

Product Bulletin

製品説明書

3M™ スコッチカル™ グラフィックフィルム IJ900F

1 定義

3M™ スコッチカル™ グラフィックフィルム IJ900F は各種インクジェットプリンタで作画する屋内外短期ウィンドウサイン用途等のインクジェット作画フィルムです。

2 特徴

- 高透明の塩ビフィルムで、ガラス装飾やアクリル装飾に適しています。
- 再剥離タイプの粘着剤で、剥離時に粘着剤が貼り付け基材に残留しにくくなっております。(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。)
- キャストフィルムで、寸法安定性に優れています。
- 平面および緩やかな 2 次曲面への施工が可能です。

3 製品特性

サイズ	1350mm×45.7m
コア	3 インチ (内径 77mm)
材質	ポリ塩化ビニル
フィルム色	透明
光沢	光沢
剥離紙	片面シリコーン処理 PET ライナー
厚さ (代表値)	0.06mm (粘着剤含む)
重量 (代表値)	72g/m ²
粘着剤	感圧型再剥離タイプ透明アクリル系粘着剤
貼り付け温度	10～38°C (平滑面)
使用可能温度	-30～65°C
接着力 (代表値)	ガラス板 約 14N (25mm 幅) (貼付後 24 時間放置)
防火性能	不燃材料 NM-4370 下地：ガラス

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。

防火性能：不燃材料 IJ900F に以下の印刷を行い、IJ900F をラミネートしたものが対象となります。

- LUS-200 UV 硬化インク 1L ボトル ホワイト (LUS20-W-BA) の白 1 層で印刷したもの
- 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で適合となっている溶剤インクジェットインク、ラテックスインクの白もしくはカラーの 1 層、または白 1 層＋カラー 1 層の 2 層で印刷したもの

詳しくは当社営業にお問い合わせください。

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

JV300 プリンタで白+カラーインク	720×1440dpi / 24 パス / 単方向 / 高速
使用時の推奨印刷条件	ヒーター温度はプレ 45°C / プリント 45°C / アフター60°Cを推奨

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
IJ900F	約1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です。
- 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。
- IJ900F を 3M™ スコッチカル™ グラフィックフィルム IJ900F 用のオーバーラミネートとしてお使いいただくことで、インクの脱落や汚れの付着を防ぎ、グラフィックスの美観を保持し、メンテナンス性を向上します。また、グラフィックスフィルムの強度を増し、施工性や剥離性を向上します。紫外線吸収率は 80%(代表値)です。

6 ご使用に際しての注意事項

6.1 印刷性の事前確認

- 予め実際に印刷を行い、発色及び乾燥性の確認を行ってください。本製品の特性上、印刷後乾燥が十分でない状態で巻き取った場合、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。平置きにて十分な乾燥を行うことで上記不具合を抑えることが出来ます。

どうしても巻き取る必要がある場合は、事前に印刷テストを行い乾燥性の確認を行ってください。その際、以下を実施することで画像へのダメージを軽減することが出来ます。

- パス数を上げる
- 双方向印刷ではなく、単方向印刷を行う
- プリンタの乾燥温度を上げる

6.2 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。
- 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。

6.3 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。

6.4 施工

- 車輻に施工する場合、貼り付け可能な場所が制限される場合がありますので、予め各自治体の条例等をご確認ください。
- 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。
- 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)^{*3}

^{*3}プライマー等塗布した場合は再剥離性能および防火性能は有しません。

手順3；貼り付け

柔らかい布などをかぶせたプラスチックスキーヤーやウィンドフィルム用スキーヤーを使用し、スキーヤー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。本製品は水貼りが可能です。

施工時の注意事項

- 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。
- 端部ではフィルムを巻き込まずにカット処理を行ってください。巻き込んだ部分のグラフィックスが下地から浮いてくる場合があります。
- IJ900F表面に粘着剤面が密着すると糊残りすることがあります。特に、分割して施工する場合はつなぎ合わせ部に十分に施工液を吹き掛けてフィルムが密着しないよう注意して施工してください。
- 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。
- 高温下の環境などフィルムが伸びやすい環境で施工する場合は、アプリケーションテープを貼るなどして、フィルムが伸びないように注意して施工してください。
- シリコンなどフィルムが接着しにくい材料(コーキング部など)や熱線反射等特殊コーティングされたガラス面へは剥がれ等不具合の原因になりますので使用できません。また、窓用フィルムの上から施工すると、剥離時に下地を傷める恐れがあります。窓用フィルムが施工されていない面に施工してください。

- 貼り付けるフィルムから窓枠までは5mm程度のスペースを空け、窓枠のシーリング材またはゴム製モールディング等にフィルムがかからないようご注意ください。

6.5 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グラフィックスは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、グラフィックス端部にIPAが残留しないように十分にふき取ってください。
- 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。
- 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。

6.6 剥離

- 本製品は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。

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。
- 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。剥離しにくい場合や糊残りが発生する場合は加熱しながらゆっくりと剥がしてください。
- 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。
- 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けたり、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、スコッチカル、MCS 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-0276-04
2023/09/29

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）