温水暖房放熱器

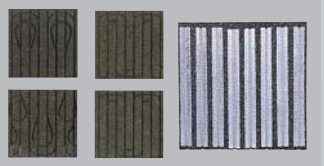
温水でつくるあたたかさをお部屋に届ける放熱器。
安全性とクリーンさにこだわった安心の機能を多彩なタイプからライフスタイルに合わせて選べます。

床暖房・床下暖房

P28~

やわらかな熱が足もとから広がる、床暖房&床下暖房。

ジョイントレス
ゴムチップパネル



大規模ジョイントレス
ゴムチップパネル

木質
床暖房パネル

ゴムチップ
床暖房パネル

床下放熱器

パネル暖房・温風暖房

P37~

窓からのコールドドラフトを防ぐ、パネル暖房。

パネルヒーター

パネルラジエーター

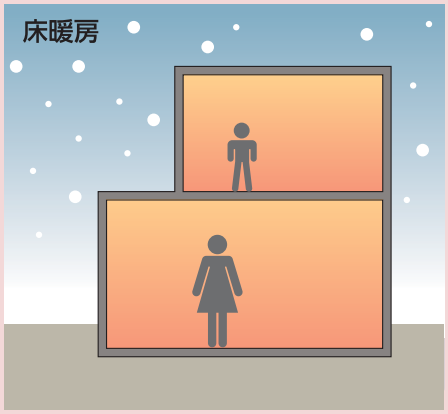
ファンコンベクター

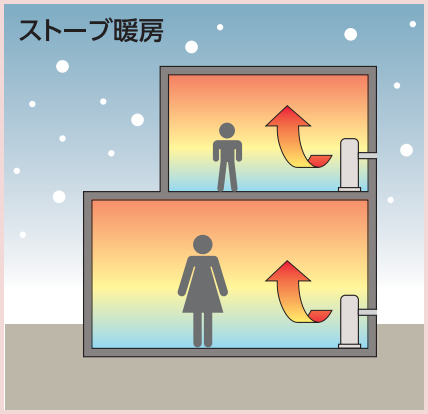
床暖房・床下暖房

温水暖房放熱器

低温ふく射熱で心地よく、
床からお部屋全体をあたためる。
足もとからひだまりのようなぬくもりが伝わります。

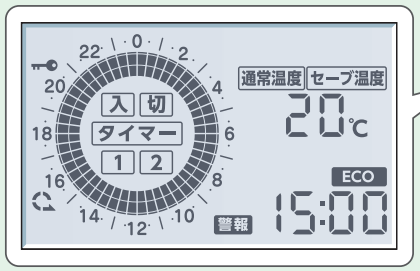
日本の冬を心地よく過ごすための昔からの知恵が「頭寒足熱」。これを快適に実現するのが床暖房です。床パネルに組み込んだ温水パイプからの低温ふく射熱で空間全体を暖めるので、顔付近は熱く足もとは冷え込むといった温度ムラがありません。また自然な対流のためほこりがまいにくく、衛生的。床下暖房は基礎断熱住宅にぴったり。床下の構造部分に放熱器を組み込んで足もとから暖める暖房です。





床暖房コントローラー

液晶床暖房コントローラー



■設定温度調節範囲／温水制御20～80℃、室温制御5～35℃

非防水形

HC-240 A1 [662280] 希望小売価格 **¥46,640**(税抜¥42,400)

セット内容:液晶リモコンCMR-2612、制御ボックス、温水サーミスタ1.5m、アルミテープ1枚、保護テープ1枚、ナイロンクリップ2個、木ネジ3本

●本体外形寸法/リモコン:高さ120×幅120×奥行16.5㎜、制御ボックス:高さ160×幅110×奥行45㎜
●定格電源/AC100V ●回路電力/1.0/1.0W
■市販の1個用スイッチボックスを使用し、壁埋込み取付けできます。
■別売の熱動弁(HP-201、301-1、380-M、401)を組み合わせてご使用ください。
■熱動弁2個まで制御できます。(熱動弁は同一の動きです。)
■熱動弁の状態がひと目で分かる循環中表示。
■戻り温水制御、室温制御切換機能内蔵、室温制御時、戻り温水温度上限設定機能付き。
■セーブ運転付き24時間まいにちタイマー制御可能(30分単位で設定温度、セーブ運転、停止が行えます)。
■コントロール側より熱源機の発停可能。
■チャイルドロック機能付き。
■手動運転、手動セーブ運転、プログラム運転可能。

※FHC-24から入替の場合、別途電源・計装工事が必要です。詳しくはお近くの当社支店・営業所までお問い合わせください。
※非防水形リモコンは、浴室内など湿気の多い場所への取付けはできません。

床暖房コントローラー

非防水形

FHC-R1 A1 [662281]
希望小売価格 **¥20,020**(税抜¥18,200)

セット内容:リモコン、制御ボックス、リモコンコード5m(3心)他

●本体外形寸法/リモコン:高さ120×幅70×奥行13.5㎜
制御ボックス:高さ137×幅82×奥行45㎜
●定格電源/AC100V ●回路電力/0.8/0.8W
■リモコンは市販の1個用スイッチボックスを使用し、壁埋込み取付けできます。
■別売の熱動弁(HP-201、301-1、380-M、401)を組み合わせてご使用ください。
■熱動弁2個まで制御できます。(熱動弁は同一の動きです。)
■湯温は戻り湯温を制御し、約20～70℃・約20～50℃の2通りの設定が可能です。

※非防水形リモコンは、浴室内など湿気の多い場所への取付けはできません。

床暖房用表面仕上材

温水床暖房システムの表面仕上材は、それぞれのメーカーにお問い合わせをお願いいたします。
22㎜ゴムチップパネルを使用する場合は、使用用途により表面木材の選定が必要となりますので当社にご相談ください。
床暖房用表面木材としては、ホルムアルデヒドの発散の少ないもの(F☆☆☆☆品)の使用をおすすめします。

■ゴムチップパネルへの接着は当社指定のウレタン系の接着剤を使用してください。
■床下地が根太と合板捨て貼り工法の場合、下地合板は必ず釘と接着剤併用で根太に固定してください。根太の乾燥に伴って、踏み鳴りが発生するおそれがあります。

■床暖房コントローラー関連部品

熱動弁	熱動弁	熱動弁	熱動弁	リモコンコード(3心)	リモコンコード(制御ボックス−リモコン用)
				FHC-R1タイプ延長用。	(Y型端子／Y型端子) HC-240用。
HP-201 [773192] ¥11,990(税抜¥10,900) 9.52配管用 HC・FHCタイプとセットで使用。 暖房回路専用です。 冷房回路には使用できません。	HP-301-1 [773193] ¥20,020(税抜¥18,200) 15.88配管用 HC・FHCタイプとセットで使用。 冷暖房回路に使用できます。	HP-380-M [773203] ¥15,950(税抜¥14,500) R1/2配管用 HC・FHCタイプとセットで使用。 手動で強制「開」可能。 冷暖房回路に使用できます。	HP-401 [773194] ¥22,660(税抜¥20,600) Rc3/4配管用 HC・FHCタイプとセットで使用。 冷暖房回路に使用できます。	RC-3F-25(25m) [775073] ¥4,730(税抜¥4,300) RC-3F-100(100m) [775074] ¥11,990(税抜¥10,900)	2心 RC-2C-8D(8m) [775147] ¥3,080(税抜¥2,800) RC-2C-15D(15m) [775148] ¥4,950(税抜¥4,500) RC-2C-20D(20m) [775149] ¥6,380(税抜¥5,800)

ジョイントレスゴムチップパネル

弾力性のあるゴムチップパネルは、施工が簡単で、環境に配慮したリサイクル素材が足・膝への負担も和らげます。

エコマークについて
エコマークは、様々な商品（製品およびサービス）の中で、「生産」から「廃棄」にわたるライフサイクル全体を通して環境への負荷が少なく、環境保全に役立つと認められた商品につけられる環境ラベルです。

北海道認定リサイクル製品認定マーク
循環資源の適正な循環的利用・廃棄物の減量化を促進するため、北海道内で発生した循環資源を利用し、北海道内で製造・加工された一定の基準を満たすリサイクル製品につけられる認定マークです。

■ 環境に配慮したリサイクル素材
独自に開発したゴムチップパネルは、ゴムと木の廃材を有効利用した環境にやさしいリサイクル製品です。

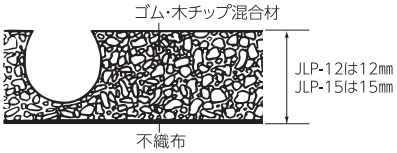
■ 衝撃・音・振動の吸収効果
弾力性のある素材が足や膝への負担を軽減し、万一転倒した際も衝撃を和らげます。また歩行音などの生活音や振動も吸収し、静かで快適な室内環境を守ります。

■ 敷設フリースタイル
どんな形のスペースでも自在に敷設できる、自由度の高いパネルです。つなぎ目のない1本の温水管をパネルに組み込んでいくスタイルで、管同士の接続工事が不要の上、水漏れなどの心配もなく安心です。

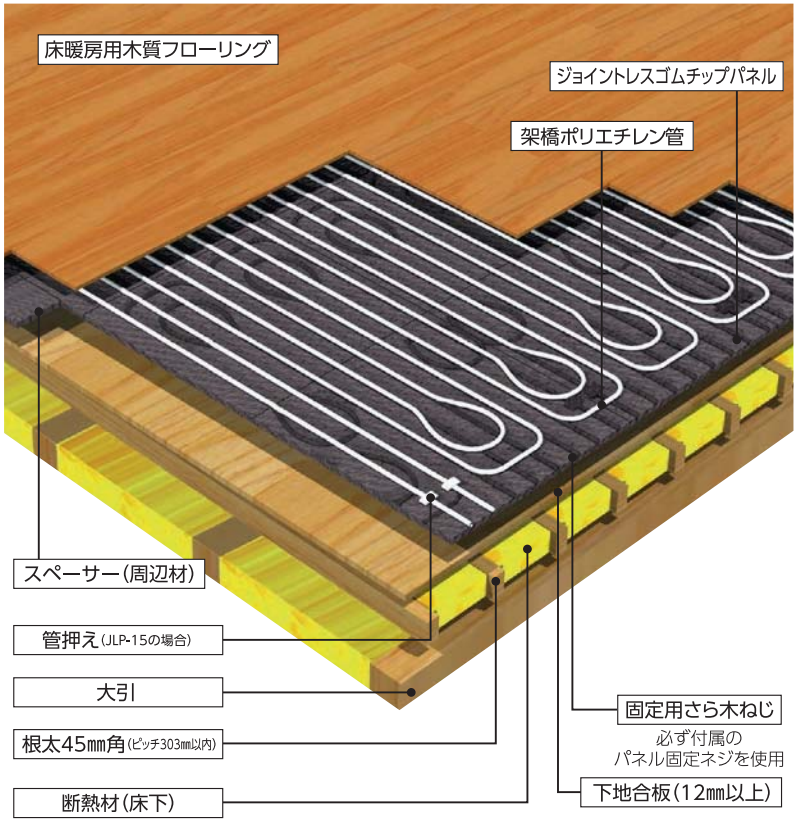
■ フレキシブル施工
床パネルと床下地材との固定は、ネジ止め・接着のいずれも可能です（接着剤は当社指定品を使用）。敷設条件や材質を選ばないので、施工もスムーズで安心です。

構造材／ゴム・木チップ

パネル断面図

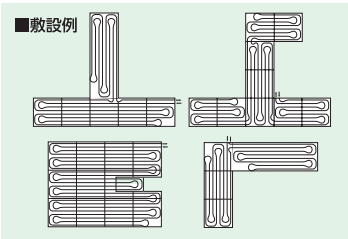


▲ゴムと木の性質をミックスした新構造



■床の転倒衝突時硬さのめやす（22mmジョイントレスゴムチップパネル使用時）

安全のめやす	←やわらかい						かたい→
最大加速度	87G	92G	根太上103G	105G	根太上129G	135G	146G
床構造	鋼製床体育館	木フローリング ゴムチップパネル フォーム板断熱	木フローリング ゴムチップパネル 木根太	木フローリング ゴムチップパネル 断熱	木フローリング 木根太	タイルカーペット	木フローリング
	ゴムチップパネル使用						

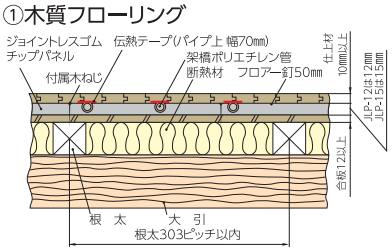


詳しくは「大規模施設冷暖房システム」カタログをご覧ください。

■ジョイントレスゴムチップパネル工法例

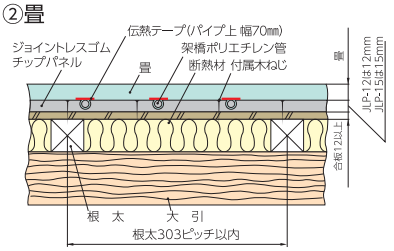
単位:mm

①木質フローリング



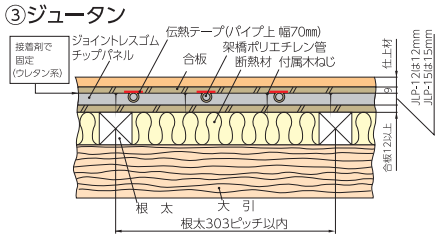
●木質フローリング材は、床暖房用の厚さ10mm以上のものを使用してください。

②畳



●畳は、床暖房用の畳を使用してください。
●畳を使用しますと多少放熱量がおちます。

③ジュータン



●9mm厚以上の耐水合板をパネルの上に捨て貼りをしてください。
●ビニール床シート類、コルクなどを床材に使用しますと、合板の合わせ目が床の表面に多少出たり、継目の浮き、シワ、すきまなどが多少発生します。

■管の敷設後は、必ず配管の漏れ試験を実施してください。■配管の漏れ試験圧力は床材の施工が終了するまで加えたままにしてください。■パネルの上に床仕上材などを施工する場合、フロアー釘で架橋ポリエチレン管を打ち抜かないように注意してください。■パネルに使用する接着剤は当社指定品を使用し、架橋ポリエチレン管を傷つけないようにプラスチックのクシ目ゴテを使用してください。■使用する木質フローリングは、床暖房用の厚さ10mm以上のもので、床材メーカーに相談の上使用してください。クッション材（カルプなど）が付いた木質フローリングは使用できません。■適応／木質フローリング、畳、ジュータン。■床表面は、全体的に26～29℃くらいが快適です。（温水温度は表面仕上げ材および建物の断熱仕様により異なります。）■床暖房パネル設置については、当社純正の床暖房関連部材を必ずご使用ください。■施工する床基盤の養生が充分に行われ、コンクリート打設後30日以上経過し、含水率は10%以下または仕上げ材の求める水分のいずれか低い含水率に調整してください。床基盤（下地）の乾燥が不十分だと、カビや仕上げ材などの膨れなどの発生原因となります。■床基盤（下地）がコンクリートの場合、ビニール床シート類、コルクなど水分透過・蒸発を疎外する仕上げ材は使用しないでください。

JLP-15タイプ

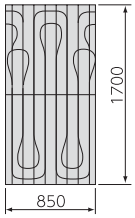
《厚さ15㎜ 1回路8畳まで》

単位:㎜

JLP-15Bタイプ

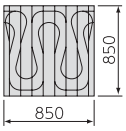
■別売
架橋ポリエチレン管使用
KP-10AS

1畳用 分割タイプ2枚1組



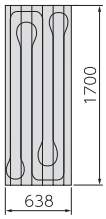
JLP-15B A1 [662392]

半畳用



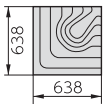
JLP-15HY A1 [662393]

廊下用



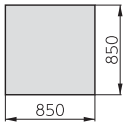
JLP-15R A1 [662394]

廊下コーナー用



JLP-15RC [773968]
JLP-15RC A1 [662395] 近日発売

スペーサー
(周辺材)15㎜用・2枚1組



FSP-15B-2 [773988]
FSP-15B-2 A1 [662396] 近日発売

品　名	希望小売価格	外形寸法／幅×長さ×厚さ(㎜)	質量(kg)	温水管長さ(m)	最高使用温水温度
JLP-15Bタイプ	¥25,960(税抜¥23,600)	850×1,700×15	15	13.6	80℃以下
JLP-15HYタイプ	¥13,090(税抜¥11,900)	850×850×15	7.5	6.8	80℃以下
JLP-15Rタイプ	¥20,350(税抜¥18,500)	638×1,700×15	11.2	10.2	80℃以下
JLP-15RCタイプ	¥13,090(税抜¥11,900)	638×638×15	5.6	5.9	80℃以下
FSP-15B-2タイプ	¥24,090(税抜¥21,900)	850×850×15	7.6	——	——

■上記ゴムチップパネルで酸素透過防止架橋ポリエチレン管をご使用の場合は当社支店・営業所までお問い合わせください。

類似品にご注意ください。

JLP-12タイプ

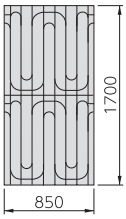
《厚さ12㎜ 1回路4.5畳まで》

単位:㎜

JLP-12Bタイプ

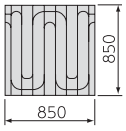
■別売
架橋ポリエチレン管使用
KP-7AT

1畳用
半畳タイプ2枚1組



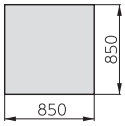
JLP-12B A1 [662389]

半畳用



JLP-12H [773963]
JLP-12H A1 [662390] 近日発売

スペーサー
(周辺材)12㎜用・2枚1組



FSP-12B-2 [773987]
FSP-12B-2 A1 [662391] 近日発売

品　名	希望小売価格	外形寸法／幅×長さ×厚さ(㎜)	質量(kg)	温水管長さ(m)	最高使用温水温度
JLP-12Bタイプ	¥24,530(税抜¥22,300)	850×1,700×12	12	13.6	80℃以下
JLP-12Hタイプ	¥12,540(税抜¥11,400)	850×850×12	6	6.8	80℃以下
FSP-12B-2タイプ	¥23,430(税抜¥21,300)	850×850×12	6.1	——	——

※JLP-12タイプは連続暖房運転が使用条件です。

■上記ゴムチップパネルで酸素透過防止架橋ポリエチレン管をご使用の場合は当社支店・営業所までお問い合わせください。

■ジョイントレスゴムチップパネル(JLP-15・JLP-12タイプ)関連部品

架橋ポリエチレン管
ジョイントレスゴムチップパネルを敷設する際は、必ず純正の架橋ポリエチレン管を組み合わせてご利用ください。

JLP-15タイプ用 内径10㎜×外径13㎜

KP-10AS-60 (60m巻)
[774143]
¥26,180(税抜¥23,800)

KP-10AS-90 (90m巻)
[774144]
¥39,160(税抜¥35,600)

KP-10AS-130 (130m巻)
[774145]
¥56,650(税抜¥51,500)

KP-10AS-500 (500m巻)
[774146]
¥217,800(税抜¥198,000)

JLP-12タイプ用 内径7㎜×外径10㎜

KP-7AT-65 (65m巻)
[774135]
¥27,500(税抜¥25,000)

KP-7AT-85 (85m巻)
[774136]
¥35,970(税抜¥32,700)

サヤ管(16㎜)

KP-10AS、KP-7AT用

CD-16B5-1 (50m巻、青)
[774213]
¥9,130(税抜¥8,300)

CD-16B1-1 (10m巻、青)
[774212] 〈在庫僅少品〉
¥2,310(税抜¥2,100)

サヤ管(16㎜)

KP-10AS、KP-7AT用

CD-16P5-1 (50m巻、ピンク)
[774214]
¥9,130(税抜¥8,300)

CD-16P1-1 (10m巻、ピンク)
[774211] 〈在庫僅少品〉
¥2,310(税抜¥2,100)

ソケットカバー

SK-1016B
[774195]
(青)サヤ管CD-16B用。

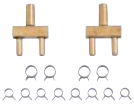
SK-1016P
[774194]
(赤)サヤ管CD-16P用。

各¥264(税抜¥240)

サヤ管ステップル

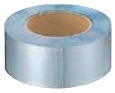
SP16-2
[774199]
¥297(税抜¥270)
サヤ管CD-16固定用。

分岐ジョイント



JB2-7
[774166]
¥4,730(税抜¥4,300)(12㎜用)
KP-7ATの配管2回路をKP-10AS1回路にまとめ、ヘッダー部に取付ける部材。

伝熱アルミテープ



FHO-AT7
[773080]
¥14,630(税抜¥13,300)
JLP-15タイプ、12タイプ用伝熱アルミテープ。
幅70㎜×長さ100m。

接着剤

受注生産品

(F☆☆☆☆)
標準塗布量
550～600g/㎡

※写真はKU928RSです。

KU928RS
(10kg)
[662413]
¥19,723(税抜¥17,930)
(夏期施工用)

KU928RW
(10kg)
[662414]
¥19,723(税抜¥17,930)
(冬期施工用)

JLP-15BS/RS/RWタイプ

《厚さ15㎜ 1回路8畳まで》

受注生産品

単位:㎜

ちきゅうにやさしい
再生材料を使用
ゴム、木材・89%

エコ マーク認定番号
第09　123　001号

北海道認定リサイクル製品

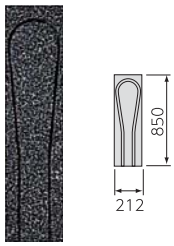
酸素透過防止対策 架橋ポリエチレン管 KP-10ATO2

■鉄製パネルラジエータの配管に使用可。JLP-15RS・RW・BSを使用して床暖房配管に使用できるため、パネルラジエータ密閉回路配管システムとの組み合わせが可能になります。
■酸素透過量40℃ 0.1mg/L・D以下(DIN4726)従来品と比較して1/100(当社比)。
■銅配管と比較して軽量なので施工性が良い。

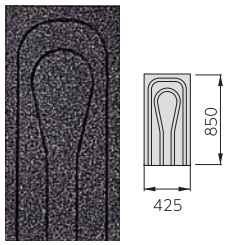
中規模床暖房システム用 ゴムチップパネル

■中規模施設床暖房システムに最適
■密閉配管システム施工可　■1回路11.6㎡まで敷設可
■クッション効果が高いので、オフィスはもちろん幼稚園や老人ホームなどにも最適

JLP-15BS



JLP-15RS



JLP-15RW

品　　名	コード	外形寸法／幅×長さ×厚さ(㎜)	質量(kg)	温水管長さ(m)	使用温度
JLP-15BS	[773970]	850×850×15	7.5	6.8	80℃以下
JLP-15RS	[773967]	212×850×15	1.9	1.7	80℃以下
JLP-15RW	[773969]	425×850×15	3.7	3.4	80℃以下

類似品にご注意ください。

■酸素透過防止架橋ポリエチレン関連部品

酸素透過防止架橋ポリエチレン管		専用ハーフジョイント	専用ジョイントバルブ
KP-10ATO2-60S [774147] ¥34,100(税抜¥31,000) (長さ60m巻)	KP-10ATO2-130S [774148] ¥73,920(税抜¥67,200) (長さ130m巻)	JHO2-10 [773939] ¥2,200(税抜¥2,000) KP-10ATO2専用ハーフジョイント。R1/2オネジ。	JVO2-10-1 [773949] ¥4,070(税抜¥3,700) KP-10ATO2専用ジョイントバルブ。R1/2オネジ。

■酸素透過防止架橋ポリエチレン管を使用する場合、当社支店・営業所までお問い合わせください。

大規模ジョイントレス ゴムチップパネル

素材由来のクッション性が、騒音・衝撃吸収に効果大。
耐久性に優れ、体育館や公共施設など広いスペースに最適な床暖房パネルです。

■床フローリング材は、床暖房用推奨品・指定品をご使用ください。
■ジョイントレスゴムチップパネルJLP-22タイプは受注生産品です。
ジョイントレスゴムチップパネルJLP-22タイプは現場条件により、配管パターンの変更を必要とする場合があり、受注生産となっております。納品まで約90日程度かかります。詳しい資料および価格に関しては当社支店・各営業所までお問い合わせください。

■ 簡単施工で安心アップ

つなぎ目のない1本の温水管をパネルに組み込んでいく方式なので、管と管の接続工事が不要。水漏れなどの心配もなく安心です。

■ 住民の避難場所に

災害時の避難拠点などに多数ご採用いただいております。

■ クッション効果

弾力のある素材なので足や膝への負担が柔らぎ、万一転倒した際でも衝撃を和らげます。

■ 騒音吸収効果

柔らかなゴムと木チップの混合素材が、スポーツ時の足音や振動などを吸収します。

■ 大規模施設対応

日本で初めて体育館用鋼製床下地構成材JIS A 6519:2013の要求品質性能に適した体育館温水暖房システムです。

▲岩手県　久慈小学校体育館

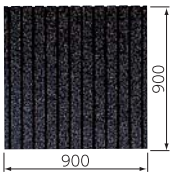
JLP-22タイプ

《厚さ22㎜ 1回路120mまで》　受注生産品　単位:㎜

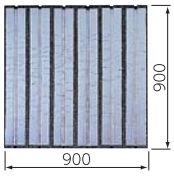
ちきゅうにやさしい
再生材料を使用
ゴム、木材・89%
エコ マーク認定番号
第09　123　001号

北海道認定リサイクル製品

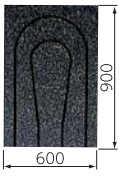
■別売
架橋ポリエチレン管使用
KP-13AS



JLP-22SW
[773974]
●外形寸法／幅900×長さ900×厚さ22㎜
●質量／10.7kg
●温水管長さ／10.8m

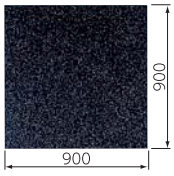


JLP-22S
[773973]
●外形寸法／幅900×長さ900×厚さ22㎜
●質量／11.8kg
●温水管長さ／5.4m



JLP-22RW
[773976]
●外形寸法／幅600×長さ900×厚さ22㎜
●質量／7.8kg
●温水管長さ／3.3m

JLP-22RS
[773975]
●外形寸法／幅300×長さ900×厚さ22㎜
●質量／4.0kg
●温水管長さ／1.9m



FSP-22(スペーサー)
[773986]
●外形寸法／幅900×長さ900×厚さ22㎜
●質量／12.5kg

■上記ゴムチップパネルで酸素透過防止架橋ポリエチレン管をご使用の場合は当社支店・営業所までお問い合わせください。

類似品にご注意ください。

■配管部品

架橋ポリエチレン管			サヤ管(22㎜)	サヤ管(22㎜)	ソケットカバー
ジョイントレスゴムチップパネルを敷設する際は、必ず純正の架橋ポリエチレン管を組み合わせてご利用ください。 JLP-22タイプ用:内径13mm×外径17mm			 KP-13A用	 KP-13A用	
KP-13A-10 (10m巻) [774163] ¥5,060(税抜¥4,600)	KP-13AS-120 (120m巻) [773264] ¥60,940(税抜¥55,400)	KP-13AS-320 (320m巻) [773266] ¥162,580(税抜¥147,800)	CD-22B5-1 (50m巻、青) [774193] ¥19,360(税抜¥17,600)	CD-22P5-1 (50m巻、ピンク) [774206] ¥19,360(税抜¥17,600)	SK-1322B [774196] ¥264(税抜¥240) (青)サヤ管CD-22B用。
KP-13A-30 (30m巻) [774162] ¥15,290(税抜¥13,900)	KP-13AS-160 (160m巻) [773265] ¥81,290(税抜¥73,900)	KP-13AS-500 (500m巻) [773267] ¥254,100(税抜¥231,000)	CD-22B1-1 (10m巻、青) [774192] ¥3,850(税抜¥3,500)	CD-22P1-1 (10m巻、ピンク) [774198] ¥3,850(税抜¥3,500)	SK-1322P [774197] ¥264(税抜¥240) (赤)サヤ管CD-22P用。

木質床暖房パネル

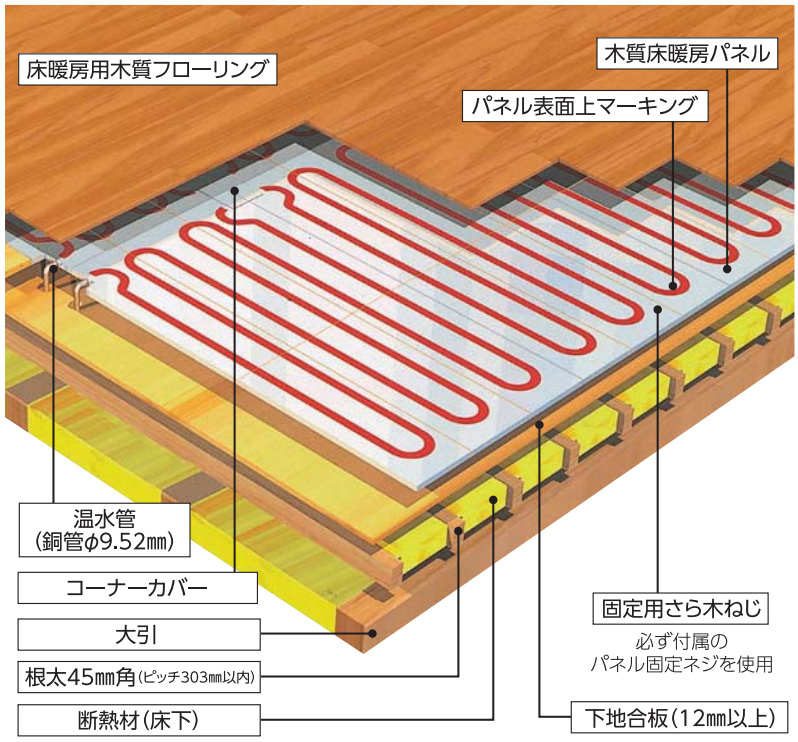
木のぬくもりを大切にした床材は、長期にわたり安定した品質を保持。
スムーズな施工で、きれいな仕上がりを実現できます。

■ マーキング仕様
配管位置のガイドラインをパネル表面にマーキング。
施工に便利な上、仕上がりも確実です。

■ クギ打ち併用OK
フローリング材への固定には、接着と併せてクギ打ちも可能です。
(接着剤は当社指定品を使用)

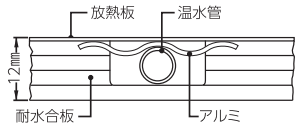
■ ゆがみ防止
精度が高く、木独特のゆがみの発生を最小限に抑えながら、安定した品質を保持します。

■ 安心の施工品質
精度の高い床材だからコーナー部分などもスッキリとおさまり、施工もスムーズです。



構造材／耐水合板

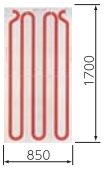
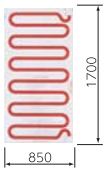
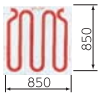
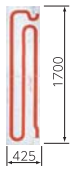
パネル断面図



FHP-12Wタイプ

《厚さ12㎜ 1回路6畳まで》

単位:㎜

1畳用	1畳用(タテ継ぎ用)	半畳用	タテ半畳用
			
FHP-12WSB-1BF A1 [662385]	FHP-12WVB-1BF A1 [662386]	FHP-12WHB-1BF A1 [662387]	FHP-12WCB-1BF A1 [662388]

■銅配管用

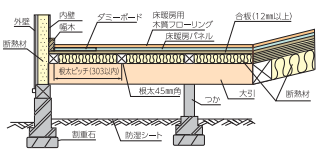
※F☆☆☆☆は住宅部品ガイドラインによる。

品名		希望小売価格	外形寸法／幅×長さ×厚さ(㎜)	配管接続口径(㎜)	質量(kg)	保有水量(L)	使用温度
FHP-12WSB-1BF A1	F☆☆☆☆	¥42,900(税抜¥39,000)	850×1,700×12	φ9.52	16.1	0.57	80℃以下
FHP-12WVB-1BF A1	F☆☆☆☆	¥42,900(税抜¥39,000)	850×1,700×12	φ9.52	16.1	0.57	80℃以下
FHP-12WHB-1BF A1	F☆☆☆☆	¥27,720(税抜¥25,200)	850×850×12	φ9.52	8.1	0.29	80℃以下
FHP-12WCB-1BF A1	F☆☆☆☆	¥27,720(税抜¥25,200)	425×1,700×12	φ9.52	8.1	0.29	80℃以下

■木質パネル施工例

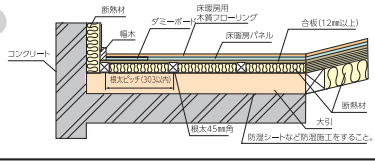
一般木造住宅の場合

●床下地面が歩くことによりたわみがないことを確認して施工すること。
●床下地:合板12㎜以上。
●パネル固定方法:木ねじ。



コンクリート住宅に木造床を組む場合

●コンクリート表面に防湿施工をすること。
●床下地面が歩くことによりたわみがないことを確認して施工すること。



■床表面は、全体的に26～29℃、温水は33～45℃くらいが快適です。(温水温度は表面仕上材および建物の断熱仕様により異なります。)
■床暖房パネル設置については、当社純正の床暖房関連部材を必ずご使用ください。
■温水管が温まると、温水管と木部が接し、小さな音がでる場合がありますが、異常ではありません。
■床暖房パネルが冷えた状態から配管に温水を流すと、配管が熱膨張によって木部と接し音が出る場合がありますが、異常ではありません。配管と木部の温度が安定すると音は治まります。

■付属部品

	コーナーカバー	ジョイント直管銅 φ9.52	さら木ねじ 4×32㎜
FHP-12WSB-1BF A1	2個	1本	30本
FHP-12WVB-1BF A1	2個	1本	30本
FHP-12WHB-1BF A1	2個	1本	22本
FHP-12WCB-1BF A1	2個	1本	28本

■木質パネルの標準水頭損失は1畳用1枚あたり0.5mAq、半畳用1枚あたり0.25mAqです。使用した枚数を掛け算すると1回路の水頭損失が求められます。
■木質パネルの標準循環水量は1回路1.5L/分です。(これはパネル1枚でも6枚でも同じです。)

■木質床暖房パネル関連部品

U字管	L字管	接着剤
FHA-UCB9 [773118] ¥1,760(税抜¥1,600) パネル間の接続に使用。	FHA-LCB9 [773119] ¥1,760(税抜¥1,600) パネル間の接続に使用。	受注生産品 (F☆☆☆☆) 標準塗布量 550～600g/㎡ ※写真はKU928RSです。 KU928RS (10kg) [662413] ¥19,723(税抜¥17,930) (夏期施工用) KU928RW (10kg) [662414] ¥19,723(税抜¥17,930) (冬期施工用)

ゴムチップ床暖房パネル

弾力性のあるゴムと木チップの混合素材で、足や膝への衝撃を吸収。温水を二経路で循環させ、足もとから暖めるパワーを高めています。

■ クッション効果

弾力性のある素材が、足や膝への負担を軽減させ、万一転倒した際も衝撃を和らげます。また、生活音や振動を吸収し、静かで快適な室内環境を守ります。

■ マーキング仕様

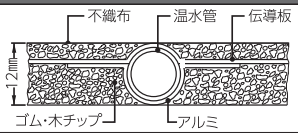
配管位置のガイドラインをパネル表面にマーキング。施工に便利な上、仕上がりも確実です。

■ クギ打ち併用OK

フローリング材への固定には、接着と併せてクギ打ちも可能です。(接着剤は当社指定品を使用)

構造材／ゴム・木チップ

パネル断面図

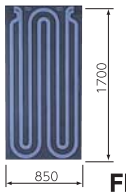


FHP-12R タイプ

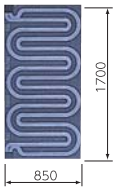
《厚さ12㎜ 1回路6畳まで》

単位:㎜

1畳用

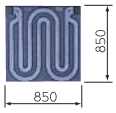


FHP-12RS-1 A1 [662380]
FHP-12RS-2 A1 [662381]



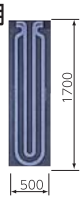
FHP-12RV A1 [662382]

半畳用



FHP-12RH A1 [662383]

タテ半畳用(台所用)



FHP-12RC A1 [662384]

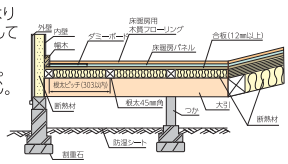
■銅配管用

品　　名	希望小売価格	外形寸法／幅×長さ×厚さ(㎜)	配管接続口径(㎜)	質量(kg)	保有水量(L)	使用温度
FHP-12RS-1タイプ	¥36,190(税抜¥32,900)(1枚入)	850×1,700×12	φ9.52	17.0	0.65	85℃以下
FHP-12RS-2タイプ	¥72,380(税抜¥65,800)(2枚入)					
FHP-12RVタイプ	¥36,190(税抜¥32,900)		φ9.52	16.0	0.65	85℃以下
FHP-12RHタイプ	¥28,380(税抜¥25,800)	850×850×12	φ9.52	8.5	0.30	85℃以下
FHP-12RCタイプ	¥28,380(税抜¥25,800)	500×1,700×12	φ9.52	8.5	0.30	85℃以下

■ゴムチップパネル施工例

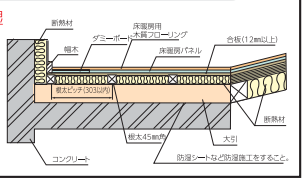
一般木造住宅の場合

●床下地面が歩くことによりたわみがないことを確認して施工すること。
●床下地:合板12㎜以上。
●パネル固定方法:木ねじ。



コンクリート住宅に木造床を組む場合

●コンクリート表面に防湿施工をすること。
●床下地面が歩くことによりたわみがないことを確認して施工すること。



■床表面は、全体的に26～29℃、温水は33～45℃くらいが快適です。(温水温度は表面仕上材および建物の断熱仕様により異なります。)
■床暖房パネル設置については、当社純正の床暖房関連部材を必ずご使用ください。

■付属部品

	スライド管 9.52	管末Uベンド	さら木ねじ 4×32㎜
FHP-12RS-1タイプ	2本	―	16本
FHP-12RS-2タイプ	4本	1本	32本
FHP-12RVタイプ	2本	1本	16本
FHP-12RHタイプ	―	1本	16本
FHP-12RCタイプ	―	1本	16本

■ゴムチップパネル12Rタイプの標準水頭損失は1畳用1枚あたり0.68mAq、半畳用1枚あたり0.34mAqです。使用した枚数を掛け算すると1回路の水頭損失が求められます。
■ゴムチップパネルの標準循環水量は1回路1.5L/分です。(これはパネル1枚でも6枚でも同じです。)

■ゴムチップ床暖房パネル関連部品

配管接続部材

Cベンドセット
[773121]
¥1,760(税抜¥1,600)
パネル間の接続用。4,5枚や6枚敷設などに使用。

配管接続部材

Jベンドセット
[773120]
¥1,760(税抜¥1,600)
パネル間の接続用。4,5枚敷設などに使用。

配管接続部材

JC共通カバー
[773122]
¥990(税抜¥900)
CベンドもしくはJベンドセットを接続した部分に使用。

ジョイント直管銅

FHA-JC9
[773116]
¥550(税抜¥500)
(φ9.52㎜)パネル間の接続用。

管末U字管銅

FHA-UEC
[773117]
¥550(税抜¥500)
(φ9.52㎜)パネル端末部に使用。

接着剤

受注生産品
(F☆☆☆☆)

標準塗布量
550～600g/㎡
※写真はKU928RSです。

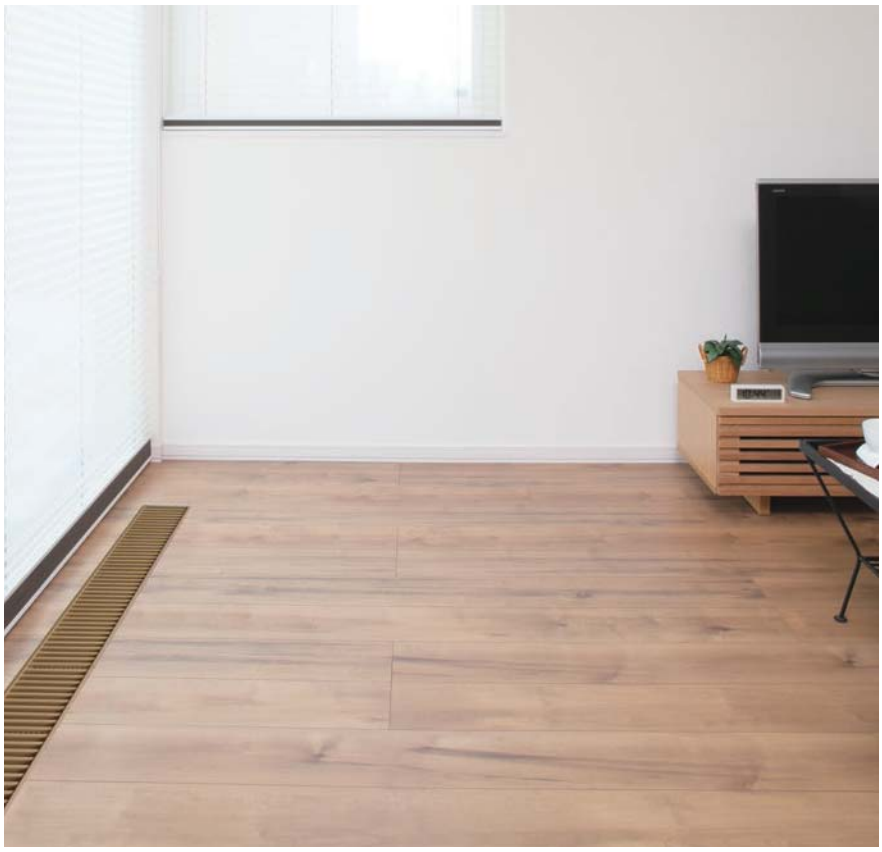
KU928RS (10kg)
[662413]
¥19,723(税抜¥17,930)
(夏期施工用)

KU928RW (10kg)
[662414]
¥19,723(税抜¥17,930)
(冬期施工用)

床下放熱暖房システム

床下暖房

基礎断熱住宅の特性（高気密・高断熱）を活かした床下暖房。足もとからのふく射熱と自然対流で、お部屋全体をやわらかく暖めます。



基礎断熱住宅専用

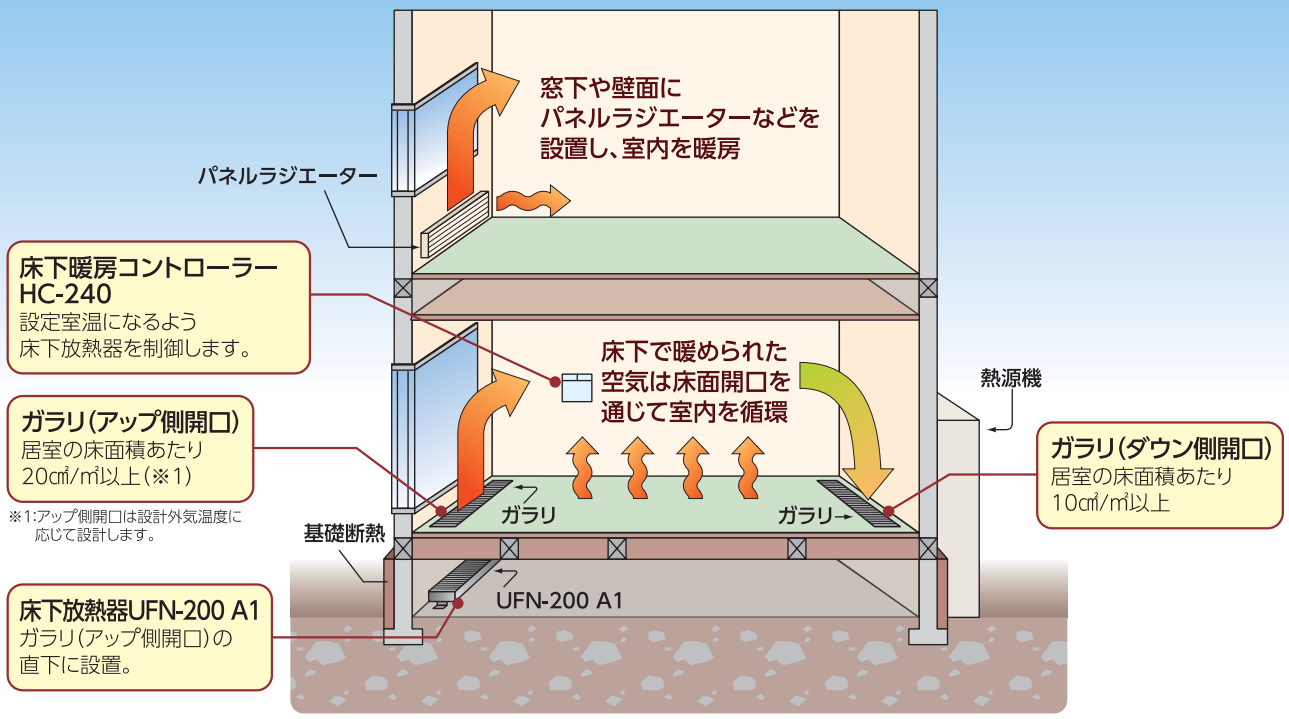
適温コントロール

床下暖房ルームコントローラー（別売）でいつも快適な室温を保つことができます。

フレキシブル施工

開放・密閉いずれの配管方式でも使用できるフレキシブルさと、施工性の良さが魅力です。

1階 床下放熱器、2階 パネルラジエーター使用システム例



基礎断熱住宅の「高気密・高断熱」を活かし、暖かさをワイドに広げます。

標準タイプ

縦置設置例

UFN-200 A1 [662190]
希望小売価格…… **¥69,850**(税抜¥63,500)

直列配管タイプ

縦置設置例

UFN-190S A1 [662192]
希望小売価格…… **¥68,200**(税抜¥62,000)

小型タイプ

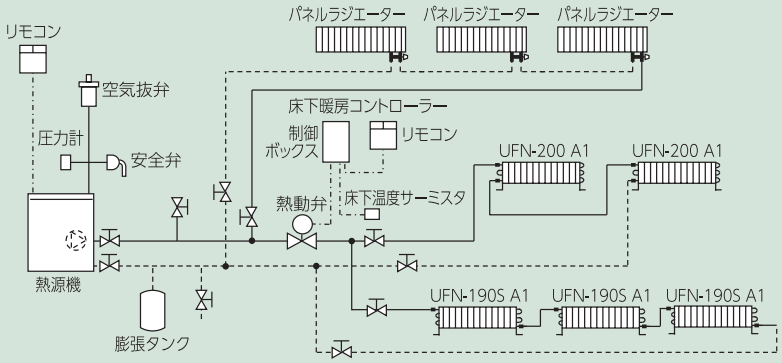
縦置設置例

UFN-130 A1 [662191]
希望小売価格…… **¥58,300**(税抜¥53,000)

品名	本体外形寸法 高さ×幅×奥行 (mm)	質量 (kg)	設置方法	放熱能力kW(kcal/h) △t=30℃	△t=40℃	△t=50℃	△t=60℃	保有水量 (L)	定格通水量 (L/min)	水頭損失 kPa (mH₂O)	配管接続口	最高使用圧力	使用温水温度	使用流体	付属品
UFN-200 A1	107×1,630×228	7.4	横置設置(標準)	1.03 (886)	1.52 (1,307)	2.06 (1,772)	2.65 (2,279)	1.21	2.9	3.42 (0.35)	1/2B(15A) メネジ	0.29MPa (3kgf/㎠)	90℃以下	当社純正不凍液・補充液	縦横置兼用床固定金具、ねじ
			縦置設置	0.75 (645)	1.15 (989)	1.60 (1,376)	2.09 (1,797)								
UFN-190S A1	107×1,660×228	7.1	横置設置(標準)	0.96 (826)	1.42 (1,221)	1.93 (1,660)	2.48 (2,133)	1.06	2.8	2.87 (0.29)					
			縦置設置	0.76 (654)	1.17 (1,006)	1.63 (1,402)	2.13 (1,832)								
UFN-130 A1	107×1,130×228	5.5	横置設置(標準)	0.66 (568)	0.97 (834)	1.31 (1,127)	1.68 (1,445)	0.91	1.9	1.28 (0.13)					
			縦置設置	0.52 (447)	0.77 (662)	1.05 (903)	1.35 (1,161)								

■放熱能力は、北海道立北方建築総合研究所での測定データです。■△tとは平均温水温度と室内温度との差を示します。■放熱器が温まると、膨張収縮により小さな音が出る場合がありますが、異常ではありません。

床下放熱暖房システム図
(密閉配管例)



■床下放熱器関連部品

床下暖房コントローラー

HC-240 A1 非防水形
[662280]
¥46,640(税抜¥42,400)
リモコンサイズ:高さ120×幅120×厚さ16.5㎜。
制御ボックスサイズ:高さ160×幅110×厚さ45㎜。
※UHC-24から入替の場合、別途電源・計装工事が必要です。
詳しくはお近くの当社支店・営業所までお問い合わせください。
※外部サーミスタは当社純正別売部品(長さ5m、部品コード772723)を使用してください。

リモコンコード(制御ボックス-リモコン用)

RC-2C-8D(8m)
[775147]
¥3,080(税抜¥2,800)
RC-2C-15D(15m)
[775148]
¥4,950(税抜¥4,500)
RC-2C-20D(20m)
[775149]
¥6,380(税抜¥5,800)

熱動弁

HP-301-1
[773193]
¥20,020(税抜¥18,200)
(φ15.88配管用、1セット)
HC-240とセットで使用。

ジョイントバルブ12.7

JV-12N
[774169]
¥3,960(税抜¥3,600)
φ12.7㎜銅管接続用。R1/2オネジ。

ジョイント12.7

HAJ-1/2×12
[773254]
¥1,210(税抜¥1,100)
φ12.7㎜銅管接続用。R1/2オネジ。

酸素透過防止架橋ポリエチレン管

KP-10ATO2-60S (長さ60m巻)
[774147]
¥34,100(税抜¥31,000)
KP-10ATO2-130S(長さ130m巻)
[774148]
¥73,920(税抜¥67,200)
※密閉配管システムの場合にご使用ください。

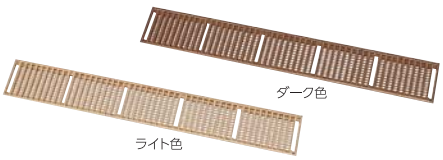
専用ハーフジョイント

JHO2-10
[773939]
¥2,200(税抜¥2,000)
KP-10ATO2専用ハーフジョイント。
R1/2オネジ。

専用ジョイントバルブ

JVO2-10-1
[773949]
¥4,070(税抜¥3,700)
KP-10ATO2専用ジョイントバルブ。
R1/2オネジ。

樹脂ガラリ



DR-12F-1 (ライト色)
[773601]
DR-12FD-1 (ダーク色)
[773602]
¥7,370(税抜¥6,700)
本体5個・エンドキャップ2個(1m)

(在庫僅少品)
DR-12FD-10 (ダーク色)
[773604]
¥69,190(税抜¥62,900)
本体50個・エンドキャップ20個(10m)

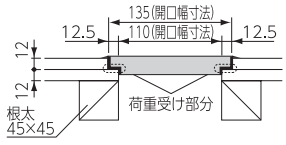
高さ22㎜×奥行き150㎜、有効開口面積αA425㎠/m(開口率αA/A73%)

■ガラリ取付図

単位:㎜

樹脂ガラリ取付図

・仕上げ材厚さ12㎜の場合



寸法図 P.65

パネル暖房・温風暖房

温水暖房放熱器

パネルのふく射熱がお部屋を
包みこむようにあたため、
コストパフォーマンスにも優れた放熱器です。

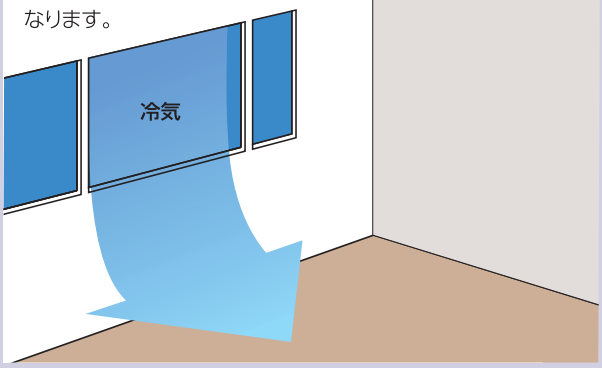
窓からの
コールドドラフトを防ぐ、
優れたパネル暖房。
置き場所に合わせて選べる
豊富なバリエーションが
特長です。

パネルヒーター、パネルラジエーター、ファンコンベクターとタイプが揃ったパネル暖房。パネルヒーター・パネルラジエーターは、ふく射熱と自然対流で空気を汚さずにお部屋をやさしく暖めます。また、パネルラジエーターは鉄製なので耐久性の高い密閉配管に対応し、コストパフォーマンスにも優れています。ファンコンベクターは、温風吹出口から温水のぬくもりをすばやく広げ、お部屋をスピーディーに暖めます。マイコン制御で、いつも最適な暖かさをコントロールすることができます。

パネル暖房を設置の場合

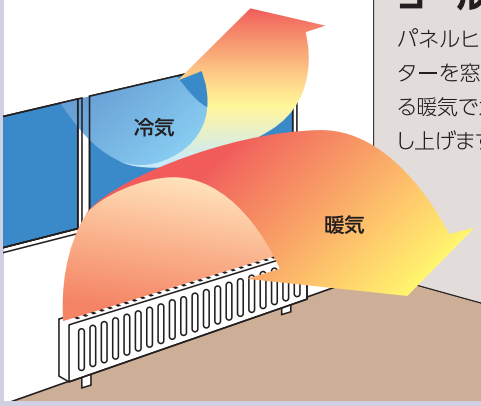
パネル暖房なしの場合

ガラス面からの冷気により、室内の暖房にも全体にムラが発生しやすくなります。



**窓からの
コールドドラフトを防止。**

パネルヒーター・パネルラジエーターを窓下設置し、自然対流による暖気でガラス面からの冷気を押し上げます。



パネルヒーター、パネルラジエーターなどタイプはいろいろ。

パネルヒーター

うす型&スマートデザインが人気。
豊富な種類をラインアップ。

パネルラジエーター

コストパフォーマンスが魅力。
密閉配管専用タイプ。

ファンコンベクター

やさしい温風でスピーディーに暖める。
マイコン搭載で操作もスムーズ。

パネルヒーター

ナチュラルなふく射熱と自然対流で心地よい快適暖房。

壁掛型　壁掛・床置兼用型　ローボイ型　タオル掛け型　壁掛・タテ型

■ 穏やかなぬくもり
ふく射熱と自然対流で、空間全体を快適に暖めます。特に窓下設置では、冷気を暖気で押し上げます。

■ コンパクト
省スペース性がうれしい薄型・軽量化。熱伝導性が高いアルミ板と銅管で、より効率良く暖房パワーを広げます。

■ 衛生的
温水のぬくもりをふく射熱で広げるので、お部屋の空気を汚す心配も、においの心配もありません。

■ 開放・半密閉配管対応
内部配管が銅と、銅合金なので、すべての配管方式に対応できます。

壁掛型

SH-200W

SH-1000W

壁掛・床置兼用型

SH-600WF

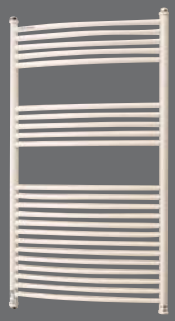
SH-1400WF

ローボイ型

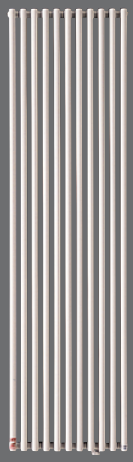
SH-1000L

SH-2000L

タオル掛け型


SH-350T

壁掛・タテ型


SH-950V

■パネルヒーター仕様価格表

	型　式	コード	本体外形寸法(mm) 高さ(H)×幅(L)×奥行(D)	放熱量 kW(kcal/h) △t=50℃	放熱量 kW(kcal/h) △t=60℃	標準通水量 (L/min)	水頭損失 kPa (mAq)	質量 (kg)	保有水量 (L)	希望小売価格	必要関連部材 壁掛ブラケット	必要関連部材 自立架台(別売)
壁掛型	SH-200W A1	[662193]	270×460×50	0.19 (164)	0.24 (208)	1.0	0.52(0.05)	3.7	0.4	¥54,120 (税抜¥49,200)	本体同梱	—
	SH-300W A1	[662194]	270×640×50	0.29 (253)	0.37 (321)	1.0	0.52(0.05)	4.5	0.6	¥63,470 (税抜¥57,700)		
	SH-500W A1	[662195]	350×820×50	0.45 (385)	0.57 (488)	1.0	0.53(0.05)	7.6	1.0	¥77,110 (税抜¥70,100)		
	SH-600W A1	[662196]	270×1,240×50	0.58 (502)	0.74 (636)	1.0	0.54(0.06)	9.0	1.1	¥84,260 (税抜¥76,600)		
	SH-700W A1	[662197]	350×1,240×50	0.67 (580)	0.85 (735)	1.0	0.64(0.07)	10.7	1.5	¥89,980 (税抜¥81,800)		
	SH-1000W A1	[662198]	350×1,600×50	0.94 (809)	1.19 (1,025)	1.5	1.61(0.17)	13.4	1.9	¥98,560 (税抜¥89,600)		
壁掛床置兼用型	SH-600WF A1	[662199]	270×760×90	0.57 (489)	0.72 (620)	1.0	0.83(0.08)	6.7	0.9	¥83,380 (税抜¥75,800)	本体同梱	SHD-90-2W
	SH-1000WF A1	[662200]	270×1,240×90	1.00 (863)	1.27 (1,094)	1.5	1.35(0.14)	10.8	1.5	¥109,120 (税抜¥99,200)		
	SH-1200WF A1	[662201]	210×1,600×90	1.18 (1,012)	1.49 (1,283)	2.0	1.98(0.20)	11.2	1.4	¥117,700 (税抜¥107,000)		
	SH-1400WF A1	[662202]	270×1,600×90	1.32 (1,139)	1.68 (1,444)	2.0	2.27(0.23)	13.2	1.9	¥127,930 (税抜¥116,300)		
	SH-1600WF A1	[662203]	350×1,600×90	1.54 (1,321)	1.95 (1,674)	2.5	3.85(0.39)	15.7	2.4	¥138,930 (税抜¥126,300)		
	SH-1900WF A1	[662204]	270×1,600×125	1.84 (1,578)	2.33 (2,000)	3.0	5.03(0.51)	15.3	2.4	¥166,430 (税抜¥151,300)		SHD-125-2W
	SH-2500WF A1	[662205]	350×2,500×90	2.46 (2,114)	3.12 (2,679)	4.0	8.85(0.90)	24.0	4.7	¥230,890 (税抜¥209,900)		SHD-90-3W
ローボイ型	SH-1000L A1	[662206]	150×1,600×90	0.92 (787)	1.16 (997)	1.5	1.15(0.12)	8.0	1.3	¥113,300 (税抜¥103,000)	—	本体同梱
	SH-1300L A1	[662207]	150×1,600×125	1.26 (1,086)	1.60 (1,376)	2.0	2.07(0.21)	9.8	1.4	¥146,740 (税抜¥133,400)		
	SH-2000L A1	[662208]	150×2,500×125	1.99 (1,714)	2.53 (2,172)	3.0	5.01(0.51)	14.7	2.2	¥212,190 (税抜¥192,900)		
	SH-2500L A1	[662209]	150×2,500×165	2.43 (2,091)	3.08 (2,650)	3.5	7.38(0.75)	22.8	3.0	¥265,320 (税抜¥241,200)		
タオル掛け型	SH-250T A1	[662210]	580×476×64	0.21 (183)	0.27 (232)	1.0	0.43(0.04)	4.4	1.8	¥123,750 (税抜¥112,500)	本体同梱	—
	SH-350T A1	[662211]	800×476×64	0.33 (280)	0.41 (355)	1.0	0.49(0.05)	5.6	2.3	¥147,510 (税抜¥134,100)		
壁掛・タテ型	SH-700V A1	[662212]	1,600×325×51	0.69 (592)	0.87 (750)	2.0	1.33(0.14)	10.9	5.8	¥137,060 (税抜¥124,600)	本体同梱	—
	SH-950V A1	[662213]	1,600×445×51	0.94 (804)	1.18 (1,019)	2.0	1.60(0.16)	15.0	7.9	¥168,410 (税抜¥153,100)		
	SH-1200V A1	[662214]	1,600×605×51	1.21 (1,041)	1.53 (1,319)	2.0	1.82(0.18)	20.5	10.8	¥210,760 (税抜¥191,600)		

■放熱量は、平均温水温度と室温との差が50℃および60℃の時の値です。■△t60の放熱量は、BS EN 442-2規格の標準条件下(温度降下10deg、△t50)の値から△t60に換算した値です。
■標準通水量は、BS EN 442-2規格の標準条件下(温度降下10deg、△t50)の値を示しています。但し□部はメーカー推奨通水量とその時の放熱量を示します。
■△t=40℃の放熱量は△t=50℃の放熱量×0.75で換算してください。
■△t=35℃の放熱量は△t=50℃の放熱量×0.63で換算してください。
■△t=30℃の放熱量は△t=50℃の放熱量×0.51で換算してください。
■△t=25℃の放熱量は△t=50℃の放熱量×0.41で換算してください。
■放熱器が温まると、膨張収縮により小さな音が出る場合がありますが、異常ではありません。

◎外装仕上げ／冷間圧延鋼板(アクリル樹脂焼付塗装)　◎出入口配管接続／3/4B(20A)　◎最高使用圧力／0.5MPa(5.0kgf/㎠)　◎最高使用温度／温水100℃以下
別途、単管用バルブまたは複管用バルブおよび手動ハンドルまたはサーモスタットヘッドが必要となります。(別売)

■パネルヒーター関連部品

複管用バルブ(ストレート)

SFS-2C [662397]
¥22,550(税抜¥20,500)
※配管により継手(SCCタイプ)、ハーフジョイント13A(JHMG-13)をお選びください。
※カバー付

複管用バルブ(アングル)

SFL-2C [662398]
¥25,190(税抜¥22,900)
※配管により継手(SCCタイプ)、ハーフジョイント13A(JHMG-13)をお選びください。
※カバー付

単管用バルブ(ストレート)

SFS-1C [662400]
¥22,550(税抜¥20,500)
※配管により継手(SCCタイプ)、ハーフジョイント13A(JHMG-13)をお選びください。
※カバー付

単管用バルブ(アングル)

SFL-1C [662401]
¥25,190(税抜¥22,900)
※配管により継手(SCCタイプ)、ハーフジョイント13A(JHMG-13)をお選びください。
※カバー付

継手

※写真はSCC-12です。

SCC-9 [773704]
¥3,960(税抜¥3,600)
(2個入)(φ9.52㎜)
SCC-12 [773705]
¥3,960(税抜¥3,600)
(2個入)(φ12.7㎜)
SCC-15 [773706]
¥3,960(税抜¥3,600)
(2個入)(φ15.88㎜)

ハーフジョイント13A

JHMG-13 [774186]
¥5,060(税抜¥4,600)
(2個入)
※単管バルブ・複管バルブに直接架橋ポリエチレン管(KP-13Aタイプ)が接続できる継手です。

サーモスタットヘッド

SASE-6 [662403]
¥10,010(税抜¥9,100)

手動ハンドル

S-3
[773692]
¥4,070(税抜¥3,700)

自立架台

SHD-90-2W (2本入) [773570]
¥16,720(税抜¥15,200)
(SH-600WF/1000WF/1200WF/1400WF/1600WF用)
SHD-90-3W (3本入) [773572]
¥23,980(税抜¥21,800)
(SH-2500WF用)
SHD-125-2W (2本入) [773568]
¥16,720(税抜¥15,200)
(SH-1900WF用)

架橋ポリエチレン管

内径13mm×外径17mm

KP-13A-10 (10m巻) [774163] ¥5,060(税抜¥4,600)
KP-13A-30 (30m巻) [774162] ¥15,290(税抜¥13,900)
KP-13AS-120 (120m巻) [773264] ¥60,940(税抜¥55,400)
KP-13AS-160 (160m巻) [773265] ¥81,290(税抜¥73,900)
KP-13AS-320 (320m巻) [773266] ¥162,580(税抜¥147,800)
KP-13AS-500 (500m巻) [773267] ¥254,100(税抜¥231,000)

防食シール剤

F-119ミニ (50g入)
[775578]
¥2,530(税抜¥2,300)
暖房配管のネジ部に使用し、不凍液の漏れを防止します。

■パネルヒーターは当社温水熱源機などと組み合わせてご使用ください。
■配管部材など関連品は当社純正関連部材を必ずご使用ください。
■パネルヒーターの選定は、建物の断熱状態や暖房する室数、広さにより異なります。全体の必要熱量をよく調べてお選びください。
■熱源機によって接続できる台数に限りがあるので、ご注意ください。
■単管式の場合、1系統内に縦型の機種を2台以上設置しないでください。
■単管式の場合、1系統内に極体に能力の異なる機種を混在させないでください。
■縦型機種の2段階設置は、空気が溜まりやすく温水が回りづらい為、推奨しません。

寸法図 P.65〜

パネルラジエーター

密閉配管専用
密閉配管システムでご使用ください。

コストパフォーマンスに優れた鉄製パネル。スリム&コンパクトな設計です。

シングル型・ダブル型・トリプル型　ローボイ型　格子型　縦型　丸パイプ型　タオルウォーマー

■ 穏やかなぬくもり
パネルヒーター同様、ふく射熱と自然対流で、お部屋の空気をまるごと快適に暖めます。特に窓下設置では、冷気を暖気で押し上げます。

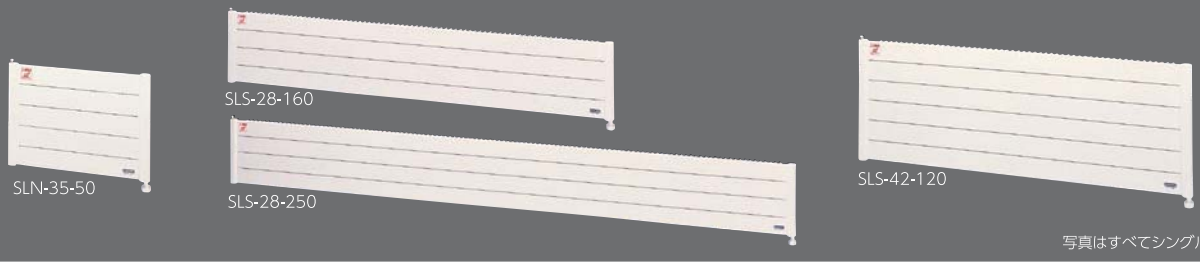
■ 洗練されたデザイン
すっきりとシンプルで、幅や奥行きなどサイズもコンパクト。インテリアに自然に溶け込むデザインが魅力です。

■ 衛生的
温水のぬくもりをふく射熱で広げるので、お部屋がクリーンに保たれ、においの心配もありません。

■ 密閉配管専用
密閉配管専用のため、メンテナンス性に優れ、耐久性の高いシステムです。

Sタイプラジエーター

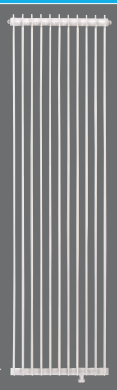
シングル型・ダブル型・トリプル型



写真はすべてシングル型です。

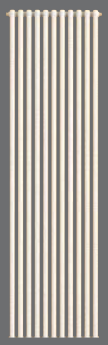
ローボイ型

格子型



縦型

丸パイプ型



タオルウォーマー

■パネルラジエーター（Sタイプベーシックパネル）仕様価格表

型式			コード	本体外形寸法（mm）高さ(H)×幅(L)×奥行(D)	放熱量 kW（kcal/h）△t=50℃	放熱量 kW（kcal/h）△t=60℃	標準通水量（L/min）	水頭損失 kPa（mAq）	質量（kg）	保有水量（L）	希望小売価格	必要関連部材 壁掛ブラケット	必要関連部材 自立架台（別売）
シングル型	壁掛専用	SLN-35-50 A1	[662215]	350×500×8	0.21 (176)	0.26 (221)	1.0	1.0(0.1)	4.2	0.9	¥30,250 (税抜¥27,500)	本体同梱	——
	壁掛床置兼用	SLS-28-70 A1	[662216]	280×700×43	0.43 (372)	0.54 (467)	1.0	1.0(0.1)	7.5	1.0	¥36,960 (税抜¥33,600)		SG-7×2本
		SLS-28-120 A1	[662217]	280×1,200×43	0.71 (611)	0.89 (767)	1.0	1.0(0.1)	12.8	1.7	¥57,640 (税抜¥52,400)		
		SLS-28-160 A1	[662218]	280×1,600×43	0.95 (814)	1.19 (1,022)	1.4	1.0(0.1)	17.1	2.2	¥72,600 (税抜¥66,000)		
		SLS-28-180 A1	[662219]	280×1,800×43	1.07 (916)	1.34 (1,150)	1.5	1.0(0.1)	19.3	2.5	¥83,820 (税抜¥76,200)		
		SLS-28-250 A1	[662220]	280×2,500×43	1.48 (1,273)	1.86 (1,599)	2.1	2.0(0.2)	26.8	3.5	¥103,730 (税抜¥94,300)		SG-7×3本
	壁掛専用	SLS-35-120 A1	[662221]	350×1,200×43	0.81 (698)	1.02 (877)	1.2	1.0(0.1)	16.1	2.0	¥64,130 (税抜¥58,300)	本体同梱	——
		SLS-35-160 A1	[662222]	350×1,600×43	1.08 (931)	1.36 (1,169)	1.6	1.0(0.1)	21.4	2.7	¥80,520 (税抜¥73,200)		
		SLS-35-180 A1	[662223]	350×1,800×43	1.22 (1,047)	1.53 (1,316)	1.7	1.0(0.1)	24.1	3.1	¥95,150 (税抜¥86,500)		
		SLS-42-50 A1	[662224]	420×500×43	0.42 (357)	0.52 (448)	1.0	1.0(0.1)	8.1	1.1	¥40,700 (税抜¥37,000)		
		SLS-42-70 A1	[662225]	420×700×43	0.57 (486)	0.71 (610)	1.0	1.0(0.1)	11.3	1.5	¥46,310 (税抜¥42,100)		
		SLS-42-120 A1	[662226]	420×1,200×43	0.96 (822)	1.20 (1,033)	1.4	1.0(0.1)	19.3	2.5	¥74,470 (税抜¥67,700)		
		SLS-42-160 A1	[662227]	420×1,600×43	1.27 (1,096)	1.60 (1,376)	1.8	1.0(0.1)	25.8	3.4	¥83,820 (税抜¥76,200)		
		SLS-49-160 A1	[662228]	490×1,600×43	1.46 (1,255)	1.83 (1,576)	2.1	2.0(0.2)	29.9	3.8	¥98,890 (税抜¥89,900)		
		SLS-56-160 A1	[662229]	560×1,600×43	1.64 (1,411)	2.06 (1,772)	2.4	2.0(0.2)	34.2	4.3	¥108,350 (税抜¥98,500)		
ダブル型	壁掛床置兼用	SLW-21-160 A1	[662230]	210×1,600×91	1.37 (1,175)	1.72 (1,475)	2.0	1.0(0.1)	25.4	3.4	¥127,380 (税抜¥115,800)	本体同梱	SG-8×2本
		SLW-21-230 A1	[662231]	210×2,300×91	1.96 (1,688)	2.47 (2,120)	2.8	2.0(0.2)	36.6	4.8	¥152,350 (税抜¥138,500)		SG-8×3本
		SLW-21-250 A1	[662232]	210×2,500×91	2.14 (1,836)	2.68 (2,306)	3.1	3.0(0.3)	39.8	5.3	¥175,010 (税抜¥159,100)		
		SLW-28-120 A1	[662233]	280×1,200×91	1.28 (1,098)	1.60 (1,379)	1.8	1.0(0.1)	25.4	3.2	¥103,840 (税抜¥94,400)		SG-8×2本
		SLW-28-160 A1	[662234]	280×1,600×91	1.70 (1,465)	2.14 (1,839)	2.4	2.0(0.2)	33.9	4.3	¥142,340 (税抜¥129,400)		
		SLW-28-180 A1	[662235]	280×1,800×91	1.92 (1,648)	2.41 (2,070)	2.7	2.0(0.2)	38.2	4.9	¥155,650 (税抜¥141,500)		
		SLW-28-250 A1	[662236]	280×2,500×91	2.66 (2,288)	3.34 (2,873)	3.8	3.0(0.3)	53.0	6.8	¥191,730 (税抜¥174,300)		SG-8×3本
	壁掛専用	SLW-35-160 A1	[662237]	350×1,600×91	1.94 (1,670)	2.44 (2,098)	2.8	2.0(0.2)	42.6	5.4	¥164,890 (税抜¥149,900)	本体同梱	——
		SLW-35-250 A1	[662238]	350×2,500×91	3.03 (2,609)	3.81 (3,277)	4.3	4.0(0.4)	66.6	8.4	¥305,690 (税抜¥277,900)		
		SLW-42-70 A1	[662239]	420×700×91	0.97 (831)	1.21 (1,043)	1.4	1.0(0.1)	22.3	2.9	¥100,650 (税抜¥91,500)		
		SLW-42-120 A1	[662240]	420×1,200×91	1.66 (1,423)	2.08 (1,788)	2.4	2.0(0.2)	38.3	4.9	¥145,750 (税抜¥132,500)		
トリプル型	壁掛床置兼用	SLT-28-120 A1	[662241]	280×1,200×126	1.59 (1,367)	2.00 (1,716)	2.3	2.0(0.2)	30.2	3.2	¥133,980 (税抜¥121,800)	本体同梱	SG-8×2本
		SLT-28-160 A1	[662242]	280×1,600×126	2.12 (1,822)	2.66 (2,289)	3.0	3.0(0.3)	40.3	4.3	¥171,380 (税抜¥155,800)		
		SLT-28-250 A1	[662243]	280×2,500×126	3.31 (2,847)	4.16 (3,576)	4.7	4.0(0.4)	63.0	6.8	¥318,010 (税抜¥289,100)		SG-8×3本
	壁掛専用	SLT-35-160 A1	[662244]	350×1,600×126	2.53 (2,172)	3.17 (2,727)	3.6	3.0(0.3)	50.6	5.4	¥264,220 (税抜¥240,200)		——
		SLT-35-250 A1	[662245]	350×2,500×126	3.95 (3,394)	4.96 (4,262)	5.7	6.0(0.6)	79.0	8.5	¥397,870 (税抜¥361,700)		
		SLT-42-160 A1	[662246]	420×1,600×126	2.92 (2,514)	3.67 (3,157)	4.2	4.0(0.4)	60.8	6.5	¥294,470 (税抜¥267,700)		
ローボイ型	床置専用	SXLW-14-160F A1	[662247]	140×1,600×91	1.05 (906)	1.32 (1,138)	1.5	1.0(0.1)	17.0	2.2	¥143,550 (税抜¥130,500)	——	本体同梱
		SXLW-14-250F A1	[662248]	140×2,500×91	1.54 (1,322)	1.93 (1,660)	2.2	1.0(0.1)	26.5	3.5	¥175,230 (税抜¥159,300)		
		SXLT-7-160F A1	[662249]	70×1,600×126	0.80 (690)	1.01 (886)	1.1	1.0(0.1)	9.8	1.1	¥154,330 (税抜¥140,300)		
		SXLT-14-160F A1	[662250]	140×1,600×126	1.36 (1,169)	1.71 (1,468)	1.9	1.0(0.1)	20.0	2.2	¥208,670 (税抜¥189,700)		
		SXLT-14-250F A1	[662251]	140×2,500×126	2.12 (1,827)	2.67 (2,294)	3.0	1.0(0.1)	31.3	3.5	¥283,910 (税抜¥258,100)		

■放熱量は、平均温水温度と室温との差が50℃および60℃の時の値です。■△t60の放熱量は、BS EN 442-2規格の標準条件下（温度降下10deg、△t50）の値から△t60に換算した値です。
■標準通水量は、BS EN 442-2規格の標準条件下（温度降下10deg、△t50）の値を示しています。但し□部はメーカー推奨流量とその時の放熱量を示します。
■△t=40℃の放熱量は△t=50℃の放熱量×0.76で換算してください。
■△t=35℃の放熱量は△t=50℃の放熱量×0.64で換算してください。
■△t=30℃の放熱量は△t=50℃の放熱量×0.53で換算してください。
■△t=25℃の放熱量は△t=50℃の放熱量×0.42で換算してください。
■放熱器が温まると、膨張収縮により小さな音が出る場合がありますが、異常ではありません。
◎最高使用圧力／0.35MPa（3.5kgf/㎠）◎最高使用温度／温水100℃以下 ◎接続口径／3/4B（バルブは別途）◎室温制御／手動またはサーモスタットヘッド
別途、単管用バルブまたは複管用バルブおよび手動ハンドルまたはサーモスタットヘッドが必要となります。（別売）

寸法図 P.66～

■パネルラジエーター（Sタイプデザインパネル）仕様価格表

型式			コード	本体外形寸法（mm）高さ(H)×幅(L)×奥行(D)	放熱量 kW（kcal/h）△t=50℃	放熱量 kW（kcal/h）△t=60℃	標準通水量（L/min）	水頭損失 kPa（mAq）	質量（kg）	保有水量（L）	希望小売価格	必要関連部材 壁掛ブラケット
格子型	壁掛専用	SR-160-44 A1	[662252]	1,600×440×69	1.16 (997)	1.46 (1,252)	2.0	2.0 (0.2)	29.7	6.6	¥133,980 (税抜¥121,800)	本体同梱
		SR-160-56 A1	[662253]	1,600×560×69	1.44 (1,240)	1.81 (1,558)	2.1	3.0 (0.3)	37.8	8.4	¥182,380 (税抜¥165,800)	
		SR-160-68 A1	[662254]	1,600×680×69	1.75 (1,506)	2.20 (1,891)	2.5	3.0 (0.3)	45.9	10.2	¥215,930 (税抜¥196,300)	
		SR-180-48 A1	[662255]	1,800×480×69	1.50 (1,290)	1.88 (1,620)	2.2	3.0 (0.3)	37.2	8.0	¥178,970 (税抜¥162,700)	
		SR-180-60 A1	[662256]	1,800×600×69	1.88 (1,613)	2.36 (2,025)	2.7	3.0 (0.3)	46.5	10.1	¥205,920 (税抜¥187,200)	
縦型	壁掛専用	SV-160-49 A1	[662257]	1,600×490×8	0.85 (732)	1.07 (919)	2.0	2.0 (0.2)	18.6	3.8	¥129,030 (税抜¥117,300)	本体同梱
		SV-160-63 A1	[662258]	1,600×630×8	0.96 (826)	1.21 (1,037)	2.0	2.0 (0.2)	23.8	5.0	¥150,700 (税抜¥137,000)	
丸パイプ型	壁掛専用	SPV-160-44 A1	[662259]	1,600×440×51	0.86 (741)	1.08 (931)	2.0	2.0 (0.2)	14.3	7.7	¥116,160 (税抜¥105,600)	本体同梱
		SPV-160-60 A1	[662260]	1,600×600×51	1.15 (989)	1.44 (1,242)	2.0	2.0 (0.2)	19.5	10.5	¥150,700 (税抜¥137,000)	
		SPV-180-84 A1	[662261]	1,800×840×51	1.91 (1,643)	2.40 (2,064)	2.7	3.0 (0.3)	29.4	16.4	¥276,760 (税抜¥251,600)	
タオルウォーマー	壁掛専用	SPT-80-48 A1	[662263]	800×476×64	0.31 (266)	0.39 (334)	1.0	0.4 (0.04)	5.9	2.2	¥119,570 (税抜¥108,700)	本体同梱
		SPT-100-48 A1	[662264]	1,000×476×64	0.39 (337)	0.49 (423)	1.0	0.5 (0.05)	7.0	2.6	¥134,970 (税抜¥122,700)	
		SPT-120-48 A1	[662265]	1,200×476×64	0.50 (428)	0.63 (538)	1.0	0.5 (0.05)	8.1	3.0	¥150,040 (税抜¥136,400)	

■放熱量は、平均温水温度と室温との差が50℃および60℃の時の値です。■△t60の放熱量は、BS EN 442-2規格の標準条件下（温度降下10deg、△t50）の値から△t60に換算した値です。
■標準通水量は、BS EN 442-2規格の標準条件下（温度降下10deg、△t50）の値を示しています。但し□部はメーカー推奨流量とその時の放熱量を示します。
■△t=40℃の放熱量は△t=50℃の放熱量×0.76で換算してください。
■△t=35℃の放熱量は△t=50℃の放熱量×0.64で換算してください。
■△t=30℃の放熱量は△t=50℃の放熱量×0.53で換算してください。
■△t=25℃の放熱量は△t=50℃の放熱量×0.42で換算してください。
■放熱器が温まると、膨張収縮により小さな音が出る場合がありますが、異常ではありません。
◎最高使用圧力／0.35MPa（3.5kgf/㎠）◎最高使用温度／温水100℃以下 ◎接続口径／3/4B（バルブは別途）◎室温制御／手動またはサーモスタットヘッド
別途、単管用バルブまたは複管用バルブおよび手動ハンドルまたはサーモスタットヘッドが必要となります。（別売）

■パネルラジエーター関連部品

複管用バルブ（ストレート）
SL、SR、SV、SPV、SPT型用

SFS-2C [662397]
¥22,550（税抜¥20,500）
※配管により継手（SCCタイプ）、パネルラジエーター用継手（OPJ-10H）をお選びください。
※カバー付

複管用バルブ（アングル）
SL、SR、SV、SPV、SPT型用

SFL-2C [662398]
¥25,190（税抜¥22,900）
※配管により継手（SCCタイプ）、パネルラジエーター用継手（OPJ-10H）をお選びください。
※カバー付

複管用バルブ（SXL用）
SXL型用

SFXL-2C [662399]
¥25,190（税抜¥22,900）
※配管により継手（SCCタイプ）、パネルラジエーター用継手（OPJ-10H）をお選びください。
※カバー付

単管用バルブ（ストレート）
SL、SR、SV、SPV、SPT型用

SFS-1C [662400]
¥22,550（税抜¥20,500）
※配管により継手（SCCタイプ）、パネルラジエーター用継手（OPJ-10H）をお選びください。
※カバー付

単管用バルブ（アングル）
SL、SR、SV、SPV、SPT型用

SFL-1C [662401]
¥25,190（税抜¥22,900）
※配管により継手（SCCタイプ）、パネルラジエーター用継手（OPJ-10H）をお選びください。
※カバー付

単管用バルブ（SXL用）
SXL型用

SFXL-1C [662402]
¥25,190（税抜¥22,900）
※配管により継手（SCCタイプ）、パネルラジエーター用継手（OPJ-10H）をお選びください。
※カバー付

継手

※写真はSCC-12です。

SCC-9（2個入）
[773704]
¥3,960（税抜¥3,600）
（φ9.52㎜）

SCC-12（2個入）
[773705]
¥3,960（税抜¥3,600）
（φ12.7㎜）

SCC-15（2個入）
[773706]
¥3,960（税抜¥3,600）
（φ15.88㎜）

自立架台

SLS-28用

SG-7
[773693]
¥6,600（税抜¥6,000）
※必要数量は仕様価格表をご参照ください。

SLW-21・28
SLT-28用

SG-8
[773694]
¥6,600（税抜¥6,000）
※必要数量は仕様価格表をご参照ください。

サーモスタットヘッド

SASE-6
[662403]
¥10,010（税抜¥9,100）

手動ハンドル

S-3
[773692]
¥4,070（税抜¥3,700）

防食シール剤

F-119ミニ（50g入）
[775578]
¥2,530（税抜¥2,300）
暖房配管のネジ部に使用し、不凍液の漏れを防止します。

酸素透過防止架橋ポリエチレン管

KP-10ATO2-60S（長さ60m巻）
[774147]
¥34,100（税抜¥31,000）

KP-10ATO2-130S（長さ130m巻）
[774148]
¥73,920（税抜¥67,200）

パネルラジエーター用継手

OPJ-10H
[773586]
¥1,870（税抜¥1,700）
単管用バルブ・複管用バルブに直接KP-10ATO2が接続できる継手。

■パネルラジエーターは密閉回路にてご使用ください。
■配管部材など関連部品は当社純正関連部材を必ずご使用ください。
■パネルラジエーターは当社温水熱源機などと組み合わせてご使用ください。
■熱源機によって接続できる台数に限りがあるので、ご注意ください。
■単管式の場合、1系統内に縦型の機種を2台以上設置しないでください。
■単管式の場合、1系統内に極体に能力の異なる機種を混在させないでください。
■縦型機種の2段階設置は、空気が溜まりやすく温水が回りづらい為、推奨しません。

寸法図 P.66〜

ファンコンベクター

お目覚めからおやすみまでいつも快適。やわらかな温風で足もとから暖めます。

■ 快速暖房

吹出口からの温風をすばやくすみずみにまで広げる温風ファン方式です。

■ タイマー機能搭載

予約運転に便利な「入タイマー」「切タイマー」付きです。

[本体色]パールホワイト

FC-65PWS E NEW
[662701]
希望小売価格
¥119,900(税抜¥109,000)

FC-63PWS C〈在庫僅少品〉
[662476]
希望小売価格
¥108,900(税抜¥99,000)

※写真はFC-65PWS Eです。

[本体色]ピンクゴールド

FC-65PGS E NEW
[662702]
希望小売価格
¥119,900(税抜¥109,000)

FC-63PGS C〈在庫僅少品〉
[662477]
希望小売価格
¥108,900(税抜¥99,000)

※写真はFC-65PGS Eです。

[本体色]パールホワイト

FC-45PWS E NEW
[662703]
希望小売価格
¥99,000(税抜¥90,000)

FC-43PWS C〈在庫僅少品〉
[662478]
希望小売価格
¥90,200(税抜¥82,000)

※写真はFC-45PWS Eです。

[本体色]ピンクゴールド

FC-45PGS E NEW
[662704]
希望小売価格
¥99,000(税抜¥90,000)

FC-43PGS C〈在庫僅少品〉
[662479]
希望小売価格
¥90,200(税抜¥82,000)

※写真はFC-45PGS Eです。

※温水コンセント用接続継手(同梱) ※温水コンセント関連品が必要になります。

お部屋の空気をキレイに保つ、2つのフィルター

PM2.5対応空気清浄フィルター

0.3～2.5μm粒子を約80%※キャッチするPM2.5対応の空気清浄フィルターです。

※フィルターの性能試験に基づく性能であり、実機の性能とは異なります。0.3μm未満の微小粒子物質については、除去の確認がとれておりません。また空気中の有害物質のすべてを除去できるものではありません。PM2.5とは2.5μm以下の微小物質の総称です。

エアフィルター

空気中の大きなほこりやちりをキャッチします。

大画面液晶リモコン

見やすい大型液晶画面にくっきりと大きい文字で表示しています。

とても見やすく使いやすいリモコン

非防水形

密閉配管用継手

FAT-61
[773163]
¥14,850(税抜¥13,500)
※密閉配管システムの場合に必要です。

空気清浄フィルター

FCF-62
[939528]
¥2,640(税抜¥2,400)
PM2.5対応空気清浄フィルター交換または追加用
(FC-65･63タイプは最大2枚取付可能)
交換のめやす:約3年

品　名	本体外形寸法 高さ×幅×奥行(mm)	暖房出力 kW(kcal/h)	標準通水量 (L/min)	定格消費電力 (AC100V･50/60Hz)(W)	質量 (kg)	本体内保有水量 (L)	運転音(dB) 最大	運転音(dB) 最小
FC-65タイプ	475×605×200	6.0～2.8 (5,160～2,440)	2.9	22	9.2	0.56	44	20
FC-63タイプ				38/43	9.5		43/44	20
FC-45タイプ	475×445×200	4.0～1.6 (3,440～1,350)	2.9	16	7.2	0.45	42	20
FC-43タイプ				25/30	7.5		42	20

■暖房出力算出基準:最大最小とも室温20℃で熱源機と温水配管3mで接続したときの値です。
■最高使用圧力は98kPa(1kgf/㎠･G)です。
■／で示されている数値は左が50Hz、右が60Hzの数値です。
■1台の室外機に複数の室内機を接続し同時運転した場合、暖房能力は室外機の暖房能力を最大限として配分されます。したがって同時に暖房される場合は、各部屋の合計畳数が暖房のめやすとなります。
●送風機／型式:クロスフロー形
●熱交換器／プレートフィン型強制通風式
●エアフィルター／PM2.5対応空気清浄フィルター
●暖房開閉弁／電気式熱動弁
●配管接続口／CHジョイント接続
●内蔵機能／室温調節･冷風防止(温水温度が60℃未満になると冷風防止制御が作動し、50℃未満になると送風が停止します)
●その他の機能／風量切替･入タイマー･切タイマー･速暖･マイナスイオン単独運転(63･43タイプのみ)※温水コンセント用接続継手(同梱)※温水コンセント関連品が必要になります。

寸法図 P.67

温水コンセント

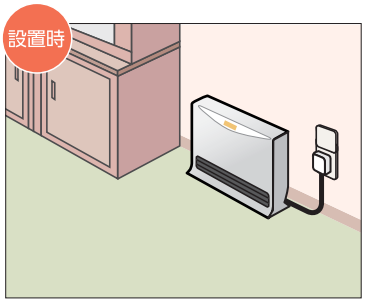
温水コンセントにプラグを差し込むだけの手軽さで配管を完了。見た目もスマートなデザインです。

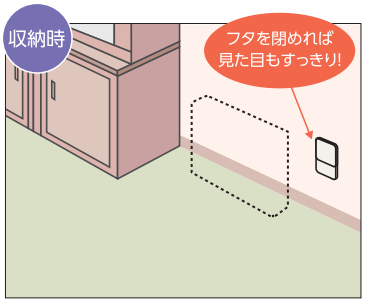
※開放・半密閉配管方式の放熱器(ファンコンベクターなど)に対応

温水コンセントシリーズ

開放・半密閉配管用

開放・半密閉配管の放熱器側の配管をすっきり見せる部材で、
部屋に応じて5種類の部材を組み合わせて使います。
温水プラグは流量調整バルブ付とバルブ無しの2種類から
選択できます。(放熱器の電源は別途コンセントが必要です。)





温水プラグセット

OCP-1
[775342]
¥28,600(税抜¥26,000)
OC-K-1、OP-N-1、SC-2C-10セット品。

温水コンセント

壁埋込タイプ OC-M(架橋ポリ接続用)
[775339]
¥13,530(税抜¥12,300)
KP-10Aタイプ用。

化粧プレート OC-MP
[775340]
¥2,420(税抜¥2,200)
OC-M用。

室内電源コード付。
壁貫通タイプ OC-K-1(既築向け)
[775343]
¥18,150(税抜¥16,500)

壁埋込タイプ OC-S(新築向け)
[775350]
¥25,300(税抜¥23,000)

温水コンセント

床埋込タイプ OC-F(新築向け)
[775351]
¥24,860(税抜¥22,600)

架橋ポリ用継ぎ手

架橋ポリ用 OCT-10A [774210]
¥3,300(税抜¥3,000)
(2個セット)
KP-13Aタイプ用、OC-K-1・OC-S・OC-F用。

温水プラグ

バルブ無しタイプ OP-N-1
[775353]
¥17,270(税抜¥15,700) ホース長さ1.2m。
バルブ無しタイプ OP-N-2
[775344]
¥17,600(税抜¥16,000) ホース長さ2.0m。
バルブ無しタイプ OP-N-3
[775345]
¥19,910(税抜¥18,100) ホース長さ3.0m。

バルブ付タイプ OP-B-1
[775355]
¥20,350(税抜¥18,500) ホース長さ1.2m。

ルームヒーター信号線

SC-2C-10
[775341]
¥3,630(税抜¥3,300)
長さ10m 2心
温水コンセントと温水ルームヒーター室外機を接続する時に信号線が必要となります。