

# Technical Data Sheet

## 技術資料

### 3M™ スコッチティント™ ウィンドウフィルム

#### 3M™ スコッチティント™ ウィンドウフィルム LOW-E20 シルバー / LOW E 20 SILVER

#### 【適用範囲】

本書は3M™ スコッチティント™ ウィンドウフィルム LOW-E20 シルバー / LOW E 20 SILVER に適用します。

#### 【構造】

基材	← 特殊加工ポリエステル系フィルム
粘着剤	← アクリル系感圧型粘着剤
剥離フィルム	← 剥離処理ポリエステルフィルム

#### 【機能一覧】

省エネルギー		安全		紫外線を遮蔽 (褪色抑制)	飛来虫を 抑制	傷つきにくい	施工場所			虹彩現象 対策品	グリーン 購入法 適合品	電磁波 遮蔽性能
冷房時	暖房時	飛散防止	防犯	UVカット	防虫効果	耐摩耗性 ハードコート	内装	内貼り	外貼り			
◎	○	◎	-	○	○	○	○	○	-	-	○	○

#### 【製品仕様】

フィルム 全厚 剥離紙 除く (μm)	PET 基材厚 (μm)	3mm厚フロートガラス貼付時									ロール幅 (mm)	ロール 長さ (m)
		遮蔽 係数	日射熱 取得率	日射			可視光線		紫外線 透過 (%)	熱貫流 率 (W/m <sup>2</sup> K)		
				反射 (%)	透過 (%)	吸収 (%)	反射 (%)	透過 (%)				
75	50	0.27	0.24	53.1	15.4	31.5	58.7	20.3	0.0	4.6	1016/1270/1524	30

● 透明フロートガラス (3mm厚) にフィルムを貼って測定しています。 ● 測定方法はJIS A 5759に基づいています。 ● フィルム全厚及びPET基材厚は設計上の値です。

#### 【物理特性】

粘着力 (N)	引張強さ (N)	伸び (%)
19	271	200

● 測定値 : 25mm

#### 【不燃認定】

不燃認定番号	NM-2141
名称	エステル樹脂系フィルム張
下地	不燃材料 (金属板を除く)

#### 【JIS A 5759 (日本工業規格) 適合記号】

日射調整フィルム 内貼り用	SC-1-A
日射調整フィルム 外貼り用	-
低放射フィルム	LE-B
衝撃破壊対応ガラス飛散防止フィルム 内貼り用	GI-1
衝撃破壊対応ガラス飛散防止フィルム 外貼り用	-
層間変位破壊対応ガラス飛散防止フィルム 内貼り用	GD-1
層間変位破壊対応ガラス飛散防止フィルム 内貼り用	-
ガラス貫通防止フィルム	-

#### 【保証期間】

内貼り		内装	外貼り	
垂直面	垂直面 以外		垂直面	垂直面 以外
2年	1年	2年	なし	なし

## 用語説明

### 遮熱

- … 遮熱係数0.85未満（JISA 5759 日射調整フィルム 記号B～E）の室内に入る日差しの量を低減する効果があるもの
- ◎… 更に効果が高く遮熱係数0.4未満（JISA 5759 日射調整フィルム記号A）のもの

### 飛散防止

- … ガラスの飛散を低減する効果があるもの
- ◎… JISA 5759の衝撃破壊対応ガラス飛散防止フィルム又は層間変位破壊対応ガラス飛散防止フィルムに適合するもの
- … JISA 5759のガラス貫通防止フィルムに適合するもの

### UVカット

紫外線が主な原因で起こる家具や商品などの日焼け（褪色）を低減する効果のあるもの

※日焼け(褪色)は紫外線以外に可視光線、熱、化学物質などによって生じることもあります。ウィンドウフィルムは褪色を完全に抑制するものではありませんのでご了承ください。

### 防虫効果

夜間の飛来虫を低減する効果があり、当社での実験において一定の効果を確認しているもの

### 耐摩耗性ハードコート（ARコート）

表面に耐摩耗性ハードコート層を有し、傷がつきにくいもの

### 虹彩現象対策品

内貼りした場合に室内側からの虹彩現象を起こしにくくしたもの

※屋外からの外観で虹模様が見える場合がありますのでご了承ください。

### 遮熱係数

透明フロントガラス（3mm厚）の日射熱取得率（0.88）を1とし、ガラスにフィルムを貼付した場合の日射熱取得率の割合を表します。値が低いほど遮熱効果が高く、冷房負荷の低減に効果があります。

### 熱貫流率

室内外の温度差に起因する熱の逃げやすさを見る指標です。温度差が1℃ある時、面積1㎡あたり単位時間に抜けていく熱量を表しています。値が低いほど断熱効果が高く、暖房熱が逃げるのを防ぐ効果があります。

### 建築窓ガラス用フィルム JIS A 5759 適合記号

SC（日射調整フィルム）：各記号の意味は次の通りです。

外貼り可能製品は『SC-1/SC-2』、その他は『SC-1』です。

可視光線透過率 %	遮熱係数(日射熱取得率)	記号
60未満	0.40未満(0.35未満)	A
	0.40以上 0.60未満(0.35以上 0.53未満)	B
	0.60以上 0.85以下(0.53以上 0.75以下)	C
60以上	0.60未満(0.53未満)	D
	0.60以上 0.85以下(0.53以上 0.75以下)	E

LE（低放射フィルム）：各記号の意味は次の通りです

可視光線透過率 %	熱貫流率 W/(㎡・K)	記号
60未満	4.2以下	A
	4.2を超え4.8以下	B
60以上	4.2以下	C
	4.2を超え4.8以下	D

GI（衝撃破壊対応ガラス飛散防止フィルム）：

外貼り可能製品は『GI-1/GI-2』、その他は『GI-1』です。ショットバッグ試験に適合する製品です。

GD（層間変位破壊対応ガラス飛散防止フィルム）：

外貼り可能製品は『GD-1/GD-2』、その他は『GD-1』です。層間変位試験に適合する製品です。

SF（ガラス貫通防止フィルム）：

記号Aは銅球落下試験A（高さ3.0m）に適合する製品、記号Bは銅球落下試験B（高さ1.5m）に適合する製品です。

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。本書に記載してある事項、技術上の資料並びに動話はすべて、当社の信託している実験に基づいていますが、その正確性若しくは完全性について絶対的な保証はしません。使用者は使用に先立って製品が自己の用途に適合するか否かを判断し、それに伴う危険と責任もすべて負うものとします。売主及び製造者の義務は不良であることが証明された製品を取り替えること及び本書記載の保証の提供だけであり、それ以外の責任はご容赦ください。本書に記載されていない事項若しくは動話は、売主及び製造者の役員が署名した契約書によらない限り当社は責任を負いません。

3M、スコッチティント、Scotch tintは、3M社の商標です。



スリーエム ジャパン株式会社  
http://www.mmm.co.jp/cmd/

### 断熱

暖房の熱を屋外に逃げにくくする効果があり、熱貫流率4.8W/㎡以下（JISA 5759 低放射フィルム）のもの



### 防犯（防犯性能の高い建物部品）

「防犯性能の高い建物部品目録」に掲載されている製品

CPマークは、「防犯性能の高い建物部品の開発・普及に関する官民合同会議」で定めた試験に合格したことを示すものですが、あらゆる状況において5分以上侵入を防ぐ性能を保証するものではありません。

防犯性能の高い建物部品目録 URL：<http://www.cp-bohan.jp/>

### 電磁波遮蔽性能

周波数45MHz～3GHzにおいて20dB（遮蔽率90%）以上の遮蔽性能のあるもの

### グリーン購入法適合品

グリーン購入法の基準に該当するもの

グリーン購入法の主な条件は下記の通りです

1. 遮熱係数が0.7未満（可視光線透過率が70%以上の場合は0.8未満）
2. 可視光線透過率が10%以上
3. 熱貫流率が5.9W/㎡K未満

日本ウインドウ・フィルム工業会関連する法令について

URL：<http://www.windowfilm.jp/law/green.html>

### 日射熱取得率

ガラスに入射する日射を1とした場合、室内に流入する熱量（透過と室内側再放射の和）の割合を示す数値です。

### 透過率・反射率・吸収率

UV（紫外線）や明るさ（可視光線）、暑さ（日射）の度合い

- ・日射反射率の高い製品は熱線反射タイプ、日射吸収率の高い製品は熱線吸収タイプとなります。
- ・可視光線透過率は室内に入る明るさの指標になり、低いほど暗くなります。
- ・可視光線反射率が高いほどミラー感が高まります。
- ・紫外線透過率が低いほどUVカット効果は高く褪色を抑制します。

### 不燃認定（国土交通大臣認定不燃材料）

下記に該当する建材にフィルムをご使用される際に〔防火認定（国土交通大臣認定不燃材料）〕が必要になる場合がある。\*)内は関連法令

- ・トプライト（建築基準法施行令109条の3など）
- ・排煙窓（建築基準法施行令126条の2など）
- ・防煙垂れ壁（建築基準法施行令126条の2など）

※地域ごとに要求が異なる場合がありますので、詳細は地域の消防署と建築主事にお問い合わせください。

### 保証

- ・保証期間の開始日は原則として当該物件の施工完了日となります。
- ・製造販売元および施工販売特約店は、保証期間中、ご使用いただいたフィルムの品質不良起因により、著しい劣化変色または剥離、膨れその他外観に著しい不具合の発生を確認した場合は、当該不具合が生じたフィルムの貼付再施工を無償で実施いたします。
- ・なお、本保証は、施工不良に起因して生じたフィルムの不具合には適用されません。
- ・ご使用者は、使用に先立って製品が自己の用途に適合するか否かを判断し、それに伴うリスクと責任をすべて負うものとします。
- ・このシートに記載した事項、技術資料は、当社が信頼している実験に基づいたものですが、これらの完全性については絶対的な保証はしません。また、ご使用者の誤用、乱暴な取扱い、または誤った手入れなどによって問題が生じた場合は、保証できません。

© 3M 2020. All rights reserved

TDS-169-0  
2020/3/17