XPEL　プロテクションフィルム施工要領　By COLT SPEED

XPEL ボディープロテクションフィルム By COLTSPEED は三菱車種専用設計です。装着するに当たりそれぞれの特徴をよく理解し、適切な下処理を行った後、適合車種に施工を行ってください。　適合以外の車種への装着はおやめください。

ウインドウフィルムとは異なり無理に折り曲げなければシワにもならず、GEL 効果により貼り直しが可能です。はじめは慌てずにじっくり位置決めをしながら位置が出るまで繰り返し作業を行ってください。フィルムを装着直前に地面に落としたり接着面に施工前にダメージが起こった場合は新品に変更してください（有料になります）。

施工作業する場合外気温度が 15 度以下の場合は施工部分を暖めるか、それ以上の周囲温度の場所で作業を行ってください。気温が低いと十分に伸縮せず作業効率が低下します。フィルム自体に直接暖ドライヤーを当てないで下さい温める場合ぬるま湯に GEL 材と一緒に３分ほどアプリケーターごと浸す事で対応します。アプリケーターとフィルムが分離しない様に目を離さないでください。

雨の日の作業は、なるべく避けてください。

どうしても作業する場合、装着後走行しなければ作業可能ですが１時間程度雨に当てない事。

以下の内容は主な作業内容と製品の特性を記載いたしました。使用方法と特性をご理解いただき作業して頂ければ決して難しい作業ではありませんし失敗もしません。　以下の内容を熟読して頂き、ご理解の上作業に取り掛かってください。

：：：：：：：：：：：：：：記：：：：：：：：：：：

XPEL プロテクションフィルム（以下 XPEL）の特徴をご理解ください。

１、　アルティメイト：プロテクションフィルム

資料を熟読し、理解した上正しく施工を行ってください。

簡単にフィルムの特徴を以下にまとめましたのでご参考願います。

アルティメイトは厚手の積層フィルムで作られており、ヘッドライトの熱（６０度以上）が上がると表面の自己修復により傷や凹みが修復されます（ただし引っかき傷の様な深い傷は消えないものもあります）柔らかな材料なので伸びがよく曲面にもフィットしやすく３D 化されたレンズにも対応します。UV カット弾性素材なのでレンズ面の UV、大気、砂、飛び石などの外部悪影響からレンズ面を守ります。

ボディに使用した場合、塗装面を痛める事無く高い表面保護を実現します。

透明度が高くクリアな材質ですので、目立たなく車のディティールを壊す事は微小でありながら、ボディーやヘッドライトレンズ保護が出来るということです。

万が一 XPEL を剥がす必要になった場合も、熱を加えながら徐々に剥がす事で綺麗に剥がすことが可能です。

作業前の準備

●必要な道具、・ウエス（数枚）・スキージー（ゴムベラ）・噴霧用ボトルポンプ（GEL、アルコール希釈液にそれぞれ使用）

・GEL 液剤＝XPEL 供給品「ヘッドライト及びドアカップ、テールゲートプロテクタに XPEL 貼り付け時のミスを防ぎ接着剤の即効性を無くし、フィルムと対象物の潤滑液として使用します」（洗剤の希釈液でも可能ですが、作業性は GEL に劣りますので、初期は必ず GEL 液剤（以後 GEL）を使用）、

・アルコール希釈水（１０％濃度）「余分な GEL 材を掻き出し流し落とす洗浄剤として使用し、装着前の対象物の脱脂を行います。

●新車以外の場合、必要に応じて以下を利用します。

・レンズ表面研磨用コンパウンド、（界面活性剤入りの微細コンパウンド）ボディにも傷が多い場合利用可。

・耐水ペーパー、劣化して黄変色してまったレンズ表面の事前処理に使用２０００番～１０００番ですが、通常２０００番を利用します。あまりにひどい場合は１０００番から２０００番の順に表面を研磨してください。

注意）ボディー面を誤って削らないようボディー面とレンズの境目にはマスキングテープにて保護を行う事。ただし、黄変色していない車でもレンズ表面のクリア保護コートがまだら模様に剥がれ始めている車両の場合はそのまま XPEL を装着するとクリアコートが XPEL フィルムに張り付き、レンズ面と浮きが生じる場合があります。予めレンズ表面を検証しレンズ表面クリアコートがまだら模様に剥がれている場合は、全面研磨を推奨します。

推奨コンパウンド：３M 製クリーナーワックス№３８００６

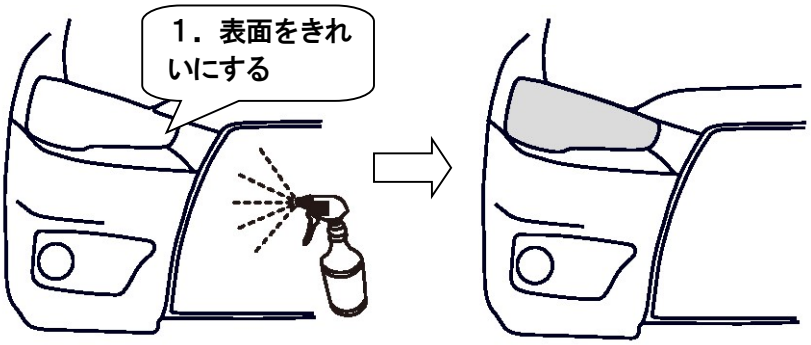
以上の準備が出来たら、以下の作業手順を参考に実施してください。

■　ヘッドライト作業手順、　　（新車の場合は１、２から４へ飛ばして読んでください。）

１、洗車を行います。　　ボディー及び施工する部分の周辺は特に綺麗に洗車してください。この時撥水効果のある洗剤を使用しないでください。（使用してしまったときは施工前に施工部分の脱脂を行ってください）

注意）屋内での作業を推奨しますが屋外でやる場合は、ゴミ噛み、繊維混入等のリスクがあります。また雨、風の強い屋外での作業不可とします。

２、レンズ表面、塗装面をアルコール希釈液を十分に噴霧し、指先と手を使って表面にゴミ噛みが無いかよく確認しながら流し落とします、スキージーを利用して表面を軽く滑らせながら表面を整えます。必要に応じて微細コンパウンドを使用しますが新車の場合はほぼ必要ありません。コンパウンドを使用した後は再度アルコール希釈液で表面を綺麗に整えてください。



ｱﾄﾞﾊﾞｲｽ
事前の表面処理は仕上がりに大きく影響します。時間を掛けて念入りに仕上げてください。

３、表面にクリアコート剥離がある場合は、ヘッドランプとボディー面の境目のボディーを養生した後に耐水ペーパーでレンズ全面を研磨します。表面が綺麗になったら微細コンパウンドを使用し十分に研磨後にアルコール希釈液で表面を整えます。

４、XPEL をアプリケーターから剥がします。この時に GEL を十分にフィルムに噴霧しながら端から順ゆっくりに剥がします。

５、GEL を施工部分にも噴霧し、全体に GEL が付いている状態にします。ゴミが残っていないように注意

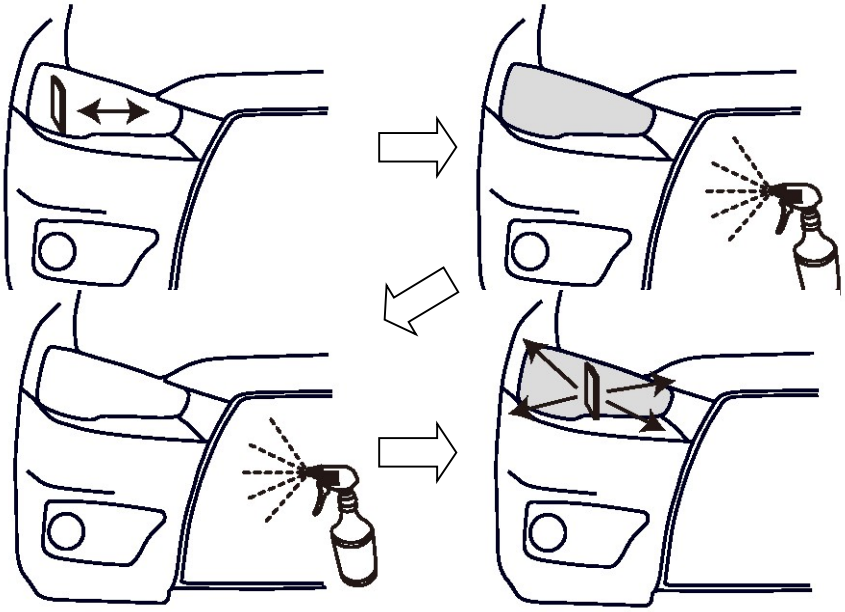
ｱﾄﾞﾊﾞｲｽ
フィルム裏面、ライト表面には GEL が全面に塗られている状態で位置合わせします。フィルム表面にも GEL をタップリ掛け、滑りを良くしてスキージーを使用します。アルコール希釈液を位置が決まったら使用して余分な GEL を書き出します。作業中に乾く場合、GEL、アルコール希釈液をそれぞれを追加噴霧してください。

６、XPEL の端の下（上）をおおよその貼り付け位置に軽く乗せ指先で押さえながら対角線上の反対側を軽く引っ張りながら位置合わせを行います。（注意）車種形状によって貼り付け方法は工夫してください。

全体のおおよその位置が決まったら（ヘッドライト全面にフィルムが乗っている状態）初めに貼った部分の角を全体のバランスを見ながら決めていきます。位置が決まったら指先で強く圧迫します、GEL が潰れる事でフィルムがレンズ面に圧着されるようになります。フィルム全体にアルコール希釈液をタップリ噴霧します。

対角線上のフィルム位置を確認します、若干短めになると思いますが、今度は両方の手のひらでフィルム全体を包み込むようにしてヘッドライト表面にフィルムを伸ばしながら位置を修正していきます。対角線上がまっすぐに伸びて対角線上に筋が出来ますがそのまま引いて合わせていきます。フラットなレンズの場合は端からスキージーで貼りながら進めても大丈夫です。

アルコール希釈液をフィルム表面に十分に吹きかけながらスキージーを使用して中央を軸にした対角線と９０度方向へ中心から伸ばしながら貼り付けして GEL を押し出します。フィルムの端から GEL 材があふれ出ますがそのまま押し出してください。



この時、対角線上から９０度方向または中央から放射状にシワが何本も出来る場合がありますが、中心線を軸に左右方向からシワを徐々に中央部分に押し込むようにして小さなシワを大きなシワになるようにまとめていきます。最後に大きなシワの角状に尖った頂点から底辺へスキージーで押し出して平面になるように処理します。スキージーで馴らす場合に表面との摩擦を下げる為アルコール希釈液を何度も噴霧してください。この作業が最も難しい作業です。

もしもこの段階で上手く貼れなかったら、その部分のフォルムを持ち上げ GEL 材をフィルム側に噴霧してから徐々に剥がし、再度貼りなおしを行ってください、GEL が塗布されている状態であれば直接指先で接着面に触っても問題ありません。きちんと貼れる位置になるように何度でも行ってください。鋭角に折り曲げたりしなければ皺になってクシャクシャになり利用できない様な事は有りませんので安心して作業を行って下さい。ゴミが入っている場合も同様に剥がして GEL を噴霧し指で擦る様に取ってください。

７、全体の張り込みが完了したら、全体に付着した GEL をアルコール希釈液で十分に洗浄を行い洗い流し、スキージーでフィルムの外周周りから内部に残った GEL を削ぎだします。周囲に吸水用タオルで押し出した GEL とアルコール希釈液を吸い取りなら拭き上げます。最終確認を実施し、フィルム内部に残存する GEL や空気が無いことを確認し十分乾燥させて完了です。24 時間洗車禁止！

新車に近い車の施工事例です。（研磨作業は在りません）

① 表面の汚れをアルコール希釈液で洗浄

② 表面のゴミ、汚れを除去

③ 下地をスキージーで綺麗にする

④ フィルムを準備

⑤ アプリケーターから剥がす

⑥ 剥離紙とフィルムの間に噴霧タップリ GEL をかけます

⑦ 作業しやすくするためタップリ噴霧

⑧ レンズ面にもタップリ GEL を噴霧する

⑨　位置合わせしがら貼り付ける、

⑩　角部分を押さえ動かないようにします。(フィルムを強く押す)

⑪　左部分の位置を調整します

⑫　隅の部分は特に注意して位置決めし押し付けます

⑬　全体のバランスを確認しながら、端を押さえ、もう片方の手の平でフィルム全体押える様に伸しながらフィルム位置を調整

⑭ 位置が出たらアルコール希釈液をタップリ吹きかける

⑮　フィルムの端が浮かないように注意します

ｱﾄﾞﾊﾞｲｽ　（右ヘッドライトの場合）
フィルムは車種専用の大きさにカット済みです。
上下のカット位置がぎりぎりヘッドライトの外形になりますのでフィルムがはみ出ないように注意して上下右を合わせる様にします。（正面から見た位置関係）
CZ4A ではウインカー部分に皺吸収用スリットがあるので扱いにご注意ください。
左側が位置決めの基準点になります。

位置がずれたりした場合、GEL を吹き掛けながらゆっくり剥がしてください。
途中まで剥がしたら再度貼りなおします。完全に乾燥していない場合は貼り直しが可能です。

⑯　アルコール希釈液を噴霧しながらフィルム内のGELを押し出す

⑰　スキージーでGELを押し出しながら貼り付け固定する

⑱　シワを消すようにスキージーを動かしフィルム内部にエア、GEL残らないようにアルコール希釈液を拭きかけながら綺麗に抜いて拭き上げる

終了したら洗車しないでください、24時間は出来るだけ洗車等で濡らさないようにお願いします。

■ドアエッジプロテクションフィルム（ドアモールディング）

装着前に予め仮合わせを行いおおよその長さにカットしておきます。

1、ドアエッジの場合はドア外面、ドア内面の表面を綺麗に清掃した後、剥離紙から５ｃｍほど剥がします。

2、ドライ状態でドア上部に合わせフィルム中央部分をドア後端部に乗せ、つまむようにドアをはさみ込みながら貼り付けします。

3、上から順に軽く引きながら徐々に下へ同様に貼り付けます。

4、曲がっている部分では皺にならないように少々強めに引き伸ばして貼り付けます。余った部分をカットして終了です。

伸びる素材です、伸ばし過ぎないように注意してください。カットするときはボディーに刃を当てないようにハサミ等を利用してください。

■ドアカッププロテクションフィルム、テールゲートプロテクションフィルム

車種用に３種類のカップ形状がありますが、いずれもヘッドライトと同様にGELを利用した貼り方がもっともイージーでミスが少なくなります。

1、　表面の汚れを落とします、必要に応じてコンパウンドで細かな傷を消しても良いです。その後アルコール希釈液で脱脂します。

2、　剥離紙からフィルムを剥がし、タップリGELを噴霧してからおおよその位置決めを行います。中央になるように調整してください。バンパー側にもGELを噴霧してください。

3、　中央部分を指で押さえ徐々に外側へ押し広げながらGELを掻き出します。小さいスキージーを利用しても良いです。

リアゲート部分はスキージーをご利用ください、比較的簡単な作業ですが中央部分のシワに御注意ください。

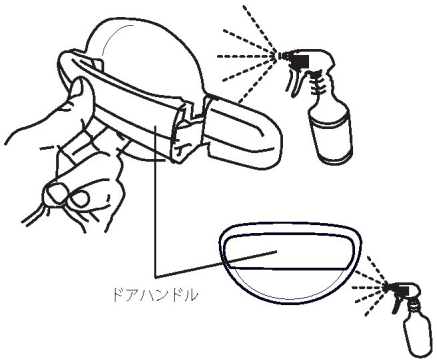
4、　アルコール希釈液で表面を流し十分に乾燥させて終了です。

デリカD5リアゲートバンパー上部部分です。

垂直面までカバーするので傷防止に効果的且つ目立ちません

ドアカップ部分作業要領

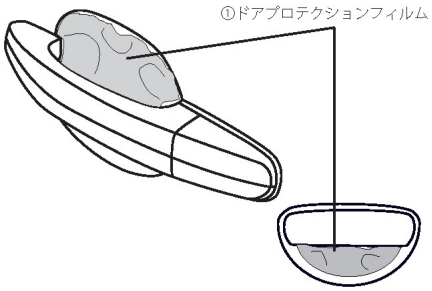
取付作業



（1）あらかじめ車両取付面のホコリや汚れを除去した後、GEL をボディのフィルムの貼り付け面に十分に噴霧し貼り付けます。

アドバイス

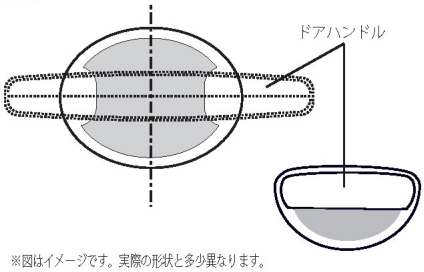
作業は直射日光を避け、なるべく気温が 15 ℃以上の環境で行って下さい。15 ℃以下の場合は、施工面をドライヤーを使用して暖めてから作業を行って下さい。



（2）ドアプロテクションフィルム①を剥離紙からはがしながら、糊の付いた面に GEL をハンドスプレー等で塗布し、車両貼り付け面に宛てて下さい。

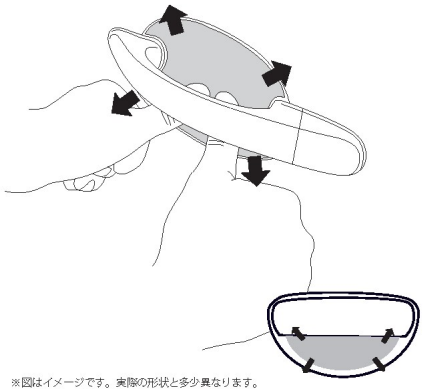
注意

- ●フィルムは必ず糊の付いた面を車両に貼付けて下さい。
- ●フィルムを貼り直す際は手順(1)からやり直して下さい。



※図はイメージです。実際の形状と多少異なります。

（3）左図を参照にして、フィンガーパネル部のセンター合わせで貼付けて下さい。



※図はイメージです。実際の形状と多少異なります。

（4）フィルムと車両の隙間に残った水分を、指でフィルムを圧着させながら中央部から外側へかき出します。（左図参照）フィルムを貼り終えたら、雨水のかからない場所で十分乾燥させて下さい。

注意

- ●施工後 24 時間は洗車をしないでください。
- ●施工後、フィルムにドライヤーをあてないでください。
  皺・縮み・剥がれの原因となります。
- ●貼り付けにスキージを利用する場合はアルコール希釈液をたっぷり噴霧してから作業してください。

最後に、施工後 24 時間は乾燥時間を取ってください。出来るだけ洗車を実施しないでください。