

ユーザーマニュアル 1.17

車両ラッピングおよび三次曲面への貼付における施工のヒント

車両ラッピングおよび三次曲面への貼付は、最も要求の厳しい用途の一つです。上手な施工を行うためには、正しい手順に従うことが最も重要です。手順を抜かしたり正しい手順に従わなかったりすると、不具合の発生する可能性が非常に高くなります。

以下に、車両ラッピングおよび三次曲面への貼付を実施する場合の、最も重要なポイントをまとめて示します。内容に関連する詳細な情報は、ユーザーマニュアル 1.01、1.14、1.40、を参照してください。

フィルムの選択

キャストフィルム製品をご使用ください。

キャストフィルム製品は以下のような特徴があり、車両ラッピングおよび三次曲面への貼付に最適です。

- 車両に見られる凸面、凹面および、複合曲面に合わせて成形できる
- 寸法安定性が良いため、フィルムの経時収縮が低い
- 耐久性に加え、耐熱性および耐薬品性も高い

加工方法

インクジェット製品

- AveryDennison MPI 1000 シリーズのキャストフィルムをご使用ください
製品例：MPI 1105 または MPI 1104
(部分ラッピングまたは窓の凹部まで引き伸ばさない場合は MPI 1105Supercast Easy Apply RS)
- 溶剤/Latex 系インクジェットプリンターにて、印刷を行ってください。
- 印刷したフィルムは、貼付前に溶剤成分をすべて乾燥、硬化をさせてください。
 - 印刷後プリンターより外し、乾燥工程を行ってください。
印刷面を垂直に吊り下げの方法が理想です。少なくとも 48 時間（72 時間を推奨）乾燥させます。
 - 乾燥や硬化時間は、方法および環境条件によって異なります。まだ溶剤臭が残っている場合や、フィルムが通常よりも軟らかい場合は、乾燥プロセスは完了していません。
注記：低臭インクを使用されている場合、溶剤臭が少ないのでご注意ください。
 - 印刷の際は、インク総量を可能な限り抑えフィルム内へ過剰な溶剤蓄積に、注意してください。

- 3次曲面へ施工をする場合のオーバーラミネートは、必ず AveryDennison DOL 1400 3D シリーズを使用してください。液体ラミネートも使用することも可能ですが、事前評価を行ってください。
- ラミネート加工は、印刷後の乾燥プロセスが完了した後に、行わなければなりません。

マーキングフィルム製品

- AveryDennison 900 シリーズをご使用ください。
- プロッターカットおよびフルパネル施工も可能です。
- アプリケーションテープを使用する際には、被着体形状に注意し行ってください。

シュプリームラッピングフィルム製品

- キャストフィルム製法で、曲面追従性が良いです。
- フルパネル施工によるカラーチェンジが可能です。

貼り付けおよび仕上げ

- 施工時の温度条件は、必ず製品データシートに従ってください。一般的に施工可能な最低温度は、10°Cになっていますが16°C~25°Cの範囲が最適です。
- 施工を行うには、ホコリや汚染の原因になるものが存在しない、清潔で乾燥した閉鎖できる環境で行います。
- 新型のバンや商用車の中には、塗装保護コーティングが施されているものが有るので、ご注意ください。これらのコーティングがあると、フィルムを接着することが非常に難しくなります。塗装保護コーティングの施された車両に貼付する際は、予め車両メーカーにご確認ください。
- 車両表面の準備は、以下のように行ってください。
車両の表面（メーカー純正の塗装済みの表面でなければなりません）は、水分、泥やホコリ等の異物、油分やワックスその他の汚染物質を、すべて完全に除去しなければなりません。
 - 洗車を行い、泥やホコリ等の異物を除去します。
 - グリース・ワックス等の油分は、溶剤を塗布したウエス等で除去します。溶剤はイソプロピルアルコール（IPA）を推奨します。
 - 貼付前の最後のステップとして、車体表面をIPAが塗布されたウエス等で拭き、蒸発しないうちに乾いた布で拭き取ります。凹部やフィルムを巻き込む部分（たとえばドアの内側エッジ）、手の届きにくい場所は、特に注意してください。ユーザーマニュアル1.01もご参照下さい。
- 粘着材製品を取り扱う場合は、手を清潔な状態を保ちます。汚れが付着し無いように、フィルム端部を持つようにしてください。
- 推奨されている貼付手法および手順に従い、施工してください。
- 被着面は、乾燥状態でなければなりません。貼り付ける際には、水や施工液を使用しないでください。
- フィルムの引き伸ばしは、最小限に抑えるようにします。

- 継ぎ貼り（重ね貼り）を行う場合は、裏側から始めて前面、あるいは下部から始めて上部のフィルムを貼り付けていきます。
- 空気溜まりは、気泡除去ツール（エアリリースペン）を使用して除去します。ポストヒーティングの前に行い、気泡破裂を防止します。
- 接着強度を得るために、グラフィクス全面をしっかりと圧着を行います。凹部分やフィルム巻き込みをする部分は、特に注意してください。
- 余った部分は切り取ります。ゴム部分やプラスチックモールド上にフィルムを残さず、中に収めてください。使用するカッターナイフは、常に鋭い新しい刃の状態で使用してください。
- 十分な接着強度を得るまで、20～30分放置します。
- フィルムを引き伸ばした箇所と端部は、全てポストヒーティング処理を行います。形状を記憶させ、フィルムが元の形状にもどる特性を抑制します。
- ポストヒーティング後（フィルム表面が冷えてから）に再圧着する事は、最大限の接着性を得るために重要になります。
- 作業の最終ステップに至るまで十分な時間を掛け仕上げてください。作業に抜けがあると不具合発生の原因になります。1つのステップを完了する毎に作業内容を確認し、作業に抜けが無いことを確認して下さい。

保証に関する注意

重要：デジタルおよびスクリーン印刷されたサインは、深い凹部への貼り付け（商用バンの窓の凹部等を含む）に対して製品性能の保証をしておりません。上記の情報は、お客様が参考とする手引きとしてのみ、作成されています。

本ユーザーマニュアルは、施工技術について解説しています。Avery Dennison は、ここに記載の情報は信頼できるものと確信しておりますが、市販性・特定目的との適合性を含む、明示または暗示の保証をするものではありません。

Avery Dennison は、適用される法律が許す範囲において、対抗する法理論に関わらず、直接的・間接的・特異的・付随的または、結果的に生じる損害または瑕疵、およびグラフィクスを製作するための技術に関する方法について、責任を負わないものとします

ICS 保証の担保範囲とするために、案件ごとに弊社に対し申請書をご提出頂くものとします。

上記の情報は、感圧式粘着フィルムの貼付方法に関する基本な内容を示したものです。

これらの説明は、一般的な貼付作業に役立つように用意されているものですが、貼り付けるフィルムの大きさや被着体の複雑さに応じて、一定の熟練技術が必要になります。

粘着フィルム施工の専門家に依頼し、適切な貼付作業を行うことによりグラフィックを確実に完成させることができます。地理的に離れた場所の施行等は、粘着フィルム施工の専門業者に相談することにより、現地サービスを受けることができます。

粘着フィルム施工で以下のことが要求される場合は、施工の専門家への依頼をご検討下さい。

- 複数の柄合わせをする必要がある、大きなグラフィックスの施工がある。
- リベットや波型などの複雑な表面に施工する
- 厳しい環境条件での施工が必要である（たとえば、高温気候での屋外貼付けなど）
- 地理的に離れた場所

詳細につきましては、エイブリー・デニソンもしくは最寄りの取扱店までお問い合わせください。