

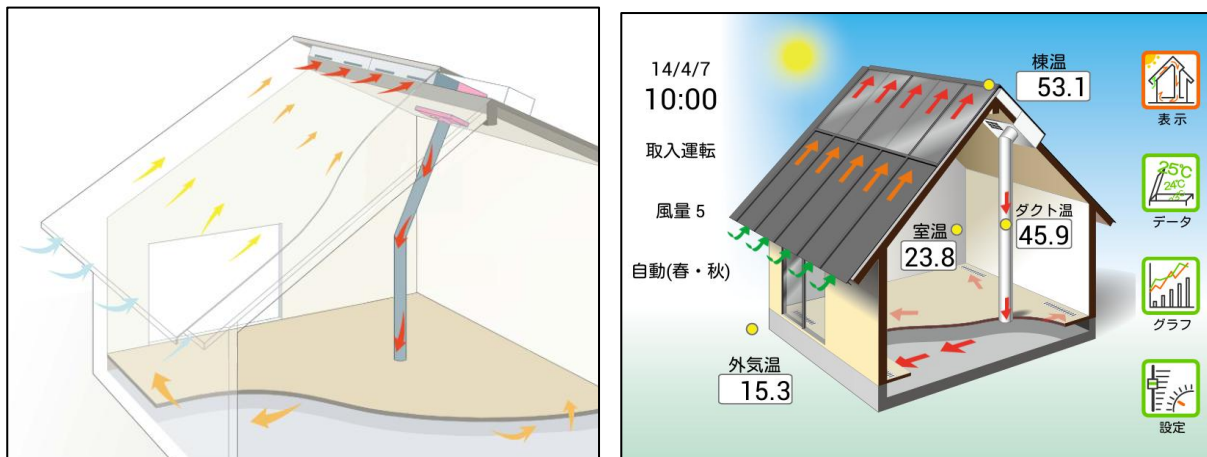
## 次世代ソーラーシステム《そよ風2N》(制御盤 TC-8 編) 操作説明書

次世代ソーラーシステム《そよ風2N》(制御盤 TC-8 版)をお買い上げいただきありがとうございます。  
ます。

本書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱い方を示しております。

本書をよくお読みのうえ、製品を安全にお使いください。





お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。



# 安全のために


ここでは、《そよ風2N》をお使いになる際に、注意していただきたいことを記載しております。  
《そよ風2N》をお使いになる前に必ずお読み下さい。

## 注意マークの説明

マーク	名称	意味
	禁止	行なってはいけない内容を告げるマークです
	感電	感電のおそれのある内容を告げるマークです。
	分解	分解してはいけない内容を告げるマークです。
	注意	機器に損傷をあたえるおそれのあることを告げるマークです。











安全のために


## 注意事項

マーク	注意事項
	ぬれた手で制御盤の操作を行わないでください。また、センサーやそよ風2Nユニットに触らないでください。 感電や故障のおそれがあります。
	洗剤やシンナーを使っての清掃は行わないでください。 制御盤の清掃は乾いた布もしくは固く絞った布で軽く拭きとる程度にしてください。塗装面の劣化や感電、故障等のおそれがあります。
	お客様自身で分解、修理、改造を行わないで下さい。 ショート、感電、誤作動のおそれがあります。
	制御盤やそよ風2Nユニットに水をかけたり、ものや体をぶつけないでください。故障、火災、感電の原因になります。
	右側にあるリセットスイッチ・緊急停止スイッチなどを除き、尖ったものや固いもので操作しないでください。故障の原因になります。

注意マークの説明

マーク	注意事項
	<p>表示された電源電圧&lt;交流100ボルト&gt;以外の電圧で使用しないで下さい。火災、感電の原因となるおそれがあります。</p>
	<p>万一機器から煙が出ている、変な臭いや音がするなどの異常状態のまま使用すると、火災、感電の原因となるおそれがあります。すぐにシステムのブレーカを切るか機器本体の電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。異常状態が治まるのを確認し、修理を依頼してください。</p>
	<p>万一機器内部に水や異物などが入った場合には、すぐにシステムのブレーカを切るか機器本体の電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いて環境創機へ連絡し、修理・点検を依頼してください。そのまま使用すると火災、感電の原因となるおそれがあります。</p>
	<p>電源コードやCU電源ケーブルの断線、芯線の露出などコードが傷んだ場合には、環境創機へ連絡し、修理を依頼して下さい。そのまま使用すると火災、感電の原因となるおそれがあります。</p>
	<p>パワーユニットの電源は必ず専用回路により電源供給してください。</p>
	<p>パワーユニットは、必ずアースに接続してください。漏電により火災、感電の原因となるおそれがあります。</p>
	<p>パワーユニットの通風口をふさがないでください。通風口をふさぐと内部に熱がこもり、火災や故障の原因となるおそれがあります。</p>
	<p>制御盤本体に電池を装着する場合、極性表示に注意し取扱説明書に従って装着してください。極性を間違えると電池の破裂、液漏れによる火災・怪我、周囲を汚損するおそれがあります。</p>
	<p>電池は、加熱したり、分解したり、火の中に入れてください。電池の破裂、液漏れによる火災、怪我の原因となるおそれがあります。</p>
	<p>小さなお子様のいる家庭ではいたずらに注意してください。また、そよ風2Nユニットに触らせないように注意してください。誤作動による事故や故障の原因となります。</p>

マーク	注意事項
	塗装や装飾をしないでください。故障、火災の原因となるおそれがあります。
	油煙や湯気をあてないようにしてください。故障の原因となるおそれがあります。
	冬期に「夏モード」を選択しないでください。凍結により熱交換コイルが破損するおそれがあります。
	長期間留守にする場合であっても、パワーユニットの電源を切らないようにしてください。ファンが回転しなくなり集熱温度が高くなりすぎることによって故障の原因となるおそれがあります。
	お湯採りや補助暖房用の不凍液を交換する場合、必ず同等の不凍液を使用し、水道水を使わないでください。凍結によるコイル破損の他、水質上の問題による穴あきなどの原因となるおそれがあります。
	定期的に所定の点検・フィルターの清掃・交換などのメンテナンスをしてください。何か異常が見つかった場合には、施工工務店に連絡し、修理などの対応をしてください。 点検やメンテナンスを怠った場合、破損のおそれがあります。
	取入ダクトが露出して設置されている場合、強い力を加えたり穴を開けるなどの行為は避けてください。 破損の原因となるほか、怪我などをするおそれがあります。
	室内リターン口を設けている場合、リターン口をふさがないでください。故障の原因となるおそれがあります。
	メンテナンスなどで、シーリング材等を使った補修を行う場合、ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、パラジクロロベンゼン、エチルベンゼン、スチレン、クロルピリホス、フタル酸ジ-n-ブチル、テトラデカン、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、ダイアジノン、アセトアルデヒド、フェノブカルブ、総揮発性有機化合物量（TVOC）を含んだ補修材を使用しないでください。
	《そよ風2N》は、一般家庭向け、もしくは、社会福祉施設における使用を想定しています。 業務用等で使用する場合は、保証規定の適用外になります。

マーク	注意事項
	補助暖房で使用するボイラーは一定温度以下に気温が低下すると凍結防止のため自動的に燃焼して、暖房水を循環する機能を有しています。長期不在時など、補助暖房を全く使用していなくてもガス等の燃料を消費することがあります。

安全のために

注意事項

# はじめに

---

ソーラーシステム《そよ風2N》をご利用いただきまして、誠にありがとうございます。

ソーラーシステム《そよ風2N》は金属屋根の裏側に空気を通して、冬は暖かく、夏は涼しく、熱交換した新鮮空気を家の中に取り込む換気システムです。

本書は、《そよ風2N》の取扱説明書、お手入点検の方法、保証内容を記しております。

ご入居の際は、本書をお読みになって、操作方法の習得していただくほか、お手入れ点検方法、保証内容をご確認ください。

《そよ風2N》の部材については、住宅と一体になっている性質上、長期の使用に耐える構造や材料で構成されていますが、機器にはファンやダンパーモーターなど駆動部品や電子部品が組み込まれており、いずれも、長期間使用する際に消耗・劣化・雷などの自然災害による故障などを理由に修理や交換が必要となります。

《そよ風2N》はそうした消耗部品や駆動部品については、容易に交換することができるようになっておりますが、永く安心してお使いいただくためにも、本書に従って定期的に点検をされることをお勧めいたします。

# 目次

安全のために .....	2
注意マークの説明 .....	2
注意事項 .....	2
はじめに .....	6
目次 .....	7
《そよ風2N》の仕組みと各部の名称 .....	11
集熱屋根と全体の仕組み .....	11
そよ風2N ユニット周りの仕組み .....	12
お湯採りの仕組み .....	13
補助暖房の仕組み .....	14
《そよ風2N》の動き .....	15
《そよ風2N》冬の動き .....	15
《そよ風2N》夏の動き（お湯採り無しモデル） .....	16
《そよ風2N》夏の動き（お湯採りモデル） .....	17
制御盤 各部の名称と働き .....	18
コントロールユニット .....	18
操作スイッチの説明 .....	18
制御盤 ご使用前の準備 .....	19
各種ユニットとケーブルとの接続を確認する .....	19
コントロールユニットの電源を入れる .....	20
コントロールユニット、パワーユニットの電源を入れる .....	21
日付・時刻を設定する .....	21
無線 LAN を設定する .....	23
「そよカルク」の ID とパスワードを登録する .....	24

お湯採り・補助暖房設備に合わせた設定をする .....	25
-----------------------------	----

## 使い方..... 27

「季節モード」を選択する .....	27
「風量設定」を選択する .....	27
「24時間換気」を選択する.....	28
「冬」モード ～ 集熱空気を取り入れる(取入運転) .....	28
「冬」モード ～ 補助暖房を働かせる(暖房運転).....	29
「冬」モード ～ お湯採りをする(貯湯運転).....	29
「春・秋」モード ～ 集熱空気を取り入れる(取入運転).....	30
「春・秋」の動き ～ 室内の空気を排気する(排気運転).....	30
「春・秋」モード ～ お湯採りをする(貯湯運転).....	31
「梅雨」モード ～ 室内空気を排気する(排気).....	31
「夏」モード ～ 夜間、涼しい空気を取り入れる。(涼風取入).....	31
空気を循環させる ～ 循環運転.....	32
室内空気を外に排出する ～ 換気運転.....	32
補助暖房のタイマー設定 .....	33
停止する。.....	34
データを表示する.....	34
グラフを表示する.....	35

## 拡張設定..... 36

「制御」の設定項目 .....	36
「設備」の設定項目 .....	40
「そよカルクサーバー」の設定項目.....	44
「無線 LAN」の設定項目 .....	44
動作一覧 .....	45

## そよカルクを使う..... 50

ユーザー登録をする .....	50
-----------------	----



そよカルクを開く .....	52
温度データを表示する.....	53
温度データのグラフを表示する .....	55
最高最低温度を表示する .....	56
最高最低温度のグラフを表示する.....	57
集熱時間集熱量を表示する .....	58
集熱時間集熱量のグラフを表示する.....	59
そよカルク ～ こんなときは .....	60
用語の説明.....	60
<b>TC-8 for スマートフォン .....</b>	<b>62</b>
iPhone 版 アプリ ダウンロード方法.....	62
Android 版 アプリ ダウンロード方法.....	63
初期設定 .....	64
画面の説明.....	66
<b>メンテナンス・お手入れ .....</b>	<b>68</b>
定期点検と臨時点検 .....	68
主なメンテナンス・お手入れ項目.....	68
臨時点検の項目.....	69
制御盤のお手入れ・点検 .....	69
センサーのお手入れ・点検 .....	69
ファンのお手入れ・点検 .....	70
そよ風2N ユニット・箱体のお手入れ・点検方法 .....	70
ダンパーモーターのお手入れ・点検方法.....	70
フィルターのお手入れ・点検方法.....	71
ガラス集熱面のお手入れ .....	71
ポリカーボネイト集熱面のお手入れ.....	71
採熱板のお手入れ.....	72

そよroofのお手入れ.....	72
集熱チャンバー.....	72
加温コイルボックス.....	72
加温パイプ.....	72
床下.....	73
軒先.....	73
排気口.....	73

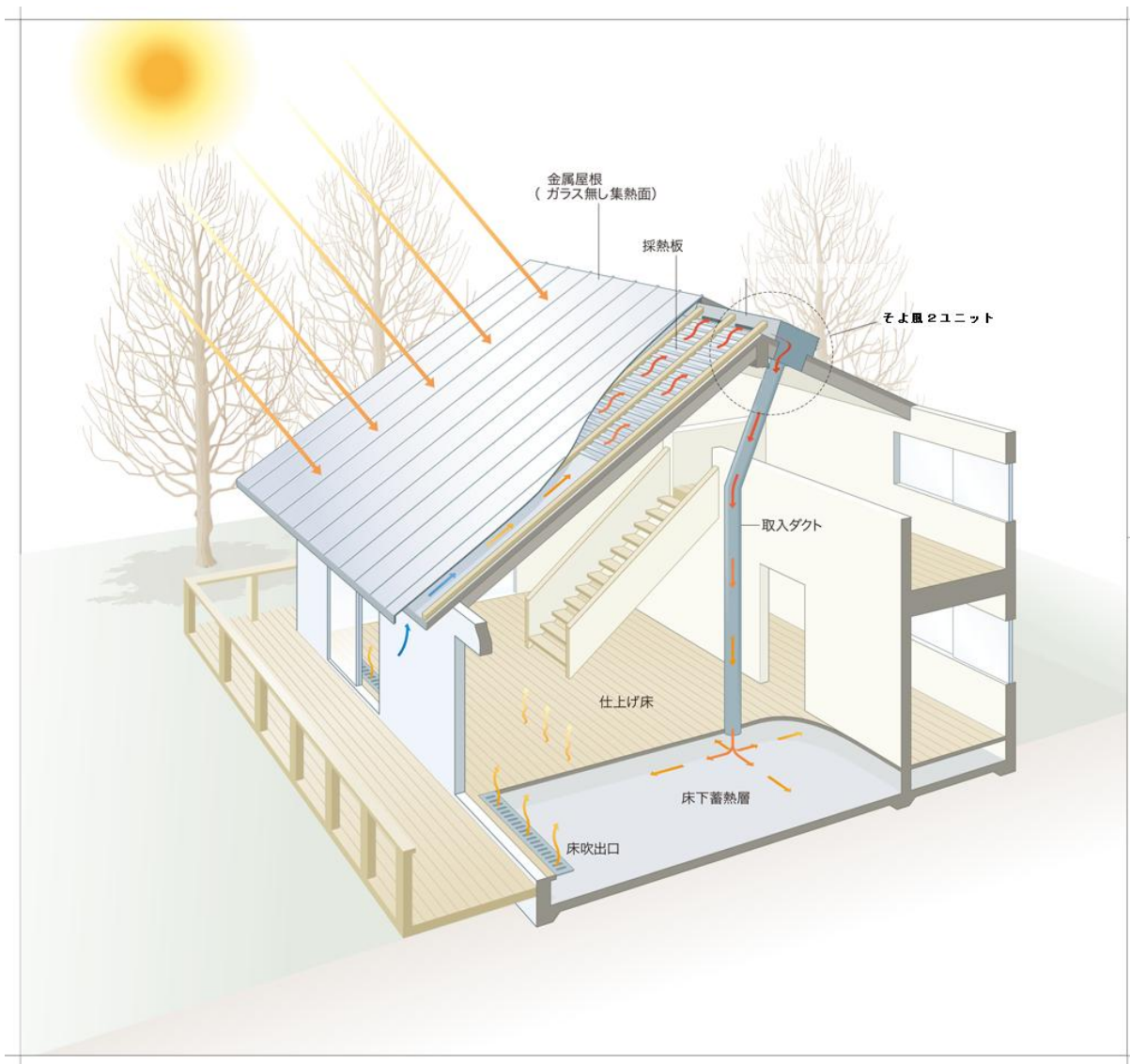
**故障かな?と思ったときは..... 74**

**製品の仕様..... 78**

そよ風2Nユニット.....	78
メインチャンバー他.....	79
制御盤 コントロールユニット.....	79
制御盤 パワーユニット.....	80

# 《そよ風2N》の仕組みと各部の名称

## 集熱屋根と全体の仕組み



《そよ風2N》は、太陽熱で暖められた空気を室内に取り込み、暖房と換気を同時に行うソーラーシステムです。

金属屋根で構成された集熱面によって、外気は太陽熱で暖められます。

暖められた空気はそよ風2Nユニットを通じて取入ダクトを通り、床下蓄熱槽に送られます。

送り込まれた空気はその熱の一部を床下蓄熱槽に蓄熱させた後、床吹出口を通じて室内へと送り込まれます。

床下蓄熱槽は、少しずつ放熱しながら、集熱が終了した後も、夜間まで室内の温度を暖かく保ちつづけます。

## そよ風2Nユニット周りの仕組み



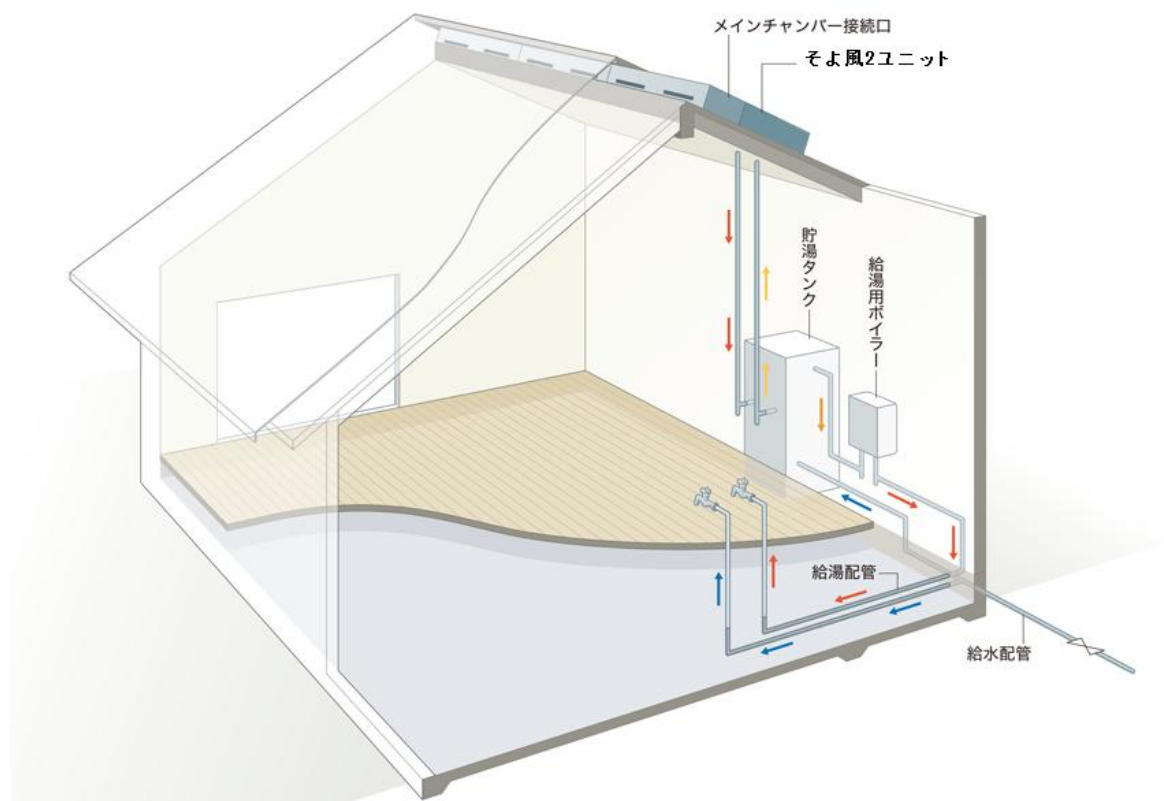
《そよ風2N》の仕組みと各部の名称

太陽熱で暖められた空気は、メインチャンバーを通じてそよ風2Nユニットに入ります。

そよ風2Nユニットには、空気の入口側の流路を切り替えるリターンダンパーと出口側の流路を切り替える排気ダンパー、風を送るファン、お湯採りする場合には熱交換コイルが組み込まれています。

そよ風2Nユニット周りの仕組み

## お湯採りの仕組み



ソーラーシステム《そよ風2N》では、金属屋根集熱面で得られる高温の空気からお湯を採ることが可能です。上図はその仕組みです。

集熱空気がお湯採りコイルを通過することで、コイル内の不凍液を温めます。

温められた不凍液は、循環ポンプ（貯湯タンクに内蔵されています）で貯湯タンクに運ばれ、熱交換によりタンク内の水道水を温めます。

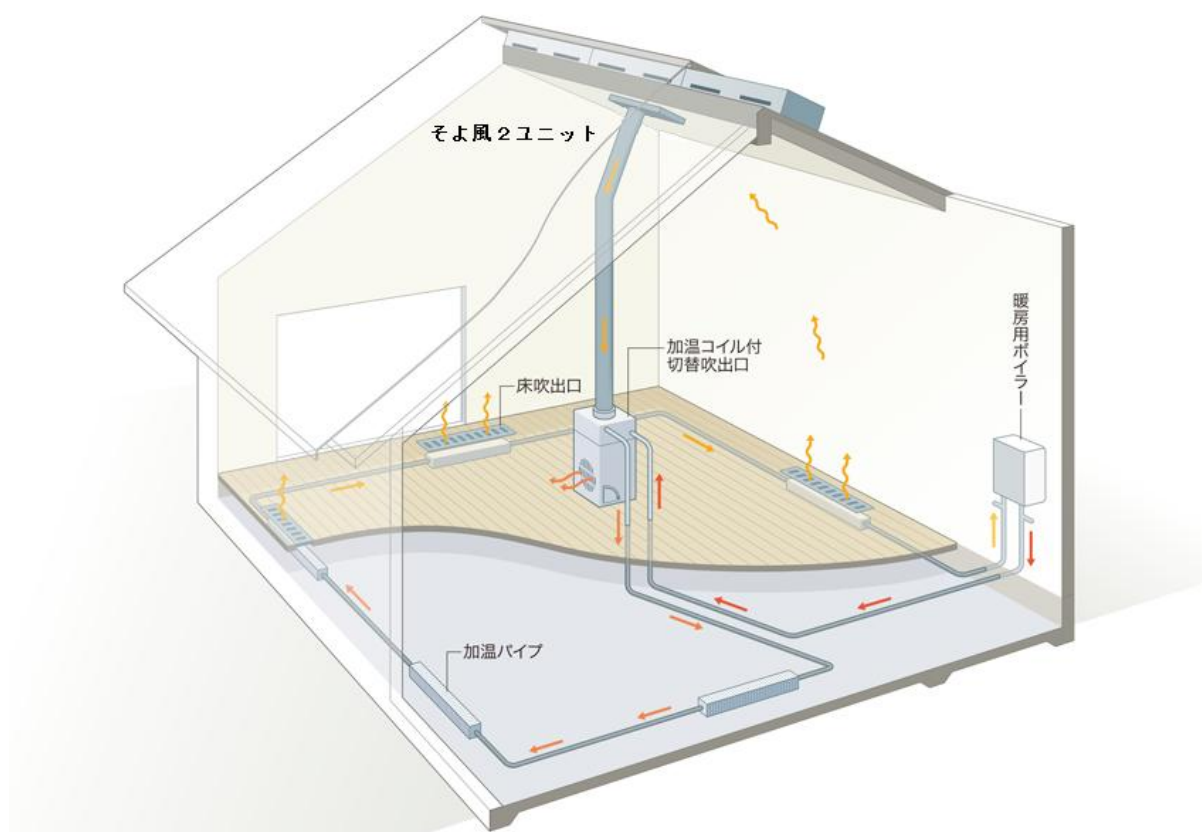
この方式では、十分な日照があると、春から秋にかけて200～300リットルの貯湯タンクに30～50℃程度のお湯が得られます。貯湯タンクの水温が低い場合は、給湯ボイラーが追い焚きをします。

貯湯タンクからボイラーへの入水温度が水道水より高ければ、通常の場合より燃焼エネルギーは少なく、経済的です。

（お湯採りについては、システム構成によっては設置されていない場合があります。

設置の有無は、あらかじめ施工工務店にご確認下さい。）

## 補助暖房の仕組み



ソーラーシステム《そよ風2N》の暖房の基本は、太陽エネルギーを利用して建物内の温熱環境を底上げすることです。

足りない部分は他のエネルギーでまかなうこととなりますが、そのために補助暖房を利用します。

補助暖房の方式は暖房対象範囲、建物躯体の性能、地域性を考慮して決定します。

ここでは《そよ風2N》の制御盤で操作できる温水方式の補助暖房（ファンコイル方式）について説明します。

上図の補助暖房システムでは、冬モード・暖房循環を選択すると、室内が設定温度に到達していない時には自動的に暖房用ボイラーが点火し、暖房水が加温コイル、加温パイプを循環します。

《そよ風2N》ではこの時同時に、室内空気の循環運転をスタートさせ、温水が循環しているコイルに循環空気を接触させて、暖房用の温風をつくります。

この空気は床下に吹き出すだけでなく、切替吹出口と組み合わせることで、室内に直接吹き出すことも可能です。

補助暖房用のボイラーは凍結防止のため、気温の低下時に自動的に燃焼し、暖房水を循環する機能を有しています。そのため、補助暖房を不使用時にも、ガス等の燃料を消費することがあります。

（補助暖房については、システム構成によっては設置されていない場合があります。

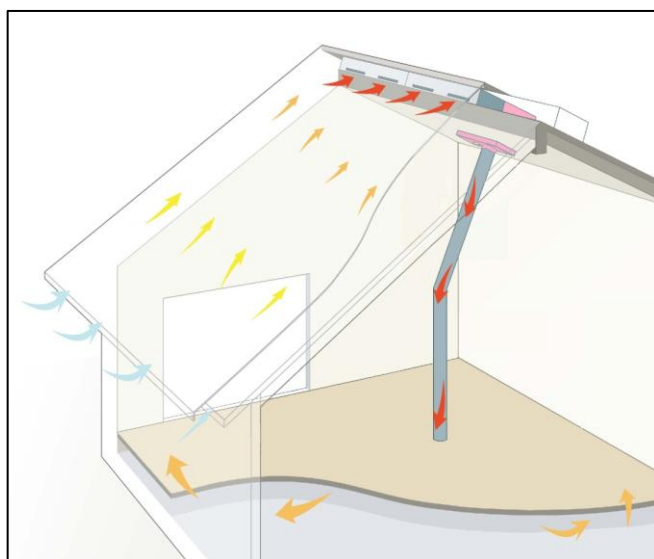
設置の有無は、あらかじめ施工工務店にご確認下さい。）

# 《そよ風2N》の動き

## 《そよ風2N》冬の動き

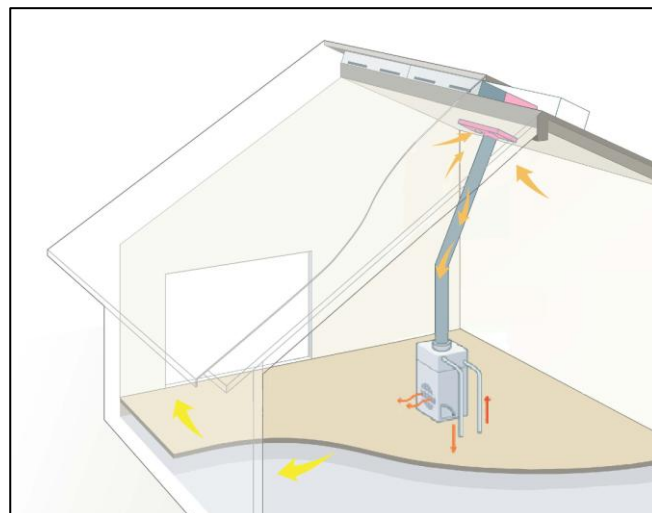
冬の朝、日射がある日には屋根面に太陽が当たり、軒先から入った空気は徐々に温度を上げながら棟に向かって上昇していきます。

棟温度が所定の温度に達すると、そよ風2Nユニットのリターンダンパーが屋根側に開き、排気ダンパーは室内側に開いて、取入ファンが回り、温風の入力が始まります。取入れられた温風は、床下のコンクリートに蓄熱されるとともに、家の隅々まで行き渡ります。



冬の季節、一般の住宅では日射がなくなると室内は急に冷えてきますが、《そよ風2N》の住宅では床下の蓄熱コンクリートからの輻射熱があるため室温の低減は抑えられます。

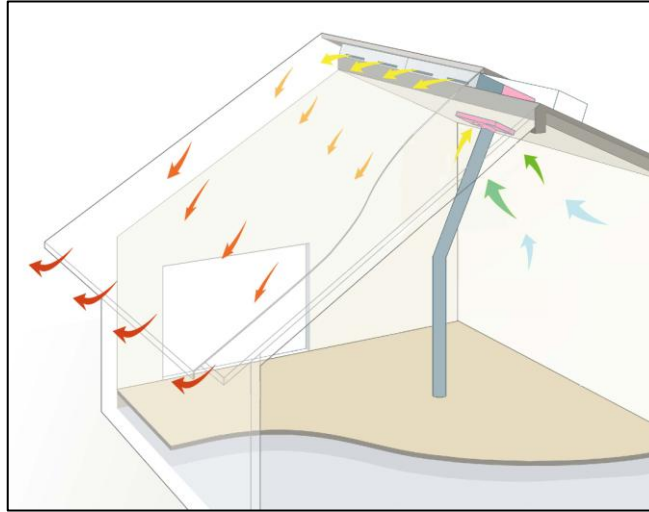
日射がなくなると、リターンダンパー、排気ダンパーは室内側を閉じて、室内や床下の熱が外に逃げるのを防ぎます。日射が足りなくて寒い昼間や蓄熱が足りない夜には、補助暖房を利用しますが、《そよ風2N》で暖房循環運転をすると、補助暖房の熱を屋内全体に行き渡らせることができます。補助暖房はストーブ、温水ボイラー、エアコンなど様々な暖房器具が利用できます。





## 《そよ風2N》夏の動き (お湯採り無しモデル)

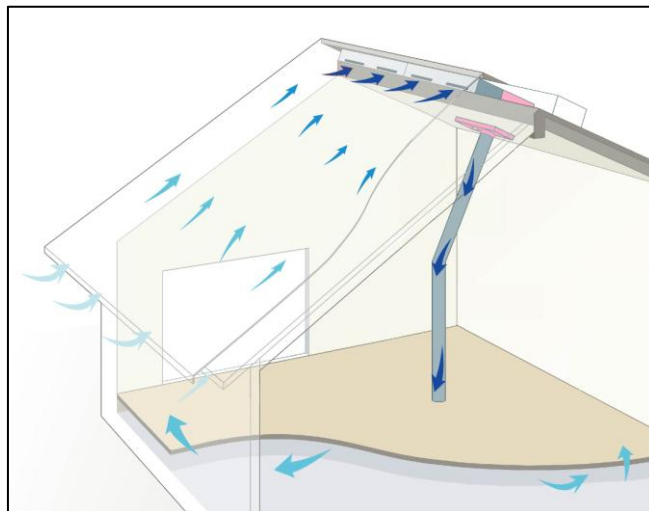
夏の日中、室内の熱気は棟の頂部に集まり、小屋裏は高温になります。《そよ風2N》は小屋裏の熱気のこもった空気を吸いだし、同時に屋根集熱面を冷やします。



夏の朝、戸外にとめた車の屋根がびっしりと露で濡れていることがありますが、これは放射冷却現象によるものです。車の屋根が周囲の空気温度よりはるかに冷たくなることで起こる現象です。

《そよ風2N》は夏の夜、放射冷却現象で冷たくなった金属屋根の裏側に外気を通して、屋内に取込みます。ガラス無し集熱面では、さらに冷却効果が高まります。また、採熱板がさらに効率良く涼風をつくれます。

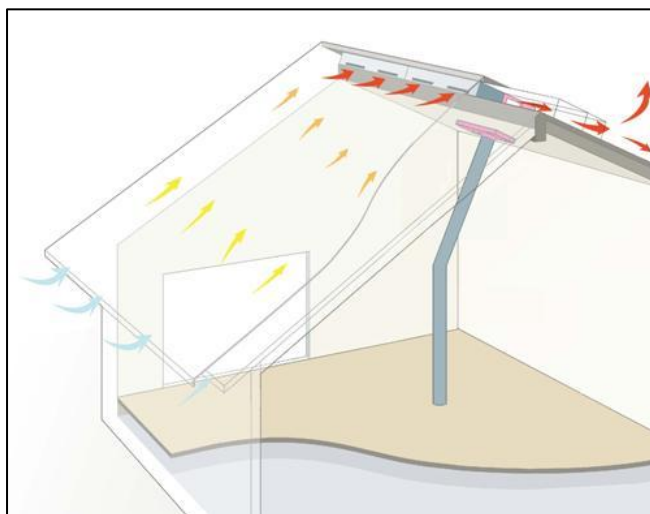
上の図は、軒先から取入れられた外気が屋根面で冷やされ、その涼しい空気が床下コンクリートに蓄冷されながら、家の隅々に行き渡る様子を示しています。涼風取入運転によって、次の朝、高原のさわやかさを感じることができます。





## 《そよ風2N》夏の動き（お湯採りモデル）

夏の日中、屋根面から集熱した空気は、最大80℃程度まで上昇します。その空気を不凍液と熱交換させ、さらに、その不凍液を貯湯槽に回すことで、お湯を作ることができます。



お湯を作ったあとの空気は、そよ風2Nユニットの左右どちらかの排気口から排出されます。

# 制御盤 各部の名称と働き

## コントロールユニット

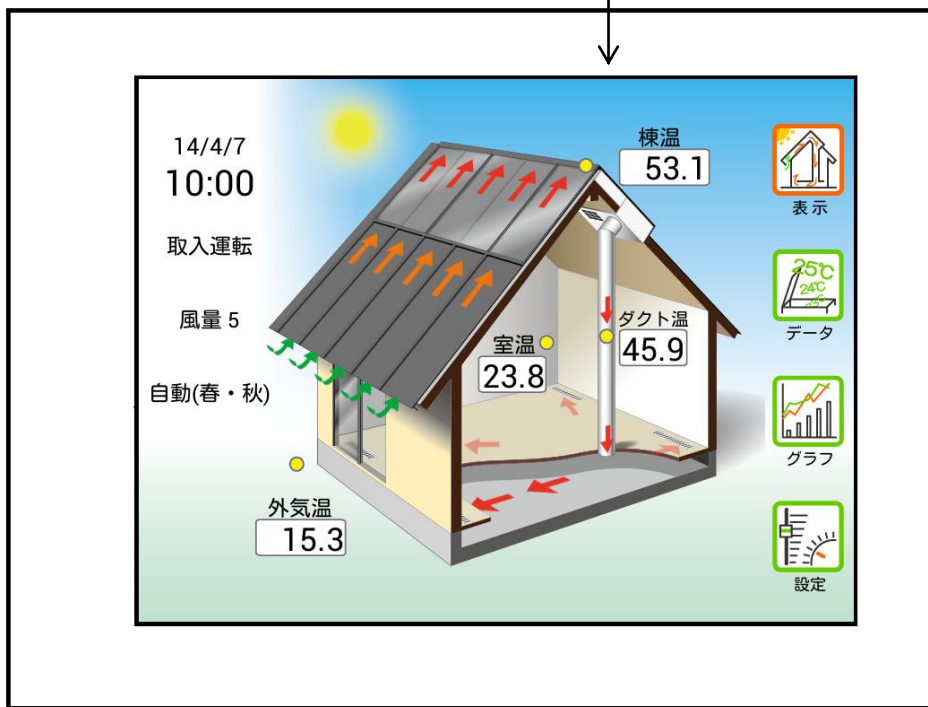
《そよ風2N》は、住まい手が制御盤 コントロールユニットを操作して、季節モードや室温の設定を行います。

後は、天気の状態に応じて取入運転や排気運転など、適切な動作を自動で行う仕組みになっています。

各センサーの温度や運転状況は、インターネット回線を通じて、そよ風の運転状況記録サーバー

『そよカルク』に、自動的に記録させることができます。

- ③戻るスイッチ    ①電源スイッチ    ②液晶タッチパネル



## 操作スイッチの説明

番号	名称	機能
①	電源スイッチ	コントロールユニットの電源を入切します。
②	液晶タッチパネル	左右のアイコンをクリックすることで、表示や設定を切り替えます。
③	戻るスイッチ	通常は使用しません。

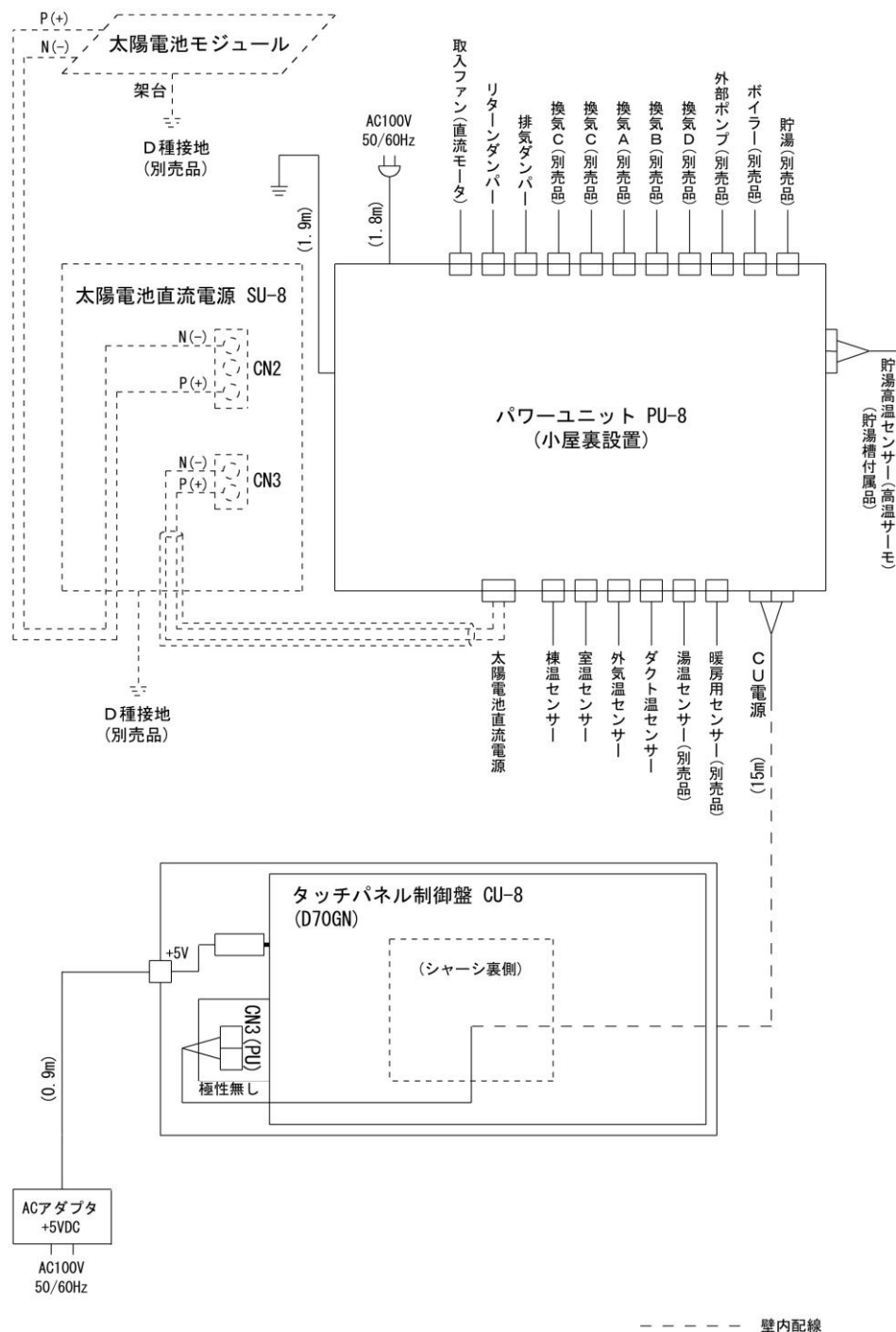
# 制御盤 ご使用前の準備

ご使用になる前に、コントロールユニットパワーユニットをそれぞれ接続してください。また、インターネットとの接続や時刻の設定なども事前に行ってください。

## 各種ユニットとケーブルとの接続を確認する

タッチパネル制御盤 TC-8 システム接続図

2014. 08. 01



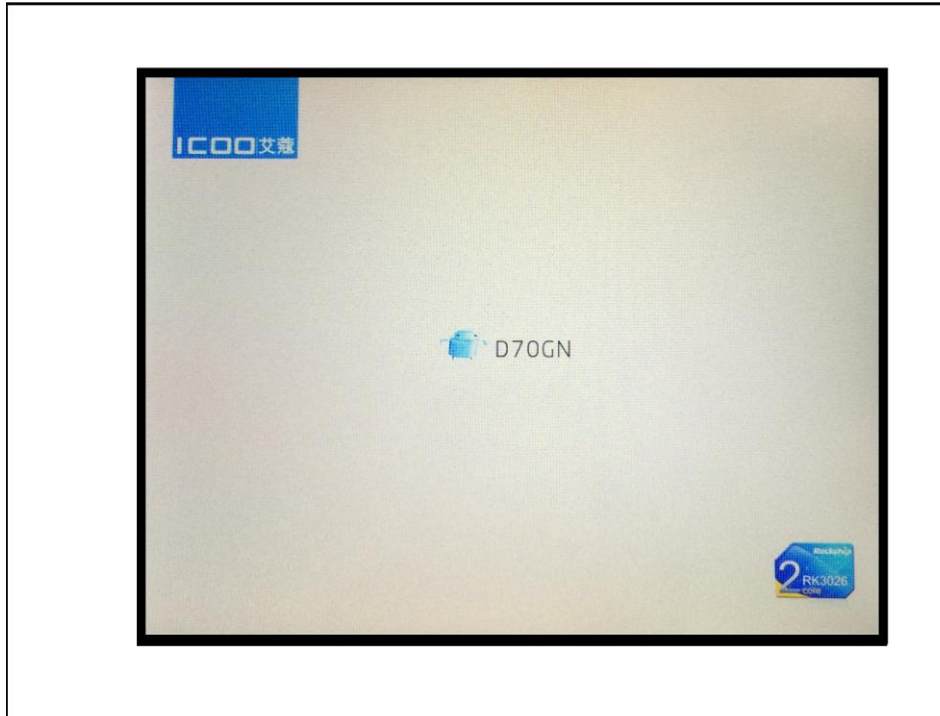
制御盤 ご使用前の準備

各種ユニットとケーブルとの接続を確認する

## コントロールユニットの電源を入れる

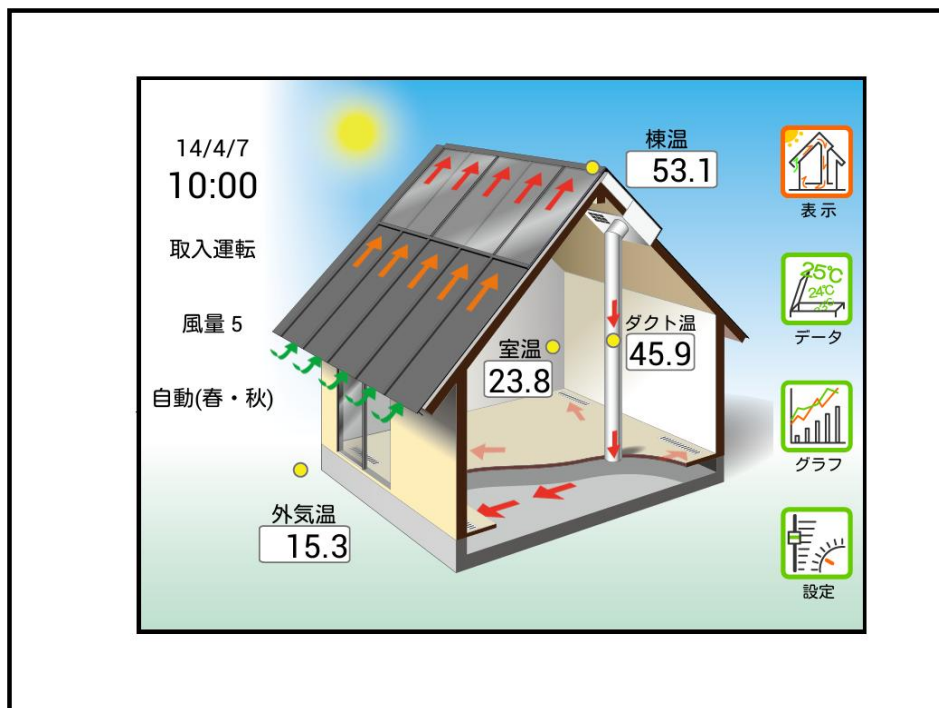
コントロールユニットの電源スイッチを 10 秒間長押しすると、D70GN と表示が出て電源が入ります。

①電源スイッチ (右側の穴から細い尖ったもので刺す)



制御盤  
ご使用前の準備

その後、約40秒間ほど、『android』と表示が続いた後、下記の画面が表示されます。

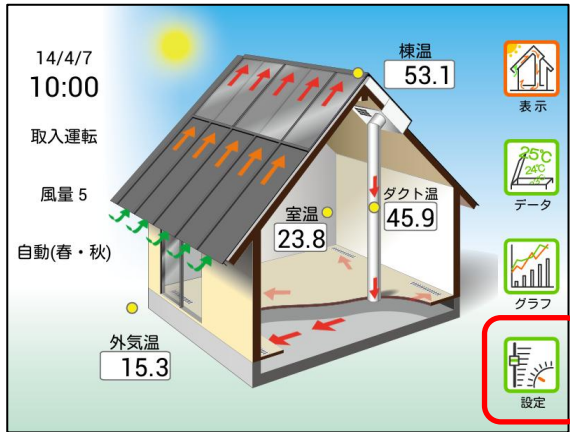


コントロールユニットの電源を入れる

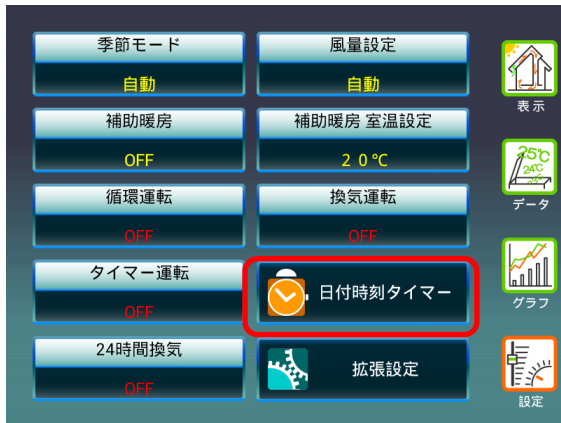
# コントロールユニット、パワーユニットの電源を入れる

コントロールユニットの電源を入れた後に、パワーユニットの電源を入れてください。

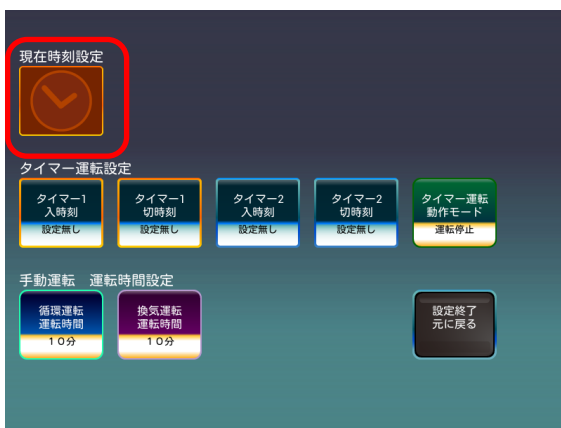
## 日付・時刻を設定する



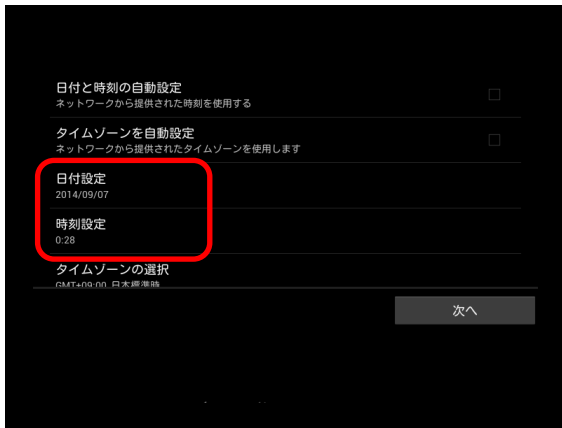
「設定」アイコンをタッチして選択します。



日付時刻タイマーを選択します。

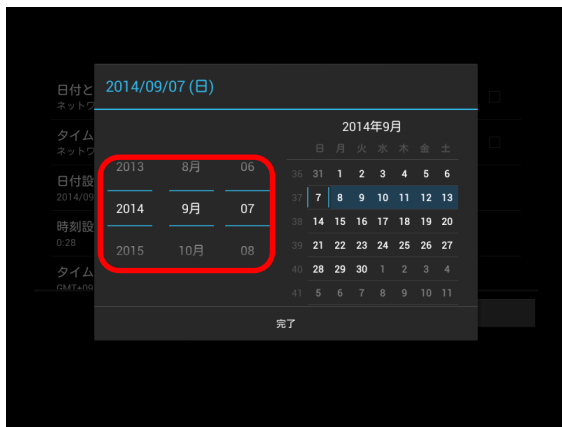


「現在時刻設定」を選択します。

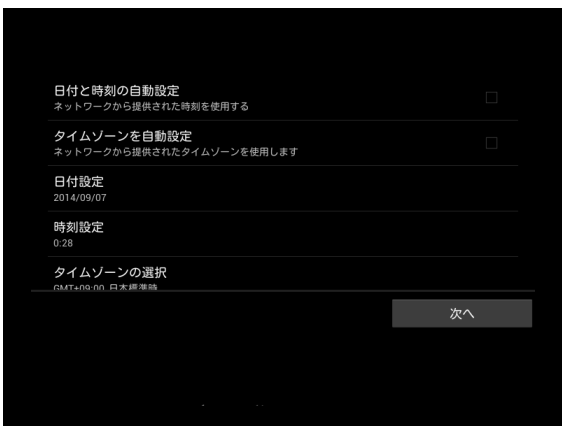


それぞれの数字を選択します。

制御盤  
ご使用前の準備

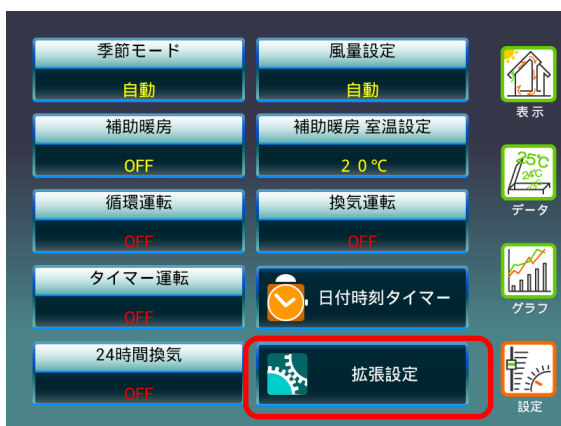


日付・時刻を設定する



時刻の設定が終了したら、「設定終了元に戻る」をタッチすると、元の画面に戻ります。

## 無線 LAN を設定する



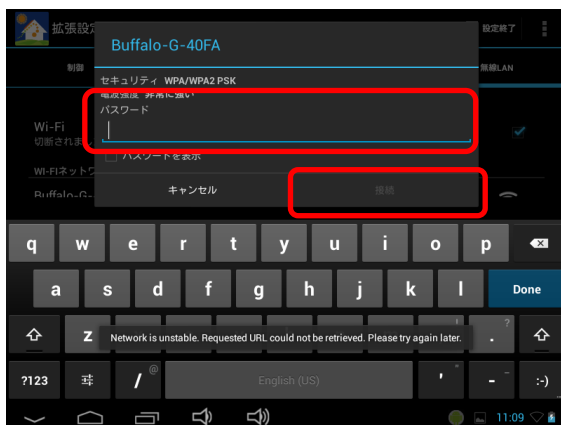
「設定」を選択して設定画面に変更後、「拡張設定」を選択します。



「無線 LAN」を選択します。



建物内の無線 LAN を選択します。



「パスワード」にタッチすると、キーボードが表示されます。無線 LAN のパスワードを入力します。

入力後、「接続」を選択します。



「××××××（無線 LAN の SSID 名）に接続されました」

との表示が出れば、無線 LAN 機器との接続は終了です。右上の「設定終了」を選択すると、「設定」画面に戻ります。

「表示」を選択して、表示画面に戻します。

## 「そよカルク」の ID とパスワードを登録する

環境創機のホームページから、そよカルクの ID とパスワードを申請します。

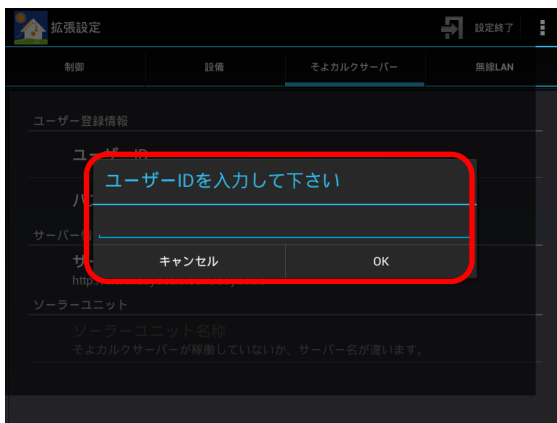
ID とパスワードの入手方法は、50 ページを参照してください。

ID とパスワードが発行された後、下記の手順にしたがって、登録します。

事前にワイファイユニットに、インターネットルーターに接続されている LAN ケーブルを差し込んでください。



「設定」を選択して設定画面に変更後、「拡張設定」「そよカルクサーバー」を選択します。



「ユーザーID」「パスワード」を選択してそれぞれ入力し、「OK」をタッチします。





「そよカルクサーバーURL」に  
「<http://www.soyocalc.com/soyocalc>」  
と入力してあることを確認して、「OK」をタ  
ッチします。

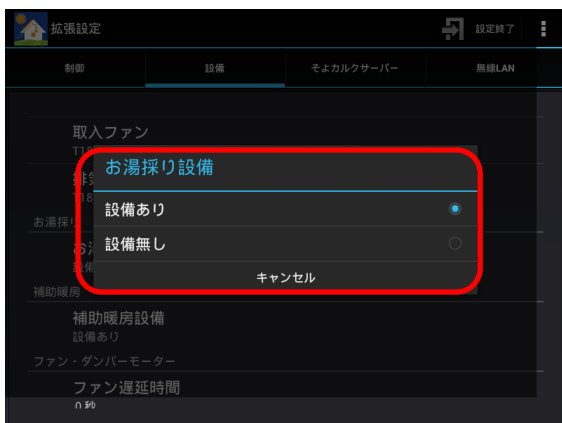


「ソーラーユニット名称」に  
「SOLARUNIT#1」又は、  
「USER-SOLAR#1」  
と表示されれば、そよカルクサーバーとの接続  
は完了します。

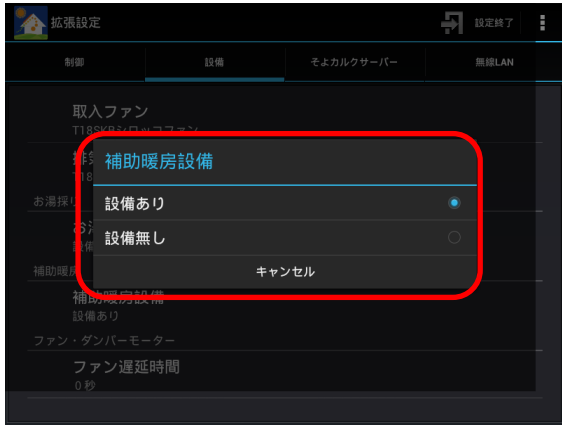
## お湯採り・補助暖房設備に合わせた設定をする



「設定」を選択して設定画面に変更後、  
「拡張設定」「設備」を選択します。



「お湯採り設備」を選択して、お湯採りの設備  
の有無に応じて、「設備あり」「設備無し」を  
選択します。



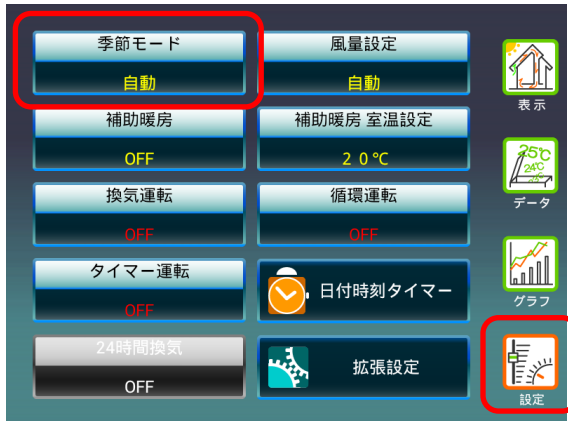
「補助暖房設備」を選択して、補助暖房の設備の有無に応じて、「設備あり」「設備無し」を選択します。

制御盤  
ご使用前の準備

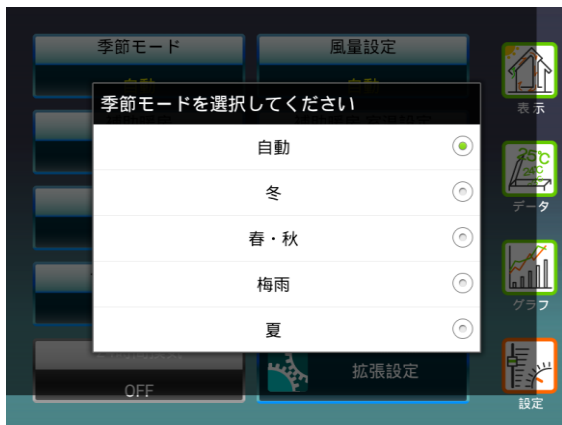
お湯採り・補助暖房設備に合わせた設定をする

# 使い方

## 「季節モード」を選択する

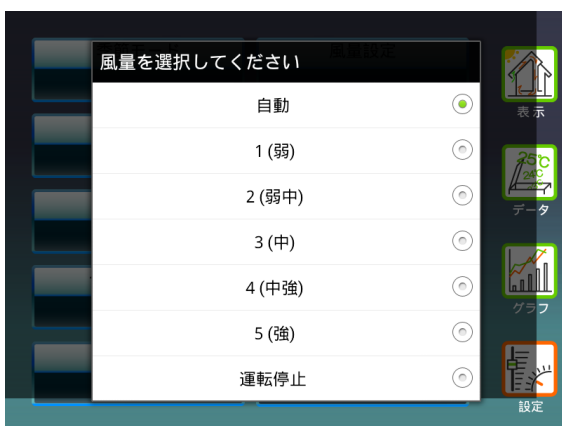


「設定」を選択します。  
次に「季節モード」を選択します。



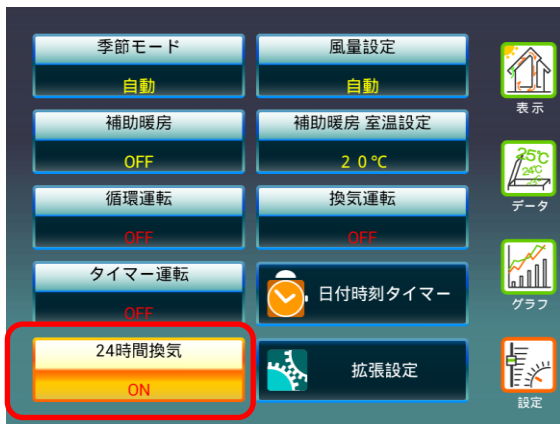
「自動」「冬」「春・秋」「梅雨」「夏」から  
モードを選択します。

## 「風量設定」を選択する



「自動」または「1」～「5」から風量を  
選択します。  
（「運転停止」は非常時以外選択しないでくだ  
さい）

## 「24時間換気」を選択する

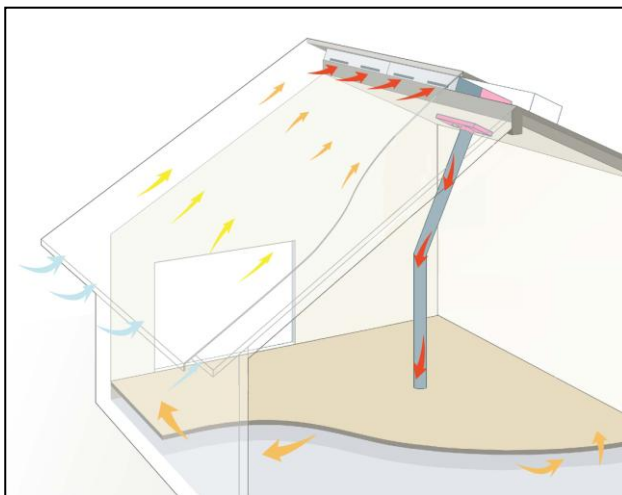


お湯採りしないタイプの《そよ風2N》で、シックハウス対策法における24時間換気システムとして、組み込んでいる場合には、「24時間換気」を「ON」にします。

使い方

## 「冬」モード ～ 集熱空気を取り入れる(取入運転)

季節モードで「冬」を選択します。



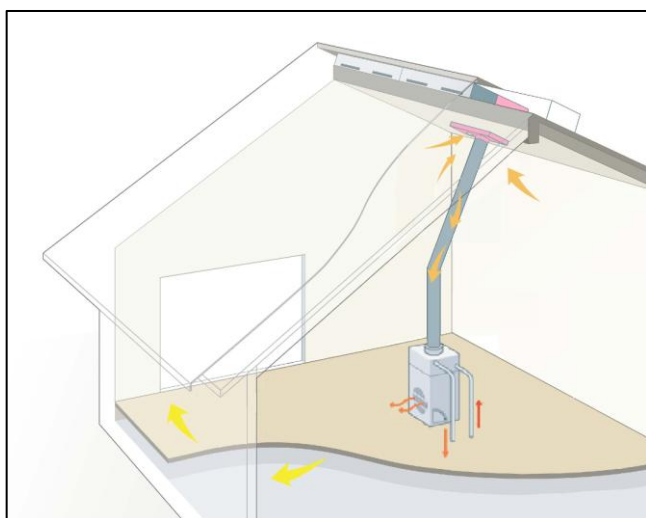
棟温が室温+5℃より上がると、取入運転を始めます。(デフォルト設定時)

棟温が室温+2℃より下がると、取入運転を停止します。

(24時間換気モードをONにしている場合は、取入運転をしていない時は、換気運転をします。)  
季節モードで、「冬」を選択した場合、棟温と室温の差に応じて、取入、もしくは排気運転を継続します。

「24時間換気」を選択する

## 「冬」モード ～ 補助暖房を働かせる(暖房運転)



季節モードで「冬」を選択します。

補助暖房を「ON」にします。

「補助暖房室温設定」を選択して、室温を設定します。



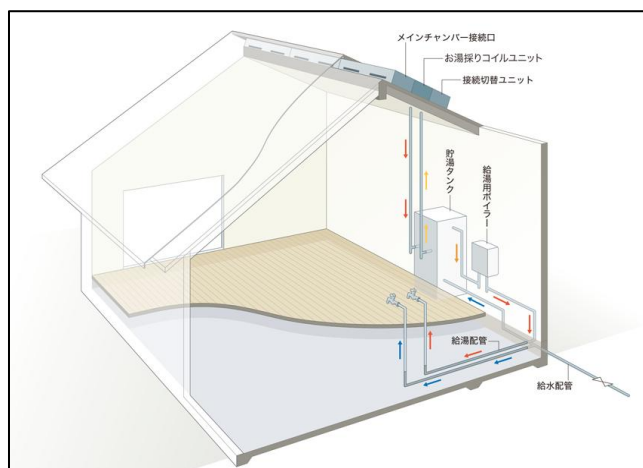
暖房運転を行います。

室温設定まで室温が上がると補助暖房運転を停止します。

棟温に応じて、暖房取入運転と暖房循環運転を自動で切り替えます。(24時間換気をONにしている場合は、常に暖房取入運転を行います)

使い方

## 「冬」モード ～ お湯採りをする(貯湯運転)



季節モードで「冬」を選択します。



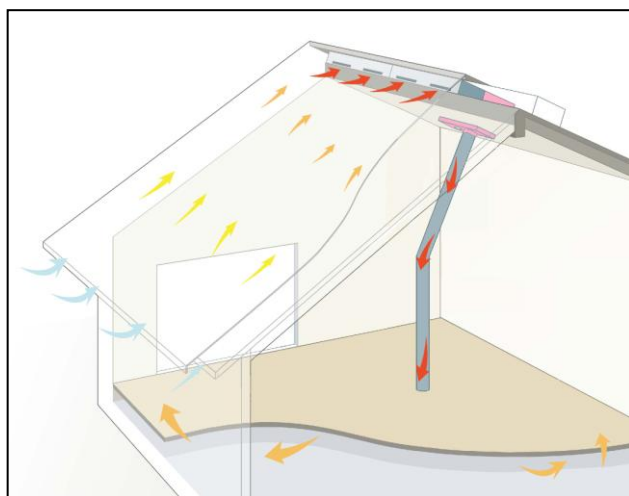
棟温及び室温がそれぞれ、「室温+5℃※」、「20※」℃よりも高くなると、お湯採りを開始します。

棟温もしくは、室温が、所定の温度より下がるとお湯採りを停止します。

※拡張設定の機能で変更できます。

「冬」モード  
補助暖房を働かせる(暖房運転)

## 「春・秋」モード ～ 集熱空気を取り入れる(取入運転)



季節モードで「春・秋」を選択します。

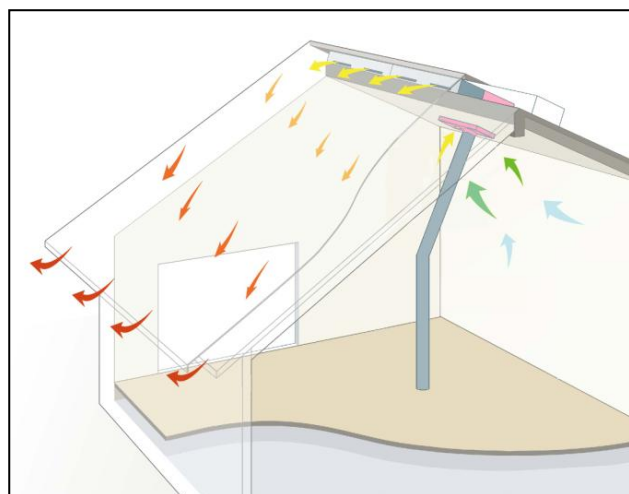


室温が「25℃」よりも低い時に、  
棟温が「室温+5℃」より上がると、取入運転を  
始めます。

室温が「25℃」まで上がると、取入運転を停止  
して、排気運転を開始します。

使  
い  
方

## 「春・秋」の動き ～ 室内の空気を排気する(排気運転)



季節モードで「春・秋」を選択します。

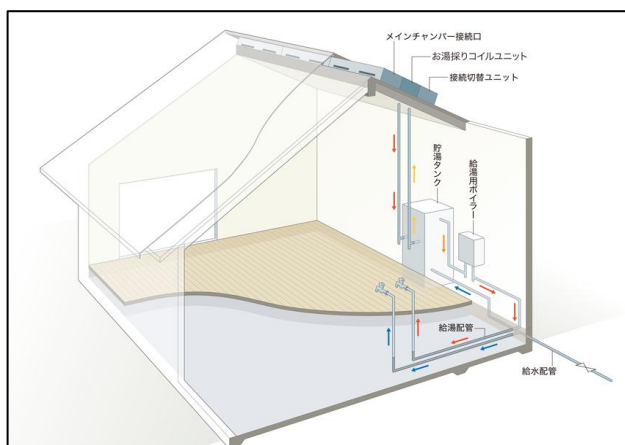


室温が「25℃」よりも高いとき、  
棟温が「室温+5℃」より上がると、排気運転を  
始めます。

室温が「25℃」まで下がると、排気運転を停止  
して、取入運転を開始します。

「春・秋」モード  
の  
集熱空気を取り入れる(取入運転)

## 「春・秋」モード ～ お湯採りをする(貯湯運転)



季節モードで「春・秋」を選択します。



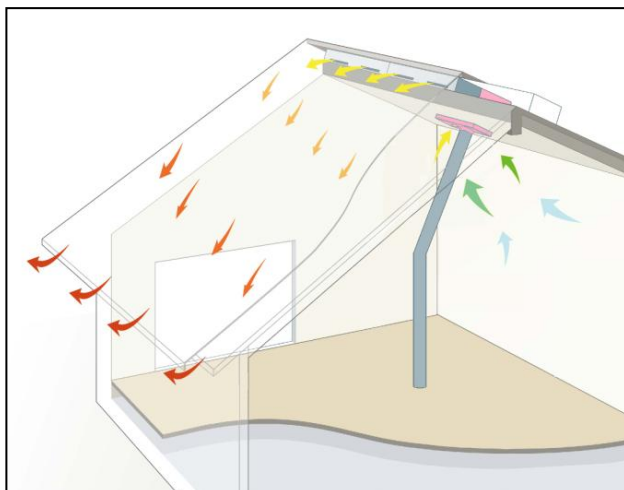
棟温及び室温がそれぞれ「室温+5℃」

「20℃」よりも高くなると、お湯採りを開始します。

棟温もしくは、室温が、「室温+3℃」

「19℃」よりも下がるとお湯採りを停止します。

## 「梅雨」モード ～ 室内空気を排気する(排気)



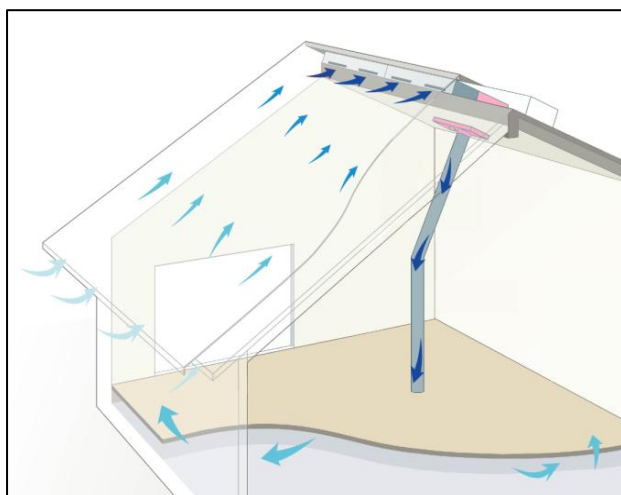
季節モードで、「梅雨」を選択します。



朝8時から19時まで、室内空気を排出して屋根を冷やす排気運転を行います。

19時から翌8時までには運転を停止します。

## 「夏」モード ～ 夜間、涼しい空気を取り入れる。(涼風取入)



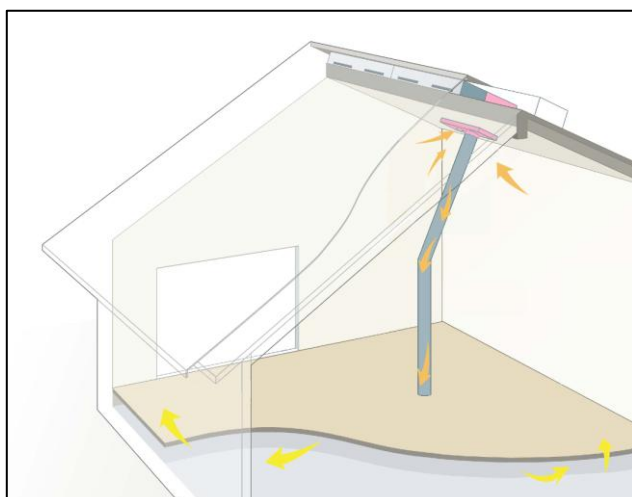
季節モードで、「夏」を選択します。



棟温、室温、外気温が所定の温度条件を満たしているとき、19時から翌5時まで、外の涼しい空気を取り入れます。

## 空気を循環させる ～ 循環運転

使い方

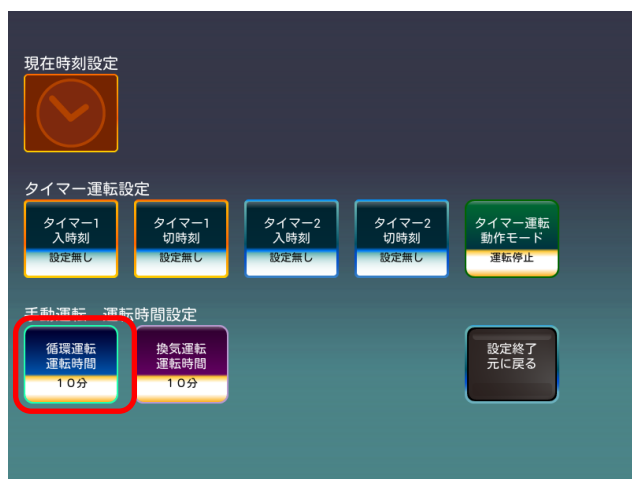


「設定」を選択します。

「循環運転」を選択します。



リターン口から空気を吸い込み、取入ダクトを通じて、床下に送り込む、循環運転を行います。



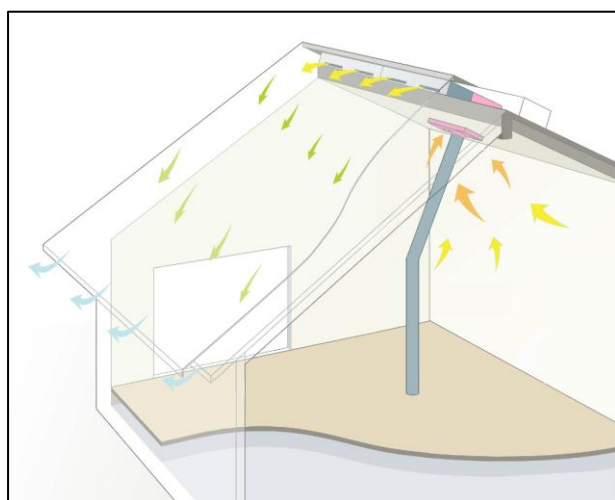
循環運転の運転時間を設定するには、

「設定」「日付時刻タイマー」から、「循環運転 運転時間」を設定します。

設定された時間だけ「循環運転」を行います。

空気を循環させる  
～  
循環運転

## 室内空気を外に排出する ～ 換気運転



「設定」を選択します。

「換気運転」を選択します。



リターン口から空気を吸い込み、屋根を通じて外に空気を排出する換気運転を行います。

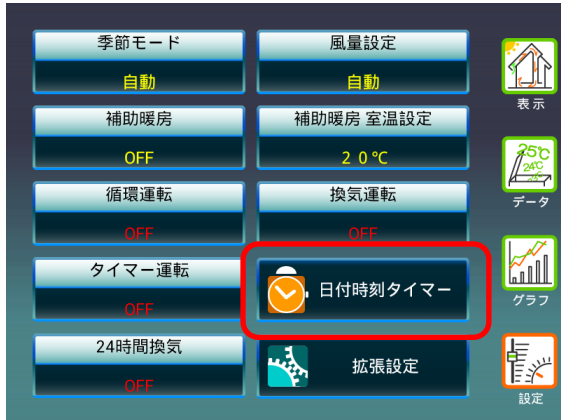
換気運転の運転時間を設定するには、

「設定」→「日付時刻タイマー」から、「換気運転 運転時間」を設定します。

設定された時間だけ「換気運転」を行います。



## 補助暖房のタイマー設定



「設定」を選択します。

「日付時刻タイマー」を選択します。



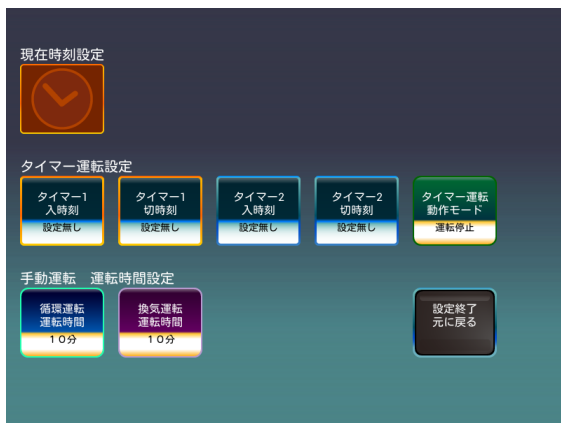
「タイマー1入時刻」を選択します。



暖房を「ON」にする時刻を設定します。

同様に、**「タイマー1切時刻」**で、暖房を「OFF」にする時刻を設定できます。

また、「タイマー2入時刻」、**「タイマー2切時刻」**も、それぞれ暖房を「ON」「OFF」する時刻として設定できます。



「タイマー運転動作モード」を選択すると、タイマー時刻到来時に、動作する運転モードを、「補助暖房」「循環運転※」「換気運転※」から選択することができます。

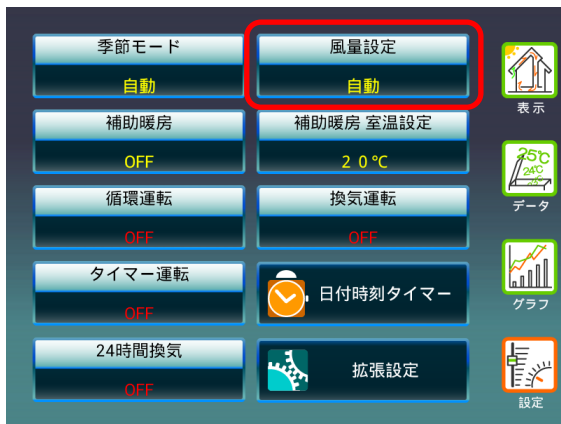
タイマー残り時間があってもタイマー切時刻になったときは運転を終了します。

※拡張設定の機能で変更できます。

## 停止する。

外気環境が悪い場合など、《そよ風》の運転を一時的に停止したい場合に設定します。

使用方



「設定」を選択します。

「風量設定」を選択します。

「運転停止」を選択します。



《そよ風》は運転を停止します。

停止を解除する場合は、再度「風量設定」を選択し、適切な風量を選択してください。

## データを表示する

停止する。



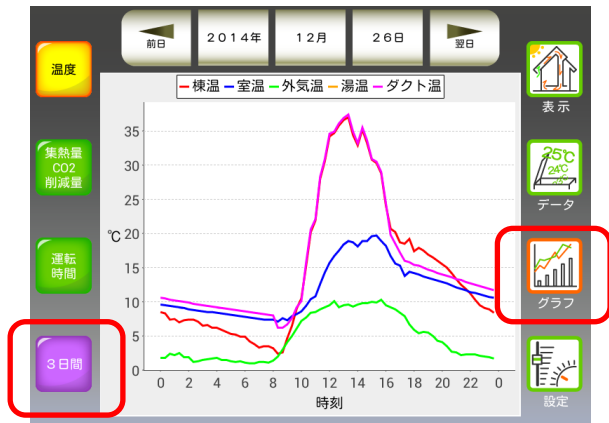
「データ」を選択すると、各日別に、集熱量や各温度センサーの最高・最低温度を表示します。

「月別」「年別」を選択すると、データを月別、年別にそれぞれ表示します。



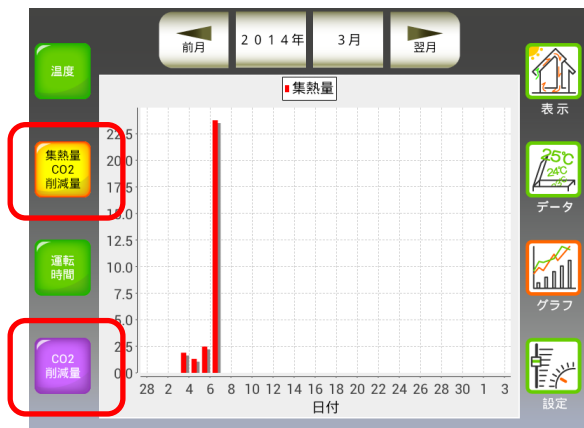
「運転時間集熱量」を選択すると、取入運転や排気運転などの開始時刻・終了時刻・運転時間などの記録を見ることができます。

## グラフを表示する



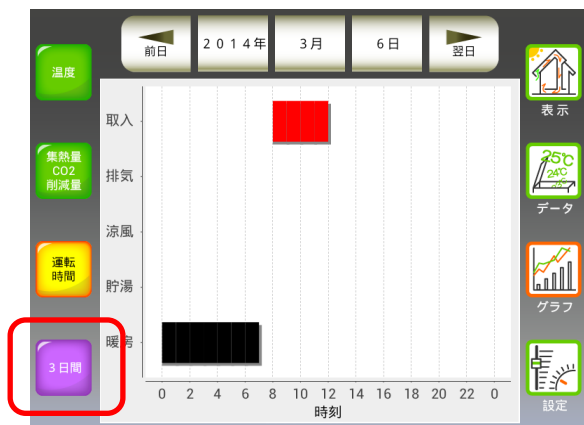
「グラフ」を選択すると、温度や集熱量、運転時間などのグラフを表示することができます。

「1日間表示」と、「3日間表示」を切り替えることができます。



「集熱量・CO2 削減量」を選択すると、月毎に、棒グラフが表示されます。

「集熱量表示」と「CO2 削減量表示」を切り替えることができます。



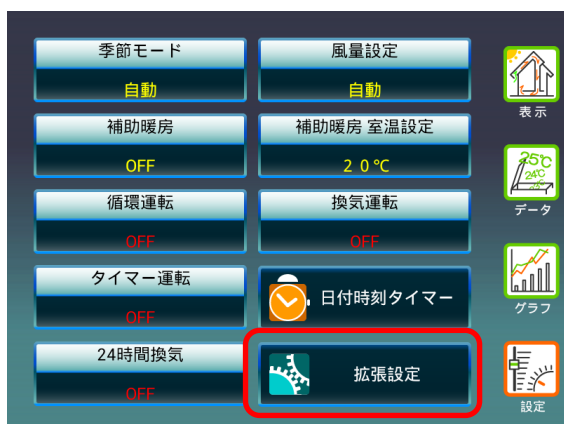
「運転時間」を選択すると、各運転モードの時間別運転状況が横棒グラフで表示されます。

「1日間表示」と、「3日間表示」を切り替えることができます。

# 拡張設定

《そよ風2N》で、特殊な動作をさせる設定を行うときは、「拡張設定」を選択します。

拡張設定



「設定」から、「拡張設定」を選択します。



拡張設定画面が表示されます。

## 「制御」の設定項目

「制御」の設定項目

項目の種類	項目名	設定値(初期値)	設定内容
取入運転・ 排気運転	取入・排気 開始棟温	室温+0℃~室温+30℃、 10℃~50℃ (室温+5℃)	取入運転又は排気運転を 開始する棟温
	取入・排気 切替室温	10℃~30℃ (25℃)	季節モードが「春・秋」の時 に、取入運転から排気運転に 切り替える室温
	棟温差温	0.5℃~10℃ (3.0℃)	棟温を温度条件にしたとき の切替の差温
	室温差温	0.5℃~10℃ (1.5℃)	室温を温度条件にしたとき の切替の差温
	取入風量	自動・1~5 (自動)	「風量設定」を「自動」にし た時、取入運転の風量

項目の種類	項目名	設定値(初期値)	設定内容
	取入最大風量	3~5 (5)	「風量設定」を「自動」にした時、取入運転の最大風量
	取入最小風量	1~3 (1)	「風量設定」を「自動」にした時、取入運転の最小風量
	排気開始時刻	0:00~11:00 (8:00)	お湯採り設備が無い場合、季節モードが「梅雨」「夏」の時の、排気運転の開始時刻
	排気終了時刻	15:00~24:00 (19:00)	お湯採り設備が無い場合、季節モードが「梅雨」「夏」の時の、排気運転の終了時刻
	排気風量	自動・1~5 (自動)	「風量設定」を「自動」に設定した時、排気運転の風量
	排気最大風量	3~5 (5)	「風量設定」を「自動」に設定した時、排気運転の最大風量
	排気最小風量	1~3 (1)	「風量設定」を「自動」に設定した時、排気運転の最小風量
循環運転	循環風量	1~5 (3)	「風量設定」を「自動」に設定した時、循環運転の風量
換気運転	換気風量	1~5 (3)	「風量設定」を「自動」に設定した時、換気運転の風量
暖房運転	暖房時取入循環切替	常に取入運転 取入運転・循環運転を自動切替 常に循環運転 (取入運転循環運転を自動切替)	暖房運転時に、暖房取入運転と暖房循環運転の切替
	循環暖房時風量	1~5 (3)	暖房循環運転時の風量
お湯採り	お湯採り	する・しない(する)	季節モードが「夏」の時に お湯採りを「する」「しない」
	お湯採り開始棟温	取入開始棟温+0℃~30℃ (取入開始棟温+0℃)	お湯採りを開始する棟温
	お湯採り開始室温	10℃~30℃(20℃)	お湯採りを開始する室温

項目の種類	項目名	設定値(初期値)	設定内容
涼風取入運転	涼風取入運転	する・しない (する)	季節モードが「夏」の時に、涼風取入運転を「する」「しない」
	涼風取入開始棟温	室温-3.0℃~ 室温+5.0℃ (室温+2.0℃)	涼風取入運転を開始する棟温
	涼風取入開始外気温	室温-3.0℃~室温+5.0℃ (室温+0.0℃)	涼風取入運転を開始する外気温
	涼風取入停止室温	10℃~30℃ (20℃)	涼風取入運転を停止する室温
	涼風取入終了時刻	18:00~8:00 (5:00)	涼風取入運転を終了する時刻
	涼風取入風量	1~5(3)	涼風取入運転の風量
	涼風準備運転	する・しない(しない)	涼風準備運転をする・しない
	涼風準備終了時刻	18:00~8:00 (0:00)	涼風準備運転を終了する時刻
	涼風準備風量	1~5(4)	涼風準備運転の風量
導入運転	導入運転	する・しない (する)	導入運転をする・しない
	導入運転開始時刻	4:00~17:00 (8:00)	導入運転の開始時刻
	導入運転終了時刻	4:00~17:00 (14:00)	導入運転の終了時刻
	導入運転間隔	5分・10分・15分・30分 (10分間隔)	導入運転の間隔
	導入運転時間	0~240秒 (90秒)	導入運転の運転時間
	導入運転風量	1~3 (1)	導入運転の風量

項目の種類	項目名	設定値(初期値)	設定内容
床下換気運転	床下換気開始時刻	21:00~5:00 (2:00)	床下換気運転の開始時刻
	床下換気運転時間	5分・10分・20分・30分・ 60分 (20分)	床下換気運転の運転時間
	床下換気風量	1~5(1)	床下換気運転の風量
24時間換気 運転	24時間換気動作モード	取入運転・換気運転 (換気運転)	24時間換気運転の 動作モード
	24時間換気風量	1~5(1)	24時間換気運転の風量
手動運転	手動運転1	運転停止 取入運転 排気運転 換気運転 循環運転(循環運転)	設定画面での手動運転1の 運転モード  (通常は循環運転)
	手動運転2	運転停止 取入運転 排気運転 換気運転 循環運転(換気運転)	設定画面での手動運転2の 運転モード  (通常は換気運転)
季節モード 自動	春モード開始日付	1月1日~12月16日 (4月1日)	季節モードを「自動」に設定 した時に「冬」から「春・秋」 に季節が切り替わる日付
	梅雨モード開始日付	1月1日~12月16日 (6月1日)	季節モードを「自動」に設定 した時に「春・秋」から「梅 雨」に季節が切り替わる日付
	夏モード開始日付	1月1日~12月16日 (7月1日)	季節モードを「自動」に設定 した時に「梅雨」から「夏」 に季節が切り替わる日付
	秋モード開始日付	1月1日~12月16日 (10月1日)	季節モードを「自動」に設定 した時に「夏」から「春・秋」 に季節が切り替わる日付
	冬モード開始日付	1月1日~12月16日 (12月1日)	季節モードを「自動」に設定 した時に「春・秋」から「冬」 に季節が切り替わる日付

項目の種類	項目名	設定値(初期値)	設定内容
換気端子温度 設定	条件1設定温度	-10℃から40℃ (20℃)	換気端子動作条件1の設定 温度
	条件2設定温度	-10℃から40℃ (20℃)	換気端子動作条件2の設定 温度
	条件3設定温度	-10℃から40℃ (20℃)	換気端子動作条件3の設定 温度
	条件4設定温度	-10℃から40℃ (20℃)	換気端子動作条件4の設定 温度
自動消灯時間	自動消灯時間	15秒、30秒、1分、2分、 5分、10分、30分、 消灯しない(5分)	画面が自動消灯するまでの 時間
制御設定 初期化	制御設定初期化	はい・いいえ	「制御」設定を初期化

## 「設備」の設定項目

項目の種類	項目名	設定値(初期値)	設定内容
お湯採り	お湯採り設備	設備あり・設備無し (設備無し)	お湯採り設備のあり・無し
補助暖房	補助暖房設備	設備あり・設備無し (設備無し)	補助暖房設備のあり・無し
ファン・ダンパー モーター	ファン遅延時間	0~240秒間 (40秒間)	ダンパー切替時のファン作 動までの遅延時間
	リターンダンパーモーター	正転方向・逆転方向 (正転方向)	リターンダンパーモーター の正転・逆転方向
	排気ダンパーモーター	正転方向・逆転方向 (正転方向)	排気ダンパーモーターの正 転・逆転方向



項目の種類	項目名	設定値(初期値)	設定内容
換気端子	換気端子温度条件 1	棟温 $\geq$ 条件温度 棟温 $\leq$ 条件温度 室温 $\geq$ 条件温度 室温 $\leq$ 条件温度 外気温 $\geq$ 条件温度 外気温 $\leq$ 条件温度 ダクト温 $\geq$ 条件温度 ダクト温 $\leq$ 条件温度 湯温 $\geq$ 条件温度 湯温 $\leq$ 条件温度 暖房温 $\geq$ 条件温度 暖房温 $\leq$ 条件温度 (棟温 $\geq$ 条件温度)	換気端子の温度条件 1
	換気端子温度条件 2	換気端子条件温度 1 と同一	換気端子の温度条件 2
	換気端子温度条件 3	換気端子条件温度 1 と同一	換気端子の温度条件 3
	換気端子温度条件 4	換気端子条件温度 1 と同一	換気端子の温度条件 4

拡張設定

「設備」の設定項目

項目の種類	項目名	設定値(初期値)	設定内容
換気端子	換気 B 端子	常時 OFF 常時 ON 運転停止時 取入運転時 排気運転時 換気運転時 循環運転時 貯湯運転時 涼風取入運転時 補助暖房運転時 暖房取入運転時 暖房循環運転時 換気状態時 非運転停止時 非取入運転時 非排気運転時 非循環運転時 非換気運転時 非貯湯運転時 非涼風取入運転時 非補助暖房運転時 非暖房取入運転時 非暖房循環運転時 温度条件 1 温度条件 2 温度条件 1 or 温度条件 2 温度条件 1 and 温度条件 2 温度条件 3 温度条件 4 温度条件 3 or 温度条件 4 温度条件 3 and 温度条件 4 (常時 OFF)	換気 B 端子の動作条件。 動作条件や温度条件に併せて換気 B 端子が、「ON」「OFF」されます。端子間には AC100V が印加されますので、電気機器が使用できます。
	換気 C 端子	換気 B 端子と同一	換気 C 端子の動作条件
	換気 D 端子	換気 B 端子と同一	換気 D 端子の動作条件

項目の種類	項目名	設定値(初期値)	設定内容
ソーラーユニット	ソーラーユニット機種名	そよ風 そーらーれん そよ風2N 標準型 そよ風2N 一列型 そよ風2N 東排気型 そよ風2N 西排気型 (そよ風2N 標準型)	ソーラーユニットの機種名
	電源周波数	50Hz・60Hz (60Hz)	電源周波数
	取入ファン	T18SKB DC ファン T18SKB シロッコファン (T18SKB DC ファン)	取入ファンの種類
	排気ファン	T18SKB DC ファン T18SKB シロッコファン (T18SKB DC ファン)	排気ファンの種類
記録データ削除	記録データ削除		記録データを削除します。
設備設定初期化	設備設定初期化		設備設定を初期化します。
コントロールユニット更新日	コントロールユニット更新日		コントロールユニットの最終更新日(バージョン)を表示します。

拡張設定

「設備」の設定項目

## 「そよカルクサーバー」の設定項目

項目の種類	項目名	設定値(初期値)	設定内容
ユーザー登録情報	ユーザーID		そよカルクのユーザーID
	パスワード		そよカルクのパスワード
サーバー情報	そよカルクサーバーURL	http://www.soyocalc.com/soyocalc	そよカルクのサーバーURL
ソーラーユニット情報	ソーラーユニット名		そよカルクのソーラーユニット名称
エラー35リセット設定	エラー35リセット設定	自動 手動(自動)	エラー35が発生した場合の自動リセット機能
再起動	再起動		再起動します。

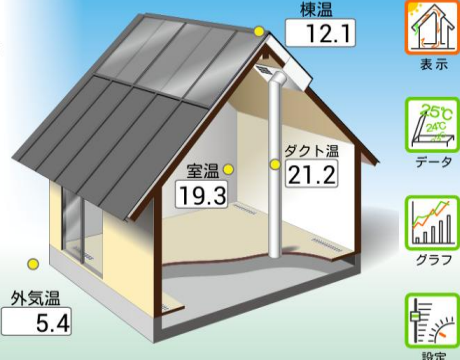
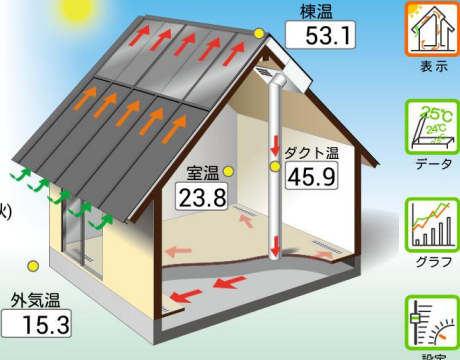
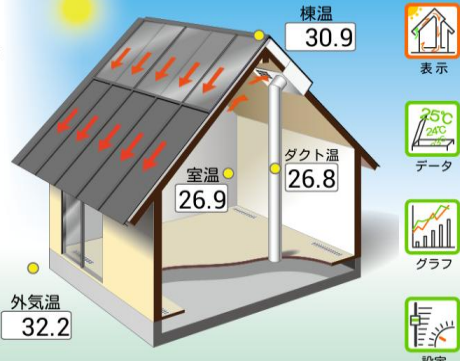
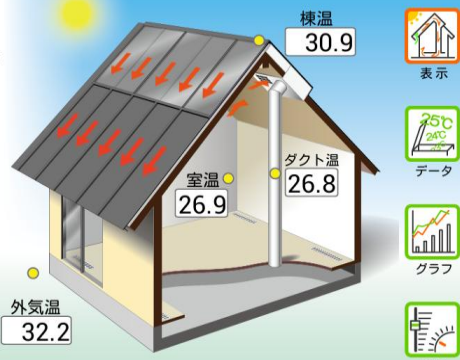
拡張設定

## 「無線 LAN」の設定項目

項目の種類	項目名	設定値(初期値)	設定内容
	WI-FI		WIFI ネットワーク
	パスワード		WIFI パスワード
WI-FI ネットワーク		WI-FI ネットワーク名	WIFI ネットワーク名

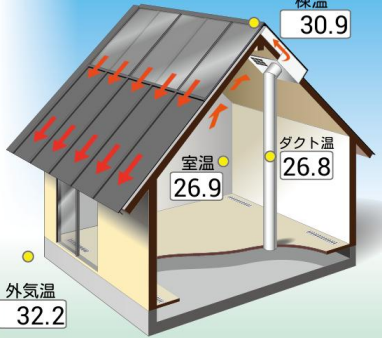
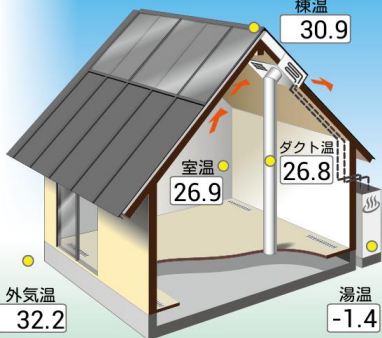
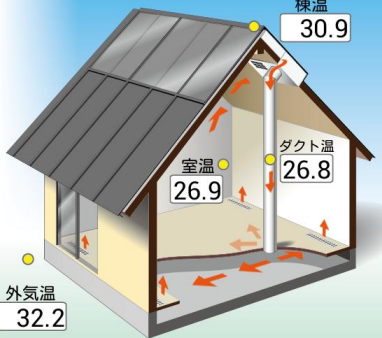
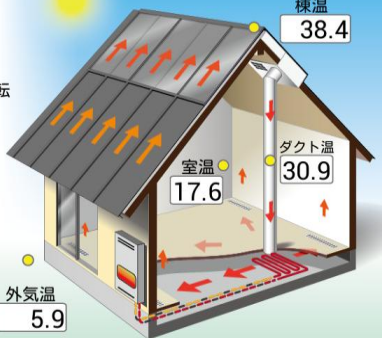
「そよカルクサーバー」の設定項目

# 動作一覧

動作一覧	動作の説明
<p>14/2/5 17:44 運転停止</p> <p>自動(冬)</p>  <p>棟温 12.1 室温 19.3 ダクト温 21.2 外気温 5.4</p> <p>表示 データ グラフ 設定</p>	<p>「運転停止」</p> <p>ファンが停止している状態です。 (動作番号 0)</p>
<p>14/4/7 10:00 取入運転</p> <p>風量 5 自動(春・秋)</p>  <p>棟温 53.1 室温 23.8 ダクト温 45.9 外気温 15.3</p> <p>表示 データ グラフ 設定</p>	<p>「取入運転」</p> <p>冬の日中、太陽熱によって、暖められた空気を室内に取り入れする運転です。 (動作番号 1)</p>
<p>14/9/5 13:44 排気運転</p> <p>風量 1 自動(夏)</p>  <p>棟温 30.9 室温 26.9 ダクト温 26.8 外気温 32.2</p> <p>表示 データ グラフ 設定</p>	<p>「排気運転」(お湯採り設備無しの場合)</p> <p>夏の日中、室内リターン口から、小屋裏やロフトなどの熱気のこもった室内の空気を吸い出し、外に排出します。排出した空気は、集熱面を通るので、同時に集熱屋根を冷やして過熱を防ぎます。 (動作番号 2)</p>
<p>14/9/5 13:44 排気運転</p> <p>風量 1 自動(夏)</p>  <p>棟温 30.9 室温 26.9 ダクト温 26.8 外気温 32.2</p> <p>表示 データ グラフ 設定</p>	<p>「排気運転」(お湯採り設備有りの場合)</p> <p>夏の日中、太陽熱で暖められた空気を、そよ風 2N ユニットを通じて外に排出します。 (室内の空気は排出しません) (動作番号 2)</p>

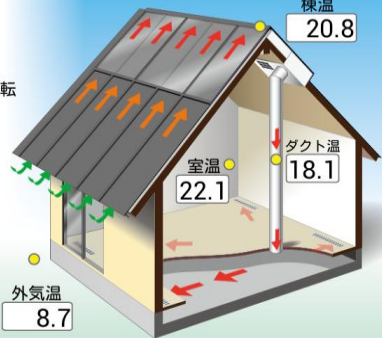
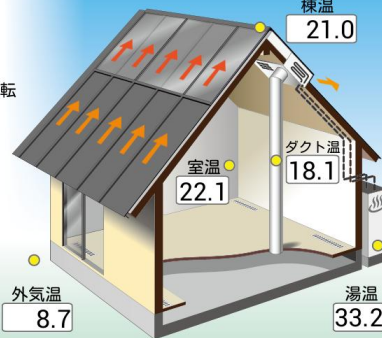
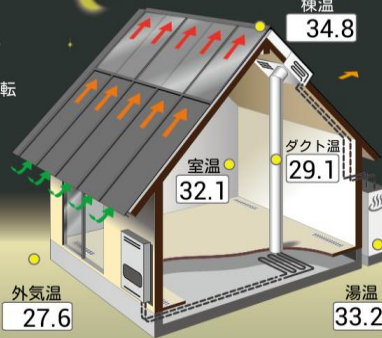
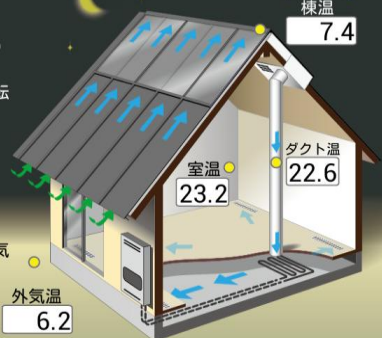
拡張設定

動作一覧

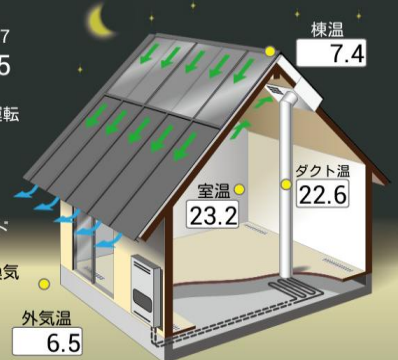
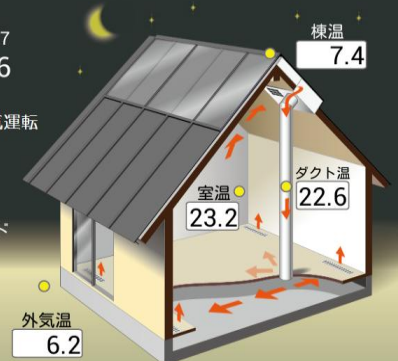
動作一覧	動作の説明
<p>14/9/5 13:45</p> <p>換気運転</p> <p>風量1 9:52 自動(夏)</p>  <p>棟温 30.9</p> <p>室温 26.9</p> <p>ダクト温 26.8</p> <p>外気温 32.2</p> <p>表示 データ グラフ 設定</p>	<p><b>「換気運転」(お湯採り設備無しの場合)</b></p> <p>そよ風2Nユニットの室内リターン口から、室内の空気を吸い出し、集熱屋根面を通じて、外に排出します。「換気運転」を選択することで、手動で動作させます。</p> <p>(動作は「排気運転」と同じです)</p> <p>(動作番号 3)</p>
<p>14/9/5 13:46</p> <p>換気運転</p> <p>風量1 8:42 自動(夏)</p>  <p>棟温 30.9</p> <p>室温 26.9</p> <p>ダクト温 26.8</p> <p>外気温 32.2</p> <p>湯温 -1.4</p> <p>表示 データ グラフ 設定</p>	<p><b>「換気運転」(お湯採り設備ありの場合)</b></p> <p>そよ風2Nユニットの室内リターン口から、室内の空気を吸い出し、排気口から外に排出します。「設定」→「換気運転」を選択することで動作します。</p> <p>(動作番号 3)</p>
<p>14/9/5 13:49</p> <p>循環運転</p> <p>風量1 6:31 自動(夏)</p>  <p>棟温 30.9</p> <p>室温 26.9</p> <p>ダクト温 26.8</p> <p>外気温 32.2</p> <p>表示 データ グラフ 設定</p>	<p><b>「循環運転」</b></p> <p>そよ風2Nユニットの室内リターン口から、室内の空気を吸い出し、床下に送り、室内の空気を上下に循環させます。</p> <p>他の冷暖房機器と併用することで、室内の上下の温度差を無くすことができます。</p> <p>「設定」→「循環運転」を選択することで動作します。(動作番号 4)</p>
<p>14/1/5 13:51</p> <p>暖房取入運転</p> <p>風量1 冬モード</p> <p>暖房設定 20℃</p>  <p>棟温 38.4</p> <p>室温 17.6</p> <p>ダクト温 30.9</p> <p>外気温 5.9</p> <p>表示 データ グラフ 設定</p>	<p><b>「暖房取入運転」(補助暖房設備ありの場合)</b></p> <p>冬の日中、屋根集熱面で温められた空気を、温水を回した暖房コイルで加熱した後に床下にすることで、室内を温めます。</p> <p>(動作番号 5)</p>

動作一覧	動作の説明
<p>14/1/5 21:51</p> <p>暖房循環運転</p> <p>風量 1</p> <p>冬モード</p> <p>暖房設定 20℃</p> <p>外気温 5.9</p> <p>棟温 6.0</p> <p>室温 17.6</p> <p>ダクト温 19.3</p> <p>表示 データ グラフ 設定</p>	<p>「暖房循環運転」(補助暖房設備ありの場合)</p> <p>室内リターン口から空気を吸って床下に送り込む循環運転の経路の途中で暖房コイルで空気を加熱することで室内を温めます。</p> <p>(動作番号 6)</p>
<p>14/4/5 11:59</p> <p>貯湯取入運転</p> <p>風量 1</p> <p>自動(春・秋)</p> <p>外気温 31.2</p> <p>棟温 72.5</p> <p>室温 23.3</p> <p>ダクト温 68.6</p> <p>湯温 33.2</p> <p>表示 データ グラフ 設定</p>	<p>「貯湯取入運転」(お湯採り設備ありの場合)</p> <p>太陽熱で暖められた空気を、そよ風2Nユニット内部のお湯採りコイルによって熱交換し、お湯を作ります。お湯を採った後の空気は床下を通じて室内に送られ、室内を温めます。</p> <p>(動作番号 7)</p>
<p>14/7/5 11:59</p> <p>貯湯排気運転</p> <p>風量 1</p> <p>自動(夏)</p> <p>外気温 31.2</p> <p>棟温 64.0</p> <p>室温 29.3</p> <p>ダクト温 28.4</p> <p>湯温 33.2</p> <p>表示 データ グラフ 設定</p>	<p>「貯湯排気運転」(お湯採り設備ありの場合)</p> <p>太陽熱で暖められた空気を、そよ風2Nユニット内部のお湯採りコイルによって熱交換し、お湯を作ります。お湯を採った後の空気は外に排出されます。</p> <p>(動作番号 8)</p>
<p>14/9/5 2:02</p> <p>涼風取入運転</p> <p>風量 1</p> <p>自動(夏)</p> <p>外気温 31.2</p> <p>棟温 28.3</p> <p>室温 32.1</p> <p>ダクト温 29.1</p> <p>湯温 33.2</p> <p>表示 データ グラフ 設定</p>	<p>「涼風取入運転」</p> <p>夏の夜間、放射冷却現象によって、冷やされた金属屋根によって、外気よりも冷やされた空気を室内に取り入れます。</p> <p>(動作番号 9)</p>



動作一覧	動作の説明
<p>14/3/5 8:20</p> <p>導入取入運転</p> <p>風量 1 自動(冬)</p>  <p>棟温 20.8</p> <p>室温 22.1</p> <p>ダクト温 18.1</p> <p>外気温 8.7</p> <p>表示 データ グラフ 設定</p>	<p>「導入取入運転」</p> <p>冬の日中、屋根集熱面の温度を確認するための短時間の試験的な運転です。</p> <p>(動作番号 10)</p>
<p>14/3/5 8:21</p> <p>導入排気運転</p> <p>風量 1 自動(冬)</p>  <p>棟温 21.0</p> <p>室温 22.1</p> <p>ダクト温 18.1</p> <p>外気温 8.7</p> <p>湯温 33.2</p> <p>表示 データ グラフ 設定</p>	<p>「導入排気運転」</p> <p>冬の日中、屋根集熱面の温度を確認するための短時間の試験的な運転です。</p> <p>(動作番号 11)</p>
<p>14/9/5 20:03</p> <p>涼風準備運転</p> <p>風量 1 自動(夏)</p>  <p>棟温 34.8</p> <p>室温 32.1</p> <p>ダクト温 29.1</p> <p>外気温 27.6</p> <p>湯温 33.2</p> <p>表示 データ グラフ 設定</p>	<p>「涼風準備運転」</p> <p>夏の夕方から夜間にかけて、行われる涼風取入運転のために屋根集熱面を冷やす準備運転です。</p> <p>(動作番号 12)</p>
<p>13/12/7 22:06</p> <p>24取入運転</p> <p>風量 1 冬モード 24時間換気</p>  <p>棟温 7.4</p> <p>室温 23.2</p> <p>ダクト温 22.6</p> <p>外気温 6.2</p> <p>表示 データ グラフ 設定</p>	<p>「24 時間換気対応取入運転」</p> <p>「24 時間換気」を選択したときに、換気のために集熱条件が整わなくても行われる取入運転です。</p> <p>(動作番号 13)</p>



動作一覧	動作の説明
<p>13/12/7 22:05</p> <p>24換気運転</p> <p>风量 1</p> <p>冬モード</p> <p>24時間換気</p> <p>外気温 6.5</p> <p>棟温 7.4</p> <p>室温 23.2</p> <p>ダクト温 22.6</p>  <p>表示 データ グラフ 設定</p>	<p>「24 時間換気対応換気運転」(お湯採り無し時) 「24時間換気」を選択したときに、換気のために集熱条件が整わなくても行われる換気運転です。 (動作番号 15)</p>
<p>13/12/7 22:16</p> <p>床下換気運転</p> <p>风量 1</p> <p>冬モード</p> <p>外気温 6.2</p> <p>棟温 7.4</p> <p>室温 23.2</p> <p>ダクト温 22.6</p>  <p>表示 データ グラフ 設定</p>	<p>「床下換気運転」 床下に24時間以上空気が流れなかったときに、床下の換気を目的として深夜に行われる循環運転です。 (動作番号 16)</p>

拡張設定

動作一覧

# そよカルクを使う

## ユーザー登録をする


制御盤に記録された運転データは、定期的にインターネット回線を通じて、環境創機のサーバーに送られます。

そよカルクにて送られたデータは、Web ソフト《そよカルク》を利用してご覧になることができます。

初めてそよ風専用データ閲覧ソフト 《そよカルク》を利用するには、ユーザー登録が必要です。

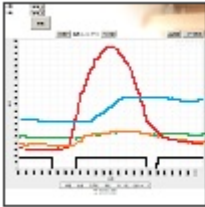
ユーザー登録がお済みでない場合は、以下の手続きを行います。

1. 環境創機(<http://www.kankyosouki.co.jp>)のホームページを開きます。
2. 環境創機ホームページのトップ画面が表示されたら、「お施主様向け」をクリックします。



**お施主様向け**  
《そよ風》の家にお住まいのお施主様向けのコンテンツです。  
制御盤データ閲覧ソフト《そよカルク》はこちらからお入り下さい。

3. 次に「データ閲覧ソフト《そよカルク》」をクリックします。



**データ閲覧ソフト《そよカルク》**  
制御盤データ閲覧Webソフト  
《そよカルク》

4. ログイン画面が表示されたら、「ユーザー登録がお済みでない方はこちら」をクリックします。



ヘルプ

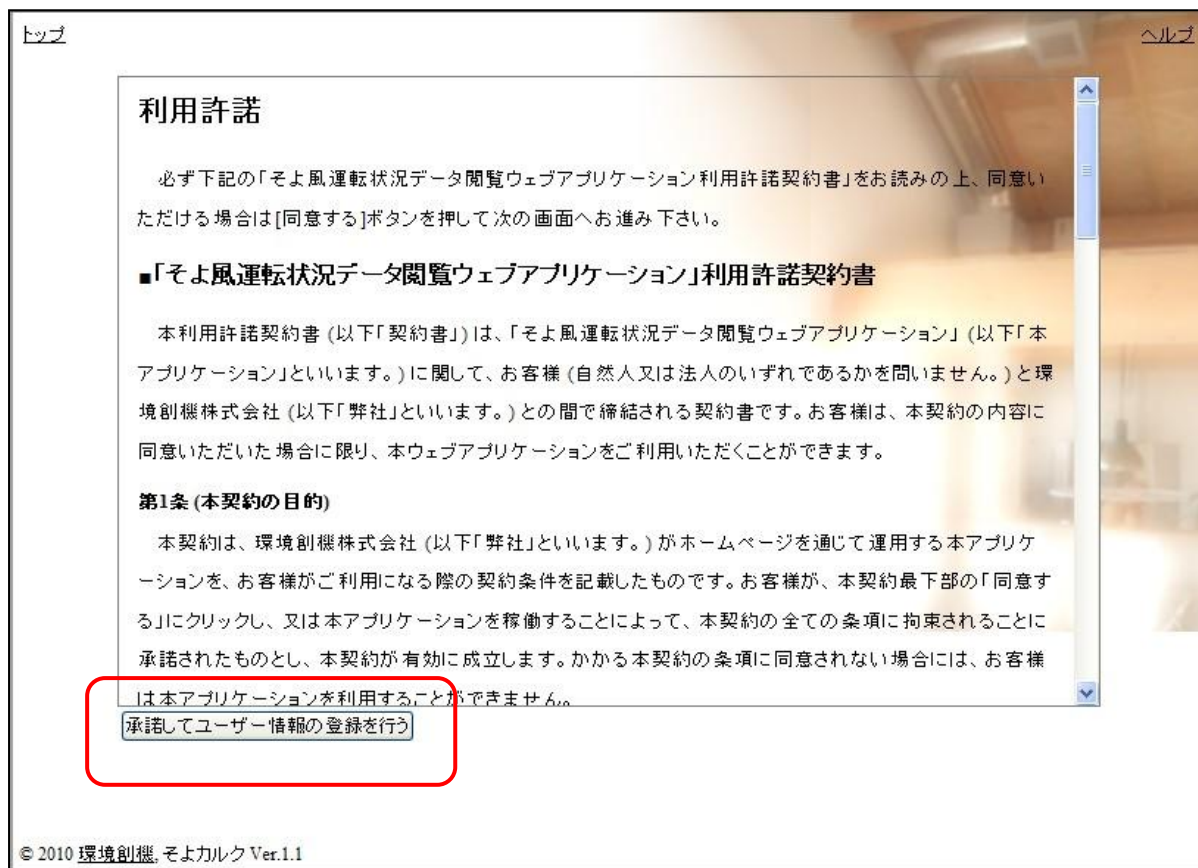
ユーザーID:

パスワード:

ログイン

[ユーザー登録がお済みでない方はこちら](#)

5. 「そよ風運転状況データ閲覧ウェブアプリケーション」利用許諾契約書」を読み、同意される場合は、「承諾してユーザー情報の登録を行う」をクリックします。



そよカルクを使う

6. ユーザー情報登録画面が表示されたら、「ユーザー情報登録の設定例」を参照して各項目を入力し、最後に「登録する」をクリックします。

【ユーザー情報登録の設定例】

- お名前\*： 環境 太郎…………… <必須>漢字で入力します。  
 名字と名前の間にスペースを入れます。  
 (英数字も入力できます。)
- お名前(よみ)\*： かんきょう たろう…………… <必須>ひらがなで入力します。  
 名字と名前の間にスペースを入れます。
- 住所(郵便番号)\*： 186-0002 …………… <必須>
- 住所(都道府県)： 東京都
- 住所(市区郡町村)： 国立市
- 住所(その他)： 東3-26-12 国立IGN …… 40文字以下で入力します。
- 電話番号： 042-577-5085 …… 13文字以下で入力します。
- メールアドレス\*： [info@kankyosouki.co.jp](mailto:info@kankyosouki.co.jp) <必須>129文字以下で入力します。

ユーザー登録をする

工務店名\*： そよ風工務店…………… 〈必須〉20文字以下で入力します。  
 設計事務所名： ティーシー建築設計事務所… 20文字以下で入力します。  
 工務店情報開示条件： 非開示 全て開示…………… どちらかを選択します。  
 ユーザーID\*： USERIDSAMPLE …………… 〈必須〉半角の英数字と記号が使えます。  
 6～20文字。  
 パスワード\*： sampledata …………… 〈必須〉半角の英数字と記号が使えます。  
 6～20文字。  
 パスワード(確認)\*： sampledata …………… 〈必須〉

そよカルクを使う


- ・「\*」の付いている項目は、入力必須項目です。必ず入力して下さい。
- ・「お名前」と「お名前(よみ)」は、名字と名前の間にスペースを入れます。
- ・「住所(都道府県)」と「住所(市区郡町村)」は、「住所(郵便番号)」を入力し郵便番号→住所引きをクリックすると自動的に表示されます。
- ・半角英数字の入力は、大文字と小文字は区別されます。
- ・「工務店情報開示条件」は、施工した工務店及び設計事務所に運転情報を開示するかどうかを選択します。
- ・必須項目が入力されていない場合や文字の長さが範囲外である場合には、エラー内容が表示されますのでそれに従って入力し、「登録する」をクリックします。

7. ユーザー情報登録が正常に受け付けられると、登録したメールアドレス宛に登録受付のメールが届きます。その後、弊社より開通ご案内の通知メールが届きます。  
 この通知が届くまで数日かかる場合があります。  
 ユーザーIDとパスワードは、本アプリケーションを利用する際のログイン時に必要となりますので、控えをとり大切に保管して下さい。

そよカルクを開く

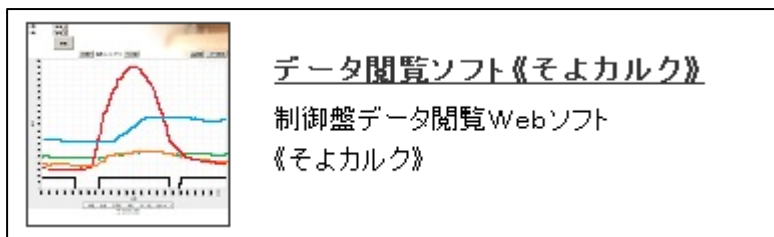
## そよカルクを開く

3. 環境創機ホームページ(<http://www.kankyosouki.co.jp>)のトップ画面から、「お施主様向け」をクリックします。



**お施主様向け**  
 《そよ風》の家にお住まいのお施主様向けのコンテンツです。  
 制御盤データ閲覧ソフト《そよカルク》はこちらからお入り下さい。

4. 次にデータ閲覧ソフト《そよカルク》をクリックします。



5. ログイン画面が表示されたら、ユーザーIDとパスワードを入力し、ログインをクリックします。



そよカルクを使う

6. メイン画面が表示されます。



温度データを表示する

## 温度データを表示する

1. メイン画面の温度データ、**データ表示**をクリックします。

(アップロード一覧のアイコンをクリックすると、該当するファイルのデータが表示されます。)

2. データ表示画面に切り替わったら、表示を開始する年、月、日、時、分と表示間隔を設定し、**更新**をクリックします。年、月、日、時、分は、表示開始日のをクリックして選択します。

3. 文字の大きさを変えるには、画面右上部の文字サイズ：小中大をクリックします。

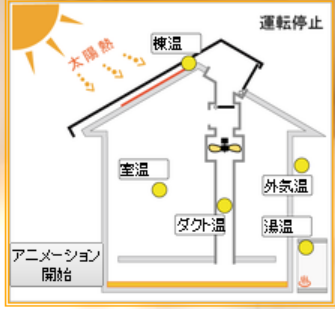
4. 画面に表示されていない隠れた部分のデータを見る方法、表示の拡大・縮小を行う方法については、「こんなときは」を参照して下さい。

メイン 温度データ 最高最低温度 集熱時間集熱量 ログアウト 設定更新 ヘルプ

文字サイズ 中 大

施主名: トモス実験ハウス  
 ソーラー・ユニット: USER-SOLAR#1  
 表示開始日: 2010年 6月 21日 19時 0分  
 表示間隔:  20分  1時間  1日

更新



前ページ← 温度データ →次ページ

印刷 グラフ表示 ダウンロード

#	日時	棟温	室温	外気温	ダクト温	湯温	季節モード状態	動作モード	風量	季節モード設定	室温設定	暖房・循環設定	貯
1	2010-06-21 19:00	32.9	26.0	27.6	-	49.3	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
2	2010-06-21 19:20	31.7	25.6	27.7	-	49.1	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
3	2010-06-21 19:40	30.8	25.4	27.3	-	49.1	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
4	2010-06-21 20:00	30.1	25.2	26.8	-	49.1	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
5	2010-06-21 20:20	29.5	25.2	26.5	-	49.0	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
6	2010-06-21 20:40	29.0	26.5	26.6	-	49.0	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
7	2010-06-21 21:00	28.4	27.4	26.3	-	48.8	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
8	2010-06-21 21:20	27.9	27.5	26.1	-	48.8	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
9	2010-06-21 21:40	27.4	27.5	25.8	-	48.8	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
10	2010-06-21 22:00	27.0	27.6	25.6	-	48.7	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
11	2010-06-21 22:20	26.6	27.8	25.6	-	48.7	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
12	2010-06-21 22:40	26.2	28.0	25.3	-	48.6	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
13	2010-06-21 23:00	25.8	28.1	25.3	-	48.5	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
14	2010-06-21 23:20	25.5	28.1	25.4	-	48.5	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
15	2010-06-21 23:40	25.4	28.2	26.0	-	48.4	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
16	2010-06-22 00:00	25.3	28.1	25.4	-	48.3	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
17	2010-06-22 00:20	24.8	27.9	25.7	-	48.2	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
18	2010-06-22 00:40	24.6	27.9	25.3	-	48.2	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
19	2010-06-22 01:00	24.7	27.6	25.0	-	48.1	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
20	2010-06-22 01:20	24.8	27.5	25.1	-	48.1	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
21	2010-06-22 01:40	24.4	27.3	25.0	-	48.0	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
22	2010-06-22 02:00	24.2	27.2	24.8	-	47.9	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
23	2010-06-22 02:20	24.2	27.1	24.8	-	47.9	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
24	2010-06-22 02:40	24.6	27.0	24.8	-	47.8	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	
25	2010-06-22 03:00	24.4	27.0	25.0	-	47.8	-	循環.4	5	夏	25.0	ON	

© 2010 Kankyosouki, SoyoCalc Ver.1.2.1

そよカルクを使う

温度データを表示する

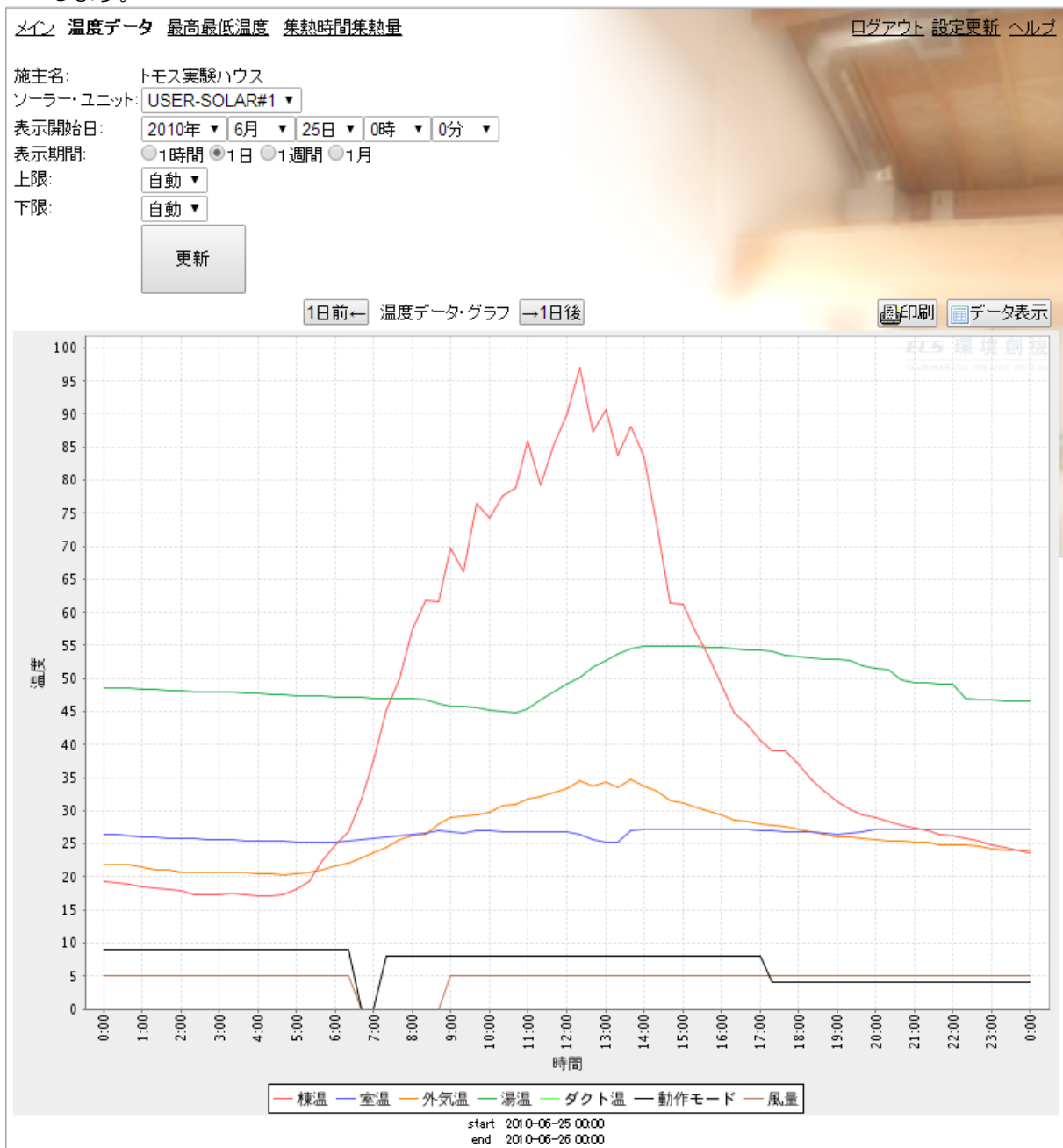
- 温度[棟温、室温、外気温、湯温、ダクト温、室温設定]の単位は、[°C]です。  
「-」表示は、温度センサーが接続されていないことを意味します。
- 表データ内をクリックすると、その日時における各温度と動作状態を絵で確認することができます。
- 絵中の「アニメーション開始」をクリックすると、表示開始日(日時を選択した場合には選択した日時)から表の最後の日時(#60)までの動作状態を、順に表示します。  
アニメーションを停止する場合は、「アニメーション停止」をクリックします。
- 温度データ左側の「前ページ」をクリックすると、現在の表示開始日を1クリックで前へ移動(60データ分)することができます。同様に「次ページ」をクリックすると後へ移動(60データ分)することができます。
- データを印刷するときは、「印刷」をクリックします。



10. グラフ表示を行う場合は、**グラフ表示**をクリックします。
11. データをダウンロードする場合は、**ダウンロード**をクリックします。
12. メイン画面に戻るときは、**メイン**をクリックします。

## 温度データのグラフを表示する

1. メイン画面から、**グラフ表示**をクリックします。  
(アップロード一覧のアイコンをクリックすると、該当するファイルのデータが表示されます。)
2. グラフ表示画面に切り替わったら、表示を開始する年、月、日、時、分と表示期間、上限と下限を設定し、**更新**をクリックします。年、月、日、時、分は、表示開始日の  をクリックして選択します。



そよカルクを使う

温度データのグラフを表示する

3. グラフ上の動作モードは、動作モード番号を示しています。  
動作モード番号と動作モードの対応については、「データ表示欄」を参照して下さい。
4. 温度データ・グラフ左側の「〇〇前←」をクリックすると、現在の表示開始日を1クリックで前へ移動(表示期間分)することができます。同様に「→〇〇後」をクリックすると後へ移動(表示期間分)することができます。
5. グラフを印刷するときは、「印刷」をクリックします。

## 最高最低温度を表示する

1. イン画面の最高最低温度、**データ表示**をクリックします。  
(アップロード一覧のアイコンをクリックすると、該当するファイルのデータが表示されます。)
2. データ表示画面に切り替わったら、表示を開始する年、月、日、時、分を設定し、**更新**をクリックします。年、月、日、時、分は、表示開始日の「v」をクリックして選択します。
3. 画面に表示されていない隠れた部分のデータを見る方法、表示の拡大・縮小を行う方法については、「こんなときは」を参照して下さい。

メイン 温度データ 最高最低温度 集熱時間集熱量 ログアウト 設定更新 ヘルプ

文字サイズ 中 大

施主名: トモス実験ハウス  
 ソーラー・ユニット: USER-SOLAR#1  
 表示開始日: 2010年 6月 25日 0時 0分  
 表示間隔: 1日

更新

前ページ ← 最高最低温度 → 次ページ

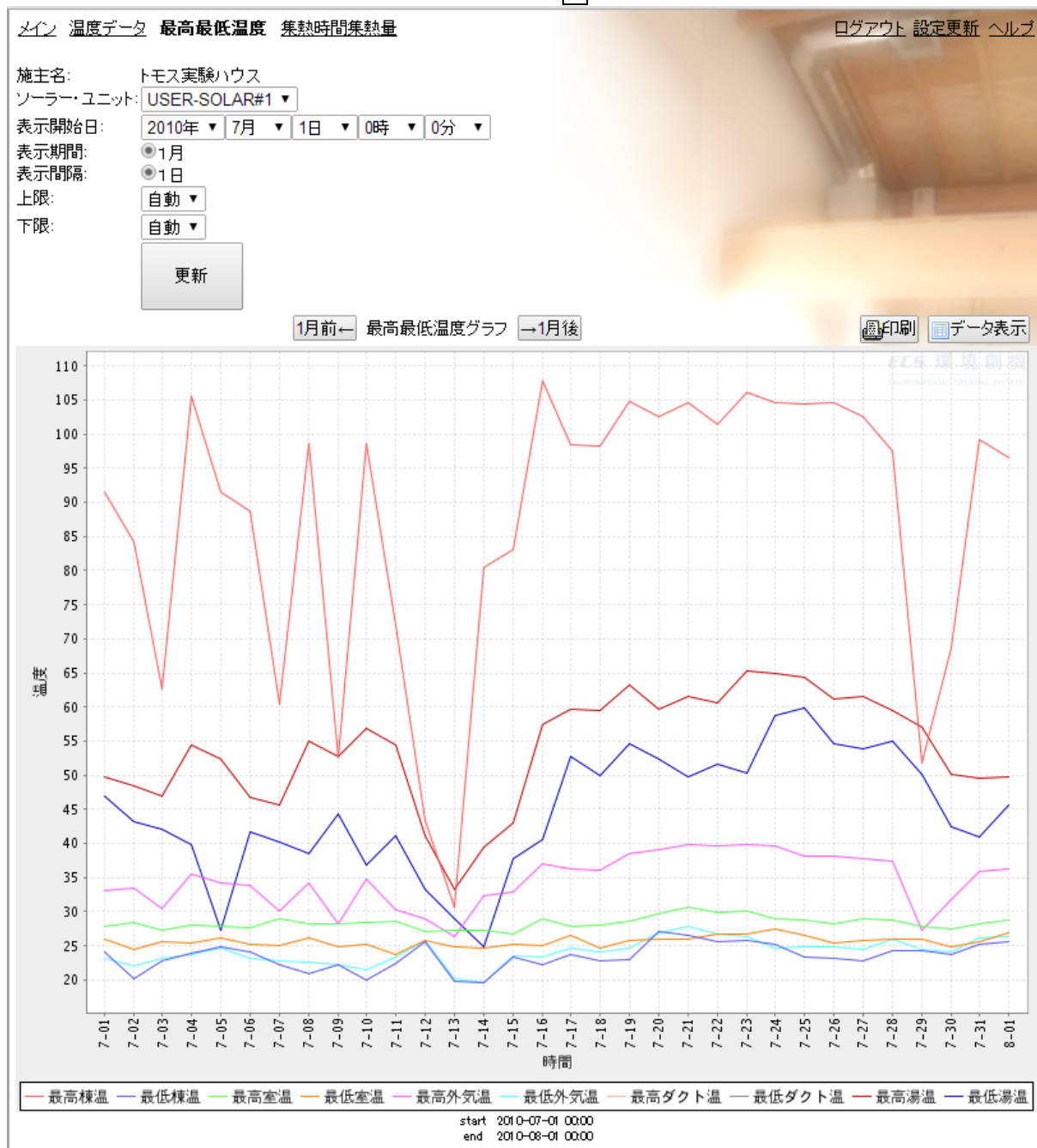
印刷 グラフ表示 ダウンロード

#	日時	最高気温	最高気温時刻	最低気温	最低気温時刻	最高室温	最高室温時刻	最低室温	最低室温時刻	最高外気温	最高
1	2010-06-25	97.6	12:16	17.0	04:05	27.2	23:13	24.7	12:51		34.7
2	2010-06-26	58.1	12:44	23.1	00:37	28.2	12:30	25.4	04:49		30.3
3	2010-06-27	73.8	15:12	23.8	03:25	28.2	13:22	25.0	19:22		32.9
4	2010-06-28	97.2	13:07	25.2	04:34	28.6	15:24	25.3	01:54		34.7
5	2010-06-29	54.3	13:29	23.6	02:04	28.3	10:40	24.5	16:27		29.8
6	2010-06-30	100.7	12:18	22.1	04:46	28.2	13:12	26.5	01:56		31.4
7	2010-07-01	91.6	12:07	24.1	23:58	27.8	12:52	25.9	06:02		33.1
8	2010-07-02	84.3	13:34	20.1	04:21	28.4	14:46	24.5	21:45		33.4
9	2010-07-03	62.6	11:56	22.8	04:26	27.2	00:28	25.6	05:10		30.4
10	2010-07-04	105.6	12:17	23.9	04:20	28.1	16:55	25.4	05:45		35.6
11	2010-07-05	91.5	12:45	24.8	04:09	27.8	15:02	26.1	06:35		34.2
12	2010-07-06	88.7	12:47	24.1	04:13	27.6	20:29	25.3	20:57		33.8
13	2010-07-07	60.5	12:30	22.2	23:56	28.9	12:41	25.0	20:13		30.1
14	2010-07-08	98.6	12:24	20.9	03:13	28.2	15:29	26.2	04:49		34.2
15	2010-07-09	52.5	08:17	22.3	03:57	28.3	13:03	24.8	20:44		28.3
16	2010-07-10	98.7	11:12	20.0	04:25	28.4	14:59	25.2	21:28		34.8
17	2010-07-11	72.0	09:45	22.4	03:35	28.6	14:13	23.7	07:34		30.2
18	2010-07-12	43.4	15:02	25.6	00:29	27.1	13:59	25.8	04:49		28.9
19	2010-07-13	30.6	08:59	19.8	23:48	27.2	09:20	24.8	19:09		26.3
20	2010-07-14	80.4	12:14	19.6	00:49	27.3	16:53	24.6	06:08		32.4
21	2010-07-15	83.1	10:00	23.4	04:07	26.8	21:29	25.2	05:17		32.8
22	2010-07-16	107.8	12:06	22.2	03:53	29.0	15:50	25.1	05:24		37.0
23	2010-07-17	98.5	12:24	23.7	04:08	27.9	21:19	26.5	04:35		36.2
24	2010-07-18	98.3	12:04	22.8	04:34	28.1	15:04	24.6	21:40		36.1
25	2010-07-19	104.8	12:06	23.0	04:43	28.5	22:16	25.7	15:46		38.5
26	2010-07-20	102.5	11:31	27.1	05:23	29.7	15:23	26.0	08:47		39.0
27	2010-07-21	104.6	12:20	26.5	04:28	30.6	16:18	25.9	20:40		39.9
28	2010-07-22	101.5	13:03	25.5	03:48	29.9	15:52	26.7	22:21		39.7
29	2010-07-23	106.1	12:16	25.8	04:35	30.0	15:38	26.8	23:45		39.8
30	2010-07-24	104.6	12:09	25.2	04:43	29.0	16:46	27.5	23:44		39.7



## 最高最低温度のグラフを表示する

1. メイン画面の最高最低温度、グラフ表示をクリックします。  
(アップロード一覧のアイコンをクリックすると、該当するファイルのデータが表示されます。)
2. グラフ表示画面に切り替わったら、表示を開始する年、月、日、時、分を設定し、更新をクリックします。年、月、日、時、分は、表示開始日の▼をクリックして選択します。



3. グラフの縦軸(温度)の表示範囲を変えることができます。  
上限を変える場合は、上限設定枠の▼をクリックして表示される値をクリックします。  
同様に、下限を変える場合は、下限設定枠の▼をクリックして表示される値をクリックします。  
最後に更新をクリックします。

そよカルクを使う

最高最低温度のグラフを表示する

## 集熱時間集熱量を表示する

1. メイン画面の集熱時間集熱量、**データ表示**をクリックします。  
(アップロード一覧のアイコンをクリックすると、該当するファイルのデータが表示されます。)
2. データ表示画面に切り替わったら、表示を開始する年、月、日、時、分と表示間隔を設定し、**更新**をクリックします。年、月、日、時、分は、表示開始日のをクリックして選択します。

メイン 温度データ 最高最低温度 集熱時間集熱量 ログアウト 設定更新 ヘルプ

文字サイズ 小 中 大

施主名: トモス実験ハウス  
 ソーラーユニット: USER-SOLAR#1  
 表示開始日: 2010年 12月 1日 0時 0分  
 表示間隔: 1日 1月 1年

更新

前ページ 集熱時間集熱量 次ページ

印刷 グラフ表示 ダウンロード

#	日時	集熱時間(分)	排気時間(分)	涼風取入時間(分)	貯湯時間(分)	補助暖房時間(分)	集熱量(MJ)	涼風集熱量(MJ)
1	2010-12-01 00:00	7:46	0:00	0:00	6:17	3:35	190.70	
2	2010-12-02 00:00	6:38	0:00	0:00	3:50	3:31	120.37	
3	2010-12-03 00:00	7:25	0:00	0:00	6:03	1:49	174.11	
4	2010-12-04 00:00	8:24	0:00	0:00	7:20	1:59	236.98	
5	2010-12-05 00:00	8:19	0:00	0:00	7:15	2:13	232.74	
6	2010-12-06 00:00	7:21	0:00	0:00	6:16	1:04	186.33	
7	2010-12-07 00:00	5:25	0:00	0:00	3:30	0:58	104.50	
8	2010-12-08 00:00	7:12	0:00	0:00	6:23	2:43	201.23	
9	2010-12-09 00:00	8:01	0:00	0:00	6:53	5:03	225.55	
10	2010-12-10 00:00	8:04	0:00	0:00	6:49	5:03	220.44	
11	2010-12-11 00:00	8:02	0:00	0:00	6:53	2:50	205.77	
12	2010-12-12 00:00	7:50	0:00	0:00	6:12	1:05	201.86	
13	2010-12-13 00:00	0:00	0:00	0:00	0:00	5:21	0.00	
14	2010-12-14 00:00	2:51	0:00	0:00	0:00	5:15	18.36	
15	2010-12-15 00:00	7:18	0:00	0:00	4:50	5:13	168.47	
16	2010-12-16 00:00	1:38	0:00	0:00	0:00	12:52	16.64	
17	2010-12-17 00:00	7:44	0:00	0:00	6:45	7:55	223.68	
18	2010-12-18 00:00	7:49	0:00	0:00	6:11	7:40	217.72	
19	2010-12-19 00:00	6:23	0:00	0:00	4:58	8:33	162.55	
20	2010-12-20 00:00	7:44	0:00	0:00	4:13	5:04	197.89	
21	2010-12-21 00:00	3:15	0:00	0:00	0:00	5:34	36.28	
22	2010-12-22 00:00	6:35	0:00	0:00	4:44	2:34	135.34	

そよカルクを使う

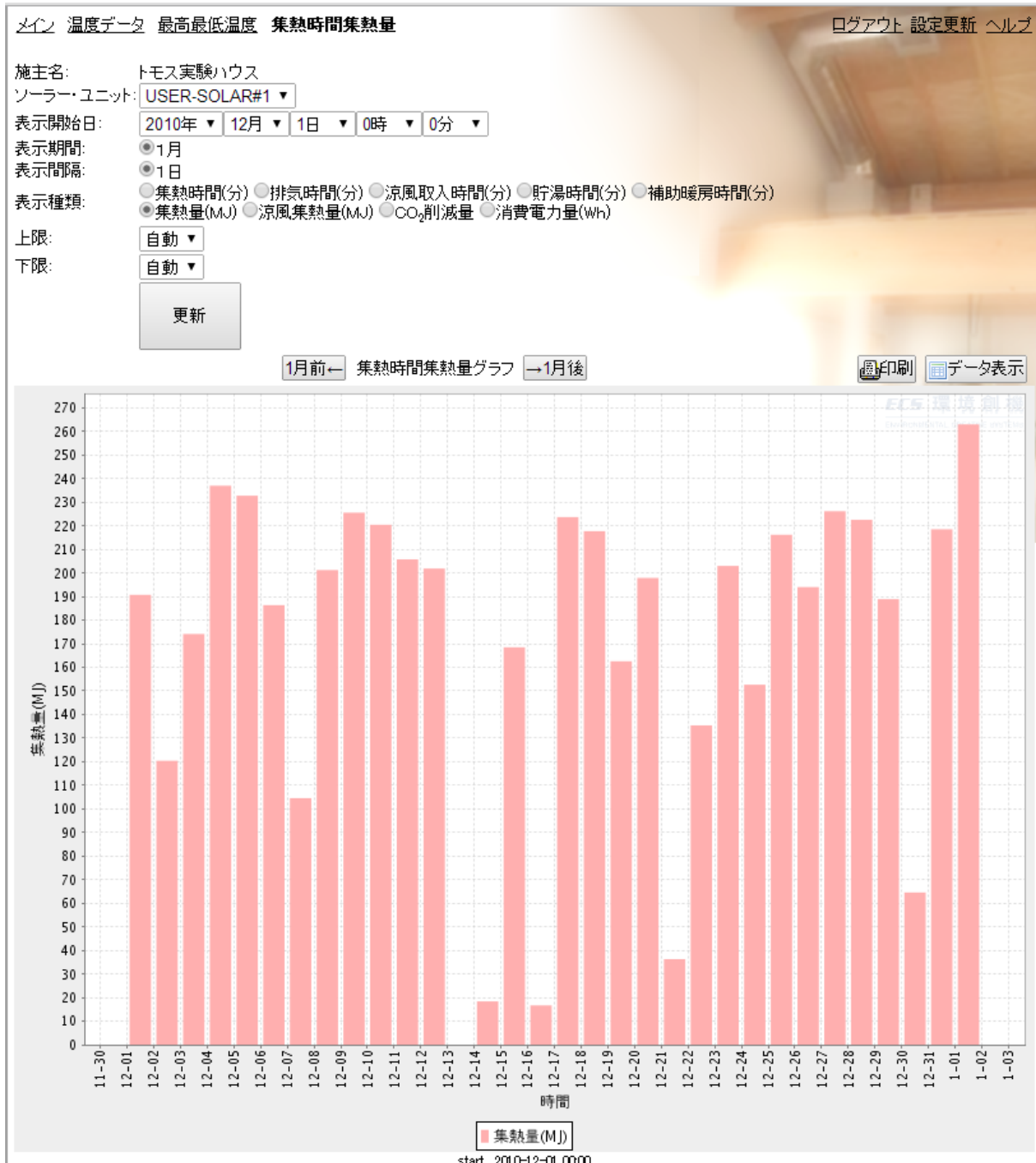
集熱時間集熱量を表示する

### 3. データの見方

- ・時間[集熱、貯湯、排気、涼風取入、補助暖房]の単位は、[分](時：分)です。
- ・集熱量[集熱量、涼風集熱量]の単位は、[MJ]です。
- ・CO<sub>2</sub>削減量の単位は、[kgCO<sub>2</sub>]です。
- ・消費電力量の単位は、[kWh]です。

# 集熱時間集熱量のグラフを表示する

1. メイン画面の集熱時間集熱量、**グラフ表示**をクリックします。  
(アップロード一覧のアイコンをクリックすると、該当するファイルのデータが表示されます。)
2. グラフ表示画面に切り替わったら、表示を開始する年、月、日、時、分、表示種類を設定し、**更新**をクリックします。年、月、日、時、分は、表示開始日の**▼**をクリックして選択します。



そよカルクを使う

集熱時間集熱量のグラフを表示する

## そよカルク ～ こんなときは

状況	解決方法
画面に表示されていない部分のデータを見たい。	画面内に表示しきれないデータがある場合には、表の右側と下側に表示されるスクロールバーを操作して、データを表示させます。
表示を拡大、縮小して見たい。	Windows インターネットエクスプローラをお使いの場合は、ウィンドウ右下部の▼をクリックして拡大レベルの設定をします。拡大するときは ctrl キーを押しながら＋キー、縮小するときは ctrl キーを押しながら－キーを押して設定することもできます。 他のブラウザをご使用の際は、ブラウザの説明書をご参照下さい。
ログイン画面に戻ってしまう。	しばらくの間、何も操作しないと、ログイン画面(トップ画面)に戻ってしまうことがあります。このような場合には、再度ログインします。
アップロードされている連続したデータの期間を知りたい。	メイン画面において、既存温度データ期間一覧をクリックすると、既にアップロードされている連続したデータの期間を確認することができます。
ソーラー・ユニットを複数台使用している。	ソーラー・ユニットを複数台使用している場合には、「ソーラー・ユニット」右側の <input type="checkbox"/> をクリックして機器を選択します。

そよカルクを使う

## 用語の説明

用語	説明
最低棟温	指定期間内における、棟温の最低温度です。
最高棟温	指定期間内における、棟温の最高温度です。
最低室温	指定期間内における、室温の最低温度です。
最高室温	指定期間内における、室温の最高温度です。
最低外気温	指定期間内における、外気温の最低温度です。
最高外気温	指定期間内における、外気温の最高温度です。
最低湯温	指定期間内における、湯温の最低温度です。
最高湯温	指定期間内における、湯温の最高温度です。
最低ダクト温	指定期間内における、ダクト温の最低温度です。
最高ダクト温	指定期間内における、ダクト温の最高温度です。

そよカルク  
く  
こんなときは

用語	説明
集熱時間	指定期間内における、取入運転、暖房取入運転、貯湯取入運転の合計時間です。 単位[分]
貯湯時間	指定期間内における、貯湯取入運転、貯湯排気運転、貯湯循環運転の合時間。 単位[分]
排気時間	指定期間内における、排気運転、貯湯排気運転、循環排気運転の合計時間です。 単位[分]
涼風取入時間	指定期間内における、涼風取入運転の合計時間です。単位[分]
補助暖房時間	指定期間内における、暖房取入運転、暖房循環運転の合計時間です。単位[分]
集熱量	指定期間内において、取入、暖房取入、貯湯取入時に得られた熱量です。 棟温と外気温の温度差、取入ファン風量、空気の比熱から算出します。 単位[MJ]
涼風集熱量	指定期間内において、涼風取入時に得られた熱量です。 棟温と外気温の温度差、取入ファン風量、空気の比熱から算出します。 単位[MJ]
CO <sub>2</sub> 削減量	指定期間内において、取入、暖房取入、貯湯取入、貯湯排気、涼風取入、貯湯循環時に削減できた二酸化炭素排出量です。単位[kgCO <sub>2</sub> ] (1)取入、暖房取入、貯湯取入、涼風取入時の場合 棟温と外気温の温度差、取入ファン風量、空気の比熱、灯油の単位発熱量当たりのCO <sub>2</sub> 排出係数から算出します。 (2)貯湯排気、貯湯循環時の場合 湯温の温度上昇、貯湯槽容量、灯油の単位発熱量当たりのCO <sub>2</sub> 排出係数から算出します。
消費電力量	指定期間内における消費電力量です。 取入ファン、ファン、待機の消費電力量を合計して算出します。 単位[kWh]

そよカルクを使う

用語の説明

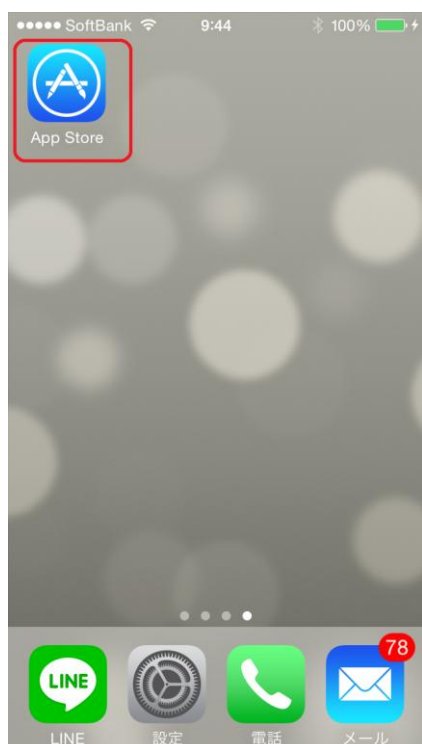
# TC-8 for スマートフォン

TC-8 for スマートフォンは、お使いになられているiPhone もしくは、Android スマートフォンから、そよカルクサーバーを通じて、制御盤 TC-8 を操作できる機能を持ったアプリです。

iPhone をお使いの場合は、App Store、Android をお使いの場合は、Play ストア を通じてダウンロードして利用します。

## iPhone 版 アプリ ダウンロード方法

TC-8 for スマートフォン



iPhone 向けには、TC-8 for iPhone を発売しております。

App Store を立ち上げます。

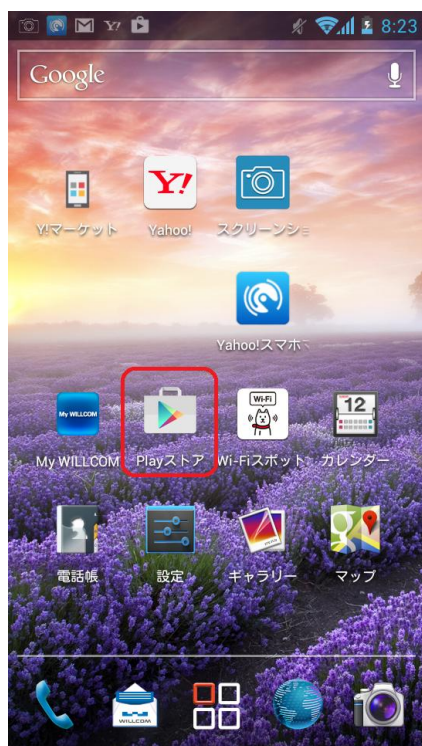
iPhone 版 アプリダウンロード方法

検索(虫眼鏡)をタップしたあと、検索バーに、「そよ風」と入力して、アプリを見つけて下さい。

金額の記載欄をタップしてインストールしてください。(有償になります)



## Android 版 アプリ ダウンロード方法



Android 端末向けには、TC-8 for Android を発売しております。

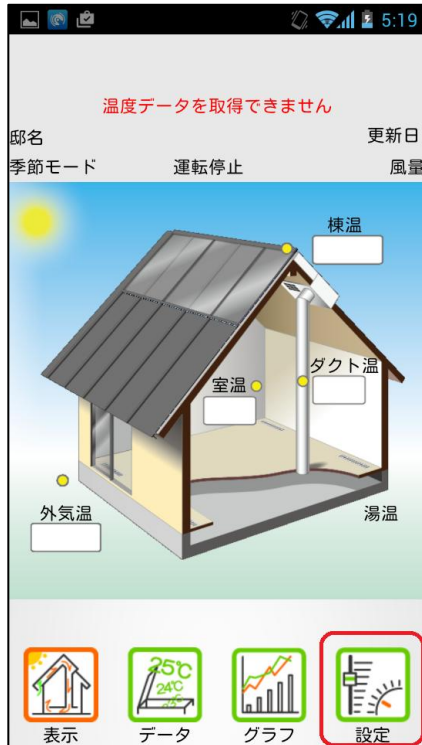
Android 端末の Play ストアを立ち上げます。検索バーに「そよ風」と入力してアプリを検索すると、「そよ風 TC-8 for Android」が表示されます。

タップしてインストールしてください。  
(有償になります)





## 初期設定



TC-8 for Smart Phone (iPhone or Android) を最初に起動すると、表示画面が現れます。最初にユーザーIDとパスワードを設定する必要があるため、設定ボタンをタップします。

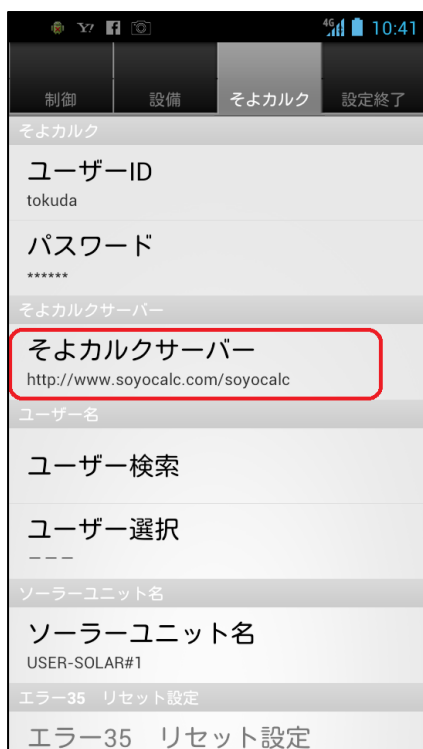
設定画面では、更に、拡張設定ボタンをクリックします。



「そよ風 TC-8 for Android」が表示されます。「そよカルク」タブをクリックした後、そよカルクのご自身のユーザーIDとパスワードをそれぞれ記入します。







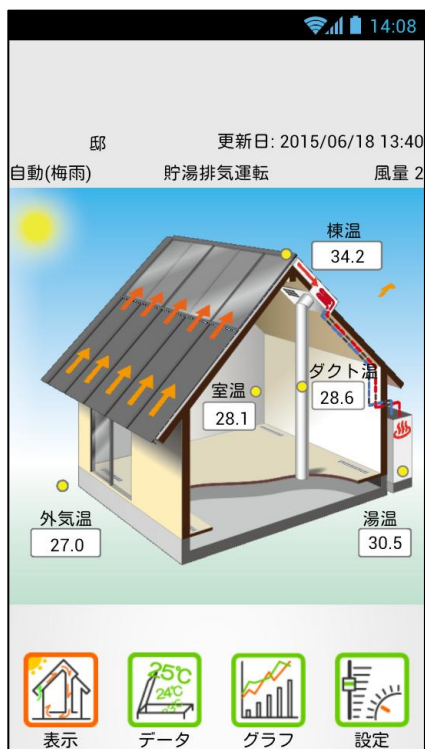
サーバーURL(そよカルクサーバー) 欄が未記入の場合は「http://www.soyocalc.com/soyocalc」を入力してください。しばらく経過してソーラーユニット名に、「USER-SOLAR#1」(もしくは類似のソーラーユニット名)が表示されたら、通信設定は完了です。

「設定」→「そよカルク」→「スマホからの設定変更」を「する」に設定すると、お使いのそよ風の設定をスマートフォンから変更することが可能になります。

「しない」に変更すると、スマホからは閲覧機能だけを使用することができます。



## 画面の説明



### 「表示」画面

サーバーに登録されている最新の温度及び動作情報をアニメーション表示で見ることができます。

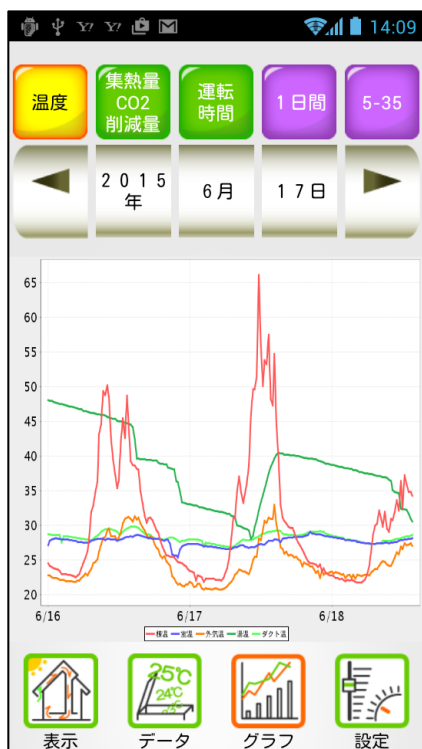
### 「データ」画面

集熱量や CO2 削減量、最高・最低温度の情報及び運転時間の情報を閲覧することができます。上の日付変更ボタンを使うことで、過去の情報を遡って閲覧することができます。



### 「グラフ」画面

各センサーの温度及び、集熱量や CO2 削減量、運転時間のグラフ情報を閲覧することができます。上の日付変更ボタンを使うことで、過去の情報を遡って閲覧することができます。





「時間設定」画面

各タイマーの設定の変更を行うことができます

す



「設定」画面

TC-8 本体の設定内容の確認及び設定の変更を行うことができます。



「拡張設定」画面

TC-8 の拡張設定を行うことができます。

# メンテナンス・お手入れ

《そよ風2N》は、建物と一体となっており、単純な仕組みで構成されていますので、比較的故障する部分も少ないシステムです。

しかしながら、全くのメンテナンスフリーのシステムでは無く、他の空調機器と同様に、お手入れや点検をしないと常に快適な室内環境を保ち続けることはできません。

住み続けるにつれて、室内外のホコリなどは機器に付着して、本来得られるべき効果を減じたり、機能しなくなったりするおそれがあります。

また、台風や積雪など、自然災害などによっても、機器が損傷するおそれがあります。

機器のメンテナンスや点検方法を知り、適切に対処したりお手入れすることで、効果を保ち、製品の寿命を延ばすことができます。

## 定期点検と臨時点検

《そよ風2N》機器について行う点検する内容ですが、定期的に点検するものと、特別な状況に際して、臨時に点検するものの2種類があります。

定期点検・・・通常の場合、下記の定期点検に定めた期間毎に点検を行なって下さい。

臨時点検・・・下記の自然現象が起きたときに、都度点検を行なってください。

臨時点検では、台風・積雪・地震・雷が起きた場合に点検する内容を定めています。

## 主なメンテナンス・お手入れ項目

部材名称	対象部分	保証年数	定期点検推奨期間	想定耐用年数
制御盤	本体	2年	1・3・5年・・・	5～7年
	温度センサー	2年	3年毎	10年
そよ風2Nユニット	ファン	2年	1・3・5年・・・	5～7年
	箱体（断熱材含む）	5年	3年毎	10年
	ダンパーモーター	2年	1・3・5年・・・	5～7年
	熱交換コイル	2年	1・3・5年・・・	5年
	フィルター	—	3ヶ月	5～7年

部材名称	対象部分	保証年数	定期点検 推奨期間	想定 耐用年数
集熱部	ガラス抑え金物	5年	1・3・5年・・・	5年
	採熱板	5年	—	20年
集熱チャンバー	本体	5年	1・3・5年・・・	10年
GWダクト	本体	2年	1・3・5年・・・	10年
床吹出口	本体	2年	1・3・5年・・・	5年
加温ボックス・	本体	2年	1・3・5年・・・	10年
切替吹出口	熱交換コイル	2年	1・3・5年・・・	5年

## 臨時点検の項目

状況	点検部分	点検内容
台風	そよ風2Nユニット・集熱チャンバー・ガラス集熱面・排気口	風による機器の脱落など 排気口から雨漏り
積雪	そよ風2Nユニット・集熱チャンバー・ガラス集熱面・排気口	積雪による機器の変形の有無など
地震	そよ風2Nユニット・集熱チャンバー・ガラス集熱面・排気口・GWダクト・加温ボックス	揺れによる機器の脱落など
雷	制御盤・そよ風2Nユニット	雷サージの侵入による電子機器の故障

## 制御盤のお手入れ・点検

制御盤本体のお手入れ方法ですが、手で操作するために汚れがつきやすくなります。

また、ホコリが上部にたまることもありますので、定期的には中性洗剤を固く絞った布で軽く拭いて汚れを落としてください。

また、表示や動作に異常を発見した場合には、症状を確認した上で、施工工務店にご連絡してください。

## センサーのお手入れ・点検

各温度センサーは通常目につきにくいところに設置されてますので、特別なお手入れなどは必要ありません。

室温センサーについては、センサーカバーのホコリを定期的に払って目づまりを起こさないようにしてください。また、ストーブやエアコンを使用される場合には、その冷暖気が直接当たらないように、ご注意ください。

外気温センサーについては、クモの巣が張られたり、鳥の巣などができることの無いように定期的に確認してください。また、雨がかかる場所であることが判明した場合には、カバーをかけるなどをしてご注意ください。

## ファンのお手入れ・点検

そよ風2Nユニットに設置されているファンは、長年の使用により、ベアリングのグリスが劣化することで、送風機能が低下しはじめ、最終的には動かなくなります。

ファン部分から異音がしたり、唸り音が継続して出始めたときには、ファンの交換が必要となります。動作に異常を発見した場合には、症状を確認した上で、施工工務店に連絡してください。

（ファンは制御盤の故障によっても運転が止まる場合があります）

## そよ風2Nユニット・箱体のお手入れ・点検方法

そよ風2Nユニットの箱体部については、なんらかの理由で異物が入り込んだときに、ダンパー板が開閉しない症状が現れることがあります。

また、地震や雪害により、屋根面に過度な荷重がかかったときも、ごくまれに変形やたわみなどを生じる可能性があります。

大規模な地震や大雪の後、動作に異常が見られる場合には、症状を確認した上で、施工工務店に連絡してください。

鳥や昆虫の巣などが作られて排気部が塞がれていないかは確認しておく必要があります。

## ダンパーモーターのお手入れ・点検方法

ダンパーモーターはダンパー板を動かす低速のギアモーターです。

長年の稼働や落雷によって電氣的や機械的に故障することがあります。

その場合は、交換が必要ですが、単体で交換できるようになっています。

動作に異常を見つけた場合、交換してください。

## フィルターのお手入れ・点検方法

《そよ風2N》では、循環運転やお湯採りをしない場合の排気運転では、室内空気がフィルターを通過します。室内の循環空気には、塵埃やハウスタスト等が含まれていますので、目詰まり防止のため定期的\*にフィルターを清掃して下さい。フィルターの目詰まりは、風量の低下を引き起こし、棟温が高くなる原因となることがあります。

清掃は掃除機をかけるか。水洗いにて行ってください。フィルターが破損した場合には、新品に交換してください。

## ガラス集熱面のお手入れ

### ・ゴムパッキンの劣化

集熱ガラスの周りは、パッキン材としてゴムパッキンを巡らせています。

ゴムパッキンが紫外線などによって長年の間に劣化して、弾力性を失うと、端部がかけやすくなり、ガラスが割れやすくなります。10年毎に、パッキンの交換をしてください。

### ・ビスのゆるみ

ガラスや金物を固定しているビスは、木材や金属などの熱収縮によって、長年のうちに、緩みが出てきます。

ビスがゆるむとそこから雨水が侵入して屋根下地材の腐食の原因となります。

ビスのゆるみを点検し、必要に応じてシール工事を行うなどの措置を行なってください。

### ・集熱面の汚れ

長い間にガラスが汚れが目立ってきます。また、鳥の糞などが付着するケースもあります。通常は問題ありませんが、屋根外装工事など足場をかける機会があれば、ガラス面の清掃を行なってください。

### ・ガラスが割れたときは

集熱面に使用するガラスは、強化ガラスであり、普通のガラスに比較して外部からの衝撃に強く、割れにくいものです。また、経年劣化はほとんど起こりません。

万が一割れた場合は、破片は粉々に砕けます。しかし一つ一つの破片は尖っていますので、清掃には注意をしてください。

## ポリカーボネイト集熱面のお手入れ



ポリカーボネイトも、ガラスと同様に経年劣化によって濁ってくる他、紫外線劣化によって、木端がかけやすくなったり、ひび割れすることがあります。異常が見られた場合は、速やかに交換を行い、また10年毎に交換をしてください。

## 採熱板のお手入れ

採熱板は、集熱屋根面の下に設置するために目視で確認することは難しいのですが、素材はサビに強いガルバリウム鋼板を使用していることもあり、ほとんど劣化することはありません。

屋根の葺き替え時に、同時に点検・清掃し、ゴミなどを取り除いてください。

## そよルーフのお手入れ

そよルーフについては、お手入れの必要はほとんどありませんが、災害などで発電モジュールや。集熱モジュールが破損する場合があります。発電や集熱温度の低下などで、破損が疑われる場合は、施工工務店にご連絡ください。感電などの危険があるため、破損が確認された場合には、製品には触らないようにしてください。

## 集熱チャンバー

集熱チャンバーも通常は屋根面の直下に設置されており、メンテナンスはほぼ不要です。

しかしながら、そよ風ユニット筐体部と同様に、地震や積雪などによっては、変形などの被害が生じる可能性がありますので、目視などで点検する必要があります。異常が見られた場合には、修理してください。

## 加温コイルボックス

長期間使用することで、コイルに室内の埃が付着することがあります。

コイルの清掃については、ユニットに組み込まれていたり、床下に設置されているため、施工工務店に依頼してください。

## 加温パイプ

長い間使用することで、コイルのフィン部分に室内の埃が付着します。数年に1度は、床吹出口を取り外して掃除をしてください。



## 床下

床下については、人が潜れるような高さの確保を推奨しております。

床下には長年の使用により埃が基礎周りに堆積します。

数年おきに、定期的に掃除をして、埃を取り除いてください。

## 軒先

軒先についても、長年の使用により、埃が付着します。

また、クモなどの昆虫が巣を作ったりする可能性がありますので、こちらも定期的に掃除をしてください。

## 排気口

排気口についても軒先と同様です。外装工事など屋根足場をかけるタイミングで、清掃を依頼してください。

# 故障かな?と思ったときは

故障かな?と思ったときは

症 状	原 因	説明・処置
暖かにならない (取入しない)	季節モード設定が、「梅雨」モードもしくは「夏」モードになっている	季節モードが、「梅雨」モードや「夏」モードに設定されていると、集熱のための取入は行いません。「春秋」又は「冬」モードに切り替えて下さい。季節モード設定が「自動」モードになっている場合は、日付・時刻が正しく設定されているか確認してください。
	棟温度は室温+5℃以下である。	棟温度が室温+5℃以上にならないと、集熱を開始しません。(デフォルト設定時)
	室温設定値が今の室温より低い。	「春秋」モードでは、室温が排気開始室温設定以下でないと取入しません。排気開始室温設定を高く設定して下さい。
	循環運転もしくは換気運転をしている。	循環運転スイッチ、もしくは換気運転スイッチを押して「OFF」にして下さい。
暖かにならない (補助暖房が働かない)	補助暖房の設備が設置されていない。	加温ボックスなどの補助暖房の設備がない場合には、補助暖房は働きません。
	「春秋」「梅雨」「夏」モードになっている。	「冬」モードを選択して下さい。
	補助暖房室温設定値が今の室温より低い。	補助暖房室温設定値を高くして下さい。
	「補助暖房」を選択していない。	「補助暖房」が「ON」になっていない場合は、「ON」にして下さい。 補助暖房が「ON」になっているのにボイラーが運転しない場合はボイラーの故障又はパワーユニットやワイファイユニットの故障が考えられます。施工工務店にご連絡下さい。
暑くなりすぎる (取入運転が止まらない)	「冬」モードになっている。	「冬」モードは、取入排気切替室温が室温設定以上になっても取入運転は停止しません。取入排気切替室温の設定が有効な「春秋」モードに切り替えて下さい。
	取入排気切替室温の設定温度が高い。	取入排気切替室温の設定を低くして下さい。

症 状	原 因	説明・処置
お湯採り(貯湯)ができない	お湯採り開始棟温、お湯採り開始室温が高い温度で設定されている。	お湯採り開始棟温、お湯採り開始室温を、低く設定してください。
涼風取入ができない	季節モードが「夏」モードでない。 ----- 温度が取入条件を満たしていない	「夏」モードになっていないと涼風取入は行いません。「夏」モードに切り替えて下さい。 棟温度が室温よりも低くならないと、涼風取入運転は行いません。
運転停止にならない	24時間換気モードが有効になっている。	「24時間換気」を「ON」にしていると、24時間換気を続けます。「OFF」にすると24時間モードが無効になります。
表示が不明あるいは真っ暗となっている	制御盤の異常。	一旦ブレーカー又はパワーユニット・ワイファイユニットの電源スイッチを切り5秒以上待ってから電源を入れ直して下さい。
どのスイッチを押しても反応がない	雷など大きな外来雑音により暴走状態になった。	一旦ブレーカー又はパワーユニットの電源スイッチを切り5秒以上待ってから電源を入れ直して下さい。
取入運転時に棟温が通常より高い	フィルターが汚れ、目詰まりしている。	フィルターを清掃又は交換して下さい。
『エラー03 風量設定が「運転停止」に設定されています』と表示される	風量設定が、運転停止に設定されている。	風量設定を「自動、1～5」に設定しなおしてください。
『エラー05 PUからの通信が途切れます。』と表示される	パワーユニットの電源が切れている	パワーユニットの電源を入れてください。
	ワイファイユニットの電源が切れている	ワイファイユニットの電源を入れてください。
	無線LANの設定が間違っている	拡張設定のWI-FIが、SOYOKAZE-TC8に接続されているか確認してください。 接続されていない場合、接続方法については、無線LANを設定する(23頁)を参照してください。

症 状	原 因	説明・処置
『エラー10 棟温センサーが接続されていないか断線しています。』と表示される	棟温センサーが接続されていない。	パワーユニットに棟温センサーを接続してください。
『エラー11 室温センサーが接続されていないか断線しています。』と表示される	室温センサーが接続されていない。	パワーユニットに室温センサーを接続してください。
『エラー12 外気温センサーが接続されていないか断線しています。』	外気温センサーが接続されていない。	パワーユニットに外気温センサーを接続してください。
『エラー13 ダクト温センサーが接続されていないか断線しています。』と表示される	ダクト温センサーが接続されていない。	パワーユニットにダクト温センサーを接続してください。
『エラー14 湯温センサーが接続されていないか断線しています。』と表示される	湯温センサーが接続されていない。	パワーユニットに湯温センサーを接続してください。
『エラー15 ファンが接続されていないか故障しています』と表示される	ファンが接続されていない。	パワーユニットにファンを接続してください。

症 状	原 因	説明・処置
『エラー20 棟温センサーがショートしています。』と表示される	棟温センサーがショートしている。	棟温センサーを調べ、必要に応じて交換してください。
『エラー21 室温センサーがショートしています。』と表示される	室温センサーがショートしている。	室温センサーを調べ、必要に応じて交換してください。
『エラー22 外気温センサーがショートしています。』と表示される	外気温センサーがショートしている。	外気温センサーを調べ、必要に応じて交換してください。
『エラー23 ダクト温センサーが接続されていないか断線しています。』と表示される	ダクト温センサーがショートしている。	ダクト温センサーを調べ、必要に応じて交換してください。
『エラー24 湯温センサーがショートしています。』と表示される	湯温センサーがショートしている。	湯温センサーを調べ、必要に応じて交換してください。
『エラー32 無線LANが正しく設定されていません。WIFI_STATE_DISABLED』	無線LANがOFFになっている	無線LANをONに設定してください。
『エラー35 無線LANが不調です。再起動してください。WIFI_STATE_UNKNOWN』と表示される	無線LANモジュールに不具合が発生しています。	再起動（リセット）してください。

# 製品の仕様

## そよ風2Nユニット

製品の仕様

そよ風2Nユニット

製品名		標準型 お湯採り無し	標準型 お湯採り	一列型 お湯採り無し	一列型 お湯採り
接続ダクト		内径 200mm(外形 250mm)			
外装		ガルバリウム鋼板 1.0mm			
保温		ペフ+PP 複合断熱材 25mm		ペフ+PP 複合断熱材 25mm 10mm	
外形寸法		816Wx634Dx355H		816Wx630Dx355H	
重量	本体	26.2kg	26.8kg	24.0kg	25.0kg
	ファンユニット	8.1kg	8.1kg	8.1kg	8.1kg
	お湯取りコイル		4.4kg		4.4kg
	合計	34.3kg	39.3kg	32.1kg	37.5kg
使用条件	周囲温度	-10~50℃			
	内部温度	-10~80℃			
	相対湿度	85%以下、ただし結露のないこと			
	設置場所	屋内(板金屋根の下)			
※ACファンモーター	種類	コンデンサ誘導電動機			
	定格電圧	AC 100V			
	定格周波数	50/60Hz			
	消費電力	100W/145W[50/60Hz]			
DCファンモーター	種類	三相全波センサレス駆動対応ブラシレス DC モーター			
	定格電圧	DC 48V			
ダンパーモーター	型式	CM230X-R			
	定格電圧	AC100V±10%			
	定格周波数	50/60Hz			
	消費電力	0.9W			
	トルク	2Nm			
	シャフト	8mm 角			

ファンは、※ACファンモーターとDCファンモーターのどちらかを選択します。

## メインチャンバー他

製品名	メインチャンバー	メインチャンバー 取込口	メインチャンバー 接続口
特徴	集熱チャンバー	集熱チャンバー 底部に取入口あり	集熱チャンバー 北側側部に取入口あり
外形寸法	908W×472D×180H (尺モジュール) 998W×472D×180H (Mモジュール)		
重量	7.3kg(R) 8.0kg(M)	7.0kg(R) 7.6kg(M)	7.0kg(R) 7.6kg(M)
使用条件	周囲温度	-10~50℃	
	内部温度	-10~80℃	
	相対湿度	85%以下、ただし結露のないこと	
	設置場所	屋内(板金屋根の下)	

製品の仕様

## 制御盤 コントロールユニット

製品名	CU-8		
用途	タッチパネル型制御盤コントロールユニット		
電源仕様	定格電圧	定格電圧 DC 5V アダプター AC100V	
	定格周波数	50/60Hz 共用	
	定格消費電力	2.5W	
通信機能	CUとPU間は2芯ケーブル 無線LANによる外部インターネット通信		
外形寸法	228W×149D×28H		
重量	1.02kg		
使用条件	周囲温度	-10~50℃	
	相対湿度	85%以下、ただし結露のないこと	
	設置場所	屋内	

メインチャンバー他

## 制御盤 パワーユニット

製品名		PU-8AC	PU-8DC
特徴・用途		CU-8用ファンモータ交流タイプ パワーユニット	CU-8用ファンモータ直流タイプ パワーユニット
電源仕様	定格電圧	定格電圧 AC 100V	
	定格周波数	50/60Hz	
	定格消費電力	145W(標準型・一列型)	
表示方法		LED ランプ	
通信機能		CUとPU間は2芯有線ケーブル	
保護素子		125V/250V0.5A半田 付型ヒューズ (内部電源用) 125V/250V3A(ファ ンモーター用) 125V8A電取B種ヒューズ (外部接続機器用)	125V8A電取B種 ヒューズ
寸法		159W×324D×95H	210W× 441D× 95H
重量		3.50kg	2.90kg
使用条件	周囲温度	-10~50℃	
	相対湿度	85%以下、ただし結露のないこと	
	設置場所	屋内	
保護機能		電流遮断検知によるファンモーター端子への電源供給停止	

製品の仕様

制御盤  
パワーユニット





次世代ソーラーシステム《そよ風2N》  
操作説明書(制御盤 TC-8 版)

発行者 環境創機株式会社

〒186-0002

東京都国立市東3-26-12 国立IGN

TEL 042-577-5085

FAX 042-575-5243

E-Mail [info@kankyosouki.co.jp](mailto:info@kankyosouki.co.jp)