



テント倉庫での実証データ

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。



施工前



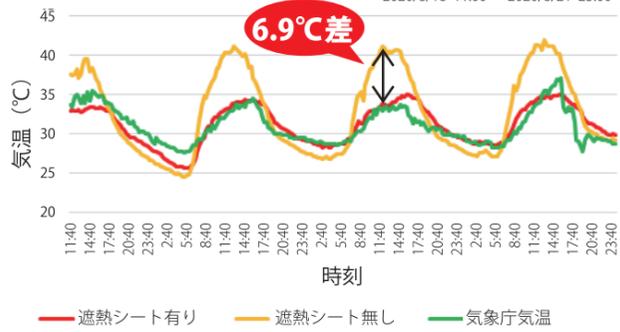
施工後



高性能スーパー遮熱材

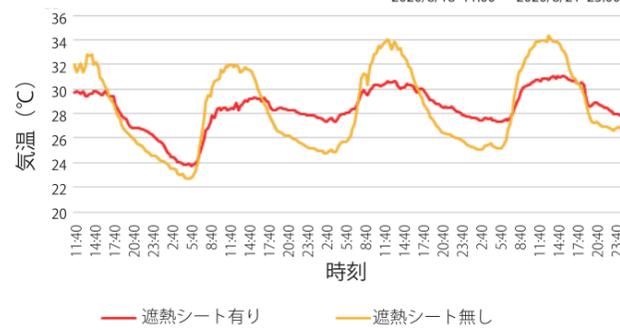
気温の推移

2020/8/18 11:00 ~ 2020/8/21 23:00



暑さ指数 (WBGT) の推移

2020/8/18 11:00 ~ 2020/8/21 23:00



日付	シート有り 最高値	シート無し 最高値	シート有り 最低値	シート無し 最低値
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

日付	シート有り 最高値	シートなし 最高値	シート有り 最低値	シート無し 最低値
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

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°C** 高かった。

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。



株式会社 リード技建

〒661-0033 兵庫県尼崎市南武庫之荘 2-26-27

TEL 06-6439-2290 FAX 06-6439-0881

URL : <http://www.leadgiken.com>

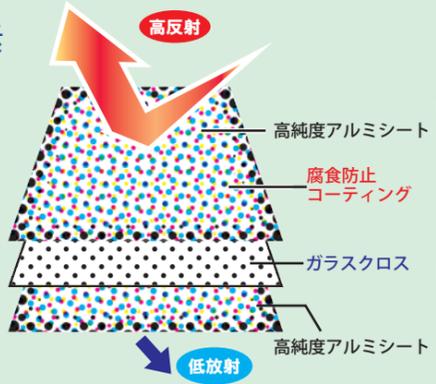
mail : info@leadgiken.com

人にやさしい環境づくりをリードする

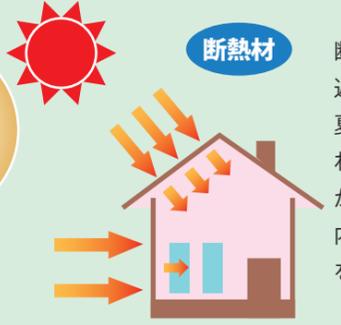


◆熱移動の3つの要素

熱移動には、「対流熱」「伝導熱」「輻射熱」の3種類があり、「輻射熱」が建物全体の移動熱量の約70%を占めています。暑さ対策を考えるなら、**輻射熱を阻止**することが最も効果的です！



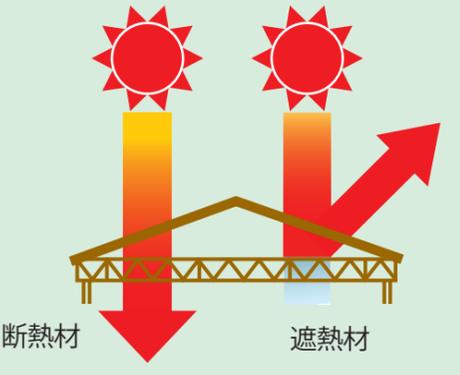
◆遮熱と断熱の違い



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輻射熱を反射(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。



EMW遮熱シート® G-I

Electro Magnetic Wave
安心の Made In Japan 国土交通省不燃認定品(認定番号 NM-5282)

特徴

- 輻射熱の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!

使用用途

- 工場・倉庫・事務所などの屋根や天井
- 冷凍庫・コンプレッサー室・ボイラー室等の屋根や天井
- 乾燥炉・電気炉などの機器

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
- 輻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
- エアコン設定温度も低く出来るので省エネ&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

<施工事例>



EMW遮熱シート® G-II

Electro Magnetic Wave
実用新案登録済第 3232310 号

ダイヤ構造による静止空気層を有した遮熱・断熱材

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。

《ダイヤ構造》



厚さ…10mm シート巾…1000mm 30m巻

主な特徴

- 低放射** 高純度アルミ箔(99.9%)の低い放射率を利用し、断熱材内に閉じ込めた空気層で熱を放射しない低放射の原理で輻射熱の移動を遮断する。
- 熱伝導** 蜂の巣のように形成されたポリエチレンフォームを高純度アルミ箔で挟むことにより熱伝導を最小化する。
- 耐久性** 腐食防止コーティング処理により、耐候性能に優れ激しい温度変化にも性質が変化なく、持続的な遮熱・断熱効果がある。
- 空間活用** 一般の断熱材より厚みが薄いので、空間活用に優れている。
- 気密性** 素材が柔らかく、気密密閉施工が出来、窓の隙間や角の熱交換・冷交換現象を完璧に遮断して、結露やカビの発生を抑える。
- 防湿性** 高純度アルミ箔(99.9%)の低い放射率を利用し、断熱材内に閉じ込めた空気層で熱を放射しない低放射の原理で輻射熱の移動を遮断する。
- 防音性** アルミ箔の遮音性とポリエチレンフォームの吸音性で防音効果も期待できる。
- 経済性** 同じ断熱性能基準で、他の断熱材より、資材費及び施工費が安く、施工期間も短縮可能である。
- 作業性** 薄く、軽く、柔らかく、繊維の飛散もなく作業性に優れ、特に角の折れや曲がり施工がしやすい。

使用用途

- ◆ 冷媒管(結露対策)
- ◆ 冷凍倉庫
- ◆ 建造物の壁面
- ◆ 天井
- ◆ 屋根
- ◆ 床
- ◆ 工場設備のボイラー
- ◆ 乾燥炉
- ◆ コンプレッサー室
- ◆ プラント設備
- ◆ ダクト配管