

Product Bulletin

製品説明書

3M™ オートウィンドウフィルム セラミック IM シリーズ

1. 適用範囲

本書は、3M™ オートウィンドウフィルム セラミック IM シリーズに適用します。

2. 特長

3M™ オートウィンドウフィルム セラミック IM シリーズはナノセラミック粒子によって赤外線を遮断するポリエステル樹脂系の自動車用遮熱飛散防止フィルムで、以下の特長を有します。

- 暑さのもととなる赤外線を低減し、ジリジリと感じる暑さを軽減します。
- 車内に侵入する紫外線を99%以上遮断します。
- 青味のある黒色スモーク調をラインアップ。
- 耐摩耗性のあるハードコートを有し、フィルム表面の傷付きを防止します。
- 曲面を持つ自動車ガラスに追従させるための加熱成形が可能です。
- ガラスの飛散防止効果を有します。
- 金属不含有のため、電波を使用する機器に影響を及ぼしません。

3. 構造

| |
|--------------|
| 耐摩耗性ハードコート |
| 透明ポリエステルフィルム |
| 着色粘着剤 |
| 透明ポリエステルフィルム |
| アクリル系粘着剤 |
| 剥離フィルム |

フィルムの構造

※イメージ図です。

4. 物理特性

| | | セラミック IM 5 | セラミック IM 15 | セラミック IM 25 | セラミック IM 70 |
|----------------------------|----|------------|-------------|-------------|-------------|
| 製品厚み (μm) ^{※1} | | 57 | 57 | 57 | 57 |
| 剥離フィルム厚み (μm) | | 23 | 23 | 23 | 23 |
| 重量 (g/m ²) | | 約 75 | 約 75 | 約 75 | 約 75 |
| 粘着力 (N/25mm) ^{※2} | | 6 以上 | 6 以上 | 6 以上 | 6 以上 |
| 引張強度 (N/25mm) | | 150 | 150 | 150 | 150 |
| 収縮率 (%) ^{※3} | MD | 約 1 | 約 1 | 約 1 | 約 1 |
| | CD | 約 0 | 約 0 | 約 0 | 約 0 |

※上記数値は実測値であり、保証値ではありません。

※1：剥離フィルムを含まない製品厚み。

※2：JIS S 3107 に準拠。

※3：150 mm×150 mmのシートを 150°C環境下に 3 分放置した後の各辺の収縮率。

5. 光学特性

| | | セラミック IM 5 | セラミック IM 15 | セラミック IM 25 | セラミック IM 70 |
|---------------------------|---------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 遮蔽係数 ^{※4} | | 0.47 | 0.50 | 0.57 | 0.74 |
| 可視光線 ^{※5} | 透過率 (%) | 9 | 16 | 33 | 76 |
| | 反射率 (%) | 5 | 5 | 6 | 8 |
| 日射 ^{※6} | 透過率 (%) | 13 | 18 | 26 | 50 |
| | 反射率 (%) | 5 | 5 | 5 | 7 |
| | 吸収率 (%) | 83 | 78 | 69 | 43 |
| 紫外線カット率 (%) ^{※7} | | 99 以上 | 99 以上 | 99 以上 | 99 以上 |
| 赤外線カット率 (%) ^{※8} | | 88 | 87 | 88 | 86 |
| 赤外線カット率 (%) ^{※9} | | 82 | 78 | 75 | 64 |

※上記数値は 3 mm厚フロートガラス上での実測値であり、保証値ではありません。

※4：JIS S 3107 に準拠。対象波長域は 300nm から 2500nm。

※5：JIS S 3107 に準拠。対象波長域は 380nm から 780nm。

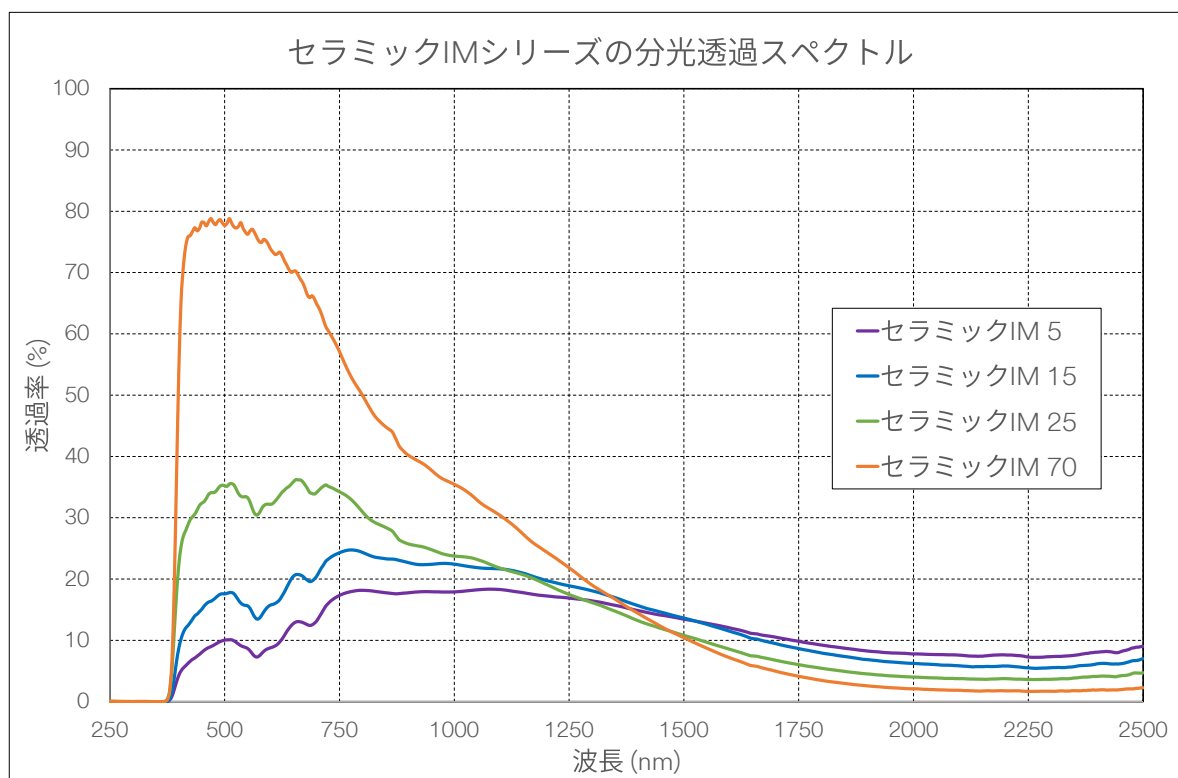
※6：JIS S 3107 に準拠。日射吸収率は 100%から日射透過率と日射反射率を差し引いた数値。対象波長域は 300nm から 2500nm。

※7：JIS S 3107 に準拠した紫外線透過率を求め、100%から差し引いた数値。対象波長域は 300nm から 380nm。

※8：JIS S 3107 での定義なし。780nm から 2500nm の分光透過率の平均値を 100%から差し引いた数値。

※9：JIS S 3107 での定義なし。780nm から 1200nm の分光透過率の平均値を 100%から差し引いた数値。

6. 分光曲線



7. 本製品の施工可能部位

3M™ オートウィンドウフィルム セラミック IM シリーズの施工可能部位はフロントガラスとフロントサイドガラス (運転席と助手席の窓ガラス)を除いた窓ガラスとなります。

フロントガラスとフロントサイドガラスへのフィルム施工には、道路運送車両の保安基準の細目を定める告示第 39 条七に定められた条件を満たす必要があります。

8. 保管

- ロールご購入時の包装状態で保管してください。
※ フィルムは緩まった状態で放置せず、コアに再度巻き締めて固定してください。
- ロールから切り出したフィルムは、フィルム面を外側にして緩やかに巻いて保管してください。
※ フィルム面を内側に巻くとポップオフ (剥離フィルムからの浮き) が発生しやすくなります。
- 直射日光の当たらない清掃がなされ、乾燥した場所に 15~30℃の環境で保管してください。
- 購入から半年以内の使用をお勧めいたします。

9. 注意事項／重要事項

- 3M™ オートウィンドウフィルム セラミック IM シリーズは自動車窓ガラスの内側に貼付けるために設計された製品のため、窓ガラス外側への貼付けは用途外となります。
- 製造工程上、製品ロット間でスモーク色にバラツキが発生する場合があります。同一車両内で同じスモーク調を使用する場合は同一ロットをご使用ください。

- 本製品はプラスチックフィルムであり、保管環境に拘わらず経年での劣化が生じます。
- 特に劣悪な環境（炎天下など）では、フィルムや粘着剤の劣化が早く進む傾向があるので、劣悪な環境下での長期駐車等は避けるようにしてください。

上記は本製品の用途に則してご使用いただく上での一般的な事項を記載しておりますが、これによりアプリケーションを保証するものではありません。必ずお客様で使用に問題が無いことをご確認の上、ご使用ください。

10. 免責事項

下記のいずれかに該当する場合は、当社は一切の責任を負いかねます。必ず一読ください。

- 異なる用途による不具合
- 施工車両の保管方法や保管環境に起因する不具合
 - フィルムの褪色、ひび割れなど
- 施工方法や施工環境に起因する不具合
 - フィルム面のキズ、折れ、端部のケバ、裂けなど
 - 施工箇所の剥離、浮き、割れなど
 - フィルム面やフィルムとガラス面の間に付着した異物など
- 施工補助剤（薬液等）によるフィルムの剥離やその薬液残留によるガラス面の不具合
- 有機溶剤、強アルカリ、強酸、その他薬品等による不具合、およびその薬液残留によるガラス面の不具合
- 製品ロットを跨いだフィルムの色や表面仕上げのばらつき
- フィルム剥離後のガラス面の不具合
 - フィルム施工部と未施工部分のガラス色の差異
 - フィルム剥離時の糊残り
- 人為的な外部要因による不具合
 - オーナー様または第三者による保守、改造等に起因する損傷など
- 事故等の不可抗力に起因する不具合
- 経時や使用環境によるフィルムの損傷および外観変化
- 清掃、窓拭きによる水垢の固着
- 花粉、黄砂等の固着
- 全ての物理的衝撃等による損傷やへこみ
- 本製品説明書に沿わない誤った使用によって生じるあらゆる損失・損害に対し、当社は一切の責任を負い兼ねますのでご了承ください。

11. 備考

- 本製品の廃材は産業廃棄物として処理してください。
- この説明書の著作権は当社に帰属します。よって、無断複製、転用を禁じます。
- その他不明な点につきましては、当社担当販売員にお問い合わせください。

ご採用決定の際には、あらかじめ在庫状況をお問い合わせください。当社製品の仕様及び外観は予告なく変更されることがありますので、ご了承ください。本書に記載する事項、技術資料並びに推奨は、すべて当社が信頼する情報及び試験に基づいていますが、その正確性もしくは完全性についての絶対的な保証をするものではありません。使用者は使用に先立って、自己の使用目的及び用途に当社製品が適合するか否かを判断し、それに伴う危険と責任をすべて負うものとなります。当社及び当社製品の製造者の義務は、当社が別途定める条件に基づき、不良であることが証明された製品の交換、もしくは当該製品のご購入代金の返金だけであり、いかなる場合であってもそれ以外の責任を負いません。上記内容と異なる保証並びに本書に記載されていない事項及び推奨は、当社及び当社製品の製造者の権限を有する役員が署名した文書によらない限り、当社は何らの責任も負いません。

3M は、3M 社の商標です。

3M

スリーエム ジャパン株式会社


© 3M 2025. All rights reserved

PC-0390-01

2025/12/08

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)