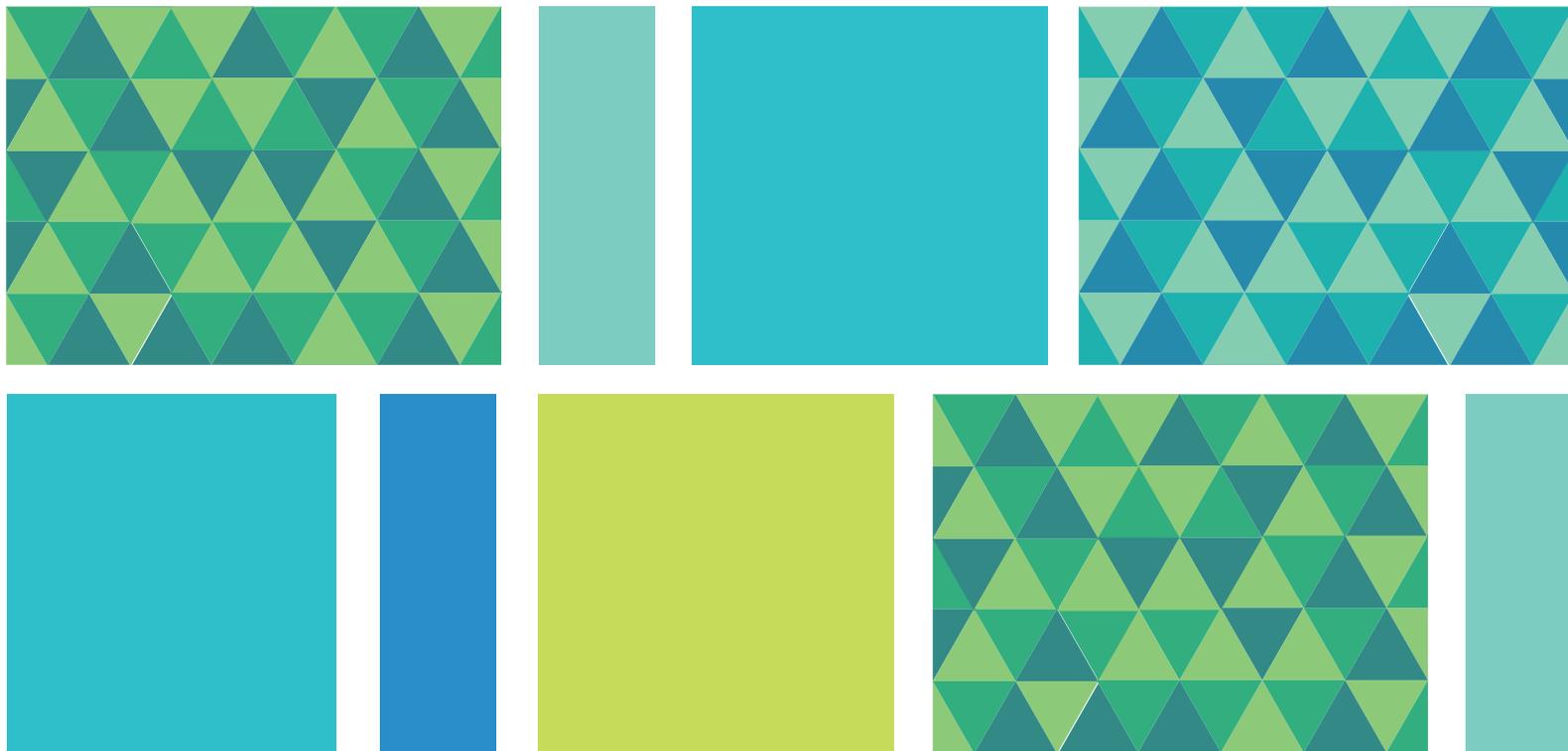


2050 AIR SHIELD

We aim to create products that are eco-friendly and human-friendly.

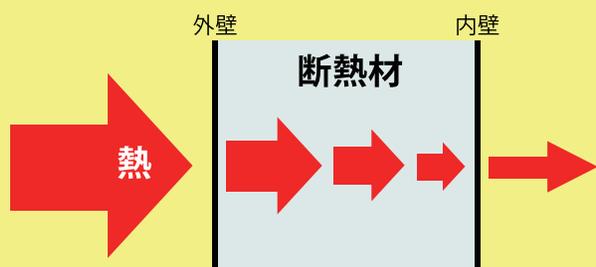


NBGエーエア株式会社

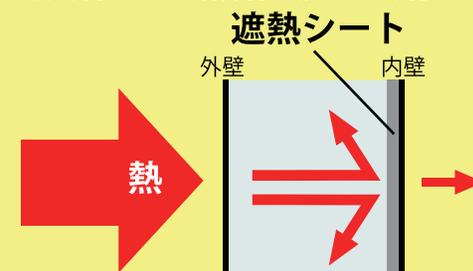
遮熱シートについて

1 遮熱材と断熱材の違い

断熱材：熱の伝わりを弱く・遅くする材料



遮熱材：熱（輻射熱）を反射する材料



遮熱シートのアルミ純度が高いほど反射性能はアップします。

断熱材は空気層が多ければ多いほど熱の伝わりが遅くなります。（保温）

例：グラスウール・発泡スチロール・羽毛布団・ダウンジャケットなど

それに対し、遮熱シートは熱を反射するので断熱材のように厚みは必要ありません。

0.2mmの厚みしかない遮熱シートでも輻射熱を**97%反射**させることができます。

2 熱の種類について

熱は大きく分けると3つに分けられます。

伝導熱

直接接触して伝わる熱



<発生源の例>

- ・湯たんぽ
- ・カイロ
- ・水まくら

対流熱

風や空気で伝わる熱



<発生源の例>

- ・エアコン
- ・温風ヒーター
- ・ドライヤー

輻射熱

赤外線で伝わる熱



<発生源の例>

- ・ストーブ
- ・床暖房
- ・太陽

●建物内の熱移動の割合

伝導熱
5%

対流熱
20%

輻射熱
75%



遮熱シートは、この輻射熱をブロックします（伝導熱や対流熱の抑制は、断熱材が向いています）。

主に建物を熱くする原因が太陽光の輻射熱で、従来は断熱材で弱めることしかできませんでした。

遮熱シートを使用することにより、夏の熱さの根本対策と電気代の抑制、工場内の環境対策につながります。

NBC の高性能 エアーシールドについて

環境やご要望に合わせて最適なシートを選定し、効果を最大限に発揮します。

エアーシールド TN-1



- ・厚さ約 0.2mm の軽量シート
- ・アルミ純度 99%
- ・劣化の原因を防ぐ、腐食防止絶縁コーティングで耐久性 UP
- ・耐薬性（アルカリ・酸性）があり、過酷な環境でも使用可能
- ・国土交通省の不燃認定を取得
- ・眩しさを抑制する乱反射加工済み

サイズ：1m×50m 厚さ 0.2mm

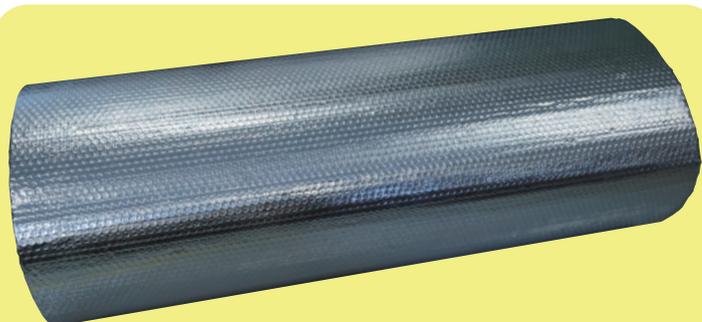
エアーシールド AS-2



- ・厚さ約 0.2mm の軽量シート
- ・ガラスクロス繊維に特殊樹脂シートを合わせ、両面にアルミ箔を施した不燃シート
- ・縫製加工ができテントのような広範囲なシートを形成することが可能
- ・国土交通省の不燃認定を取得

サイズ：1.2m×40m 厚さ 0.2mm

エアーシールド AS-3



- ・エアーキャップに両面アルミ箔を貼った、断熱性と高反射性を併せ持つオールマイティタイプ
- ・あらゆる部位に使用が可能で、内反射施工も可能

サイズ：1.2m×40m 厚さ 4mm

AS フェンス



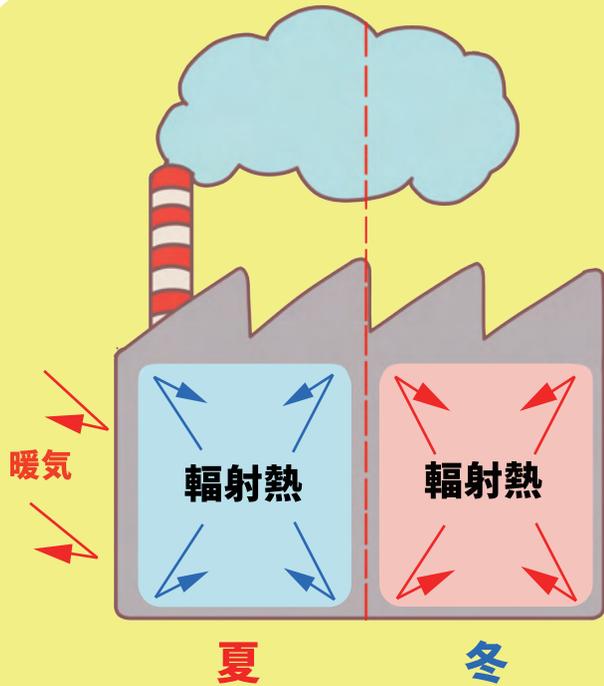
- ・炉の熱・機械熱の遮熱、または溶接の遮光に
- ・その場ですぐ使用可能

サイズ：W1m×H2m タイプ（連結可能）

ロール販売・1m 単位で指定寸法での販売可能です！

エアースールドで 一年中快適！

夏は涼しく！冬は暖かく！



弊社のエアースールドを施工していただければ夏の太陽による建物の上昇温度を抑え、建物内での体感温度を劇的に下げることが可能です。職場環境の改善のみでなく、エアコンの設定温度を上げることでもでき節電にも繋がります。

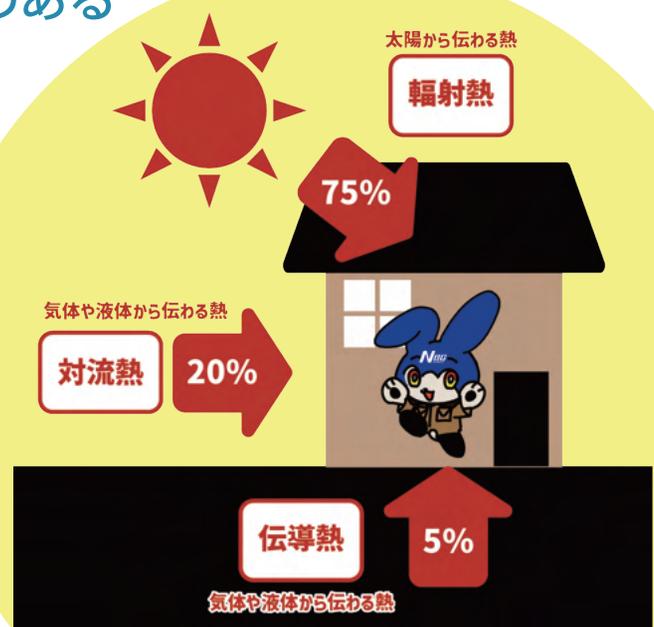
また、エアースールドは夏場だけではなく、冬場にも効果があります。冬は室内の温度が外へ逃げようとしています。この室内で発生する熱「輻射熱」を室内側に反射する働きがあるため、建物内の温度低下を防ぐことに繋がります。

建物の温度上昇にもっとも影響のある
輻射熱を対策するには
エアースールドが最適！！

建物を熱くする「3種類の熱」

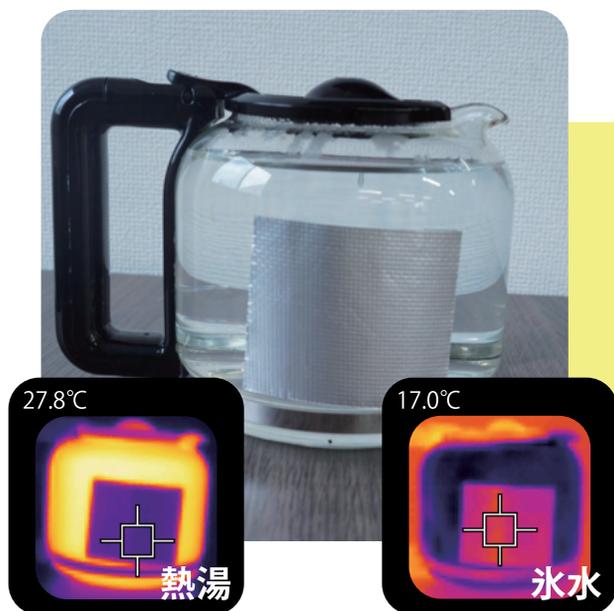
伝導熱 対流熱 輻射熱

屋根下への施工がオススメです！



実証データ

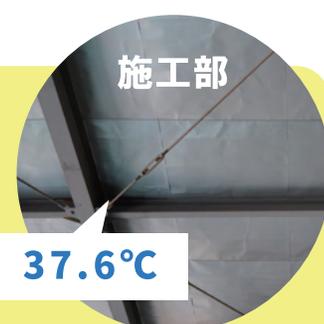
サーモカメラでの比較



90°Cの熱湯を入れたポットをサーモカメラで見ると、エアースールドを貼った箇所は27.8°Cでした。同様に氷水を入れサーモカメラで確認したところ、遮熱シートを貼った箇所は17°Cでした。この実験で、暑さにも寒さにもエアースールドは効果があることが分かります。

エアースールド温度検証

夏場には室内の気温は40°C以上になり、熱中症対策が最重要課題になっていました。エアースールドを施工した結果、施工部と未施工部では最大**18.8°C**の温度差が出ました。

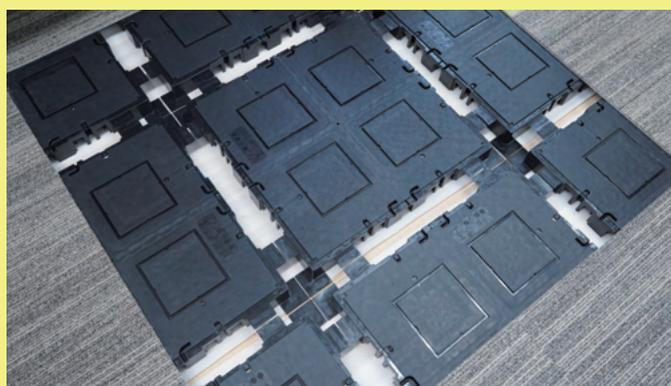


2つの紙コップに氷を入れ、片方にエアースールド（AS-3）を巻いて3時間放置した結果、遮熱シートを巻いた紙コップにのみ氷が残りました。

施工事例

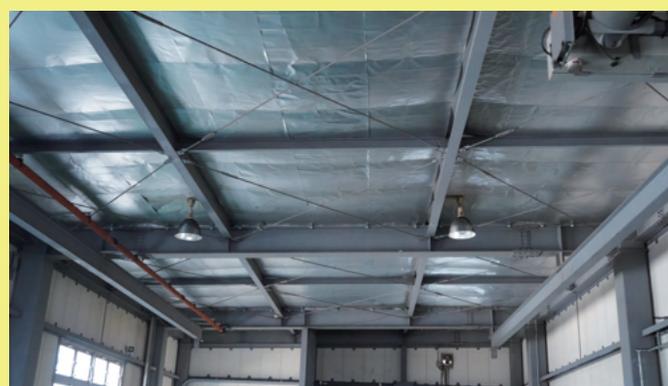
シート施工は弊社にお任せください！！
全国施工いたします

底冷え対策



エアースールドを OA フロアに
施工することにより底冷えを防ぎます。

屋根下への施工



屋根下へ施工することにより、
長く遮熱効果を持続させます。

壁面への施工



屋根下のみでなく壁面へも施工することにより
一年中快適な環境を作ります。

乾燥炉への施工



工場内にある熱源に施工することにより、
作業環境を劇的に改善。
乾燥炉などに施工することにより
節電効果もあります。

ガラスフィルム

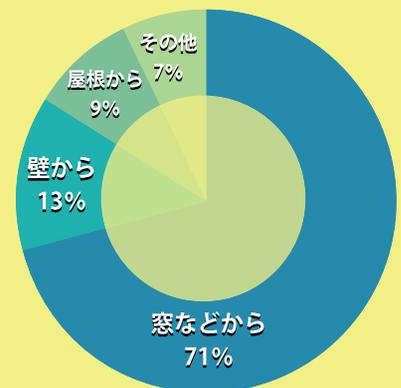
明るい光を取り入れながら、
暑さの原因となる近赤外線を大幅カット！

窓ガラスの遮熱は省エネ対策に非常に有効です！

ガラスフィルム
施工イメージ



熱の出入りは
その多くが
窓からです。



夏期→室内への熱侵入の 71%

冬期→室内からの熱放出の 48%

近赤外線約 70%カット！
紫外線約 99%カット！

自己吸着タイプの
遮熱シートです！

外からの熱線を遮断するイメージ図



光は通しながら、暑さの原因となる
近赤外線の透過を大幅にカットします。



窓ガラス用透明遮熱シートは粘着剤（ノリ）が
付いていません。ツルツルなのにガラスに密着する
自己吸着タイプの遮熱シートです。貼り付け後でも
シートの端からきれいに剥がせます。

サイズ：92cm×1.8m タイプ・92cm×30m タイプ
厚さ 0.2mm



NBCエンジニア株式会社
〒533-0005 大阪市東淀川区瑞光2丁目6番21号 TEL 06-6829-7602(代)



販売代理店

