

PRODUCT
BULLETIN

APPLICATION AND REMOVAL METHOD

HEX'PRESS Cast Films:

SUPER CHROME HX30SCH00B

必要な装備品

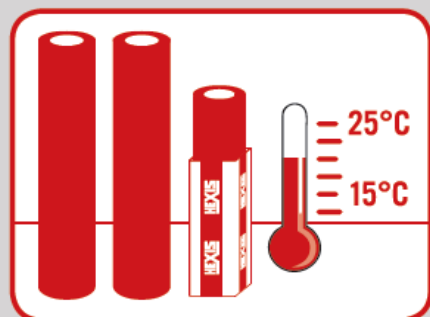
- > Tesa®7476粘着テープ
- > マスキングテープ
- > SYSTEM 1, 2, 3クリーニングキット
 - > 1- 剥離剤
 - > 2- プレクリーナー
 - > 3- ファイナルクリーナー
- > ProTech® SHAMPCAR
- > 施工を容易にする液体: MAGICSPRAY
- > スキージー
- > リベット上への施工用ツール: ROLLRIV
- > リベット面用施工ツール: RIVETBRUSH
- > HEXISツールケース: MALCOV
- > ProTech®クリーニングエージェンツ

フィルムは望ましい環境にて保管

フィルムは熱を発する場所（放熱器、直射日光...）から離して保管すること：最適な温度範囲は15°C～25°C

低湿度の環境の中で保管すること（相対湿度30%～70%）

フィルムはオリジナル梱包のまま保管して下さい。各々開けられたロールは圧跡を避ける為、垂直に保管して下さい。

**特長**

スーパークロームフィルムは多層キャスト・フィルムで、クリアな表面保護フィルム及びHEX'PRESSテクノロジーのシリコンライナーより構成されています。スーパークロームフィルムはミラー効果のある光沢表面仕上げです。高い技術的能力と柔軟性により、複雑な形状を有する車両や凸凹面（溶接やリベット）にも適用されるようデザインされています。その性質上、スーパークロームフィルムは塗装よりも脆弱であり、より多くの定期的なメンテナンスが必要です。

施工面の準備

HEXISフィルムは、施工面が滑らかでクリーンで、かつ、塵や埃、油汚れ、コーティング剤など糊の接着を妨げる要素を取り除くことで多種多様の施工面への施工が可能です。どんなに綺麗に見えるボディでも、施工面は掃除が必要だということを前提に作業をして下さい（3章を参照）。

塗装面の劣化、ペイントの剥離など施工面の悪化を確認するため、施工前に小さい面で予備テストを行うことを推奨します。スーパークロームフィルムに関する技術情報については、以下ウェブサイトwww.hexis-graphics.comにあるテクニカルデータシートをご参照下さい。

概略**1. アドバイス****2. 予備テスト**

- 2.1 施工面の予備テスト
- 2.2 引き剥がしテスト
- 2.3 ガス抜きテスト

3. クリーニング

- 3.1 きれいな状態の表面
- 3.2 特に汚れた状態
- 3.3 特別なケース

4. スーパークロームフィルムの施工

- 4.1 始めのステップ及び平面への施工
- 4.2 波状の面
- 4.3 凹面
- 4.4 凸面
- 4.5 リベット面
- 4.6 オーバーラップ
- 4.7 車両ラップに関する追加情報

5. テンションの開放**6. ヒートガンガンの使用****7. カット及び7.1仕上げ**

- 7.1 オーバーラップありのストレートカット
- 7.2 オーバーラップなしのストレートカット

8. 仕上げ**9. スーパークロームフィルムのクリーニング & メンテナンス**

- 9.1 汚れた面のクリーニング
- 9.2 少し汚れた面のクリーニング

10. 再剥離方法

施工方法はメーカーの経験に基づいたものであり、限定的なものではありません。簡単に楽しく施工する為にHEXISはトレーニングセッションを開催しています。プロ・専門家から施工方法など学ぶ機会にセミナーへのご参加をお勧め致します。

1. アドバイス

- フィルムの色は、忠実に色合いの再現性を確保するためにHEXISにより管理されていますが、同一色で数本のロールを使用するプロジェクトの場合は、HEXISはその色で同じバッチ番号の物のみを使用する様お勧めします。
- 未塗装部分（サイドストリップ、フロント／リアバンパー、ドアミラー・・・）へのフィルム施工は避けて下さい。
- スーパークロームフィルムは、施工24時間後に本来の粘着力を発揮します。
- スーパークロームフィルムは有資格者による施工に限ります。

2. 予備テスト

施工に先立ち、施工者はフィルムを貼る施工面と塗装面の予備テストを行って下さい。

施工者及びその依頼人は、施工の対象となる表面の適合性評価に対する責任を負います。

2.1 施工面の予備テスト

- 完全にガス抜きするために、塗られたペイントの場合は最低7日間、気温25℃で乾燥させて下さい。
- 古く、粉っぽく、パサパサのペイントの場合は、研磨・ポリッシュなどをして、塗装を本来の状態に戻してから引き剥がしテストを行って下さい。

⚠ 不適切なペイントへのフィルム施工については、HEXISは一切責任を負うものではありません。

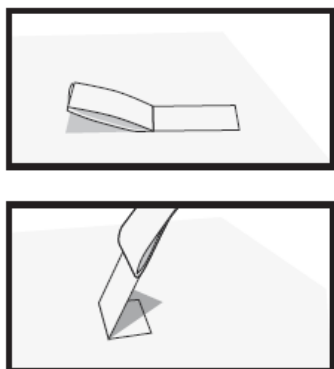
2.2 引き剥がしテスト

TESA®7476粘着テープ又は同等品を2.5cm x 2.5cmの範囲に施工し、指で持てる若干のスペースを残したところに貼り付けて下さい。折り重ね表面に対し垂直に素早く引き剥がして下さい。剥がしたテープの粘着面に塗料が付着していない事を確認して下さい。このテストを場所を変え、数ヶ所で行って下さい。

- リクエストに応じてHEXISより2.5cm x 2.5cm大のTESA®粘着テープをお取り寄せ致します。

2.3 ガス抜きテスト

（確認のために）粘着性ポリエステル又は施工フィルム15cm x 15cm角くらいにし使用します。65℃で2時間又は常温で24時間待って下さい。もし気泡が発生したら、ガス抜きが不十分という事になります。塗装が乾燥するまでにこの工程を繰り返してガスが完全に抜けた事を確認して下さい。



3. クリーニング

表面の掃除は施工前に必ず行って下さい。施工面は汚れているという事を常に想定しておかなければなりません。ある残留物や汚れは目に見えないことがあります；しかしそれらはフィルムの粘着性に影響を及ぼす可能性があります。

▲ 洗浄液や化学薬品を使用する前に、以下ウェブサイトwww.hexis-graphics.comからテクニカルデータシート及び安全データシートをご参照下さい。

3.1 きれいな状態の表面

車両へのラッピングに関して、カーボディーシャンプーSHAMPCARで洗車し、その後PRE CLEANER（製品No.2）の使用をお勧めします。

- 表面へスプレーする
- 数分間待ってからきれいな布で拭き取り、乾かして下さい。
- FINAL CLEANER（製品No.3）を使用し、最終クリーニングを行って下さい。

Shampcar
Concentrated vehicle
shampoo



3.2 特に汚れた状態

車両へのラッピングに関して、カーボディーシャンプーSHAMPCARで洗車し、その後ADHESIVE REMOVER（製品No.1）の使用をお勧めします。

換気の良いところで使用して下さい。

保護用手袋とゴーグルを着用して下さい。施工前に施工面の適合性を確認するため、狭い目立たない場所にてテストを行って下さい。プラスチック樹脂素材は場合によってADHESIVE REMOVER（製品No.1）により変色や変形など損傷を与えるかもしれません。

- 汚れた表面へスプレーし、乾いた布で汚れている部分に塗り広げて下さい。
- 数分間待ち再度ADHESIVE REMOVER（製品No.1）をスプレーし、きれいな布かスキージーで拭き取り乾かして下さい。
- 施工面がきれいになり乾いたらPRE CLEANER（製品No.2）できれいにし、それからFINAL CLEANER（製品No.3）で仕上げて下さい。（上記説明の通り）。

Pre Cleaner
Powerful universal
cleaning agent



Adhesive Remover
Powerful cleaning
agent



3.3 特別なケース

施工面のタイプと状況に合わせてクリーニング方法が異なります。最善のクリーニング方法を考慮することを忘れないで下さい。塗装された面は固く、乾いていなければならないが、焼き付け塗装は冷めていなければならない。空気乾燥した塗装又は車用塗料は、フィルムを施工する最低1ヶ月前に乾燥させておく必要があります。金属が剥き出しになっている面は、石鹸水で洗い、その後PRE CLEANER（製品No.2）に浸した布で洗い、フルラップの場合はFINAL CLEANER（製品No.3）で洗浄して下さい。

Final Cleaner
Cleaning and
degreasing finishing
agent



使用前には必ず製品安全データシートを参照下さい。

▲ クリーニング作業の後、表面を十分に拭いて下さい。

4. スーパークロームフィルムの施工

- スーパークロームフィルムは、未使用のフェルト付スキージーを使用し、ドライアプリケーションにて施工して下さい。

HEX'PRESSテクノロジーは施工中、施工面上のフィルムの位置変更を容易にします。

スーパークロームフィルムは、施工面上で本来の粘着性を発揮させるために、しっかりと圧着しなければなりません。

➤ スーパークロームフィルムの施工に先立ち、特にコーナー、エッジ、カーブ等の重要なエリアに特に注意を払い、全ての表面がクリーン（3項を参照）で乾燥していることを確認して下さい。

⚠ 施工面上の湿気もフィルム粘着力に影響を与えます。

➤ 理想的な施工温度は20℃～25℃であり、環境以外に、ボディ面の温度についても配慮して下さい。

➤ 最低施工温度は20℃です。これより寒い環境での施工は避けて下さい。製品の構造上、寒い環境での作業ではフィルムが裂けやすくなります。

➤ スーパークロームフィルムは（スキージーを滑らしただけでも）擦り傷がつきやすい傾向があります。フィルム施工中は、以下の事項について特に注意して下さい：

- － 使用するスキージーは未使用のフェルト付スキージーを使用して下さい。
- － スキージーの作業角度を守って下さい。

HEXISからのアドバイス： スキージーをフィルム上でより滑りやすくさせるために、必要であれば施工液MAGIC SPRAYをスキージーの表面へスプレーし使用する事をお勧めします。

➤ 施工にはMALCOV工具箱内にもある、GANTSCOV手袋を着用して下さい。

➤ フィルム保管中での変形を避けるため、ロールを閉じて保管することが必須です。

⚠ トンネル形成を避ける為、ロールを粘着テープ又はロールカラークリップ（DSERBO）を使用し、使用後は正しく且つ速やかに閉じて下さい。

➤ 施工前には、フィルム表面全体を徹底的に検査して下さい。

HEXISはHEX'PRESSライナーを剥がした後に出来た外観上の欠陥（擦り傷、気泡、マット斑点・・・）に関する苦情について、全ての責任を拒否するものとします。

⚠ 製品の限界を超えないよう注意して下さい： スーパークロームフィルムは、その限界を超えて引き伸ばされたり変形させられた場合、外観に取り返しのつかない変化（白濁、光沢の喪失）を被ることがあります。最大許容変形率は20%です。

⚠ 製品がミラー仕上げであるが故に、スーパークロームフィルムは熱を早く長く溜めてしまいます。ヒートガンなどで施工している間のフィルム温度上昇は、他のHX30000シリーズ製品よりも早くて長いです。施工にあたりその性質を考慮して下さい。特にフィルムを扱う際には火傷に注意して下さい。

4.1 始めのステップ及び平面への施工

加熱作業にあたってはヒートガンを使用し、一定の場所にヒートガンを当てるのではなく、円を描くように動かしながらフィルム表面を適切な距離からヒートガンで温めて下さい。フィルム表面上の温度をレーザー温度計で測定するときは、ヒートガンを温めた場所から遠ざけて、その温めた場所の温度を測定してください。

⚠ ヒートガンを一定の場所に充てすぎたり、距離を近づけすぎると、フィルムの性能・形状を元の状態に戻せないほどの製品劣化を引き起こす恐れがあります。温度を測定するときは、ヒートガンの熱風の温度を測定しないで下さい。

これでは正しい測定が出来ず、不十分なポストヒーティングに繋がります（後にフィルム剥がれの原因になります）。

➤ GANTSCOV手袋を着用して下さい（MALCOV工具箱の中にもあります）。

➤ マスキングテープを使って、フィルムの位置を合わせて下さい。(FIG 1)

⚠ 擦り傷などを付けてしまうリスクが非常に高くなる為、マグネットやその他ツールを使用してフィルムの位置決めを行わないで下さい。

➤ フラットな場所では、マスキングテープを使用し、フィルムが水平になるように固定して下さい。(FIG 02)

➤ 離型紙を10cm剥がして下さい。(FIG 03)

➤ スキージー（先端フェルト付）を45° の角度で、中央からエッジへ向かって施工を始めて下さい。(FIG 04)

HEXISからのアドバイス: スキージーをフィルム上でより滑りやすくさせるために、必要であれば施工液MAGIC SPRAYをスキージーの表面へスプレーし使用する事をお勧めします。

➤ 残りの離型紙を剥がしながら、スキージーで押さえつけて下さい。(FIG 05)

➤ 平面へ施工する場合、離型紙を徐々に剥がしながら表面全体に貼り付け、特にエッジやコーナーへはしっかりと押し付けて下さい。

4.2 波状の面

加熱作業にあたってはヒートガンを使用し、一定の場所にヒートガンを当てるのではなく、適切な距離から円を描くように動かしながら熱して下さい。フィルム表面上の温度をレーザー温度計で測定するときは、ヒートガンをよそに向けた状態で測定して下さい。

⚠ ヒートガンを一定の場所に充てすぎたり、距離を近づけすぎると、フィルムの性能・形状を元の状態に戻せないほどの製品劣化を引き起こす恐れがあります。温度を測定するときは、ヒートガンの熱風の温度を測定しないで下さい。
これでは正しい測定が出来ず、不十分なポストヒーティングに繋がります（後にフィルム剥がれの原因になります）。

施工方法4. 1を完了した段階で、波状の面やカーブした面への施工が必要になるかもしれません。その場合の施工方法は平面への施工方法とは全く異なります。



Figure 01



Figure 02

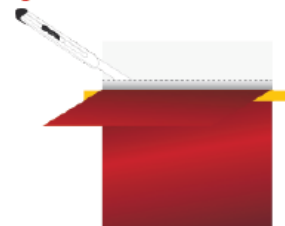


Figure 03

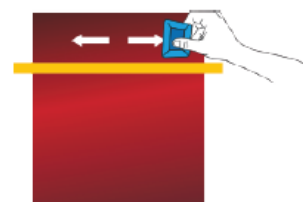


Figure 04



Figure 05

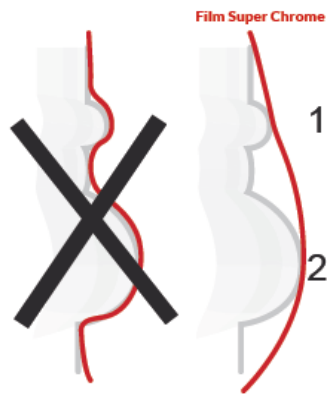


Figure 06

4.2.1 小さな波状面“ストレッチ施工”

- > 離型紙を全て剥がして下さい。
- > 凸面に触れるようにフィルムを全体に広げて貼りつけて下さい。(FIG 06)の①&②)
- > 指又はスキージーで凸面へ施工して下さい。
- > 貼りつけたフィルムの表面を30℃～40℃で温めて下さい。
- > ヒーティングの際、波状の山の両側のくぼんだ箇所を親指でなぞりながら押し込んで下さい。
- > ヒーティングせずに、波の山の部分をスキージーを使って中央から両エッジに向って滑らせて下さい。
- > 凸凹面があらわになったらカット作業に移して下さい。
- > 作業が終了した時点で、フィルムを安定させるため80℃～90℃でポストヒーティングを行って下さい。

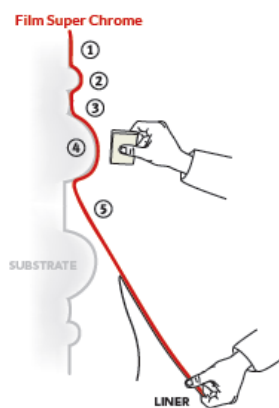


Figure 07

4.2.2 大きな波状面“ストレッチ施工”

- > 離型紙を下に引きながらゆっくりと剥がして下さい。(FIG 07)
- > 親指又はスキージーを使用し、波状の凹部分に水平方向へ擦りながらフィルムを貼って下さい。
- > 凹部①から施工を始め、次に凸部②、その後凹部③の順に進めて下さい。
- > 次に凸部④へ進み、それから⑤へ進んで下さい。
- > フィルムはストレッチされた訳ではない為、80℃で再加熱する必要はありません。
- > 施工完了

⚠ 凹部分において、エア抜き作業がしっかり行われていない場合、凹部分にエアが溜まり、施工面の端からフィルムが剥がれる原因になります。

HEXISからのアドバイス: スキージーをフィルム上でより滑りやすくさせるために、必要であれば施工液MAGIC SPRAYをスキージーの表面へスプレーし使用する事をお勧めします。

4.3 凹面への施工

加熱作業にあたってはヒートガンを使用し、一定の場所にヒートガンを当ててではなく、適切な距離から円を描くように動かしながら熱して下さい。フィルム表面上の温度をレーザー温度計で測定するときは、ヒートガンをよそに向けた状態で測定して下さい。

⚠ ヒートガンを一定の場所に当てすぎたり、距離を近づけすぎると、フィルムの性能・形状を元の状態に戻せないほどの製品劣化を引き起こす恐れがあります。温度を測定するときは、ヒートガンの熱風の温度を測定しないで下さい。これでは正しい測定が出来ず、不十分なポストヒーティングに繋がります(後にフィルム剥がれの原因になります)。



Figure 08

ステップ4.1完了後、以下の作業を始めて下さい:

- > 引き寄せながら離型紙を全て剥がして下さい。(FIG 08)

- 凸部に触れるようにフィルムをストレッチさせながら施工して下さい。
- 指又はフェルト付スキージーで凸面へ施工して下さい。(FIG 09)
- 必要であればフィルムを持ち上げ、再度ストレッチさせ貼り直して下さい。
- ストレッチさせた表面を30℃～40℃で温め、くぼんだ箇所を親指でなぞりながら押し込んで下さい。(FIG 10)

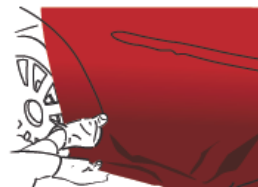


Figure 09



Figure 10

⚠ HEX'PRESS 粘着技術は、施工中フィルムの再配置を可能にし、簡単にエアを抜く事が出来ます。しかし凹面エリアにおいて、目に見えないマイクロチャンネル内にエアが残ると、後に施工面からフィルムが剥がれる原因になる可能性があります。エアを完全に抜き出すためにしっかり圧力をかけ施工する事が必要です。HEXISはHEX'PRESSフィルムを凹面エリアへ施工する際、特に注意するようお勧めします。

HEXISからのアドバイス: エア抜き作業の間に小さなシワが発生するリスクを減らすために、フィルムの上でスキージーを上手く滑らす必要があります。スキージーをフィルム上でより滑りやすくさせるために、必要であれば施工液MAGIC SPRAYをスキージーの表面へスプレーし使用する事をお勧めします。

- 作業が終了した時点で、フィルムを安定させるため80℃～90℃でポストヒーティングを行って下さい。(FIG 11)

凹部が深すぎる場合は、以下の方法で適切な切り込みを入れる事をお勧めします。

- 手袋をつけ、凸部にまずフィルムを固定して下さい。(FIG 12)
- 凹部の片方にカッターで切り込みを入れて下さい。(FIG 13) (フィルム下の施工面を傷つけない様に注意して下さい。)
- 切り込みをいれていない凹部を30℃～40℃で温め、指でなぞりながら糊を押し込んで下さい。(FIG 14)



Figure 11



Figure 12



Figure 13



Figure 14



Figure 15

ヒント: 切れ目の箇所で下地の露出を防ぐため (FIG 15) 切り込みを入れようとする施工面の凹面上に、フィルムの細い一片を貼っても良いです。フィルムを貼り、切り込みを入れる際、フィルムの重ね貼りで施工面を隠して下さい。施工後切り整えた余分な部分は全て取り除いて下さい。

4.4 凸面

加熱作業にあたってはヒートガンを使用し、一定の場所にヒートガンを当てるのではなく、適切な距離から円を描くように動かしながら熱して下さい。フィルム表面上の温度をレーザー温度計で測定するときは、ヒートガンをよそに向けた状態で測定して下さい。

△ ヒートガンを一定の場所に充てすぎたり、距離を近づけすぎると、フィルムの性能・形状を元の状態に戻せないほどの製品劣化を引き起こす恐れがあります。温度を測定するときは、ヒートガンの熱風の温度を測定しないで下さい。

これでは正しい測定が出来ず、不十分なポストヒーティングに繋がります（後にフィルム剥がれの原因になります）。

ステップ4.1完了後、以下の作業を始めて下さい：

➤ 離型紙を剥がして下さい。

➤ 30℃～40℃でフィルムを温め（FIG 16）フィルムをストレッチさせながら凸面へ施工して下さい。（FIG 17）

➤ フェルト付スキージーを使用し、テンションやしわを逃がしながら凸面（FIG 18）を注意しながらなぞるように施工して下さい。

➤ 必要であればフィルムを持ち上げ、凸面を完全にラップし貼り直して下さい。（FIG 19）

➤ これらの作業後に、30℃～40℃まで温め（FIG 20）スキージーを使用して全てのしわを取り除いて下さい。

➤ 必要であればカットし、全てのエッジを80℃～90℃でポストヒーティングして下さい。

➤ 施工完了（FIG 21）

△ ストレッチされたフィルムを温める際は特に注意して下さい。（FIG 16）（FIG 20）。ヒートガンはフィルム表面に対して直角に向けしないで下さい。より広い面を均一に温める為、ヒートガンは斜めに傾けるようにフィルムに当てて下さい。ヒートガンで長時間同じ部分を集中して温めるとフィルムに取り返しのつかない程損傷を与えてしまう為、常に動かしながらフィルムを温めて下さい。



Figure 16



Figure 17

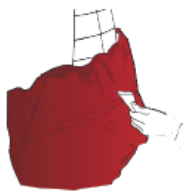


Figure 18



Figure 19

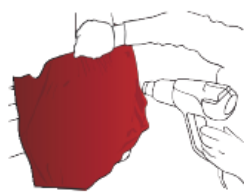


Figure 20



Figure 21

4.5 リベット面

加熱作業にあたってはヒートガンを使用し、一定の場所にヒートガンを当てるのではなく、適切な距離から円を描くように動かしながら熱して下さい。フィルム表面上の温度をレーザー温度計で測定するときは、ヒートガンをよそに向けた状態で測定して下さい。

△ ヒートガンを一定の場所に充てすぎたり、距離を近づけすぎると、フィルムの性能・形状を元の状態に戻せないほどの製品劣化を引き起こす恐れがあります。温度を測定するときは、ヒートガンの熱風の温度を測定しないで下さい。

これでは正しい測定が出来ず、不十分なポストヒーティングに繋がります（後にフィルム剥がれの原因になります）。

ステップ4.1完了後、以下の作業を始めて下さい：

➤ リベット面に直面した時、フィルムはストレッチされています。40℃～50℃で優しく温め、リベット上にフィルムを貼る為にRIVETBRUSHでリベットを軽く（十分注意しながら）たたいて下さい。

➤ フィルムをリベット面全体に接着させるため、ROLLRIVを使ってフィルムの上をスライドさせて下さい。リベットの周りをスキージー又は親指で押し付けて下さい。

➤ 仕上げにRIVETBRUSHを使用し、リベット上にしっかりと（十分注意しながら）貼って下さい。

⚠ RIVETBRUSHの剛毛さにより、使いすぎるとフィルムを傷つける恐れがあります。

➤ そしてそれぞれのリベットを80℃～90℃で温めて下さい。(FIG 22)

4.6 オーバーラップ

同じ品番の2枚のフィルムをオーバーラップする場合、一貫性のある風采（色合い、光沢・・・）及び他の一方のフィルムへの最適な粘着性を得る為に、以下の点順を行って下さい：

➤ 下のフィルムをHEXIS FINAL CLEANER（製品No.3）を浸したマイクロファイバークロスできれいにして下さい。乾くまでそのまま放置して下さい。

➤ 下のフィルムと同じ方向に揃えるように、上のフィルムを広げて下さい。

⚠ 上のフィルムを再配置する場合、細心の注意を持って下のフィルムを剥がして下さい。

➤ 上のフィルムを貼って下さい。重ね合わせる部分を30℃で温め、手袋をはめた手又はスキージーで強く押し付けて下さい。

4.7 車両ラップに関する追加情報

フィルムを施工する前に、不要な部品を取り外すことをお勧めします。（カバー、トリム、インジケータライト、その他）

➤ 窓やバディーパネルシール、取り外し出来ないトリムストリップや塗装されていないバンパーなどへの施工は固く禁止します。

それぞれのパーツについては、個別にラップすることをお勧めします。

4.7.1 幅広のオーバーラップ

➤ 幅広のオーバーラップが必要な場合、HEXISは重ね合わせを1cm以上にし、次の要領で行うようお勧めします：

● 水平オーバーラップ：上のフィルムを下方に向け貼る（タイル貼り方式）。

● 垂直オーバーラップ：フィルムの施工は、リアエンドから開始し、フロント方面へ移動しその後オーバーラップも同様に行ってください。(FIG23)

⚠ 上のフィルムを再配置する場合、細心の注意を持って下のフィルムを剥がして下さい。

4.7.2 水平施工

➤ ボンネットやルーフへの水平施工が必要な時は、垂直露出エリアと比べ、僅かな退色や退光沢が徐々に起こりやすくなります。製品の耐久性については、最も直射日光を受けたり、厳しい気候の変化を受けたエリアに対しHEXISは責任を負う術はありません。



Figure 22

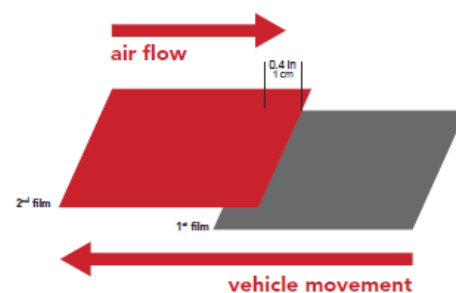


Figure 23

4.7.3 施工方法

加熱作業にあたってはヒートガンを使用し、一定の場所にヒートガンを当てるのではなく、適切な距離から円を描くように動かしながら熱して下さい。フィルム表面上の温度をレーザー温度計で測定するときは、ヒートガンをよそに向けた状態で測定して下さい。

△ ヒートガンを一定の場所に充てすぎたり、距離を近づけすぎると、フィルムの性能・形状を元の状態に戻せないほどの製品劣化を引き起こす恐れがあります。温度を測定するときは、ヒートガンの熱風の温度を測定しないで下さい。

これでは正しい測定が出来ず、不十分なポストヒーティングに繋がります（後にフィルム剥がれの原因になります）。

ラップするパーツどれでも：

➤ ラップするエリアを測って下さい。施工中に張力をかけられるように又は、指紋を残さないようにするために、周囲全体に少なくとも10cmの余白を残しフィルムをカットして下さい。

パーツ別に進行しながらフィルムを施工して下さい（例：ドア、ハッチ、ボンネット、その他）

➤ スーパークロームフィルムは、トリムやバンパーのような塗装されていない部分への施工は避けて下さい。

➤ 最初のステップが肝心で、アドバイスの要点があります：

➤ ドアハンドルの真上に前述（4.1項参照）水平ヒンジを作して下さい。

➤ 上部からカットし、離型紙を剥がして下さい。

➤ フィルムをぴんと張り、フェルト付スキージーで施工して下さい。

➤ 上部を貼り終えたら、下部から残りの離型紙を取り除いて下さい。

➤ フィルムをぴんと張りドアハンドルを覆い、スキージーを使用してドアハンドルの周囲全体へフィルムを貼って下さい。（FIG 24）



Figure 24

➤ ドアハンドルの作業を終えたら、車体の底部へ向けてフィルムをぴんと張って下さい。（FIG 25）

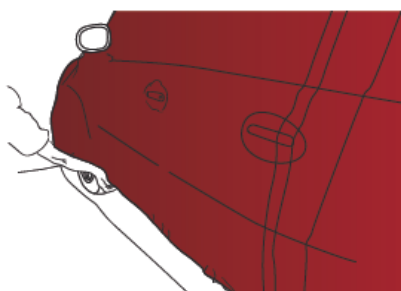


Figure 25

➤ 必要ならばシワを取り除くために30°C～40°Cでフィルムを温め、再度ストレッチさせて下さい。

➤ この時点でフィルムは、ラップする表面全体がストレッチされた状態です。表面のタイプに基づいて4.2～4.4項に記載の通りフィルムを施工する事が出来ます。(FIG 26)

5. テンションの解放

カット作業開始前に、ヒートガンで温めている間に起こり得る丸まりや収縮をなくすため、フィルム・エッジに沿ってテンションを解放させて下さい。

加熱作業にあたってはヒートガンを使用し、一定の場所にヒートガンを当てるのではなく、適切な距離から円を描くように動かしながら熱して下さい。フィルム表面上の温度をレーザー温度計で測定するときは、ヒートガンをよそに向けた状態で測定して下さい。

▲ ヒートガンを一定の場所に充てすぎたり、距離を近づけすぎると、フィルムの性能・形状を元の状態に戻せないほどの製品劣化を引き起こす恐れがあります。温度を測定するときは、ヒートガンの熱風の温度を測定しないで下さい。
これでは正しい測定が出来ず、不十分なポストヒーティングに繋がります（後にフィルム剥がれの原因になります）。

➤ 車体からフィルムを2cm程剥がして下さい。

➤ フィルム・エッジを30℃～40℃で温めて下さい。

巻き上がりや波の現れは不適切な施工である事を意味し、特にテンションの問題である事がわかります。この場合は、車体からフィルムを剥がし、通常のテンションに戻すため30℃～40℃で温め、圧力をかけ過ぎないようにフェルト付スキージーで再度施工して下さい。その後ステップ6の作業を開始して下さい。

➤ 巻き上がり収縮が起こらなければ、フェルト付スキージーで車体のエッジまでフィルムを貼って下さい。

6. ヒートガンの使用

加熱作業にあたってはヒートガンを使用し、一定の場所にヒートガンを当てるのではなく、適切な距離から円を描くように動かしながら熱して下さい。フィルム表面上の温度をレーザー温度計で測定するときは、ヒートガンをよそに向けた状態で測定して下さい。

▲ ヒートガンを一定の場所に充てすぎたり、距離を近づけすぎると、フィルムの性能・形状を元の状態に戻せないほどの製品劣化を引き起こす恐れがあります。温度を測定するときは、ヒートガンの熱風の温度を測定しないで下さい。
これでは正しい測定が出来ず、不十分なポストヒーティングに繋がります（後にフィルム剥がれの原因になります）。

➤ 施工後、ラッピングされた全ての部分をヒートガンでポストヒーティングして下さい。

➤ ヒーティング温度は80℃～90℃でなければなりません。レーザー温度計（HEXIS MALCOVIに含まれています）を使用して確認して下さい。

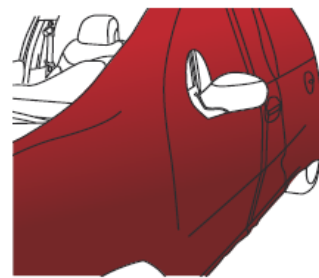


Figure 26



Figure 27

ヒーティングは感圧糊の粘着作用の促進を可能にします。このようにしてフィルムは決定的に熟形成されます。

製品がミラー仕上げであるが故に、スーパークロームフィルムは熱を早く長く溜めてしまいます。ヒートガンなどで施工している間のフィルム温度上昇は、他の製品よりも早くて長いです。施工にあたりその性質を考慮して下さい。特にフィルムを扱う際には火傷に注意して下さい。

7. カット及び仕上げ

7.1 オーバーラップありのストレートカット

施工面を傷つけないように、カッターの刃は常に車体に対して平行に、そして常に車体と接触していなければなりません。

➤ GANTSCOV手袋を着用し、MALCOV工具箱内にもあります。

➤ カッターは常に新しいブレードにして使用して下さい。

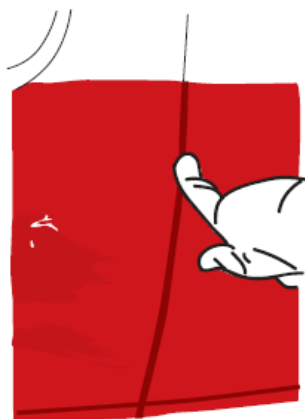


Figure 28

➤ パーツの形に添って手袋をはめた手でフィルムを押さえつけて下さい。(FIG 28)



Figure 29

➤ カットに関してカッターの刃は隣接部のエッジに寄せてカットして下さい。カットする際は刃を外側に傾け、常に切り目と同じラインに沿って進行してしていることを確認して下さい。(FIG 29)

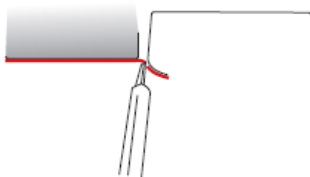


Figure 30

➤ カット後車両部のエッジからフィルムを2～3mmはみ出すように残さなければなりません。(FIG 30)

隣接するパーツが無ければフィルムを2～3mmだけ残し、余分なフィルムをカットして下さい。

➤ 仕上げるために、切り目上のスキージーを走らせて下さい。細いエッジに向けスキージーを傾け（FIG 31）エッジ上にしっかりと貼り、丸い部分、隣接部や向かい合ったエリアを施工して下さい。

➤ 余分なフィルムを取り除いて下さい。



Figure 31

7.2 オーバーラップなしのストレートカット

この方法は、ジョイントや取り外せない継ぎ目に沿ってカットする際に用います。

➤ 新しい刃のカッターを使用して下さい。

➤ 輪郭の形に添って手でフィルムをしっかりと押し付けてして下さい。輪郭のエッジにそってフィルムを貼るために、隣接部のフィルムを持ち上げながら、スキージーを使用しエッジへ押し込んで下さい。（FIG 32）

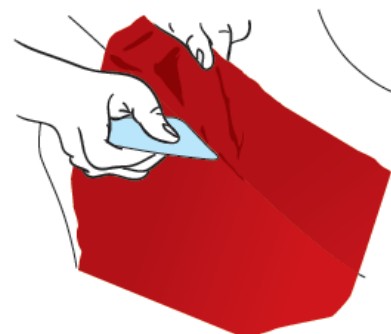


Figure 32

➤ カットに関し、刃をフラットにし、ボディとジョイントの間をジョイントに対して直角に向けて下さい。カット時同じ方向に沿って注意しながら刃を走らせて下さい。（FIG 33）



Figure 33

➤ 余分なフィルムを取り除いて下さい。

➤ 切り目の上にスキージーを走らせて終えて下さい。

8. 仕上げ

施工後、車両（又はラップした部分）を15℃～25℃、早退湿度30%～70%の環境の中に少なくとも12時間放置し、養生して下さい。

最後にフィルムをカットしたエリア全てを確認して下さい。フィルムが剥がれていたり、しわがある場合はスキージーを使用しより強い圧力でエッジを再度貼り直して下さい。

スーパークロームフィルムで完璧なミラー様相を得る為には、マイクロファイバークロスとLASERWASHでフィルム表面をクリーニングし、施工作業を完了するようお勧めします。

△ 施工完了後、最適なフィルムの粘着力を確保するため、最終クリーニングを始めるまで少なくとも24時間は置いて下さい。

9. スーパークロームフィルムのクリーニング & メンテナンス

完璧な仕上がりを維持するために、スーパークロームフィルムは他の粘着フィルムよりも頻繁に、より注意深くクリーニングする事が要求されます。スーパークロームフィルムの保全のために、HEXISはトータルラップ用に特別に考案された様々なProTech®クリーナーの使用をお勧めします。

△ 粘着力に影響を及ぼしフィルム剥がれの原因となる恐れがあるため、施工後92時間以内はフィルムを洗淨しないで下さい。

△ スーパークロームフィルムは壊れやすい製品である為、ライフサイクルの間にフィルムの表面に堆積する研磨粒子（砂、粉塵、他）をそのままにして、繰り返し洗淨すると、フィルムを取り返しのつかないほど劣化させてしまう可能性があります。HEXISは洗淨中に発生した損傷に対し、一切の責任を負うものではありません。

9.1 汚れた表面のクリーニング

- フィルムを水でたっぷりと濡らして粉塵全てを取り除いて下さい。
- HEXISが配給するカーシャンプーSHAMPCARと天然スポンジで車両を入念に洗って下さい。
- マイクロファイバークロスを使用して車両を完全に乾かして下さい。
- HEXISが提供する製品ProTech®を使用し、最終仕上げを行って下さい。

9.2 少し汚れた表面のクリーニング

定期的な車両クリーニングについて、HEXISが配給する製品ProTech® LASERWASHときれいなマイクロファイバークロスを使用して下さい。

- 表面（±40cm x 40cm）へ直接スプレーして下さい。
- 製品が乾く前にマイクロファイバークロスで拭き取って下さい。

△ スーパークロームフィルムを自動洗車機及び高圧洗淨機でクリーニングすることを禁止しています。HEXISはこれらの洗淨方法により受けた如何なる損傷に対し、一切の責任を負うものではありません。

10. スーパークロームフィルムの再剥離方法

スーパークロームフィルムは永久糊を特徴をしているが故に、その剥離方法にはいくつかの注意を必要とします。以下の指図に従う事によりフィルムの剥離は比較的簡単に行えます。

- ヒートガンを使用し、コーナーから開始し、フィルムを約60℃まで温めて下さい（レーザー温度計を使用）。
- 施工面を傷つけないようにカッター、（工具箱にあり）でフィルムのコーナーを優しく持ち上げ、すでに温めたフィルムを徐々に剥がして下さい。フィルムを施工面に対し相対的に70°～80°角度を形成するようにして剥がすようにしなければなりません。

広すぎたり鋭すぎる角度や、乱暴な剥がし方だと、フィルムを簡単に切断してしまう事があります。

- 施工面へ糊を残してしまうリスクや、フィルムを引きちぎってしまうリスクを抑えるために、

- フィルムを引っ張る角度及び速度に注意しながら、フィルムをヒータリングし続け完全に除去出来るまで徐々に剥がして下さい。
- 施工面に糊が残っている場合、ADHESIVE REMOVER（製品No.1）に浸した布で痕跡が全て消えるまで表面を拭き取して下さい。
- ⚠ 取り扱いに先立ち、対象とする施工面の狭く目立たない箇所で互換性テストを行って下さい。実際、特定のプラスチック材はADHESIVE REMOVER（製品No.1）により損傷を受ける事があります。
- ⚠ これらの液体を使用する前に以下ウェブサイトwww.hexis-graphics.comのテクニカルデータシートを参照下さい。

