Product Bulletin

製品説明書
3M™ プリントラップフィルム IJ280

1 定義

3M™ プリントラップフィルム IJ280 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、および、フリートサイン用途等のインクジェット作画媒体です。

2 特徴

- 柔軟性を有するフィルムであり、2 次曲面、3 次曲面等の多様な貼り付け面に対応します。
- 粘着剤は、貼付時に位置合わせ可能な粘着剤を有する再剥離タイプで、剥離時に基材に残留しにくいタイプです。（ただしすべての貼り付け基材、環境条件について再剥離性を示すものではありません。）
- 対応するプリンタで印刷することにより、高画質のグラフィック作成が可能です。
- 高い下地隠蔽性を有します。
- 貼り付け時の巻き込みエアを逃がす特殊構造の 3M™ コンプライ™ 粘着剤を有しているため、貼り付け作業性が格段に向上します。

3 製品特性

サイズ	1372mm×50m, 1524mm×50m
コア	3 インチ（内径 77mm）
材質	ポリ塩化ビニル
フィルム色	白色
光沢	光沢
剥離紙	裏面ポリエチレンコート紙シリコーン処理ライナー
厚さ（代表値）	0.09mm (粘着剤含む)
重量（代表値）	120g/m^2 (剥離紙含まない)
粘着剤	感圧型再剥離タイプ アクリル系粘着剤
貼り付け温度	4～38°C（平滑面） 10～38°C（曲面、コルゲート、リベット）
使用可能温度	-30～80°C（連続使用の場合は 65°C）
接着力(代表値)	アルミニウム板　約 21 N (25mm 幅)　(貼付後 24 時間放置)

注）数値は、代表値であり保証値ではありません。

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。

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	IJ280
IJ4114V / IJ4115V	約 6 年
IJ4116N / IJ4117N	約 6 年
8428G	約 5 年
8520	約 5 年

耐候性の数値は当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に限ります。
- 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。
- 約 1 年の再剥離性を有します。
- 3M™ MCS™ 保証プログラムに則した保証年数は 3M™ MCS™ 保証プログラム インクジェットプリンタ対応表並びに 3M™ MCS™ 保証年数表をご参照ください。

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充分ご配慮ください。
- 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、表面を液体等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ご使用ください。インク濃度が高く印刷後乾燥が充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

- 溶剤インクおよびラテックスインクでの印刷後は、24 時間以上の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。乾燥はフィルムを広げた状態で、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。UV インクでの印刷後は、インクが完全に乾燥していることを確認してください。
- 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有りますので、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。
- カッティングプロッター等でフィルムのカットを行う際には、剥離紙にカッターの押し跡が付く程度の圧力・刃出し量でカットを行ってください。圧力や刃出し量が充分でない場合、フィルムと粘着剤の層間で剥離が発生する恐れがあります。

6.3 施工

手順 1；貼り付け下地への施工可否判断

- 表面が平滑な平面、2 次曲面、3 次曲面に施工可能です。
- 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。
- コルゲートに施工する場合は、フィルムが伸びないように基材に追従させ、十分に圧着してください。飛ばし貼りは行わないでください。
- 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
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；貼り付け環境の確保

- 貼り付け時にフィルムと下地の間に微細な埃等が入ると、外観上その埃等による微細な凹凸が目立ちます。特に車へ施工する場合には、微細な埃なども極力入らないような屋内環境を確保してください。
- 貼り付け基材面温度が 10°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。

手順 3；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*3)

*3 プライマー等塗布した場合は再剥離性能を有しません。

手順 4；貼り付け

基本滑り性の良いセーム革を巻いたプラスチックスキージー(当社製 3M™ スキージー PA Series, PA-1 等)や手袋を使用し、フィルムを十分に貼り付け下地に圧着してください。手袋施工を行った場合は、十分な接着力が得られていないため、最後に必ず滑り性の良いセーム革を巻いたプラスチックスキージーで圧着してください。最後にフィルム剥離防止のため全面（特に端部）をフィルム表面温度 90-100°Cの条件でヒートガンにより加温してください。本製品は直貼りのみが可能です。（水貼りは不可）

7 施工時の注意事項

- 貼り付け基材面温度が平面 4°C、曲面 10°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、十分な接着力が得られないことがあります。
- 基材のつなぎ目は、フィルムをカッターや 3M™ ナイフレス™ テープでカットし、カットした部分をしっかりと圧着してください。基材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、シワや浮きが発生する可能性があります。
- フィルムの部分的な（局所的な）加熱によるフィルムの変色、光沢変化や焦げに注意して加熱してください。目安ですがフィルムの表面温度で未接着時は 100°C、基材への接着時で 120°C以上に加熱しないでください。

※未接着時のフィルムの加熱は直ちに 100°Cを大きく超える場合がありますので加熱方法に注意してください。（各種ヒートガンの適切な設定温度と距離を理解して加熱を行ってください。）

- 3M™ スコッチカル™ オーバーラミネートフィルム 8428G の場合、施工後の浅い表面傷は 100°C程度の加熱により軽減される傾向にあるため、試験的に傷の程度による軽減具合を確認ください。
- 各種インクにより柔軟性が異なります。例えば UV 硬化型インクジェットインクにて印刷し、3 次曲面の比較的強い部位に無理やり伸ばして施工した場合は、初期、経時にてインクの変色、光沢変化、割れ、フィルムの浮き、剥がれなどの外観異常が発生する場合がありますので、施工面に適したインクを選択、ご採用ください。そのため、使用期間を想定した試験施工を一定期間実施し、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。
- 各種オーバーラミネートにより柔軟性が異なります。例えば IJ4114V / IJ4115V のタイプをラミし、3 次曲面の比較的強い部位に無理やり伸ばして施工した場合は、基材からの剥離のみではなく、経時でのオーバーラミネート自体の剥離や変色、光沢変化、表面の割れ、フィルムの浮き、剥がれなどの外観異常が発生する場合がありますので、施工面に適したオーバーラミネートを選択、ご採用ください。そのため、使用期間を想定した試験施工を一定期間実施し、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。
- 夏場などの高温環境では、施工時にフィルムが伸ばされ図柄が合わなくなる場合がありますので、アプリケーションテープ(当社製 3M™ アプリケーションテープ SCPM-77Y、3M™ アプリケーションテープ SCPM-33Y 等）を貼り付けて施工してください。

8 フィルムのメンテナンス

貼り付け後のご使用により、フィルム表面に傷付きが生じたり、光沢が変化したりといった劣化が生じます。これらの劣化がメンテナンスによって生じさせない為に、以下の事項にご注意ください。

- 洗車は、水道水による洗浄と埃/塵のついていないセルローススポンジでの拭き取りおよび傷がつかないきれいな柔らかい布での水分の拭き取りで行ってください。高圧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。
- 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。
- 研磨タイプの洗浄料や、硬いブラシ等は、フィルムの表面を傷つける恐れがありますのでご使用を避けてください。
- 洗浄後や降雨後は水垢が付着しないように速やかに水分を拭き取ってください。
- 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。
- 低い樹木や木々の下、樹液、果樹等の落下する下への駐車を避けてください。
- ワックス等のコーティング剤を使用した場合、フィルム表面に固形分が残留し、外観を損なうことがあります。
- タイヤワックスがフィルム表面に付着した場合は、すぐに中性洗剤で清掃してください。
- 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。

9 剥離

- 約 1 年の加熱による再剥離性を有しますが、製品の使用期間・状況、使用インク・オーバーラミネートフィルム、剥離方法や剥離時の環境によって、剥離状況は変化します。曝露期間、剥離条件、貼り付け部位などによっては、粘着剤が残る場合があります。
- 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。

- 以下の下地からの再剥離性能は有しません。

下地種類
塩化ビニル板
ポリ塩化ビニルフィルム
接着向上表面処理アルミ板
石膏ボード等の基材破壊の生じる下地
劣化又は未乾燥硬化の塗装下地

- 剥離の際には可能な範囲でゆっくりと剥がしてください。すばやく剥がすと粘着剤が基材に残る場合があります。
- 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）もしくは剥離剤をご使用ください。

10 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。
- 保管期間は 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。
  - 直射日光のあたらない、温度 38°C 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。

11 その他の注意事項

- 3M™ スコッチカル™ オーバーラミネートフィルム 8428G は柔軟性があるため、その表面にアプリケーションテープをラミネートした仕様の場合、アプリケーションテープ粘着剤の凹凸により鮮鋭度が低くなる場合があります（特に和紙のアプリケーションテープを使用した場合）。3M™ スコッチカル™ オーバーラミネートフィルム 8428G 表面を 80°C程度で加熱することにより鮮鋭度が復元される傾向にあるため、試験的に鮮鋭度の復元具合を確認ください。
- セイコーエプソン社製 SC-S80650 や、ミマキエンジニアリング社製 JV330 Series、JV300 Series、JV300 Plus Series を使って IJ280 に印刷する場合は、IJ280 用のプロファイルを使用してください。各プリンタのプロファイル名称とプロファイルのダウンロード先を表 1 に示します。

表 1　各プリンタのプロファイル名称とダウンロード先

プリンタ名	プロファイル名称	ダウンロード先
SC-S80650	IJ280_R	Epson Control Dashboard で IJ280 の EMX ファイルをダウンロードしてください。詳しくは RIP 印刷の手引きを参照してください。
JV330 Series（8 色機）	3M IJ280 3M IJ280 br	https://japan.mimaki.com/product/inkjet/i-roll/jv330-series/download.html
JV300 Series（8 色 CMYKLkOr を除く SS21 インク）	3M IJ280 v3.5sp	https://japan.mimaki.com/product/inkjet/i-roll/jv300-series/download.html
JV300 Plus Series（8 色 CMYKLkOr を除く SS21 インク）	3M IJ280 v3.5sp	https://japan.mimaki.com/product/inkjet/i-roll/jv300_plus-series/download.html

12 注意事項 / 重要事項

- 3M™ プリントラップフィルム IJ280は塩化ビニルフィルムであるため軟らかく、自動車塗装と異なり表面硬度が高くありません。そのため細かい傷付き、水垢の固着、石跳ね等により自動車塗装では通常発生しない現象が施工時や使用時で発生する場合があります。（例えば、洗車擦り傷やバフ目状の微細な傷、洗車後や降雨後の水滴放置による水垢の固着、石跳ね等によるフィルムの破れ等）塗装代替としての性能はございません。あくまで加飾、装飾フィルムとしてご使用ください。
- 当フィルムを部分的に貼った場合（パートラップ）、経年でフィルムを貼った部分と貼らなかった部分でボデー色に差が生じることがありますのでご注意ください。

13 免責事項

- 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。
- 以下の何れかに該当する不具合については、当社は交換、返品その他のいかなる保証もいたしません。
  - 使用方法や使用環境に起因する不具合（例：フィルムに外力や応力が加わったことに起因するもの）
  - フィルムを伸ばして施工した部位の施工後の剥離や浮き、割れなどの表面不具合
  - フィルムを伸ばして施工した部位の施工後のインクの変色、割れなどの不具合
  - フィルムの加熱しすぎによるフィルム変色、光沢変化や焦げなどの不具合
  - 施工によるスキージー傷、貼りスジ外観不具合
  - 人為的な外部要因不具合（例：オーナー様または第三者による保守、改造等に起因するもの）
  - 事故等の不可抗力に起因する不具合
  - 通常のご使用環境下で生じた傷および色調変化
  - 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塗装面への不具合
  - 洗浄後や降雨後の水垢の固着
  - 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塗装面の不具合
  - フィルム剥離時の塗装面の剥離
- 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。

Epson はセイコーエプソン株式会社の商標です。
3M、コンプライ、MCS、ナイフレス、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

Copyright © 2025, 3M. All rights reserved.
PC-0201-02
2025/04/17

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）