

遮熱シート

輻射熱



ラミパックSD®

室内温度の上昇を抑え快適な空間を実現

電気代最大

約 **33** %

削減

夏の室内温度

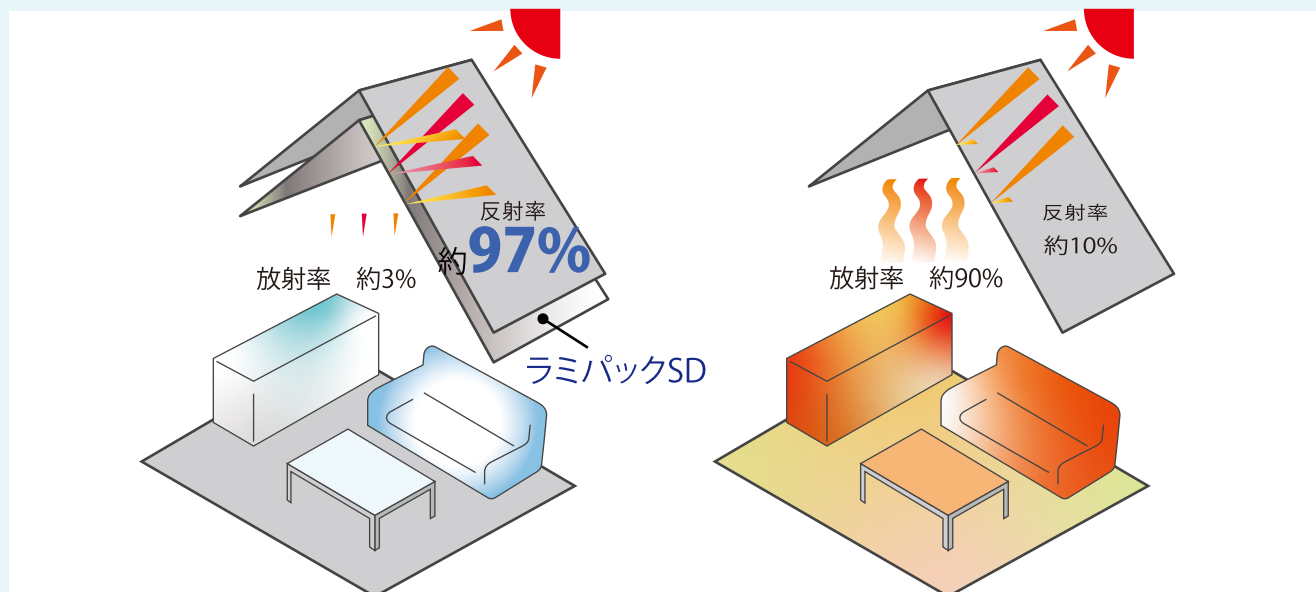
約 **4** °C

抑制



省エネ効果抜群の遮熱シート ラミパックSD®

夏の輻射熱侵入を防ぎ、
室内の温度上昇を抑え、
エアコン代の削減効果を発揮！



ラミパックSDは、アルミ箔を使用した高遮熱材です。夏の輻射熱侵入を97%カットすることにより、建物内の温度上昇を抑え、エアコン代の削減効果を発揮します。

施工する際には、カッター・ハサミで簡単に切断でき、多種の取付法が可能です。

腐食性や毒性がなく耐久性に優れ、ランニングコスト低減に貢献します。

日射による輻射熱を反射することで断熱材の蓄熱を防ぎ「夏型結露」の発生を抑制します。

製品ラインナップ

ラミパックSD-W

2層の気泡緩衝材両面に
アルミ箔をラミネート



ラミパックSD-S

気泡緩衝材の両面に
アルミ箔をラミネート



ラミシートSD

フラットタイプ



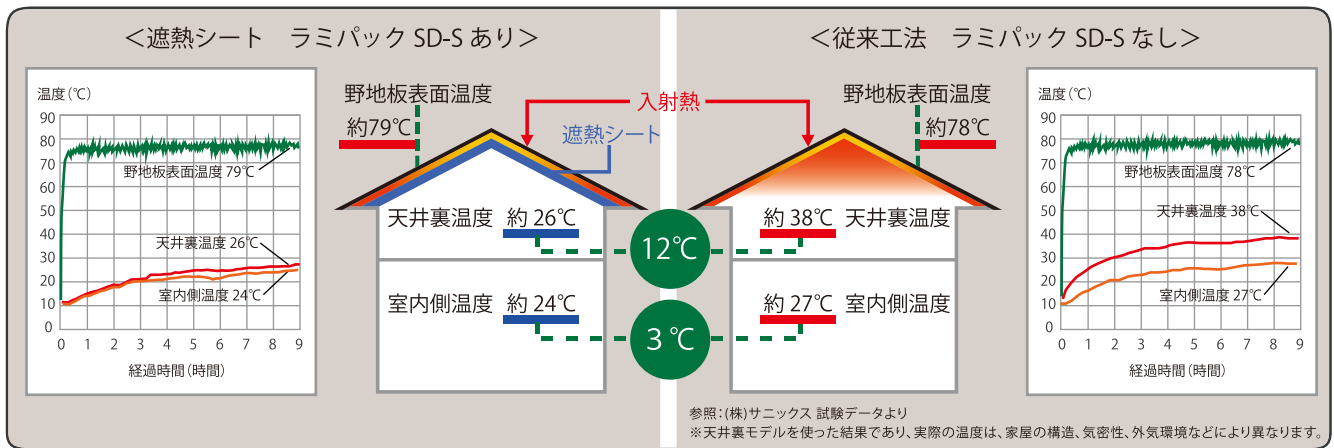
国土交通省の不燃認定試験に合格

屋根裏遮熱での温熱環境改善

一般住宅の屋根裏および天井裏での遮熱効果を確認するための簡易モデルを製作し、ラミパックSDの施工あり・なしの表面温度を比較しました。

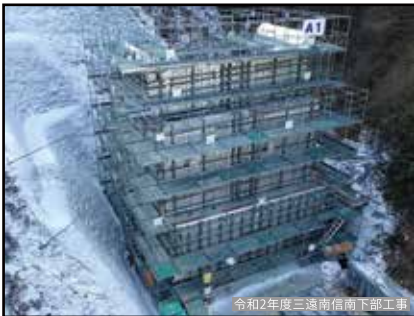


■天井裏にラミパックSDを貼ることで、屋根からの輻射熱を遮断し、夏の暑さや冬の寒さを緩和して快適な住まいに改善します



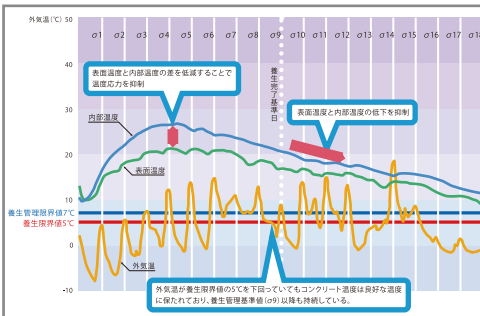
コンクリート遮熱養生での温度変化

■ 施工写真



橋脚・橋梁・ダム・堰堤などに採用

■ 温度変化グラフ



厳冬期でも養生限界温度を割らない

■ オールシーズン対応

ラミパックSDで覆うだけで夏場の直射日光による過度な温度上昇を抑制できる
また、従来冬場にはコンクリートが冷えて凝固しにくくなるのを防ぐためジェットヒーターで温める必要があったが、ラミパックSDで覆うだけでヒーターが不要となり灯油代など管理費用が大幅削減できる

コンテナハウスでの効果検証実験

内壁に遮熱施工したコンテナハウスと施工しないコンテナハウスで、遮熱シートの性能評価を実施しました。

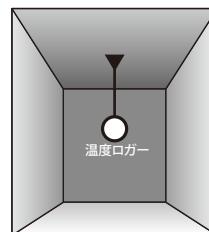
性能評価概要



兵庫県小野市高田町

コンテナハウス仕様
3坪タイプ
A棟:ブランク
B棟:ラミパックSD-W
C棟:ラミパックSD-S
D棟:ラミシートSD

温度ロガーの位置
ボックス中央(床面上1150mm)



温度変化の比較

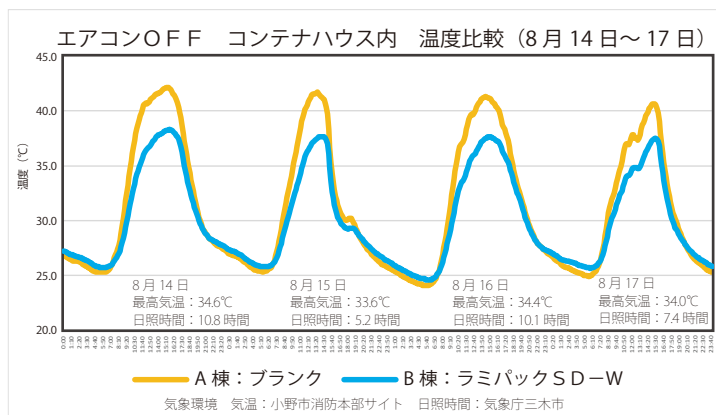
■測定結果

室内最高温度は**約4℃抑制**

測定日	温度差(℃)	ラミパックSD-W(℃)	ブランク(℃)
8/14	3.9	38.2	42.1
8/15	4.2	37.5	41.7
8/16	3.9	37.4	41.3
8/17	3.4	37.2	40.6
4日間平均	3.8	37.6	41.4

■測定日時・条件

2025年8月14日～17日 4日間
エアコン未使用



エアコン使用電力量の比較

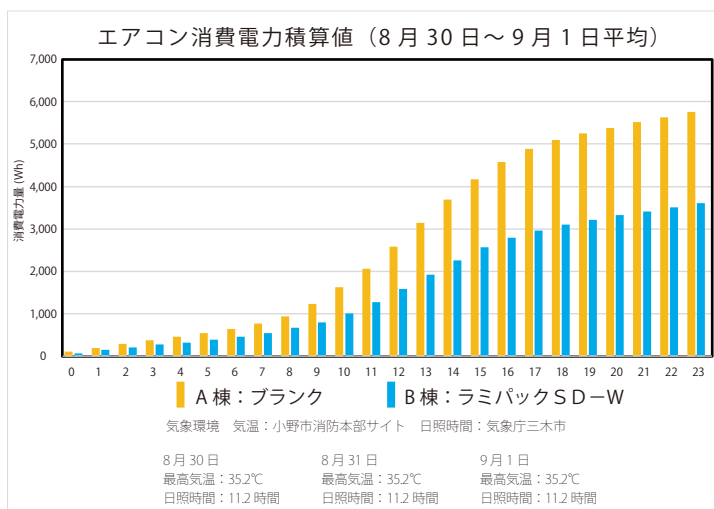
■エアコン消費電力

エアコン消費電力は**約33%削減**

測定日	消費電力量差(kw) 削減率(%)	ラミパックSD-W(kw)	ブランク(kw)
8/30	1,848 32.1	3,914	5,762
8/31	1,946 33.1	3,927	5,873
9/1	1,788 32.9	3,644	5,432
3日間平均	1,861 32.8	3,828	5,689

■測定日時・条件

2025年8月30日～9月1日 3日間
エアコン使用
2.8kw ダイキン製
設定温度23℃
設定風量自動
※サーキュレーター使用



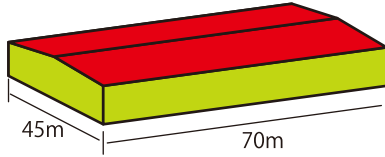
室温
約4℃抑制

省エネ
消費電力
33%削減

大型倉庫モデルでの冷暖房エネルギー比較

標準的な倉庫形状や室内使用状況を想定し、冷暖房消費エネルギー量をラミパックSD施工の有無で比較しています。

モデル建物の形状

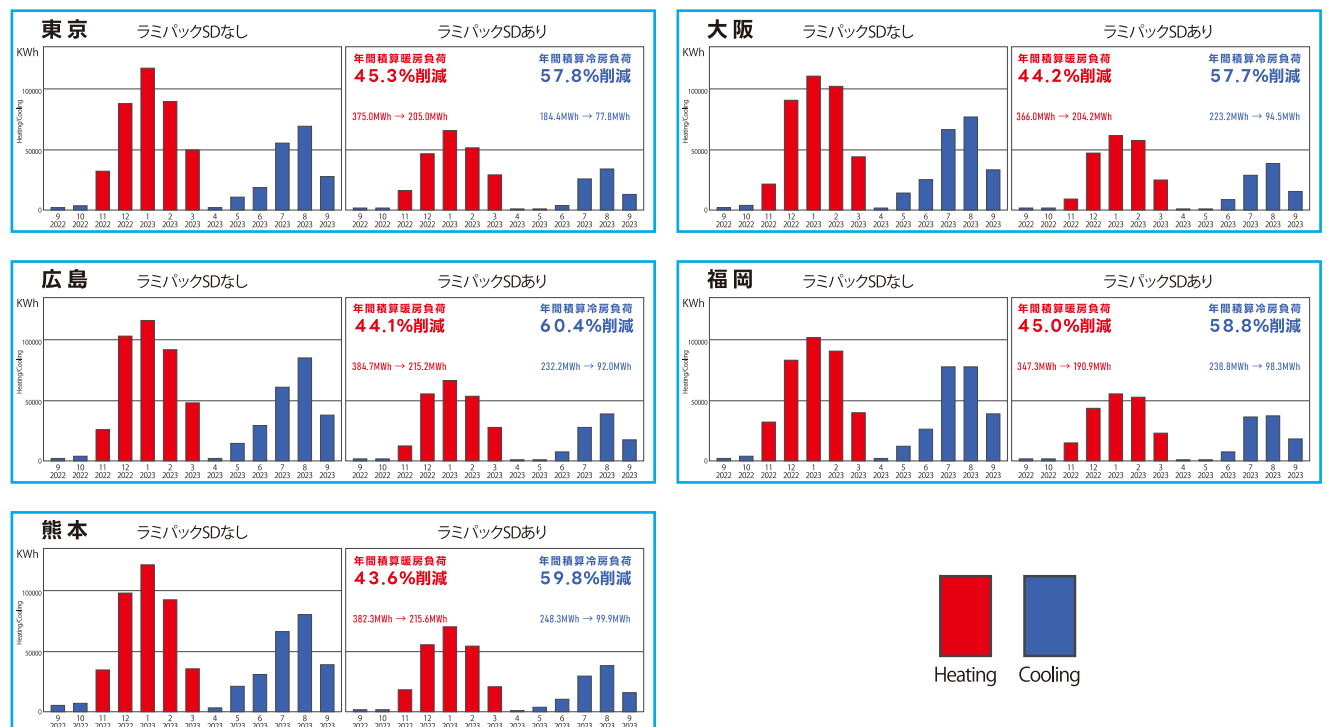


建築外皮の概要

天井 (ラミパックSD-Sなし)							天井 (ラミパックSD-Sあり)							床						
Thermal resistance: 0 mK/W (without R _{si} /R _{se}) Heat transfer coefficient (U-value): 7.142W/mK Thickness: 0.001m							Thermal resistance: 0.502 mK/W (without R _{si} /R _{se}) Heat transfer coefficient (U-value): 1.557W/mK Thickness: 0.015m							Thermal resistance: 10.542 mK/W (without R _{si} /R _{se}) Heat transfer coefficient (U-value): 0.093W/mK Thickness: 3.2m						
No.	素材 外側から内側	ρ kg/m³	C J/kgK	λ W/mK	厚み m	カラー	No.	素材 外側から内側	ρ kg/m³	C J/kgK	λ W/mK	厚み m	カラー	No.	素材 外側から内側	ρ kg/m³	C J/kgK	λ W/mK	厚み m	カラー
1	石膏	7800	450	46	88E-5		1	石膏	7800	450	46	88E-5		1	土壌	1267	850	0.288	3	
							2	ラミパック SD-Sに隣接する空気層 10 mm	1.3	1000	0.026	0.01		2	コンクリート w/c=0.5	2300	850	1.6	0.2	
							3	ラミパック SD	61	850	0.034	40E-4								

- 延べ床面積3150㎡(70m×45m)の単一倉庫(室温16℃以下で暖房、28℃以上で冷房有り)を想定して、Fraunhofer建築物理研究所WUFI®Plus Ver3.2.0.1で計算
- 東京、大阪、広島、福岡、熊本のAmeDAS標準年を用いて比較

各地の月別冷暖房負荷の比較



積算暖房負荷…平均で44.4%削減されている。

積算冷房負荷…平均で58.9%削減されている。

製品規格

品 名	品 番	サイズ	m ² 数	形 状	厚 み	重 量	巻 径
ラミパックSD-W	4497WT	1200mm×42m	50.4m ²	ロール3インチ紙管巻	約8mm	18.7kg/本	約63cm
ラミパックSD-S	4472T	1200mm×42m	50.4m ²	ロール3インチ紙管巻	約4mm	13.2kg/本	約45cm
ラミシートSD	SNS	1250mm×40m	50m ²	ロール1.5インチ紙管巻	約0.12mm	5.2kg/本	約8cm

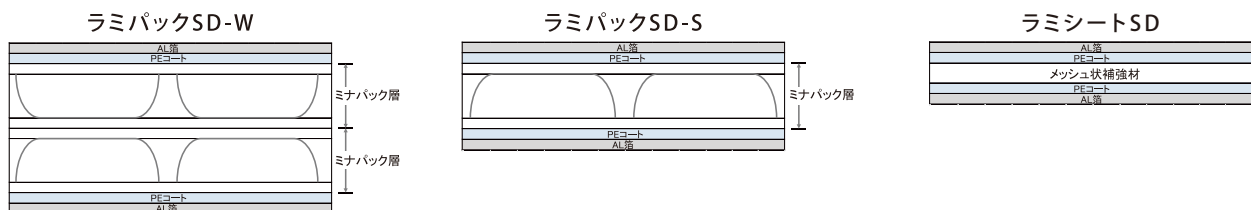
物性表

項 目	ラミパックSD-W	ラミパックSD-S	ラミシートSD
外 観	両面アルミ合金箔貼(シルバー)		
圧 縮 強 度	77t/m ²	36t/m ²	—
引 張 強 度	3.9N/mm	3.4N/mm	4.5N/mm
分 光 反 射 率	約94～99%		
熱 伝 導 率	0.035W/mK		0.353W/mK

ラミパックSDは、国土交通省の不燃認定試験に合格した商品です

- ・ラミパックSD-W 認定番号 **NM-5319**
- ・ラミパックSD-S 認定番号 **NM-5318**
- ・ラミシートSD 認定番号 **NM-5775**

素材構成



注意事項

- ・本カタログに記載されているデータなどは、当社試験による特定条件下で得られた代表値で保証値ではありません。
- ・仕様及び外観等は予告なく変更することがありますのでご了承ください。
- ・本書に記載してある事項は当社の信頼する実験に基づくものであり絶対的な保証は致しかねます。使用者は使用用途に対する本製品の適否を判断し、使用に伴う責任を負うものとします。売主及び製造者の義務は不良であることが証明された製品の取り換えのみであり、それ以外の責任はご容赦ください。



酒井化学工業株式会社

本 社 〒916-0088 福井県鯖江市川去町32字2-1
TEL.0778-62-3700 FAX.0778-62-3701
URL: <https://www.sakai-grp.com>

営業所 北陸営業所 TEL.0776-38-3439
大阪営業所 TEL.06-6263-2307
名古屋営業所 TEL.052-932-6701

東京営業所 TEL.03-6231-7137
福岡営業所 TEL.092-472-5700
仙台営業所 TEL.022-217-3971

公式サイトへ

