

シンプル構造を追求した高品質遮熱シート

# ProX ヒートプロテクター 遮熱シート

大幅  
省コスト

大幅  
省エネ

夏は  
涼しく

冬は  
暖かい

長く使えるからランニングコスト削減！  
室内での暑さ・寒さ対策に効果的！  
省エネ効果で節電にも貢献！

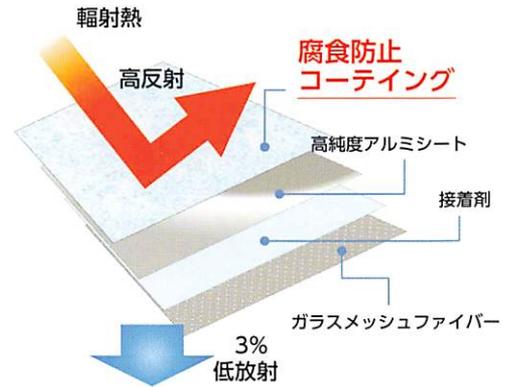
安く早く  
半永久的に効果あり！  
環境に優しい  
不燃素材認定 (2019年5月取得予定)

# 熱移動の3つの要素

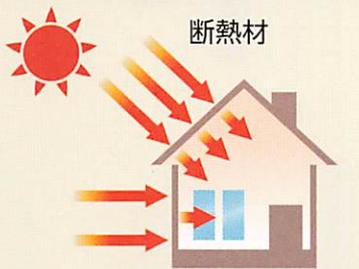


熱移動には、「対流熱」「伝導熱」「輻射熱」の3種類があり、「輻射熱」が建物全体の移動熱量の約70%を占めています。

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！



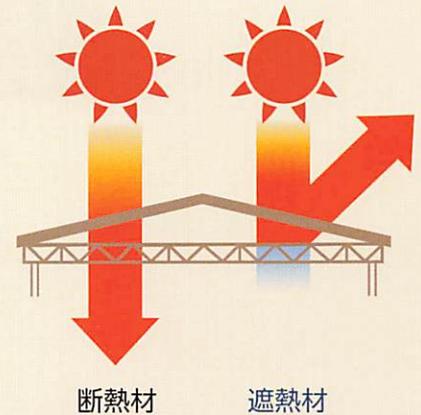
## 遮熱と断熱の違い



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。

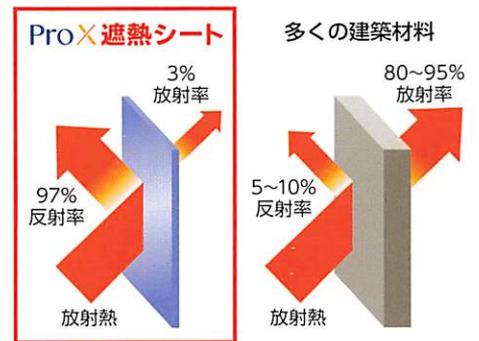


遮熱材は、断熱材よりも薄く(シート状)、表面のアルミ箔によって輻射熱を反射(遮断)します。夏は外部からの暑い熱を反射(遮断)し、室内を快適に保ちます。



# ProX 遮熱シートの特徴

- 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0.23mm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！



他社製品との比較	ProX 遮熱シート		A社	B社
	薄いコーティング アルミ箔	表面放射率(ε)=0.03 腐食防止可能	厚いコーティング アルミ箔	表面コーティング 無 アルミ箔
			表面放射率(ε)=0.60 腐食防止可能	表面放射率(ε)=0.03 腐食しやすい
反射率	97%		40%	97%
放射率	3%		60%	3%
腐食防止 コーティング有無	○ (適当な厚さ)		△ (厚すぎる)	× (無)
耐久性	○		○	△
防水、防湿	○		○	○
	コーティング層があるが、 高反射、低放射の性能を保っている		厚いコーティング層によって 反射、放射性能が低下	高反射、低放射の性能はあるが、 コーティング層がない為、腐食しやすい

- 不燃材料であるため、建築基準法上の制限がある建物の内部などにも施工が可能！

性能評価試験により、不燃材料として国土交通省の認定を取得中 (2019年5月取得予定) (PRX-FN) 【2019年2月現在】



# ProX 遮熱シートのメリット

- 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と特許工法によりメンテナンス不要
- 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できるので省エネ&CO2削減
- 両面遮熱シートにより、冬場は室内の温度を反射し、外に逃がしません
- 施工後直ぐに効果が表れます
- 施工中の騒音も少ないので近隣に迷惑がかりません

## 特許出願済工法 ProX スライド工法

世界トップクラスの性能の遮熱シートで、効果は半永久的です。  
工場や倉庫等への遮熱工事を施す場合、ProX 遮熱シートを使った特許工法によりメンテナンス不要 ※特許出願中【2019年2月現在】



## 遮熱シートの施工例

建築関連、工場／倉庫関連、畜産関連、機械設備等、幅広く利用されています!

空調費削減!!

### 工場などの屋根下や天井裏への施工

屋根(上部)からの輻射熱の移動量は93%!  
室内での暑さ・寒さ対策に効果的!!

両面アルミ加工だから夏は熱が入らず、冬は熱を逃がしません。



鉄骨家屋の屋根下に!



木造の小屋裏部屋へ!



天井裏に! 空調の効果UP!  
熱中症対策にも!

燃焼効率向上!!

熱中症対策!!

### 機械への施工

機械や壁へ施工することで燃焼効率が向上し、燃料費削減が期待できます。また作業所の熱中症対策にも有効!!

機械の保護!!

商品劣化防止!!

### 壁や倉庫への施工

輻射熱が照射されなくなるため機械や商品の劣化を防げます。



ボイラーの燃料費削減に!



乾燥炉、作業員の環境改善と省エネ対策に!



精密機械保護に!

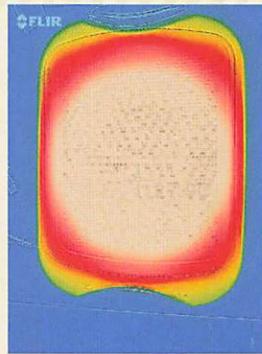


商品の劣化防止と作業環境改善に!

## 遮熱シートを使用した実験



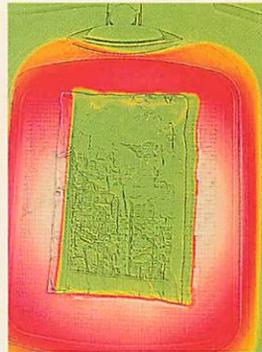
ホットプレート加熱済み



サーモカメラ撮影



中心部に遮熱シートを置く



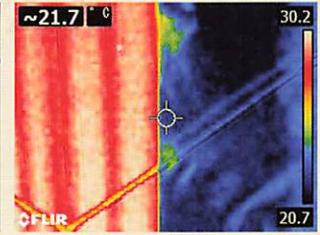
1分後にサーモカメラ撮影

遮熱シート自体は少し熱を帯びているが2cmほど離れた場所では輻射熱を遮断しているため熱をほとんど感じない。

## 遮熱シート施工の温度の様子

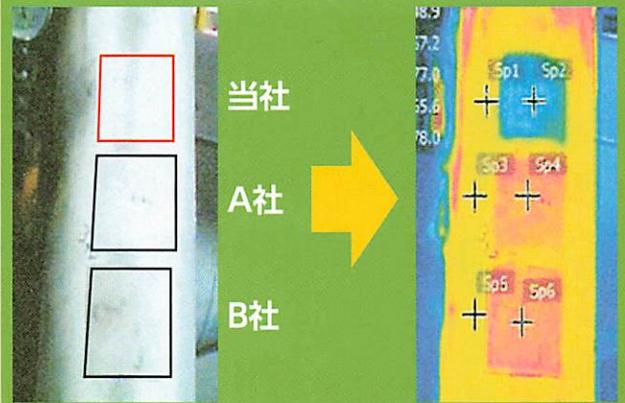


屋根下遮熱 左側なし 右側施工あり



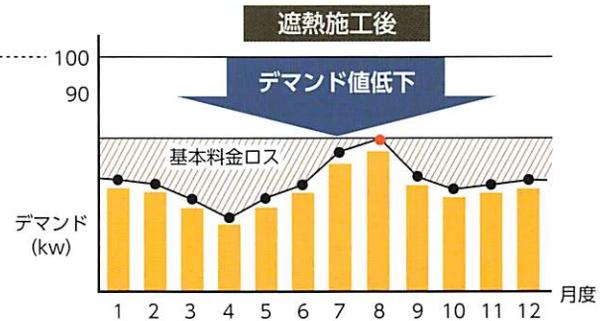
サーモカメラ撮影

## 類似他社とのパッチテスト



約30℃の差!

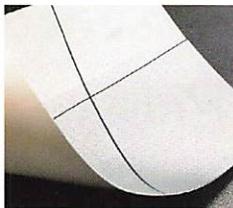
## デマンド値の低下で大幅電力削減!



※デマンド時限(需要時限)、すなわち30分間という区切られた時間(時限)での平均電力を意味します。500kw未満の高圧契約の場合、当月と過去の11ヶ月の中の最大デマンド値(最大需要電力)によって自動的に基本料金が決まります。

## 製品一覧

※軽量且つ施工性に優れたコストパフォーマンスの高い、高性能遮熱シートです!



①【品番：PRX-FN】  
不燃品(2019年5月認可予定)  
規格：厚み0.23mm×幅1m×長さ50m  
用途：屋根下、天井裏、壁、屋外壁、  
機械設備、等



②【品番：PRX-PES】  
規格：厚み4.5mm×幅1m×長さ50m  
用途：結露対策、屋根下、天井、天井裏、  
壁、冷蔵庫、等

ProXMaterial Corporation

製造元：プロックスマテリアル 株式会社

所在地：福岡県福岡市西区小戸3-31-22-102

電話：092-885-3722

E-mail：info@syonetu.biz