

AMORPHOUS HEATER

カメダ アモルファスヒーター

冬将軍も舌を巻く、アモルファスヒーター。

【アモリボン】

アモルファスヒーターは、降雪地帯の暮らしを快適なものにする夢のヒーターです。雪かき、屋根の雪下ろし。冬の重労働から開放してくれます。融けた雪は水になり、雪の捨て場に悩むこともありません。

【アモマット】

床暖房は『頭寒足熱』で温める、理想的な暖房です。アモルファスヒーターから出る遠赤外線（ふく射熱）には、新陳代謝を活発にして細胞レベルで生き生きとアンチエイジングする力があります。喜びと幸せを味わう空間を、床暖房は演出します。

もう「冬将軍」は怖くない！ 雪国の冬を楽しく、安心に。

アモルファスヒーターは、日本で発明されたアモルファス合金を素材として、日本の製造技術とイスラエルのヒーター技術が一つになってできた製品です。



床暖

■ 健康的なふく射熱

ふく射熱によるさわやかな暖かさ。床付近の温度を上げるため足が冷えません。部屋中どこにいても春日のような心地よさに包まれます。

■ メンテナンスフリー

アモルファスヒーターはボイラーを使わず、お湯の循環がありません。可動部が無いいため、故障の可能性が非常に低く、優れた耐食性により定期的なメンテナンスは必要ありません。



image photo

商業施設の床暖房（施工例）

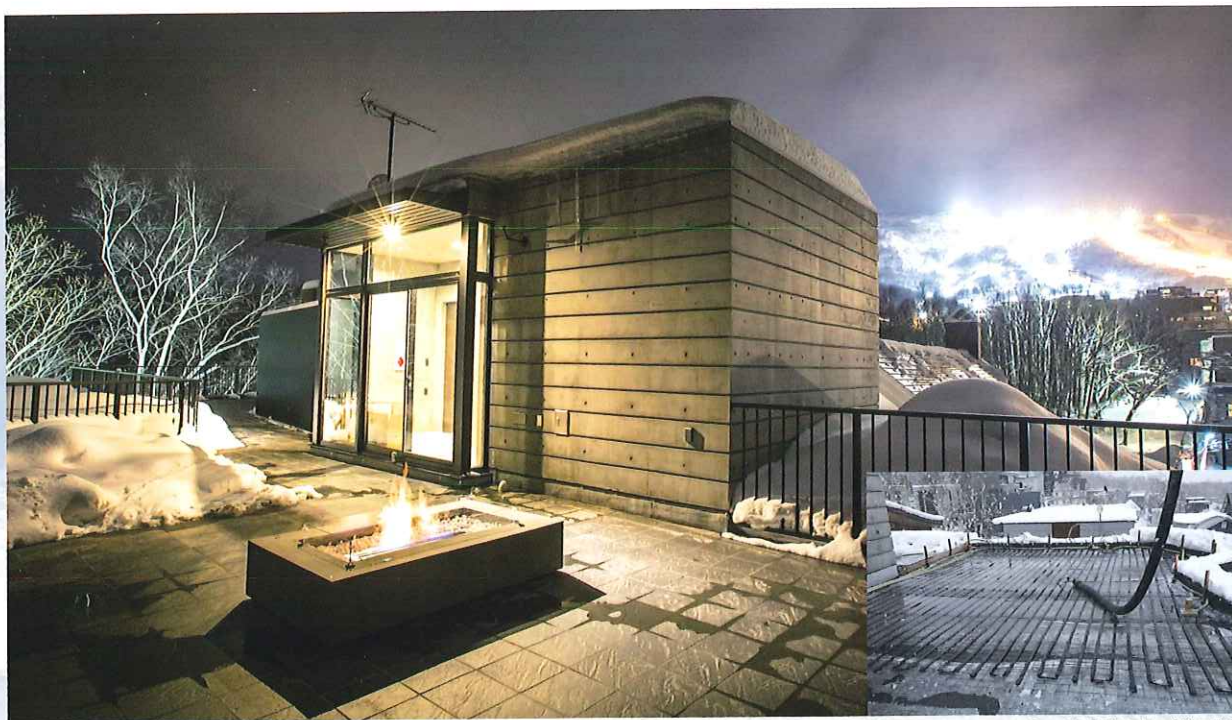
融雪

■ 北海道から本州豪雪地帯まで

零下20℃を下回る北海道で、日本有数の豪雪地帯でも、融雪効果は実証済み。駐車場、階段、屋根融雪に、抜群の効果を発揮します。

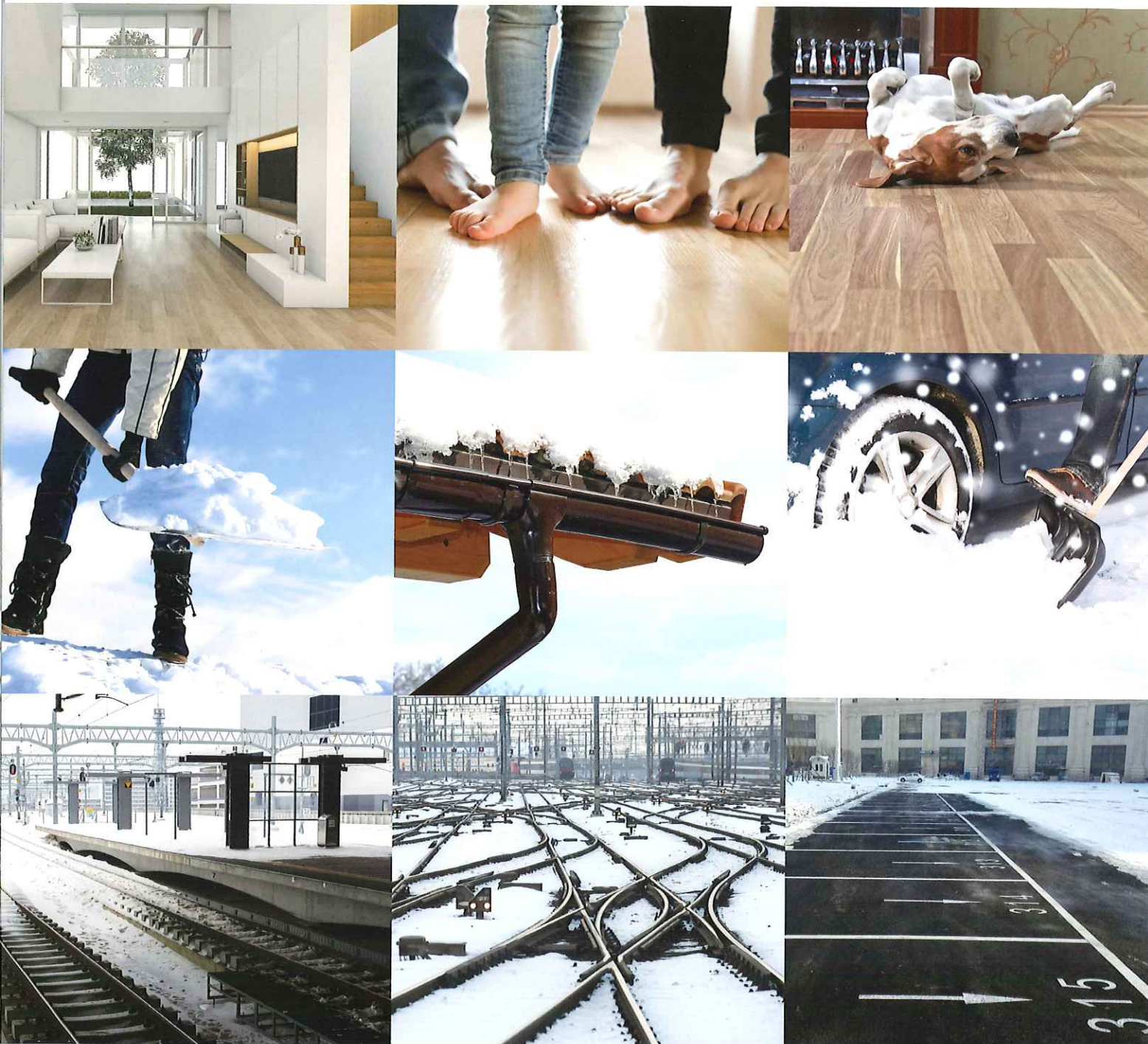
■ 圧倒的なコストパフォーマンス

アモルファスヒーターは、広い面積でしっかりと発熱。雪はみるみる融けてゆきます。また、ボイラーと違って熱の移動がなく、その場で発熱するので熱のロスがありません。



ニセコスキー場 施設屋上（施工例）

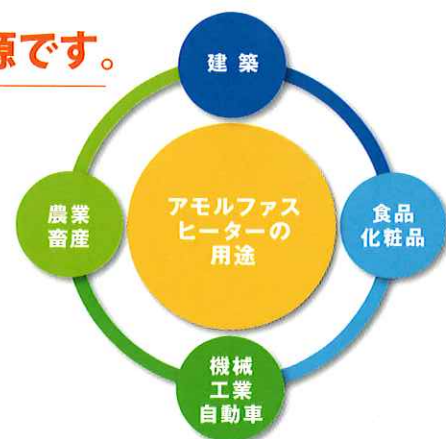
アモルファスヒーターの用途



融雪・暖房 さまざまな分野で

アモルファスヒーターは、安全で周囲に優しい低温熱源です。

- ワットあたりのヒーター表面積は、従来(ケーブル型)の5倍以上。
熱がダイレクトに伝わります。
- アモルファスヒーターは、直角に折り曲げが可能です。
設置先に合わせて、柔軟に成形できます。
屋根、笠木にも建築物の意匠に応じた敷設が可能です。
- ボイラーを使わず、お湯の循環がありません。
故障が非常に少なく、定期メンテナンスは不要です。





活躍するアモルファスヒーター



建築

- **玄関前、駐車場の融雪**
レストラン・ホテルの駐車場、公道までの私道部分の防雪から解放されます。
- **屋根、笠木、屋上**
雪庇を防ぎ、危険を伴う雪下ろしから解放されます。
- **鉄道、線路、駅構内**
ポイントの凍結防止、駅構内・プラットフォーム・階段などの融雪により乗降客の安全を確保できます。



食品・化粧品

- **酵母・イースト菌の醸成促進**
- **ゲルおよびロウ状原材料の予加熱**
低温であるため、ビタミン類を壊しません。
- **醸造工程の発酵**



機械・工業・自動車

- **高粘度原材料の加温**
大熱量かつ低温であるため、原材料に気泡が生じにくい特徴があります。
- **車両暖房**
- **工場内の作業環境の改善**



農業・畜産

- **種・植物・苗の生育促進**
- **培土加温による熱節減**
- **ふ卵・育雛**
- **養殖および稚魚育成**
- **牛舎の水のみ場の解氷**



融雪用リボン状発熱体

アモルファス融雪ヒーター（アモリボン）

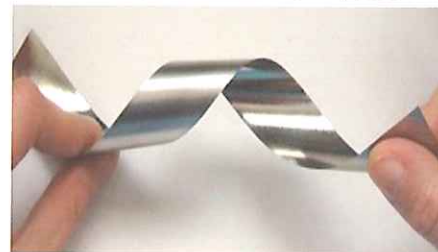
降雪地帯の暮らしを快適にする夢のヒーター

- ステンレスより強い、抜群の耐腐食性。
- 建物に優しい、安全な低温熱源（40～70℃）。
- 広い表面積から効率的に熱が伝わります。

あらゆる融雪をパワフル&エコに！

- ヒーターは直角に折り曲げが可能。地形に合わせて現地で柔軟に成形できます。
- ヒーター間隔や電圧を調整することで、必要十分な熱密度を実現でき、省エネに貢献します。
- コンクリート、アスファルトに埋設可能。屋根用には耐UVタイプ。

耐久性抜群！アモルファス合金

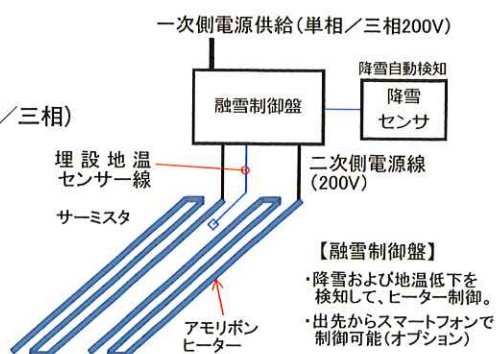


施工例（北海道・芽室町）

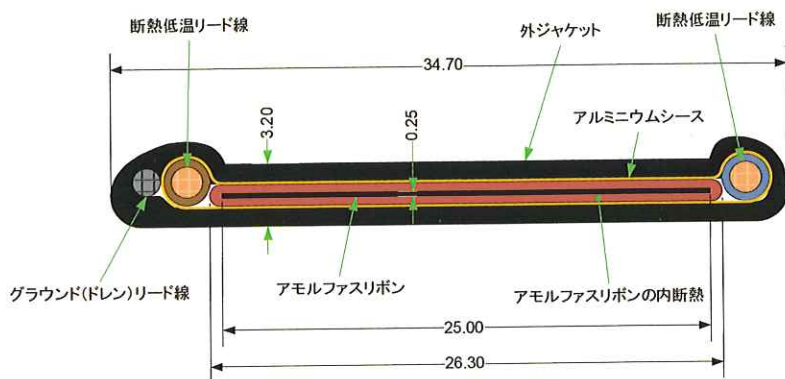


【基本仕様】

- ・ヒーター部全長： 17m～20m
- ・電 圧： AC200V(単相／三相)
- ・最大消費電力： 60W/m
- ・動作温度範囲： 40℃～70℃
- ・保管時の気温： -20℃～70℃
- ・施工時の気温： > 5℃
- ・重 量： 181kg/km
- ・電 気 抵 抗： 2.3Ω/m



- [断面図]**
- 絶縁は頑丈な2重構造で超耐久!
 - 電磁波を出さないシールド構造
 - ワット数あたりの面積は、従来型の5倍以上!



- [品姿]**
- リード線付き
 - 完全防水



[アモリボン製品仕様]

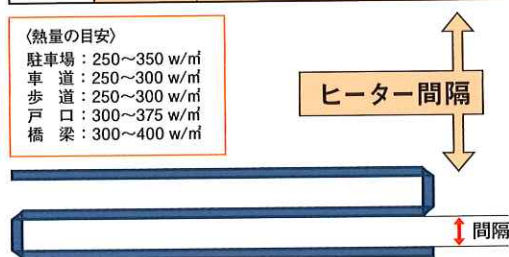
駐車場・アスファルト・屋根融雪に雪底防止に最適。

型番	用途区分	ヒーター部 全長(m)	電気抵抗 (Ω)	電力 (w)	単位発熱量 (w/m ²)	重量 (kg)
S466G17010	暴露用(耐UV)	17	39.1	1023	60	4.7
S466U17010	コンクリート埋設用					
S466R17010	アスファルト埋設用					
S466G18010	暴露用(耐UV)	18	41.4	966	54	4.9
S466U18010	コンクリート埋設用					
S466R18010	アスファルト埋設用					
S466G19010	暴露用(耐UV)	19	43.7	915	48	5.0
S466U19010	コンクリート埋設用					
S466R19010	アスファルト埋設用					
S466G20010	暴露用(耐UV)	20	46	870	43	5.2
S466U20010	コンクリート埋設用					
S466R20010	アスファルト埋設用					

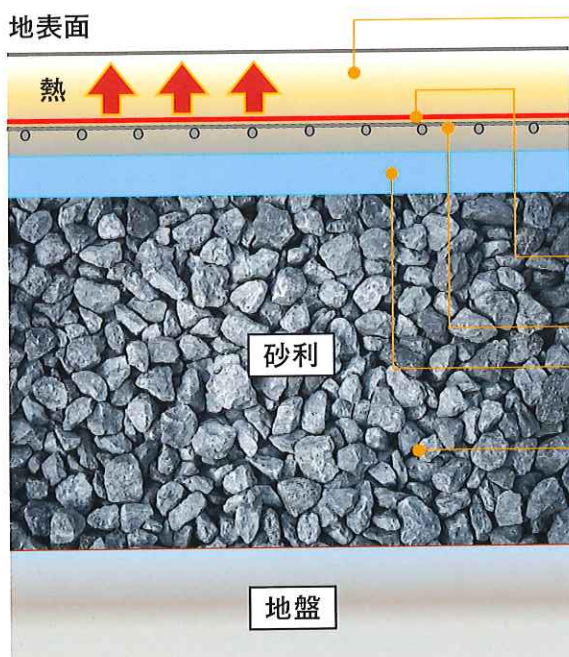
[ヒーター間隔と熱量]

融雪リボン長さ(m) 下段1本あたりの発熱量・ワット数				
平米あたりの ワット数	20m	19m	18m	17m
870.0w	915.8w	966.7w	1023.5w	
150w/m ²	23cm	26cm	30cm	34cm
200w/m ²	16cm	18cm	21cm	24cm
250w/m ²	12cm	14cm	16cm	18cm
300w/m ²	9cm	11cm	13cm	15cm
350w/m ²	7cm	9cm	10cm	12cm
400w/m ²	6cm	7cm	8cm	10cm

〈熱量の目安〉
 駐車場：250~350 w/m²
 車道：250~300 w/m²
 歩道：250~300 w/m²
 戸口：300~375 w/m²
 橋梁：300~400 w/m²



[屋外の施工例]



- ・コンクリートの場合：厚さ8cm以内
- ・*ワイヤメッシュは断熱材から3cm程度浮かせます
- ・インターロッキング等の場合：厚さ4~6cm

ヒーター

ワイヤメッシュ

断熱材

*ヒーターはワイヤメッシュに固定して埋設します。

*砂利層は、凍結深度に応じた深さにします。

*降雪センサとの連動で節電運転が可能です。
 *ヒーター出力は、敷設間隔によって調節できます。



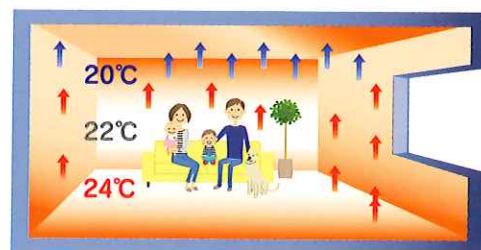
床暖房用リボン状発熱体

アモルファス床暖房ヒーター(アモマット)

太陽と同じふく射熱で、春日のような心地よい温もり。

- 足元から優しい暖かさがあなたを包みます。
- 火を使わず、空気を汚しません。
- お湯の循環がなく、メンテナンスフリー。

床暖房は『頭寒足熱』の理想的な暖房。
しかも、家計に嬉しい節電型です。



床面付近: 23~25°C
天井付近: 19~21°C
快適な空間を実現します。

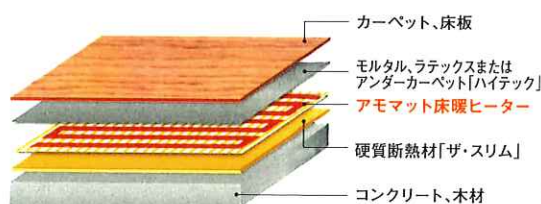
eco

- 温風式よりも低い温度設定で、同じ温かさを体感!
- 部屋を区切って、必要な箇所だけを温められます。
- 床下で発熱するため、伝熱ロスがありません。

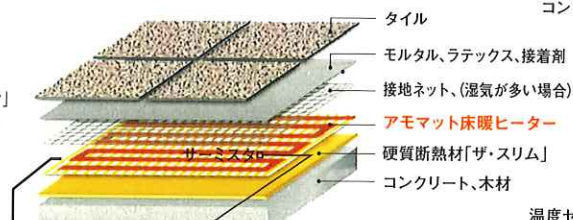
安全

- アモマットは火を使わない暖房です。
- ヤケドなどの心配がなく、子供やお年寄りの方にも安心です。
- 建物に優しい低温熱源です。

【フローリング・カーペット】



【タイル】



一次側電源供給(単相200V)

コントローラ

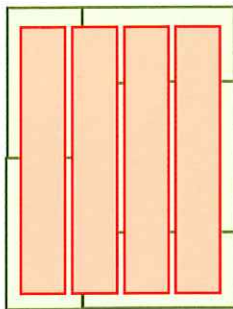


温度センサー線

二次側電源線(単相200V)

間取りに合わせたサイズをご用意

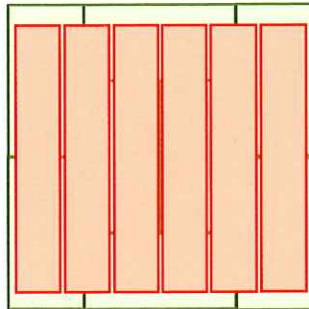
●6畳サイズ (GH1005 50×300サイズ4枚)



- ・カバー率: 65%
- ・容量: 900W



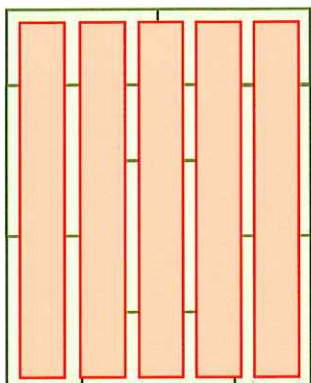
●8畳サイズ (GH1005 50×300サイズ6枚)



- ・カバー率: 73%
- ・容量: 1350W



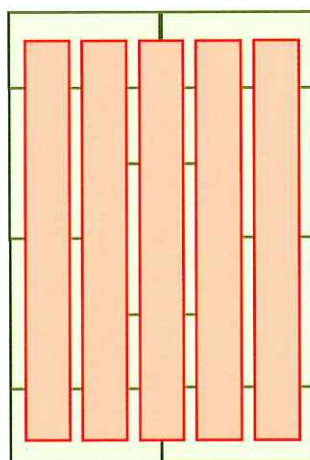
●10畳サイズ (GH1007 50×400サイズ5枚)



- ・カバー率: 65%
- ・容量: 1500W



●12畳サイズ (GH1008 50×450サイズ5枚)



- ・カバー率: 61%
- ・容量: 1690W



*家具の下にならないよう、調度品の配置に合わせてご検討ください。

*上記の間取りは江戸間サイズの場合です。

[アモマット製品仕様]

型番	寸法	面積	電力
S466GH1001	0.5m×1.2m	0.60㎡	90w
S466GH1002	0.5m×1.5m	0.75㎡	113w
S466GH1003	0.5m×2m	1.00㎡	150w
S466GH1004	0.5m×2.5m	1.25㎡	188w
S466GH1005	0.5m×3m	1.50㎡	225w
S466GH1006	0.5m×3.5m	1.75㎡	263w
S466GH1007	0.5m×4m	2.00㎡	300w
S466GH1008	0.5m×4.5m	2.25㎡	338w
S466GH1009	0.5m×5m	2.50㎡	375w
S466GH1010	0.5m×5.5m	2.75㎡	413w
S466GH1011	0.5m×6m	3.00㎡	450w
S466GH1012	0.5m×6.5m	3.25㎡	488w
S466GH1013	0.5m×7m	3.50㎡	525w
S466GH1014	1m×1m	1.00㎡	150w
S466GH1015	1m×1.5m	1.50㎡	225w
S466GH1016	1m×2m	2.00㎡	300w
S466GH1017	1m×2.5m	2.50㎡	375w
S466GH1018	1m×3m	3.00㎡	450w

*アモマットは、床全面に敷き詰める必要はなく、原則として床面積の65~80%をカバーするよう敷設します。

[アモマット基本仕様]

- ・電圧: AC200V(単相)
- ・単位熱量: 150W/㎡(電圧:200V時)
- ・動作温度範囲: 40℃~70℃
- ・絶縁体被覆耐熱温度: 70℃
- ・保管時の気温: -20℃~70℃
- ・施工時の気温: > 5℃

[床暖コントローラー]

床暖コントローラ 型式: UTH-JP2

- 定格容量: AC200V 24A (12A×2系統) 抵抗負荷
- 埋込ボックス (100mm×100mm) に取付可能
- 安全装置: 温度センサ断線・過昇温に対し、電源切断
- タイマー: 1日最大5回予約可能

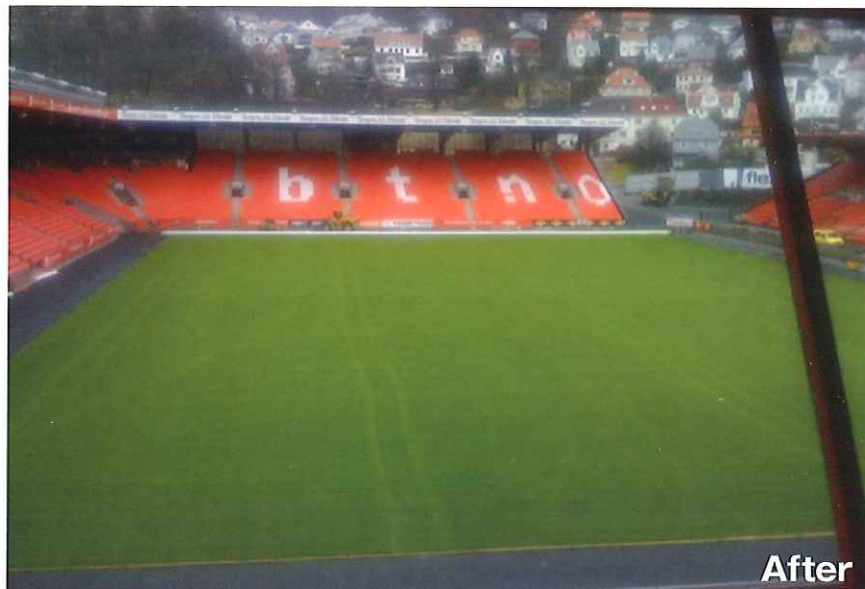


注) 融雪電力には別途専用タイプがございます。

アモルファス融雪ヒーター（アモリボン）施工例



ニセコスキー場 施設屋上



ベルゲン フットボールスタジアム (ベルギー)

屋根・笠木融雪



ひさし鋼板仕上げ前



屋根露出



笠木



アモルファス床暖房ヒーター(アモマット)施工例



施工状態



モルタル塗タイル仕上げ

ジャンクションボックス

完成状態



暖房パネルは使用していません。



温度設定



釘を使わず、置敷工法で仕上げます。



発売元

株式会社 カメダデンキ

〒570-0002 大阪府守口市佐太中町6丁目47-7
TEL.06-6901-1001 FAX.06-6901-1111
URL. <https://www.kameden.com>

輸入元

株式会社 ジー・エイチ・ティ・ジャパン

〒160-0032 東京都港区六本木3-15-11
ホームattuウエスト
TEL.03-6441-3399 FAX.03-3505-2130

代理店

