BX
文化シヤッター

遮熱製品ガイド

Heat Shielding Product Guidebook



暑熱環境リスク

現代の酷暑は、工場や倉庫では生産性低下や、品質不良、
熱中症による労災リスクを招き、企業活動に大きな影響を与えます。
一方で、学校体育館では児童・生徒の健康被害リスクを高め、
災害時には避難所としての機能低下にも繋がります。
暑熱環境への対策は、人命を守り、
事業継続と地域防災を支えるために欠かせない投資です。

はるクール導入前の環境

WBGT（暑さ指数）

室内のWBGT **31～35℃以上**

夏日の環境条件は
外気温:35℃
屋根の温度：70～80℃
室内の気温：38～40℃

日本生気象学会「日常生活における熱中症予防指針」に基づきWBGT31℃以上は「危険」とされています。

熱中症対策の義務化

WBGT **28℃** 以上

または気温31℃以上の環境で連続1時間以上または一日4時間を超えると見込まれる作業を行う場合が対象となります。

出典:厚生労働省 労働安全衛生法

公立学校体育館の空調設備設置率

22.7%

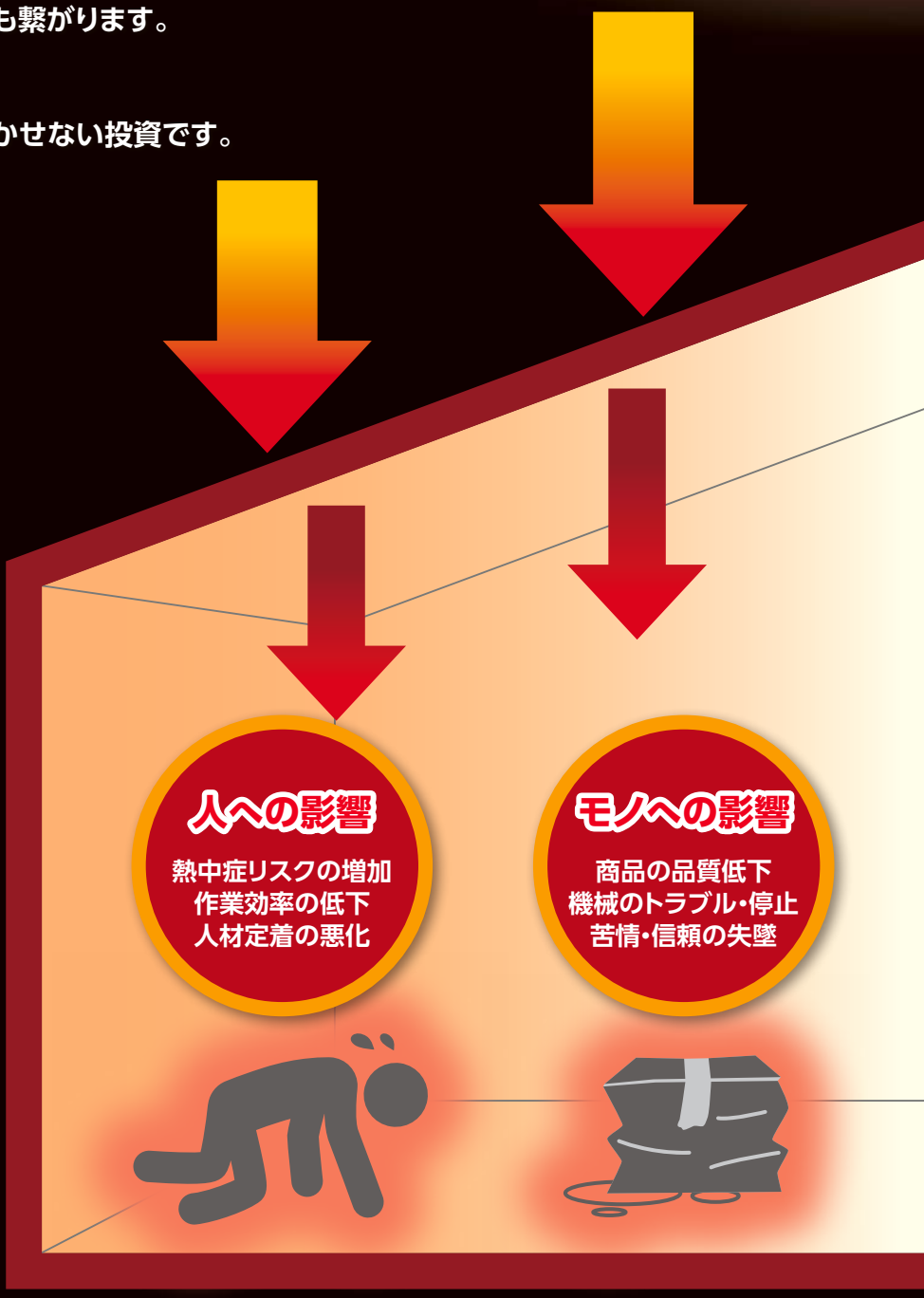
令和17年度までに設置率100%を目指す。

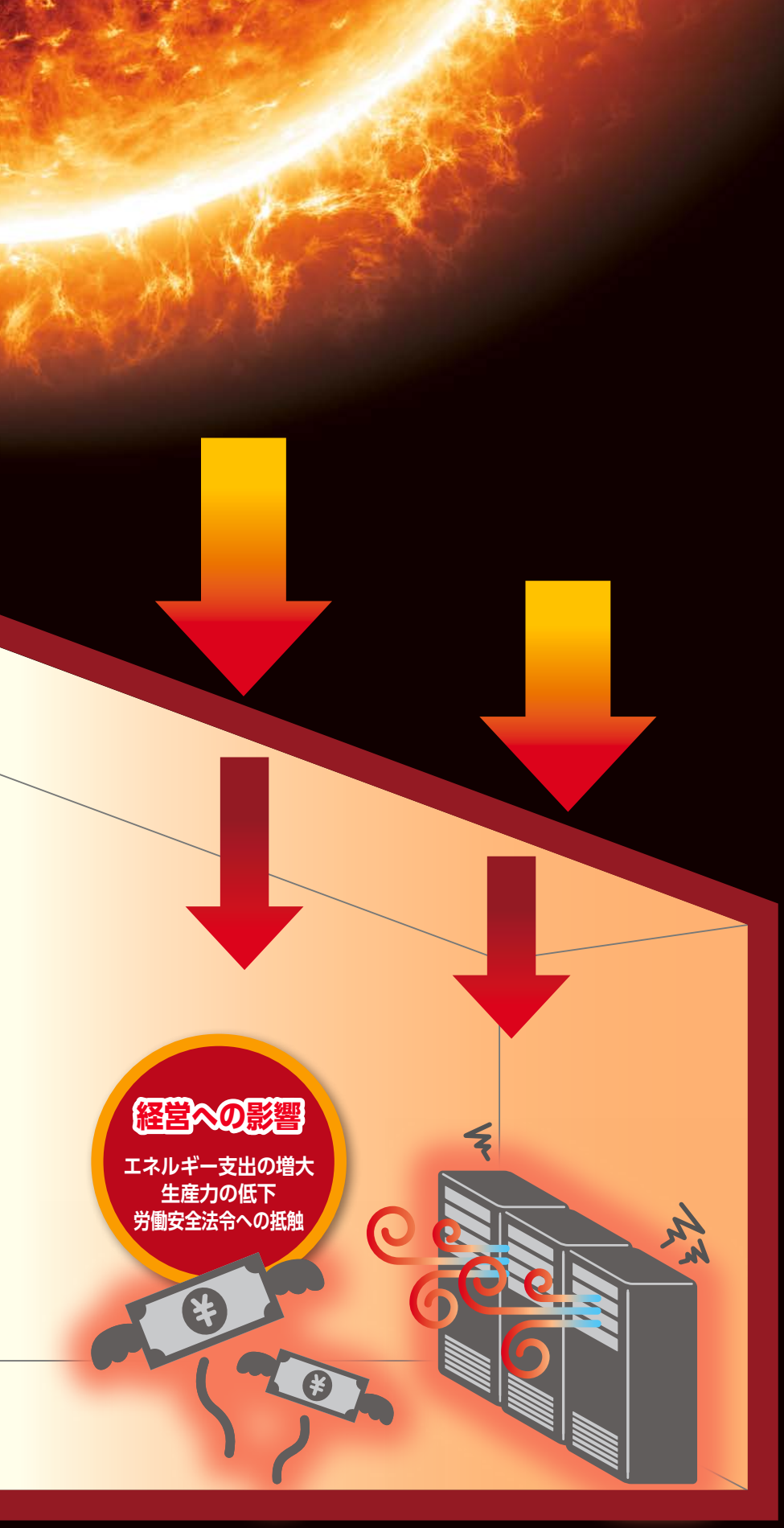
出典:文部科学省 令和7年5月1日現在

授業への影響

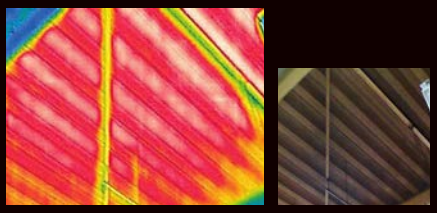
WBGT **31℃** 以上で
体育の授業が中止

出典:JSPO 日本スポーツ協会





太陽からの熱が屋根を熱くする



熱くなった屋根から輻射熱が発生

輻射熱が建物内を暑くする



一度熱を持った屋根や壁、床から放出される輻射熱は、人の体感温度を上昇させます。
そのため、空調設備だけでは暑さや不快感を十分に改善することができません。

環境はこう変わる

断熱が”熱を伝えにくくする”技術であるのに対し、
遮熱は”熱を反射して入れない”技術。
文化シヤッターグループは、サンシェードや日傘にも活用される
遮熱の考え方を建築分野へ応用し、環境改善に貢献します。

はるクール
導入後の環境

WBGT（暑さ指数）低減

WBGT − 2℃

（保証値ではありません）

WBGTは、熱中症予防を目的に、人体が感じる暑さを数値化した指標です。厚生労働省の「職場における熱中症予防対策マニュアル」にも採用、作業強度区分の判断基準になっています。

体感温度改善

約3～6℃程度

改善が見込まれます

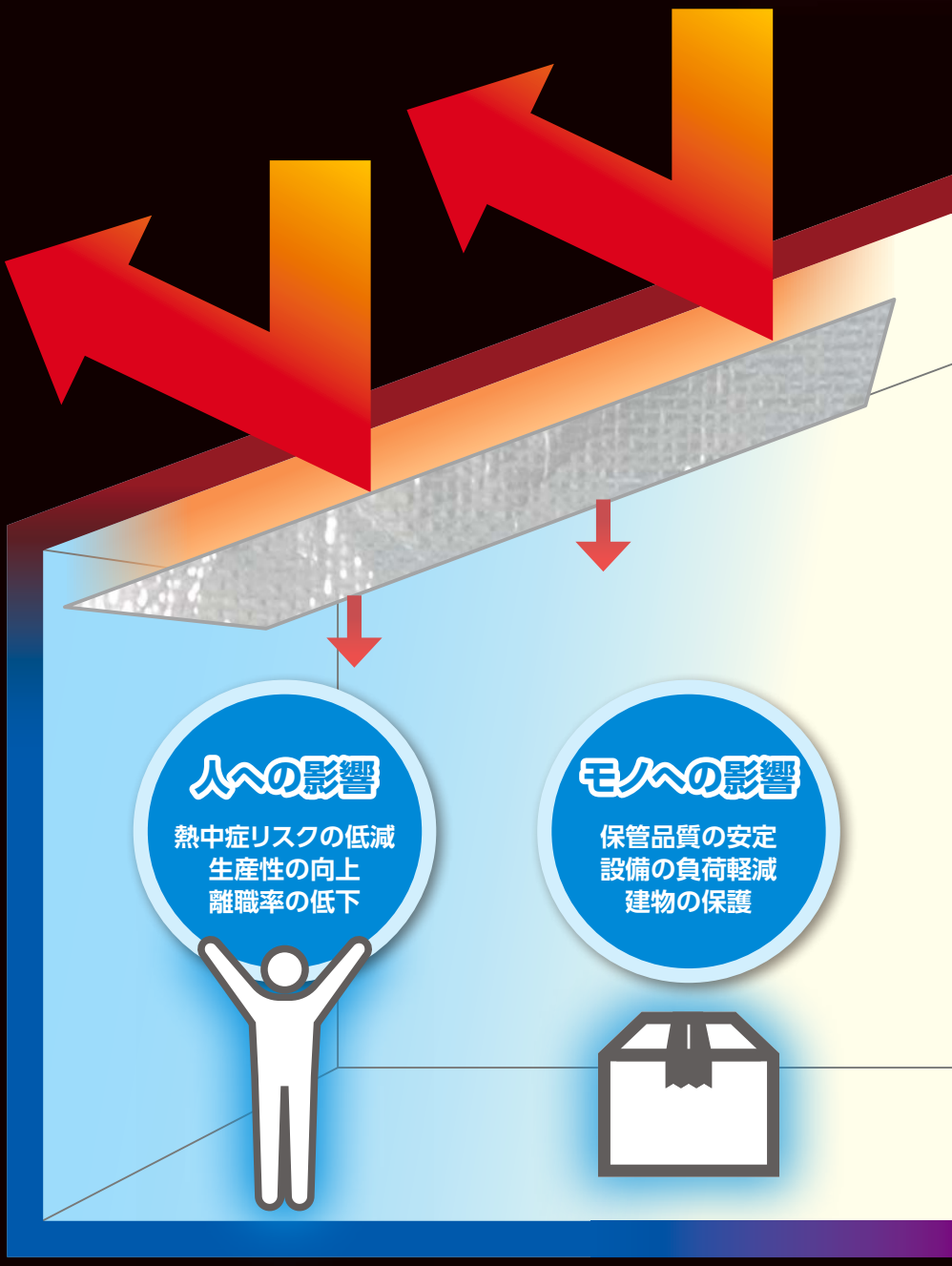
輻射熱をカットすれば、体に直接届く熱そのものが減ります。すると、実際の温度以上にひんやりと感じるようになり、体温上昇をスムーズに抑えられます。（当社実測値による）

空調効率向上

年間冷暖房負荷

約21％削減

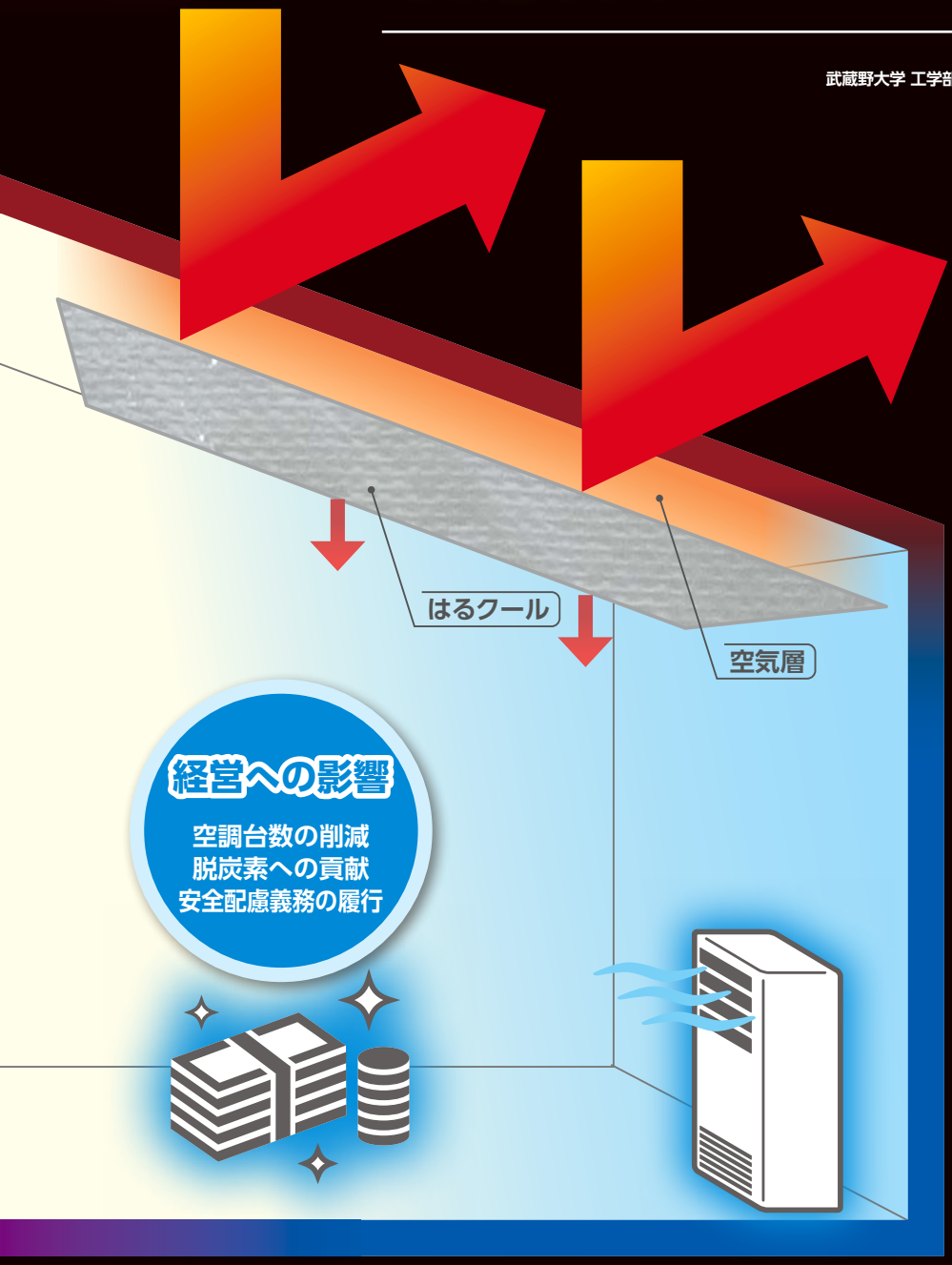
外からの熱を入れないことでエアコンの負担が減り、設定温度を保ちやすくなります。その結果、無駄な電力消費を抑えられます。
（当社シミュレーションによる）



遮熱は、単なる室温対策にとどまりません。
熱の正体である輻射熱を抑えることで、
労働環境・品質・コスト
を改善します。

武蔵野大学 工学部サステナビリティ学科 教授
三坂 育正

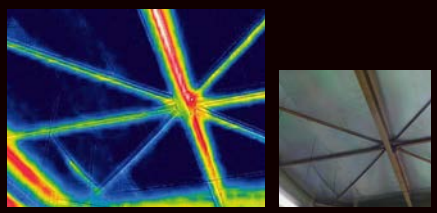




太陽からの熱が屋根を熱くする

▼

屋根から伝わる輻射熱をはるクールがカット



▼

輻射熱を97%カットするから室温の上昇を抑える

見た目ではわからない素材の反射・放射性能。
はるクールは、アルミ蒸着ではなく、高反射、
低放射のアルミ箔を採用し、優れた遮熱性能
を実現します。

なぜ選ばれるのか

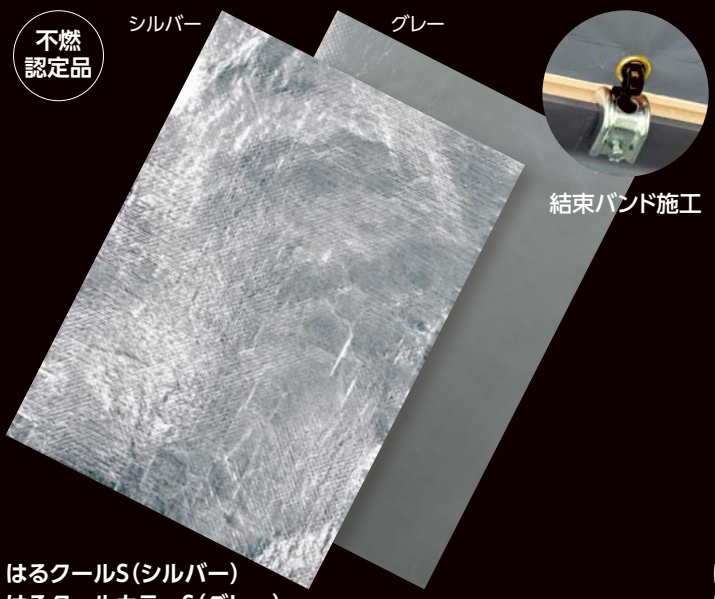
「はるクール」は優れた経済性と施工性を兼ね備え、
既存建物を活かしながら暑熱環境を改善し、
災害時や停電時でも室内が過酷な温度になるのを防ぐ
「最後の砦」となることから、多くのお客様に選ばれています。

施工事例動画はコチラ

工場篇　学校篇

フラットタイプ

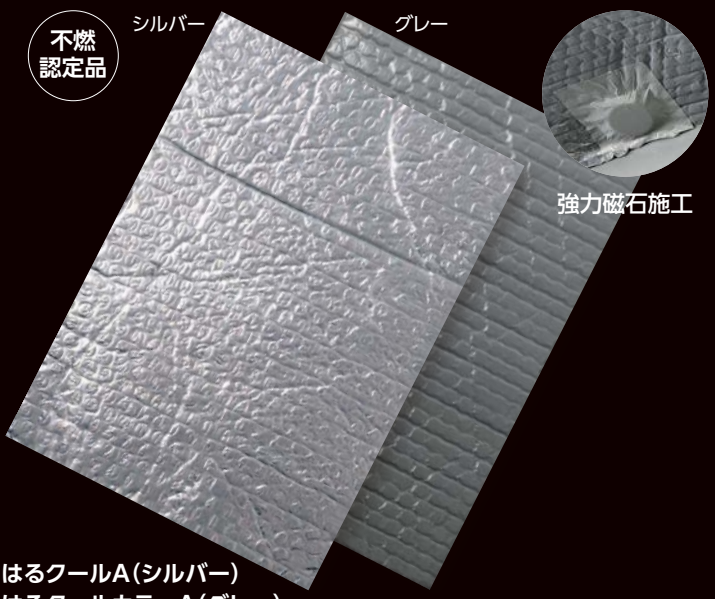
不燃認定品



はるクールS（シルバー）
はるクールカラーS（グレー）

気泡緩衝タイプ

不燃認定品



はるクールA（シルバー）
はるクールカラーA（グレー）

イニシャルコスト

空調設備の改善には、断熱対策が重要ですが、断熱工事は高額になりがちです。その点「はるクール」は、遮熱によって空調効率を向上させることで冷暖房設備の設置台数削減にも貢献し、初期費用を抑えた導入を実現します。



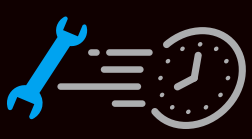
ランニングコスト

「はるクール」は室内に設置するため、紫外線や風雨による劣化リスクが少なく、長期にわたり安定した性能を発揮します。さらに空調負荷を低減することで電気料金の削減に貢献し、ランニングコストを抑えられることも大きなメリットです。



短 期 施 工

建物の状況に応じて、製作工場であらかじめ加工するSタイプと現地で加工するAタイプを使い分けることで効率的に施工することが可能です。また、軽量なシートと建物を傷つけない工法により、建物への負担を抑えながら短期間で高品質な施工を実現します。



断熱性能で見る遮熱の能力

はるクールは屋根との間に設ける空気層も含め、
効果を発揮します。



はるクール　屋根とはるクール間の空気層　グラスウール16Kg 71mm 相当の効果

約束できる品質

性能を証明する、安心の品質体制

ライフイン環境防災研究所は、環境と防災をテーマに各種性能試験など基礎技術の研究から、商品の評価・検証まで行うことができる文化シヤッターグループの総合的な試験・研究施設です。お客様の多様な検証試験などのニーズにもお応えできる体制を整えています。


環境・断熱試験装置


照射試験機


引張試験機

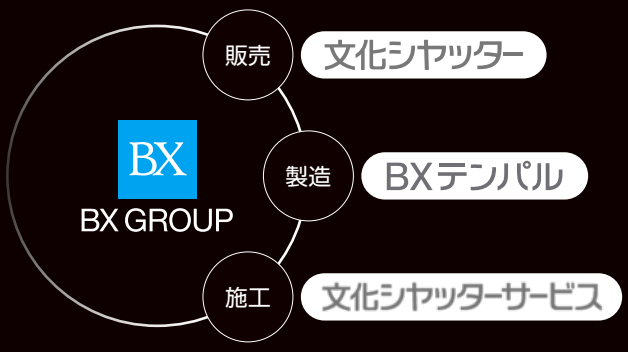

ライフイン環境防災研究所全景

一貫体制でお届けする安心の品質

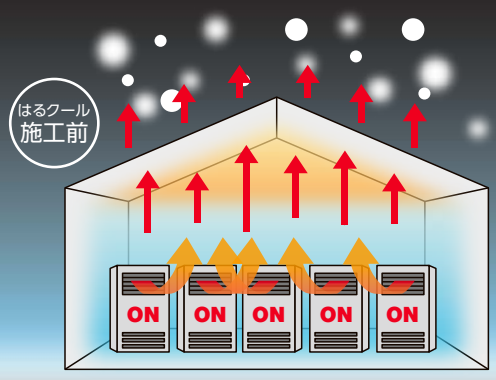
文化シヤッターグループの最大の強みは、現場実測から施工・アフターフォローまでを一貫して自社グループで行う「総合力」にあります。特に、確かな取り付け技術を持つ自社社員や専属の工事員が施工することで、他社には真似できない品質管理を実現しています。
施工は、全国138箇所の拠点、1,439名が迅速対応いたします。

現場実測 ▶ 製造 ▶ 施工 ▶ アフターフォロー

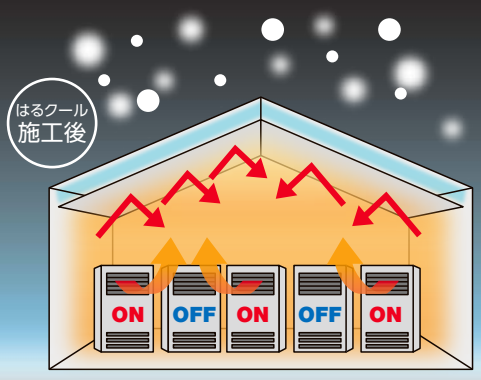
一貫体制



冬の保温効果



暖房によって暖められた空気が天井付近にたまり、屋根から外へ熱が放出される。



「はるクール」が室内に熱を反射するため、屋根から熱が外に逃げない。

文化シヤッターグループの主な遮熱・断熱商品

屋上自然力応用遮熱シート

冷えルーフ



屋根自体の温度上昇を抑えることで、
建屋内への熱の流入を軽減します。
製造元：株式会社サワヤ

ロールオーニング

エルバーネ



工場・倉庫の開口部、バックヤードや
トラック搬出入口の日よけ対策に。
製造元：BXテンパル株式会社

移動式キャスターオーニング

パルセイル



キャスター付きで自由に移動できる独立型
オーニングです。
製造元：BXテンパル株式会社

屋内用手動式

遮熱ロールスクリーン



搬出入口の作業環境改善や、
開口部の暑熱対策による省エネ・節電に効果的です。
製造元：BXテンパル株式会社

屋外用電動式スクリーン

ソラシスⅡ



電動式のスライド開閉で、
窓からの日射しを快適にコントロール。
製造元：BXテンパル株式会社

窓ガラス用遮熱断熱コーティング剤

省エネガラスコートPRO



窓に塗るだけで遮熱断熱、省エネ効果!
高機能ガラスコートにより、夏は涼しく冬は暖かい
環境対策を実現します。
製造元：株式会社スケッチ

工場用大型扇風機

シーリングファン(HVLSファン)



夏季は力強い風が体感温度を下げます。秋冬春は
天井の暖かい空気を空間全体に行き渡らせ、一年
中快適さを提供します。
製造元：株式会社西田技巧

木材・プラスチック再生複合材

テクモク



遮熱デッキ材は通常タイプに比べ表面温度の上昇
を4℃抑制します。

文化シヤッター

文化シヤッター株式会社
本社／〒113-8535　東京都文京区西片1丁目17-3
お客様相談室
0570-666-670（ナビダイヤル有料）
03-5844-7111（IP電話・海外からのご利用）
ホームページ http://www.bunka-s.co.jp/

専用お問合せフォーム
遮熱製品のお問合わせはこちら

はるクール、遮熱・断熱商品の詳細については
遮熱製品総合カタログをご覧ください

カタログの色は製品と多少異なる場合があります。製品改良のため予告なく仕様の変更をすることがあります。

No.642　初　版CA1279-5TK'26・06
第 2 版CA1279-5TK'26・07

VEGETABLE OIL INK
FSC www.fsc.org ミックス 紙｜責任ある森林管理を支えています FSC® C011109