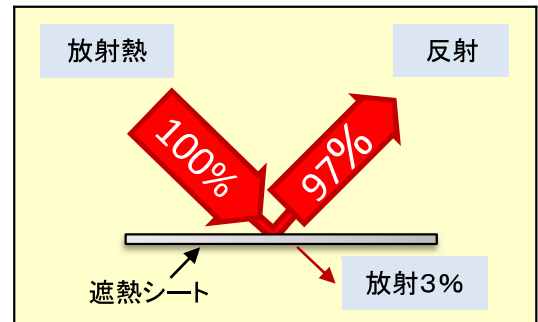
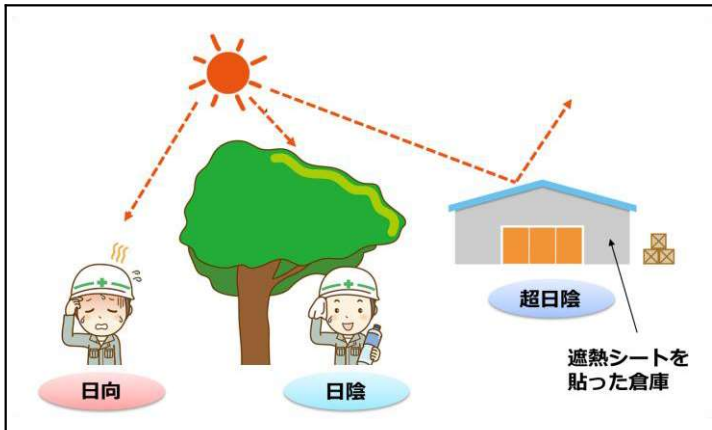


# 熱まも一れ 遮断熱ソリューション21

省エネ・暑熱・熱中症・機器保護対策

## ■ 遮熱とは... 放射熱(輻射熱)を跳ね返します

気温が同じでも日向から日陰に移動すると涼しく感じます。  
これは太陽からの電磁波(放射熱または輻射熱)の一部がカットされるからです。



当社の「熱まも一れ」は、放射熱をほぼ全て跳ね返すことで、建屋に使用すると夏は超日陰で快適に、冬は室内の熱を逃さないで暖かくなります。

## ■ 高温設備に適用すると

外壁から熱が逃げないので  
投入エネルギー削減、立ち上がりが早い

**省エネ**  
(+生産性向上)

体感温度が下がり  
快適環境

**熱中症対策**  
(または、空調費削減)

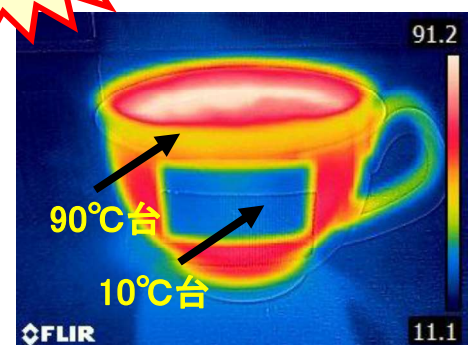
設備表面に遮断熱

## ■ 熱まも一れ の特徴

<b>高性能</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高い遮(断)熱効果が持続</li> <li>・カッター等で施工容易</li> <li>・軽量、極薄でも高強度(肉厚品除く)</li> </ul>
<b>多用途 に対応</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・豊富な素材ラインナップ (高温用・不燃認定等:p10-p11参照)</li> <li>・加工品充実 (カーテン・衝立・帽子用等p8-p9,p12参照)</li> </ul>
<b>ソリューション 提供</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・素材選定・施工範囲と方法・期待効果までご提供</li> </ul>

90℃台が  
気温並みに！

高性能遮熱シート  
(0.2mm)を貼ると...



サーモグラフィで測った見かけ温度

# 遮熱と断熱の違い (当社比較試験で測定)

	試験風景	結果比較 室温21℃時									
比較試験 (放射熱)	<p>ヒーター ↓ 200mm 断熱 遮熱</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>測定場所</th> <th>断熱材 25mm</th> <th>高性能遮熱シート 0.2mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ヒーター側</td> <td>102℃</td> <td>27℃</td> </tr> <tr> <td>裏側</td> <td>27℃</td> <td>23℃</td> </tr> </tbody> </table> <p>室温21℃      室温21℃</p> <p><b>遮熱は室温との差が小さい！！</b></p>	測定場所	断熱材 25mm	高性能遮熱シート 0.2mm	ヒーター側	102℃	27℃	裏側	27℃	23℃
測定場所	断熱材 25mm	高性能遮熱シート 0.2mm									
ヒーター側	102℃	27℃									
裏側	27℃	23℃									
違いについて (放射熱)	<p>外の気温が上がると...</p> <p>断熱材は熱を蓄えることで室内の気温上昇を防ぎます。断熱材に溜まった熱がじわりと室内に入ってしまうため、エアコンを使って温度を下げます。</p> <p>蓄熱      反射</p> <p>断熱材      遮熱シート</p> <p>熱を跳ね返す性質を持つアルミ製の遮熱シートは、室内の気温上昇が抑えられるため、エアコンの数は少なくて済みます。</p>										

この試験は放射熱の試験です。伝導熱と対流熱を防ぐには「断熱材」が重要です。「放射熱・伝導熱・対流熱」の3つ全ての熱を防ぐには「遮断熱マット」が有効です。

## 遮熱効果

熱の伝わり方は、3種類あります(放射・伝導・対流)。遮熱シートは、そのうちの放射熱をほぼ全て跳ね返します。しかし、固体や液体に直接接触すると熱伝導となり、熱は容易に伝わってしまいます。そのため、少なくとも片側は空間が必要です。

図②のように、高温物に接触していると、指が触れた際に遮熱シートの両側に空間がなくなり、伝導で指に熱が伝わります。①②とも右側空間への効果は同様です。

実際の遮熱デモをYouTubeでチェック →



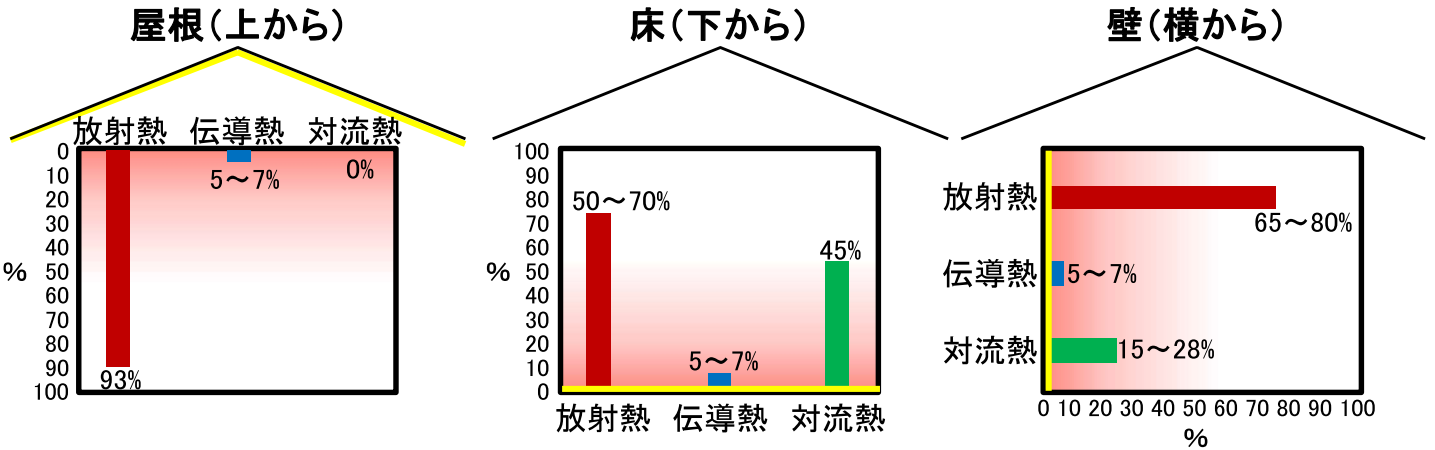
(画像は当社Youtube 動画より抜粋)

① 熱源側に遮熱シート	<p>遮熱シートで放射熱を反射するため、遮熱シートも鋼板も熱くありません。</p>	<p>【サーモグラフィ撮影結果】</p> <table border="1"> <tr> <td>遮熱シートあり (ヒーター側)</td> <td>遮熱シートなし (鋼板のみ)</td> </tr> </table>	遮熱シートあり (ヒーター側)	遮熱シートなし (鋼板のみ)
遮熱シートあり (ヒーター側)	遮熱シートなし (鋼板のみ)			
② 熱源側に鋼板	<p>熱を受けた鋼板はもちろん、直接接触している遮熱シートも高温になりますが、遮熱シート右側には放射熱がこない為、触れなければ上記同様効果があります。</p>	<table border="1"> <tr> <td>遮熱シートなし (鋼板のみ)</td> <td>遮熱シートあり (手前側)</td> </tr> </table> <p>このように、遮熱シートを鋼板のどちらの面につけても放射熱をカットできます。</p>	遮熱シートなし (鋼板のみ)	遮熱シートあり (手前側)
遮熱シートなし (鋼板のみ)	遮熱シートあり (手前側)			

# ■ 建物への遮熱適用では

建物を移動する熱の割合は、圧倒的に放射熱が多いです。(全熱量70%以上) (ペンシルバニア州立大学の報告による)

遮熱シートは、この放射熱の阻止に有効です。

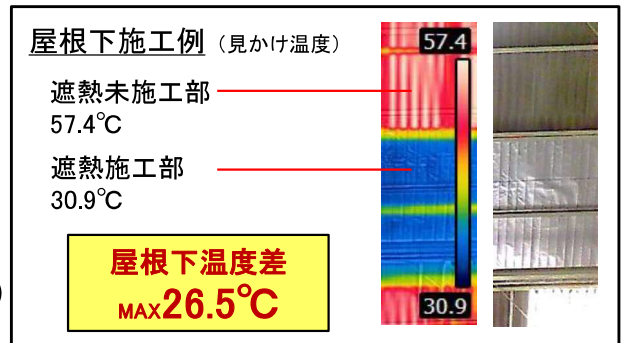
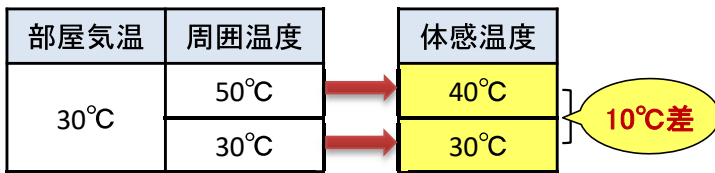


また、人が寒暖を感じる要素は「放射熱40%・気温30%・湿度20%」と言われており、放射熱を抑えることが重要なことがわかります。屋内について以下のような見方もあります。

出典:断熱の基礎知識 発行元:(株)イプロstech Note編集部 著者:(有)ADS計画研究所 代表取締役 堀 清孝

## 体感温度 = (部屋気温 + 周囲表面温度) ÷ 2

つまり、仮に気温が30℃の場合、建屋の遮熱対策等で周囲表面温度が20℃低下すると、体感温度は10℃低下します。



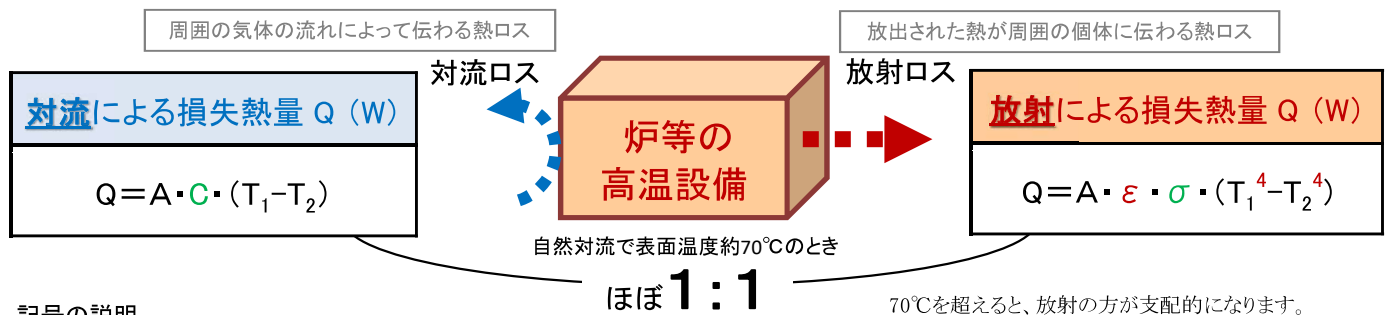
## ■ 遮断熱の効果(技術的説明)

一般に、屋内設置で表面温度が約70℃の炉における炉壁からの放熱ロスは、対流と放射で、ほぼ同等になります。その設備に遮熱シートを施工すると放射熱ロスをほぼ全量削減し、放熱ロスを半減できます。

当社HPで自動計算が可能です。アクセスはこちらからどうぞ→



さらに遮断熱マットは、実表面温度も下げることで、放熱ロスを更に減らせると同時に熱傷防止にもなります。



記号の説明

A	表面積(m <sup>2</sup> )
C	対流熱伝達率(W/m <sup>2</sup> K)
ε	放射率
σ	ステファン・ボルツマン定数
T <sub>1</sub>	表面(絶対)温度(K)
T <sub>2</sub>	周囲(絶対)温度(K)

P2「■ 遮熱効果」について (上記の放熱ロス解説とは関係ありません)

サーモグラフィは物体から出ている放射熱量Qを測定し、これを設定された放射率εで割ることで、温度を計算しています。

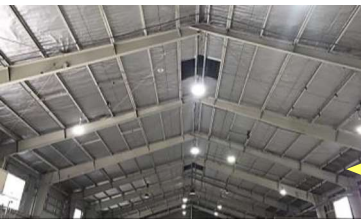


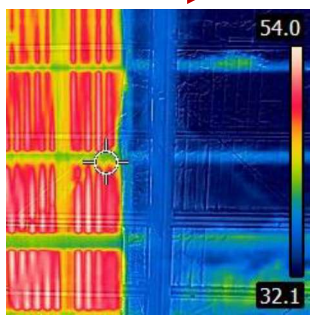
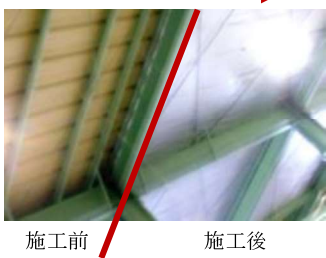

P2①では、表面温度T<sub>1</sub>が小さいため、熱量Qが小さくなります。

(実際の放射率εは大きいですが、表面温度T<sub>1</sub>が小さいので触れても熱くない。隣接空間も暑くない。)

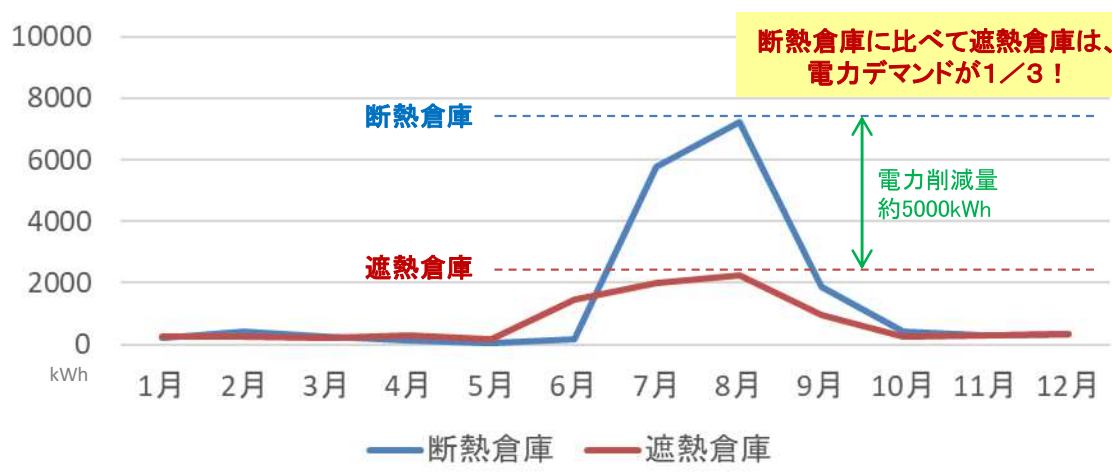
P2②では、実際の放射率εが小さいため、熱量Qが小さくなります。

(表面温度T<sub>1</sub>が大きいので触れると熱いが、実際の放射率εが小さいので隣接空間は暑くない。)

## 1. 屋根下施工 ※火災報知器・照明、配管ダクト等の障害物の確認が必要です。

鉄骨倉庫		テント倉庫
スレート屋根	折半屋根	
ハウスメーカー工場様 	化学工場様 	電機・電子機器工場様 
(夏のサーモグラフィ撮影例)  <p>屋根にヒーターがあるかのように暑い・・・</p> <p>ヒータースイッチを切ったように涼しく!</p> <p>施工前      施工後</p>	(施工前後比較例)  <p>施工前      施工後</p> <p>※蛍光灯の明かりが反射し、施工前(左)より明るくなります。</p>	(ハトメ加工例)  <p>①遮熱シートをハトメ加工し、鉄骨に取付ける位置で施工遮熱シートに貼付け ②鉄骨にインシュロックタイで取付け</p>

## 断熱材との比較例

	断熱倉庫	遮熱倉庫
施工場所	倉庫 屋根下	
施工面積	約900㎡(換算:実際は約450㎡)	約900㎡
施工材料	グラスウール 50mm	遮熱シート 0.2mm
空調等	室温設定26℃、大型扇風機2台	
比較試験結果	 <p>断熱倉庫に比べて遮熱倉庫は、電力デマンドが1/3!</p> <p>電力削減量 約5000kWh</p> <p>—断熱倉庫 —遮熱倉庫</p>	
月別電気使用量	断熱倉庫(換算値)に比べ、遮熱倉庫は・・・ <ul style="list-style-type: none"> <li>・8月のピーク電力が1/3削減、年間電力量が約1/2削減</li> <li>・約5000kWhのピークカット(デマンドカット)</li> </ul>	
特記事項	温度上下限管理が必要な設備への施工で、外気温変化を受けにくくなります。	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">品質向上</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">空調費削減</div> </div>



## 2. 天井裏施工

### 天井裏施工例

#### ・大型エアコン約半減

※以下の場合施工が難しく、対応できないことがあります。ご相談ください。  
(天井裏高さ60cm未満、点検口がない)



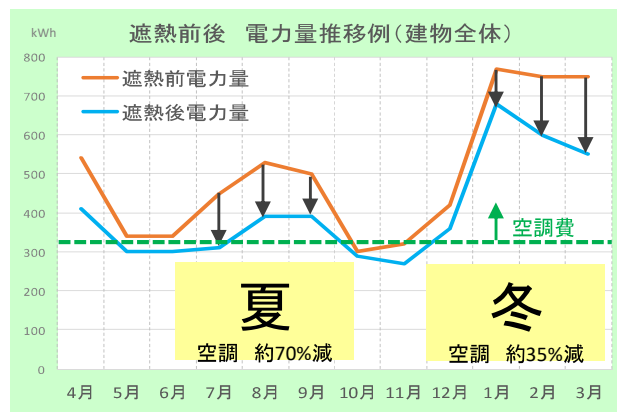
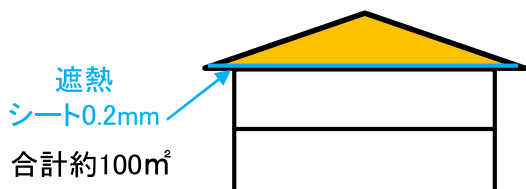
食品加工工場様

### 木造住宅の電力量削減例

木造2階建ての2階屋根(1階屋根の約90%)だけへの施工で、**建屋全体の電力消費が20%削減(※1)**できております。一般に家庭の電力消費のうち、空調に占める割合は、約30%(※2)であるため、**空調だけでは、約2/3削減(夏)**できたと考えられます。

※1: この2年間で電気設備等増減は無く、電気使用量の差を冷暖房費の削減とした。

※2: 経済産業省 資源エネルギー庁「エネルギー白書2013」によると、家庭の用途別エネルギー消費の推移で、空調比率は全体の約30%と公表している。



## 3. 内壁施工

屋根下への施工が困難な建屋や、屋根が高く相対的に壁面積比率が高い建屋では、西壁・南壁への施工が有効なことが多いです。例えば、内壁のCチャンネル(C形鋼・リップ溝形鋼)には、SP-CH(国交省不燃認定品)をはめ込む工法がお勧めです。



機械加工工場様

## 4. その他

(1) 西壁、南壁、床下にも。天井裏に入れない場合は天井下面や、条件によっては屋外施工も。

(2) 工場以外の様々な建物にも。

学校・幼稚園・保育園



高齢者施設・公共施設



店舗・ビル・倉庫



植物工場



牛舎・豚舎・養鶏場



キノコ栽培



# 工場施設事例

※以下の温度はサーモグラフィで測った見かけ温度です。

## 炉等の高温設備に直接施工

省エネ

暑熱対策

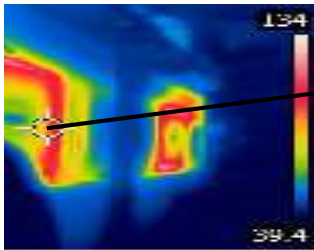
生産性・品質向上

空調費削減(夏)

### 自動車部品塗装乾燥炉 (都市ガス)



遮熱シート  
施工前



遮熱塗料  
施工後  
約134°C

自動車部品工場様

- ・表面温度が最大100°C近く下がった
- ・冬場の炉内温度が20°C上がったためラインスピードを上げ生産性が向上した

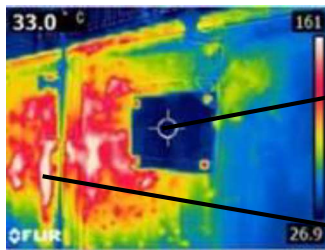


暑熱対策を主目的に検討したが、省エネ効果も大きいと予測し着工。最も大きかった効果は生産性向上だった。

### 非鉄金属製造炉 (電気・LPG)



遮熱シート  
サンプル  
貼付中



遮熱  
シート  
約30°C

遮熱塗料  
施工後  
約160°C

非鉄金属工場様

- ・表面温度が約130°C下がった

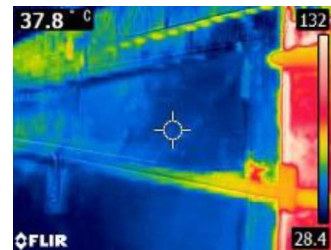


当初外注を考えたが、自分たちで簡単に施工できた。手軽なのに暑熱対策は効果大だった。

### 食品焼成炉 (LPG)



遮熱シート  
施工後



食品工場様

- ・表面温度が約80°C下がった
- ・燃料代が削減できた



丁寧な施工で満足。夏は暑くなく冬は少し寒く感じるくらい。バッチリ効果が出ている。

**放熱ロスを大幅削減！**

### ボイラー 蒸気配管



### 釜・食品 加熱設備



### 押出機 成形機



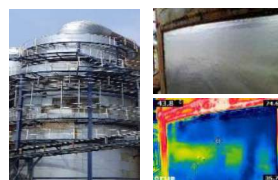
施工前53°C  
↓ (9月)  
施工後38°C

### クリーニング 設備



### 塔槽類 (主に屋内)

施工前70°C  
↓ (8月)  
施工後40°C



### 排ガスダクト (省エネにはなりません)

施工前50°C  
↓ (9月)  
施工後35°C



## その他

### 配電盤・制御盤

**設備劣化や誤作動防止**

夏に直射日光が当たる屋外配電盤や、高温設備付近の制御盤の盤内温度上昇を防止できます。



### 薬品貯蔵・精密加工設備恒温化

**品質安定化**

夏や冬の気温変化の影響を受けにくくして、品質を安定させます。



### 冷水冷凍設備・水タンク

**省エネ**

**結露防止**

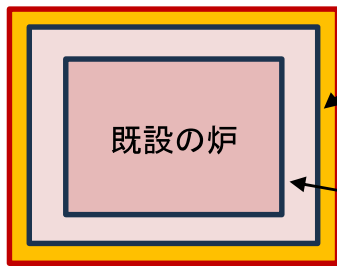
特に夏場の熱侵入を防止できます。(冷水製造用の貯水槽も同様)



# 高性能 遮断熱マット

## 遮断熱の効果

遮熱と断熱の同時施工により、施工容易で大きな効果を発揮できます。

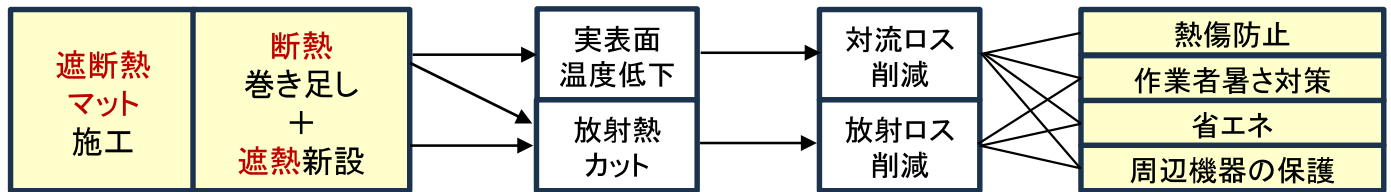


### 遮断熱マットの追加施工

施工容易(肉厚品除く)  
高い省エネ率、熱傷予防

### 既存の断熱

特に稼働時間の長い設備の省エネや脱炭素化  
同時に熱傷防止をしたい場合にお勧めです。



## 遮断熱マットの優位性

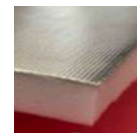
- 1) 高温設備には一般的に断熱材が使われています。エネルギー価格の上昇に伴い省エネのための最適厚みがアップしますので、昨今の情勢を考えると断熱材を巻き足すことで更なる省エネ効果が見込めます。
  - 2) 一方、まだ普及が遅れている遮熱材は、最近その性能が理解され急速に需要が高まってきております。放射熱をほぼ全てカットできますので、暑さ対策に加え省エネ効果も大きいです。
- 上記1)と2)を同時に施工でき、高いコストパフォーマンスを発揮できるのが、遮断熱マットです。

## コンタミリスクを抑えることが出来る遮断熱対策例

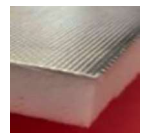
### 高温設備

(使用推奨: SL-M10・SL-M15 p11参照)

品質管理上、コンタミネーションを懸念する食品や半導体等の工場では一般断熱材の使用を控える傾向があり、全く断熱されていない蒸気配管等の高温設備も多く見られます。その結果「周辺の作業者が暑い」「エネルギーロスが大きい」といった課題を抱えています。そのような場合には、比較的コンタミリスクを抑えることができる不燃スポンジ断熱材を使用した遮断熱マットをご提案します。



SL-M10



SL-M15

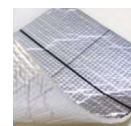
### 参考: 結露対策の場合

(使用推奨: SP-PED・SP-CH p10参照)

食品工場では、製造工程の冷却装置・冷凍冷蔵保管設備、空調のための冷水・冷風等の低温設備が多くあり結露が発生すると大きな問題(=カビの恐れ等)になりがちです。この結露防止対策には断熱が不可欠です。

また、低温域では放射ロスよりも対流ロスの割合が大きくなる為、断熱対策が重要です。

(注) 塗装配管表面0℃・周囲25℃の屋内配管への侵入熱量は、  
対流(約60%) > 放射(約40%)



SP-PED



SP-CH

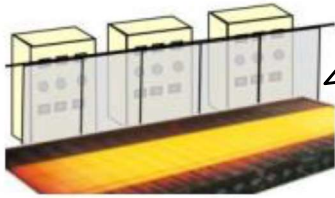


## ■ 遮熱シート・遮断熱マット が直接貼れない場合

**暑熱対策**

**設備劣化や誤作動防止**

作業者の暑さ対策や設備の熱劣化防止をしたいけれど、遮熱シートを貼ることができないような以下の場合には、遮熱カーテンや遮熱可搬式衝立が有効です。



圧延設備前  
にある制御盤を  
カーテンで保護  
(スライド移動で  
開口可能)

直接貼ることができない  
炉を覆う  
(カーテン同士をインシュロックタイ  
などで簡易につなげば中の様子  
も確認可能)



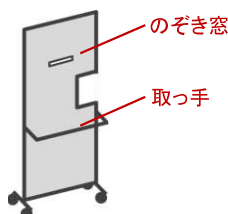
- 1) 遮熱シートを貼ることができない場合  
(炎や製造工程にある高温金属中間  
製品等)
- 2) 物理的には貼ることができる炉等の場  
合も、何らかの理由により本体に貼り  
付けできない場合

使用する素材は、設置部のMAX温度、  
可燃／不燃、柔らかさ等で選定してい  
たできます。(P10-11参照)

## ■ 可搬式衝立

キャスター付きの金属フレームに、ハトメ加工した遮熱シートをインシュロックタイ等で固定します。衝立は、ニーズに合わせてサイズやオプションをお客様で選定・製作いただければと考えておりますが、汎用品は当社からご提供できます。(当社取扱いはp9記載のフレームサイズのみです。別サイズをご希望の場合は、お客様でフレームをご準備いただき、遮熱シート仕様のご指示をお願いいたします。)

ニーズに合ったフレームを選定いただいたり、のぞき窓や取っ手を付けると便利です。

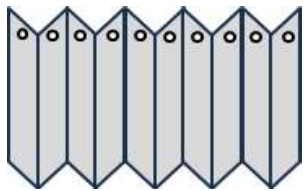


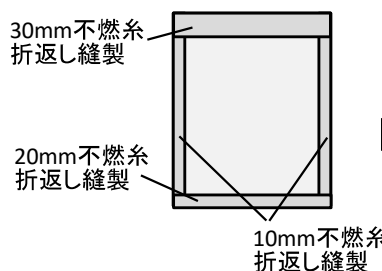
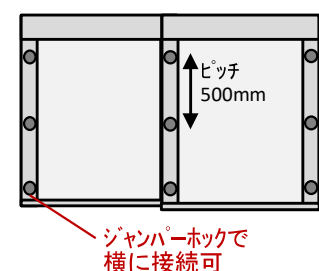

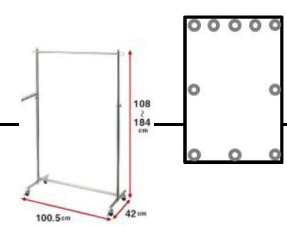


## ■ 熱まもーれカーテン・衝立仕様

	遮熱カーテン		
	ロールアップ式		一般カーテン
	不燃性	布地	布地
	CR-SRX	CR-FABW	CC-FABW
外観	<p>イメージ図</p> <p>発売準備中</p>		
特徴	使用する素材の特徴はP10-11参照		
	~90℃	~80℃	
	-		
	防蝕加工	-	
	しなやか		
用途他	使わない時は 収納して置きたい場合	一般カーテンとして	
標準 サイズ	幅1.1m:遮熱シート1m (幅は変更可能:要相談) 長さ~2.5m (取付ロス有、約2~5cm) 厚み60mm(最厚部)		発売準備中
ハトメ	-		
周囲 補強	-		
寸法公差	< 1cm		
注文 単位	1式単位 (長さはm単位)		
	10式以上(一括)ご希望時は、 ご相談ください。	6式以上(一括)ご希望時 は、ご相談ください。	
納期	通常1ヶ月程度	発売準備中	
構造	使用する素材の構造はP10-11参照		



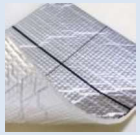
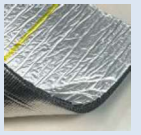
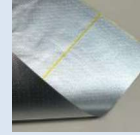



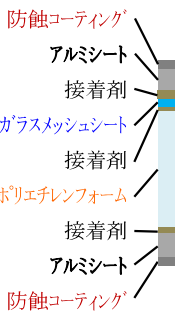
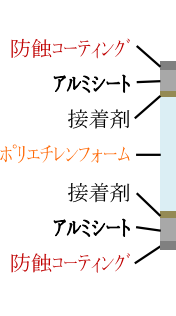
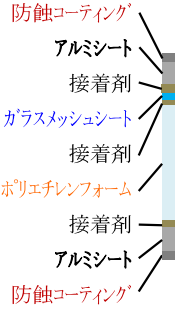
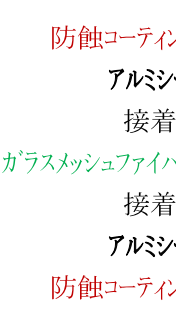
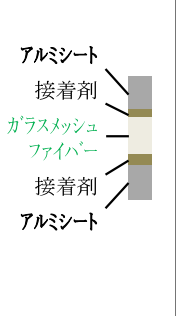


改良等に伴い予告なく仕様変更することがあります。

遮熱カーテン					遮熱 可搬式衝立								
ジャバラ式		スライド式			(汎用品) アツシラーズ								
不燃相当品	不燃性高温用	不燃相当品	不燃性	不燃性高温用	不燃性	不燃性高温用							
CB-SRX	CB-HTR	CS-SRX	CS-PRO	CS-HTR	PA-PRO	PA-HTR							
													
													
0.98m		接続の場合重なりロス50mm程度			標準サイズ								
		ジャンパーホックで横に接続可			幅1.005m 長さ1.84m 奥行0.42m 質量5.7kg/式								
使用する素材特徴はP10-11参照													
~90℃	~220℃	~90℃		~220℃	~90℃	~220℃							
-	不燃認定	-		-	不燃認定								
防蝕加工	-	防蝕加工		-	防蝕加工	-							
しなやか	固くシワになりやすい	しなやか	ハリがある		移動して使用できる 半製品で出荷、お客様で現地組立								
開口部を広く取りたい場合		スライドできる場所がある場合			<b>出荷内容(半製品)</b> (1) ラック(組立て前) (2) 遮熱シート加工品 ・指定サイズカット ・周囲ハトメ加工 (3) 取付け用結束バンド 注) 設置場所環境によって耐熱品使用 (4) ラック組立て 説明書  <b>お客様で現地組立</b> (1) ラックの組立て 耐荷重:85kg パイプ:スチール(クロームメッキ) 樹脂部:塩化ビニル樹脂 (2) 遮熱シートをラックに結束バンドで取付け (所要時間:約30分/式)								
ジャンパーホックで横に接続可							<table border="1"> <tr><td>数量</td><td>10個(下図)</td></tr> <tr><td>材質</td><td>アルミ</td></tr> <tr><td>孔径</td><td>8~10mm</td></tr> </table>	数量	10個(下図)	材質	アルミ	孔径	8~10mm
数量	10個(下図)												
材質	アルミ												
孔径	8~10mm												
幅0.98m ※側部折り返し処理の為1m-0.02m 高さ~4m ※上下折り返し処理の為材料+50mm必要													
上部 Φ8mm(アルミ) 150mmピッチ		上部 Φ8mm(アルミ) 250mmピッチ											
上部:30mm折返し補強 下部:20mm折返し補強 側部:10mm折返し補強(両端:20mm)													
< 1cm													
1式単位(長さはm単位) 6式以上(一括)ご希望時は、ご相談ください。													
【~10㎡】10営業日目以内出荷 【~20㎡】15営業日目以内出荷 【~30㎡】20営業日目以内出荷 【30㎡~】個別ご相談					原則7営業日以内出荷								
使用する素材の構造はP10-11参照													

# ■ 熱まも一れ仕様

下表は代表的な製品です。ニーズに応じて他の種類もありますのでご相談ください。

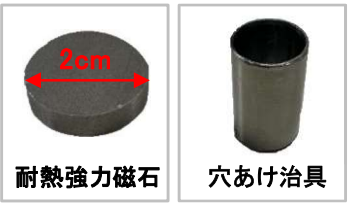
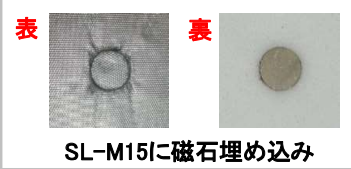

	遮熱シート (カーテン向き)		遮熱シート (簡易断熱)		遮熱シート			
	反射率~93%	反射率 95~97%						
	布地	-	結露対策	結露対策・壁	汎用不燃性	透湿不燃性	高強度	
	SPシリーズ							
	SP-FABW	SP-SRX	SP-PED	SP-CH	SP-Air (SP-PROを基に作成)	SP-PRO	SP-HTR	
外観								
	両面アルミ							
	裏表両面同じ		裏面10cm間隔格子線(カット用ガイドライン)あり				表面:光沢 裏面:艶消	
特徴	・ポリエステル素材 ・UVカット100%	・SP-PROより柔らかく SP-FABWより硬い	・寒冷地対策 ・防水	・不燃認定(国交省) ・保冷対策 ・結露対策	・不燃認定(国交省) ・透湿	・不燃認定(国交省) ・防水	・不燃認定(国交省) ・高強度 (PROに比べガラスファイバーと接着剤を増量)	
	-		・腐食防止加工 (酸・アルカリ・電蝕)					
用途他	カーテン、ロールスクリーン等		寒冷地、冷凍庫、冷蔵庫、屋根下、壁等	工場の壁、低温装置の壁や配管等	屋根下、天井裏、壁等	屋根下、天井裏、壁、機械設備等	高温設備 ~130℃ (注)使用方法で約220℃対応 P12参照	
	~80℃	-70~90℃	~60℃	-20~70℃	-70~90℃			
	-		切り口・小口が鋭くなっているため、取り扱いの際は手袋着用を推奨					
寸法等 (標準値)	幅1.45m 長さ50m 厚み0.3mm 質量0.2kg/m <sup>2</sup>	幅1m 長さ50m 厚み0.2mm 質量0.3kg/m <sup>2</sup>	幅1m 長さ50m 厚み5.0mm 質量0.2kg/m <sup>2</sup>	幅1m 長さ35m 厚み6.0mm 質量0.4kg/m <sup>2</sup>	幅1m 長さ50m 厚み0.2mm 質量0.3kg/m <sup>2</sup>	幅1m 長さ30m 厚み0.2mm 質量0.3kg/m <sup>2</sup>		
販売単位	1本単位 切売、20本以上(一括)ご希望時は、ご相談ください。							
納期	原則3営業日以内出荷							
荷姿	Φ140mm/本 約13kg/本 緩衝材梱包	Φ約150mm/本 約17kg/本 緩衝材梱包	Φ約580mm/本 約13kg/本 緩衝材梱包	Φ約550mm/本 約14kg/本 段ボール梱包 (590×590×1050mm)	Φ約150mm/本 約17kg/本 緩衝材梱包		Φ約140mm/本 約11kg/本 緩衝材梱包	
構造	使用イメージ	9層構造	7層構造	9層構造	7層構造	5層構造		
		 <p>防錆コーティング アルミシート 接着剤 ガラスメッシュシート 接着剤 ポリエチレンフォーム 接着剤 アルミシート 防錆コーティング</p>	 <p>防錆コーティング アルミシート 接着剤 接着剤 ポリエチレンフォーム 接着剤 アルミシート 防錆コーティング</p>	 <p>防錆コーティング アルミシート 接着剤 ガラスメッシュシート 接着剤 ポリエチレンフォーム 接着剤 アルミシート 防錆コーティング</p>	 <p>防錆コーティング アルミシート 接着剤 接着剤 ガラスメッシュファイバー 接着剤 アルミシート 防錆コーティング</p>	 <p>アルミシート 接着剤 ガラスメッシュファイバー 接着剤 アルミシート</p>		

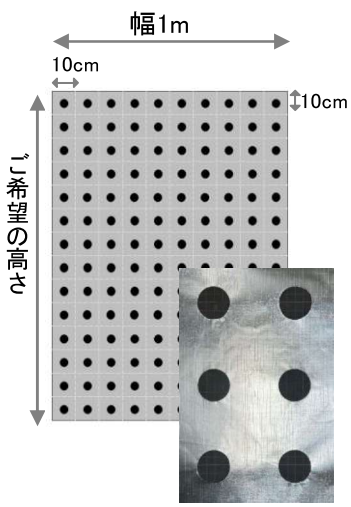

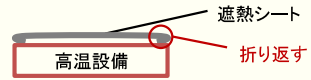
改良等に伴い予告なく仕様変更することがあります。

遮断熱マット(遮熱+断熱の効果)							
反射率 95~97%(アルミ側)							
高性能		高温用		高性能		高温用	
コンタミリスク対策用							
SPシリーズ			SLシリーズ				
SP-AL8s		SP-AL25	SL-G8	SL-G20	SL-M10	SL-M15	
外観							
	両面アルミ		片面アルミ	両面アルミ		片面アルミ	
	両端簡易シール		両端閉じ無し	標準両端閉じ無し (オプションでシール可)		両端閉じ無し	
	中心ガラスファイバー		断熱材ガラスファイバー			断熱材メランスポンジ <sup>®</sup> (難燃材)	
熱伝導率	$\lambda = 0.033 \text{ W/m}\cdot\text{K}$			$\lambda = 0.035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$			
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>手軽に遮熱+断熱</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>直送推奨</li> <li>在庫限り</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>手軽に遮熱+断熱</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>直送推奨</li> <li>一般断熱材よりコンタミリスクが低い</li> <li>軽いため施工容易</li> </ul>	
用途他	高温設備等 ( $\sim 200^{\circ}\text{C}$ )		高温設備等 アルミ側( $\sim 200^{\circ}\text{C}$ ) ガラスファイバー側 ( $\sim 400^{\circ}\text{C}$ )	高温設備等 ( $\sim 200^{\circ}\text{C}$ )	高温設備等 アルミ側( $\sim 200^{\circ}\text{C}$ ) ガラスファイバー側 ( $\sim 300^{\circ}\text{C}$ )	食品工場・クリーンルーム等高温設備 アルミ側( $-70\sim 90^{\circ}\text{C}$ ) スポンジ側(スポンジメーカー規格) (安全使用温度 $150^{\circ}\text{C}$ 、最大 $240^{\circ}\text{C}$ )	
	水蒸気含む水気場所では端部にアルミ等によるシール要(水分侵入で断熱性能が低下します)						
寸法等 (標準値)	幅1m 長さ18m 厚み8mm 質量 $1.5\text{kg}/\text{m}^2$		幅1m 長さ10m 厚み25mm 質量 $4.0\text{kg}/\text{m}^2$	幅1m 長さ10m 厚み8mm 質量 $1.1\text{kg}/\text{m}^2$	幅1m 長さ10m 厚み20mm 質量 $2.7\text{kg}/\text{m}^2$	幅1m、長さ1.2m ※16枚/ロット 厚み10mm 質量約 $0.6\text{kg}/\text{枚}$ 厚み15mm 質量約 $0.7\text{kg}/\text{枚}$	
	販売単位 1本単位 切売、20本以上(一括)ご希望時は、ご相談ください。			2本単位 切売、1本販売、20本以上(一括)ご希望時は、ご相談ください。		1ロット単位( $1.2\text{m}^2 \times 16\text{枚} = 19.2\text{m}^2$ ) 16枚未満、3ロット以上(一括)ご希望時は、ご相談ください。	
納期	原則3営業日以内出荷			30日~60日以内出荷			
荷姿	Φ約450mm/本 約27kg/本 段ボール梱包 ( $409 \times 409 \times 1068\text{mm}$ )		Φ約600mm/本 約41kg/本 緩衝材梱包	Φ約380mm/本 約12kg/本 緩衝材梱包 (暫定)	Φ約560mm/本 約31kg/本 緩衝材梱包 (暫定)	約11kg以下/ロット クラフト紙梱包 ( $1030 \times 1230 \times 170\text{mm}$ ) (暫定) 約12kg以下/ロット クラフト紙梱包 ( $1030 \times 1230 \times 250\text{mm}$ ) (暫定)	
構造	9層構造		5層構造	9層構造	5層構造	5層構造	
							




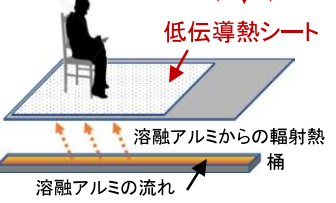
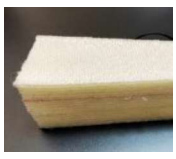


# ■ その他商品

<h2>耐熱強力磁石</h2> <p>耐熱&gt;200℃</p> <p>耐熱磁石といっても種類は様々で、使用しているうちに磁力が弱くなってしまう耐熱磁石もあります。当社では、<u>磁力が強い耐熱磁石</u>を取り扱っております。</p> <p>また、両面テープ施工ができないSL-Mシリーズに<u>磁石を埋め込む</u>穴あけ治具も取り扱っております。ご興味のある方はお問い合わせください。</p>	<h2>遮断熱マット SL-E6</h2> <p>エラストマー断熱</p>  <p>耐熱強力磁石      穴あけ治具</p>  <p>表      裏</p> <p>SL-M15に磁石埋め込み</p>  <p>エラストマーに磁石貼付け</p> <table border="1"> <tr> <td>特徴</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・柔らかく施工しやすい</li> <li>・コンタミリスク対策品</li> <li>・断熱性能があり、独立気泡のため水の影響を受けず、結露対策におすすめ</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>幅</td> <td>1m</td> </tr> <tr> <td>長さ</td> <td>1m~3m</td> </tr> <tr> <td>厚み</td> <td>6mm</td> </tr> <tr> <td>質量</td> <td>約0.5kg/m<sup>2</sup></td> </tr> </table>	特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・柔らかく施工しやすい</li> <li>・コンタミリスク対策品</li> <li>・断熱性能があり、独立気泡のため水の影響を受けず、結露対策におすすめ</li> </ul>	幅	1m	長さ	1m~3m	厚み	6mm	質量	約0.5kg/m <sup>2</sup>
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・柔らかく施工しやすい</li> <li>・コンタミリスク対策品</li> <li>・断熱性能があり、独立気泡のため水の影響を受けず、結露対策におすすめ</li> </ul>										
幅	1m										
長さ	1m~3m										
厚み	6mm										
質量	約0.5kg/m <sup>2</sup>										

<h2>孔開き加工品</h2>  <p>幅1m</p> <p>10cm</p> <p>10cm</p> <p>1ヶ所の高さ</p> <p>遮熱シートに孔開き加工で【採光性】【可視性】のある遮熱シートにできます。孔が開くので少し効果は落ちますが、遮熱シートの面積は十分残りますのでしっかりと効果は見込めます。</p> <table border="1"> <tr> <td>遮熱シート種類</td> <td>SP-PRO、SP-HTR、SP-SRX</td> </tr> <tr> <td>シート幅</td> <td>1m</td> </tr> <tr> <td>長さ</td> <td>4m~ご希望の長さ(寸法公差:±20mm) 単位/m</td> </tr> <tr> <td>標準孔直径</td> <td>Φ40mm(サイズ変更、○以外でも可能)</td> </tr> <tr> <td>孔間隔(寸法公差:±5mm)</td> <td>10cm間隔に1孔(変更可能)</td> </tr> <tr> <td>反射率(標準孔Φ40mm)</td> <td>83%~85%(開口率約13%)</td> </tr> </table>	遮熱シート種類	SP-PRO、SP-HTR、SP-SRX	シート幅	1m	長さ	4m~ご希望の長さ(寸法公差:±20mm) 単位/m	標準孔直径	Φ40mm(サイズ変更、○以外でも可能)	孔間隔(寸法公差:±5mm)	10cm間隔に1孔(変更可能)	反射率(標準孔Φ40mm)	83%~85%(開口率約13%)	<h2>ヘルメット用</h2>  <p>約24cm×約24cm 透湿防水遮熱シート使用</p> <p>帽子にも!</p> <p>SP-HTRを130℃以上の高温設備に貼る場合</p>  <p>遮熱シート      折り返す</p> <p>高温設備</p> <p>遮熱シート端部を折り返してご使用ください。アルミとガラスファイバー間の接着剤耐熱温度が約130℃のため端部から剥がれる可能性があります。</p>
遮熱シート種類	SP-PRO、SP-HTR、SP-SRX												
シート幅	1m												
長さ	4m~ご希望の長さ(寸法公差:±20mm) 単位/m												
標準孔直径	Φ40mm(サイズ変更、○以外でも可能)												
孔間隔(寸法公差:±5mm)	10cm間隔に1孔(変更可能)												
反射率(標準孔Φ40mm)	83%~85%(開口率約13%)												

## 特殊素材類

高温物取り扱い職場で、人や設備を高熱から守り、作業効率化が期待できます。

断熱シートCHLs(低熱伝導率ゴム)	ミルフィーユクッション	高強度ゴム	ペンキツカーズ
<p>熱い床面や接触する冷たい壁に 作業員足元に敷き熱中症対策に</p>  <p>事例 作業床下断熱</p> <p>触っても熱さを感じにくい!</p> <p>低伝導熱シート</p>  <p>融解アルミからの輻射熱 桶</p> <p>融解アルミの流れ</p> <p>・熱を伝えにくい素材のため、表面を手で触っても熱さを感じにくい(100℃の鉄板に敷いてもシート上面は常温)</p> <p>・ゴムのため床に敷いて踏んでも劣化しにくい</p>	 <p>厚さ10mm品</p> <p>高熱耐久性と高クッション性を有す素材</p>	 <p>厚さ10mm品 4枚重ね</p>	 <p>油性水性を問わず塗布面に付着したペンキがすぐに剥がれる</p>

<p>お問合せはこちらへ</p>	<p>現状データ(特に表面温度分布や形状のわかる写真・図面)をご用意ください。お困りごとや温度状況より、最適な遮断熱シート選定、施工方法等をご提案します。</p> <h2>株式会社エステック21</h2> <p>〒811-4343 福岡県遠賀郡遠賀町田園3-2-27</p> <p>TEL 093-293-6431</p> <p>FAX 093-293-6431</p> <p>E-mail info@s-tech21.biz</p> <p>URL https://www.s-tech21.biz</p> 
------------------	---