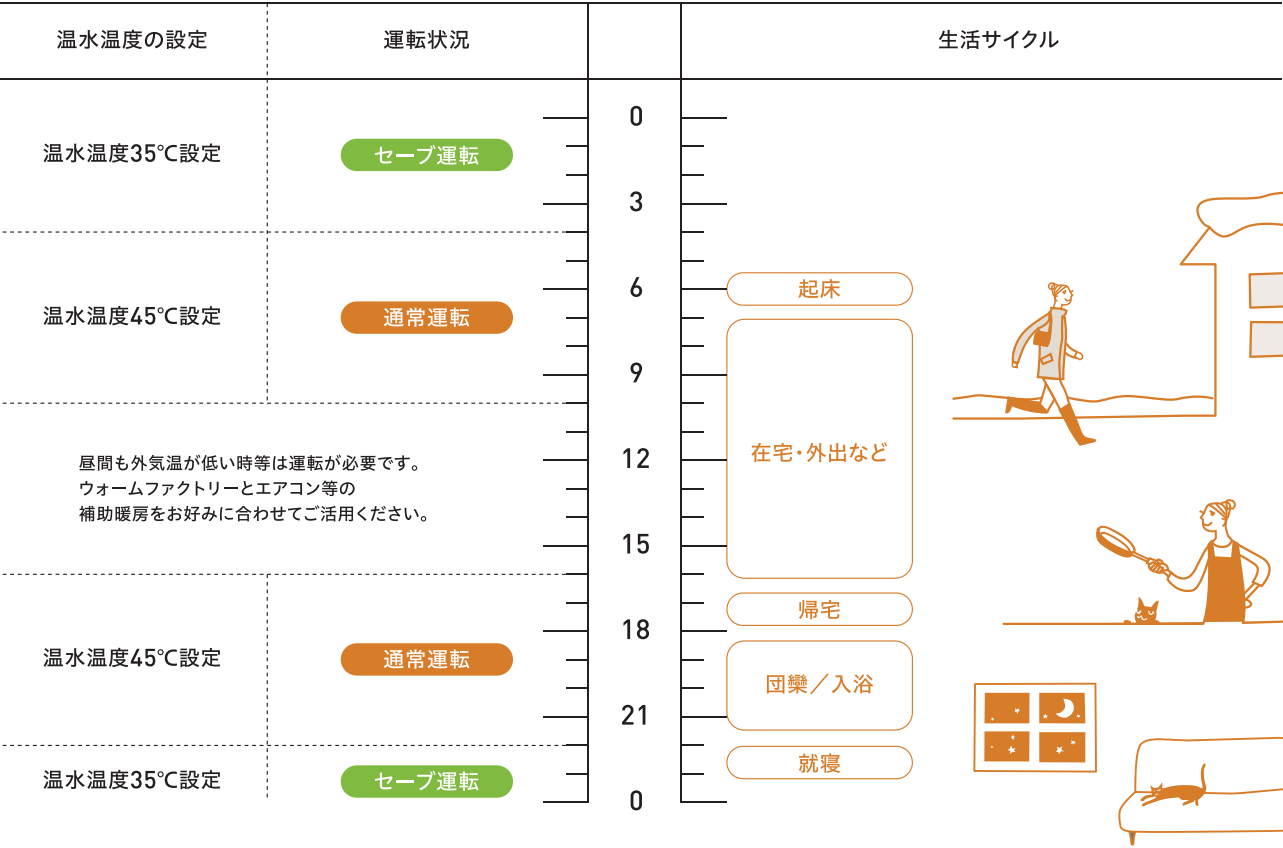


本システムは、床下空間を利用するベース暖房システムです。温熱性能を得るために「まいにちタイマー」設定による、全エリア「連続運転が必須」となります。厳冬期や朝夕に急激に冷え込む時は、別途補助暖房が必要になります。冬場にシステムの運転を開始し、床下温度安定に3～4日間かかります。また、日中のセーブ運転から通常運転に切り換わってから、床が暖まるまでに、約2～3時間必要です。



1日の運転状況(1階)と快適生活サイクルモデル

※実際の室内環境やお好みに合わせて調整をお願いします。



POINT ポイント

温水温度設定のポイント

- 温水温度45℃設定の場合に、床下放熱器の表面温度が40℃前後、放熱器の直上の床面温度が23～24℃程度になります(室温21℃の時)。
- 室内の暖かさの好みによって温水温度を変更してください。

あなたのご質問にお答えいたします

Q1

外出するとき運転を止めてもいい？

急激には暖まらないため、長期外出するとき以外は運転を停止しないでください。

Q2

2階も暖くなるの？

ウォームファクトリーは1階空間を対象とした暖房システムです。
2階におきましては、別途エアコン等を主暖房機器としてご使用ください。

Q3

温水温度の制御方法は？

室外機に戻ってくる温水温度を検知して温水温度がリモコンで設定した温水温度に近づくと、床下が暖まったと判断して温水を流すのを停止します。

Q4

放熱器の音はうるさくないですか？

放熱器は、送風ファン等の駆動部を持たないため、騒音は発生いたしません。運転開始直後に、「チリチリ」という音が発生することがありますが、温度が安定すれば、発生しなくなります。

Q5

加湿する機能はありますか？

本システムで加湿することはできません。暖房された室内空気は相対湿度が下がるため、別途加湿器等を使い、室内湿度が40%を下回らないよう、加湿しましょう。

Q6

どうして室温制御ではなく、温水温度制御をするのでしょうか。

本システムは厳冬期及び朝夕の急激に冷え込んだ時は別途、補助暖房が必要になります。その暖房にて室温が暖まっても運転停止しないで、床下および床が暖まるまで運転をさせるためです。

Q7

冬期、1階のサッシは結露しないのに2階の部屋のサッシが結露するのはなぜですか。

1階で発生した湿気が暖気と一緒に2階に上昇して、あまり暖房を使用していない場所のサッシに、結露が発生する場合があります。また、同じ階でもほとんど使っていない居室で結露が発生する場合があります。結露の発生を防ぐには、下記の対策をお願いいたします。

- 1 過度な湿度の防止(冬期の適切湿度:40%程度)

 - 室内ではなるべく洗濯物を干さない。干す場合は除湿器を併用お願いいたします。
 - 加湿器の使用は最低限にお願いいたします。40%程度がおすすめです。
 - 浴室のドアを開け放しにしないでください。
 - 室内での水槽や植物をすくなくに。
 - 湿気等を室内に排出する開放型暖房器具は使用しないでください。
- 2 局所換気の徹底

 - キッチン・浴室使用時は換気扇を運転してください。
- 3 室温を適切に保つ

 - 冬期の室温は20～25℃程度が適温です。暖房していない部屋での結露リスクが高まりますので、なるべく部屋間の温度差をなくしましょう。

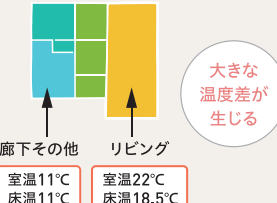
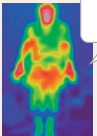
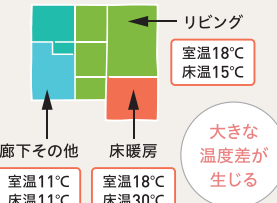
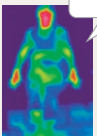
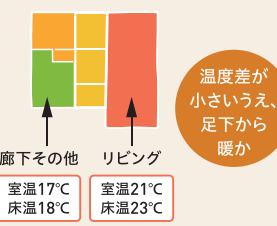
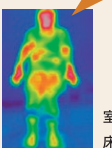
Q8

床下に入れるものは制限されますか？

外気温及び運転状況にもよりますが、ウォームファクトリー設置により床下は25度ぐらいに。これは一般基礎の夏場の床下温度とほぼ同等で、現在の床下収納において格納が禁止されているものを除けば特に問題はありません。ビールを冷やしたり、野菜の保存にはおすすめできませんが、居室内の収納と同等の扱いが可能です。床下放熱器のすぐ側は、やや高温(40℃程度)になりますのでものを置かないでください。

COLUMN 比較で納得②

ウォームファクトリーなら、上下・水平で温度差の少ない暖かさに。

	室温・床温比較	室温・床温による サーモグラフィー比較(1時間滞在後)
エアコン 暖房	 大きな 温度差が 生じる 廊下その他 室温11℃ 床温11℃ リビング 室温22℃ 床温18.5℃	 足先が 冷える 室温22℃ 床温18℃
床暖房	 大きな 温度差が 生じる 廊下その他 室温11℃ 床温11℃ リビング 室温18℃ 床温15℃ 床暖房 室温18℃ 床温30℃	 足裏は暖かいが 足の表面温度は 低下 室温19℃ 床温25℃
ウォーム ファクトリー (床下ふく射暖房)	 温度差が 小さいうえ、 足下から 暖か 廊下その他 室温17℃ 床温18℃ リビング 室温21℃ 床温23℃  床下放熱器 床下イメージ図 床下から床面全体を暖めることにより、1F全体の室温差を軽減し穏やかな暖かさを実現します。 ※140.8㎡のモデルプラン・4人家族が標準生活スケジュールで生活している(LDK・朝晩は適宜エアコンを併用)・時間は20時の想定・外気は、1月代表日を想定したシミュレーション結果。※使用条件、周囲環境により異なった結果になることがあります。	 身体全体から 足先までが暖かい 室温22℃ 床温22℃ 33.0 31.5 30.0 28.5 27.0 25.5 24.0 22.5 21.0 エアコンは足先が冷えやすく、床暖房は足裏が暖かいけれど室温が低い。足の表面温度は低くなりがち。一方、ウォームファクトリーなら、室温と床温を良いバランスに保ちながら、足先も十分に暖めることができます。※当社実験による

MAINTENANCE

メンテナンス

暖かく快適な環境を守るために

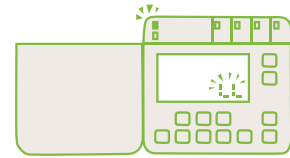
快適な温熱環境を保つためには、日々のメンテナンスが欠かせません。
お手入れの仕方や故障した場合の対処方法などはこちらをご覧ください。



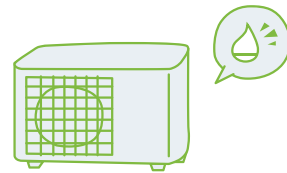
お手入れ方法と使用上の注意について

不凍液の補充について

- アラームが“ピピッ”となり、液晶表示部の「LL」の文字と運転ランプが点滅します。不凍液を補充するまで継続し、補充が完了すると自動的に解除されます。
- 不凍液は7～10年毎に補充が必要となります。補充の時期になると、リモコンでお知らせしますのでアフターサービス部門にお問い合わせください。

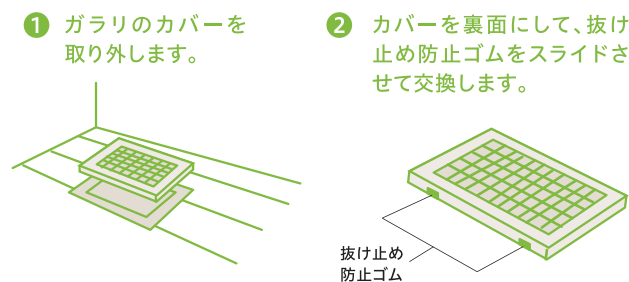


- 不凍液の補充液はメーカー純正の補充液を必ず使用してください。他メーカーの不凍液や補充液、さらに水道水を混ぜたりなど、絶対にしないでください。正常な運転ができないだけでなく、故障の原因になります。
- リモコンにアラーム「LL」が点滅表示されても、すぐに運転停止はしませんが、不凍液を補充せずに使い続けると機器が停止いたしますので、必ず不凍液の補充を実施してください。
- 室外機を更新、修理する場合には、温水配管の点検と不凍液の交換を行ってください。



ガラリのカバー 抜け止めゴムの交換について

床面に取り付くガラリのカバーには、小さなお子様のカバーを取り外さないように、カバーの取り付け強度を確保するために、抜け止めゴムが取り付けられています。フィルター掃除等のためにカバーの取り外しを繰り返す場合は、抜け止めゴムの交換をお願いします。抜け止めゴムについてはアフターサービス部門にお問い合わせください。



床ガラリの洗浄方法について

- 床ガラリに汚れがある場合は、柔らかい布で汚れをふき取り、汚れがひどい時は中性洗剤を使用してください。
- 強度低下の原因になるため、ワックス、シンナー、ベンジン、アルカリ洗剤などは絶対に使用しないでください。もし使用した場合は、グリルカバーの交換をしてください。



- 次のものは使用しないでください。
- ガソリン、ベンジン、シンナー、みがき粉、殺虫剤（塗装がはがれたり、傷の原因になります。）
 - 40℃以上のお湯（変色・変形の原因となります。）

室外ユニット周辺の掃除

室外ユニット周辺のゴミを掃除して下さい。吸込口が詰まると機能低下の原因になります。



室外ユニット周辺の除雪

積雪時には室外ユニットが雪で埋まることがないように除雪を行ってください。運転中は能力低下や運転停止及び故障の原因になる場合があります。

リモコンの掃除

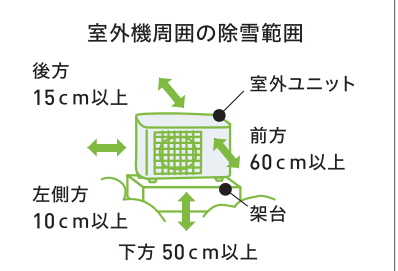
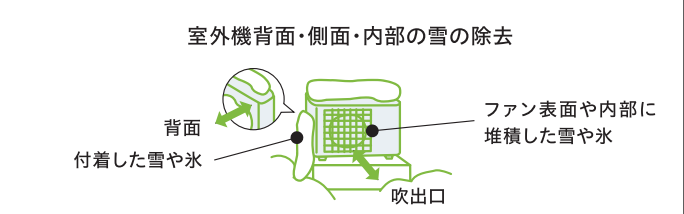
水などを使わず、から吹きしてください。
※ガラスクリーナーおよび化学ぞうきんなどで拭かないでください。



安全上の注意

- 自分で修理や改造をしない(ケガ・感電の原因)
- 室外ユニットに指や棒などを入れない(ケガの原因)
- ガソリン、シンナー、スプレー缶などの危険物を放熱器に設置している床下に絶対に置かない(爆発や火災の原因)
- ガラリに荷重をかけない(破損の原因)
テーブル・椅子の脚及びキャスター等で集中して荷重がかからないようにしてください。また、重量物を持ってガラリを踏まないでください。踏む恐れがある場合は、厚板等を置いて作業をお願いいたします。
- 濡れた手でリモコンを操作しない(感電の原因)
- 室外ユニットの上ののったり、物をのせたりしない(ケガの原因)
- 落雷のおそれがあるときの処置
雷による一時的な過電圧で電子部品を損傷することがありますので、雷が発生したときは、すみやかにブレーカーを切ってください。
- 金属部に触らない
お手入れのときは、金属部に触らないでください。ケガの原因になります。
- 運転中は室外ユニットのカバーをはずす(過熱の原因)
- 室外ユニットの周囲に落ち葉がたまらないようにする
落ち葉があると、小動物が侵入して、内部の電気部品に触れ、故障・発煙・発火の原因になることがあります。
- 室外ユニットの下に他の電気製品を置かない
水滴が滴下し、故障や汚損の原因になることがあります。

故障かな？ と思ったら、もう一度お確かめください。

こんなとき	おたしかめください	こんなとき	おたしかめください
暖まらない 設定した温度にならない	●設定温度が適切か、リモコン設定を確認してください。設定温度は、室温ではなく、床下に流す温水温度です。 まず、通常運転時の温水温度を「45℃」、セーブ運転時の温水温度を「35℃」に設定をしてください。その後、寒ければ温度を上げ、暑ければ温度を下げてください。 ●本システムは、床下空間を利用する暖房システムです。 温熱性能を得るために、全エリアタイマー運転による「連続運転が必須」で冬場にシステムの運転を開始し、床下温度安定するのに3～4日間かかります。 ●セーブ運転から通常運転に切り換わってから床が暖まるのに約2～3時間が必要です。 ●本システムは、厳冬期及び朝夕に急激に冷え込んだ場合は、別途補助暖房が必要になります。 ●各系統の温水温度は、運転効率上、近づけて設定をお願いいたします。	暖房運転時、リモコンに警報「C3」のエラーコードが表示されて運転停止する	●雪の影響で室外ユニットに発生するドレン水の凍結及び付着した雪により、室外ユニットのファンが回転しなくなるためです。 下記の対応をお願いいたします。 ① リモコンの主電源をOFFにする。 ② 室外ユニット周辺の除雪を行う。 室外機周囲の除雪範囲  ドレン排水の穴がふさがっていないか確認  室外機背面・側面・内部の雪の除去  ③ 室外機の底板中央部のドレン排水の穴がふさがっている場合は、お湯を少しずつかけて、ドレン排水の穴からお湯が流れることを確認してください。 ④ 室外機の背面及び側面に付着した雪・氷を、お湯を少しずつかけてときます。 ⑤ 室外機の内部に堆積した雪・氷は、吹出口へバケツ等でお湯を少しずつかけて溶かします。 再度、ドレン排水からお湯が流れることを確認してください。 ⑥ リモコンにて「運転入/切スイッチ」を入れて、運転時に室外機のファンがスムーズに回ることを確認してください。 高温のお湯は使用しないでください。やけどの原因になります。
運転しない	●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。		
途中で止まる	●タイマー運転をしていませんか。		
再運転してもすぐに運転しない	●機器を保護するためです。 運転停止後すぐに再運転しても約3分間、室外ユニットは運転しません。		
室外ユニットから湯気が出ている	●霜取運転にて、室外ユニットに付着した霜を取り除いているためです。		
リモコンの操作ができない	●チャイルドロックをセットしていませんか。		
タイマー運転の設定ができない	●現在時刻を設定していますか。停電したときやブレーカを「切」にしたときは、現在時刻が合っていることを確認してください。		
使用開始直後に「チリチリ」という音が放熱器から発生する	●放熱器から音が発生いたしますが、異常ではありません。 温水温度が安定すれば音の発生は停止します。	故障・異常が発生したときは	故障・異常が発生した時はリモコンの運転ランプが点滅しエラーコードを表示して故障・異常をお知らせします。アフターサービスにご連絡ください。
まいにちタイマー運転が解除された	●停電した場合は、タイマーが解除される場合がございます。	運転中に誤作動したときは	万一運転中に雷、自動車無線などで誤作動したり、動かなくなったり、リモコン操作を受け付けなくなったりしたときはブレーカーを「切」にし、3分待って再度「入」にした後、リモコンの運転入/切スイッチを押してください。
運転をしていないエリアの放熱器が暖まる	●凍結予防のため、循環水を暖めてポンプで循環させることがあります。 ●循環水回路の空気抜きのため、循環水をポンプで循環させることがあります。		※専門スタッフ以外の修理は危険ですから、絶対にご自分で修理しないでください。感電・火災・水漏れの原因になります。