

# ユーザーマニュアル 1.01

## 被着体のクリーニングと事前準備

カッティングシートやデジタルインクジェットメディアを施工する際には、施工前の被着体クリーニング等の事前準備が重要です。以下に記載のクリーニング作業および、被着体表面の事前準備に関する作業は、必ず実施してください。これらの事前準備の指示に従わないことにより、被着体への粘着力低下やメディアの耐久性・性能が劣化することがあります。

**注記：**塗装された被着体に施工する場合、塗料メーカーの指示を遵守した上で被着体が加工及び乾燥/硬化されているかどうかの責任は、すべてエンドユーザーもしくは施工者に課されています。

塗料メーカーの作業指示を守らずに作業された被着体への施工の場合には、メディアの不具合や剥離等のトラブルにつながる可能性があります。

## 一般的なクリーニングおよび事前準備の方法

### プレ・クリーニングの方法（事前準備）

- 仕上げ処理を始める前に、カッティングシートやデジタルインクジェットメディアを、貼付する被着体の表面に汚れが無く平滑で乾燥していることを確かめてください。
- 埃や汚れがある場合には、市販されている洗浄溶液と水を使ってきれいに洗い流します。
- 油分（グリース、オイル、ワックス等）付着が有る場合は、溶剤（キシレン、ヘブタン、酢酸エチル、イソプロピルアルコール等）で擦り洗いします。

また、溶剤が蒸発する前に新しいやわらかい布で、溶剤をきれいに拭き取ります。

**注意：**溶剤を使って汚れを拭き取る前に、被着面の目立たない部分で被着体に不具合が生じないかどうか、事前にテストをしてください。

### 表面クリーニングと最終準備

- 前述のプレ・クリーニングを終えたら、IPA（イソプロピルアルコール）等の洗浄剤を浸した綺麗な布（マイクロファイバーやペーパータオル等）で、被着体全体をきれいに拭き取ります。

**注記：**上記洗浄剤として、DuPont社の3919Sのほかに、VM&P ナフサやキシロール、ラッカー薄め液などの溶剤を用いることも可能です。

また前述と同様に、事前テストと溶剤が蒸発する前に新しい柔らかい布で、溶剤をきれいに拭き取ります。

- 洗浄剤で全体を拭き終えたら、溶剤が蒸発する前に新しいやわらかい布を使って表面を拭き、完全に乾かします。

**注記：**メディアを貼付する前に、被着体上に埃やオイル、グリース、溶剤などの残留物がないことを、再度ご確認ください。

## 特定の表面でのご使用について

### 推奨の表面塗装

注記：ご使用する前に、粘着性ならびに塗料/粘着剤の適合性を必ずテストしてください。

- 高品質の屋外用塗料と塗料メーカー推奨の手順に従った塗装を推奨いたします。また、前述の作業指示に従った被着体のクリーニングと事前準備を行ってください。

### 非推奨の表面塗装

注意：以下で取り上げるような環境では、ご使用する前に粘着性ならびに塗料/粘着剤の適合性を必ずテストしてください。

- 高濃度の顔料塗装や艶消しメタリック系塗装（塗料表面の粉塵や剥がれの発生により、フィルム粘着力の低下が発生する傾向があります）
- 艶消しのラテックス塗装
- 木材に塗装されたラテックス塗装
- 塩素化ワックスやシリコンといった移動性の物質を含有する塗装（粘着剤に不具合が生じることがあります）
- アルキド樹脂プライマーやエナメル塗装（乾燥に時間がかかり、粘着力に悪影響を及ぼす可能性があります）
- 新しく施工されたばかりの塗装（表面の事前処理や施工の前に、塗料メーカーの作業指示に従って乾燥および硬化を完了させてください）
- 自然乾燥による塗装（室温に近い温度及び湿度条件下において、最低でも一週間の乾燥を行ってください）
- 焼き付けエナメル塗装（冷却を完了させてください）
- ジンクロメートやジンクリッチのプライマーへの再帰反射フィルム施工

注記：塗装の表面に粉が吹き出たり塗装表面が風雨にさらされたりしている場合には、前述の被着体のクリーニングと事前処理により表面を磨きなおしてください。

塗装方式によっては、非常に平滑な表面に仕上がる物や初期粘着性が弱くなることもあります。粘着力が最大限に発揮するまでには、通常より長い時間を要する場合があります。

塗装金属に有る、むき出し部分、さび部分は、漏れなく再塗装を行ってください。

フィルムでカバーされていない塗装金属部分は、最低1回は上塗りをしてください。

### スズもしくはスズの合金、銅、マグネシウム、鉛および真鍮

- 粘着フィルムの施工は保証いたしません。

### ステンレス

- 高品質の屋外用塗料と、塗料メーカー推奨の手順に従った塗装を推奨いたします。また、前述の作業指示に従った被着体のクリーニングと事前準備を行ってください。
- ステンレス製の被着体は、他の材料に比べ表面温度が低くかつ低温状態が長く続く傾向があります。ドライヤーやヒートガンで施工直前や直後に被着体を温めることにより、接着力を促進させることができます。ただし、加熱による残留物がないよう、施工直前にはクリーニングが必要です。

注記：Avery Dennison™ PX 金属蒸着フィルム (PX 1070, 2070, 1071, 2071, 1076, 2072) と、再帰反射フィルム (ただし、ステンレスでの使用を念頭に開発された特殊なものを除く) をステンレス製の被着体に直接貼付することは、推奨・保証いたしません。

## 未塗装の繊維板および未塗装の木材

- 粘着フィルムの施工は保証いたしません。

## 亜鉛メッキ鋼（鋼が正常に亜鉛メッキ加工されていること）

- 被着体が正常に亜鉛メッキされているか確認するためには、すべてのロットをテストすることをお奨めいたします。

以下の手順に沿った確認作業をお奨めいたします。

注意:メーカーが推奨する作業手順を守って作業を進めてください。詳細は容器の表示ラベルや製品安全データシートを参照してください。

- 1 モルの硫酸銅溶液を用意（脱イオン水または、精製水 1 リッターあたりに硫酸銅(II) 25g を混合）。
- きれいで乾燥した布を用い、被着体に溶液を塗布します。塗布された溶液が“黒色”に変色したら、表面が正しく亜鉛メッキされていると判断できます。また、塗布された溶液が“銅色”に変色した場合には、正常に亜鉛メッキ加工がされていないため、対象の鋼シートは使用しないでください。

### 亜鉛メッキ鋼シートの事前処理

- プラスチック製の研磨パッドで表面に機械的にブラシをかけ、酸化亜鉛・水酸化亜鉛などの物質を表面から取り除きます。
- ヘプタン等の石油系溶剤を使用してグリース等を取り除き、きれいで乾燥した布で表面を拭き取ります。
- IPA 溶剤で表面を拭き、IPA 溶剤が蒸発する前にきれいで乾いた布を使って乾拭きします。

### 亜鉛メッキ鋼シートに再帰反射フィルムを施工する場合の条件

- 再帰反射性フィルムを貼付する場合には、下塗りと塗装が必要です。
- 亜鉛メッキ鋼へは、シートが完全に再帰反射フィルムで覆われる場合・平滑な表面への施工の場合には、通常下塗りだけで十分です。ジंकロメートやジंकリッチをプライマーに使用することは、お奨めいたしません。
- 再帰反射フィルムの外周は、全てシーリングする必要があります。
- 熱圧着タイプの粘着剤を使用した再帰反射フィルムの場合には、フィルム表面への水分侵入防止用にシーリング加工と表面コーティングが必要になります。
- フィルムで覆われていない塗装金属部分は、施工後最低 1 回は上塗りをしておきます。

## アルミニウム

注記：エッチング加工が施されたアルミニウム表面でのみ、使用することをお奨めいたします。

- 高品質の屋外用塗料と、塗料メーカー推奨の手順に従った塗装を推奨いたします。また、前述の作業指示に従った被着体のクリーニングと事前準備を行ってください。

## ポリカーボネート(例：Lexan®)

注記：施工の前に、アウトガス発生有無の確認を行ってください。小さく切り取ったフィルムを被着体（ポリカーボネート）に貼付し、65°C～70°Cで18～24時間加熱します。フィルムとポリカーボネートの間に気泡ができた場合、アウトガスが発生していることを意味します。アウトガスが発生するポリカーボネートの使用は推奨・保証いたしません。

- IPA 溶剤で表面を拭き、IPA 溶剤が蒸発する前にきれいで乾いた布で乾拭きします。
- ポリカーボネートの製造元が定める作業指示に従って、乾燥および前処理をします。前処理の作業指示が守られていない場合は、フィルムと被着体の間に気泡が生じることがあります。

## アクリルおよびその他アクリレート類（例：Plexiglas®）

- 高品質の屋外用塗料と、塗料メーカー推奨の手順に従った塗装を推奨いたします。また、前述の作業指示に従った被着体のクリーニングと事前準備を行ってください。

## ABS

- 高品質の屋外用塗料と、塗料メーカー推奨の手順に従った塗装を推奨いたします。また、前述の作業指示に従った被着体のクリーニングと事前準備を行ってください。

## グラスファイバー

注記：施工の前に使用するグラスファイバーとフィルムによる、アウトガス発生の確認を行ってください。小さく切り取ったフィルムを使用するグラスファイバーに貼付し、室温で24時間もしくは65°Cで3時間加熱します。フィルムとグラスファイバーの間に気泡ができた場合、アウトガスが発生していることを意味します。アウトガスが発生する場合は60°Cで5日間硬化させ、再度アウトガステストを行ってください。アウトガスが発生するグラスファイバーの使用は推奨、保証いたしません。

- IPA 溶剤で表面を拭き、IPA 溶剤が蒸発する前にきれいで乾いた布で乾拭きします。
- グラスファイバーの製造元が定める作業指示に従って、乾燥および前処理をします。前処理の作業指示が守られていない場合、フィルムと被着体の間に気泡が生じることがあります。

## ガラス

注記：洗浄剤（DuPont Prepsol またはイソプロピルアルコール）の使用により、作業中に表面を傷つけるリスクを軽減できます。

スクレーパー等の刃は、1回の作業ごとに新品を使用してください。刃が欠けていると傷がつく可能性があるためご注意ください。

- ガラスの汚れは十分取り除いてください。スクレーパー（一般のホームセンターで販売されております）を使用し、テープやシール、塗料、染みやスプレー等を取り除きます。
- スプレーでガラス用洗浄剤を拭きつけ、窓拭き用のスキージーで拭き取ります。ガラスの角や周辺はやわらかいペーパータオルなどで拭き取ってください。

Plexiglas®はEvonikの登録商標です。

Lexan®はSABIC Innovative Plastics IP BVの商標です。

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。