

遮熱シート（株式会社リード技建）の技術概要

技術概要	
技術の仕様・製品データ	<p>高純度(99.9%)のアルミニウムを圧延し表面にコーティング処理を施した遮熱シートを天井・屋根に貼ることで太陽熱を遮断したり、ボイラー等の熱源の外面に貼ることで熱源からの放熱を遮断して、快適な職場環境を提供し、併せて省エネルギーも実現させる技術。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>天井下</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>屋根裏</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ボイラー</p> </div> </div> <p>主な仕様は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・商品名：遮熱シート(EMW-FN) ・規格：0.23mm（厚さ）×1m（幅）×50m（長さ） ・材質：腐食防止コーティング済み高純度アルミニウムシート +ガラスメッシュファイバー ・用途：屋根下、天井裏、壁、屋外壁、機械設備 等
特徴・長所・セールスポイント・先進性	<ul style="list-style-type: none"> ・輻射熱の97%を反射する、両面アルミニウム製 ・破れにく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 ・腐食防止コーティングにより耐久性に優れている。 ・両面遮熱シートにより、夏は外気温を遮断して室内は涼しく、冬は保温効果で温かい。 ・不燃材料で、建物内部の施工も可
技術の原理	<p>熱移動には、「対流熱」、「伝導熱」、「輻射熱」の3種類があり、建物を通ずる熱量の75%は輻射熱であるとされている。輻射熱をカットするには反射させることが最も有効である。アルミニウムの反射率は96～98%であり、この素材を遮熱シートに利用した。</p>
技術の開発状況・納入実績	<p>店舗、工場、事務所、畜舎、倉庫など 多数</p>
環境保全効果	<p>建築物外皮性能を高めることにより職場環境改善と共に空調負荷低減効果を示す。</p>
副次的に発生する環境影響	<p>特になし</p>
実証項目案	<p><u>実証項目（試験データの取得を希望）</u> 日射反射率、修正放射率（長波放射率）、光沢度</p>

自社による試験方法及びその結果	<p><u>試験方法</u> ガラス容器内に水を満たし、その上部に試料を固定し、密閉させて 85 度の熱風チャンバー内に 6 日間放置しつつ、資料の腐食状態を確認する。</p> <p><u>試験結果</u> 純粋なアルミ、類似他社の不燃遮熱材では 1 日経過後から腐食を肉眼で確認できた他、放射率の増加も確認されたが、本製品については表面放射率が 0.06~0.10 であまり変化しなかった。</p>
-----------------	--