

Product Bulletin

製品説明書

3M™ スコッチライト™ 反射グラフィックフィルム IJ680-10

1 定義

3M™ スコッチライト™ 反射グラフィックフィルム IJ680-10 は各種インクジェットプリンタで作画する屋内外サイン用途等のインクジェット作画媒体です。

2 特徴

- 柔軟性のある封入レンズ型反射グラフィックフィルムです。
- 広角反射性に優れています。
- 貼り付け時、位置決めが楽なコントロールタック™ 粘着剤を使用しております。（ただし再剥離性は有していません。）

3 製品特性

サイズ	1219mm X 22.8m
コア	3 インチ（内径 77mm）
材質	ポリ塩化ビニル
厚さ（代表値）	0.18~0.20mm（粘着剤含む）
粘着剤	感圧活性型 グレー着色あり
反射性能（代表値）	100Cd/lx/m ²
貼り付け温度	13~38°C（平滑面）

試験方法

フィルム厚：JIS K 7130 に準ずる。

反射性能：JIS Z 9117 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。

4 対応インクジェットシステム

以下対応表をご参照ください。

- 3M™ MCS™ 保証プログラム インクジェットプリンタ対応表
- 3M パフォーマンスギャランティー インクジェットプリンタ対応表

5 耐候性、耐久性および推奨オーバーラミネートフィルム

日本国内の標準的な環境下で屋外垂直サインに施工した場合に、以下の耐候性を有しています。

推奨オーバーラミネートフィルム	耐候性
IJ4116N / IJ4117N	約 5 年
IJ4116N2 / IJ4117N2	約 5 年
8428G	約 5 年

耐候性の数値は弊社試験結果に基づく予想される年数であり、保証年数ではありません。

- インク自体に耐候性を有する場合があります。
- 施工方法や使用環境により、この値より短くなる場合があります。
- 常時 60°C以上の温度にさらされる環境下では耐候性が短くなります。

6 ご使用に際しての注意事項

6.1 印刷

- 作画品質を維持するために、ご使用プリンタの取扱説明書及び技術説明書に従って出力を行ってください。
- 環境(ほこりや潤滑スプレーの使用等)、インク条件により、スポット状の印刷抜けが発生することがあります。特に、ベタ印刷の場合、発生が目立ちます。印刷環境管理、インクの鮮度管理に十分ご配慮ください。
- 印刷前のベースフィルム表面には指紋、汚れ、傷がつかないようにしてください。取り扱い時には綿製の手袋等をご使用になる事をお勧めいたします。また、表面を液体などで洗浄しないでください。印刷性に大きな影響が出ます。
- 予め実際に印刷を行い、発色及び乾燥性を確認の上御使用ください。インク濃度が高く印刷後乾燥が十分でない状態で巻いた場合、印刷面が裏面に密着し、画像にダメージを与えることがあります。可能であれば 250%を濃度の上限としてデータを準備ください。
- 分割出力の場合など、ひとつのサインには同じロットを使用してください。フィルムの色の違いや光沢の違いが発生する場合があります。

6.2 加工

- 印刷後は十分な乾燥を行ってください。乾燥不足の場合、フィルムの収縮や十分な接着力が得られない危険性があります。乾燥はベースフィルムを広げた状態で 1 日程度室温下で放置してください。長尺品の場合は、印刷面が剥離紙面に接触しないように緩やかに巻き、風通しの良いところで乾燥を行ってください。
- 乾燥時は、溶剤蒸気に引火しないよう、発火源（モータ等電化製品含む）から離してください。さらに、溶剤蒸気が充満すると健康被害を起こす可能性がありますので、換気を行ってください。
- オーバーラミネートフィルムを貼った場合、色相等が多少変化します。予め発色をご確認の上、印刷色を設定してください。
- 故意に強く印刷面を擦った場合、インクが剥がれることがありますのでご注意ください。

6.3 施工

- 施工は、下記の標準的な手順で実施してください。

手順 1；貼り付け下地への施工可否判断

- 表面が平滑な下地にのみ施工可能（フィルムを伸ばすような用途にはご使用いただけません。）。
- 使用期間を想定した試験施工を一定期間*1実施し、外観異常(浮き、剥がれ、変色等の有無)がないことを確認し判断してください。

- 下記下地へは施工できません。

下地種類	施工不可理由
ポリカーボネート(PC)	気泡発生
ポリエチレン(PE)	接着不足
ポリプロピレン(PP)	接着不足
銅、真鍮、スズ	粘着剤変質
表面に凹凸を有する	接着不足
シリコンコーキング	接着不足、追従不足
ゴム	ゴム成分移行による変色
石油類 ^{*2} が滞留する箇所	外観異常(膨潤、剥がれ等)
常時 65°C以上の高温	耐候性低下、変色

*1 使用期間と同期間もしくは半分の期間、または夏など気象条件として過酷な時期

*2 ガソリン、軽油、灯油、アルコール類等も含む

手順 2；下地調整

下地に付着した土砂、錆、油脂分等フィルムの接着力を低下させる物質の除去を実施してください。下地の状況により、主に以下の 3 種類の方法があり、状況によって最適な方法を実施してください。

- 水清掃
- IPA(イソプロピルアルコール)等のアルコール清掃
- ケレン及び下地処理(プライマー塗布等)

手順 3；貼り付け

フェルト付き 3M™ スキージーPA-1 を使用し、3M™ スキージーPA-1 に十分な力を加えて、フィルムを十分に貼り付け下地に圧着してください。本製品は直貼りのみが可能です。水貼りは推奨いたしません。また、剥離紙は水に濡らさないでください。

施工時の注意事項

- 塩水がかかる場合やアルカリ/酸性洗浄液を使用した場合、また貼り付け下地(特にプラスチックの場合)の添加物の析出によって、反射層にダメージを与えることがあります。
- 溶剤蒸気に触れるところではエッジシールを行ってください。
- 貼り付け下地面温度が 13°C 以下の場合、十分な初期接着力が得られません。貼り付け下地が貼り付け温度範囲内であることを確認し施工してください。
- 結露し易い箇所は、十分な接着力が得られないことがあります。
- アウトガスが出やすい下地に貼り付けた場合、膨れが発生することがあります。
- コルゲートやリベット部へ施工する場合は、フィルムを伸ばさないように施工してください。伸ばした場合浮きの発生原因になります。
- 平面以外の施工において、十分な接着力と浮き等の低減の為、加熱圧着することを推奨致します。
- ガラス面への施工はお勧めいたしません。
- 下地のつなぎ目は、フィルムをカッターでカットし、カットした部分をしっかりと圧着してください。下地の伸縮や振動などで、フィルムに亀裂が発生する可能性があります。
- 古いサインの上から新しいサインを重ねて貼ることは避けてください。古いフィルムの伸縮や可塑剤の移行などにより、シワや浮き等が発生する可能性があります。

6.4 フィルムのメンテナンス

- フィルム表面を洗浄する場合、研磨剤を含まない中性の洗浄液で水洗いしてください。
- 推奨オーバーラミネートフィルムにて表面が保護されたフィルムは IPA(イソプロピルアルコール)による表面清掃が可能です。但し、フィルム端部に IPA が残留しないように十分にふき取ってください。
- 土砂等の汚れがついたまま、表面を拭くとオーバーラミネートフィルムに傷が付くことがあります。洗浄は最初に表面に付着した粒子分を水洗等で取り去り、その後、表面を軽く拭き取る程度にしてください。
- 高压洗車はフィルム剥離のリスクがあるため、行わないでください。

- 一度掲示したものを剥がし、再度掲示する事はお勧めいたしません。

6.5 剥離

- 本製品は再剥離性能を有していません。
- 加熱の際にはまず加熱し、可能な範囲で剥がすことをお勧めいたします。(粘着剤は残ります。)
- 剥離性能を重視するアプリケーションの場合は、使用期間を想定した試験施工を一定期間*1 実施し、粘着剤の残留有無を確認し判断してください。
- 加熱しても剥離できない場合には剥離剤を使用してください。
- 残留した粘着剤はその量に応じて、IPA(イソプロピルアルコール)もしくは剥離剤等をご使用ください。

7 保管／運搬

- 鋭角に折り畳んだ場合、画像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15センチ程度のコアに画像を外側にして緩やかに巻いてください。
- 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勧めいたします。
- 以下の条件で保管してください。
 - 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。
 - 直射日光の当たらない、温度38℃以下、湿度20～70%、の屋内で、結露を避けてください。ロールを積み重ねたり部分的な圧力がかかったり、重量物を載せることは避けてください。
 - 使用後は速やかにプリンタから取り外し、元の袋に入れ、湿気が入らないようにして保管してください。

8 備考

- 廃材は産業廃棄物として処理してください。

9 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。

本製品の危険性、有害性及び取り扱いに関する情報は、最新の安全データシート（SDS）をご参照ください。お持ちでない方は、当社または当社特約店までご請求いただくか、スリーエムジャパン株式会社のホームページよりダウンロードしてください（SDS番号：28-7370-1）。http://www.3mcompany.jp/3M/ja_JP/company-jp/SDS-search/

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、その正確性若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、スコッチライト、コントロールタックは、3M社の商標です。



スリーエム ジャパン株式会社

© 3M 2025. All rights reserved
PC-0396-01
2025/12/17

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)