

遠赤外線床暖房

CABONA

ベストライフ ベストリビング 床暖房システム



フィルム 床暖房

Cabonaがつくる
あたたかな暮らし



カボナの特徴

暖かさの秘密

床暖房「カボナ」は足元から体の芯まで暖め、室温が20℃程度でも十分な暖かさを感じます。

省エネで経済的

エアコンなどのように室温を高めを設定する必要が無い
ため、エネルギーの消費を抑えることができます。

美容と健康にもおすすめ

燃焼部分が室内に無い
ため、クリーンな空気
で乾燥を防ぎ美容と健康に最も良い暖房方式です。

優れた耐久性

PET素材と特殊素材を使用し、空気との接触をなくした
特殊防水処理を施していますので半永久的に使えます。



認定書による製品の安全性、実績に従い弊社では製品の10年保証を行っています。
(保険会社様とも提携しています)
※コントローラーは3年保証です。

カボナの優れた性能

優れた安全性

石油やガスのような火を使わない暖房なので、CO2ガス発生などの心配もありません。児童施設や老人施設でも安全にご使用いただけます。

遠赤外線による輻射熱暖房

急速加熱の高効率な暖房方式で、遠赤外線の輻射熱効果で室内上下の温度差が少なく体の芯から暖める暖房方式です。

静かでクリーンな暖房方式

温風暖房のように送風でホコリやダニが舞い上がることもないのでアレルギー体質の方にも安心です。排ガス、騒音もなく気になるお肌の乾燥の心配もありません。

半永久的に使用できる耐久性

耐久性に優れたフィルムは半永久的に使用可能です。体育館の床など大きな衝撃を受ける床にも安心して施工できます。

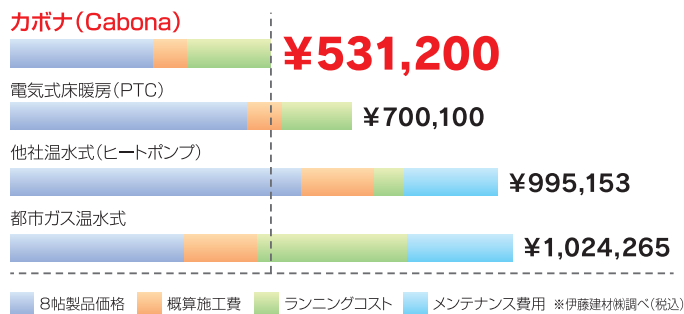
リフォームに最適

広い部屋や高層階での施工は、薄いフィルムなので簡単です。薄く・軽いフィルムのため、リフォームにも適しています。温水方式に比べると、構造体に負担をかけない重量のため建築コストを軽減できます。

トータルコスト
10年間で最大
約**50%OFF**

ハイコストパフォーマンス

各種方式の床暖房比較 導入後10年間トータルコスト



カボナの発熱体：カーボンブラックとは

カーボンブラック(Carbon black)はダイヤモンドと同様、炭素(C)が主元素の微粒子で、タイヤやインク及び化粧品などに使われています。

製造過程で熱処理をしますが、中でも1,000℃～3,000℃で処理したものが炭素繊維です。

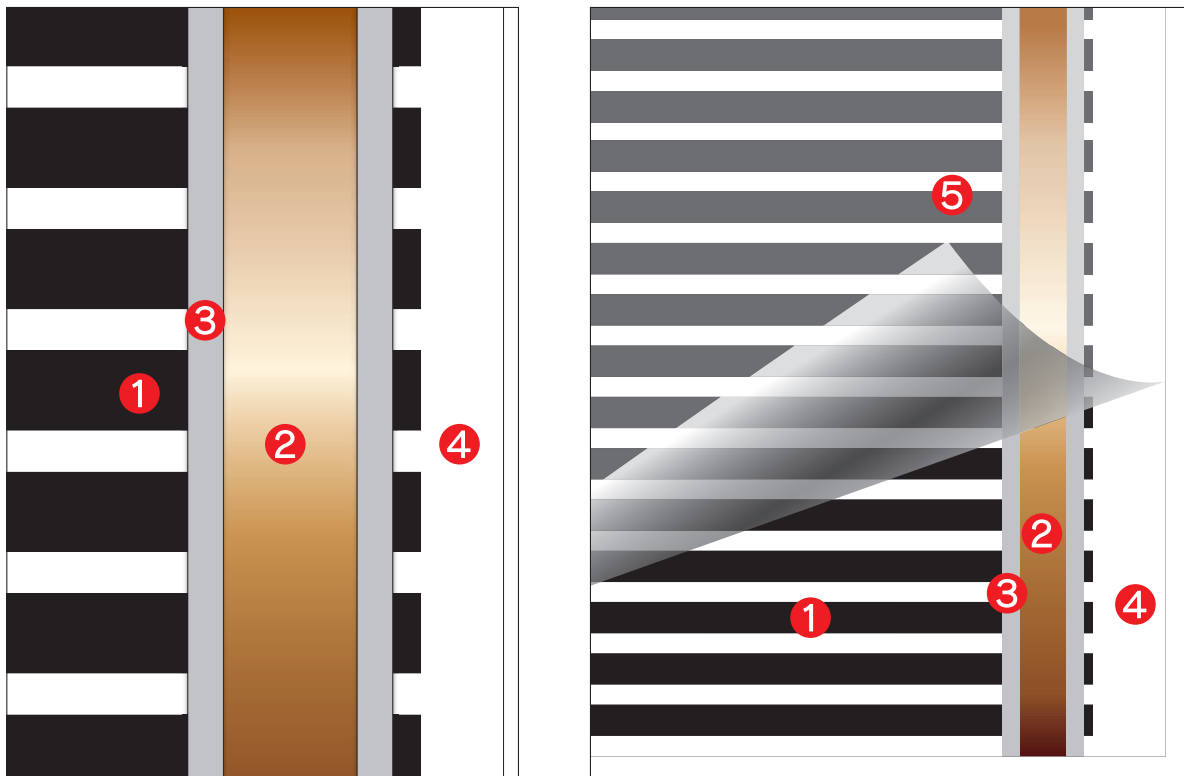
その中でも2,500℃以上で処理したものを黒鉛繊維といいます。

黒鉛は他の物質に比べて、熱に対する抵抗性が大きく熱膨張係数は少ない、また、熱伝導率及び電気伝導率が高いため、電気発熱体の素材として幅広く使われています。

※暖フィルムの発熱部分のカーボン帯はカーボンと黒鉛の混合比率により接着度、抵抗値などを調節することが可能です。



カボナの構造



①カーボン(炭素)発熱部

②電極板(銅板)

③シルバースーパー

④ベース(PET)フィルム

⑤ラミネックスフィルム

カボナの品質性能

150℃以上で熱処理したカーボン薄膜構造の『CABONA Film Heater(「カボナ」フィルムヒーター)』は、刃物などで傷つけない限り半永久的に使える最先端の暖房フィルムです。

PET素材と特殊素材を熱処理する事により、空気との接触をなくした特殊防水処理を施していますので、発熱素材自体が劣化しない構造となっています。熱処理の為、フィルム剥離の心配もありません。

湿気や結露に強く、従来の薄型ヒーターの弱点であった、しわや曲げ、剥離等にも非常に強い製品です。

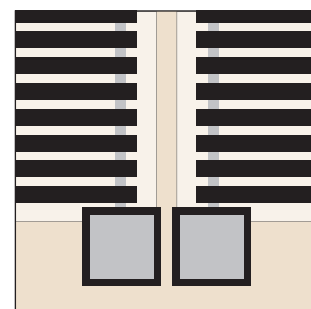
従来のフィルムヒーターと違い、カーボンと黒鉛繊維の混合比率により、異常発熱をおこさない安全性を確保しています。

※暖房フィルムの発熱部分のカーボン帯はカーボンと黒鉛の混合比率により、60℃以上に加温しません。

端子劣化防止システム

電気式床暖房のクレームは、端子(電極)部分の接触不良やショートの原因が多く、又、発熱体から出ている接続コネクター等が結露により錆びてしまうケースもあります。

カボナは長年の経験に基づき、端子部分はブチル系ゴムにて防水加工し、接続はコネクターを使用せず、単線のケーブルを使用しています。その為、電極部は外気に触れず、結露等が発生した際にも安全です。



※イメージ

カボナフィルムの強度

一般に流通しているフィルムヒーターと比べ、大幅に強度を上げています。

一般のフィルムヒーター
0.25mm ~ 0.3mm

より厚く破れにくい頑丈なフィルムへ

カボナ
0.4mm

生活スペースにあわせた温かな家を作ります

4.5帖

サイズ (mm)	1818×1818×0,4
標準小売価格(税込)	185,700円
消費電力	648W(200V)
ランニングコスト	1,430円

6帖

サイズ (mm)	1818×2727×0,4
標準小売価格(税込)	239,400円
消費電力	972W(200V)
ランニングコスト	2,150円

バス(防水タイプ)

サイズ (mm)	1000×1500
標準小売価格(税込)	175,000円
消費電力	216W(200V)
ランニングコスト	477円

洗面所

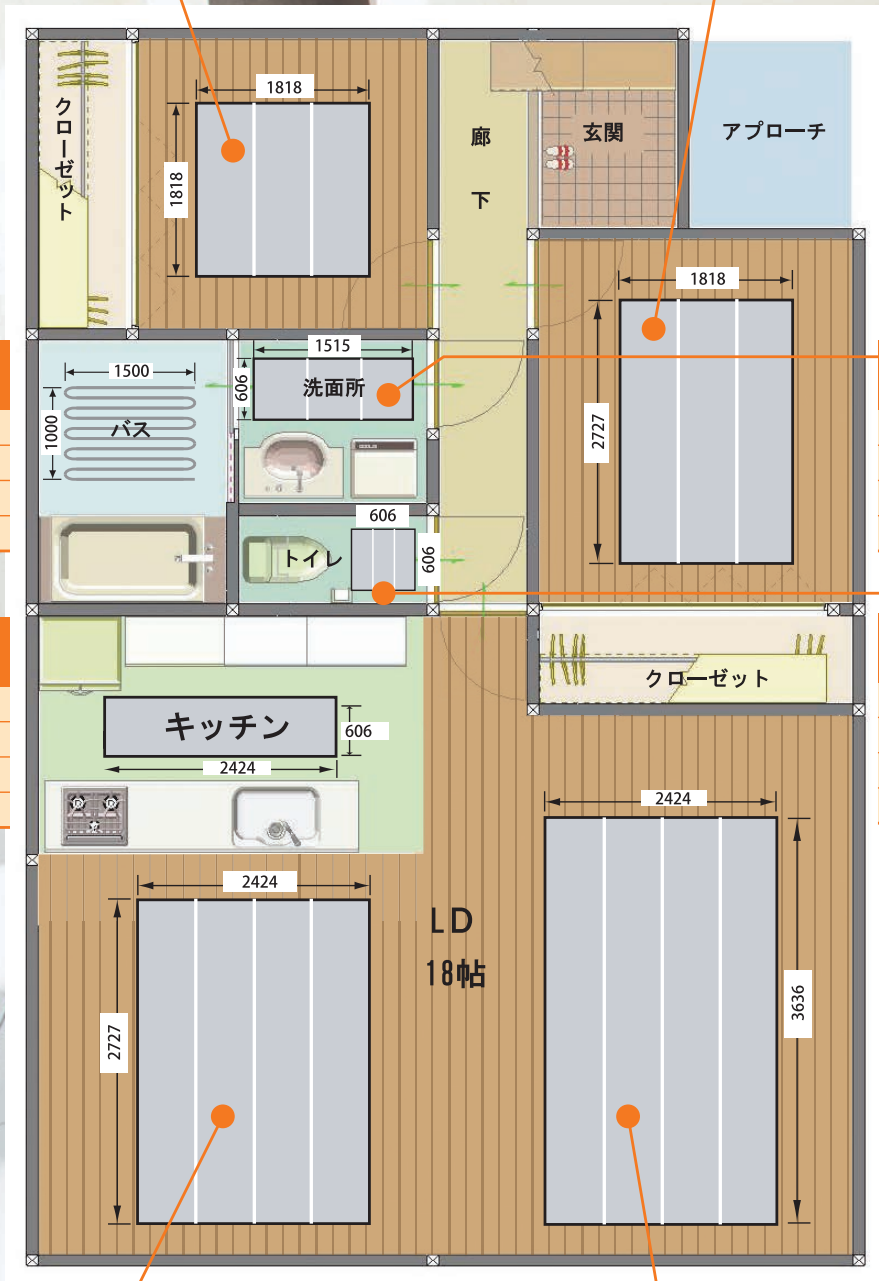
サイズ (mm)	606×1515×0,4
標準小売価格(税込)	69,900円
消費電力	180W(200V)
ランニングコスト	397円

キッチン

サイズ (mm)	606×2424×0,4
標準小売価格(税込)	87,800円
消費電力	288W(200V)
ランニングコスト	636円

トイレ

サイズ (mm)	606×606×0,4
標準小売価格(税込)	58,000円
消費電力	72W(200V)
ランニングコスト	159円



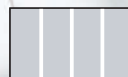
8帖

サイズ (mm)	2424×2727×0,4
標準小売価格(税込)	293,200円
消費電力	1296W(200V)
ランニングコスト	2,860円

10帖

サイズ (mm)	2424×3636×0,4
標準小売価格(税込)	365,200円
消費電力	1728W(200V)
ランニングコスト	3,815円

カボナ設置個所



豊富なコントローラーバリエーション

高性能なコントローラで、大面積を速く、安全に暖めることができます。
保育園、病院、飲食店など、新築はもちろんリフォームにも最適です。

ヒーター面積18帖まで敷設可能
敷設率60%なら
最大30帖まで1台で可能



HK-1
1面用コントローラ
15A×2、1日/2タイマー



HK-2
2面用コントローラ
15A×2、1日/2タイマー



SK-1
小面積用コントローラ
6A×1

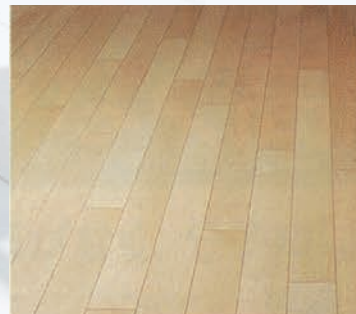
各種仕上げ材に対応 ※床暖対応に限る

ジュータン、乾式・湿式コンクリート埋設にも柔軟に対応できます。



畳

床暖房用薄畳
(t=15~20mm)



フローリング

(t=12mm)



タイル

乾式・湿式
(発熱線)

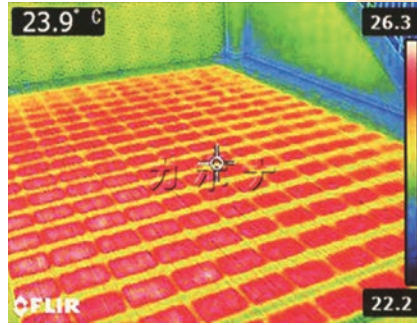


じゅうたん カーペット

毛足が短いもの

いずれも床暖房対応品を選択ください。材質・床構造等によりハイパワー品が必要です。

カボナのサーモグラフィー検証



カボナは面状発熱体であるため、
温度にムラがありません。
また、発熱面が広く面状なので、
暖房効果に優れています。

施工例

保育園



戸建リビング



ホットヨガスタジオ



老人ホーム



床暖房対応無垢材を使用



カボナQ&A

Q 電磁波は出ていませんか？

A 電気製品からは全て電磁波がでていますが、本製品はテレビの1/50程度とごく微量のため人体に影響を与えるようなことはありません。また、遠赤外線も電磁波の波長の一部ですが、身体に良いと広く認知されており、本製品は遠赤外線の放出に優れた商品としてリリースいたしております。

Q どのくらいで温まりますか？

A 一般的には約30分程度で温まってきます。

Q 床の上に重いものを置いても大丈夫ですか？

A ピアノや家具のような重量物を置いても大丈夫です。但しピアノに関しては熱による調律の狂いが発生する事があり、また床材家具など材質や構造によっては熱によって反りやひずみが生じる恐れがあります。

Q 故障が心配です。定期的なメンテナンスは必要ですか？

A 基本的にメンテナンスは不要です。また部品の交換や点検も不要です。水などをこぼした場合も生活防水になっておりますので拭き取れば大丈夫です。キッチンやトイレにも使用できます。

Q 他方式の床暖房との違いはなんですか？

A 温水式（ガス、ヒートポンプ式）や近年では電気式でPTCヒーターが普及しておりますが、温水循環式は施工面での制約が多く、施工技術に精通した会社による施工が必要となり、予算が別に必要です。また、PTCヒーターは電源を入れた際、想定以上の電流を流す為（通常の3倍程度）、ブレーカー電源容量はきわめて多く必要になります。カボナと比べ、同じ電源容量では、狭い範囲しか施工ができません。

Q 他方式（温水式）を勧められていますが…？

A ライフサイクルコスト（製造～使用～廃棄）で比べてみてください。弊社は商材メーカーです。ランニングコスト（ガス料金等）や、メンテナンス（維持管理費用）で利益をだすという考えは全くありません。従って、何より製品のインシヤルコストと耐久性を重視しています。また、温水式を使用時は配管に熱を廻す必要があります。お風呂の機能でいえば給湯器使用時に追いただき運転を常時繰り返すということ。メンテナンス（維持管理費）が必ず必要になる事が想定されますので、長い目で慎重に検討ください。

Q 騒音は心配ありませんか？

A 電気式なので燃焼音や空気を送りだすモーターの動作音などはありません。深夜の使用でも隣家に迷惑をかけることはありませんし、ご家庭でも静かな環境を保てますので小さなお子様がいらっしゃる家庭でも御安心してご使用いただけます。

カボナ床暖房の各種認定書

暖房フィルムはPETフィルムに高抵抗体のカーボンをプリントし、カーボンにより熱を放出するもので、熱に対する大きな抵抗性や熱膨張係数の研究等、その工程には1ミクロン以下の精密技術が必要です。

床暖房「カボナ(CABONA)」は優れた技術と徹底した品質管理の下、他社の追従を許さない高品質のフィルムヒーターです。当社の床暖房、遠赤外線放射フィルムヒーター(Carbon Film Heater)は世界各国の安全基準を満たし、その証明書を受領しています。

その品質は各国で認められており、欧米諸国計15カ国に輸出しています。

認証と特許の概要 (Patent & Certification)



ヨーロッパ輸出認証



ロシア輸出認証



オーストラリア輸出認証



ISO14001



遠赤外線成績書



電磁波試験成績書



工場登録書



ISO9001



製品保証

認定書による製品の安全性、実績に従い弊社では製品の10年保証を行っています。
(保険会社様とも提携しています)※コントローラーは3年保証です。

カボナ 製品仕様と価格表

●カボナ 200V 303mm幅

品番	規格(mm) 幅×長さ×厚み	突入電流	消費電力 (W)	定価(税抜)
200V3 - 300	303 x 303	0.09	18	9,000
200V3 - 600	303 x 606	0.18	36	9,000
200V3 - 900	303 x 909	0.27	54	9,000
200V3 - 1200	303 x 1212	0.36	72	12,000
200V3 - 1500	303 x 1515	0.45	90	15,000
200V3 - 1800	303 x 1818	0.54	108	17,900
200V3 - 2100	303 x 2121	0.63	126	20,900
200V3 - 2400	303 x 2424	0.72	144	23,900
200V3 - 2700	303 x 2727	0.81	162	26,900
200V3 - 3000	303 x 3030	0.90	180	29,900
200V3 - 3300	303 x 3333	0.99	198	32,900
200V3 - 3600	303 x 3636	1.08	216	35,900
200V3 - 3900	303 x 3939	1.17	234	38,900
200V3 - 4200	303 x 4242	1.26	252	41,900
200V3 - 4500	303 x 4545	1.35	270	44,900
200V3 - 4800	303 x 4848	1.44	288	47,800
200V3 - 5100	303 x 5151	1.53	306	50,800

※商品改良のための仕様などの記載内容は予告なしに変更する場合がありますのでご了承下さい。

●カボナ 200V 606mm幅

品番	規格(mm) 幅×長さ×厚み	突入電流	消費電力 (W)	定価(税抜)
200V6 - 300	606 x 303	0.18	36	18,000
200V6 - 600	606 x 606	0.36	72	18,000
200V6 - 900	606 x 909	0.64	128	18,000
200V6 - 1200	606 x 1212	0.72	144	24,900
200V6 - 1500	606 x 1515	0.90	180	29,900
200V6 - 1800	606 x 1818	1.08	216	35,900
200V6 - 2100	606 x 2121	1.26	252	41,900
200V6 - 2400	606 x 2424	1.44	288	47,800
200V6 - 2700	606 x 2727	1.62	324	53,800
200V6 - 3000	606 x 3030	1.80	360	59,800
200V6 - 3300	606 x 3333	1.98	396	65,800
200V6 - 3600	606 x 3636	2.16	432	71,800
200V6 - 3900	606 x 3939	2.34	468	77,700
200V6 - 4200	606 x 4242	2.52	504	83,700
200V6 - 4500	606 x 4545	2.70	540	89,700
200V6 - 4800	606 x 4848	2.88	576	95,700
200V6 - 5100	606 x 5151	3.06	612	101,700

※商品改良のための仕様などの記載内容は予告なしに変更する場合がありますのでご了承下さい。

●カボナ 100V 606mm幅

品番	規格(mm) 幅×長さ×厚み	突入電流	消費電力 (W)	定価(税抜)
100V6 - 300	606 x 303	0.36	36	18,000
100V6 - 600	606 x 606	0.72	72	18,000
100V6 - 900	606 x 909	1.08	108	18,000
100V6 - 1200	606 x 1212	1.44	144	24,900
100V6 - 1500	606 x 1515	1.80	180	29,900
100V6 - 1800	606 x 1818	2.16	216	35,900
100V6 - 2100	606 x 2121	2.52	252	41,900
100V6 - 2400	606 x 2424	2.88	288	47,800
100V6 - 2700	606 x 2727	3.24	324	53,800

●コントローラー(単相100V/200V兼用)

品番	規格(mm) 幅×長さ×厚み	許容突入電流
HK-1	120 x 110 x 45	15A x 2
HK-2	120 x 110 x 45	15A x 2
SK-1	120 x 70 x 45	6A

●断熱シート

品番	規格
断熱シート	3.0mm
ゼットロン	5.5mm
ゼットロン	9.0mm
ゼットロン	12.0mm

<安全に関するご注意> ※【重要】以下の注意を必ずお守りになって下さい。場合によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

使用上のご注意

1. ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みの上正しくお使い下さい。
2. 床暖房の設置してある部分、及び配線箇所には釘や針を絶対に打たないで下さい。
3. 重いものの落下などによる衝撃は与えないで下さい。
4. 床暖房の上に水などをこぼした際は速やかに拭き取って下さい。

設計上のご注意

1. 消費電力をご確認の上、正しい施工を実施下さい。
2. この商品は屋内の乾燥した場所専用です屋外や浴室内等頻りに水のかかる場所には使用しないで下さい。
3. フローリング等床仕上材は必ず床暖房専用のものを使用下さい。
4. 断熱材は硬質発砲系/50ミリ以上のものを使用するか、相当の性能の断熱材を使用して下さい。
5. コントローラーは必ず指定のものを使用して下さい。

施工上のご注意

1. 電熱シート本体に刃物で傷をつけたり釘を打ちつけたりしないで下さい。
2. 電熱シートを敷設する前の、下地処理は必ずして下さい。また、下地及び仕上材の間にゴミや木クズが入らないようにこまめに掃除して下さい。
3. 床仕上材を施工する前に、必ず500Vの絶縁抵抗計にて絶縁テストを行って下さい。併せてテスターにて合成抵抗値を計り結線確認を行って下さい。

仙台、東京、名古屋、大阪、九州／全都道府県対応

安心・迅速の全国サポート

伊藤建材株式会社

本社／工場 福岡県福岡市東区多々良1丁目7-19 TEL：(092) 682-1811 FAX：(092) 661-5771 URL：<http://www.cabona.jp>
東京営業所 東京都板橋区上板橋1-19-11 TEL：(03) 3932-5246 FAX：(03) 3932-5247 E-Mail：info@ito-kenzai.co.jp

■お問い合わせ先