



全館輻射暖房

Air With

エアウイズ



Passive solar House designs

全館輻射暖房 AirWith

エアウイズ

今までにない新しい暖房による暮らしの提案を
床下に放熱器を入れることで家全体を暖める
輻射による心地よい空間は春の陽だまりのよう



暮らしをゆたかに、心も体も健康住宅

1. 全館輻射暖房

床下の放熱器から発せられた熱が床面に伝わり建物全体を暖めていきます。ゆっくりと壁内、小屋裏のエアサイクル層にも暖気が伝わり、壁面、天井面の温度も上昇させます。床面、壁面、天井面も暖かく、快適な室内環境を実現します。

2. 無風で静か

床下で発生した暖気が伝わっていくのは床下、壁内、小屋裏だけ。床下の空気が直接室内に入込む心配はありません。輻射になるので温風によるほこりの巻上げがなく、エアコンによる送風音もありません。

3. 室温ムラなし

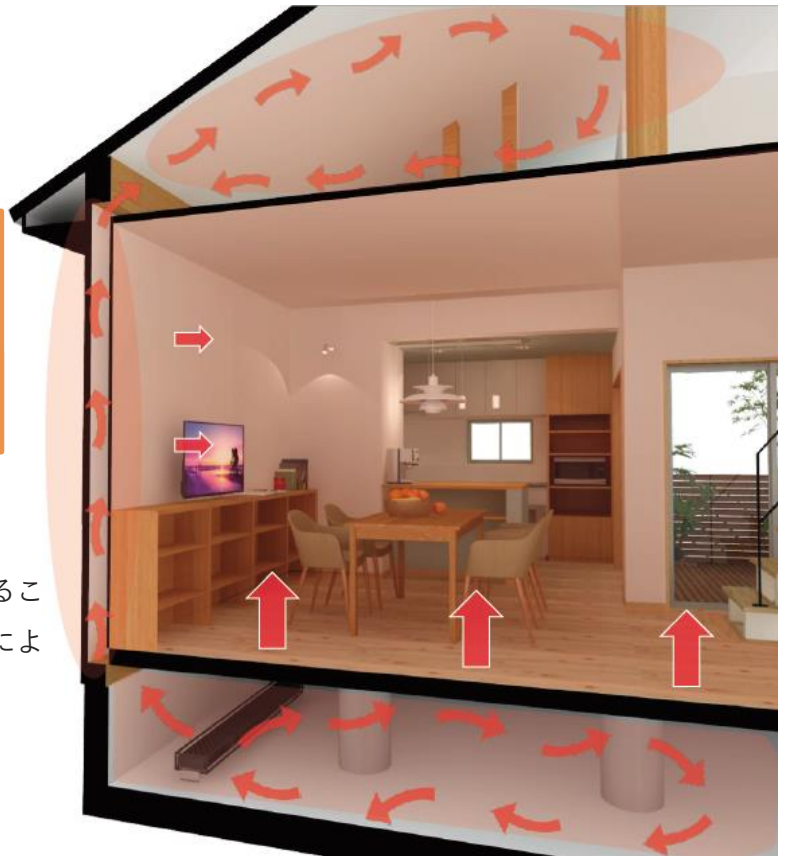
床下からの熱が建物全体を包み込んでいくため室温のムラがでにくい暖房方式です。トイレ、洗面室、浴室など、冬季はひんやりとしがちな場所でのヒートショック対策にも有効です。

4. 高い外皮性能

エアウイズならではの高効率な輻射熱暖房は、エアサイクルシステム独自の高い外皮性能がベースです。HEAT20のG1グレードを基準とした断熱性能が確かな暖房効果をご提供します。



全館輻射暖房 AirWith のしくみ



熱源機で作られたお湯が床下に設置された放熱器を通ることで、放熱し、エアサイクル層から熱が伝わり、輻射により家全体を暖めます。

Point

エアサイクル 独自工法

エアサイクル工法における重要部材、壁断熱材「Cmボード」と基礎部材「コラムベース」。これらにより、建物内の空気を循環させます。

Cmボード



コラムベース



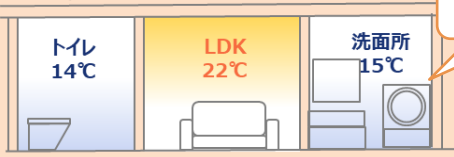
部屋間の温度差

独自基礎のコラム工法により、床下の空気が自由に動きます。そのため、洗面所やトイレも暖かく部屋間の温度差を少なくできます。

きれいな空気

Air Withの暖気は、床下、壁の中、小屋裏のエアサイクル層だけ。床下の空気は室内に入らないので、安心安全。

一般的な場合



洗面所が寒い
足元が冷える

AirWithの場合



洗面所も暖かい
足元からポカポカ



AirWith 実測データ エアサイクル実験棟

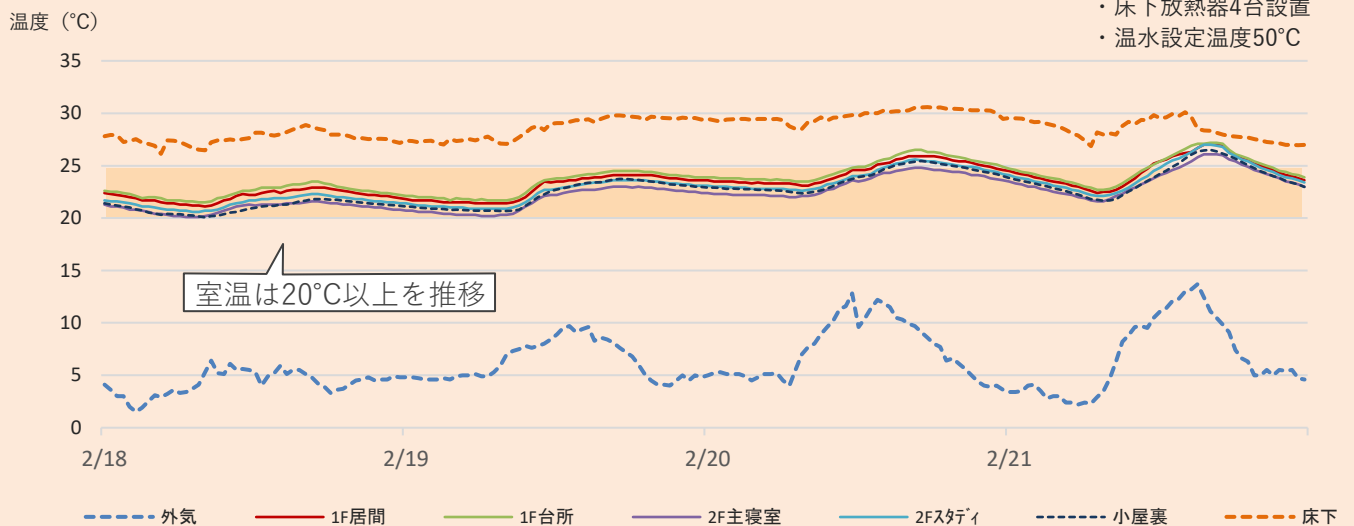
福井県にある「エアサイクル実験棟」。
エアサイクル工法における実験や、データ収集を行っています。
Air Withを導入し、温度測定を行いました。



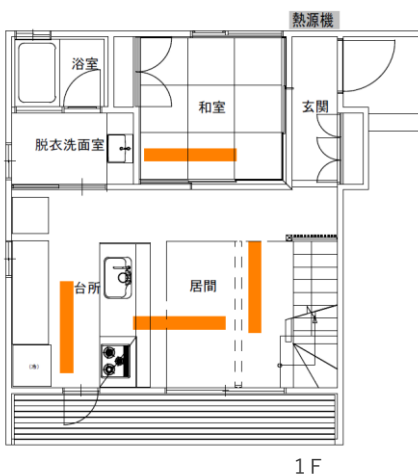
- 建築地：福井県福井市
- 面積：75.98㎡ (22.98坪)
- 地域区分：5地域
- 建物UA値：0.43W/㎡・K

室温とその他の温度推移

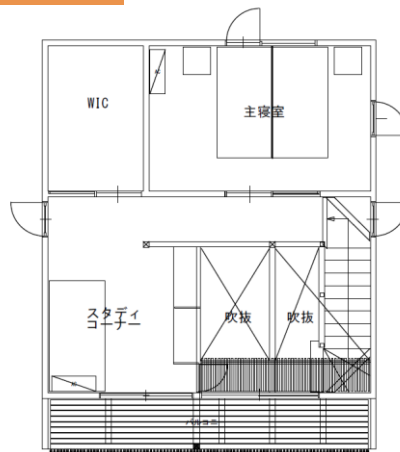
(測定日：2020年2月18日～2月21日)



平面図と床下放熱器の配置



1F



2F



福井県にある「エアサイクルの里」。
ここでは、エアサイクルにおける様々な実験を行っております。
詳細についてはHPをご覧ください。
www.aircycle.co.jp

Air Withの暮らし

実際にAirWithのお家に住まれたお客様から感想を頂きました。皆様快適さに驚かれ、以前の暮らしよりも様々な面で改善されたようです。



●いつでも暖かい

外から帰ってきたときや、朝起きたときに暖かいのは、とてもラクですね。友人が遊びに来た時も、快適さに驚いていました。

●奥様の冷え性の症状を緩和

寝室がとても寒く、冷え性により寝つきが悪かったのですが、就寝時の快適さから改善されました。以前は、寒さから厚着をしていましたが、その必要もありません。

●子供が風邪を引きにくくなった

子供が3人いて、以前は頻繁に風邪を引いていましたが、体調を崩しにくくなりました。部屋間の温度差や、時間帯による温度差が少ないので、体への負担が軽減されているようです。

●管理もラクラク

以前の暮らしでは、石油ストーブを使用しており、灯油の持ち運びが大変でしたがそれがなくなりとてもラクです。

●ストーブがなくなりました

以前はLDKにルームエアコンをつけていました。キッチンまで暖気が届かずストーブを別で焚いていましたが、必要なくなりました。それとリビングのこたつも出していないです。

●乾燥を感じにくくなった

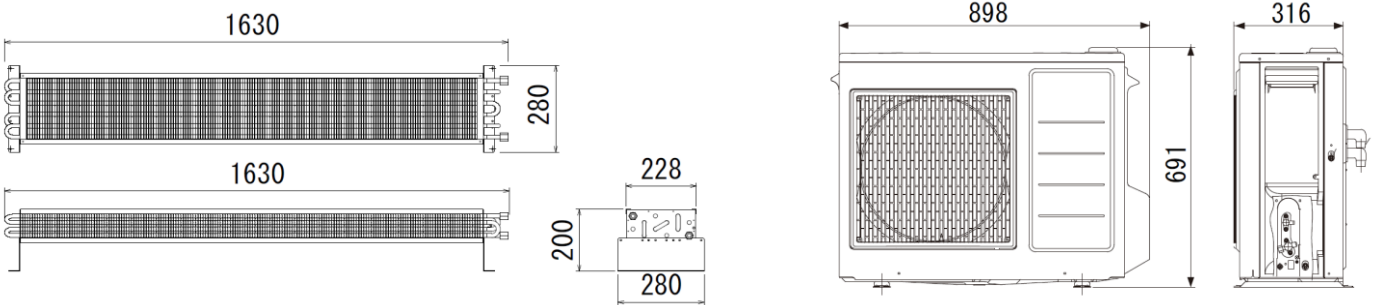
乾燥を感じにくくなりました。何より風がないのが、一番。湿度は50%前後で、乾燥しすぎることなく快適に感じています。



AirWith 商品一覧

品名		品番	仕様	設計価格	備考
エアウイズ 本体セット	エアウイズ4台セット	686002	 床下放熱器	655,900円	※床下放熱器4台
	エアウイズ6台セット	686003		769,600円	※床下放熱器6台
	エアウイズ8台セット	686004		874,200円	※床下放熱器8台
	エアウイズ10台セット	686005		979,100円	※床下放熱器10台
エアウイズ 本体セット 塩害対策用	エアウイズE4台セット	686006	 熱源機	684,000円	※床下放熱器4台
	エアウイズE6台セット	686007	 リモコン	798,000円	※床下放熱器6台
	エアウイズE8台セット	686008		902,400円	※床下放熱器8台
	エアウイズE10台セット	686009		※他、ヘッダー、 アイブロック、接続部材	1,007,000円
エアウイズ 付属品セット	架橋PE 50mセット	686010		 架橋PE	78,600円
架橋PE75mセット	686011	99,700円	架橋PE10A75m、架橋PE16A10m、不凍液1缶		
架橋PE100mセット	686012	135,800円	架橋PE10A100m、架橋PE16A10m、不凍液2缶		
架橋PE125mセット	686013	156,900円	架橋PE10A125m、架橋PE16A10m、不凍液2缶		
架橋PE150mセット	686014	178,000円	架橋PE10A150m、架橋PE16A10m、不凍液2缶		
架橋PE175mセット	686015	199,100円	架橋PE10A175m、架橋PE16A10m、不凍液2缶		

寸法図



床下放熱器仕様

外形寸法 mm (脚取付時)	200×1,630×280	水頭損失kPa (mH2O)	3.42(0.35)
質量Kg	7.4	配管接続口	1/28 (15A) メネジ
放熱能力 Kw(Kcal/h) Δt =30°C	1.03 (886)	最高使用圧力	0.29MPa(3kgf/cm ²)
保有水量 L	1.21	使用温水温度	90°C以下
定格通水量 L/min	2.9	使用流体	不凍液

熱源機仕様

外形寸法 mm	898×691×316	騒音値 dB	47	
質量 Kg	49	エネルギー消費率	4.13	
電源 相・V	単200	安定時加熱能力 Kw	2.1	
始動電流 A	7.8	安定時消費電力 W	470	
最大電流 A	13.4	安定時消費エネルギー消費効率	4.46	
圧縮機出力 W	1100	ポンプ出力 W	120	
プレーカー容量 A	15	ポンプ水量 L/min	2~15	
接続電線 心数・mm	室外2×φ1.6または×φ20	循環水	名称	不凍液
温水出力 Kw	6.3		ユニット内L	3.2
加熱能力 Kw		保有水量最大システム L	49	
電気特性	運転電流A	7.8	循環水接続径	R3/4(20A)
	商品電力A	1525		
	力率 %	98		

Kenko をデザインする、エアサイクルの家



写真提供元：株式会社住環境工房SHIDA



AirWithシステム監修
山田浩幸 Yamada Hiroyuki

設備設計者／1963年、新潟県生まれ。日本設備計画、郷設計研究所を経て、2002年に独立。
[yamadamachinery office]を設立。主に戸建住宅・集合住宅の給排水衛生・空調換気設備の設計に従事。
旭化成ホームズの環境共生住宅、積水ハイム特建の集合住宅など、ハウスメーカーとの共同開発も数多く手掛ける。
また、自然のチカラを活用し快適な住環境を実現する設計手法を独自に研究・開発。個人住宅のみならず、幼稚園、店舗など幅広い建築用途で実践をつづける。そのノウハウは著書「エアコンのいらない家」（2011年）にまとめられ、建築書としては異例のロングセラーに。主な受賞歴に、「第6回環境・設備デザイン賞2007優秀賞」（平安座島のロングハウス）、「住まいの環境デザイン・アワード2012環境デザイン最優秀賞」（風道の家）など。環境との共生をテーマにした先進的な設備計画による受賞多数。主な著書に、「エアコンのいらない家」（2011年）、「建築設備パーフェクトマニュアル」（2009～2020年）「世界で一番やさしい建築設備 最新改訂版」（2020年）など。



SINCE 1984
Aircycle

フクビ化学工業株式会社 エアサイクルチェーン本部
〒140-8518 東京都品川区大井1-23-3 フクビビル

0120-13-3196
www.aircycle.co.jp



2020.7