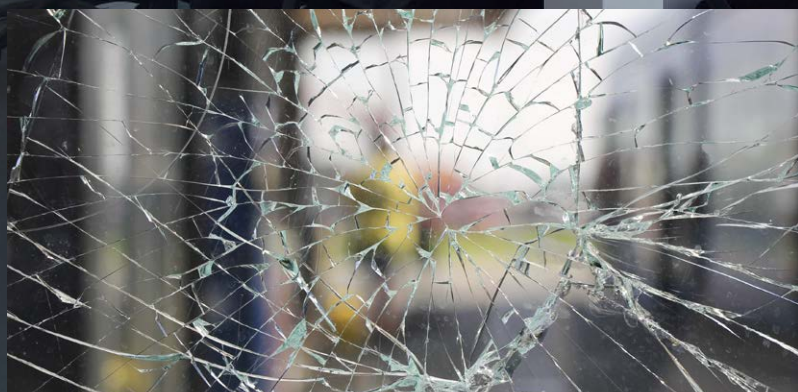


# 窓ガラスに貼られたフィルム 劣化していませんか？

窓ガラス用フィルムには寿命があります。



窓ガラス破損時のイメージ画像

## フィルムが劣化すると性能が低下

フィルムが劣化すると、ガラスの「飛散防止性能」や「遮熱性能」の低下につながります※。地震時の安全対策のために貼ったフィルムが、いざという時にその性能を発揮しない可能性があります。

※ 性能はフィルム種類によります。

## 窓ガラス用フィルム貼り替えのサイン

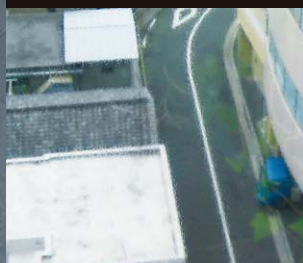
粘着面の浮き



フィルムの白化



景色のくもり



金属膜の劣化

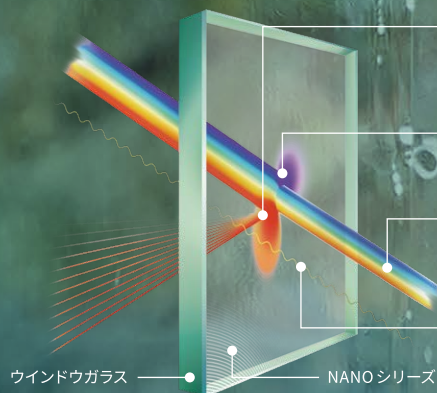




# 貼り替えは3Mの遮熱フィルムで。

飛散防止に加えて窓際温度低減や省エネ対策も。

飛散防止性能に加えて遮熱効果を持つフィルムで貼り替えを行い、窓際の温度低減や省エネを実現しましょう。3M™ ウィンドウフィルム NANOシリーズであれば、高い遮熱とUVカットを実現できます。また、一般的な遮熱フィルムと違い金属膜を有していないため、携帯電話やGPSの電波へ影響を与えません。



近赤外線カット  
**90%以上**  
(NANO40S/70S/80S)

紫外線カット  
**99%以上**

可視光線透過  
**81%**  
(NANO80S)

電波透過  
携帯電話やGPSに  
影響を与えません。



## 飛散防止



フィルムなし



フィルムあり

### ●層間変位試験

地震の揺れを想定して窓枠をゆがませた試験  
(実験装置の写真は、当社装置の写真です)

## 省エネ効果のシミュレーション例

### 日射流入量の低減

**-31%**  
日射流入熱量 (ガラスのみと比較)

窓からの日射流入熱量 (MJ/年)

ガラスのみ **94,446**

NANO70S 貼付 **64,833**

### 省エネ

空調電力削減金額

**439,848円/年**

削減した電力に相当するCO<sub>2</sub>排出量

**2,033kgCO<sub>2</sub>/年**

### ●試算条件

場 所：東京 オフィスビル  
ガ ラ ス：透明フロートガラス (10mm厚)  
フィルム： NANO70S

施工面積：東面・西面・南面 各100㎡  
冷 房：4-10月 設定温度28℃  
暖 房：11-3月 設定温度20℃

試算結果は試算値であり保証するものではありません。また、予告なく計算方法を変更する場合があります。

## ご採用事例

### 豊島屋洋菓子舗 置石

景色を見てもうらために窓際の快適性を向上  
景色を見てもうらためには、ブラインドを下げずに、暑さと紫外線への対策をする必要があった。検討した結果、透明性が高いガラスフィルムが最適という結論に至った。



動画はこちら



## ご採用事例

### 信濃毎日新聞社 長野本社ビル エレベーター周辺の温度を下げる

夏はエレベーター周辺の温度が40℃後半になり、エレベーターのエアコンが停止する問題が発生。3Mの遮熱フィルムを活用して温度低減とエアコン停止の解決に貢献。



## 省エネ計算サービス

3Mの省エネ計算サービスでは、すべての3M™ ウィンドウフィルムと3M™ ファサラ™ ガラスフィルムを対象に、施工予定のガラスの種類や環境に応じて、フィルムによる省エネ効果を試算することが可能です。

こちらから無償で試算できます ▶

- ・年間の省エネ効果 (金額換算)
- ・年間に削減する電力に相当するCO<sub>2</sub>排出量 (kgCO<sub>2</sub>/年)
- ・年間の空調負荷削減量 (MJ/年) ・省エネ効果率 (%)



## 劣化診断サービス

飛散防止フィルムの場合、外観検査と物理特性検査の結果を基に、フィルムがJIS規格値を満たしているかどうかを判定します。日射調整フィルムの場合、日射遮蔽効果が初期性能に対してどれくらい下がっているか等を判定します。測定数値と判定結果を報告書として提出いたします。

3M、ファサラは、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.  
© 2025, 3M. All rights reserved.  
RED-341-A (062510)

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)