

遮熱シート 遮熱耐久性能試験

試験概要

●試験の目的

遮熱シートのアルミ耐久性を把握する。

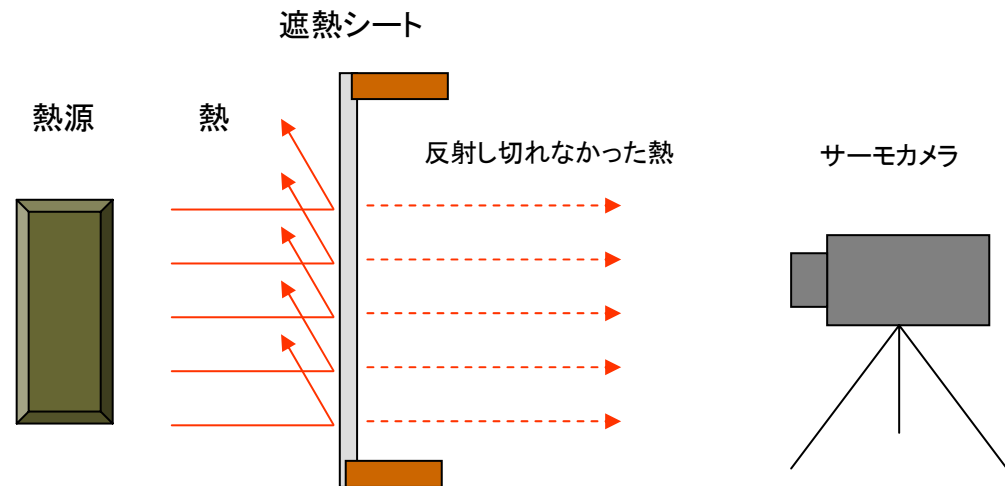
●試験方法

80°C/90%RHの恒温層に168時間(1週間)試料を吊り下げた後、表面劣化状況の目視確認、及びサーモカメラによる遮熱性能の確認を行った。

* 屋根材直下の使用を想定すると、80°Cでは不足である(実際の温熱環境と大きく変わらない)。しかしながら、90°C設定では他社製品は甚だしく劣化し、観察できる状態ではない。よって、「どれだけの期間持つか?」ではなく、「相対的にどの程度耐久性が違うのか?」に主眼をおいた比較とした

●試験材

- ①タイベック®シルバー
- ②A社 遮熱シート
- ③B社 遮熱シート



デュボン™
タイベック®
シルバー

初期

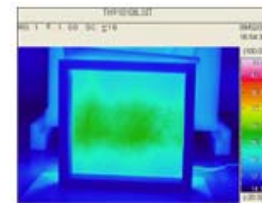
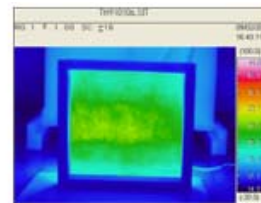
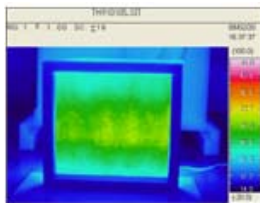
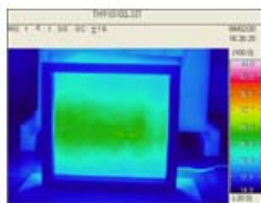
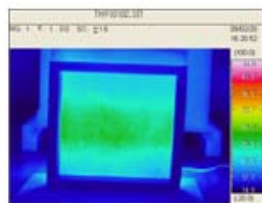
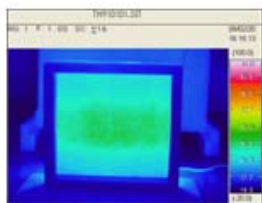
24時間後

48時間後

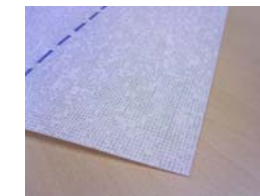
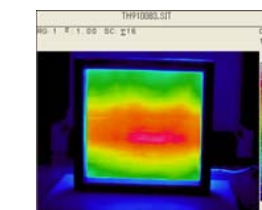
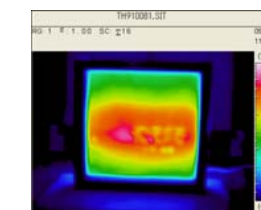
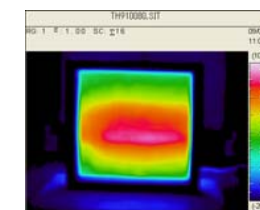
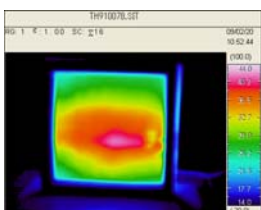
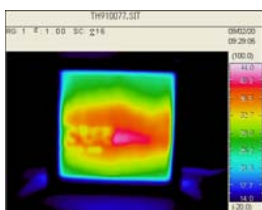
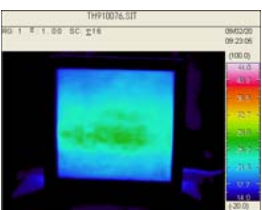
96時間後

120時間後

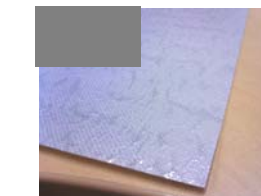
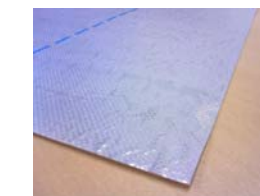
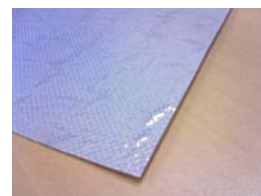
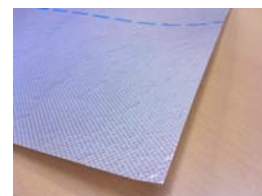
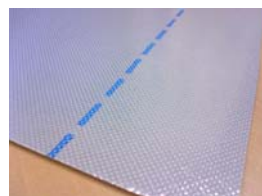
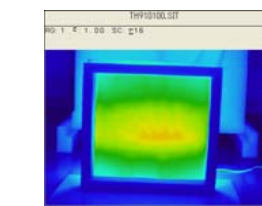
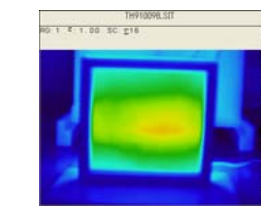
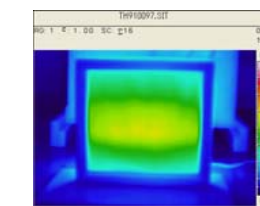
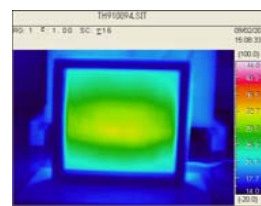
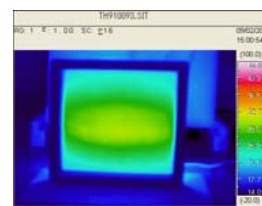
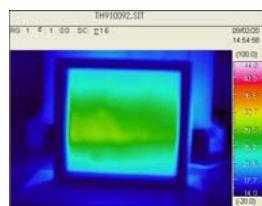
168時間後



A社製



B社製



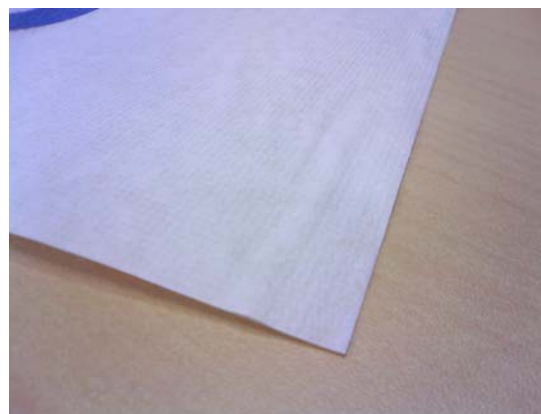
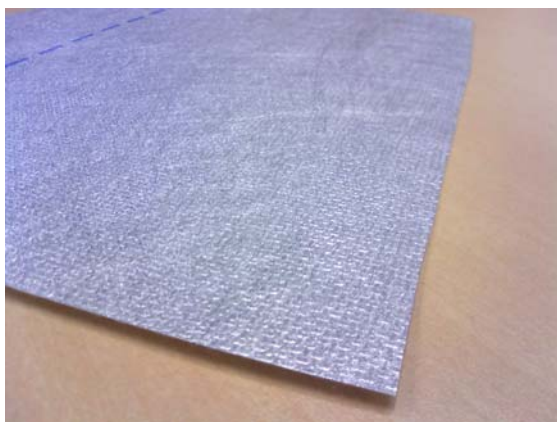
168時間後の表面状態

デュボン™
タイベック®
シルバー



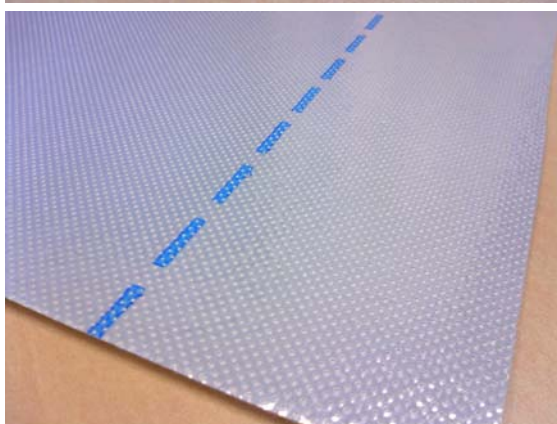
目視では、
劣化試験前と
区別が付きません。

A社製



かすかに銀色が
残ってますが、
ほとんど白です

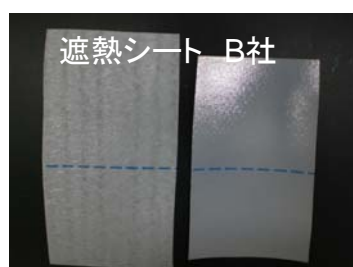
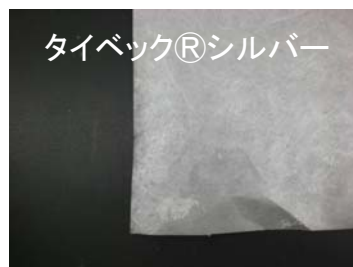
B社製



表面が各所で剥離
しています。
また、よくみると穴
周辺が白くなってい
ます。

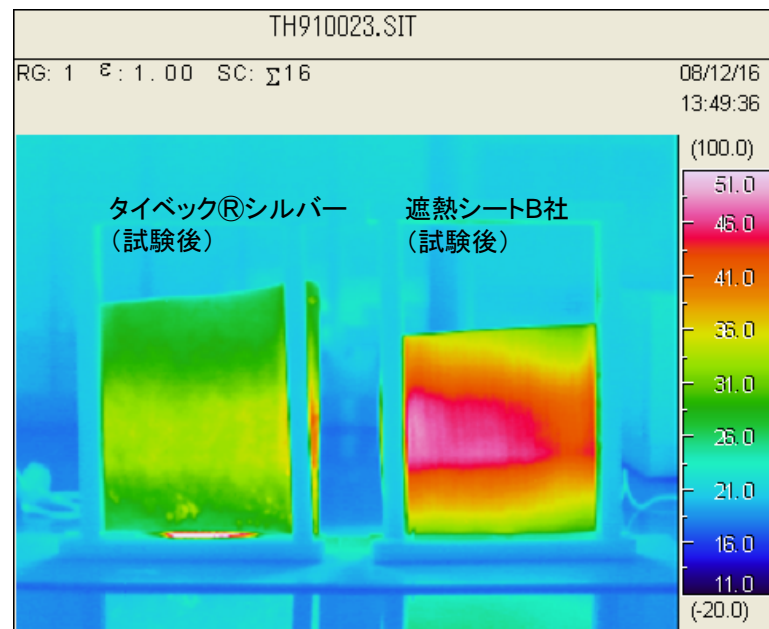
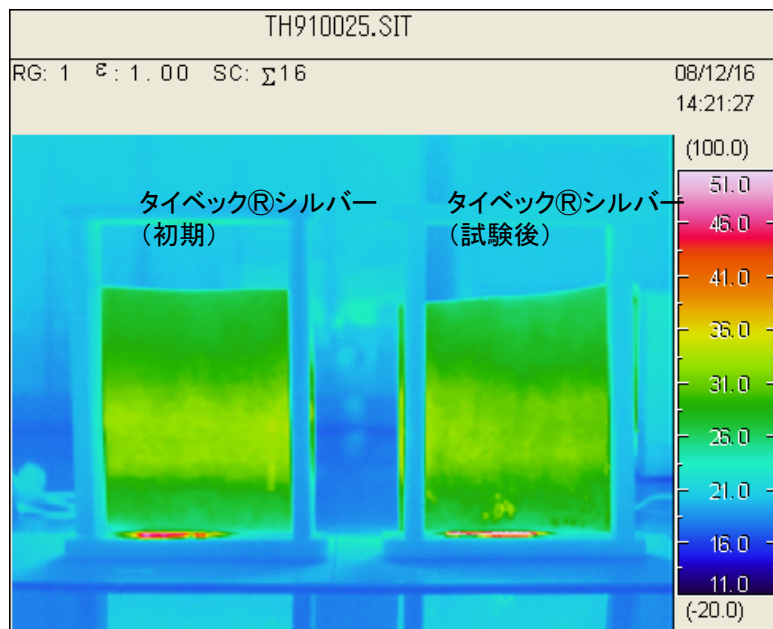
ご参考: 90°C 90%RH 168時間 暴露試験

【目視での確認】



【タイベック®シルバー】
全体的に殆ど劣化は見られないが、一箇所、くすんで見える部分あり。

【遮熱シートB社】
全体的に白い



タイベック®シルバーの秘密

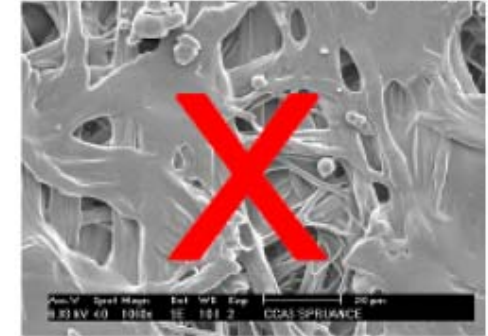
通常のタイベック不織布



+ アルミ蒸着

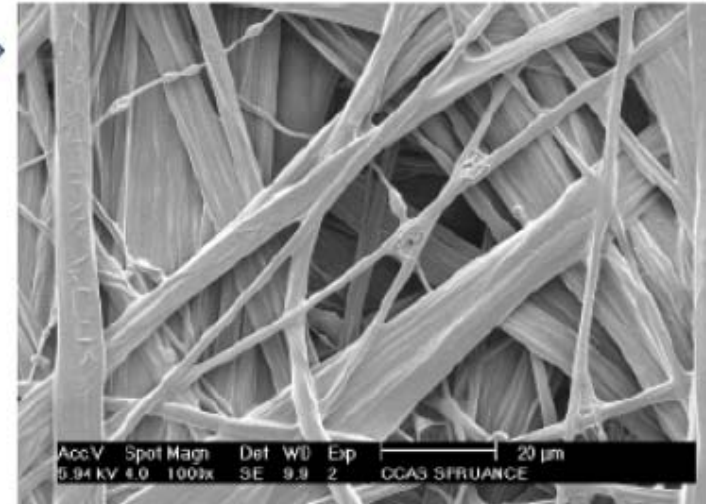
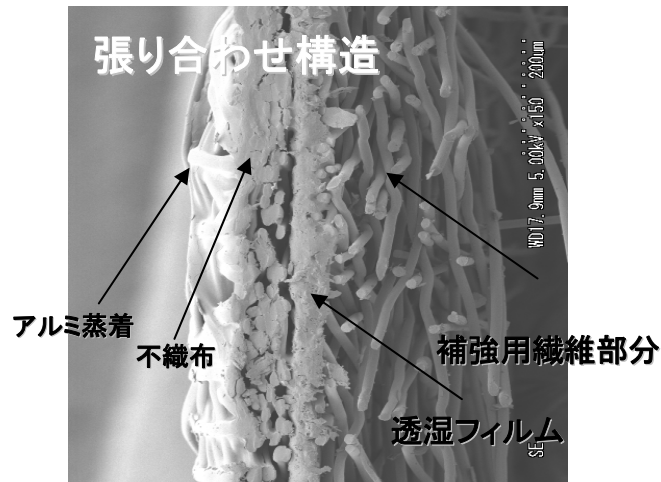


+ 既存のコーティング技術



空隙が埋まり透湿性が無し

【他社製品断面図】



最先端有機コーティング技術