

遠赤外線温水床暖房

株式会社 エコミナミ

床下
工法

ゆかだんパオシリーズ

パオダンディ

遠赤外線温水床暖房

ゆかだんパオ

遠赤外線^{ふくしゃねつ}輻射熱効果で健康的、
気持ちいい、安全な床暖房。

パオダンディの
魅力がすぐわかる



安心。快適。省エネ。
家具の移動不要！
床下からの床暖房

ゆかだんパオで
今年も我が家は暖冬です



パオシリーズで
足下あったか。
お家ぽかぽか。

日本初の床下工法で面倒な家具の片付け不要

パオダンディ

遠赤外線温水床暖房「パオダンディ」は、お客様の暮らしに負担をかけない手軽で快適な床下取付工法を採用しています。

パオシリーズの高いパネル性能は、床下からでも室内を暖めることができるため、既存住宅のフローリングをはがすことなく、床下からの工事だけで遠赤外線床暖房が完成する画期的工法です。

床の解体や貼替え工事の必要がなく、家具を動かす必要もありません。短期間・低コストでお手軽に床暖房の導入が可能です。



作業工程

1. 工事用開口部（床下収納庫や点検口など）を確保したあと、温水パイプを先行配管。
2. 温水パイプをパネルの溝にはめ込みながら、床暖房パネルを固定したのち、床下工法専用の断熱材を取り付けます。
3. 床下の仕上げ、ヘッダーとの接続を行い、温水熱源機と接続します。試験運転後、施工完了となります。



床下工法によりスピーディーに作業が進むので、1日半から2日^(※)で完成します。間取りや形状に関係なく自由に対応できるのも「パオダンディ」の特徴です。

(※)上記の工期は、7坪(14畳)のリビングダイニングの場合です。敷設面積や施工条件等により、作業日数は異なります。



気持ち良さうな寝顔がみれた。



足下あったかどきもおいしい。



お部屋ぽかぽかできてここにこ。😊

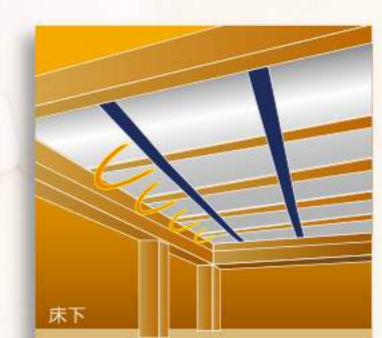
パオダンディの構造

既存住宅の床板をはがさず、床下から施工する「パオダンディ」は、熱源機から熱を送る役割の温水パイプ、その熱を家の中へ伝える「遠赤外線輻射パネル(黒パネル)」、熱を保温するための断熱材で構成されています。



低温水でも効率的に部屋全体を暖めます。
 温水式の「パオダンディ」は60℃前後のマイルドな温水循環式、部屋全体にぬくもりが広がります。遠赤外線の温熱効果でからだを芯まであたためるのでとても快適です。

段差ができず、今まで通りで安心。床下工法の場合、床は全く変わらないので、家具移動が不要なのは言うまでもないのですが、床暖房設置後も、生活動線の高さが変わらないので、段差もできず、つまづく心配もありません。



優れた特徴

特徴1 床材はがしが不要!! 廃材が出ず環境にもやさしい。
 ◆既存の床をはがさず床下から施工するため、既存床が廃材とならずに有効活用されます。

特徴2 温度差解消でヒートショックから守る! 安全面が格段にUP!
 ◆床下に入れる場所ならどなたのところに敷設できるので、からだに大きな負担を与える部屋と部屋の温度差を解消し、ヒートショックから身を守るヒートバリアフリー住宅が実現できます。

特徴3 床材を有効利用! 初期費用を抑え経済的!
 ◆床材をはがす費用、新たな床材を購入する費用がかからないので、低コストでの敷設が可能です。

特徴4 床への負担が少なく、無垢フローリングにも対応!
 ◆遠赤外線の特徴を最大限に発揮した高効率パネルのため、床表面の温度を上げすぎず、効率的に室内に放熱するため、床への負担が少なくなっています。そのため「無垢フローリング」であっても施工可能です(ただし乾燥材に限ります。)

特徴5 圧倒的な高性能。床下施工で暖まる、唯一の温水パネル!
 ◆遠赤外線効果の理想曲線に合うように純アルミパネルを特殊セラミックコーティング加工しました。

パオシリーズが実現する理想的な快適空間

- 室内に火気がないからお子様もお年寄りも安心
- 空気の乾燥も少ないので、お肌の乾燥や喉の痛みなども軽減
- 室内の空気が強制的に対流されないの、ホコリやチリが舞い上がらずとてもクリーン
- 部屋中、心地よい暖かさだから、無駄な光熱費を使わず経済的

遠赤外線輻射熱の床暖房だから 身体を芯まで温めて健康的

今までの暖房器具の場合・・・

- ストープだとやけどしたり、火事になる危険性が高い
- 各部屋別の暖房だと、部屋を出たとき温度差を感じて身体の負担になる
- エアコンやファンヒーターなどの温風式暖房だとホコリが舞ってしまう
- エアコンやホットカーペットを使用すると光熱費が高い
- 温風式暖房だと、上は暖かく頭がボーッと、下は寒く足元がヒンヤリする

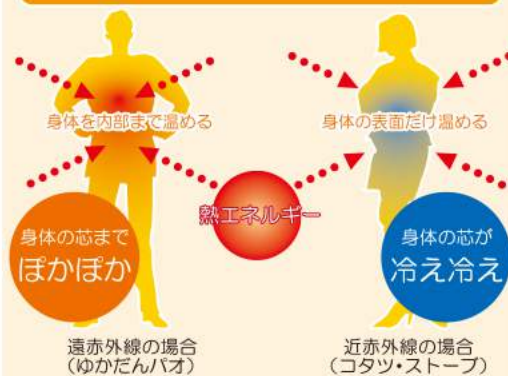
遠赤外線が身体にあたる温熱効果

遠赤外線が身体に吸収され細胞と共鳴します。
そこで熱エネルギーを起こし、身体に温熱効果をもたらします。

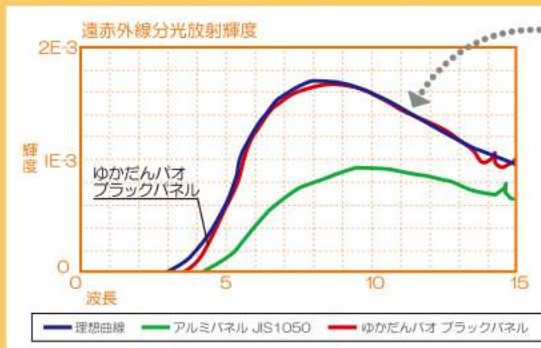
●●●●●●●●●● 身体を温めると ●●●●●●●●●●

- 冷えが解消** ▶ 痛みや不快な症状の緩和が期待できます。
- 血行がよくなる** ▶ 細胞の活性化や臓器の機能回復につながります。
- 免疫機能が高まる** ▶ 風邪などの感染症予防につながります。

遠赤外線からの熱エネルギーによる身体の温まり方



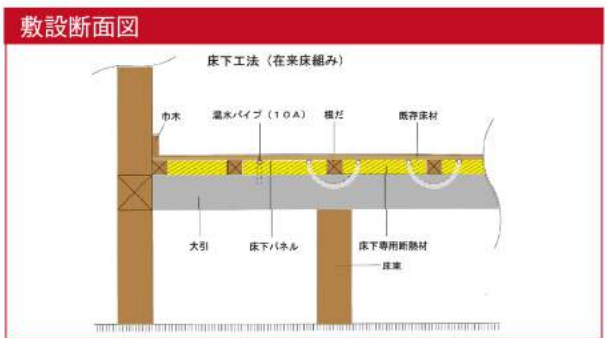
赤外線放射計による放射率測定(神奈川県産業技術総合研究所 実験)



グラフの青色の線(曲線・直線)はエネルギーの絶対値が示す理想曲線。
この線に近いほど、遠赤外線の効果が高くなります。

実験結果より従来型のアルミパネルと違い、
ゆかだんパオブラックパネルは理想的な
遠赤外線効果が得られることがわかりました。

理想的な遠赤外線効果が、 ゆかだんパオの最大の魅力です！



項目	床下パネル(断熱材分離型)
外形寸法	900(L)×290(W)×0.4(t)
放熱面積	900(L)×290(W)=0.12㎡
材質	黒色焼付塗装7#ミニム JIS A1050P 高発泡ポリエチレン
パイプ	①架橋ポリエチレンパイプ ②ポリプテンパイプ
回路毎温 水配管長	10A(内径10mm/外径13mm)
保有水量	最長連続配管70~100m以内
配管巻長さ	保有水量 0.079 L/m
	①架橋ポリエチレンパイプ 100m/400m ②ポリプテンパイプ 120m/200m

販売施工代理店

製造元 **健康 環境 省エネ**

株式会社 エコミナミ
eco minami <http://www.yukadan.com>

ミナミヒーティングプラン事業部
〒206-0802 東京都稲城市東長沼 349-1
TEL 042-379-6333 FAX 042-379-1847

※本カタログ記載の仕様は改良のため予告なく変更する場合がございます。