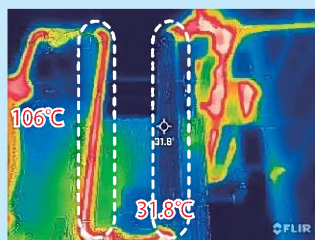


EMW 遮熱シート施工の実証データ



《実証試験結果》
未施工部表面温度 57.6℃
↓
施工部表面温度 37.1℃
↓
温度差 **20.5℃** (57.6℃ - 37.1℃)

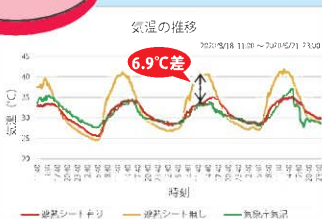
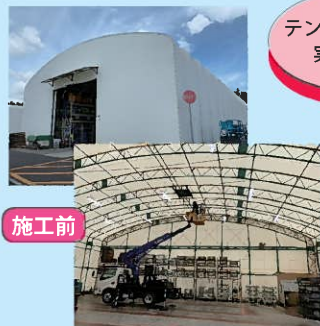
配管・ダクトの
保温システム



《実証試験結果》
未施工部配管表面温度 106℃
↓
施工部配管表面温度 31.8℃
↓
温度差 **74.2℃** (106℃ - 31.8℃)

テント倉庫での
実証実験

遮熱シートでの、室内温度と暑さ指数 (WBGT) の
実証測定を行いました。



日付	シート有り 室温値	シート無し 室温値	シート有り 気象庁	シート無し 気象庁
8/19	34.3	41.0	25.5	24.4
8/20	34.9	41.0	28.1	26.7
8/21	35.0	41.9	28.4	27.0

気温の比較

- ① 遮熱シート有りの室内温度は、外気温とほぼ同じである。
- ② 遮熱シート無しの室内温度は、シート有りに比べて、**6.9℃** 高かった。



日付	シート有り WBGT値	シート無し WBGT値	シート有り 気象庁	シート無し 気象庁
8/19	29.3	32.0	23.7	22.7
8/20	30.6	34.1	27.3	24.8
8/21	31.1	34.4	27.3	25.1

暑さ指数 (WBGT) の比較

- ① 日中、シート無しは高温になり、夜間はシート無しが低くなっている。
- ② シート有りは、日中も夜間も、外気の影響を抑えている。遮熱シートを施工することにより、輻射熱を遮断した効果と考えられる。

 **EMW 遮熱シート®**
Electro Magnetic Wave

高性能スーパー遮熱材

安心の Made In Japan



**SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS**

SDGsに“貢献”

【お問い合わせ先】

株式会社たけでん 環境省エネチーム

〒535-0011 大阪市旭区今市1-14-9

TEL 06-7711-3233 FAX 06-4254-9800

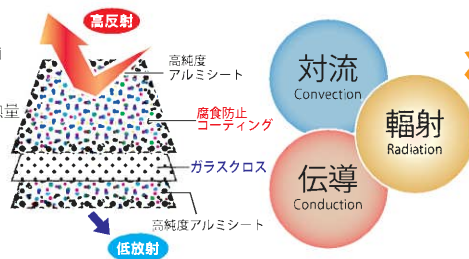
Mail ems-m@taken.jp



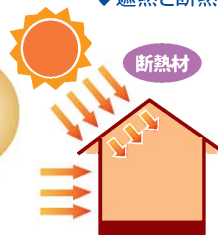
 株式会社 **たけでん**

◆熱移動の3つの要素

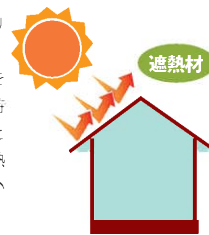
熱移動には、「対流熱」「伝導熱」「放射熱」の3種類があり、「放射熱」が建物全体の移動熱量の約75%を占めています。暑さ対策を考えるなら、**放射熱を阻止**することが最も効果的です！



◆遮熱と断熱の違い



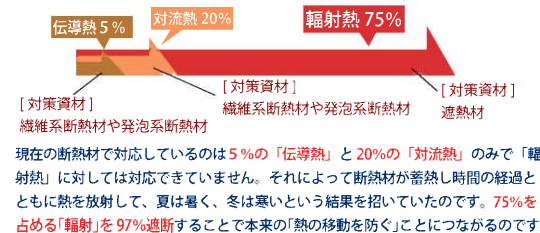
断熱材は、熱の伝わりを遅らせます。夏場の室内が断熱材を入れても暑いのは、時間をかけてゆっくりと熱が室内に入り、蓄熱効果で熱を保持しているからです。



遮熱材は、断熱材よりも薄く（シート状）、表面のアルミ箔によって放射熱を反射（遮断）します。夏は、外部からの暑い熱を反射（遮断）し、冬は、室内の温度を逃がさないため、室内を快適に保ちます。

◆体感する3種熱移動の比率

建物を熱が通過していくときの約75%は放射熱移動



EMW遮熱シート® G-I

国土交通省不燃認定品 (認定番号 NM-5282)



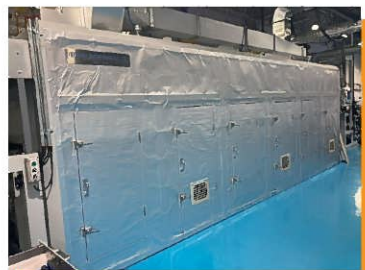
<テント倉庫>



<工場天井>



<工場屋根>



<乾燥炉>



<洗浄機>



<植物工場>



第3232310号

特徴

- 放射熱の97%を反射する両面アルミの遮熱シート
- 破れ難い素材をサンドした厚さ約0.2mmの軽量シート
- アルミ純度99%以上
- 劣化の原因である腐食を防ぐ、腐食防止コーティングで耐久性UP!
- 防湿効果、防音効果あり

使用用途

- 工場・倉庫・事務所などの屋根・天井・壁面・床面
- 冷凍庫・冷凍倉庫・コンプレッサー室・ボイラー室等の屋根や天井
- 乾燥炉・電気炉・洗浄機などの機器
- 冷媒管（結露対策）●プラント設備 ●ダクト配管

メリット

- 電力などのエネルギーが不要なので半永久的
- 世界トップクラスの性能でメンテナンス不要
- 放射熱による機械や商品の劣化を防ぎます
- 電磁波もカットするので電磁波過敏症の軽減
- アルミ主成分なのでリサイクルも可能
- エアコン設定温度を抑えることが出来、省エネ&CO2削減
- 施工後すぐに効果が現れます
- 施工中の騒音も少ないので近隣に迷惑がかりません

EMW遮熱シート® G-II

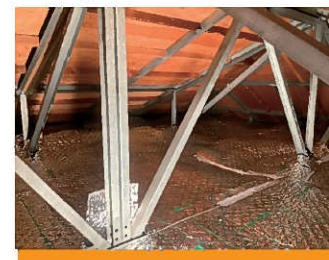
G II-HG: 国土交通省不燃認定品 (認定番号 NM-5300)

ダイヤ構造による
静止空気層を有した
遮熱・断熱材



《ダイヤ構造》

高純度(99.9%)のアルミ箔シートの特徴は外部からの熱を反射する性能と内部からの熱放射を抑える性能がある。この特徴を生かしてダイヤ構造に成型したポリエチレンシートの両面にアルミ箔シートを貼り合わせている。これにより静止空気層ができ、遮熱性と断熱性を合わせ持ったシートとなる。



<小屋裏>



<天井>



<工場壁面>



<冷蔵庫>



<基礎断熱>



<電気炉>