

Commercial Solutions Division
Technical Data Sheet

改訂 2021年5月26日

発行 2011年11月01日

スリーエムジャパン株式会社

コマーシャルソリューション事業部

3M™ スコッチカル™ ペイントフィルム カラータイプ

定義

3M™ スコッチカル™ ペイントフィルム カラータイプは、透明アプリケーションテープを貼り合わせた屋外長期サイン用途のマーキングフィルムです。

特徴

- 長期に渡る屋外耐久性を有する特殊アクリルを主材料とした塩ビ代替フィルムを使用し、凹凸のある粗面への追従性が良好な製品です。
- 従来のフィルムでは施工が困難な表面が平滑でない基材にも良くなじみ、容易に貼り付けることができます。また、平滑面にも施工可能です。
- 3M™ スコッチカル™ ペイントフィルム カラータイプはベタ貼り施工時の位置決めをサポートする透明アプリケーションテープが予めラミネートされています。カッティング加工や施工の際に必ず剥離してください。詳しくは「3M™ スコッチカル™ ペイントフィルムシリーズの貼り付け方法」をご覧ください。
- 本製品は切り文字適性に優れ、カッティングプロッターによるカッティング、ワイードを容易に行うことができます。切り文字は、3M™ スコッチカル™ 和紙アプリケーションテープ SCPM-44X 「ペイントフィルム カラータイプ専用」を用いて施工することができます。
- 表面は低光沢仕上げです。
- 高い下地隠蔽性を有しております。ただし、高彩度色のフィルムの場合は隠蔽性が十分でないことがございます。事前に貼り付け下地との相性をご確認下さい。
- 粘着剤は恒久接着タイプです。再剥離性能は有しておりません。

製品特性

| | |
|--------|---|
| サイズ | 1000mm×10m |
| コア | 3インチコア（内径 77 mm） |
| 材質 | 透明アプリケーションテープ：特殊オレフィンフィルム フィルム本体：特殊アクリルフィルム |
| フィルム色 | アプリケーションテープ：透明 フィルム本体(代表的なもの)：PF100AP 白色、PF150AP 黒色 その他のフィルム色はサンプル帳をご確認下さい。 |
| 光沢 | 低光沢（アプリケーションテープ剥離後） |
| 剥離紙 | 両面ポリエチレンコート紙シリコン処理ライナー |
| 厚さ | アプリケーションテープ：代表値 0.05mm(粘着剤含む) フィルム本体：代表値 0.08mm(粘着剤含む) |
| 重量 | 代表値 100g/m ² (アプリケーションテープおよび剥離紙含まない) |
| 粘着剤 | 感圧型恒久接着タイプ、アクリル系 |
| 貼り付け温度 | 10～38°C |
| 使用可能温度 | -30～80°C(連続使用の場合は 65°C) |
| 接着力 | メラミン塗装板 約 15 N (25mm 幅) |

試験方法

フィルム厚：JIS K 7130 (1999) に準ずる。

接着力：JIS Z 0237 (2009) に準ずる。

特性における数値は、原則として温度20°C・湿度65%での試験結果を基にしています。

耐候性・耐久性

3M™ スコッチカル™ ペイントフィルム カラータイプは、日本国内の標準的な環境下で屋外垂直面のサインに施工した場合、約8年の耐候性を有します。

- 耐候性の数値は弊社試験の結果に基づき予測される年数であり、保証年数ではありません。
- ステンレス等の蓄熱性の高い下地に施工した場合、耐候性が低下する場合があります。
- 施工方法や使用環境によって、耐候性が低下する場合があります。

印刷性

- 各種インクやクリア等を用いての印刷は出来ません。

ご使用に際しての注意事項

■ 加工

- 正確な色を確認する際は透明アプリケーションテープを剥離して確認してください。
- 透明アプリケーションテープはベタ貼りのときに使用します、切り文字を施工する場合には使用しません。
- 切り文字加工を行う場合は、以下の方法に従ってカッティングプロッターによるカットの前に透明アプリケーションテープを剥離してください。

施工前に透明アプリケーションテープを剥離する方法1

- ロールから巻き出したフィルムの角部分を作業台など平らな部分に置き、カッターの刃をフィルム端部の横からゆっくり差し込みます。
- 刃が透明アプリケーションテープと着色フィルムの間に差し込まれたことを確認できたら生じためくれをきっかけにして透明アプリケーションテープを剥離してください。



写真 1. カッター刃をアプリケーションテープと着色フィルムの間に差し込む

施工前に透明アプリケーションテープを剥離する方法2

- ロールから巻き出したフィルムの角部分の剥離紙を 2~3cm ほど剥し、付箋等に貼り合わせます。
- 貼り合わせた部分のフィルムの表面側（透明アプリケーションテープ）に、メンディングテープを貼り合わせます。メンディングテapeは手で引っ張れるよう持ち手部分の長さを確保しておきます（写真 2）。
- 剥離角度が 180 度になるようテapeの持ち手を引っ張ります（写真 3、手首のスナップを利かせるとスムーズに剥離できます）。
- 生じためくれをきっかけにして透明アプリケーションテapeを剥離してください。

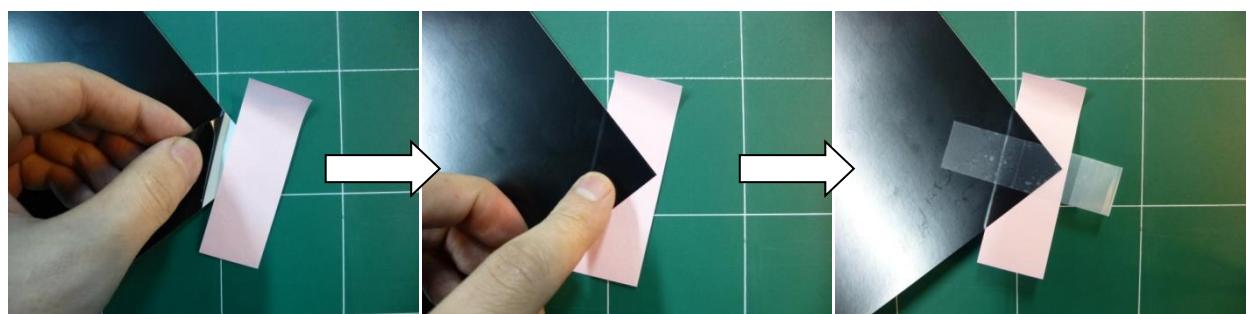


写真 2. 付箋とメンディングテapeの貼り合わせ

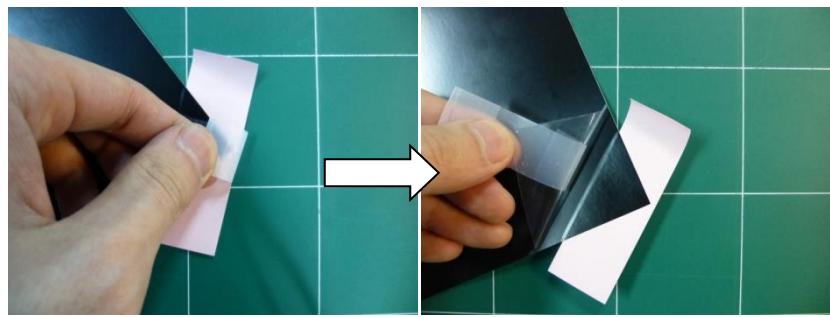


写真 3. メンディングテープの持ち手を引っ張る様子

カッティングプロッターを用いたカッティング・ウィード方法

1. 透明アプリケーションテープを剥離したフィルムをカッティングプロッターにセットします。
2. カッティングプロッターでペイントフィルムをカットします。
3. カッター等を利用して施工に必要な部分をウィードします。
4. ウィードを実施したペイントフィルムに、紙アプリケーションテープをラミネートします。

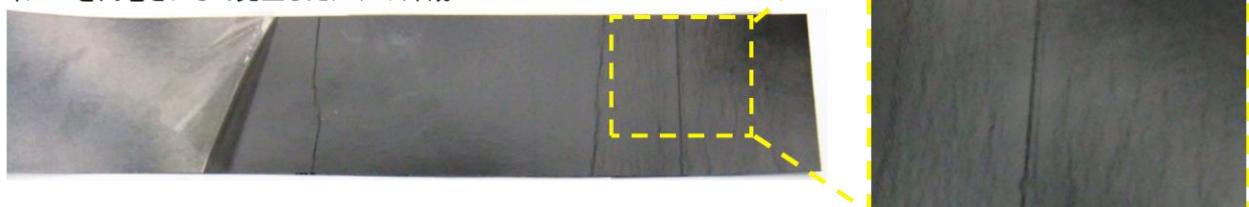
※3M™ スコッチカル™ 和紙アプリケーションテープ SCPM-44X 「ペイントフィルム カラータイプ専用」を推奨します。

※弊社の和紙アプリケーションテープ SCPM-33Y および SCPM-77Y は、弱粘着タイプではないため使用することができません。

カッティング加工をする際の注意事項

- **3M™ スコッチカル™ ペイントフィルム カラータイプ**のカッティング加工を実施する場合、文字の大きさは縦・横そぞれ 10 cm 以上を目安として実施してください。
- ペイントフィルムはその特性上柔らかいため、カッティングプロッターのピンチローラーの跡が付きやすい傾向にあります。そのため、カットが終了しましたら速やかにカッティングプロッターから取り外してください。
- ご使用されるカッティングプロッターの説明書も併せてご参照ください。
- フィルムのウィードはカット 1 日後を目途として早めに実施ください。カットした部位の粘着剤が時間の経過と共にくっつき、ウィードが困難になります。
- カッティング作業等でアプリケーションテープを剥がした際は、内側にフィルムを曲げたり、アプリケーションテープを剥がした状態で長時間放置したりしないで下さい。フィルム表面にシワ等が発生することがあります(写真 4)。

(a) フィルムを内巻きにして発生したシワの外観



(b) 長時間放置した際に発生したシワの外観

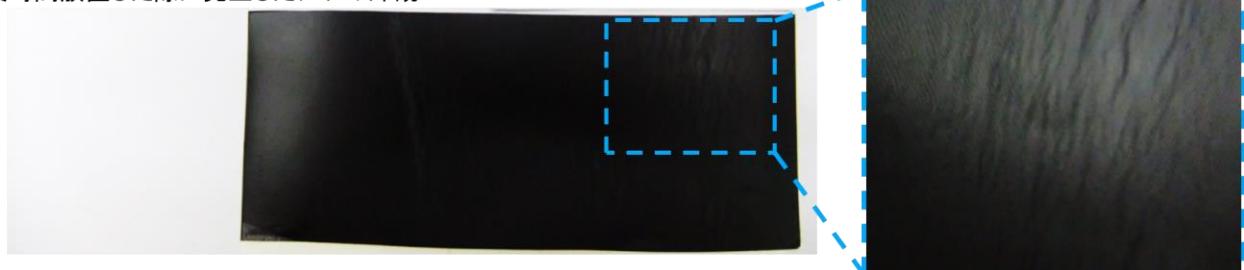


写真 4：透明アプリケーションテープを剥がした状態で発生したシワの一例

■ 施工

ベタ貼り施工の方法

- 本製品は **3M™ スコッチカル™ ペイントフィルム グラフィックス** と同様の方法で施工を行うことができます。詳しくは「**3M™ スコッチカル™ ペイントフィルムシリーズの貼り付け方法**」をご参照下さい。
- 本製品は平滑な下地にも施工することができますが、プラスチックスキージー等で一部を強く圧着しますと、スキージー等の跡が残ることがございますのでご注意ください。
- 予め付いている透明アプリケーションテープが剥がれる場合がありますので、以下事項を参考にして下さい。
 - ▶ 剥離紙を剥がす際は、フィルム側を折り曲げず、剥離紙を折り曲げながら慎重に剥離して下さい。
 - ▶ 位置決め時の貼り剥がし作業によってフィルムからアプリケーションテープが剥がれることがある為、位置決めは左右の隅のみに限定することをお勧めいたします。
- フィルムをきつく内巻きにしないで下さい。ポップオフ（剥離紙からの浮き）や、透明アプリケーションに浮き剥がれを生じたり、フィルム表面にシワが生じたりする恐れがあります。

切り文字加工されたフィルムの施工方法

- カッティング加工後、フィルムを弱粘着タイプの和紙アプリケーションテープ(**3M™ スコッチカル™ 和紙アプリケーションテープ SCPM-44X** 「ペイントフィルム カラータイプ専用」を推奨)に転写します。
- 剥離紙を剥がし、フィルムを貼り付け下地に貼り合わせ、リベットブラシ、PFA-1 を用いて紙アプリケーションテープの上からフィルムを圧着します。この時点ではフィルム表面に紙アプリケーションテープが付いているため、下地には完全に追従しません。
- フィルム全体を貼り付け下地に大筋追従しましたら、フィルム表面の紙アプリケーションテープを剥してください。この時、フィルムが剥がれない様に紙アプリケーションテープを 180 度に折り曲げ、ゆっくりと剥がして下さい。特にフィルムの幅が細い部分、カット形状が鋭角の部分はご注意ください。
- 紙アプリケーションテープの剥離時にフィルムが基材に貼り付いていなかった場合は、部分的に紙アプリケーションテープを戻して再圧着してください。特に文字の端部、幅が細い部分、基材の凹凸が大きい部分はフィルムが基材に接着しづらい傾向にありますので、十分に強く圧着してから紙アプリケーションテープを剥離して下さい。
- フィルムをリベットブラシまたは PFA-1、PFA-2、PFA-3 を用いて十分に圧着します。フィルムの端部、カット形状が鋭角の部分、フィルム幅が細い部分は特に捲れに注意して圧着ください。カット形状が鋭角の部分や、フィルム幅が細い部分の仕上げ圧着には PFA-2、PFA-3（ローラータイプの専用施工ツール）を推奨します。PFA-1 およびリベットブラシで鋭角部分や細い部分を圧着する場合は、擦らず上から押し込むようにして下さい。
- フィルムが貼り付け下地に十分追従していることを確認しましたら作業終了です。「**3M™ スコッチカル™ ペイントフィルムシリーズの貼り付け方法**」も併せてご参照下さい。

■ 保 管 / 運 搬

- ロールの開梱、梱包時に局所的な力が加わらないようにしてください。特にロールの端部は傷つきやすいのでご注意下さい。
 - 錐角に折り畳んだ場合、フィルムにダメージが発生することがあります。また、フィルム面を内側にして巻いた場合、ポップオフ（剥離紙からの浮き）が発生しやすいため、移送の場合には、直径 3 インチ（約 7 センチ）程度のコアにフィルム面を外側にして緩やかに巻いて下さい。
 - 保存期間は 1 年間ですが、購入から半年以内のご使用をおすすめいたします。
 - 以下の条件で保管して下さい。
 - 開梱しない状態、または初期の包装状態。
 - 乾燥した屋内で直射日光の当たらないところ。
 - 結露を避け、温度 30 °C以下、湿度 30~70 %の環境下。
 - ロールを積み重ねたり、部分的な圧力をかけたり、重量物を載せない。
 - 使用後は速やかに機器から取り外し、元の箱に入れ、湿気を避けて保管。
 - フィルム面を外側にし、3 インチコアに巻きつけて運搬
- (フィルム面をきつく内側にして丸めると、アプリケーションテープの剥がれ等に繋がります。)

備考

- フィルム廃材、剥離紙、アプリケーションテープの廃材は産業廃棄物として処理して下さい。
- この説明書の著作権は弊社に属します、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、弊社担当販売員にお問い合わせ下さい。

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勧告はすべて、当社の信頼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追うものとします。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勧告は、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は当社は責任を負いません。

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
コマーシャルソリューション事業部
<http://www.mmm.co.jp/cg>

Please Recycle. Printed in Japan.
© 3M 2020. All Rights Reserved.

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
8:45~17:15／月～金 (土日祝年末年始は除く)