

**ヒートル・エアー (HEATLE AIR)**  
 太陽熱による空気暖房システム。  
 太陽電池駆動なので停電時にも使えます。

- 下から集熱する事で以下の効果が生じます。
1. 床面への蓄熱
  2. 集熱パネルの表面外側の上昇熱流回収
  3. 夏にファンをOFFする事で室内の湿気の自然排気
- 特徴:
1. UVカットの汎用品を加工しているので長寿命
  2. ランニングコストが掛からない。
  3. 低コストなので償却期間が短い。
  4. DIY取付が可能。



雨よけ  
 雨水のパネル内への侵入と同時にプラダンの初期臭の吸い込みをブロックします。



防水強化用シリコーン材  
 推奨: アルコール性シリコーン

太陽電池: DC12V、5W(背面リード線を3m付け替え済み。)



ファン DC12V,5W(防滴端子ケース付)  
 太陽電池駆動なので電気代はゼロです。  
 夏は方向を変え、アクティブ排気にも使えます。



Φ60mmの穴から温風を通します。



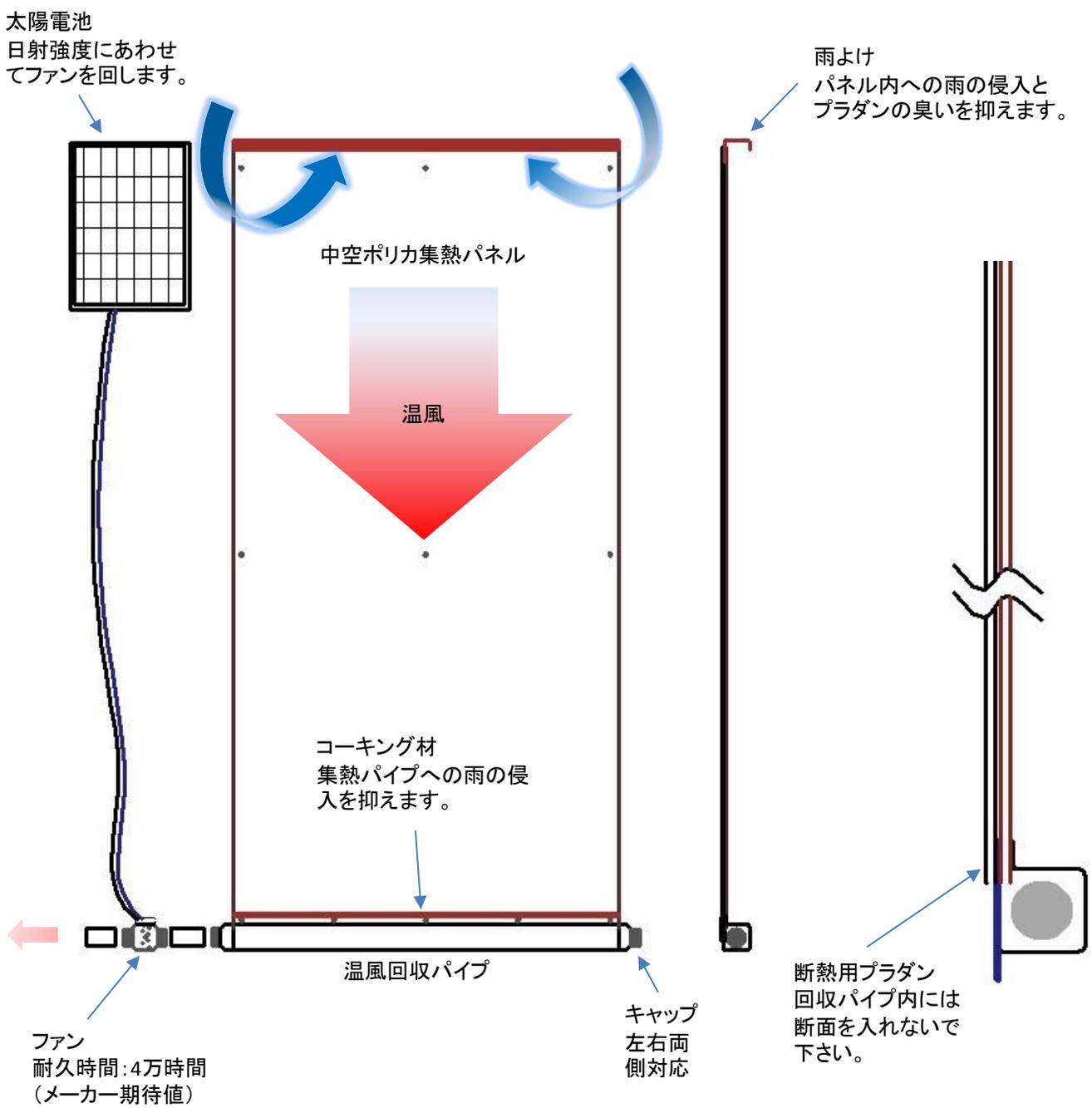
室内側、60° エルボーで温風を床の煉瓦に当て蓄熱します。

約15°Cの加熱で相対湿度が10%低下。  
 食品等の乾燥にも利用可。



# ヒートル・エアー (HEATLE AIR) 構造と名称

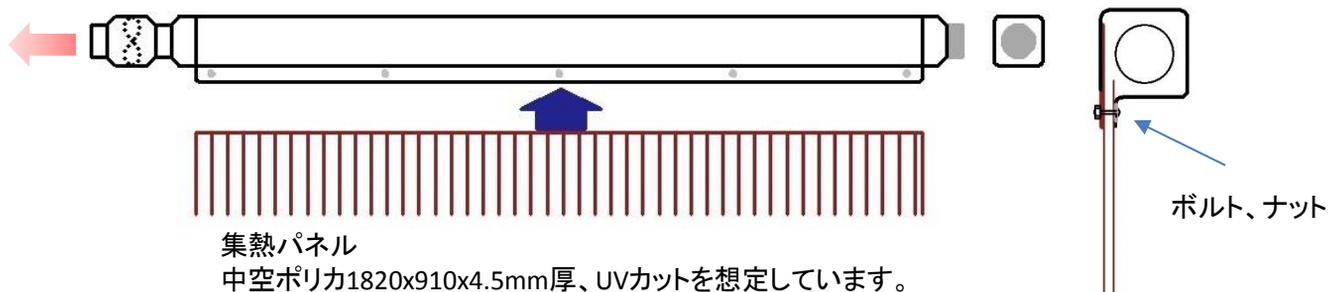
外気温プラス25~30℃の空気を毎時2~3m<sup>3</sup>の温風を回収します。



# ヒートル・エアー(HEATLE AIR)パイプご利用方法

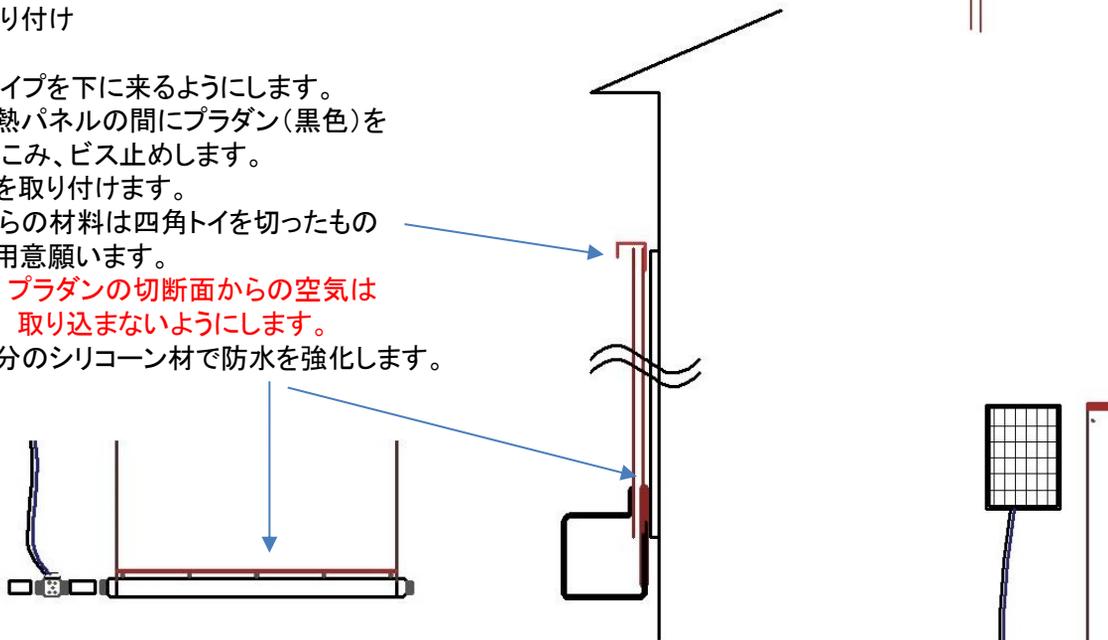
## 1. 集熱パイプに中空ポリカ(厚さ4.5mm)とファンを取り付けます。

- ①パイプ内部の貫通ネジの凸部(左右2カ所)に当たるまで集熱パネルを差し込みます。
- ②のりしろ上の穴に合わせて集熱パネル上に下穴を5カ所開け、ボルトを通しナット止めします。
- ③防滴ケースを上にしてファンを取付ます。この際、**送風方向を間違わない様にして下さい。**
- ④ファンの反対側はキャップを被せ密閉します。  
※連結する場合はここに連結管を繋ぎます。



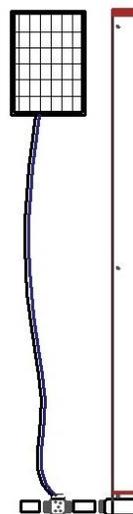
## 2. 壁への取り付け

- ①集熱パイプを下に来るようにします。
- ②壁と集熱パネルの間にプラダン(黒色)をはさみこみ、ビス止めします。
- ③雨よけを取り付けます。  
※こちらの材料は四角トイを切ったものをご用意します。  
**注意！プラダンの切断面からの空気は取り込まないようにします。**
- ④この部分のシリコーン材で防水を強化します。

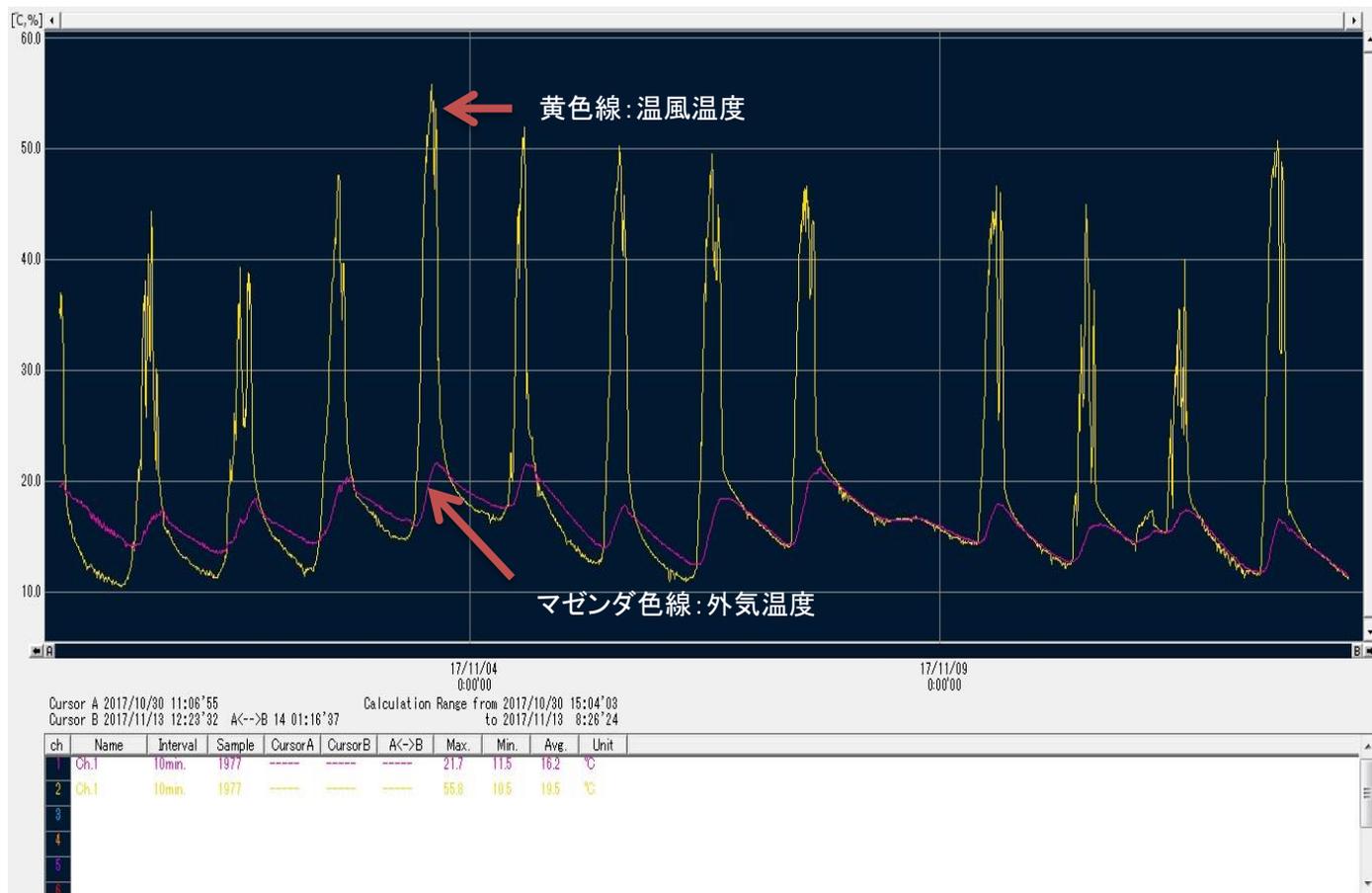


## 3. ファンと太陽電池の接続

- ①ファン上部の防滴ケースを開けます。
- ②防滴ケースとファンの隙間からリード線を通し、極性を間違わないように繋ぎます。  
**※ファンは十分な日射がないところでは動きません。**



# 集熱グラフ: 外気温プラス25~30°Cの温風を毎時2~3m3回収



10月30日~11月13日までの2週間の集熱グラフです。

試験場所: NPO ESCOT 千葉県柏市東上町4-17  
パネル枚数: 1枚、1.6m<sup>2</sup>  
接地角度: 方位 南西 対地角度90度  
受光可能時間: 約4時間(周辺建造物による遮光の為)  
ファン駆動電源: 12W太陽電池直結  
風量: 最大3M<sup>3</sup>(太陽電池の為、変動あり)

## 注意点:

- ① 連結パイプについて:  
外径60mmの丸型縦トイを使っていますがメーカーにより微妙なサイズ差があります。  
セキスイ、三菱化学の丸トイ(黒または暗い色系)のご利用を推奨します。
- ② 集熱パネルについて:  
品名: ツインカーボ、販売元: アクリサンデー(株)、色: ブラウン、サイズ: 1820x910x4.5mm、両面UVカットのご利用下さい。
- ③ 断熱用プラダンについて:  
プラダン(ポリエチレン製)の上端を集熱パイプに入れれない様にして下さい。加熱によりしばらくの間、臭いが発生します。
- ④ 太陽電池について:  
太陽電池は集熱パネルと同じ方向に設置して下さい。  
一部でも陰(樹木、電線、電柱等)になると発電量が大幅に下がり、送風用ファンが停止する場合があります。  
送風用ファン上部のジョイントボックスから出るリード線と太陽電池を連結して下さい。
- ⑤ 集熱パイプを下にして設置する場合、上部に雨よけ、下部では接合部での防水強化が必要となります。