Science. Applied to Life.™

Commercial Solutions Division

Product Bulletin

改訂　2021 年 02 月 24 日
発行　2020 年 11 月 25 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™ エンビジョン™ プリントフィルム 48C-20R

定義

３M™ エンビジョン™ プリントフィルム 48C-20R 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のインクジェット作画媒体です。

特徴

- 特殊非塩ビ樹脂を主材料とした塩ビ代替フィルムです。
- 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、剥離時に下地に残留しにくいタイプです。（ただしすべての貼り付け下地、環境条件について再剥離性を示すものではありません。）
- 貼り付け時の巻き込みエアを逃がすコンプライ ™ 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。

製品特性

サイズ	1370 mm×45.7 m
コア	3 インチ (内径 77mm)
材質	特殊非塩ビ樹脂
フィルム色	白色 (不透明)
光沢	艶消し
剥離紙	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)	0.11 mm (粘着剤含む)
重量(代表値)	121 g/m^2 (剥離紙含まない)
粘着剤	ポジショナブル感圧活性型再剥離タイプ　アクリル系　グレー着色
貼り付け温度	5～38°C (平滑面)
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 8N (25mm 幅)

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。(未印刷、貼付後 24 時間放置)
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。

対応インクジェットシステム

- OKI ColorPainter M-64s
  推奨印刷条件：プロファイル IJ180-10、モード 画質優先、ヒーター温度 プリ 45℃-プリント 40℃-アフター50℃
- EPSON SC-S80650
  推奨印刷条件：プロファイル IJ180mC-10、ヒーター温度 プリ 40℃-プラテン 30℃-アフター55℃
- HP Latex360/365
  推奨印刷条件：プロファイル 48C-20R、パス間遅延 1 秒以上、もしくはプロファイル 48C-20R、16 パス以上
- Mimaki UJV500-160（LUS-200 インク）
  推奨印刷条件：プロファイル IJ180Cv3-10、600x900VD/24 パス/双方向/高速/1 度塗り
- Mimaki UCJV300-160/130（LUS-200 インク）
  推奨印刷条件：プロファイル 48C-20R、600x600VD/16 パス/双方向/高速/1 度塗り

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３M™ エンビジョン™ オーバーラミネートフィルム	耐候性
8048G / 8050M	約３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。

ご使用に際しての注意事項

■ 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下さい。
- 環境(埃や潤滑スプレーの使用等)やインク条件により、スポット状の印刷抜けが発生することがあります。特に、ベタ印刷の場合に目立ち易くなります。印刷環境管理やインクの鮮度管理に十分ご配慮下さい。
- 印刷前のメディア表面には指紋、汚れ、傷が付かないようにして下さい。取り扱い時には綿製の手袋等のご使用をお勧めいたします。また、印刷性に大きな影響が出ますので表面を液体等などで洗浄しないで下さい。
- 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下さい。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ご準備ください。
- 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。異なるロットをつなぎ合わせてご使用される場合は、製造ロットにより製品のツヤ感などの外観に差異が発生することがありますので、現物をご確認の上ご使用ください。

■ 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場合があります。乾燥はメディアを広げた状態にし、1 日程度室温下で放置して下さい。長尺品の場合は、印刷面が剥離紙面に接触しないように大きく巻き、風通しの良いところで乾燥を行って下さい。

- 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）から離して下さい。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、換気を行って下さい。
- 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、印刷色を設定して下さい。
- 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下さい。
- オーバーラミネート加工時や加工後に、グラフィックスの上に乗らないようご注意ください。印刷によりフィルムが柔軟になるため、シワの発生や押し跡が残る事があります。

■ 施工

手順 1；貼り付け下地への施工可否判断

- 表面が平滑かつ平面な下地にのみ施工可能です。
- 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下さい。
- 塗装によっては、剥離後に施工跡や印刷跡が残る場合があります。試験施工を実施して、塗装に影響がないことを確認してください。
- 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)、ポリプロピレン(PP)	接着不足
銅、真鍮、スズ	粘着剤変質
ステンレス(SUS)	粘着剤変質による外観異常（AF1020 及び AF1900 を使用する場合）
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
コルゲート、リベット	追従不可
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
石、木、布、粗面	接着不足
滑らかでない表面	接着不足

*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下さい。

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下さい。

- 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 3；貼り付け

プラスチックスキージー(弊社製 PA-1 等)を使用し、フィルムを十分に貼り付け下地に圧着して下さい。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。

施工時の注意事項

- 貼り付け基材面温度が 5℃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下さい。
- 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。
- この製品はフィルムの特性上、スキージ跡が発生することがあります。貼り施工は、高温環境下を避けて日陰で施工することをお勧め致します。
- 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、シワや浮きが発生する可能性があります。

■ グラフィックスのメンテナンス

- グラフィック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下さい。IPA(イソプロピルアルコール)による表面清掃はフィルムが白化する恐れがあるため行わないでください。
- 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下さい。
- 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。

■ 剥離

- 約 1 年の再剥離性能を有しております。しかし、全ての下地に対し、有するものではありません。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。再剥離性能とは粘着剤が下地に残りにくいように設計した性能です。
- 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下さい。
- 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

- 剥離の際にはゆっくりと剥がして下さい。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下さい。
- 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下さい。

■ 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勧めいたします。

- 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。
  - 直射日光のあたらない、温度 38℃ 以下、湿度 20～70%、の屋内で、結露を避けて下さい。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下さい。
  - 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下さい。

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、技術上のデータ並びに推奨は、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保証するものではありません。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のすべてを負うものとします。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に限定され、それ以外の責任は負いません。法律によって禁止されていない限り、当社は、逸失利益を含む（ただし、これに限定されるものではありません）、直接的、間接的、特殊、偶発または派生的ないかなる損失または損害について使用者その他の方々に対する賠償責任を負わないものとします。本書に記載されていない事項若しくは推奨は、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、エンビジョン、コントロールタック、コンプライは、３M社の商標です。

3M
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 2021. 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
9:00～17:00 ／月～金（土日祝年末年始は除く）