

IS HEAT BLOCK SHEET

建物全体環境改善

ランニングコスト0で工場・倉庫、建物全体の環境を改善

■ 暑さの原因と原理

熱移動の3つの原理〔対流熱・伝導熱・輻射熱(放射熱)〕

対流熱

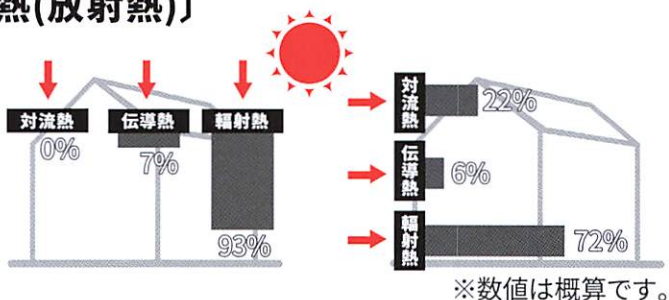
ファンヒーターやドライヤー、エアコンのように、空気(液体)に乗って移動する熱です。

伝導熱

物と物が密着することによって移動する熱です。

輻射熱

物体が放射する熱です。



建物内の熱移動の大半は輻射熱、その輻射熱をいかに抑えるかが最も重要です。

IS遮熱シートは
暑さの原因である輻射熱を最大 **97%** ブロック

■ IS遮熱シート / 4つの特性

※特注品・OEM提供も可能。



最高級品質 高純度アルミ99%
輻射熱最大97%カット



特殊コーティング

腐食による耐久性の低下を抑制、
半永久的に使用可能



不燃材料

防爆倉庫など、
内装制限のある建物にも施工可能



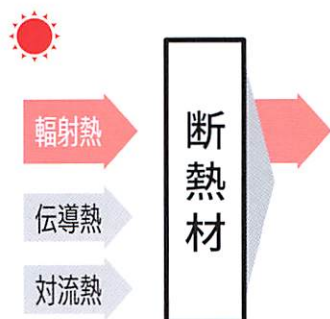
突き詰めたラインナップ

業界トップクラスの多種多様な施工実績を元に、
製品を開発。建物屋根下はもちろん、機械・船舶・
テントなどにも施工可能。

■ 断熱材と遮熱シートの違い

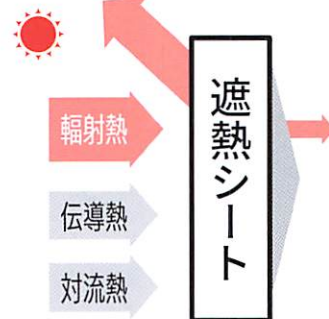
断熱材

断熱材は熱移動のスピードを遅らせるだけで、蓄熱された熱はいずれ放射する



遮熱シート

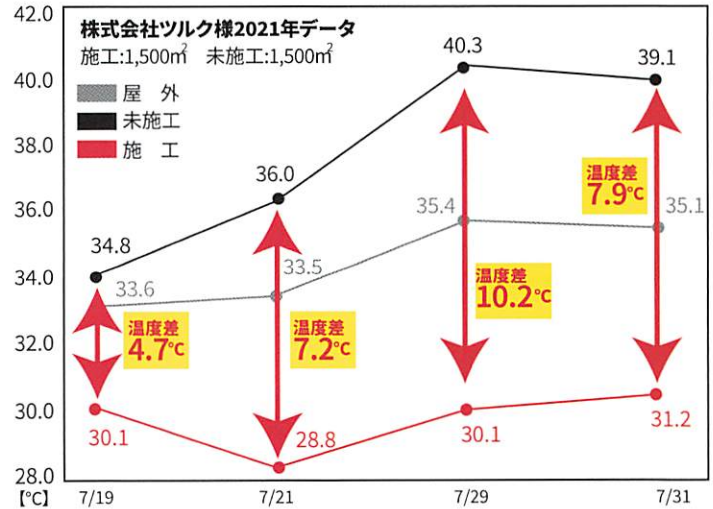
遮熱シートは輻射熱を反射し蓄積しないため、室内側に放射しない



■ 効果検証 / 比較モニタリング

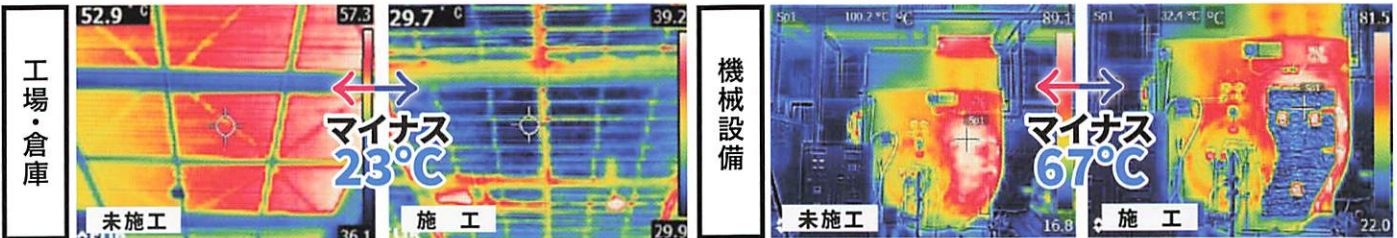
同構造の倉庫2階にてIS遮熱シートの未施工・施工で分け、それぞれの地上約1.5mの箇所に温度計を設置。12時～13時の間で日中の温度推移を計測。結果、**マイナス10度**の温度差を実現。

(こちらの計測結果は一部になります。詳しくは弊社までお問い合わせください。)



■ 効果検証 / 比較サーモグラフィー

※設備の性能によって異なります。



暑さ対策効果

輻射熱を建物に入れないことで、内部の温度上昇を抑制。

環境改善効果

従業員の働きやすい環境にすることで、生産性が向上。

空調設備削減効果

外部からの熱の影響を受けにくくなり、エアコン稼働率を大幅に削減。

省エネ効果

機械設備の熱放射を抑えることにより内部の熱効率UP。

■ 施工事例

01 三菱倉庫株式会社 鳥栖配送センター様

工期:2024年8月5日～17日(計7日間)

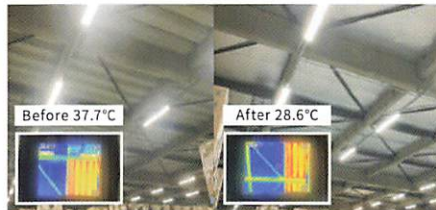
場所:佐賀県三豊基郡

面積:1,500㎡

屋根材:折板屋根

現状:屋根からの熱侵入により倉庫内の空調が効きにくい。

対策:屋根からの熱侵入を防ぐ為、IS遮熱シートによる遮熱工を実施。



02 TOPPANホールディングス株式会社 福岡第一工場様

工期:2024年5月18日～19日(計2日間)

場所:福岡県古賀市

面積:147㎡

屋根材:折板屋根

現状:室内温度の上昇を抑えたい。

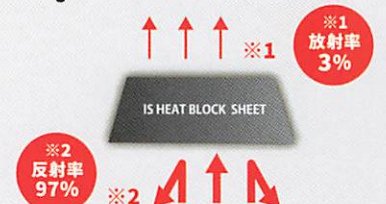
対策:温度上昇を抑える為、IS遮熱シートによる遮熱工を実施。



IS遮熱シートは 機械設備にも導入可能

工場内の機械にIS遮熱シートを施工することで、機械から発せられる輻射熱を抑える効果が有り、機械熱による作業環境への影響を改善できます。

機械設備の保護
輻射熱が放射されなくなるため機械や商品の劣化を防げます。



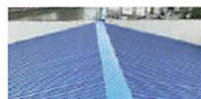
熱効率の向上

機械表面へ施工することで熱効率が向上し、省エネにもつながります。



■ 工法・施工事例 (その他)

天井裏やtent倉庫、スポーツ施設や船舶など様々な箇所に施工が可能。詳しくは弊社にお問い合わせ下さい。



遮熱カバー工法



天井裏



スポーツ施設



危険物倉庫



tent倉庫



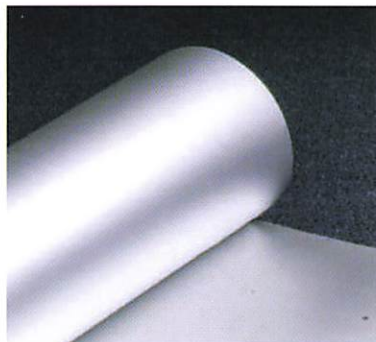
ビニールハウス



船舶



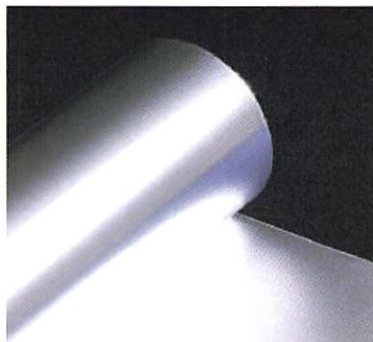
ガラス面



GC-R
(建築物対応用)

厚み0.2mm×幅1m×長さ50m

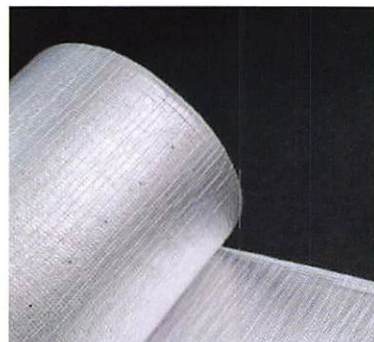
屋根下、天井裏、壁、屋外等



GC-M
(機械設備対応用)

厚み0.18mm×幅1m×長さ50m

機械設備、ダクト等



FP-D
(断熱効果・結露対策用)

厚み5.0mm×幅1m×長さ50m

屋根下、天井裏、壁、冷蔵冷凍庫等