
OMソーラーの取扱い方

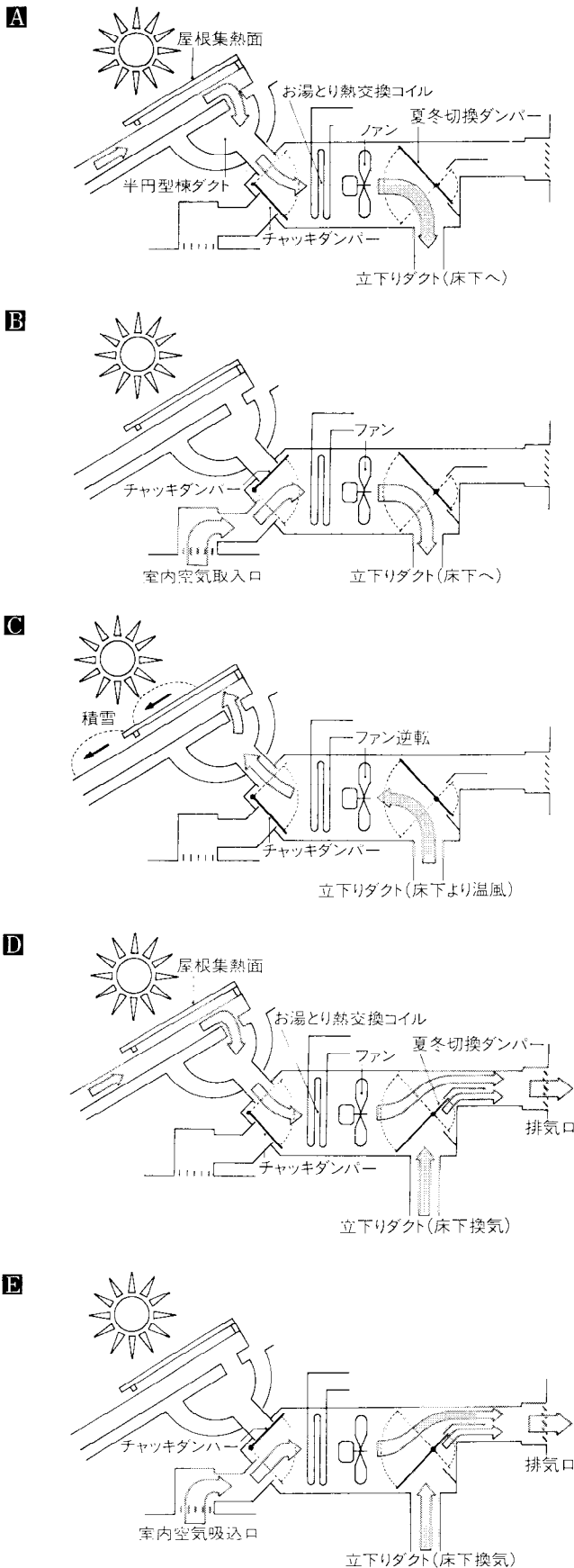
シミュレーションのデータの読み方は、ご理解いただけたでしょうか。これで、OMを使うとどのような暮らしぶりになるかが、だいたいご想像出来たことと思います。

さて、このシミュレーションで出た値を実現させるためにも、正しい操作方法で取り扱うことが大切です。また、OMソーラーは環境エネルギーを利用したシステムですから、季節によって、天候によってもまた、その働きは変化します。そこで、操作方法をただ憶え込むだけでなく、まず、OMソーラーの中心部である、ハンドリングボックスの働きと、空気の流れなどを頭に入れておくと、操作も理解しやすくなります。この項では季節ごとのハンドリングボックスの働きと、制御盤の基本的な操作方法を説明していきます。

快適さの基準は人によってさまざまです。

自然の変化を敏感に感じとり、あなたの家族にちょうどいい環境が得られるように、自由自在に操ってください。

ハンドリングボックスの働き



●夏・冬切換えダンパーにより、夏モードと冬モードではハンドリングボックス内の空気の流れが変わります。文中に示した温度は、OMに適した目安となる値です。

<冬モード>

A 集熱時

屋根集熱面で温められた空気の温度が、 25°C になるとセンサが感知して、チャッキダンパーが開きます。すると、ファンが回り、この空気を半円形棟ダクトに集め、さらに床下を送り込みます。室温がある一定温度以上になると、給湯コイルにより自動的にお湯とりをする方式もあります。

B 非集熱時

太陽が弱くなって棟ダクト内の温度が 25°C 以下になると、チャッキダンパーは密閉され、ファンは止まります。ファンコンベクター方式の補助暖房を行う場合、同時にハンドリングボックス内のファンも回り、室内の空気を吸って床下を送り、室内空気の循環を促します。室温が、設定温度($18^{\circ}\text{C}\sim 20^{\circ}\text{C}$)以上になれば、補助暖房は止まります。

C 融雪仕様

晴れた朝、融雪タイマーをセットすると、ファンが逆転し、暖かい床下の空気が集熱面に送られます。積雪は下面から融けて滑りやすくなり、落雪を促します。タイマーが切れると、自動的に通常の運転に切り替えます。

<夏モード>

D 集熱時

夏モードでは、棟ダクト内の温度が 35°C 以上になると、チャッキダンパーが開いて、ファンが回り、この熱い空気は、屋外に排出されます。お湯とり方式の場合は、給湯コイルによるお湯とりに利用したあと、排出されます。この時の気流を利用して、床下の空気を誘引し、換気をしながら一緒に排出します。

E 非集熱時

棟ダクトの温度が 35°C 以下になると、チャッキダンパーは密閉され、ファンは止まります。建物の外との温度差による自然対流で、床下の換気は続行されます。

OMソーラーの操作方法

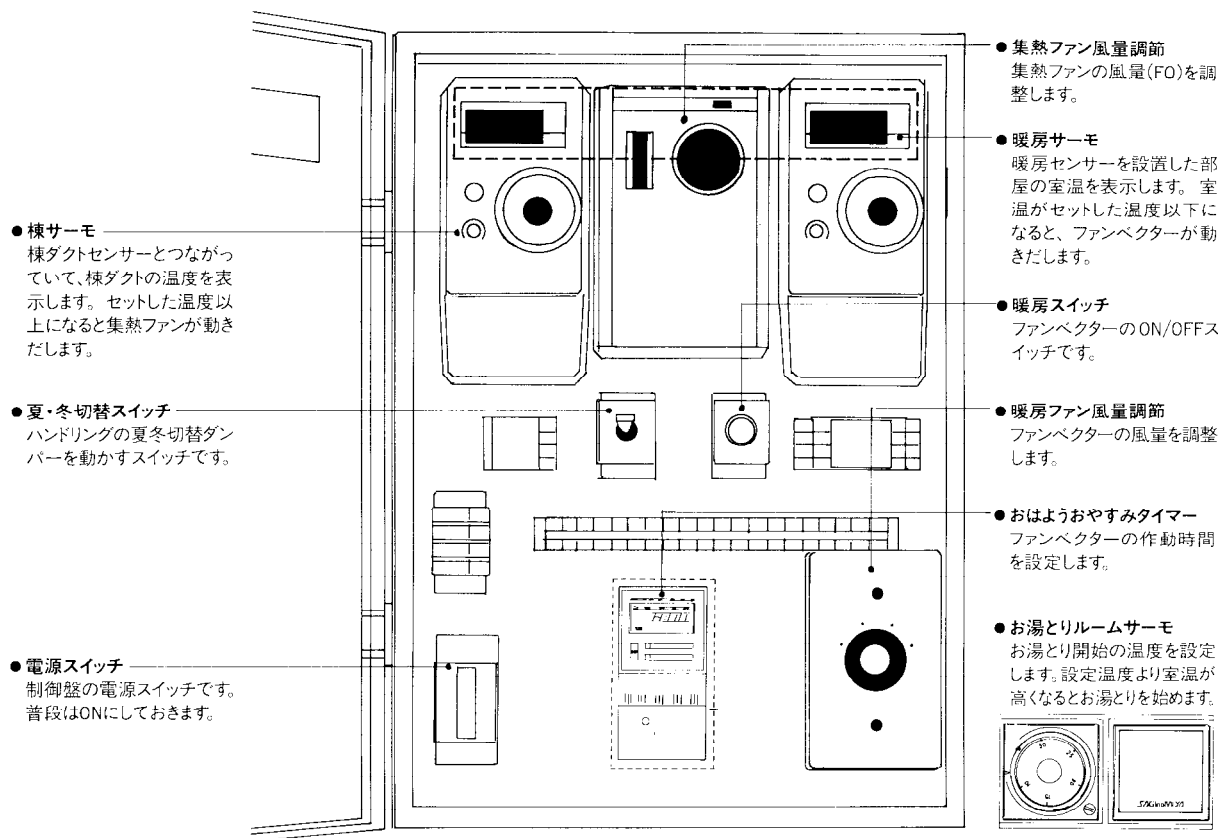
●制御盤

OMソーラーは制御盤で操作します。制御盤は仕様別に3タイプがあります。タイプAは補助暖房にファンコンベクターを使用するもの。Bは普通の暖房機器を利用するもの、Cは積雪地域で屋根面の融雪機能を持つものです。

ご自分の家はこのタイプかをお確かめのうえ、操作方法をよくお読みください。

[各部の各称とはたらき]

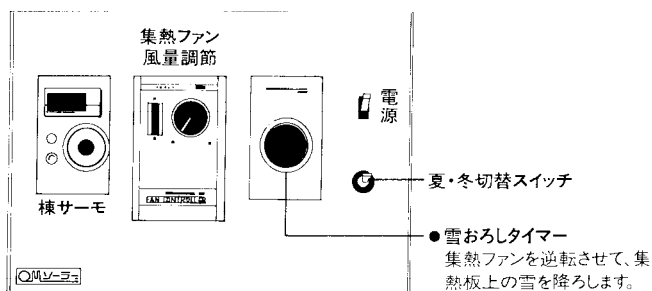
制御盤A ファンベクター仕様



制御盤B 標準仕様



制御盤C 融雪仕様



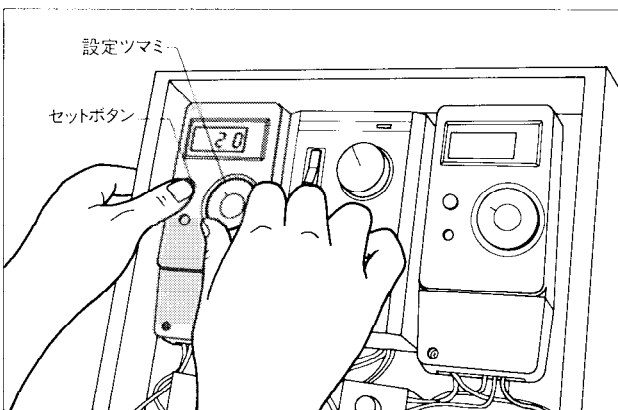
OMソーラーの操作方法

●設定のしかた

OMソーラーは季節によってその働きが異なります。正しく、快適に作動させるために、まず『棟サーモ』・『暖房サーモ』と『集熱ファンの風量F O』を適切に設定することが大切です。

〔温度設定のしかた〕

- 棟サーモを作動させるための基準となる温度を設定します。夏・冬モードの切替え時には、必ず設定し直します。(暖房サーモも操作方法は同じです)。



現在の表示

- 制御盤のサーモには現在の棟ダクト内の空気の温度が、暖房サーモには室内の温度がデジタル表示されています。

確認

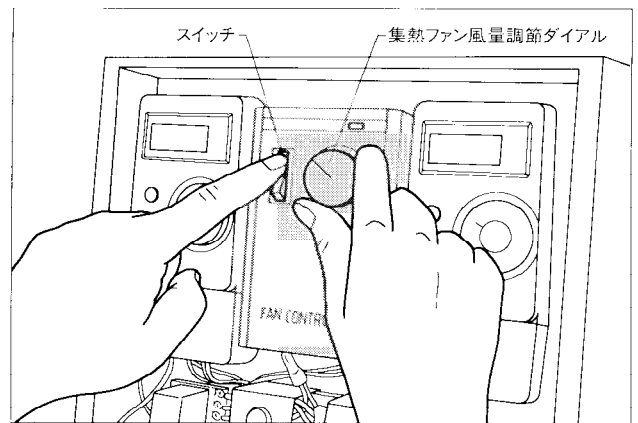
- セットボタンをチョンと押すと、設定されていた温度が点滅表示されます。
- 数秒後に現在の温度に戻ります。

変更

- セットボタンを押し続けると、設定されていた温度が点滅表示されます。
- ボタンを押したまま設定ツマミを回して、設定したい数字にあわせます。
- 離して完了。現在の温度表示に戻ります。

〔集熱ファンの風量F Oの設定〕

- 適正なF O値は月ごとに変化します。この値によって集熱の量と温度が決まるので、正しく設定することが大切です。ダイヤルにあらかじめ記載されている日盛りの数字はここでは関係ありません。間違えないよう充分注意してください。



- シミュレーションの「ファンの風量F O」の数値をみて、その月のF O値を確認します。 →P. III-3参照
- 風量調節ダイヤルの手書きの数字を基準に日盛りを合わせます。(手書きの数字がない場合は施工工務店にお問合せください)。

OMソーラーの操作方法

●夏モード・冬モード

OMソーラーは季節に合わせて夏モード、冬モードに切替えて使用します。ここで各サーモの設定に使用した数値は、ひとつの日安となるものです。温店の感じ方は個人や地域によっても異なるものですから、実際に操作してみて、我が家の適温を見つけてください。また、切替え時期も「気象の年変化」のグラフを参考にしながら調整してください。

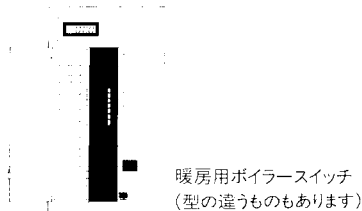
[冬モード]

基本操作

- 棟サーモの設定を25°Cにします。
- 夏・冬切替えスイッチを「冬」にします。
- 集熱ファン風量調節のダイヤルをシミュレーションの数値と合わせます。

ファンベクター式補助暖房の操作

- 暖房サーモを18~20°Cに設定します。
- 暖房スイッチを入れます。ボイラーのタイプによって操作が違いますので、工務店に確認してください。
 - a. 標準型：暖房ボイラーのスイッチも入れてください。
 - b. Eコン対応型：暖房スイッチを入れるだけです。室温が設定温度以下に下がると、自動的にファンベクターが作動します。
- 暖房ファン風量調節ダイヤルで、ファンベクターの強さを調節します。早く暖めたいときはH、通常はMに合わせればよいでしょう。
- 暖房を中止したい時は暖房スイッチをもう一度押します。



おはようおやすみタイマー(オプション)

ファンベクターの暖房スイッチのON/OFFをタイマーで設定することができます。セットした時間内に、室温が暖房サーモの設定温度以下になるとファンベクターが作動、以上になると切れます。

*標準型ボイラー使用の場合、ボイラーのタイマーもセットしておく必要があります。

*詳しい操作方法は、取扱説明書をご覧ください。

雪おろしタイマー

- 雪おろしタイマーは晴天で集熱できそうだが、集熱板に雪が残っているときに使います。通常は集熱時の直前が効果的です。
- 雪おろしタイマーをセットすると、棟サーモの設定温度に関係なく、どの温度でもファンは逆回転を始めます。
 - この時、集熱ファン風量調節ダイヤルは最大日盛りに合わせます。タイマーが止まってから通常の適切な日盛りに戻してください。
 - 雪おろしタイマーが作動している間、棟サーモの表示は点滅しています。
 - タイマーが停止して30~60秒後に自動的に通常の集熱に戻ります。
 - タイマーの設定時間は積雪量によって違いますので、色々試してみてください。

[夏モード]

基本操作

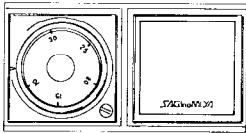
- 棟サーモの設定を約35°C(最高外気温以上)にします。
- 夏・冬切替えスイッチを「夏」にします。
- ファンの風量は音が気にならない範囲で、できるだけ大きくします。

OMソーラーの操作方法

〔お湯とり〕

タイプA：ファンコンベクター仕様

- 暖房期間にはお湯とりルームサーモを、25°C（希望する室温より少し高めの数値）に設定します。
室温がOMソーラーによって設定温度に達し、OMハンドリング内の高温センサーと温水貯蔵タンク内の低温センサーとの温度差が一定以上になるとお湯とりをはじめます。
- 厳冬期など、室温を優先させたいときは、お湯とりルームサーモの日盛りは最高にしておきます。
- 夏モードの期間中は、このサーモの日盛りは最低に設定しておきます。



お湯とりルームサーモ

タイプB・C

- 室温に関係なく、ハンドリングと温水貯蔵タンクの温度差がある一定以上になるとお湯とりをはじめます。
- 冬でもお湯とりをしたい場合には、「気象の年変化」を参考に、お湯とりのできる期間をご確認ください。
お湯とり後の空気は温度が下がりますので、十分な室温が得られないことがあります。このため、厳冬期は室温確保を優先させ、お湯とりはしない方がいいでしょう。

※注／—お湯とりをしないときは、温水貯蔵タンクのスイッチは切り、タンクへのバルブを閉めておいてください。詳しくは施工工務店にお問い合わせください。

温水貯蔵タンクの水抜き

冬の間お湯とりをせず、温水貯蔵タンクを長期間使用しない場合、凍結のおそれのある地域ではタンクの水抜きをしてください。

- 水抜きの方法については、温水貯蔵タンクの取扱説書をよくお読みください。
- タンクが室内にある場合や、凍結防止ヒーターを使用している場合は凍結の心配はありません。