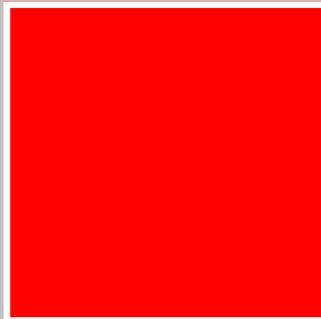
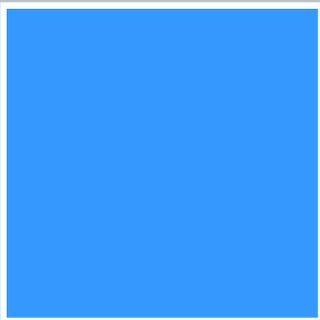


## 総合カタログ

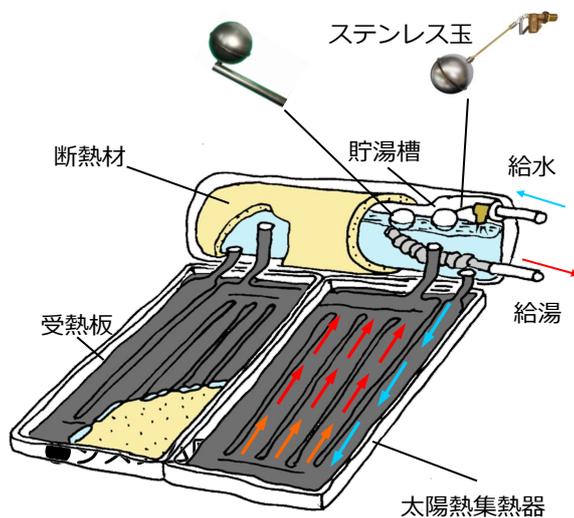


# 自然循環式太陽熱温水器

## Solar Water Heater

### 樹脂製フロート玉を廃止 ステンレス化!

チリウヒーターはボールタップと採湯管に使われるフロート玉を樹脂からステンレス製に変更しました。フロート玉の浮きが悪くなることで起きる水漏れなどのトラブルを軽減させます。



型式	250S型		250SFD型	
特徴	 <b>実績No.1のロングセラー</b> 冬場の低い日射を効率良く受けるため、受熱面角度をあげる架台を標準装備。		 <b>架台不要で屋根すっきり</b> 屋根に直接設置するコストパフォーマンスが高い、オーソドックスタイプ。	
機種	250S-3	250S-4	250SFD-3	250SFD-4
本体価格	¥368,500	¥407,000	¥323,400	¥363,000

※10%税込



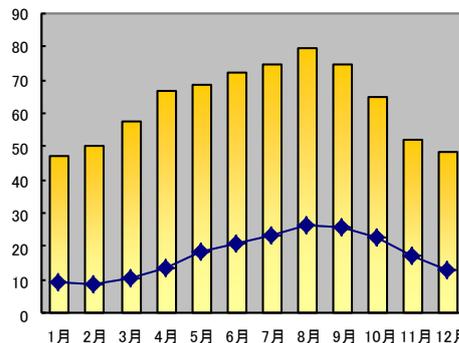
↑↑  
太陽熱でお湯が沸騰する動画を紹介します!

### ●架台

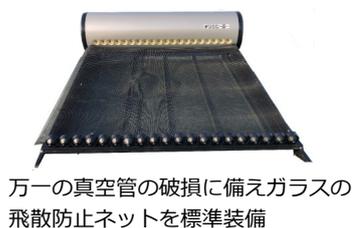
### ●沸上がり温度

月別到達温度 晴天時  
ソーラーシステム  
の沸上がり温度  
水道水温度

- 調査機種250S-4型
- 名古屋地区南向き  
35°設置 当社調べ



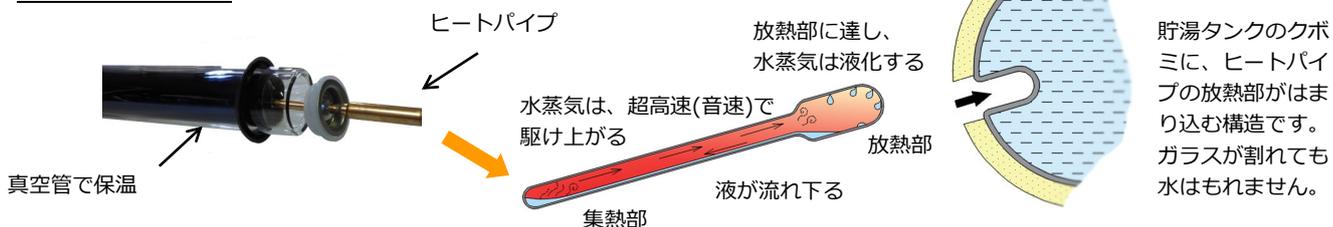
### ヒートパイプ式太陽熱温水器 200SUP-VH20



陸屋根架台付き※屋根置き架台は別途オプション

本体価格 ¥374,000-  
※10%税

### ヒートパイプの仕組み



# 太陽熱給湯 強制循環式ソーラーシステム Forced circulation system



## ●システム図

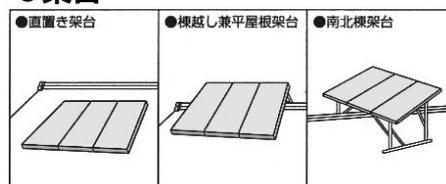


## ●セット表

機種	CSC306	CSC308	CSC3710
貯湯量	300L	300L	370L
集熱器	3面/6㎡	4面/8㎡	5面/10㎡
架台	直置		
本体セット価格 (工事費別途、税込)	¥981,200-	¥1,117,820-	¥1,294,920-

※10%税込

## ●架台



## ●施工事例



貯湯タンクは災害時の生活水として使用できます。東北、熊本の震災時にも活躍しました。



## ●特徴

### 凍らない

ソーラーシステム故障原因となる凍結を無くしました。専用不凍液をなら-40℃でも大丈夫。翌朝日が昇れば元気に運転再開です。

### 雨が降っても…

貯湯槽一杯のお湯が沸きあがってれば、一般家庭の場合翌日までお湯が残っていることがあります。

### 腐らない

しっかり保温されたモリブデンフェライトステンレス製貯湯槽。腐食の心配はなく、水を汚染しません。

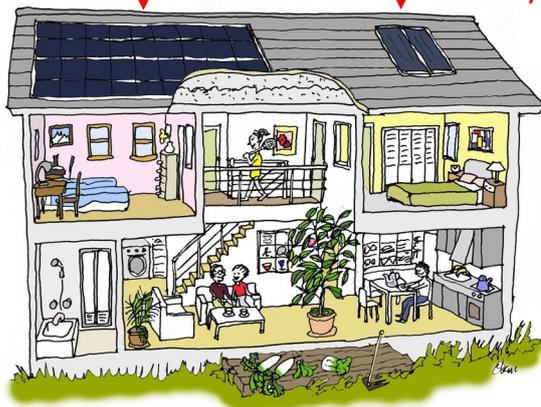
### 屋根に優しい

CSCシステムは、重いタンクは地上置き。屋根に乗せる集熱器は満水でも1面たった37kgと軽量で屋根に負担をかけません。

これで同じエネルギー量を獲得

太陽光発電  
17㎡ = 2,400kWh

太陽熱温水器  
4㎡ = 2,400kWh



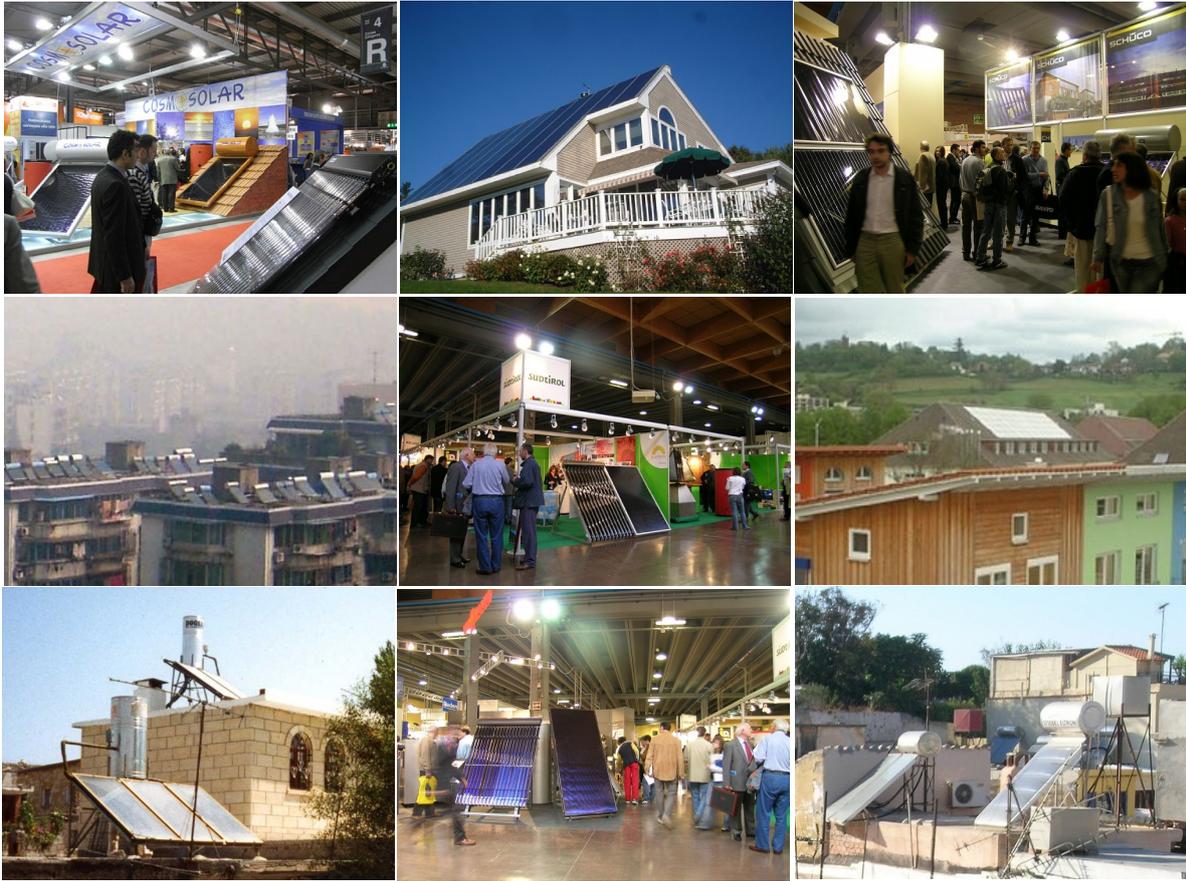
## ●太陽光発電の約4倍！

太陽光発電4㎡(0.5kW相当)は年間**560kWh**をかせぎます。  
一方、太陽熱温水器4㎡は年間**2,400kWh**をかせぎます。

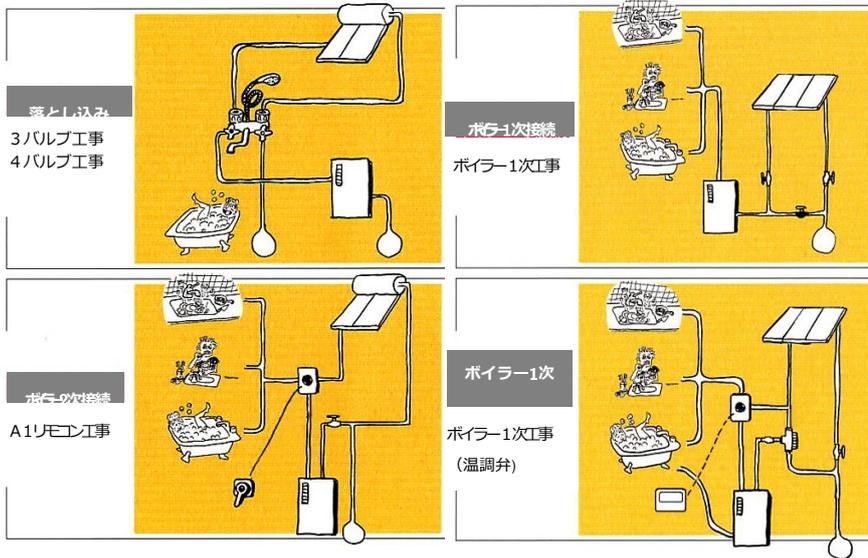
なんと**4倍**の威力!!

太陽熱温水器は、それほど効率の良い太陽エネルギー利用法なのです。

## ●世界で活躍する太陽熱温水器



## ●主な接続方法



### 電動リモコン

太陽熱温水器とボイラーの切替が室内でワンタッチ！

●定価 ¥67,650- 在庫限り



(SHC-1511)

### 加圧ポンプ

ソーラーの出湯勢いを強くします。

●定価 (SHC-1511)¥129,140-

## ●オプション



### 温調弁

ソーラーのお湯を30~50℃の範囲で調整します。

●定価 ¥49,500-



### A1リモコン

太陽熱温水器のボイラーの切替が室内でワンタッチ！

●定価 ¥41,740- 在庫限り



(K-161)



(K-1619-13)

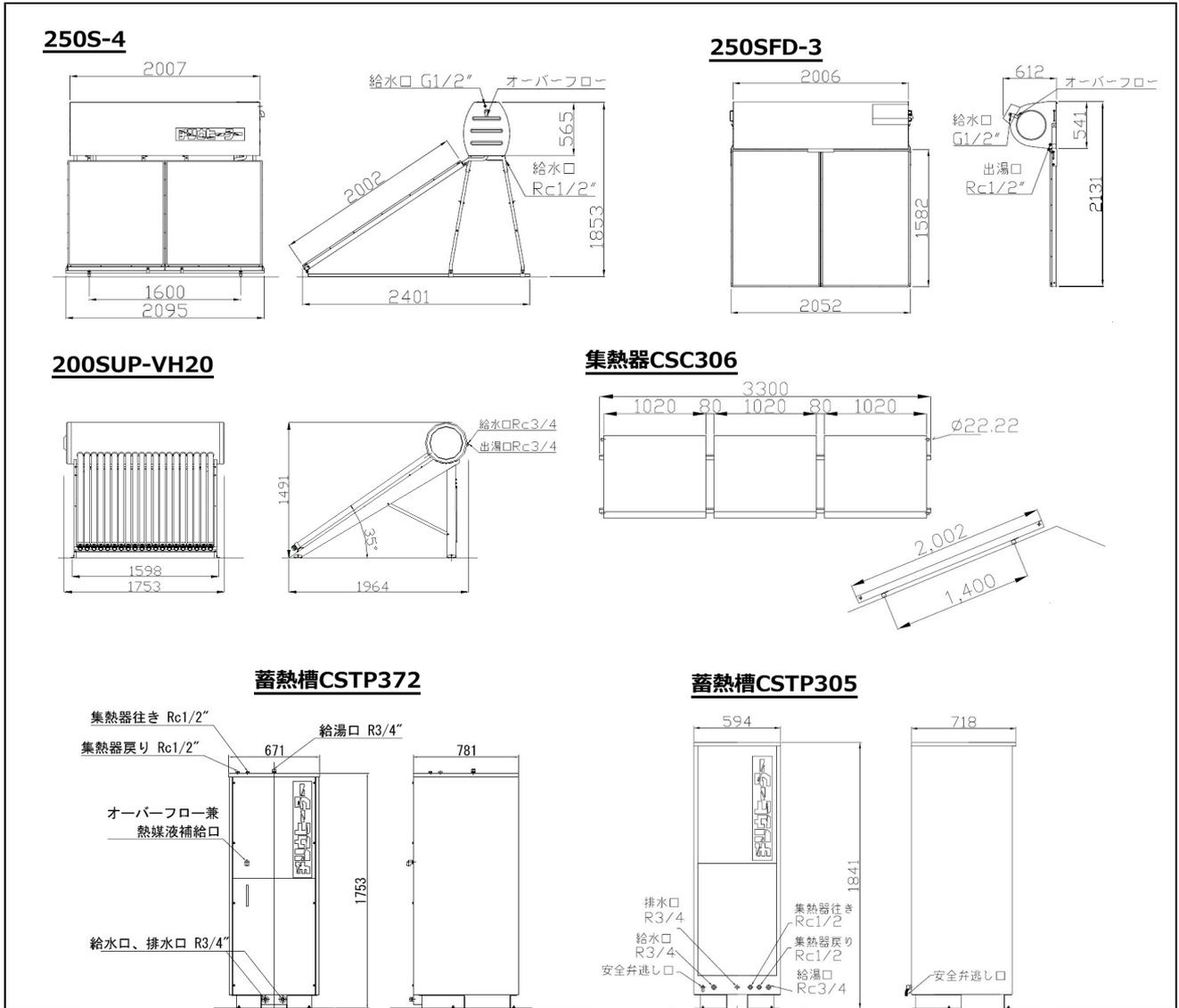
### 3バルブ、4バルブ

ソーラーへの給水、止水、浴槽への落込みができます。

●定価 (K-161) ¥46,200-

●定価 (K-1619-13) ¥23,100-

● 寸法図 (単位: mm)



● 仕様表

自然循環式太陽熱温水器

機種	250S-3	250S-4	250SFD-3	250SFD-4		
貯湯容量	230 ℓ	230 ℓ	220 ℓ	220 ℓ		
集熱部総面積 (㎡)	3.22㎡	4.08㎡	3.22㎡	4.08㎡		
重量 (kg)	貯湯部	32kg	32kg	35kg		
	集熱部	33kg×2面	41kg×2面	33kg×2面		
	標準架台	10kg	10kg	10kg		
	満水時総重量	338kg	354kg	321kg		
設置外形寸法 (mm)	幅2,095 長2,058 高1,626 (陸置)	幅2,095 長2,401 高1,853 (陸置)	幅 2,052 奥行2,131 高 612	幅 2,052 奥行2,551 高 612		
	各部材質	貯湯部	超高分子量ポリエチレン			
		保温材	発泡スチロール			
		外装材	ステンレス、その他			
集熱部		ステンレス				
透明板	半強化ガラス					
外装材	ステンレス、その他					

機種	200SUP-VH20
集熱面積	2.5 ㎡ (真空管 20本)
貯湯量	170 L
総重量	270kg (満水時)
設置外形寸法 (mm)	幅 1,753 長 1,964 高 1,491 (35°陸置)
タンク材質	SUS
タンク断熱	発泡ウレタン

強制循環式ソーラーシステム

(蓄熱槽)		CSTP305	CSTP372
品番			
蓄熱槽容量		300 ℓ	370 ℓ
満水時重量		378kg	446.5kg
外形寸法		幅594×奥行718×高1,841	幅671×奥行781×高1,753
最高使用圧力		294kPa	245kPa
貯湯タンク		SUS444	
循環	出力	5 ℓ / min - 13.4 / 10.2 揚程 (60 / 50Hz)	
ポンプ	消費電力	150 / 110W (60 / 50Hz)	
安全装置		不凍液不足に対し、運転停止	
電源		AC100V	
配管径	給水	R3/4	
	給湯	Rc3/4	
	排水	R3/4	
	1/2" 接続	Rp1/2	

(集熱器)		CSC2C
品番		
集熱器総面積		2.04㎡
保水量		1.5 ℓ
満水時重量		36.5kg
外形寸法 (mm)		幅1,020×2,002×厚72
透過体		3.2mm強化ガラス
集熱体		アルミニウム受熱板 + 銅管9.5mm
背面断熱材		グラスウール
枠材		ステンレス銅板
接続口径		銅管3/4B (20A)

※当カタログの仕様及び価格は、予告なく変更する場合があります

# 大規模業務用ソーラーシステム

## Large Scale Commercial Solar Heating System

戸建住宅から大型/業務用施設まで、幅広い分野で設置可能です。太陽熱を利用した業務用システムだけでなく、業務用床暖房のご提案、設計、施工、補助金申請のサポートまでトータルでお任せいただけます。

### ●大型ソーラー給湯システム



ゴルフ場



リゾートホテル



集合住宅



スポーツ施設



高層マンション



牛舎



沖縄施設



高齢者福祉施設



集合住宅

### ●見積例



スイミングプール

#### 事例：スイミングプール (ソーラー給湯+ヒートポンプ)

設備	ソーラー	・太陽熱集熱器	100面(200㎡)
	給湯	・貯湯槽	12 t
ヒートポンプ	・業務用エコキュート	1台	
	・エコキュート用貯湯槽	8 t	
	・昇温用ヒートポンプ	1台	
工事	・上記関連工事	一式	
総額			¥6,500

◎概算年間給湯エネルギー削減量 434.7GJ  
(ソーラー給湯)

## ●大型ソーラー暖房&給湯システム



学生寮



高齢者福祉施設



ワンルームタイプ集合住宅



学校



保育所



ドライフルーツ工場



福祉施設

### 事例：福祉施設（ソーラー暖房&給湯）

設備	ハイブリッドソーラーシステム	・太陽熱集熱器 (蓄熱床面積)	54面 (91.8㎡) 401.5㎡
		・貯湯槽	370ℓ×3基
工事		・上記関連工事	一式
総額			¥1,400
		◎概算年間給湯&暖房エネルギー削減量	199.5GJ

## ●真空管式集熱器・特注品の対応



真空管式集熱器

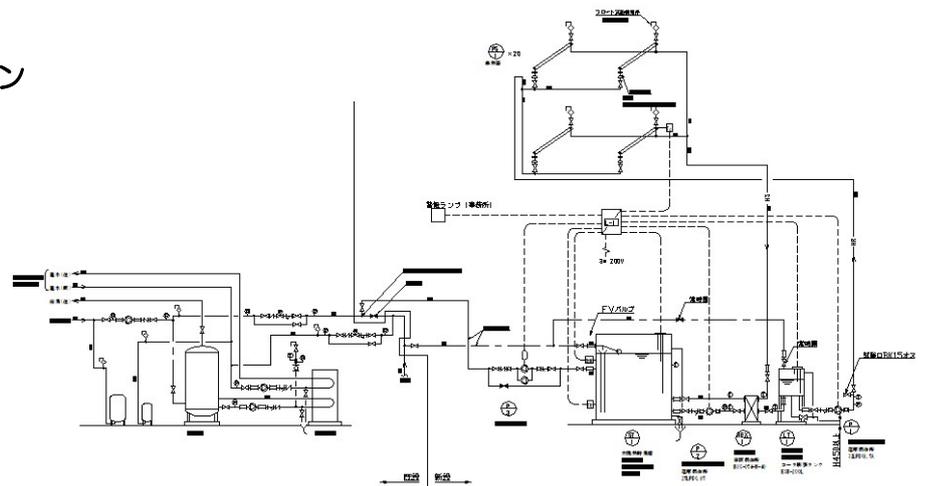


横置き型集熱器

用途や設置条件に合わせて、真空管式集熱器の取扱い、横置き型、地上100mへの設置用、重塩害地用、塗装などの特注品の制作も行っております。

## ●システム設計・シミュレーション

負荷パターン、設置条件に合わせたシステム設計を行います。また、専用プログラムによるシミュレーションを行い、効果試算を行います。



# 家は住心地

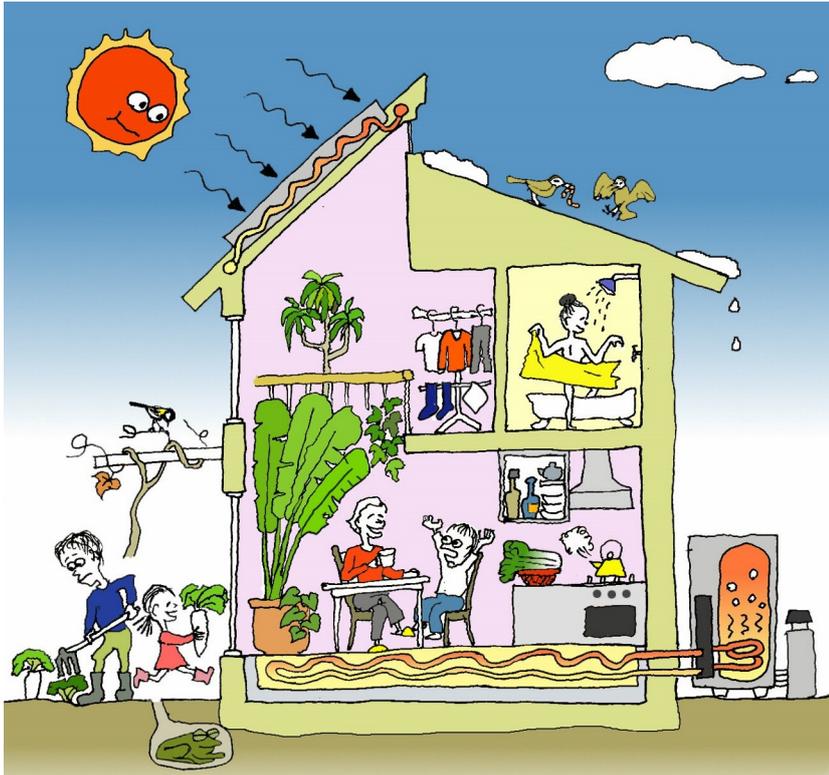
## 「ハイブリッドソーラーハウス」 Hybrid Solar House



自然の恵み、太陽エネルギーを暖房と給湯に高効率で利用する「ハイブリッドソーラーハウス」。家をまるごと24時間暖房して欧米並みの快適で健康な居住環境を作りながら、環境負荷・光熱費の削減を共存実現する「太陽熱利用住宅」です。

日本の平均家庭エネルギー消費の1/3を占めるお湯沸かしにも大きな削減効果を発揮します。

### ●システム概要



### 構造

#### ●集熱器

太陽熱を集める集熱器は屋根上に設置するタイプと屋根下地に直接取付けるタイプがあります。施工は配管が露出することなく、外観もすっきり。集熱器の表面は強化ガラスで安全です。

#### ●床が太陽熱を蓄える

屋根で集めた太陽熱を床下の蓄熱体(コンクリート)に蓄えます。温まった蓄熱床は、夜間を通し翌日まで熱を持ち続けます。これが、ハイブリッドソーラーハウスです。

### メリット

#### ●自然の温もり、澄んだ空気

蓄熱床は輻射熱によって、絹の肌ざわりのような自然の温もりをつくります。輻射暖房のため室温は18℃程度でも、身体の芯から温まり澄んだ空気が快適。

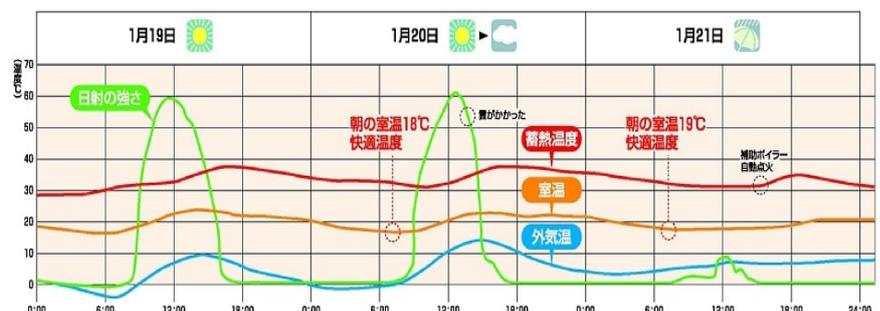
#### ●吹抜けのある空間も

魅力的な吹抜け空間は暖房が泣き所。しかし、蓄熱床の輻射暖房なら問題なし。1階の2階の温度差がほとんどありません。

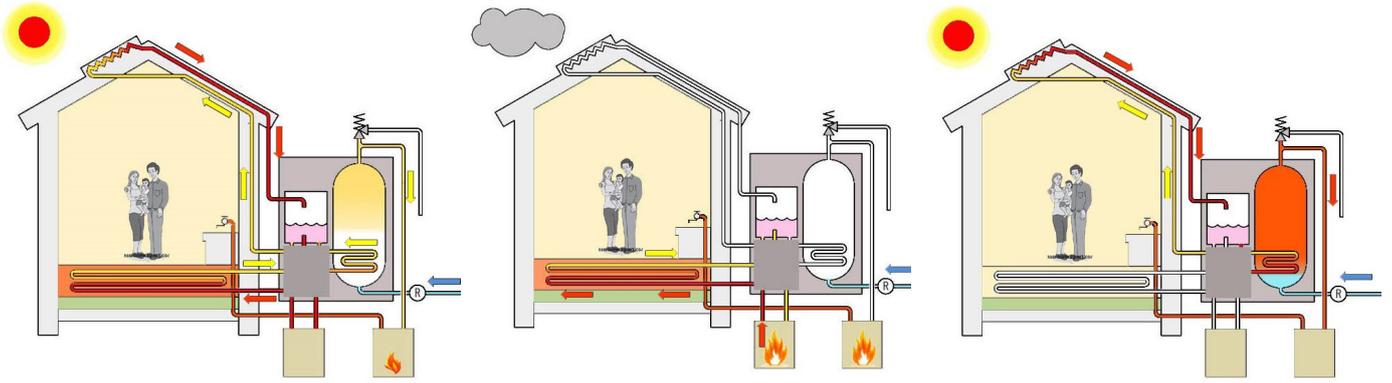
### 冬の温度変化

名古屋市近郊のハイブリッドソーラーハウスで温度変化を記録しました。太陽熱がまともに捉えられるのは午前9時頃から午後3時頃のわずか6時間。

蓄熱の仕組みと建物の断熱性能が重要。室内温度は24時間18℃~23℃で安定。20℃弱でも建物全体が暖かいため、春のような暖かさを感じます。



●3つの運転モード



1.ソーラー暖房給湯運転

(日差しがあるとき)

暖房期で日差しがあれば、集熱器で温めた熱媒液を床下のパイプに循環して、夜から朝までの暖房のために蓄熱します。蓄熱床を循環した不凍液は、帰り道に貯湯タンクも循環し、太陽熱が給湯にも役立ちます。

2.補助暖房運転

(日差しがないとき)

冬、日差しが不足するときには、自動的に補助ボイラーが作動して、必要最低限の蓄熱温度を確保します。太陽熱の邪魔をしないよう日差しの無い時だけ作動します。

3.ソーラー給湯運転

(暖房がいらぬとき)

暖房のいらぬ季節には、太陽熱で370ℓのお湯沸かし。春・秋の晴天日は、暖房しながらでも十分なお湯が沸くので、年間給湯エネルギー消費を約60%削減します。

●施工事例（一般住宅）



ハイブリッドソーラーシステム見積例

- ・集熱面積 16㎡ (8面)
- ・蓄熱面積70㎡
- ・貯湯槽 370ℓ

お見積り例

・上記関連工事一式 Total: 260万円

前橋市: 集熱器 南向き傾斜角30°  
年間暖房費60%、給湯費65%削減



従来型蓄熱床



基礎一体型蓄熱床



↑ 一般的な補助ボイラーに灯油を用いた事例



← 小屋裏設置可能な別置きタンクもある

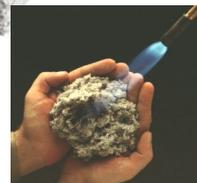
# その他の取扱製品

## Other products



### ●セルローズ断熱 COCOON

セルローズ断熱材は、100%が古新聞や電話帳などのリサイクル古紙を微小に粉碎し綿状にした木質系の天然繊維断熱材です。機械を使って充填し、筋交いの裏側や天井の吊り木なども隙間なく埋め尽くし、優れた断熱性を発揮。防音効果は抜群。グラスウールの数倍の高密度に充填され断熱材内部の空気は動くことが出来ないのので、火災の炎すら侵入できません。



#### 米国政府機関の基準クラス1 認証の優れた火災安全性。

アメリカのCPSC、ASTM(※)などの延焼性試験やくすぶり試験に合格、かつ、その防火性能が長期に維持されることが確認されています。  
※CPSC=Consumer Product Safety Commission  
※ASTM=American Society for Testing and Materials

#### 居心地の良い環境を実現。

#### 建物のシケや腐りに貢献する調湿性能

セルローズ断熱は、周辺湿度が上がると空気中の湿気を吸着固定する力があります。このため壁体内結露を防ぐのに役立つと言われています。

#### 防虫・防カビにも万全。健康的な住まい環境を作ります。

防火用に添加されるホウ酸が防虫の働きをします。ホウ酸は酸化しないのでいつまでも効果は存続します。



#### 木質系の優れた吸音性があきらかな静寂をもたらします。

米国では空港周辺の住宅の防音材としても認められています。繊維の多孔性と、高密度充填により、交通騒音から話し声まで幅広い音を吸収し、静かな家を作ります。



#### 3つの施工方法



①スプレー工法  
壁に吹付け、施工します。熟練技が必要とされます。



②ネット工法  
あらかじめネットを張り、高密度に充填します。



③ブローイング(天井用)  
雪を降らせる様に天井にセルローズを敷き詰めます。



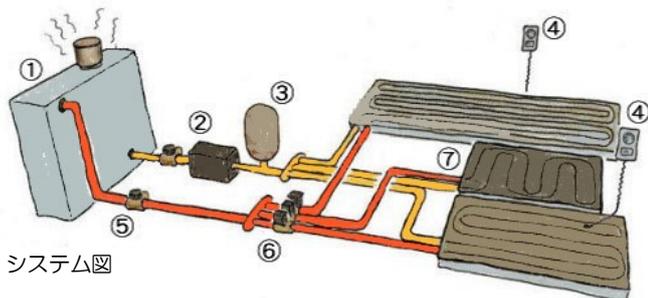
左:グラスウール  
右:セルローズ断熱材

グラスウールに比較して、セルローズ断熱材の充填密度の高さが良く分かる。

### ●シルクライン床暖房

床下のつなぎ目のない耐熱樹脂管に温水を流す床暖房です。

ウィークリータイマー内蔵コントローラーで全自動運転します。蓄熱型ではコンクリートに配管を埋設し、非蓄熱型では根太間に放熱板を取り付けて、低温大流量の不凍液を循環させます。やわらかい温感が特徴。無垢の床材も使えます。熱源には灯油またはガスやヒートポンプ、ペレットボイラーを使用します。



システム図

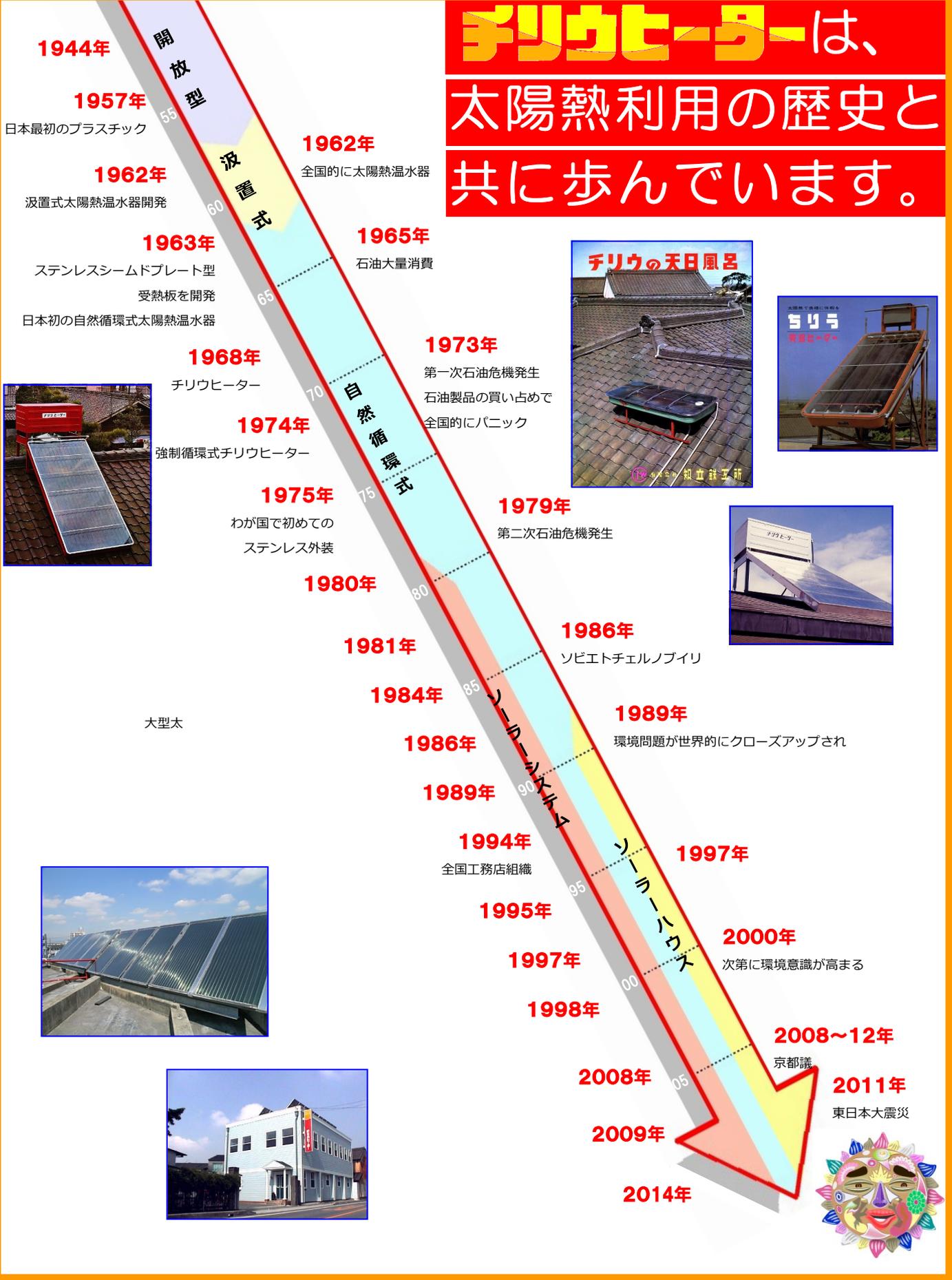
- ①熱源機
- ②循環ポンプ
- ③膨張タンク
- ④ルームコントローラー
- ⑤温調弁
- ⑥電動閉止弁
- ⑦暖房床配管

### ●床暖房対応 NEW

イタリア KLOVER社製  
高性能ペレットボイラー



# チリウヒーターは、 太陽熱利用の歴史と 共に歩んでいます。



チリウヒーターは、日本で最も長い歴史を持つ  
太陽熱利用システム専門メーカーです

