

もう断熱材だけに まかせてはいられない…

夏も冬もクーラックスの出番です！

●「クーラックス」とは

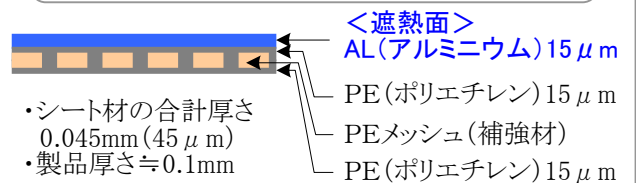
キラキラしたアルミ箔を利用した遮熱シートです。建築の遮熱・断熱で、夏にも冬にも効く、長～い年月効く、これがクーラックスの基本。新築の付加断熱、リフォームの断熱などにご検討を！他にもいろいろな用途に、技術者がサポートしながら提供します。

●特徴

- ・遮熱性能：大きい反射率95%・小さい放射率5%
→ グラスウール49mm相当（最大値・水平取付時）
- ・遮熱面：純度99.3%以上の純アルミ
→ 長期間にわたり高い遮熱性能を発揮します
- ・技術的サポート：使い方を間違えると性能を発揮しない、結露するなどの注意点があります。
遮熱性能や防露など、EOMの技術力もご利用を！



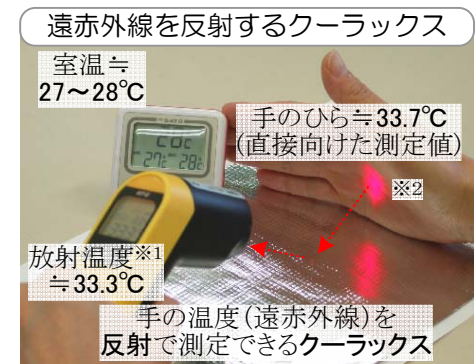
クーラックスの層構成（片面遮熱）



クーラックスの小さい放射率・大きい反射率

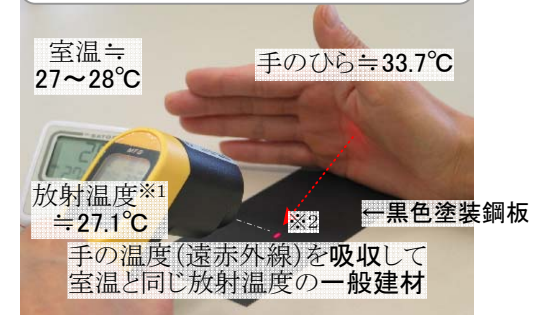
(常温～200℃＝遠赤外線領域) <放射率＝吸収率>	<反射率>
・磨いたアルミ	0.02～0.05 / 0.96～0.98
・ クーラックス(アルミ箔)	0.03～0.05 / 0.95～0.97
・ホコリ付着したアルミ	0.2～0.4 / ~0.6～0.8
・酸化したアルミ	0.11～ / ~0.89
・鈍色のアルミ	0.2～0.3 / 0.7～0.8
・光沢アルミ塗装(26%AL)	0.3 / 0.7
・コンクリート	0.88 / 0.12
・木材・塗装・紙・レンガ	0.9～0.95 / 0.05～0.1
・完全黒体	1.0

遮熱の断熱効果を見る



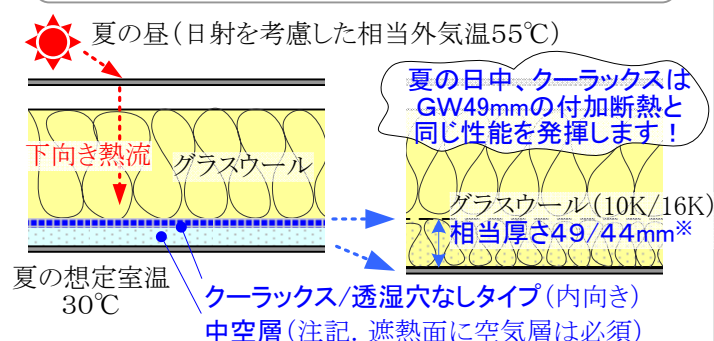
【解説】離れた面の間で相互に放射する遠赤外線を、大きい反射と小さい放射で抑えて、断熱効果を発揮するのがクーラックスです。

遠赤外線を吸収する一般建材



※1. 放射温度計は遠赤外線領域の放射を利用して表面温度を測る温度計。(設定放射率=0.95(木・塗装程度))
※2. 写真中の赤色光は測定位置指示用レーザー光

クーラックスの断熱材相当厚さ <水平屋根の場合>



※. EOMで断熱性能実験。勾配屋根や壁の性能値も準備しています。遮熱材の省エネ計算できるのはEOMだけ！

製品バリエーション

商品名	仕様					標準価格 (消費税・送料込み※2)
	遮熱面	透湿穴(用途例)	幅×長さ	単位重量	1巻重量	
クーラックスS	片側	なし (防湿・気密層兼用等)	1000mm×50m	110g/m ²	7.2kg/巻	31,500円/巻(税込)
専用テープ※1	片側	なし(防湿・気密層兼用 で重ね部分等※2)	40mm×50m	280g/m ² (セパレータ含)	0.6kg/巻	31,500円/10巻(税込)
						参考3,990円/巻(税込)

※1. 純アルミ+強粘着で、遮熱性・作業性に優れます。バラ売りは個別にご相談ください。 ※2. 北海道・沖縄・離島は別途見積もり

クーラックスは遮熱という機能材料です。設計施工によっては結露などの心配が高まります。以下に留意点を紹介します。

●設計上の留意点 …詳しくは別途資料「施工いろいろ」参照

1) 遮熱面側に空気層を設ける クーラックスの遮熱(アルミ面)にモノが接触する部分は、遮熱性能を発揮できません。

2) 遮熱面にホコリを付着させない

ホコリの付着は、反射面(アルミ)を隠して反射性能を低下させます。クーラックスはホコリを避けて取り付けてください。

- ・ホコリの侵入が多い空間に取り付けない。通気層を含む。
- ・水平に取り付ける場合は遮熱面を下向きに。

(密閉中空層の場合は上向きでもOK。)



3) 防露を十分に考慮して取り付ける

- ・クーラックスは湿気の流れを止める材料です。防湿シートと同じ位置(断熱材の室内側)を基本として、適切に防露を設計してください。EOM(株)でも相談できます。

●施工上の留意点

1) アルミ面を汚さないように施工してください。

ホコリなどで汚れた場合は乾拭きでキレイにしてください。(注意: 水や溶剤などで拭くとアルミ面の性能が低下します。表面の変質や汚れが取れない場合は交換してください。)

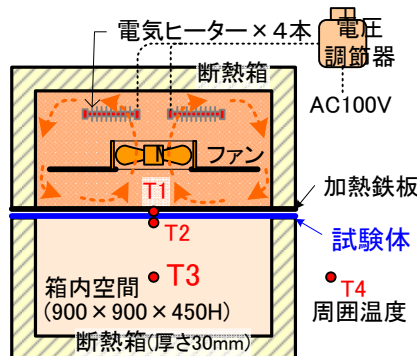
2) クーラックスの表面は滑りやすいの注意してください。

3) タッカーや接着剤で剥がれないように施工してください。

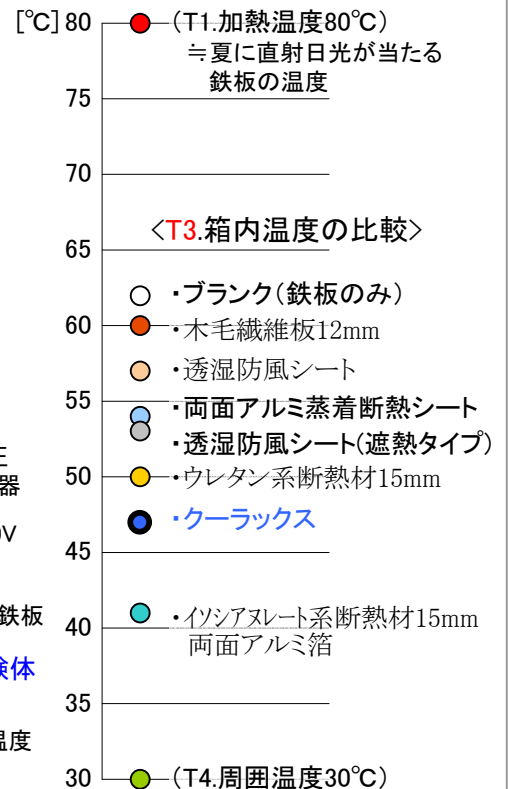
【遮熱断熱効果の比較実験】

T3箱内温度が低いほど遮熱断熱効果が大きいものです。

- ・考察1: クーラックスの断熱効果は大きく、ウレタン系断熱材15mmより高性能
- ・考察2: 同じような遮熱シートでも種類により断熱性能が違います。アルミ蒸着や透湿の遮熱シートは、アルミ量が少ない、繊維状のため、断熱性能が低い。放射温度計でも簡易チェックできます。必要な機能や性能で材料を適切に選定してください。



—屋内実験装置—



—表面材による箱内温度の比較—

共通仕様

項目		仕様
遮熱面	材質	純アルミニウム(99.3%以上)
	放射率	0.05程度(測定値)
生産国		日本製

●保管と使用上の留意点

- 1) 保管: ・湿潤や濡れを避けてください。
・梱包から出したときはホコリも避けてください。

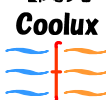
2) 使用に適さない環境要因

- ・ホコリなどの浮遊物
- ・湿潤や濡れ
- ・80°Cを越える温度
- ・アルミが腐食するガスや塩分など

インターネット検索は「クーラックス」で!

COOLUX20100118

【開発・販売元】



EOM
株式会社
Ecological Order Made

〒435-0053 静岡県浜松市東区上新屋町203-9 Tel.053-464-8970 Fax.464-8971

ホームページ <http://www.sunQeom.com> E-mail: renraku@sunQeom.com

【開発・製造元】

ケーオー産業株式会社

〒279-0012 千葉県浦安市入船6-7-701 Tel.047-381-1336 Fax.381-1990