



CASEニーズに応える住友理工

Sumitomo Riko in response to CASE needs



コネクテッド (C)

交通管制システム、
通信機器が発展



ご提案

- ① フィルム加飾オーナメント

自動運転 (A)

運転者状態判別、
車室内のリビング化



ご提案

- ② ドライバーモニタリングシステム
- ③ 車室空間デバイス

シェアリング (S)

不特定多数の利用、
航続長距離化

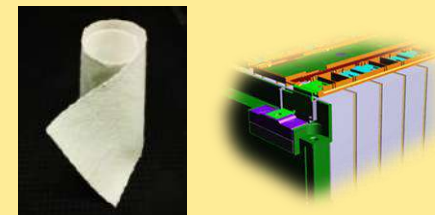


ご提案

- 1台の航続距離増加に耐える高信頼性
(既存事業領域)

電動化 (E)

電動化部品への置換、
コモディティ化



ご提案

- ④ 薄膜高断熱材 (ファインシュライト)
・断熱シート ・断熱塗装
- ⑤ 電池セル間断熱材



④ 薄膜高断熱材「ファインシュライト™」

High Performance Heat Insulation

finesulight™



概要

高断熱フィラーを塗料化し、不織布などの基材にコーティングした薄膜、柔軟な断熱シートを開発。
各種内装材に適用することで車室内外の熱の出入りを抑え、燃費向上、快適性向上に貢献。

	開発断熱材
仕様	多孔質高断熱フィラーをバインダー配合技術により断熱塗料化
構造	
気孔径	50nm (空気が動けない = 熱が伝わらないナノ空間構造)
熱伝導率	<p>0.020W/mK (塗料)</p> <p>静止空気を上回る高断熱性</p>

分散



塗装



断熱シート



断熱ダクト

狭小スペースでも断熱対策可能



④-2 薄膜高断熱材「ファインシュライト™」

High Performance Heat Insulation

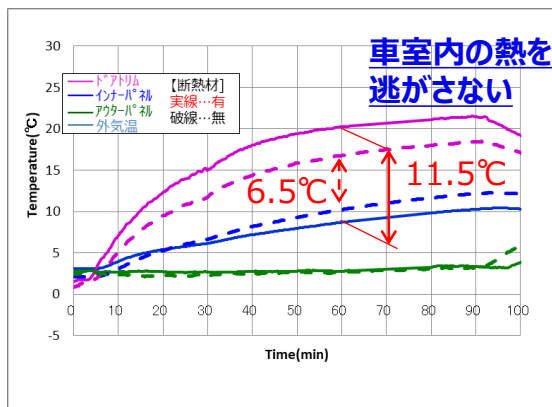
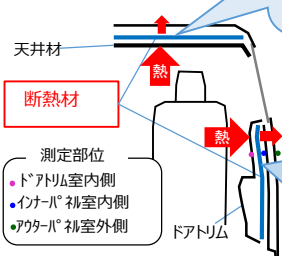
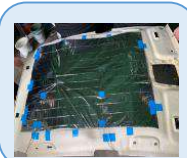
finesulight™



製品の特長

冬場想定 断熱性実車評価

0℃環境で内装材裏に断熱材設置有無での、暖房時の温度変化を測定



シミュレーション結果

エアコン供給熱量を3.6%削減
天井/ドア/ガラス合計放熱量を10.0%削減

約2%の電費改善効果

適用アイテム



- ① ルーフライナー
- ② ドアパネル
- ③ シートヒーター
- ④ エアコンダクト

- ・自動車用内装、空調系、燃料系、電池系部品
- ・家電、電子機器
- ・医薬品、食品、レジャー用保冷ボックス
- ・住宅用部材



④₃ 薄膜高断熱材「ファイインシュライト™」

High Performance Heat Insulation

finesulight™

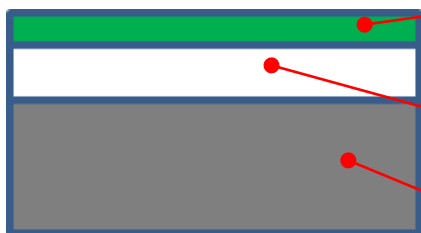


製品の特長

スプレー塗装製法



構成(断面図)

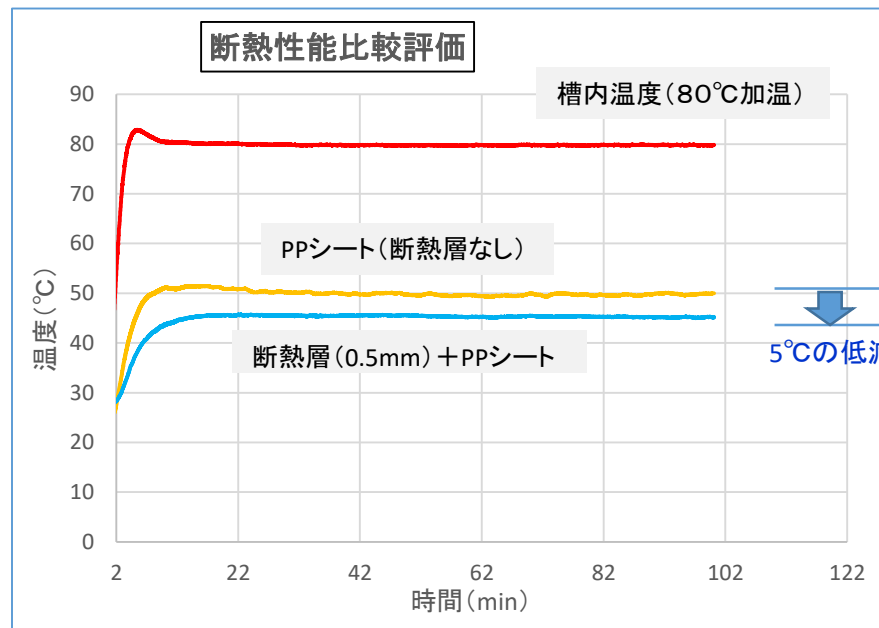


TOPコート層
役割: 断熱層の保護
膜厚: 60 μm ※膜厚調整可能

断熱層
材質: 高断熱フィラー
膜厚: 0.5mm ※膜厚調整可能

基材 (PP)
※他の材料への対応も可能

塗装により複雑な形状への対応も可能に



80°Cに加温時(恒温BOX)の断熱効果
断熱層 (0.5mm)により
断熱層なしのPPシートに比べ
約5°Cの低減効果を確認