Atrec Corporation

自己温度制御機能(PTC)付 0.6mm厚

半導体・電気床暖房ヒーター

“ピアサーモ”

業界唯一・PTC倍率1000倍以上を達成!!

認証商品／（財）電気安全環境研究所 1096－81084－001，2
電気用品安全法「PSE」マーク取得済
特許・実用新案出願認証 9件

◆ ピアサーモの10大特長

1 耐久性保証 10 年（保証書発行）

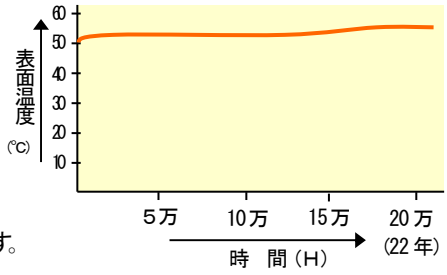
ヒーター部は保証 10 年と長く、これは業界の中でも最長期間に属します。
これは 37 年間の抵抗素材の物造りに裏付けられたものだからです。
お客様が長期間にわたり、安心してご使用頂けます。＜ＰＬ保険（製造物責任）工事保険＞
〔保証契約保険会社 ー あいおいニッセイ同和損害保険〕

2 半永久的“長寿命”を確保

20 万時間を越えて連続・断続耐久試験実施中です。
そして性能の変化はみられません。
ヒーター部はカーボン粒子＋特殊半導体物質の化合物なので、ニクロム線や面状の金属線に見られる断線・酸化・劣化はほとんどありません。

＊20 万時間とは連続で 22 年間。
1 日 8 時間ー 1 シーズン 6 ヶ月使用で約 140 年に相当します。

◆ 連続通電テスト



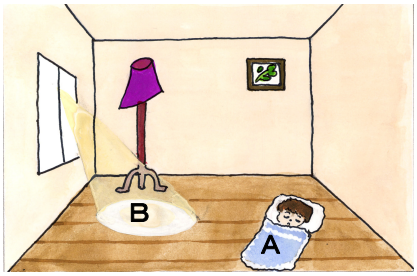
3 半導体による高い安全性を確保

使用上の制限項目	ピアサーモ	サーモスタット・ヒューズによる制御
床に振動や飛び跳ね	○	×
水場での使用（洗面所等）	○	×
ピアノ等の重量物	○	×
座布団・布団・厚手のカーペット	○	×
長時間物を置く	○	×
家具等による局部過熱	○	×

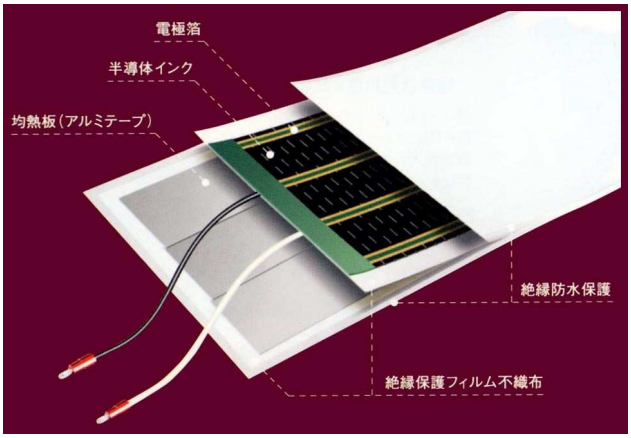
＊一般的に局部過熱防止は、ヒーター部にメカニカなサーモスタットを使用します。

半導体（自己温度制御機能）により、こもり熱による異常高温を防ぎ、過熱による床焦げ・火災事故を起しません。尚、温度コントローラーはヒーター全体の温度調節であり、局部過熱には対応できません。

★ Ａ・Ｂの場所では、ヒーター自身が電流を少なくし、温度制御します。
★ Ａ・Ｂ以外の場所はコントローラーでの指示通りの電流が流れます。
★ ヒーター全体がセンサーの役割（ＰＴＣ）を備え、温度が上昇するとヒーター自身が制御します。

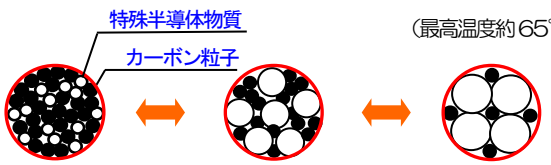


◆ＰＴＣ面状発熱体の構造　厚み0.6mm



◆自己温度制御機能　（PTC 倍率 1,000 倍以上）

PTC（Positive Temperature Coefficient）とは



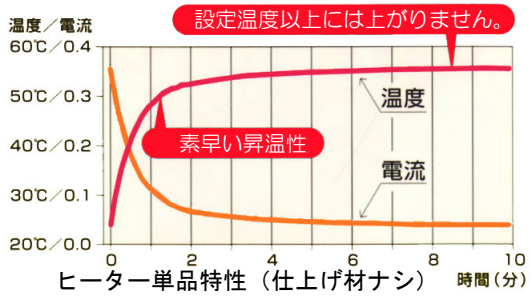
初期の冷めた状態では半導体粒子が粗く電流が流れやすくなり、温度上昇が続きます。

暖まってくると半導体粒子が膨張し密になり、電流が流れにくくなります。

熱い状態では電流通路がほとんど切断され、電流が流れなくなります。
しかし、電流の摩擦熱により、発熱は維持します。

4 ランニングコストが安く、大変経済的！

省エネルギー技術ＰＴＣ特性が、設定温度以上の温度上昇を抑えます。又、非ＰＴＣタイプのヒーターと違い、温度上昇に伴い消費電流が下がり続ける極めて省エネの床暖房です。
そして、通電後、熱がムダなく表面に伝わり、素早く昇温する熱効率の良さも特徴です。



ヒーター単品特性（仕上げ材ナシ）

＊温度変化への対応が自動的に行われるため、電力消費も自己制御され、初期突入電力の40%程度で安定して運転されます。

この高効率省エネ効果により、月々の電気代を大幅にカットします。

ピアサーモ	**約 3,300 円**
温水床暖房	**約 4,300 円**
ニクロム線ヒーター	**約 5,000～5,500 円**

「条件」
＊部屋の面積(8 畳) 12.2(㎡)
＊床暖房の敷き込み率 60%(7.3 ㎡)
＊電気代 22 円（1 kw/h)
＊ガス代 93 円（1㎥)
※環境･建物により異なります

5 どこよりも昇温スピードが早く、素早い暖房です！

床暖房立上がり時間がもう少し早くならないかとのご要望に応え、Ｐ型（パワーアップ品）を標準化しました。
立上がり時間が 20 分程度と、どこよりもスピーディで待たせません。

－ 熱量は標準品 S 型の 20%アップです －

＊ランニングコストは標準品と比較してほとんど変わりません。

6 遠赤外線による快適暖房です！

遠赤外線は物質に当ると吸収され、分子を振動させて熱エネルギーに変換します。
その為、温風のように表面を暖めるだけでなく、内部から直接暖めることができます。

例えば、石焼イモは熱した石からの遠赤外線の放出で、芯まで暖めますので炭にならず、ホクホクに焼けます。
遠赤外線は冷え性など、冬特有の症状を和らげる効果も、期待できます。

7 電気床暖房特有の電磁波もほとんどゼロなので、安心暖房です！

測定器の感知できるギリギリの数値であり、ニクロム線式ヒーターの 200 分の 1 程度なので、電磁波が気になる方にもお勧めできる床暖房です。

【測定値】

ピアサーモ	0 ～ 2 mG（ミリガウス）
電気毛布	40 ～ 60 mG
電気カーペット	110 ～200 mG
ニクロム線床暖房	100 ～400 mG

8 種類が豊富です！

長さは、300～6,000㎜（巾は 270㎜ 一定）まで、100㎜ 毎に標準化していますので、極めて細かい敷き込みが可能です。一般住宅･大型住宅･店舗･施設等に最適です。

Ｐ型 （パワーアップ品）
Ｓ型 （標準品）
ＰＨ型 （寒冷地・北海道品）
200V 用に適用です。

9 施工が簡単で、大工さんだけも可能です！

（湿式を除く）

イ）専用渡り線で、ヒーター間の接続がワンタッチで施工できます。
（ケーブル線 5m 付き）

ロ）温度コントローラー自身が制御する為、温度センサーが不要なので、センサーの不具合・断線等トラブルの不安がありません。

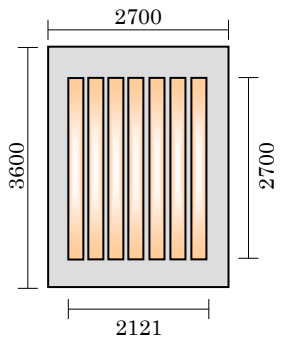
10 施工方法は問いません！

①合板・無垢材のフロアーに！
②カーペット・ジュータンに！
③大理石・セラミックタイルに！
④和室に！
⑤長尺シート・ＣＦシートに！
⑥ＲＣ構造・マンションに！
⑦スラブ面直貼りに！
⑧岩盤浴に！
⑨浴室に！
⑩モルタル埋設構造に！

◆ 施工モデル

＜使用電圧 200V＞　　1ヶ月の電気代の目安＝1日8時間使用の場合（冬季6ヶ月平均）

6畳

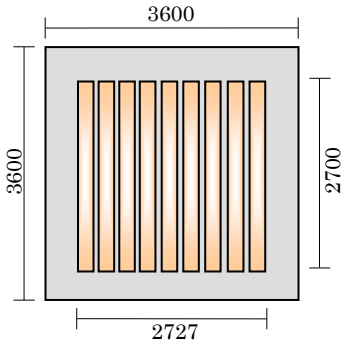


6畳間用（突入電力2kw）
床暖房面積　5.7㎡
敷込率 …63%
電気代￥2,500

270×2700mm×7枚	￥257,600
コントローラ（標準型）	¥69,000
専用渡り線	¥7,700

合計標準価格　￥334,300

8畳

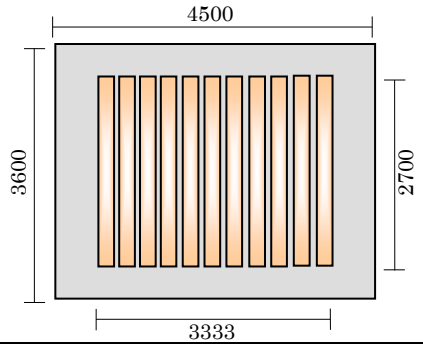


8畳間用（突入電力2.6kw）
床暖房面積　7.3㎡
敷込率 …60%
電気代￥3,300

270×2700mm×9枚	￥331,200
コントローラ（標準型）	¥69,000
専用渡り線	¥9,100

合計標準価格　￥409,300

10畳

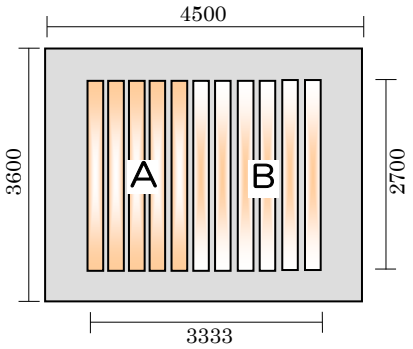


10畳間用（突入電力3.1kw）
床暖房面積　9㎡
敷込率 …63%
電気代￥3,900

270×2700mm×11枚	￥404,800
コントローラ（標準型）	¥69,000
専用渡り線	¥10,700

合計標準価格　￥484,500

10畳

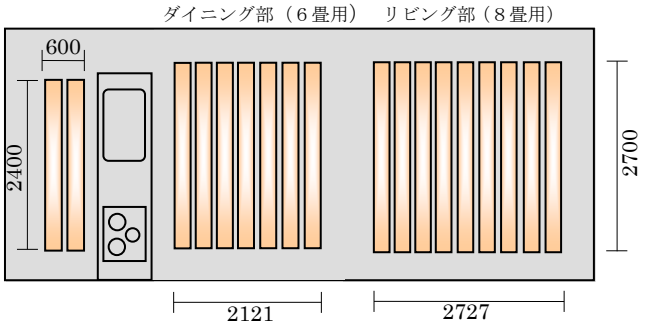


10畳間用
（突入電力3.1kw）
A・B
各独立運転

270×2700mm×11枚	￥404,800
コントローラ（2面操作型）	¥82,000
専用渡り線	¥13,200

合計標準価格　￥500,000

LDK



キッチン	270×2400mm×2枚	￥66,200
ダイニング	270×2700mm×7枚	￥257,600
リビング	270×2700mm×9枚	￥331,200
コントローラ（ 標準型 ）	1台	¥69,000
コントローラ（2面操作型）	1台	¥82,000
専用渡り線		¥20,900

LDK用
電気代￥6,400

合計標準価格　￥826,900

＊価格には副材、施工費および消費税は含まれていません

◆ サイズ別標準設計価格表

◆200V＜単相／三相＞パワータイプ ≪100V 品も長さ・価格同一≫ ※巾：全て 270㎜（消費税は含まれていません）

型式	長さ	標準価格	突入電力 (W)	定格電力 (W)	電気代 (円/月)
AT-2P300	300	¥15,200	31	13	44
AT-2P400	400	¥15,200	42	17	55
AT-2P500	500	¥15,200	52	21	67
AT-2P600	600	¥15,200	63	26	78
AT-2P700	700	¥15,600	74	30	94
AT-2P800	800	¥16,000	84	34	111
AT-2P900	900	¥16,300	95	38	122
AT-2P1000	1000	¥16,700	105	43	133
AT-2P1100	1100	¥17,100	116	47	144
AT-2P1200	1200	¥17,800	126	51	161
AT-2P1300	1300	¥19,000	137	55	172
AT-2P1400	1400	¥20,400	147	60	189
AT-2P1500	1500	¥21,600	158	64	210
AT-2P1600	1600	¥22,800	168	68	217
AT-2P1700	1700	¥24,200	179	72	228
AT-2P1800	1800	¥25,500	189	77	244
AT-2P1900	1900	¥26,700	200	81	256
AT-2P2000	2000	¥28,100	210	85	267
AT-2P2100	2100	¥29,300	221	90	289
AT-2P2200	2200	¥30,500	231	94	294
AT-2P2300	2300	¥31,700	242	98	311
AT-2P2400	2400	¥33,100	252	102	328
AT-2P2500	2500	¥34,300	263	107	333
AT-2P2600	2600	¥35,500	273	111	350
AT-2P2700	2700	¥36,800	284	115	367
AT-2P2800	2800	¥38,200	294	119	378
AT-2P2900	2900	¥39,400	305	124	389
AT-2P3000	3000	¥40,700	315	128	406
AT-2P3100	3100	¥42,000	326	132	417

型式	長さ	標準価格	突入電力 (W)	定格電力 (W)	電気代 (円/月)
AT-2P3200	3200	¥43,200	336	136	428
AT-2P3300	3300	¥44,500	347	141	444
AT-2P3400	3400	¥45,800	357	145	456
AT-2P3500	3500	¥47,100	368	149	472
AT-2P3600	3600	¥48,300	378	153	483
AT-2P3700	3700	¥49,500	389	158	500
AT-2P3800	3800	¥50,900	399	162	511
AT-2P3900	3900	¥52,100	410	166	522
AT-2P4000	4000	¥53,400	420	170	539
AT-2P4100	4100	¥54,700	431	175	550
AT-2P4200	4200	¥56,000	441	179	567
AT-2P4300	4300	¥57,200	452	183	578
AT-2P4400	4400	¥58,400	462	187	589
AT-2P4500	4500	¥59,800	473	191	606
AT-2P4600	4600	¥61,000	483	196	617
AT-2P4700	4700	¥62,300	494	200	633
AT-2P4800	4800	¥63,600	504	204	644
AT-2P4900	4900	¥64,900	515	209	661
AT-2P5000	5000	¥66,100	525	213	672
AT-2P5100	5100	¥67,500	536	217	683
AT-2P5200	5200	¥68,700	546	221	700
AT-2P5300	5300	¥70,000	557	226	711
AT-2P5400	5400	¥71,200	567	230	728
AT-2P5500	5500	¥72,600	578	234	739
AT-2P5600	5600	¥73,900	588	238	756
AT-2P5700	5700	¥75,200	599	243	767
AT-2P5800	5800	¥76,400	609	247	778
AT-2P5900	5900	¥77,600	620	251	794
AT-2P6000	6000	¥79,000	630	255	806

◆専用渡り線（ケーブル５ｍ付き） 標準価格表

（消費税は含まれていません）

1枚用	2枚用	3枚用	4枚用	5枚用	6枚用	7枚用	8枚用	9枚用	10 枚用	11 枚用	12 枚用	13 枚用
¥3,400	¥4,100	¥4,800	¥5,500	¥6,200	¥7,000	¥7,700	¥8,400	¥9,100	¥9,800	¥10,700	¥11,300	¥12,200

※電気代（円）： １日･８時間使用で１ヵ月のランニングコスト（冬季６ヶ月平均）
〔ランニングコスト計算式： 定格 kw×枚数×８時間×電気料金（22 円）×30 日×実施使用電力 60%〕
※突入電力とは、通電初期１分程の電力で、その後温度上昇に伴い、消費電力が下がる大変経済的なヒーターです

◆コントローラ・リレーボックス 標準価格表

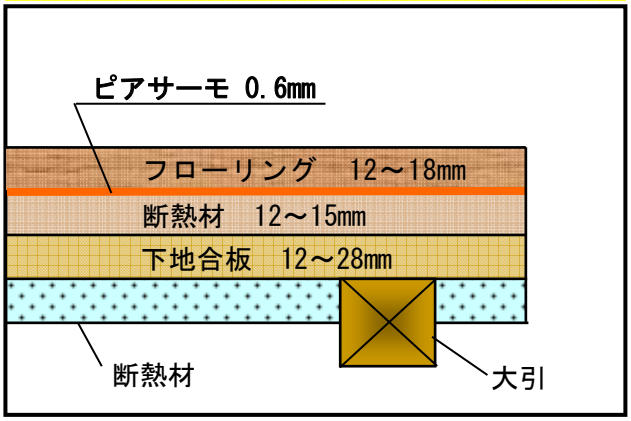
（消費税は含まれていません）

製品名	品 番	形 状	許容最大電流	標準価格
標準コントローラ	ＡＴ－ＷＰＣ１	ダブルサイズ（２個用）	１５Ａ＋１５Ａ	¥69,000
２面操作コントローラ	ＡＴ－ＷＰＣ２	ダブルサイズ（２個用）	１５Ａ＋１５Ａ	¥82,000
標準小型コントローラ	ＡＴ－ＳＰＣ	シングルサイズ（１個用）	１２Ａ	¥54,000
リレーボックス	ＡＴ－ＷＰＲ	ダブルサイズ（２個用）	１５Ａ＋１５Ａ	¥35,000
14 回路集中コントローラ	ＡＴ－ＭＰＣ１４	130(W)×180(H)×35(D)	―――	¥180,000
集中コントローラ用子機	ＡＴ－ＭＰＣ	ダブルサイズ（２個用）	２０Ａ	¥69,000

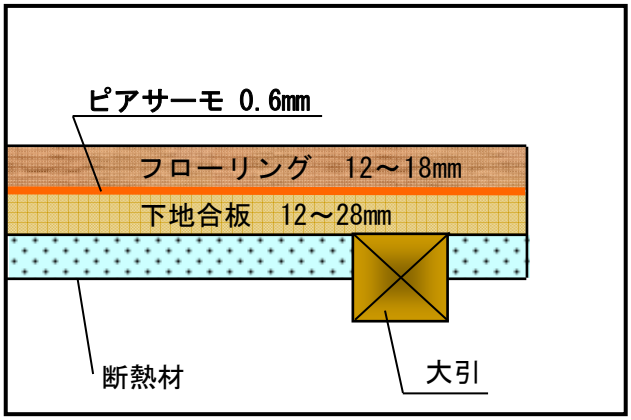
◆床材バリエーション　どんな床に敷きますか？

◆一般木造建築　フローリング（合板・ムク材等）

断熱材使用の場合

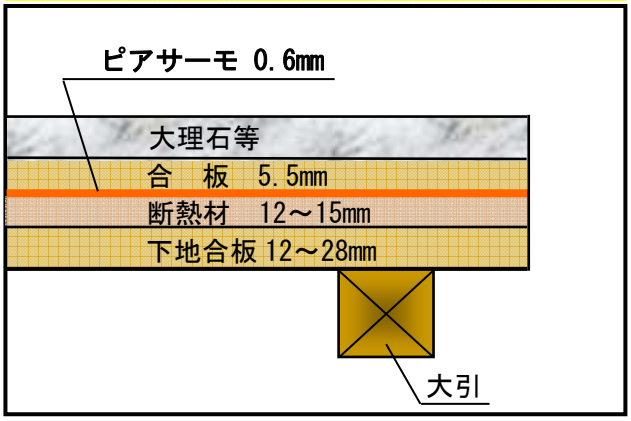


直貼りの場合

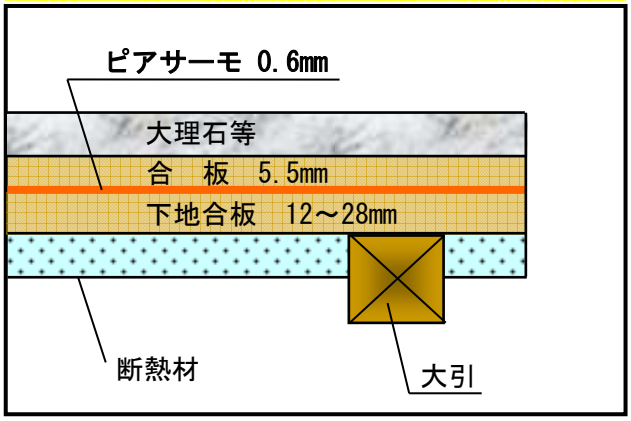


◆一般木造建築　大理石・カーペット・クッションフロアー

断熱材使用の場合

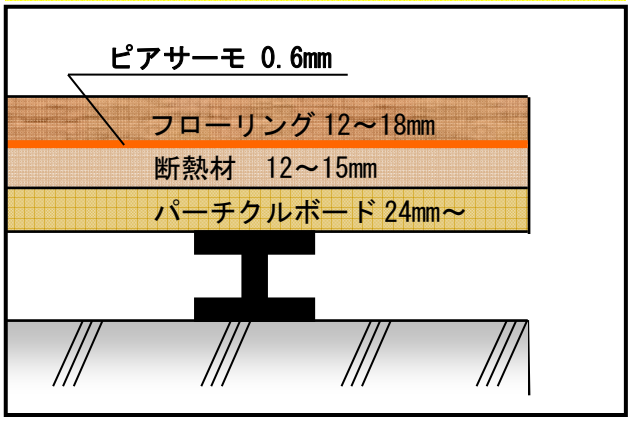


直貼りの場合

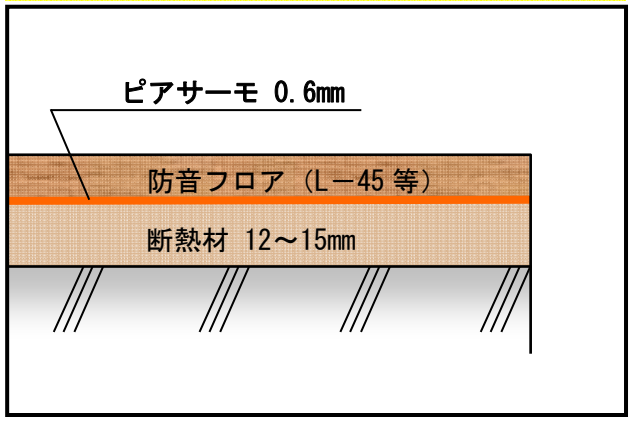


◆ＲＣ構造の建物　フローリング（合板・ムク材等）

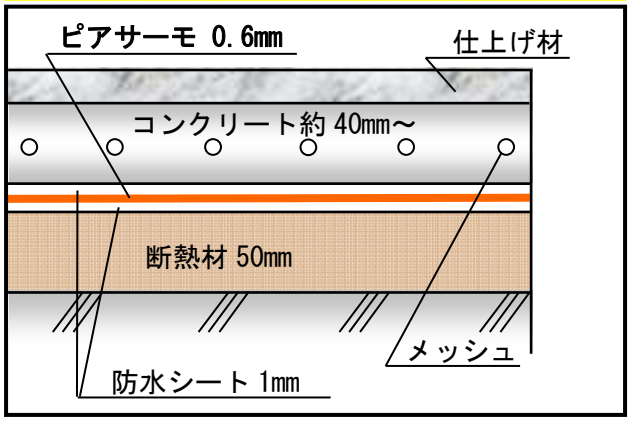
断熱材使用の場合



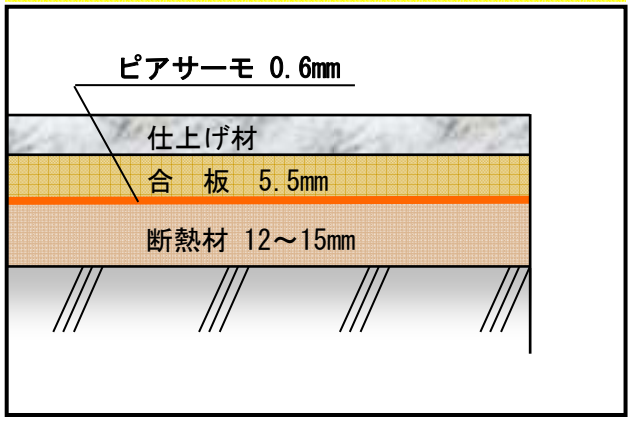
マンション用



コンクリートに埋設する場合（大理石･タイルなど）

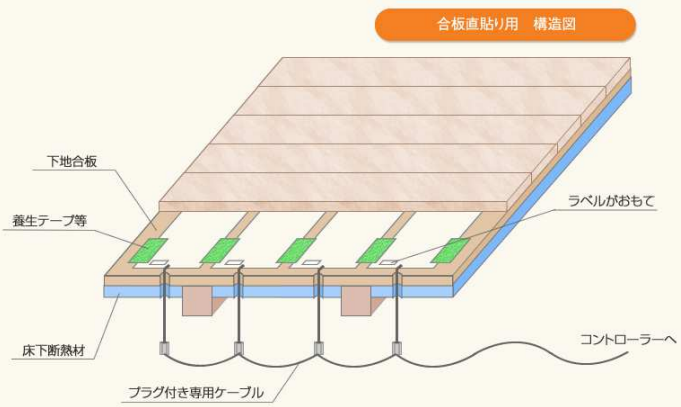


断熱材使用の場合（大理石･タイルなど）

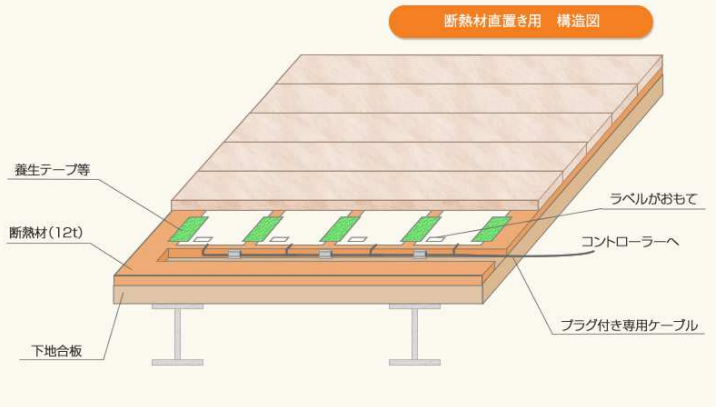


◆各種構造・施工完成図

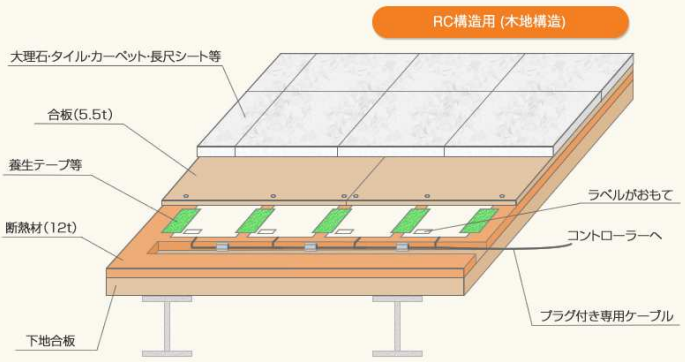
◆合板直貼り用



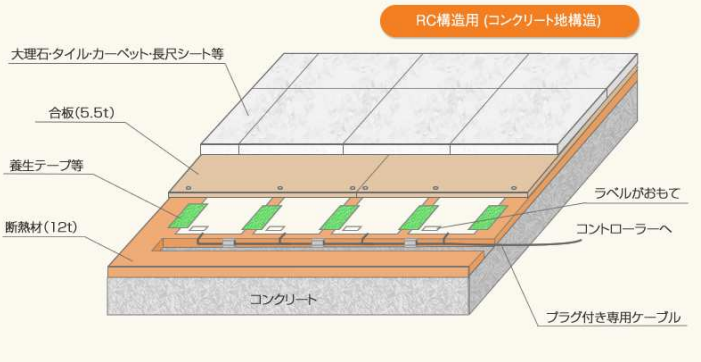
◆断熱材直置き用



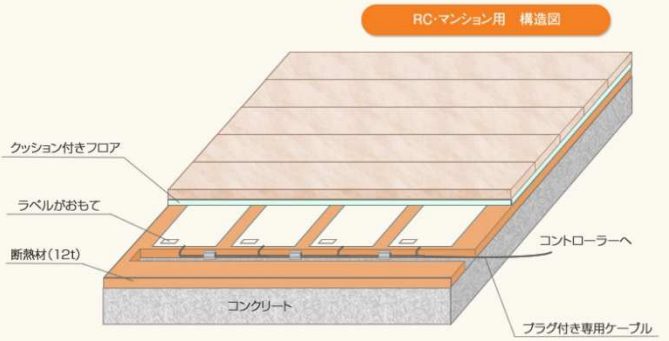
◆ＲＣ構造用（木造構造）



◆ＲＣ構造用（コンクリート地構造）



◆ＲＣ構造用（マンション構造）



※上記以外の
あらゆる下地構造に対応可能です。
一度、弊社にお問い合わせ下さい。

◆浴室用ヒーターユニット

浴室床暖房にはピアサーモを！　　実用新案出願認証

冬場の浴室は寒く、特にタイル面の冷たさは極めて不快なものです。
これを快適に変えてくれるが浴室用の床暖房です。
床暖房で浴室内も暖めてくれる為、快適な浴室が実現します。

浴室床暖房ユニットは、断熱材付防水構造なので、施工は下地面に置くだけの簡単施工です。
ケーブルは４ｍ付で、そのままコントローラに接続できます。

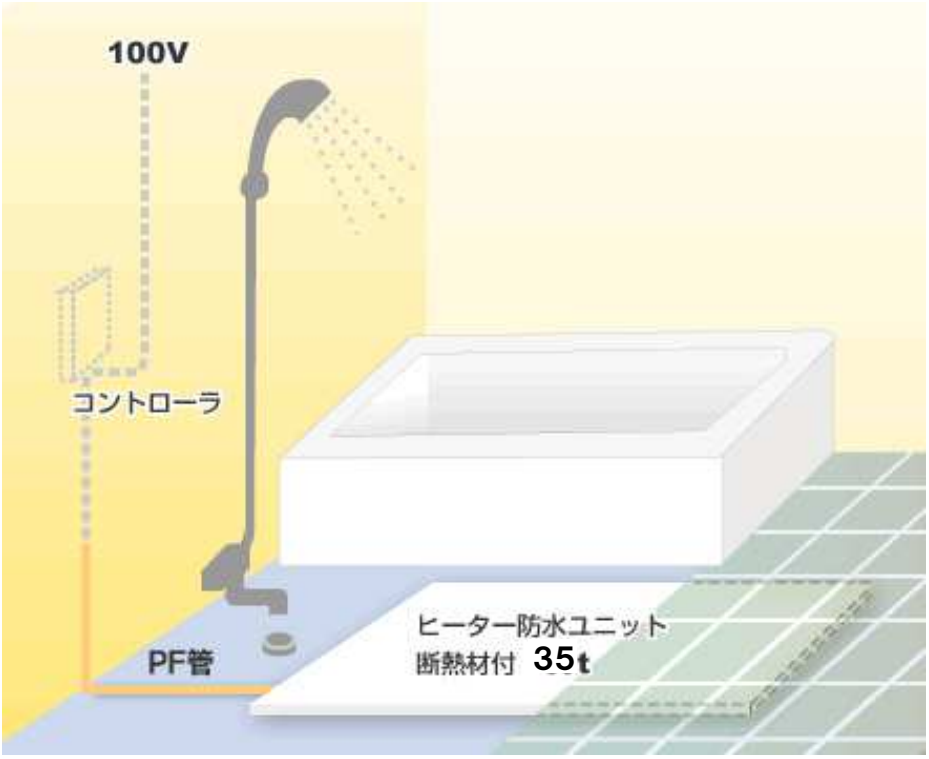
下地面はモルタル、コンクリート等で構いませんが、更に断熱能力をアップさせる場合は、20～40ｔの断熱材を敷き込むことをお奨めします。

1、タイル仕上げ

タイル仕上げが一般的です、この場合タイルの薄さから、ひび割れ防止の目的で、モルタル内に図のようにメッシュを入れて下さい。

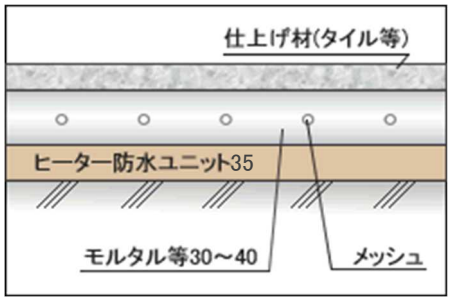
2、大理石・石盤仕上げ

大理石・石盤は厚みがある為、メッシュは特に必要としませんが、石が薄いとか、モルタル厚みが十分取れない場合はメッシュを入れて下さい。



施工写真

断　面　図



ユニット外観図

主要サイズ・ユニット標準価格表（コントローラ付）

厚ミ 20、25 も可

サイズ	標準価格	サイズ	標準価格	サイズ	標準価格
600×　600×35t	￥125,000	800×1400×35t	￥180,000	1000×1600×35t	￥240,000
600×　800×35t	￥130,000	800×1600×35t	￥185,000	1000×1800×35t	￥250,000
600×1000×35t	￥135,000	800×1800×35t	￥190,000	1200×1200×35t	￥250,000
800×　800×35t	￥165,000	1000×1000×35t	￥210,000	1200×1400×35t	￥260,000
800×1000×35t	￥170,000	1000×1200×35t	￥220,000	1200×1600×35t	￥270,000
800×1200×35t	￥175,000	1000×1400×35t	￥230,000	1200×1800×35t	￥280,000

上記以外のサイズもお見積り致します。（価格は上記に準じます）

◆モルタル埋設　蓄熱式(顕熱)に対応

モルタル埋設用“ピアサーモ”システム　　実用新案出願認証

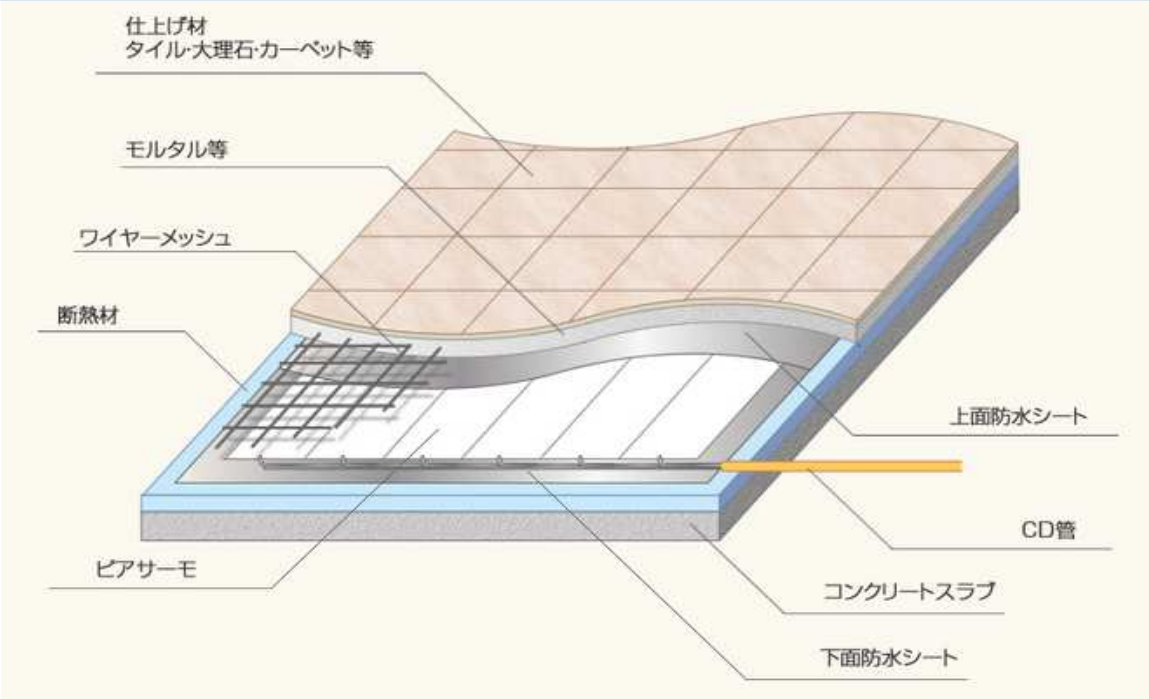
従来の電熱線ヒーターの埋設方法とは違い、ピアサーモは半永久的な耐久性にて、安心して長期に亘りご使用できます。

電熱線ヒーターの場合、線径が釣り糸程細い為、断線によるトラブルを宿命的に抱えていますので、断線の場合は補修が難しく、補修費用が大変かかります。

施工は建築現場にて、特殊な防水シートの使用で、ヒーターをサンドイッチにし、浸水を完全に防止する構造です。

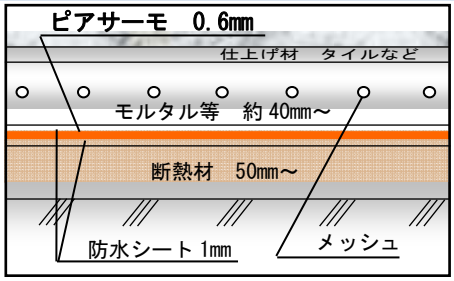
ピアサーモシステムは蓄熱式（顕熱）床暖房にも対応しています。
下地コンクリートスラブとモルタル厚みの蓄熱量だけで、所定の蓄熱量が得られます。これはもっとも安価な蓄熱システムです。

電気床暖房‘ピアサーモ’構造図

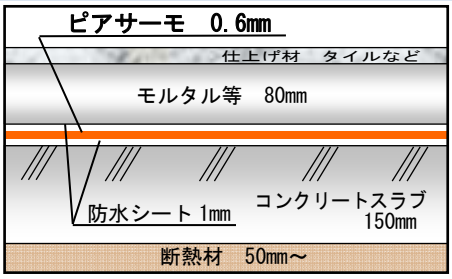


断面図

埋設構造例



蓄熱式（顕熱）構造例



施工写真

1．下地防水シート面にヒーター敷設

2．ヒーター上面に防水シート敷設

3．メッシュを敷設

4．カーペット仕上げ

◆お客さまの声

個人住宅　横浜市のMさん

私は改築の際に、暖房についていろいろ調べ、最も理想的な方法として床暖房を採用しました。「ピアサーモ」は自己温度制御機能付きなので、電気代が安く、安全性が高いとのことで決めましたが、効果は期待以上のものでした。

まず、部屋の隅々まで頭寒足熱の、全く理想的な暖かさが得られること、部屋の空気が少しも汚れないため、健康的であることが何よりも良い点です。部屋の空気が乾き、湿度が下がりすぎるのではないか、と心配していましたが、常に湿度は 60％が保たれていて、加湿器も不要です。居心地が良いため床暖房のある居間には、いつも家族や気楽なお客の集まり場所となり賑やかです。一番心配した電気代は思ったより安く、今では手放せないものになりました。

また、コントローラ１つで温度調整が、自由自在にできることもうれしい機能の１つです。季節の変わり目の時も器具の出し入れが全く不要で、「ちょっと寒い日」もボタン１つで、快適な温度が得られるなど大変に便利です。

床暖房導入の際は少し投資しましたが、「ピアサーモ」の素晴らしさは、それに十分見合う満足をもたらしてくれています。

保育園　一級建築士　東京･杉並区のOさん

私が以前勤めていた設計事務所での最後の作品は、親に恵まれない子供たちの施設である保育園でした。ホーム製の家庭的な建物ゆえ、床暖房の方式決定にも時間をかけ、施主にも同行してもらい、いろいろな建物の、様々な床暖房を見学しました。その結果、

(1)　床組を設けた上で、ヒーターの設置できること。すなわち住宅並みの床のやわらかさが可能であること。

(2)　安全性第一で、低温火傷を起こさないこと。

(3)　幼児が対象なので、電磁波が極力少ないこと。

(4)　勿論、電気式でメンテナンスが不要のこと。

この 4 点を満足する方式を採用しようということで、「ピアサーモ」に決定しました。この結果、施主の評価も高く、トラブルもないので、もう少し予算があれば、全館床暖房にしたかったというのが本音です。

保育園経営　大阪･堺市のMさん

私どもの保育園は、20 年以上電気式の床暖房を利用してまいりました。

昨年、園のリフオーム工事をするにあたり、温水式や電気式を含めいろいろ調べた結果、設置したのが電気式の「ピアサーモ］でした。以前の床暖房は、園児たちのお部屋の床が熱くなりすぎるのが心配で、温度設定に手を焼いていました。

このピアサーモは、一定温度以上に床面が熱くならないので、安心して使っています。同じ電気式なのに、今まで使用していた床暖房とは、こんなにも違うものかと驚いています。何しろ快適であり、大変気に入っています。今年は 2 階の遊び場にも設置したので、冬になるのが楽しみです。

デイサービスセンター経営　滋賀･彦根市のYさん

概ね 65 才以上の人及び身体障害者であって、日常生活を営むのに支障がある人を対象とした施設で、平成 18 年 4 月開設、現在は週 5 日体制で数多くの方に利用していただいています。

床暖房の選定時、温水式と電気式のどちらかを検討しましたが、温水式は後々メンテナンスやボイラーの交換を考えた場合、メンテナンスが全く不要の電気式にしました。

そして、耐久性・省エネ等考慮した結果、「ピアサーモ」に辿り着きこれに決めました。来所されるとリハビリのための体操をしていますが、温かい床暖房がありますので、真冬でも寒さにかじかむことなく、汗がでるほど元気にやっていただける、この快適さが雨や雪の中でも、喜んで来ていただいている一因だなと思っています。

浴室の床暖房も良く効いており、また床暖房のホール・廊下は、室温と外気温度の中間的な緩衝帯としての役割を果たし好評です。

当センターをご利用の方が、日に日に体が良くなっていかれることは嬉しいことです。

建設会社経営　神戸市のＳさん

ある電気式床暖房は床温度が上がり過ぎ、快適を通り越して不快と感じ、また他メーカーの床暖房は数年経つと効きにムラが出てくると聞いていました。

又、一番困るのは乾燥しすぎて、床板に隙間ができる床暖房です。そんな中で「ピアサーモ」に出会い、従来の認識が一変しました。ヒーター素材の中に半導体が入り、耐久試験も 20 年間テスト中等々歴史も・技術も大変しっかりしていると強く感じました。

我が家の新築に当たっては、モデルハウスにもなりますので、故障の心配のない「ピアサーモ」を採用しました。建築主さまには、子供たちにも安全で快適、全く手が掛からず電気代が安いこの床暖房を「先行投資と思えば決して高くない」と話しています。

新社屋建設　事務員　千葉市のSさん

床暖房を入れた社屋を新築していただきました。以前はエアコンを使っていましたから運転音と温風で、いらいらし、時には頭が痛くなるような思いをしたこともありました。スイッチ“強”にすると、ほこりが舞っているようにも感じられます。それでも温かければ良かったのですが、上ばかり暑くなり、足元が温まらず冷えていました。

床暖房は何よりも足元が温かいことが良いです。柔らかい温かさだから最高です。現場で働いておられる男性の社員さんは、昼休みに床の上で昼寝などされています。建物が新しいだけでなく空気まできれいになって楽しく働かせて貰っています。

こんなに良いのなら、自宅の改築時には「ピアサーモ」を是非とも入れたいと思っています。

建設会社経営　埼玉・川越市のＨさん

仕事柄いろいろな床暖房を見てき、体験してきましたが、私の自宅は暖房感や居住性を考慮してシート式の「ピアサーモ」を採用しました。

その後、事務所の新築時も「ピアサーモ」を入れました。スタッフや家族は快適な部屋で仕事をし、そして生活しています。「ピアサーモ」はヒーターの考え方や居住性、ランニングコストは当然のこととして、在来の床組工法の合板と床板の間に納まり、どのような床板も使用できるという、いわゆる施工性の良さがあり、安心してお客様に勧められます。

今後の住宅には床暖房は不可欠なものと思われますので、商談の際には、少なくとも家族が集うリビングやダイニングに入れるよう務めていきたいです。

個人住宅　熊本市のＹさん

まず、床暖房はコストがかかると聞いていたのに、ランニングコストが安くてびっくりしました。しかも冬場、家の中で寒いと感じたことがなく、薄手のシャツでもＯＫ。朝、布団から出るのもつらくなくなり、爽快な朝を迎えることができるようになりました。また和室の畳の上に布団をひろげておくと、陽に干したように布団がふかふかになりました。床暖房の「ピアサーモ」は、私たち家族は大変お気に入り。もう手放せなくなりました。

個人住宅　東京・稲城市のKさん

建築依頼のハウスメーカーさんより、電気代が安く、遠赤外線効果で体が芯から温まる「ピアサーモ」がいいよ！と勧められて決めました。設置場所が吹抜けでしたので、部屋の高低の温度差が大きく、電気代の心配をしていましたが、思っていたよりかなり安いので驚きました。

子どもたちも大変喜んで、床の上でうたた寝をしてしまうほど。私も疲れたとき、寝転がって身体を暖めるのですが、サウナ風呂に入ったような気分で、疲れも肩こりも和らぎ大変快適です。

個人住宅　福井市のKさん

床暖房は初めて導入しました。使用してみて一番気に入ったのは、エアコンのような音がなく大変静かだったことです。テレビの音量を下げても、エアコンで暖房したときよりよく聞こえます。

また、近所のお友だちが集まってお食事をしたときにも、非常に暖かく心地よいと大評判。お食事の途中で皆さんスリッパを脱ぎ、板の間で素足になって喜んでいました。「ピアサーモ」を大変気に入ったので、私の友人に積極的に勧めて行きたいと思います。

Q&A

Atrec Corporation

Q 床暖房はどんなものを選べばいいですか？

A 床暖房は大別して温水式と電気式の２種類があります。

＜温水式＞
ボイラーは約 10 年で取替えが必要で費用が大変。水漏れなどのメンテに費用もかかる。排ガスは当然環境に悪く、騒音も気になる。

＜電気式＞
一般に電気料金が高いと言われてきたが､「ピアサーモ」はその問題を解決しました。
自己温度制御機能により、ランニングコストを大幅に削減、省エネ型へと進化。スイッチＯＮから昇温は他のどの床暖房より早く、しかも温度分布は均一。だから床材に反りヒビ割れを招かず長持ちします。

Q 施工は簡単ですか

A 「ピアサーモ」の施工は業界で一番簡単です。面倒な電気接続はコネクタ付き専用ケーブルに差し込むだけ。温度センサー・サーモスタットは不要ですから､大工さんだけで施工できます。手離れが大変良いので施工費用も安くなります。

Q 新築でないとできませんか

A 新築だけでなく､既設の住宅にも施工できます。床の構造により、ヒーターの直貼り・断熱材 12mm を使用してほとんどの構造に対応できます。

Q 床・家具をそのままで、床暖房ができますか

A 床暖房を入れたいけれど生活をそのままにしたい。又新築して間がないので床を張替えたくない、とのご希望の方には比較的簡単に導入できます。床下収納庫から床下に潜り、大引き・根太間にヒーターを取り付ける「床下工法」で快適床暖房が可能です。（条件有ーお問合せ要）

Q バリアフリーにも対応できますか

A 既設住宅のバリアフリー対応は得意とするところです。0.6mmの薄さですから、床面を全く上げることなく床暖房を施工できます。

Q 床温度は調整できますか

A 温度コントローラにより、強弱１０段階の調整ができます。又タイマー運転により、毎日操作しなくても ON／OFF 運転されます。

Q 何分ほどで暖まりますか

A 「ピアサーモ」は他の床暖房ではない、パワーアップ品を標準化していますので、通電から 20 分余りと、他のどの床暖房より早く伝わります。又、北海道等極寒冷地に対応したものも用意しています。

Q 床暖房を主暖房にできますか

A 季節や部屋の断熱状況･気密性にもよりますが、部屋面積の 60%以上の敷き込みで主暖房として使えます。

Q 床面に水をこぼしも、大丈夫ですか

A ヒーターは防滴構造になっていますので、特に問題ありません。しかし水等でフローリングを痛めますので速やかに拭き取ってください。

Q タンスやピアノを置いてもいいですか

A 自己温度制御機能（PTC）がついておりますので、特に問題有りませんが、重量物の場合は床下の補強が必要です。又放熱による暖房効率を妨げる為、厚手のカーペット等は避けてください。

Q 空気を乾燥させることはありませんか

A エアコンや石油ストーブは対流式暖房で、空気を暖めることで乾燥しますが、ピアサーモは遠赤外線による輻射熱（太陽光と同じ）なので、空気を汚さず・乾燥させず極めてクリーンで健康的な暖房機器と云えます。

Q 低温ヤケドの心配はありませんか

A 自己温度制御機能が働いていますので、異常加熱を起こしませんから、低温ヤケドを起こしにくいヒーターになっています。乳幼児や身体の不自由な方の場合は、タオル等の敷物やタイマー運転をすれば尚安心です。

Q 安全性は確保されていますか

A 他の何れの床暖房よりも、安全性の確保に最大の配慮をしています。自己温度制御機能（PTC）が備わっていますので、ヒーター全面・どこでも床焦げ火災等は起こしません。

⚠ 注 意

- スプレー缶等を床暖房の上に置かないで下さい。爆発や火災の原因になります。
- シーズンオフや長期間ご使用されない場合は、ブレーカーを切ってください。

ATREC

株式会社 アトレック

本社・営業部　〒520-0242 滋賀県大津市本堅田 4-16-6
Tel･**077-571-4755**　Fax･**077-573-8177**
E-mail　info@atrec.co.jp

東京営業所　〒136-0073 東京都江東区北砂 6-16-14
Tel･**03-6666-7608**　Fax･**03-6666-7609**

大阪営業所　〒567-0032 大阪府茨木市上穂積 4-9-5
Tel･**072-657-9095**　Fax･**072-657-9096**

取扱販売店