



Glass Finishes

3M™ ウィンドウフィルム
遮熱フィルム

Case Study 2026
熱割れ計算で
最適なフィルムを選定

中谷産業株式会社
湘南工場



ガラスフィルムで 快適な職場環境を実現

2024年新設の中谷産業 湘南工場は、環境負荷低減と「働きやすい環境」を重視したデザイン空間になっています。しかし、西日や南側からの日差しが想定以上に厳しく、特に夏場の室温上昇が大きな課題となりました。そこで、デザイン性を維持しつつ、暑さを解決するために遮熱効果のあるガラスフィルムの導入を検討することになりました。

網入りガラスや複層ガラスにも対応 熱割れ計算で最適なフィルムを選定

数多くの製品の中から最適なフィルムを選ぶため、3Mのショールーム（裏面参照）を訪問し、実際に温度低減効果を体感。更に、導入を検討していた網入りガラスや複層ガラスの熱割れリスクが高いことが判明しましたが、3Mのアドバイスと綿密な熱割れ計算に基づき、安全に施工できる最適なガラスフィルムを選定することができました。

フィルム施工の結果、直射日光による温度上昇が抑えられ、工場内の温度が低下。従業員からは「以前と比べて全然暑さが違う」と、快適性が向上したとの声が上がっています。



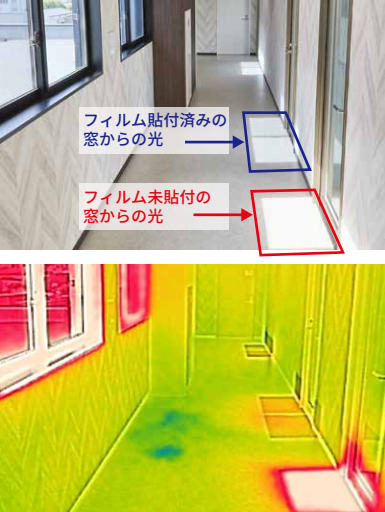
NANO90Sを貼った網入りガラス。貼っていることに気づかないくらい透明性が高いが、暑さの原因となる赤外線をカットする。

中谷産業株式会社 湘南工場

会社名：中谷産業株式会社※
所在地：神奈川県足柄上郡
中井町遠藤136
採用製品：3M™ ウィンドウフィルム
遮熱フィルム NANO90S
RE18SIAR シルバー18
採用時期：2025年9月



※ 神奈川県に所在する中谷産業は、プラスチック樹脂製品製造のパイオニアとして、日本のモノづくりを長きに亘り支え続けている企業です。



フィルム貼付箇所と未貼付箇所の温度差がサーモグラフィ画像で明確にわかる（左の写真）。窓際の測定では約8℃の温度差が確認できた。中央の写真はRE18SIAR（シルバー 18）を貼った写真。複層ガラスは熱割れリスクが高いことから、ガラスフィルムが貼れないと思われがちだが、条件次第では、貼ることができる。右の写真のように、ガラスとガラスの間にスペーサーがあることで複層ガラスと分かる。

ガラスの熱割れリスクに対する ガラスフィルムの選定方法

熱割れ計算の
Webサイトはこちら



ガラスの熱割れとは、ガラス面内で温度差が生じることで、ガラスがエッジ部分から割れる現象です。例えば、直射日光が当たる部分は温度が上昇し、直射日光が当たりにくいガラスのサッシ部分は、温度は上昇が少ないため、温度差が生じます。暑さの原因となる赤外線のカットするガラスフィルムを貼ると、

フィルムが太陽光を一部吸収するためガラスの温度が上昇し、熱割れのリスクが高まります。ただし、フィルムの種類、ガラスの種類、大きさ、設置環境などの条件によっては、貼れる場合があります。3Mが一般公開している熱割れ計算を行うことで、適切な判断をすることができます。

お客様の課題

- ・窓際の暑さ対策
- ・フィルム製品の選定が難しい
- ・熱割れのリスクが判断できない

3Mのソリューション

- ・遮熱効果が高いガラスフィルム製品
- ・3Mショールームでの製品紹介と遮熱性能体感
- ・熱割れ計算シミュレーションの提供



事前確認でガラスフィルムの効果を実感

「3Mショールームでのガラスフィルムによる赤外線カット効果を実感できたことや、熱割れという専門的なことについても3Mによるサポートがあったことで、安心して採用に向けて進むことができた。」

中谷産業株式会社
管理部 部長 石井 様

インタビュー動画はこちら



3Mショールーム
Webサイトはこちら



ご使用前にサンプルなどでガラスの見た目やガラス越しの景色をご確認ください。

留意事項：紹介事例やお客様の声の内容は、同様の結果を保証するものではありません。製品を評価し、用途に適しているかどうかを判断するのはお客さまご自身の責任となります。製品情報については、3Mが発行する製品説明書・取扱説明書をご参照ください。

詳細は、3M™ ウィンドウフィルム Webサイトをご確認ください。

https://www.3mcompany.jp/3M/ja_JP/building-window-solutions-jp/scotchint-window-film/

3Mは、3M社の商標です。



スリーエム ジャパン株式会社
<http://go.3M.com/GF>

Please Recycle. Printed in Japan.
© 2026, 3M. All Rights Reserved.
RED-378-A(012610)

カスタマーコンタクトセンター
製品のお問い合わせはナビダイヤルで
0570-012-123
9:00-12:00/13:00-17:00/月～金
(土日祝年末年始は除く)