

□ 夏の住宅の状態は

夏場の屋根の温度は、何と**80℃以上**になってしまいます。太陽光によって熱せられた屋根材から輻射熱を発生し、住宅の部材が次々と暖められてしまいます。これを「焼けこみ」と言います。この焼けこみの熱が住宅に籠り「日照り」として残ってしまいます。これが1階と2階に温度差が生じて、2階が夜中でも暑くなってしまいます。

□ アルミの高い遮熱性能

NFR1に貼られたアルミには、高い遮熱効果があります。アルミ箔は、**95～97%**の高い輻射熱の反射率を持ちます。このアルミ箔を霧状(蒸着)にして、シートに貼りつけています。ペーパーバリア+遮熱で、湿気を通さず熱線も反射してより良い住環境を作ります。壁面にも断熱材と合わせて施工することで、より断熱材が効果的に機能し快適な室内環境を作り出せます。

□ 施工場所を選ばない

柔軟性があり強度のあるシートなので、床下・壁・天井等どこにでも施工することができます。

□ 遮熱性能

アルミシート有りとアルミシート無しの場合の実験を行いました。ライトを点灯させ、それぞれの温度を計測した結果、下の様な結果になりました。アルミによって熱線が反射されていることが分かります。その効果は、**7℃**の熱を遮る結果となりました。

測定場所	断熱材側		アルミシート側	
	板と断熱材の間	板の裏面	板とアルミシートの間	板の裏面
温度	35.8	32.3	27.7	25



NFR1の試験測定結果

試験項目	試験方法	単位	結果
シート厚み		mm	0.2
引張り強さ 長手	ASTM P828	N/50mm	700~900
横			600~800
伸び率 長手	ASTM P828	%	25~35
横		%	25~35
透湿性能	ASTM F1249	g/m ² /day	0.3~1.0
初期引裂き抵抗	ASTM D1004	N	>31
放射率	ASTM E408		0.45
シート質量		g/m ²	120±10



発売元: 亀山社中株式会社

各素材の放射率

	放射率
Asphalt	0.90~0.98
Aluminium foil	0.03~0.05
Brick	0.93
Concrete	0.85~0.95
Glass	0.95
Fiberglass / Cellulose	0.8~1.0
Iron(polished)	0.06
Iron(rusty)	0.85
Limestone	0.36~0.90
Marble	0.93
Paint:white lacquer	0.80
Paint:white enamel	0.91
Paint:black lacquer	0.80
Paint:black enamel	0.91
Paper	0.92
Plaster	0.91
Silver	0.02
Steel (mild)	0.12
Wood	0.90



世界各国での販売実績と認証試験結果



ASTM E84
ASTM E408
ASTM D1004
ASTM D4833

米国試験材料協会



AS 1530 Part 2

オーストラリア国家規格

Standards Australia



BS 476 Part 6
BS 476 Part 7

英国規格協会



DIN 53363

ドイツ連邦規格



UL 181

米国保険業者安全試験所

