

## Instruction Bulletin

### 取扱説明書

### ガラス面への施工及び施工後の注意事項

#### 目次

- 1 施工前にお読み下さい
  - 1.1 はじめに
  - 1.2 主な対象材料
  - 1.3 施工前に準備するもの
  - 1.4 注意事項
- 2 施工前の準備
  - 2.1 防水養生
  - 2.2 ガラスサイズの測定とフィルムのカット
  - 2.3 ガラスの清掃
  - 2.4 フィルムの大まかなカット
- 3 貼り付け作業
  - 3.1 貼り付け（一次圧着）
  - 3.2 余分なフィルムのエッジカット
  - 3.3 貼り付け（二次圧着）
  - 3.4 つなぎ合わせ処理
    - 3.4.1 つなぎ合わせ方法1（重ね貼り）
    - 3.4.2 つなぎ合わせ方法2（重ね切り）
    - 3.4.3 つなぎ合わせ方法3（エッジ突き合わせ）
  - 3.5 点検と清掃
- 4 施工後の注意事項
  - 4.1 養生期間中の注意事項
  - 4.2 清掃時の注意事項
  - 4.3 その他注意事項
- 5 顧客への説明
- 6 その他

## 1 施工前にお読み下さい

### 1.1 はじめに

本説明書は 3M™ スコッチカル™ フィルム、3M™ スコッチカル™ グラフィックフィルムをガラス面に施工する方法を記述した使用説明書です。

### 1.2 主な対象材料

本使用説明書に基づき施工を実施することを想定した主な材料を次に列記します。

#### 3M™ スコッチカル™ フィルム

- JS1000XL 及び JS6000XL シリーズ
- TP 及び TL シリーズ
- クリスタルアートシリーズ

#### 3M™ スコッチカル™ グラフィックフィルム

- 長期用透明・乳白フィルム加工品
- 飛散防止付き透明フィルム加工品
- 透明メディア (RG5333R, AF1900, IJ900F, IJ8150) 加工品
- 乳白メディア (RG5332R, AF1020) 加工品

### 1.3 施工前に準備するもの

フィルムを施工する際に次のような道具及び材料を準備して下さい。

- ① プラスチックもしくはゴム製スキージー
- ② 噴霧器 (圧縮型、電池式、電動式等)
- ③ スクレーパー
- ④ カッター
- ⑤ 定規 (エッジスペーサー用)
- ⑥ 巻尺
- ⑦ タオル (毛羽立たないもの)
- ⑧ ペーパータオル (毛羽立たないもの)
- ⑨ ビニールシート (養生用シート)
- ⑩ 粘着テープ
- ⑪ ドライバー (+・-) やプライヤー
- ⑫ その他

マスキングテープ、バケツ、ポリ袋、ワイパー、切創手袋、保護メガネなどを必要に応じて用意して下さい。

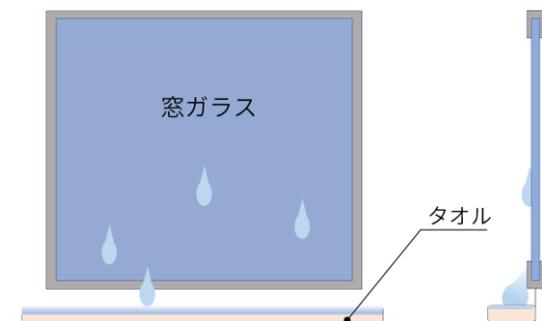
### 1.4 注意事項

- ガラス面に施工するに際して、事前に熱割れ計算を行って下さい。
- 当社では、熱割れ計算依頼書を準備しております。必要事項を全て御記入の上、担当営業へご依頼下さい。
- 熱割れ計算結果は、熱割れが発生する可能性の有無を判断するものであり、絶対的な判断ではありませんのでご了承下さい。

## 2 施工前の準備

### 2.1 防水養生 (特に内貼り時を想定)

- ビニールシートやタオルなどを、施工時に使用する水が飛び散る場所に敷きつめます。必要に応じて、備品や書類は濡れない場所に移動して下さい。
- フィルム粘着剤面に中性洗剤溶液を噴霧する場所や、窓までフィルムを移動させる際の通路にも、ビニールシートやタオルなどを敷いて下さい。
- 防水養生のポイントは流れ落ちる水をガラスサッシ部でできる限り吸い取ることです。



### ⚠注意

- 窓ガラスの汚れがひどく、水の使用量が多くなる場合などは特に注意して下さい。
- 床下に配線があるコンピュータールームなどは特に注意して下さい。
- 小型スプレーなどを使用する際、家具の上に直接置いて漏らしたまま放置しないように注意して下さい。
- 万一水が滴れ、浸み込んだ場合はすぐに拭き取って下さい。

#### 2.2 ガラスサイズの測定とフィルムのカット

フィルムを貼り付けるガラスのサイズを巻尺などで測定します。

### ⚠注意

- 図面の寸法は正しくない場合がありますので、必ず実測して下さい。

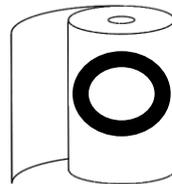
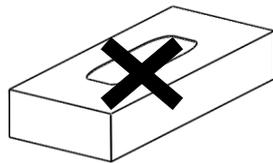
#### 2.3 ガラスの清掃

窓ガラス及び窓枠をきれいに洗浄し、フィルム貼付中にごみが入り込まない様に注意して下さい。

ガラス清掃の良し悪しが施工の良否に大きく影響します。

洗浄は水道水あるいは中性洗剤溶液（0.1~0.2%）を使用して下さい。

- 特に油が付着したり、汚れがひどい場合は中性洗剤の量を増やして使用して下さい。
- 全面に水あるいは中性洗剤溶液を噴霧し、スクレーパーやカッターの刃等で付着物を削り取って下さい。
- 同時に窓の縁の汚れも、布製のタオルやペーパータオルで拭き取って下さい。  
ティッシュペーパーや毛羽立つタオルは、埃として付着するので避けて下さい。



- 再度水あるいは中性洗剤溶液を噴霧し、スキージーで上から下へ洗い流します。  
この時必ず、スキージーの刃(ゴム部分)はきれいにして使用して下さい。  
市販のガラスクリーニング用の幅広いワイパー等を使用することも有効です。

### ⚠注意

- ガラス上部とガラス廻りのサッシ部は、念入りに清掃して下さい。
- コーキングの劣化やサッシの錆びが見られる場合などには、スコッチ® シーリング・マスキングテープ ガラス・サッシ用 2479H で周囲をマスクしてガラスが汚れないようにして下さい。
- 劣化しているコーキングは、必要に応じて端部をカッターとプラスチック板などを使って直線にカットして下さい。この時深くカットすると水漏れの原因になりますので、カット幅は最小限にとどめて下さい。
- 強化ガラスや熱線反射ガラス及び高性能熱線反射ガラスの金属面の場合は、柔らかい布や柔らかいゴムスキージーで清掃して下さい。（詳細はガラスメーカーのカタログ参照）

## 2.5 フィルムの大まかなカット

ガラスサイズより一回り大きくカットします。

### ⚠注意

- 強化ガラスや熱線反射ガラス、高性能熱線反射ガラスの金属面へフィルムを施工する場合は、ガラス表面でのカッターの使用はお勧めできませんので、予め定寸でカットして下さい。

## 3 貼り付け作業

### 3.1 貼り付け（一次圧着）

#### 3.1.1 貼り付け直前の汚れ除去

ガラスに水あるいは中性洗剤溶液を噴霧し、スキージーで上から下へ洗い流し洗浄します。  
再度ガラスに水あるいは中性洗剤溶液を噴霧します。

#### 3.1.2 剥離紙の剥離と水の噴霧

フィルムから剥離紙を剥がしながら、その粘着剤面に水あるいは中性洗剤溶液を噴霧し、剥離紙を全て剥がします。

ガラスにフィルムを仮合わせし、フィルム表面に中性洗剤溶液を噴霧します。

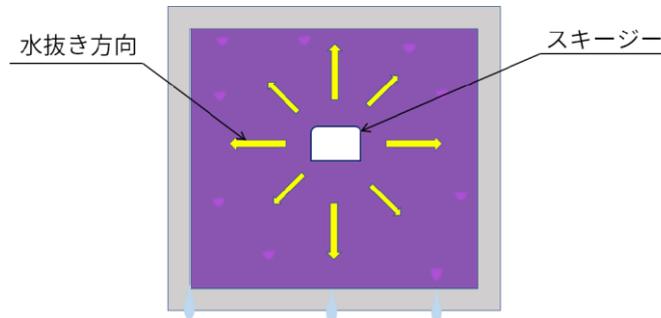
#### 3.1.3 仮圧着

エッジとのスペース（フィルムの四辺とコーキングとの隙間）を確認しながら、フィルムの貼り付け位置を決め、スキージーでフィルム上辺部分を仮圧着しフィルム全体を固定します。

エッジスペースとはフィルムとコーキングとの適正な隙間のことで、原則として 2~3mm 程度の幅を設けて下さい。

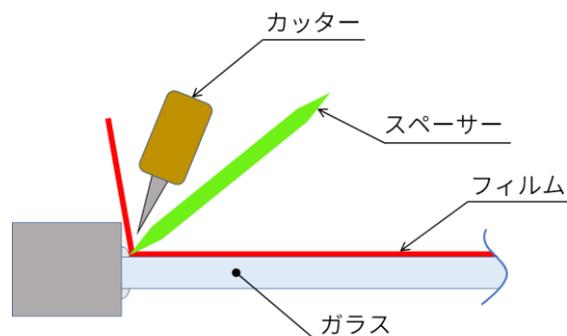
#### 3.1.4 全体圧着

次に中央から徐々にサイドへとスキージーを動かし大まかに水を押し出します。



### 3.2 余分なフィルムのエッジカット

適当な厚みのスペーサー（三角定規やプラスチック板）を窓枠に当てて、さらにカッターをスペーサーに当てがい、スペーサーとカッターを同時に滑らせる様にしてカットします。（但し、強化ガラスや金属被膜面へ施工した場合は除きます）



### ⚠注意

- コーキングにフィルムのエッジが被ると、その部分からシワが発生したり、浮き上がったり、ごみを吸い上げたりしますので、2~3mm 幅のエッジスペースは必ず設けて下さい。
- エッジスペースの幅は、必要に応じて施主と打ち合せて決めて下さい。
- ガラス破壊時には、窓枠より完全にガラスが脱落する事はなくガラス片が窓枠に残存するため、エッジスペースがあっても飛散防止効果は維持します。
- 強化ガラスでも、この程度のエッジスペースであれば、飛散防止効果は維持します。

### 3.3 貼り付け（2次圧着）

#### 3.3.1 全体圧着

フィルム表面に再度中性洗剤溶液を噴霧します。

四辺のエッジスペースが均一であることを確認しながらスキージーでフィルムを二次圧着します。

### ⚠注意

- フィルムの厚みが厚いフィルムはスキージーで圧着しても水分が抜けにくいです。
- 飛散防止付き透明フィルム加工品（SP4271/SP4815 及び SP4272/SP4816）  
飛散防止付き乳白フィルム加工品（SP4272/SP4815 及び SP4272/SP4816）  
は特に水分が抜けにくいので、中央から周縁部へ徐々に確実に抜いて下さい。

#### 3.3.2 清掃

最後に、フィルム表面に水あるいは中性洗剤溶液を噴霧し、スキージーで軽く清掃します。市販のガラスクリーニング用の幅広いワイパー等を使用すると便利です。

#### 3.3.3 水分の除去

3.3.3 の作業と同時に、サッシ周りの水分をペーパータオル等で拭き取ります。

### ⚠注意

- フィルムエッジの浮きを予防するために、エッジ部分は特にしっかりと圧着し、同時に水分は完全に拭き取って下さい。
- 厚手のフィルムは水分が抜け難いので、しっかりと圧着して下さい。

### 3.4 つなぎ合わせ処理

ガラスサイズがフィルム幅より広い場合にはフィルムのつなぎ合わせを行います。つなぎ合わせが必要な場合は、事前に見え方などについて顧客の了承を得て下さい。

### ⚠注意

- 施工後の埃や水の目詰まりを起こしにくくする為に、つなぎ合わせは縦方向にして下さい。
- 適正な隙間もしくは重ねがフィルム別に決められています。表 1 を御参照下さい。

表 1 フィルム別のつなぎ合わせ部の隙間・重ね

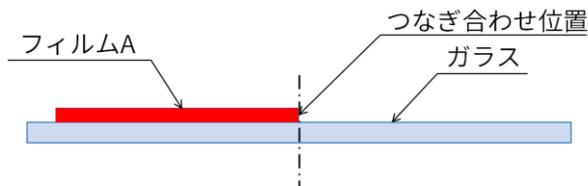
材料	隙間・重ね
3M™ スコッチカル™ フィルム	
JS1000、JS6000 シリーズ TP、TL シリーズ	隙間；0.5mm 以内 重ね；5mm 以上
3M™ スコッチカル™ グラフィックフィルム	
長期及び短期ポリ塩化ビニルフィルム加工品	隙間；0.5mm 以内 重ね；10mm 以上
飛散防止付き透明フィルム加工品	隙間；0.5mm 以内 重ね；不可
ポリ塩化ビニルフィルム重層品	隙間；0.5mm 以内 重ね；10mm 以上
ポリ塩化ビニル以外のフィルム重層品	隙間；0.5mm 以内 重ね；不可

### 3.4.1 つなぎ合わせ方法 1 (重ね貼り)

フィルムの比較的柔らかい塩化ビニル樹脂フィルムを施工する場合、フィルムを重ねてつなぎ合わせる方法です。

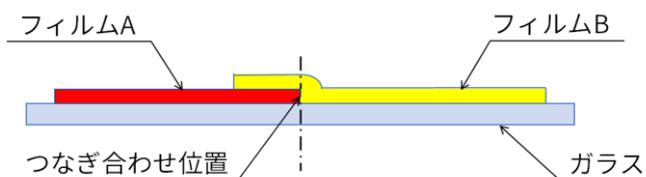
#### 3.4.1.1 手順 1

ガラスの半面に、1枚目のフィルム A をつなぎ合わせ中央に貼り付け圧着します。



#### 3.4.1.2 手順 2

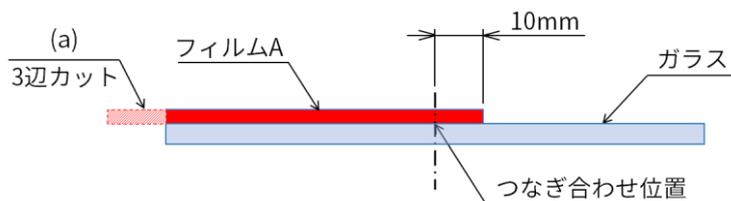
残りの半面に、2枚目のフィルム B を先と同様の方法で1枚目のフィルムに表 1 のフィルム別の重ね量以上に貼り付け圧着して仕上げます。フィルムはカットしません。



### 3.4.2 つなぎ合わせ方法 2 (重ね切り)

#### 3.4.2.1 手順 1

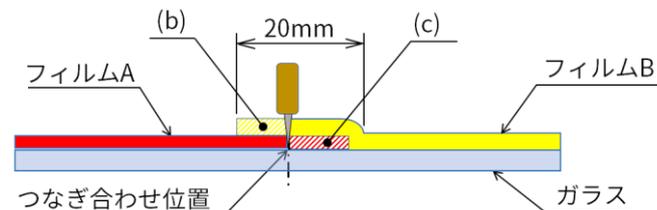
ガラスの半面に、1枚目のフィルム A をガラス中央 (つなぎ合わせ部分) より 10mm 程度長めに貼り付け圧着します。この時つなぎ合わせ部分は完全には圧着せずにおきます。ガラスよりはみ出ている3辺の余分なフィルム(a)をカットします。



#### 3.4.2.2 手順 2

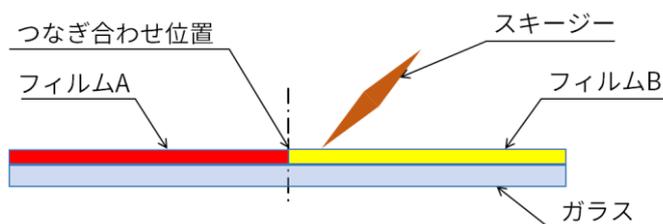
残りの半面に、2枚目のフィルム B を先と同様の方法で1枚目のフィルムに 20mm 程度重なるように施します。

定規を当てながらカッターで両フィルムをカットし、不要部分(b)と(c)を中性洗剤溶液を噴霧しながら除去します。



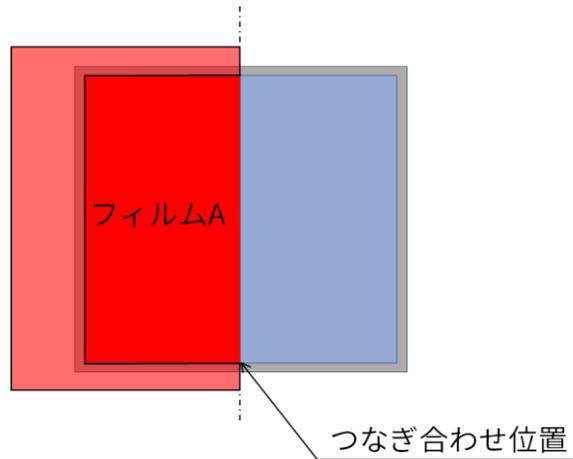
#### 3.4.2.3 手順 3 つなぎ合わせ部分を、スキージーで圧着して仕上げます。

### 3.4.3 つなぎ合わせ方法 3 (エッジ突き合わせ)



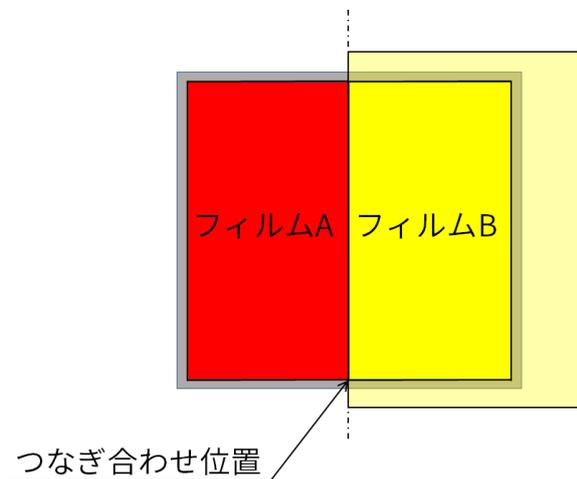
### 3.4.3.1 手順 1

ガラスの半面に、1枚目のフィルム A をつなぎ合わせ位置に合わせて貼り付け、圧着し、ガラスからはみ出した3辺（部分）のフィルムをカットします。



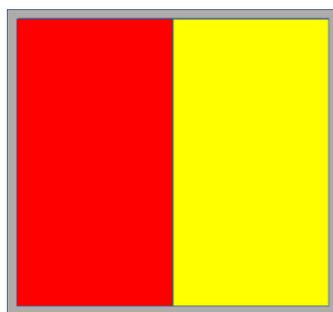
### 3.4.3.2 手順 2

残りの半面に、2枚目のフィルム B を同様に施工します。  
つなぎ合わせ部分の間隙は、フィルムの種類によって適正な幅を設けて下さい。



### 3.4.3.3 手順 3

フィルム B のガラスよりはみ出た余分な箇所をカット（部分）し、完成です。



## 3.5 点検と清掃

フィルム外観に不具合がないかを確認して下さい。  
不具合が見つかった場合には、直ちに貼り替えて下さい。  
養生シートを取り除き、サッシ周りの濡れている部分を雑巾などですべて拭き取ります。  
工前に移動させた備品や書類を、元の位置に戻します。

## 4 施工後の注意事項

### 4.1 養生中の注意事項

- 特に施工直後は接着力が低い為、フィルム端部には触らない様にして下さい。
- 通常1日経過すれば触っても問題ありませんが、強い力を加えないで下さい。
- 養生が終了するまでの間に部分的に曇りや水泡が生じますが、異常ではありません。施工時の水分が残っている為に発生するものであり、乾燥の終了とともに消えます。  
乾燥の目安は1週間（夏季）～1ヶ月（冬季）です。
- 送風や加温をして乾燥を促すことをお勧めします。  
特に気温が低い場合や結露等湿度が高い場合には、積極的に空調を使用して下さい。

### 4.2 清掃時の注意事項

- 清掃は施工時の水分が乾燥した後（1週間～1ヶ月後）にして下さい。
- ゴムスキージーや柔らかい布で強く擦らないよう水洗いして下さい。（乾拭き厳禁）
- ブラシや研磨剤等はフィルム表面を傷つけますので使用しないで下さい。

### 4.3 その他注意事項

- 必要な時以外は貼り付けてあるフィルムは剥がさないで下さい。一度剥がすと十分な接着力が得られません。
- フィルム表面に粘着テープ等を貼付しないで下さい。フィルム剥離の原因になります。
- 鋭利な物（ボールペン、ハサミ等）や硬い物（靴、鞆等）でこすらないで下さい。
- フィルム表面に傷がつきます。
- 油性ペン等で字を書かないで下さい。

## 5 顧客への説明

- 施工後の注意事項及び清掃時の注意事項に関して、顧客へ説明を行なって下さい。  
説明に際しては、使用説明書「ガラス面に施工したフィルムのメンテナンス方法」をご利用下さい。

## 6 備考

- 廃材は産業廃棄物として処理してください。

## 7 免責事項

- ここで用いている数値は平均的なものであり、保証値ではありませんので規格等の作成には使用できません。
- この説明書もしくは本件フィルムの使用・使用不能もしくは誤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かねますのでご了承ください。

この説明書の著作権は当社に属します。よって、無断複製、引用等を禁じます。

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どうかを判断し、それに伴う危険と責任をすべて負うものとします。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は負いません。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、スコッチカルは、3M社の商標です。



スリーエム ジャパン株式会社

© 3M 2023. All rights reserved  
PC-0255-02  
2023/07/12

カスタマーコールセンター

製品のお問い合わせはナビダイヤルで

 **0570-012-123**

9:00～17:00 / 月～金（土日祝年末年始は除く）