

# サイン&ディスプレイ Signs & Displays

## 特集 LED照明でつくる空間演出

アウトドア・アド・スポット

中央通り・浅草通り(御徒町～吾妻橋)

新連載

HOW TO カーラッピング



2013.8 No.644

鳴海カントリークラブ(愛知県名古屋市長区鳴海町横吹51)の自立サイン  
設計・施工 株式会社 エステック  
使用照明器具 conTempo LED (コテンポ LED) ×2台  
製品納入 株式会社 フライツクス エレクトロニクス シヤバビ



デザインラボ・苅谷社長の

# HOW TO カーラッピング

第 1 回

## 共に一流のラッパーを 目指しましょう！

文・苅谷 伊 (かりやただし) 株式会社デザインラボ 代表取締役社長

平成元年に大学中退後、家業の苅谷看板サービスを手伝い始める。幼い頃から図画工作や美術が得意だったこともあり、看板製作・取り付けに夢中になる。故先代が地域で初めて導入したカッティングプロッターを駆使し、国内で販売され始めたマーキングフィルムの加工を中心に業務を発展させた。

当時数少なかった貼り職人として数々の現場をこなし、仕事の一環として一般車両、レースカー、ジェットスキーなどのラッピングを始める。2007年には、当時海外で広まってきた一般車両に対するカーラッピングとプロテクションフィルムを取り扱うPPF事業部を開設し、専用ファクトリーをオープン。本格的に一般車両ラッピングに着手する。現在はサイン業務を中心に、ラッピング・ペイントプロテクションフィルムの施工、ラッピング専用ネットショップの運営、講演会、技術講習会など、ラッピングに関わる業務・活動を幅広く展開している。

今月から「HOW TO カーラッピング」と題した当コーナーで12回にわたり、近年流行している一般車両向けラッピングについて解説していきます。

もうすでに一般車両のラッピングに着手している企業様や、これから事業として取り組んでみたい方まで、幅広く為になる情報を共有していきたいと思えます。

### ラッピングって？

まずは軽くラッピングについての歴史を振り返ります。日本におけるラッピングとは、1990年代後半にインクジェット出力によるバスラッピングから始まっています。それ以前からレースカーなどには部分ラッピングが施されていましたが、フルラッピング（すべてをフィルムで包む施工）はバスラッピングが始まりでした。

当コーナーで題材にする一般車両向けのラッピングは、2000年頃に欧州においてショーカー（メーカーのデモカー、カタログ掲載車両など）をフルラッピングしたのが始まりです。私は2002年頃、

欧州では車両にフルラッピングしていると聞いて、とても信じられない思いだった事を覚えています。

日本では2年前から3M、AVERYなどの車両専用フィルムの販売が始まり、一般車両のカーラッピングが急激に普及してきました。以前からORACALなどシート幅が1M以上ある幅広の車両用ラッピングフィルムは存在していましたが、上記の3M、AVERYなどの施工時にエアが抜けやすい専用フィルムがラッピングに用いられるようになって、一気に広まったのです。

### ラッピングの市場動向と注意点

ラッピング市場は専用フィルムが多数登場した2011年以降、急速に伸びています。その分、ラッピング業界には、サイン業者、車販売会社・カーメンテナン

ス業者などが参入して、今後は激戦となることが予想されます。

当社では、一般車両のフルラッピングサービスを手がける事業部を2007年に開設して以来、売り上げは毎年倍々で伸びています。

特に今年は、エンドユーザーからの問い合わせと発注が急激に増えています。また、ラッピングを始めようとする、マーキングフィルムの貼り職人・車両板金・カーメンテナンスなどの業者からの問い合わせも多いです。

2013年のカーラッピング業界全体の売り上げ規模は、おおよそ去年の6倍以上になっています。今年は日本のカーラッピング元年と言ってもよさそうです。

これは大変喜ばしい事ですが、ひとつ気をつけなければならないのが、看板と同じ感覚で施工すると必ずクレームに繋がってしまうことです。ラッピングして



2006年にデザインラボが手がけた「フェラーリF355」のフルラッピング。フィルムはIKCの「Eカル マットブラック」(※)。ナンバーの付いたフェラーリのフルラッピングとしては、おそらく日本で最初の事例。



3Mの「J」シリーズ マットブラックでフルラッピングした「フェラーリ 360 モデナ」。施工は2007年。この「360 モデナ」と左写真の「F355」は、いずれもラッピング専用ではないフィルムを使用している(※)。





左は「メルセデスベンツ CLK GT-R」(世界限定 25 台 新車価格 2億 5千万円)。右は「マセラティ MC12Corse」(世界限定 12 台 新車価格 2億 7千万円)。ともに使用フィルムは桜井の「Star Metal メタルブルー」、施工時期は 2010 年。デザインラボはラッピング専用フィルムが出回る前から、ラッピング専用ではないフィルムを使ってフルラッピングを手がけてきた。特に「Star Metal」を使ったこれら事例は、2010 年当時「どうやって貼ったんだ!？」と業界内に衝撃を与えた(※)。



某フィルムメーカーのテストフィルム(クロームメッキ)でフルラッピングした「FT-86」。2012 年施工。

もすぐ剥がれるなどの噂が広まり、市場が縮小してしまうのは絶対に避けたいです。

過去には、安さだけが取り柄の業者がバスラッピングを手がけたところ、施工精度が悪くてすぐに剥れ、ボディを傷だらけにしてしまい、車体広告を一切受け付けなくなってしまったバス会社もあります。

当コーナーで取り上げる一般車両のラッピングは、個人が住宅の次に高価な買い物として購入した車両を取り扱います。私が今までにフルラッピングした車両で一番高価な車は、2億 7千万円します。

こんな高価な車ばかりではありませんが、資産価値がありステータスを求めるクライアントの車両をラッピングして、ボディに傷を付けたり施工したフィルムがヒラヒラと剥離していたら資産価値も下がり、ステータスどころか自尊心を傷つけてしまいます。

そこで私は皆さんと一緒に、間違いのない施工法と知識を共有し、ラッピング事業を育てて、市場を拡大させたいのです。

### ラッピングは研究と実験の繰り返し

最近のカーラッピング専用フィルムは良く出来ているために、3次曲面施工などであたかも自分の腕が上がったかのような錯覚に陥ります。よくブログなどで自画自賛しているカーラッパー(世界ではカーラッピングしている職人をラッパーと呼ぶ)がいますが、勘違いしている人も多いです。

カーラッピング専用フィルムは、看板用マーキングフィルムと製造方法はほぼ同じなのですが、エアフリータイプ(ここでは施工中に空気が抜けやすいフィルムの総称とする)は看板の施工と同じ方法で貼ってはいけない場合もあります。

また、ショーカーなのか、月イチでし

か乗らない車なのか、毎日使用する足車なのかによって、予算と施工方法は変わってきます。毎日使用する車と、車庫保管で月 1 回しか乗らない趣味の車では、フィルムの耐久年数も雲泥の差になります。メーカー発表のフィルム耐久年数は、垂直暴露でテストをしています。私の検証結果では、車のボンネットや屋根は水平なので日射の影響をより強く受け、耐久年数もメーカー発表値より 1/2 から 1/3 程度に落ちてしまうことがあります。

当社が看板材料のフィルムでラッピングを始め、現在の専用フィルムを施工するようになってからも常に感じているのは「ラッピングは研究と実験の繰り返し」ということです。

ボディ形状は車種によって異なり、素材もスチール、アルミ、カーボン FRP、樹脂などがあります。塗装の状態も個体によってさまざまです。同じメーカーの専用フィルムでも、色の違いで施工特性が違う場合もあります。

ではどうすれば、そのような多種多様な状況に応じた施工ができるのでしょうか？まずは施工の経験を積んでいくしかないかもしれません。その次にカーラッパー仲間を増やして情報交換することも重要です。

また、フィルムメーカーのラッピング講習会を受講することもオススメします。私がイチオシする国内で受講可能な講習は以下の通りです。

- **AVERY 社**：フィルムの製造方法と特性を理解できる。
- **3M 社**：市場性と様々なフィルム特性データを理解できる。
- **HEXIS 社**：ラッピング専用フィルムでの施工方法を習得できる。

私の個人的な意見ですけれど、上記の

順番で受講すると、ラッピングというものをより理解しやすくなると思います。特に HEXIS 社の講習には度肝を抜かれるのではないのでしょうか。受講方法についてはそれぞれの販売代理店などにお問い合わせください。

次号からは、施工に必要な知識や、技術面の具体的なことを解説していきます。日本のカーラッピングを世界に誇れる産業とするため、共に一流のラッパーを目指しましょう！

今月の逸品  
「オリジナル施工グローブ」



車両ラッピングはもちろん、カッティングシート貼りの際にも役立つ「オリジナル施工グローブ」(開発はデザインラボ)。グローブをしたままスマートフォンの操作も可能で、精密機械などの作業にも最適。素材にカーボン成分を配合したことで、フィルムメーカー純正のグローブよりも低価格化を実現した。サイズは S、M、L の 3 種類。価格は 504 円(税込)、送料は 360 円。ご購入はデザインラボ PPF ショッピングサイトより。

PPF SHOP
検索

カーラッピングのご相談・講習依頼・ラッピング資材購入は(株)デザインラボまで!  
 岐阜県各務原市川島小網町 2146-42  
 Tel.0586-89-4341  
<http://www.designlab.co.jp>

(※) 研究を重ねたデザインラボだからできることであり、フィルムメーカーがラッピング用に推奨している訳ではありません。ノウハウ無しに貼っても、万一のときには責任を負いかねますのでご了承ください。

# サイン&ディスプレイ

劇場版  
マインクラフト  
— 安土城 最後の1日 —

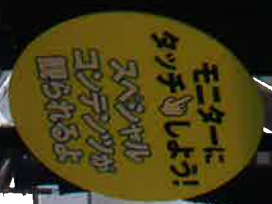
“体感型”  
戦国タイムトラベル  
映画誕生!!



アウトドア・アウト  
外掘通り(虎ノ門~四谷)  
好評連載  
クローヌツク00H  
HOW TO カラーペンダ



特集  
需要が高まる大型デジタルサイネージ



「劇場版 タイムスクープハンター —安土城 最後の1日—」(配給:キヤカ株式会社) 大画面映像プロモーション  
設置場所 新宿ピカテリー(東京都新宿区新宿3-15-15)  
使用機材 Christie Micro Tiles® x24台 / 開発・製造 クリステイ・デジタル・システムズ  
映像コンテンツ制作 株式会社ピカス





デザインラボ・苅谷社長の

# HOW TO カーラッピング

第 2 回

## フィルムの種類について

さて今回よりラッピングについて具体的に説明していきます。

この企画を読んでいる多くの方が、サイン用のマーキングフィルムを何らかの形で取り扱ったことがあると思います。私たちが普段扱っているフィルムは、大きく分けてキャスト製法とカレンダー製法で生産されているのがご存知でしょう。

製造方法について説明するとページ数が足りないので詳しくは書きませんが、興味のある方はウィキペディアで調べるか、製造法を解りやすく説明してくれる AVERY 社の講習会に参加するなどしてください。

一般的にカーラッピング専用フィルムは、キャスト製法で製造されていま

# キーワードは “伸ばさないように伸ばす”

文・苅谷 伊 (かりやただし) 株式会社デザインラボ 代表取締役社長

平成元年に大学中退後、家業の苅谷看板サービスを手伝い始める。幼い頃から図画工作や美術が得意だったこともあり、看板製作・取り付けに夢中になる。故先代が地域で初めて導入したカッティングプロッターを駆使し、国内で販売され始めたマーキングフィルムの加工を中心に業務を発展させた。

当時数少なかった貼り職人として数々の現場をこなし、仕事の一環として一般車両、レースカー、ジェットスキーなどのラッピングを始める。2007年には、当時海外で広まってきた一般車両に対するカーラッピングとプロテクションフィルムを取り扱う PPF 事業部を開設し、専用ファクトリーをオープン。本格的に一般車両ラッピングに着手する。現在はサイン業務を中心に、ラッピング・ペイントプロテクションフィルムの施工、ラッピング専用ネットショップの運営、講演会、技術講習会など、ラッピングに関わる業務・活動を幅広く展開している。

す。理由は、柔軟性に富み、収縮率も良く、伸ばして施工した後に縮みにくいからです。

現在、欧米で生産されている専用フィルムはキャスト製法です。しかしアジアで生産されている物には、カレンダー製法のフィルムも多く存在します。

また、キャスト製法においても、シングル・ダブル・トリプルキャストなど、1回～3回の積層をしたキャストフィルムも存在し、それら製法の違いがそれぞれのメーカーの特色でもあります。

キャスト製法で製造した物は、専用フィルム以外でもすべてカーラッピングに適しているかという点、そうでもありません。各メーカーの考え方の違いもありますが、ひとつのメーカーの同じシリーズのフィルムでも、品番の

違いによってはボディ下地の色が透けたり、極端に厚みがあるために重ね貼りをするとジョイントが目立ったりする材料もあります。

また、キャスト製法の特性が仇となり、シートの表面に付けられた柄の凹凸が、三次曲面施工時に歪んでしまうこともあります。このように曲面施工後に柄を歪ませないために、トリプルキャスト製法で製造しているフィルムもあります。

そういったフィルムの特性を、カタログなどの小さなチップで見抜く事は、まず不可能です。

それぞれのフィルムのクセや特徴などを知るには、メーカーや取次店の営業担当者に聞くより、ラッピング仲間を増やして、実践に基づいた情報交換をするのがよいでしょう。

◀▼シートを“貼る”のではなく“置く・包む”イメージで作業することが大事。





シートの切れ目で、シートを伸ばしたまま施工し終わると、一見綺麗に貼ったように見えても後から剥離してしまふ。



シートの端部は極力伸ばさず、カットした形状を保つように施工すれば剥離は起きにくい。

実際に私も、初めて扱うフィルムについては知り合いのラッパーに連絡して、注意点などをヒアリングするようにしています。

話は戻りますが、カレンダー製法で作られたフィルムはどうでしょうか？

カレンダー製法のメリットを挙げると、表面に柄のあるものについては、ダイノックフィルムなどの内装用フィルム材のように綺麗に柄を出せることです。またカレンダー製法のフィルムは、伸ばしたときにある一定までの収縮が簡単で、ラッピング初心者でも貼りやすく感じられます。よって、ラッピングを始めたばかりの人の練習にも使えます。

では、デメリットは何かというと、キャスト製法のフィルムより収縮率が劣ることです。3次曲面に施工しても時間が経つと剥離したり、凹面に貼付けた場合はフィルムの元に戻る力が強く、被接着面からフィルムが浮いてしまうケースが多いのです。

それに加えて、施工後の質感がキャスト製法のフィルムより劣り、安っぽく見えてしまう傾向があります。

以上のことから、キャスト製法とカレンダー製法のフィルムで、よりラッピングに適しているのは、やはりキャスト製法になります。

## キャスト製法でもモノによって施工法が違う

ラッピング専用フィルムを製造している各メーカーのフィルムは、すべてが同じ製法ではありません。前述した

ように、ひとくちにキャスト製法といってもシングル・ダブル・トリプルキャストといった違いがあります。

一部のメーカーはそれらを明記していますが、企業秘密として何回のキャストを施しているか表示しないメーカーもあります。製法は、必ず開示しなければならないという訳ではありません。

しかし、シングル・ダブル・トリプルキャストそれぞれで、収縮率と施工に要する力加減が若干異なり、また伸ばす時にあてがう温度と時間も違ってきます。

それ以上に大きな問題は、各社が施工製を高めるために施している、エアフリー機能を持った糊面の特性の違いです。

あるメーカーは施工用グローブで擦るだけで密着してくれませんが、別のメーカーで同じように施工すると、一見綺麗に貼り上げたように見えても、空気を抜く糊の溝にエアが残ります。直射日光下に出すとフィルムが浮いたり、シワの原因になったりします。またポストヒーティング（90～95℃の熱を当てて形状記憶させること）の作業でエアードームが出来てしまうこともあります。

中には、スキー運搬により仕上り面に細かなライン状の凹凸ができたり、フィルムから糊が剥離して被接着面に糊が残ったりする“糊ずれ”が起きやすいフィルムもありますから、注意が必要です。

これらについては次回以降で随時解説しますが、より実践的に学びたい方には当社の有料セミナーの受講をお奨めします。

## 貼るのではなく置く

ラッピング作業時に大切なのは、今回のキーワードである“伸ばさないように伸ばす”ことです。

フィルムは貼るのではなく、被接着面に置くイメージもしくは包むイメージで収縮させて作業するのが、上手に貼るコツです。“置く・包むイメージ”とは、次のような情景を想像してください。

目の前にボーリングの球があり、その半分をラッピングするとします。そこに大きめのタンバリンを用意して、タンバリンの叩く面に、エアフリーのラッピングフィルムを展張します。そのフィルムに一定の熱をかけてからボーリングの球に押さえつけると、フィルムの端部は伸びないのですが、端部から中心に向かって徐々に伸び率が大きくなります。貼ろうとしなくても、押さえつけるだけで綺麗にフィルムが球面に馴染むのです。

これが“置く・包む”というイメージです。そして、置いたシートを擦るのではなく上から押さえるようにすれば、簡単かつ綺麗なラッピングが出来ます。左ページの写真は、これをイメージしながら施工している例です。

キャスト製法で製造されたフィルムは熱をかけて引っ張ると伸びて、再度負荷を与えずに熱を加えると元の大きさに縮みます。ラッピング専用フィルムは無理をすれば200%近くまで伸びますが、そこまで伸ばすと商品になりませんが、そこまで伸ばすと商品になりませんが、だいたい150%以下の範囲で伸ばして施工します。

また当社は、桜井の「Star Metal シリー





桜井の「Star Metal」を使った事例。指の跡はついているが、カットしたフィルム端部の形状はそのままになっている。端部は伸ばさず、伸ばしたいところだけを伸ばせば、施工後の剥離は極端に少なくなる。

3Mの「J」シリーズ マットブラック」での事例。カーラッピング用ではなく一般のサイン用フィルムでも、端部はカットした時の形状を維持しておくこと。そして「貼る」よりも「置く」意識を持つことで、バンパーやフェンダーの1枚貼りが可能となる。

ズ」のメタリックなフィルムでラッピングすることが多く、同フィルムの使用範囲は伸び率が約5%、縮み率は約1%です。この範囲を利用して3次曲面をラッピングしています。上の写真のフィルム端部をご覧くださいと、ほぼ元のフィルムの四角形をとどめていることが解ります。

不慣れな人が3次曲面を施工すると、端部が極端に伸びた状態で施工を終え

てしまうことがあります。

ラッピングの仕上げ端部が伸びた状態で終了していると、一見綺麗に貼れているように見えても、角状の剥離や、後から縮んで下地の露出が起きてしまいます。ですから、仕上げ端部は必ず収縮率0%になるように心がけなければなりません。

被接着面の形状を考慮しながら「伸ばしたいところだけを伸ばす」を念頭

に作業するのです。そして「置く、もしくは包むイメージ」です。この感覚が身につけば、ラッピングが一層楽しくなりますよ!!

カーラッピングのご相談・講習依頼・ラッピング資材購入は(株)デザインラボまで!  
岐阜県各務原市川島小網町 2146-42  
Tel.0586-89-4341  
<http://www.designlab.co.jp>

## 今月の逸品 「ナイフレス Knifeless」

PPF SHOP

検索

この雑誌の読者層の多くを占めているサイン業の皆様は、看板を製作する時、被接着面にカッターを入れたり、少々ホコリは気にせず施工していると思います。

ですがカーラッピングで取り扱うのは、資産価値のある車両です。カーラッピングの作業時は、絶対に塗装面にカッター傷をつけたり、鍍金をへこませたりしてはいけません。看板を製作する意識のままラッピングに挑戦すると、必ず受注金額より大きな損失と、信用失墜に繋がります。

そこで車両に傷を付けないように「クレープマスキングテープ」や「ナイフレス」を使用します。

ラッピングは剥離できるところに魅力があります。いわば化粧な

のです。化粧を落としたとき、肌に傷やシミなどが残ってはいけません。

「ナイフレス」は、カナダの Knifeless tech system 社によって開発された、カッティング糸が入ったテープです。

フィルムをカットしたいラインに、あらかじめ「ナイフレス」を貼っておきます。その上からフィルムを貼り、「ナイフレス」のカッティング糸を引き出すことで、フィルムをカットします。カッターを使うことなく、フィルムをカットできる画期的な材料です。車の塗装を傷つける心配はありません。

同製品の輸入販売を日本で最初に始めたのはデザインラボです。お買い求めはデザインラボ PPF ショッピングサイトより!



### デザインライン

幅 3.5mm×50m 巻

定価 4,600 円 (税別)

「フィニッシュライン」の使い勝手をさらに進化させたモデル。複雑なラインにも対応し、シャープな切れ味が一番の魅力。



### フィニッシュライン

幅 3.5mm×50m 巻

定価 3,800 円 (税別)

ほとんどのカーラッピングに使用可能。特にバンパー、ドアの取手、ミラーに適する。丈夫なカッティング糸は複数枚の多層フィルムを同時にカットできる。

### パーフライン

幅 6.35mm×50m 巻

定価 4,600 円 (税別)



ファンウェイなど穴の空いたフィルムのカットに適しており、窓枠と板金の境目に使用できる層がある。ウインドの曲面に合わせて貼ることも可能。

### ブリッジライン

幅 12.7mm×50m 巻

定価 4,600 円 (税別)



ドアとドアの間や縦目、ドアとボディの隙間、バスラッピングの際の板金ジョイント、ゴムパッキング部分など、間隔が広く空いている箇所に使用する。

### フィニッシュライン DEMO

幅 3.5mm×5m 巻

定価 1,000 円 (税別)



50m も必要ない方のために用意した1巻5mのフィニッシュライン。

(※) ラッピング専用ではないフィルムを貼った事例も紹介していますが、研究を重ねたデザインラボだからできることです。ノウハウ無しに貼っても、万 one のときには責任を負いかねますのでご了承ください。(編集部)

# サイン&ディスプレイ Signs & Displays

No.646  
2013. 10

好評連載  
HOW TO  
カラーラッピング

アウトドア・アド・マップ  
外堀通り  
(市ヶ谷く御茶ノ水)

特集

展示会レポート 「サイン&ディスプレイショー」



durst ワイドフォーマットUVインクジェットプリンタ

Omega series LED UVライト対応



Lambdaの後継機 ファインアートの美しさを実現

Rho P10 series



スピードと高品質を両立したUVインクジェット

Rho 1000 series



1000m<sup>2</sup>/h 脅威の生産力を誇るフルオート機

Roll to Roll series



5メートル幅も対応する豊富なラインナップ





デザインラボ・苅谷社長の

# HOW TO カーラッピング

第 3 回

当コーナーではこれまでに、ラッピングの基本情報やフィルムの種類・特性についてお伝えしてきました。私が今まで経験してきた車両ラッピングにおけるノウハウは、ほぼすべてをこのコーナーで書いていくようにしています。もちろん私よりも経験があり、施工スピードも速い方も大勢いらっしゃると思いますが、前回までの内容をご理解したビギナーの方は、徐々に自信を付けているのではないのでしょうか。

早くラッピングの技術を書いてほしいという声も聞こえてきそうですが、フィルムの素材や物性、作業の基本的知識を知っていただいたうえで施工するのが、ラッピングの上達への一番の近道だと思います。我々は趣味ではなくプロとしてクライアントから料金をいただき、プロとしてのラッピングをしなければなりません。またビギナーでも判りやすく説明するのが、この「HOW TO カーラッピング」の趣旨ですから、もうしばらくウンチクにお付き合いをお願いします。

さて、今回はツールマジックと題しているように、道具について解説します。まずラッピングに最低限必要となる物は、カッターナイフとスキージー、そしてヒートガン(ドライヤー)です。



① 私は基本的に、この6種類のスキージーを使いわけてラッピングします。

## テーマ：ツールマジック キーワード：フィルムの声を聞く

文・苅谷 伊(かりやただし) 株式会社デザインラボ 代表取締役社長

平成元年に大学中退後、家業の苅谷看板サービスを手伝い始める。幼い頃から図画工作や美術が得意だったこともあり、看板製作・取り付けに夢中になる。故先代が地域で初めて導入したカッティングプロッターを駆使し、国内で販売され始めたマーキングフィルムの加工を中心に業務を発展させた。

当時数少なかった貼り職人として数々の現場をこなし、仕事の 일환として一般車両、レースカー、ジェットスキーなどのラッピングを始める。2007年には、当時海外で広まってきた一般車両に対するカーラッピングとプロテクションフィルムを取り扱うPPF事業部を開設し、専用ファクトリーをオープン。本格的に一般車両ラッピングに着手する。現在はサイン業務を中心に、ラッピング・ペイントプロテクションフィルムの施工、ラッピング専用ネットショップの運営、講演会、技術講習会など、ラッピングに関わる業務・活動を幅広く展開している。

### スキージー

スキージーといってもいろいろな種類があり、突き詰めていくと適材適所で種類を変えて施工することになります。

海外のラッパー達は、ハードとソフトの2種類のスキージーを使用しているパターンが多いです。私の場合は6枚を使い分けています(写真①)。AVERY社のソフト、テフロンコーティング仕上げでリブなしのハード(青、パッドなし)、ソフト(白、茶色パッド付)、リブあり(乳白色、パッド2mm、3mm)、ゴムスキージーです。

基本的には上記に加えて、当社が開発した「スーパースキージーパッド」(1mm、2mm、3mm P40に写真と解説あり)を組み合わせて使用します。場合によっては、さらに他のスキージーも使います。

私は今まで数々のパッドを使ってきました。使用し始めほどのフェルトも柔らかくて使いやすいのですが、使っているうちにフェルトに毛玉がついたり、スキージーの角の部分が消耗し、スキージー本体の角が飛び出してフィルムに擦り傷がついてしまうことがあります。

車両の拭き上げ用のスウェード素材であるセームスキンなどをスキージーに巻いて使用すると、比較的傷はつきにくくなりますが、使い勝手が悪くなります。

皆さんもインクジェット出力のグロスラミネート仕上げフィルムを貼りつける際に、表面にスキージー傷をつけてしまったことはありませんか？

手前味噌になりますが、この問題点の解決とラッピングの仕上がり精度を高めるために開発したのが、当社の「スーパー

スキージーパッド」です。

このパッドにはもうひとつの利点を盛り込んでいます。表皮にスウェード調の高級素材を用いて傷がつきにくくしており、さらにこのパッドを水に浸して使用しても耐久性が出るように、芯材にスポンジを使用しています。

私はラッピングの際に、「フィルムオン」という中性洗剤に似ていますが泡立たない潤滑剤を混ぜた水溶液を使用します。この水溶液と共に「スーパースキージーパッド」を使用すると、格段に仕上がりが良くなります。また「ロールプロ」(P40に写真と解説あり)を使用することにより、傷をつけずに施工することができます(※)。

ただし、全く傷がつかないわけではありませんので、ご注意ください。傷の原因はパッドに付いた砂埃という事もありますし、擦り減った表皮も仕上がりに影響します。パッドは消耗品と考えて少し擦り減ったら交換したほうがよいです。

### カッター

皆さんが職業柄、頻繁に使用しているカッターは、一般的な刃先が45°のカッターだと思いますが、ぜひ用意していただきたいのは刃先30°のカッターです。

刃先30°のカッターは細部の処理と、鉋金端部の巻き込み部分を残すカットをするときに非常に有効です。カッターで代表的なオルファ社などが発売しています(写真②)。

そしてプロとしてのこだわりを持ち、細部を綺麗に仕上げたいなら、貝印の刃高が低い目透しカッターもお勧めします(写真③)。このカッターをラッピングに

使用すると、たぶん手放せなくなります。

ここでカッターの注意事項です。レーザーで研かれた刃は非常にもろいので、3回～5回カットしたら刃を折ること。刃の腹部分を使用する場合も同様に、3回～5回に1度、使用した部分をすべて折るようにしてください。

いつも新しい刃先と刃腹を使うことにより、ラッピングフィルムのカット端部が綺麗になります。とても重要な作業ですから手を抜かないようにしましょう。

また端材をカットするときは、材料の温度が常温に戻ってからカットするのが基本です。材料が暖かいうちにカットするとフィルムの糊が刃先にまとわりついて、綺麗なカットラインが出なくなります。

## ヒートガンと非接触型温度計

皆さんはサイン製作においてヒートガンを使用していますか？ またはドライヤーを使用していますか？

ラッピングをやり始めたばかりなら、家庭用のドライヤーでも十分に事足りると思えますが、貼り上げたフィルムにポストヒーティング加工をする際には、表面温度を90°～95°に熱しなければなりません。(※ポストヒーティングに関しては、AVERY社又は、HEXIS社の講習で学べます)

ポストヒーティングで適切に過熱するには、ヒートガンが不可欠です。家庭用のドライヤーでは、それほど温度を上げられませんから、通販などで4,000円くらいから手頃に入手できるヒートガンでいいので、ラッピングの施工道具の仲間に入れてください。

ちなみに当社で使用するヒートガンは、4万円弱でBOSCHの温度・風量調整付きのガン(写真④)と、温度調整機能付きの白光(HAKKO)社製のガン、通販で手に入る4,000円くらいの消耗品としてのガン、そして通常のドライヤーを使用しています。

当社ではこれらの種類のガンを適材適所で作業に応じて使い分けています。メーカー品は保証と交換パーツで修理が可能ですが、通販などの安物は消耗品として考えてください。

どちらも業務で毎日使用すると、1年以内に壊れたり調子がおかしくなるので、少しでも長持ちさせたいければ、HOTで使用した後に、COOLの送風で必ず冷却して、50°以下になってから電源をOFFに

してください。

もうひとつ、ポストヒーティング加工のときに必ず必要になる物があります。それは非接触型の温度計です。この温度計を使い、施工後のフィルム表面温度を測りながらヒートガンで熱を与えていきます。その時の送風温度は約500°前後を目安にすると良いでしょう。

非接触型の温度計は、安物だと温度を計る際にタイムラグが生じます。計測にタイムラグがあると必要以上の温度をフィルムに与えてしまうので、2万から3万円くらいの品物をお勧めします。

## その他の便利なツール

**ラップフィニッシュスティック、ポイントスティック：**手術道具のような形をしています。ラッピングの際にドアエッジなど、指やスキージーが入らない隙間の最終処理に有効です(写真⑤⑥)。

**イージーラップ：**エアフリーではない通常のフィルムをエアフリーのように貼るための下地処理液で、これはサインや切り文字などを貼るときにも使えます。石



② オルファ社の刃先が30°のカッター。鍍金端部の巻き込み部分を残すカットをするときに役立つ。



③ 貝印の刃高が低い目透しカッターをラッピングに使用すると、手放せなくなる。



④ BOSCHの温度・風量調整付きヒートガン。

鹸水だと初期接着がきわめて弱くなりますが、イージーラップは位置決め時に左右にずらす事ができ、スキージーで押さえる事により通常の接着力が瞬時に復活します(P40に写真と解説あり)。

どちらも当社のカーラッピング専用通販サイトで購入可能です。

以上のように必要な道具を上げるとキリがありませんが“こんな道具があればいいな”と思ったらいろいろな物を探したり、作って対応することも必要です。

なにせ、エアフリーシートでのラッピングが世界で広まってまだ5年も経っていないのですから、ツール類もまだまだ発展途上なのです。今後も最適な道具を開発して、施工精度を上げていく試みが世界中で行われていくことでしょう。

## フィルムの声を聞く

さて、道具について代表的な物を紹介しましたが、肝心のフィルムについても、道具との相関関係を解説します。

ラッピング材料は前号で書いた通り



⑤ ラップフィニッシュスティック。



⑥ ラップポイントスティック。



様々な特性がありますから、その特性に応じた最適な道具を使うことが重要になります。

世界の市場では“なぜ日本はラッピングに関してそんな細かな事を気にするのか？”と海外のラッパーからよく質問されますが、それが日本基準としか言いようがありません。クライアントの望みに通りに仕上げて納得してもらわないと、料金をいただくことはできません。そのため、傷や糊ずれは許されないので。

ラッピングにおける様々な問題や失敗を、どのような道具でクリアできるかを常に考えて対処方法を研究し、施工時にフィルムがどんな特性を示し、どのような動きをしたいか、どのように貼れば素直にラップさせてくれるか、フィルムの声を聞く事が大切です。

皆さんに笑われるのを覚悟で書くと、私はラッピングをしているときにフィルムが「もっとこっちを引っ張って！」とか「もう限界だよ、もっと手前から伸ばしてよ！」と声を上げているのが聞こえてきます。

その声に忠実に従って施工すると綺麗で剥離しないラッピングができ、クライアントにも感動してもらうことができます。

“フィルムの声を聞く”とは、施工中にフィルムをよく観察しながら力任せに伸ばすだけの施工をしない、ということに他なりません。いかに負荷なくフィルムの端部を仕上げるかといった点に、注意を払うべきなのです。

ちなみに前回でお伝えしたように、当社では桜井製「Star Metal」のメッキフィルムでラッピングすることが多々あります。その際は、ここに紹介していない企業秘密の道具と施工方法を用います。私がラッパー仲間と考えながら、そして適切な道具は何かと考え続けて辿り着いたノウハウです。この企業秘密の道具と施工方法は、当社の有料セミナーで公開しており、受講すれば身につけていただけます。

### 道具を使いこなすことで プロフェッショナルに近づく

ところで、「カレンダーフィルムで通常糊のフィルムを使用してフルラッピングをしてみてください」とお願いされたら、あなたはできますか？

これは事実なのですが、ある特定のフィルムメーカーばかり貼り続けるとその特性が十分に理解できて、非常に奇

麗にラッピングができます。

中国製のカレンダーフィルムのラッピングシートばかりを貼っている中国のラッパーは、日本のラッピング初心者より早く綺麗に、フィルムの浮きもなく貼り上げて、日本人が検査してもクレームなど皆無です。経年変化における3次曲面への形状定着なども、見習うべき物があります。

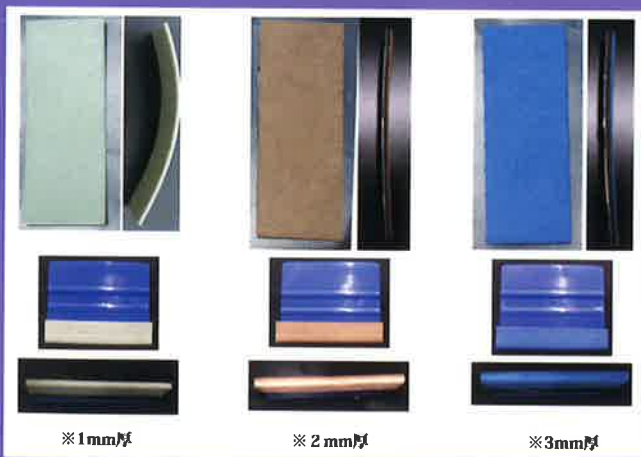
しかし彼らは、3MやAVERY、HEXISのフィルムを効率よく貼る事ができません。彼らも、そのフィルムの特性をつかむまでには時間を要するのです。

この問題点を解決するひとつの方法が、様々な道具を使いこなすことです。魔法のような道具が、これから数多く開発されていくはず。そして皆さんの作業性が良くなり、クレームも少なくなることでしょう。これこそ、ビギナーがプロフェッショナルに早く近づくためのツールマジックなのです。

カーラッピングのご相談・講習依頼・ラッピング資材購入は(株)デザインラボまで！  
岐阜県各務原市川島小網町 2146-42  
Tel.0586-89-4341  
<http://www.designlab.co.jp>

## 今月の逸品

### 「スーパースキーパット」



※1mm厚

※2mm厚

※3mm厚

スクラッチ防止、仕上がりの美しさを追求して開発した「スーパースキーパット」は、車両ラッピングなどの繊細なフィルム施工に適したスキーです。ラッピングフィルム素材へのスキーによるスクラッチを極力抑えられる材質です。キズが付きやすいフィルムには水を含ませるなどしてご使用ください。これまでのスキーパットは水に浸けると中の繊維またはスポンジがほどけてきましたが、スーパースキーパットは水分を含んでも耐久性を維持できます。

- ・1mm厚、2mm厚、3mm厚 各 12枚入り / 定価：各 2,600円 (税別)
- ・3種類セット18枚入り / 定価：3,600円 (税別)
- ・3種類セット3枚入り / 定価：1,200円 (税別)

※お問い合わせはデザインラボ PPF ショッピングサイトより！

PPF SHOP

検索

### 「イーザーラップ」



カーラッピングの施工時に、フィルムの粘着力を一時的に弱め、施工性＆クオリティをUPさせる魔法のスプレー。糊ずれも軽減します。Avery シュプリームラッピングフィルム以外なら、使用可能。強粘着糊のカッティングシート施工にも、抜群の効果を発揮。エアーが残っても、後から抜けやすいのです。

・1本 / 定価 4,000円 (税別)。

### 「ロールプロ」



エアフリーのフィルムでコルゲートパネルやインサートラップ、3次曲面を施工する際に、フィルムの表面を傷付けずに素早い施工が可能です。

・1個 / 定価 6,800円 (税別)

# サイン&ディスプレイ Signs & Displays

特集  
映像で魅了する  
最先端デジタルサイン

フォトリアリティ  
横浜駅周辺  
好評連載  
クローズアップ00H  
HOW TO カーラッピング

# THE SUIT COMPANY

2013. 11

No.647

スーツカンパニー銀座本店のショーウインドウ・フロアエクスジションラッピング  
使用資材・機材 100%紙素材のエコデジタル「段-board™」(防災認定取得済み)、リコー社製プロジェクター(6,000ルーメン)×2台  
ディスプレイ製作および映像コンテンツ制作 株式会社 コンバート コミュニケーションズ





デザインラボ・苅谷社長の

# HOW TO カーラッピング

第 4 回

2013年初頭より一般車両のラッピング市場が急拡大しています。サイン業者、ディーラー、中古車販売業者、カーウィンドフィルム業者、カーコーティング業者など様々な業種からの参入があり、市場を盛り上げています。

市場拡大の理由には、カーラッピング専用フィルムの登場が挙げられます。専用フィルムは、素人が少し練習すれば3次曲面も何とか貼ることができ、ラッパー人口が急速に増加しています。

しかし、ここに大きな落とし穴があるのです。専用フィルムは最大200%程度伸ばせるので、3次曲面の施工時に伸ばすことだけを意識している業者が見受けられます。前回までに書いた通り、その



デザインラボの作業ブースはビニールカーテンで仕切られ、床には防塵コート塗装を施し、エアコンと加湿器で温度と湿度を管理している。資産価値のあるお客様の大切なクルマを扱うため、作業環境を整えるのが大前提となる。



ラッピング施工前には毎回必ず気温・湿度とクルマのボディ表面の温度を計測しておきたい。

## テーマ：環境(ENVIRONMENT)が大切 キーワード：技術よりデータ取り

文・苅谷 伊(かりやただし) 株式会社デザインラボ 代表取締役社長

平成元年に大学中退後、家業の苅谷看板サービスを手伝い始める。幼い頃から図画工作や美術が得意だったこともあり、看板製作・取り付けに夢中になる。故先代が地域で初めて導入したカッティングプロッターを駆使し、国内で販売され始めたマーキングフィルムの加工を中心に業務を発展させた。

当時数少なかった貼り職人として数々の現場をこなし、仕事の一環として一般車両、レースカー、ジェットスキーなどのラッピングを始める。2007年には、当時海外で広まってきた一般車両に対するカーラッピングとプロテクションフィルムを取り扱うPPF事業部を開設し、専用ファクトリーをオープン。本格的に一般車両ラッピングに着手する。現在はサイン業務を中心に、ラッピング・ペイントプロテクションフィルムの施工、ラッピング専用ネットショップの運営、講演会、技術講習会など、ラッピングに関わる業務・活動を幅広く展開している。

ような施工はクレームにつながります。

では、技術だけでクレームは防げるのでしょうか？ 来月からのラッピングの実践編に入る前に、今回のキーワードである、“技術よりデータ取り”の重要性について解説していきます。

### 空調設備を整えた 作業ブースを用意しよう！

皆さんはカーラッピングをするときにどんな場所で施工していますか。屋内もしくは屋外どちらでしょうか？ または看板製作するのと同じ工場でしょうか？

もしあなたが本格的なラッピングを目指すなら、専用ブースを設けてください。お金をかけて増設するのではなく、簡易的にでも良いので作業場の一角に、床への防塵コート塗装を施し、四方を壁又はビニールカーテンで囲い、空調を完備したスペースを用意していただきたいのです。

当社も簡易的にですが、床に防塵コート塗装、エアコン、加湿器、ビニールカーテンで作業ブースを作っています。顧客の訪問を受けることが多いラッピング業者は、ディーラーのショールームのような見栄えの良い作業ブースを設けている場合もあります。

ブースを設ける理由は次の2つです。

- ① 埃を最小限にする。
- ② 温度と湿度管理をしやすいとする。

皆さんはサインを製作する際に温度と湿度を毎回気にしていますか？ 私は通常のサイン製作の際は温度と埃に注意しますが、湿度までは気にしません。ですがラッピングにおいては、温度・湿度・防

塵の3点が重要です。

当社がレースカーなどを施工する場合は、サーキットやサービス工場での作業になるので、温度と湿度の管理はできません。そこは経験値で対応しますが一般のカーラッピングにおいては、お客様の大切なクルマの資産価値を高めるためにも、作業時には環境を整えることが第一条件になります。そして、温度と湿度を管理することの大切さは以下の通りです。

#### ・温度

施工ブースに車両と材料を1時間以上置いておくと、室温と車両表面温度、フィルム表面温度はほぼ同じになります。

私が岐阜、愛知、関東近辺で計測したデータによると、閉鎖されている状況では気温より車両表面温度が-5℃程度になり、外部に車両がある時は、ボディ温度は夏で+5℃から+30℃以上、冬では-5℃から-10℃以上の差が出ます。もちろん地域差があるので、それぞれの地域でデータ取りが必要になります。

施工条件に見合う室温については私の経験上、室温は20℃から28℃が適温です。それ以下であればフィルムが極端に硬くなり、温める時間も長くなります。そして、温めても短時間で元に戻ってしまいます。

30℃以上になると施工する車両の表面も高温になり、フィルムの初期粘着が強くなってエアフリーの機能を活かした施工に支障が出ます。

また適温での作業は、身体から発汗する汗でフィルムの粘着面に油がついて接着力が弱まったり、フィルム表面に汗によるシミができるのを防ぎます。



フィルムによっては50℃以上に過熱して伸ばす。



フィルムの表面温度を確認しながらのポストヒーティング。

### ・湿度

施工時の湿度は60%から80%がベストだと考えます。

一般的にはフィルムの保管は湿度が低い方が良く、業界用語で「糊が風邪をひく」(糊面が乾燥して粘着が弱くなる事)状態を抑えます。

施工時に湿度が60%以下でも施工はできますが、湿度が低いと埃や塵が室内を飛び交い、離型紙を剥離するときに接着面に砂や毛などを吸着しやすくなります。離型紙をめくる時は、必ず膝上以上の高さで剥離するようにすると、静電気によって床上の粉塵を拾ってしまうことが少なくなります。床は湿っている状態のほうが、なおさら良いです。

温度・湿度を施工前に毎回確認するとより美しく施工しやすくなります。温度と湿度の変化による施工時の勝手の違いが身に着くと、今日は調子がいい、悪いといった曖昧で感覚的な判断ではなく、経験則に基づいてその日にできる最高のラッピングが可能になります。

日々のデータ取りを基準にすると、ラッピングの技術習得も早くなるでしょう。

## フィルムの最適な温度について

先にふれた室温、車両表面温度、フィルム材の表面温度と密接に関わってくる、施工時のフィルム温度についても触れてみます。

フィルムを離型紙から剥離して車両に広げる前のフィルム温度は、何度が最適

でしょうか。各社のフィルムにより最適な温度は違いますが、一般的には40℃から50℃です。

ビギナーの方は熱をあて過ぎて、接着前に90℃以上の熱をかけて、施工前からポストヒーティング(形状記憶)になってしまうことがあります。

もちろん施工途中の極端に複雑な面においても、熱をかけ過ぎてしまう場合がありますので、施工時はフィルムを50℃以上温めないように注意してください。

また、いくら50℃といっても長時間ドライヤーをあてると、フィルム内の可塑剤に影響を及ぼして曲面定着率が悪くなります。低温で長時間の熱でも、フィルムが焼けて穴が開く場合があるので注意してください。

また、フィルムの材料によっては施工時の温度を60℃近くまで温めないとうまく伸びないこともありますので、注意してください。

これらを考慮して、ヒートガンで与える熱は何度が良いのか、私のデータを一部公開すると、下の表の通りです。

詳細は次号以降の実践編にて解説していきます。まずは皆さんも作業毎に必ず気温、湿度のデータ取りをしてみてください。今までよりもさらにハイレベルな施工へとステップアップできるはずです！

カーラッピングのご相談・講習依頼・ラッピング資材購入は(株)デザインラボまで！  
岐阜県各務原市川島小網町 2146-42  
Tel.0586-89-4341  
<http://www.designlab.co.jp>

### 【ラッピング施工時の最適な過熱温度】

離型紙剥離後・車両に広げる前のフィルムに対するヒートガンの吹き出し口温度	250℃
上記の際のフィルム表面温度	40～50℃
フィルムをボディに置き、端部の3次曲面引き伸ばし作業時フィルム表面温度	約50℃
ポストヒーティング時のヒートガン吹き出し口温度	450～600℃
ポストヒーティング後のカット時のフィルム表面温度	常温

※ 上記はデザインラボが経験から導き出した温度です。フィルムの種類によって適温は異なりますので、一般的なフィルムの目安として捉えてください。

## 今月の逸品

### 「ラップヒートナイフ」



カーラッピング時、シートの端のポイントヒーティングに使用する。電池式(単三×2本)コードレスで場所を選ばず、作業性に優れる。二重スイッチの安全設計。

・サイズ 160×25×20mm / 約 25g  
・定価：2,500 円(税別)

### 「ラップフィニッシュスティック」



手の届かない狭い箇所のラッピングに使用する。  
・長さ 172mm ・定価：1,500 円(税別)

### 「ラップポイントスティック」



凹面部分の最終的な押さえに使用する。  
・長さ 177mm ・定価：1,500 円(税別)

※お買い求めはデザインラボ PPF ショッピングサイトより！

PPF SHOP

検索



# サイン&ディスプレイ Signs & Displays

## 特集 生産性の高い インタジェクティブインター

Signs & Displays Selection

### オーケストラプロジェクト 「8K VIDEO WALL」



「チャイコフスキー三大バレエ音楽」会場(サントリーホール)内プロジェクトセッション

主催 公益財団法人 日本フィルハーモニー交響楽団/企画・制作 RamAir.LLC、公益財団法人 日本フィルハーモニー交響楽団

機材協力・投影設計・プロジェクター設置&調整 クリスティ・デジタル・システムズ日本支社、株式会社 銀座サクラヤ

使用プロジェクター Roadster HD14K-M x2台、Roadster HD10K-M x2台

2013.12

No.648





デザインラボ・荻谷社長の

# HOW TO カーラッピング

第 5 回

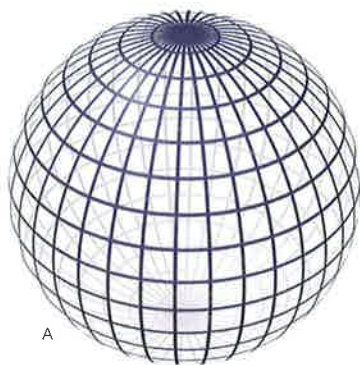
今月からは、いよいよカーラッピングの実践になります。

先月までの内容と重複する箇所もありますが、重要なことについては何度か繰り返し記載していきます。

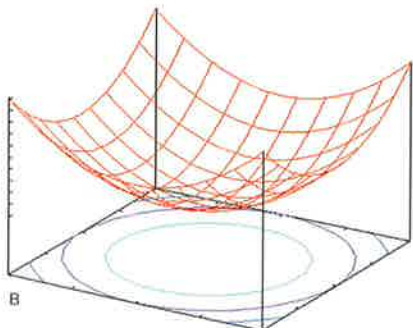
## 洗車・クリーニング

洗車・クリーニングは、ラッピングで最重要となる作業です。新車の状態からラッピングをする場合は比較的洗車もクリーニングも楽ですが、日常使いされている車両は至る所から埃と砂などが洗車時の水に混ざってボディ表面に流れてきます。

また、表面に付いた鉄粉や飛び石によるチッピングは、ラッピングの仕上がりを左右するので、事前に取り除きます。



A



B

# テーマ: Let'ラッピング① キーワード: 投影面で考える

文・荻谷 伊 (かりやただし) 株式会社デザインラボ 代表取締役社長

平成元年に大学中退後、家業の荻谷看板サービスを手伝い始める。幼い頃から図画工作や美術が得意だったこともあり、看板製作・取り付けに夢中になる。故先代が地域で初めて導入したカッティングプロッターを駆使し、国内で販売され始めたマーキングフィルムの加工を中心に業務を発展させた。

当時数少なかった貼り職人として数々の現場をこなし、仕事の一環として一般車両、レースカー、ジェットスキーなどのラッピングを始める。2007年には、当時海外で広まってきた一般車両に対するカーラッピングとプロテクションフィルムを取り扱う PPF 事業部を開設し、専用ファクトリーをオープン。本格的に一般車両ラッピングに着手する。現在はサイン業務を中心に、ラッピング・ペイントプロテクションフィルムの施工、ラッピング専用ネットショップの運営、講演会、技術講習会など、ラッピングに関わる業務・活動を幅広く展開している。

当社では、チッピングが見つかった場合は必ずお客様に連絡を取り、了承を得たうえでタッチペンやパテを使って補修します。

このような目で見分けられない凹凸は、水を流しながら手でボディを洗うとよくわかると思います。

もし、パーツを分解できれば、隙間に溜まった砂埃も完全に除去することができます。ボディの汚れを完全に除去することがラッピングでは大切で、1日かけてもいい作業です。

そして洗車してラッピングを始める直前に、パーツクリーナー、アルコール (IPA)、ラッピング専用クリーナー (PPF ショップで近日発売予定) などを用いて、ボディを拭き上げたらすぐにラッピングに取りかかります。

拭き上げから時間が経つとゴミや塵がボディ表面に付着し、静電気と思わぬ砂埃を拾う結果になるからです。

もう一つ付け加えると、作業場の床もラッピング前に綺麗にしておき、砂や埃が舞うことがない環境にしてください。

## サイン用のマーキングフィルムで貼ってみよう!

2年ほど前に、カーラッピング専用エアフリーフィルムの日本国内での販売が始まり、カーラッピングが盛んになってきたことはご存じの通りです。

しかし当社をはじめ一部の業者は、専用フィルムがない時代には、サイン用のマーキングフィルムでカーラッピングしていました。

現在日本で入手可能なカーラッピングフィルムは、サイン用のフィルムに比べるとたいへん高価です。

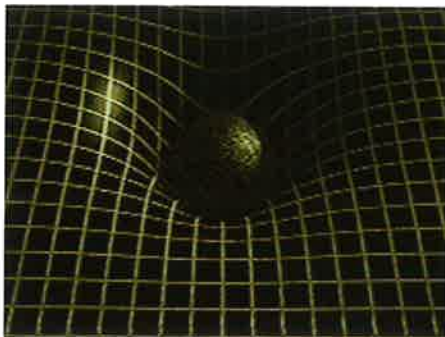
そこで、練習に最適な材料で訓練してから、専用フィルムでラッピングすることをお勧めします。

まず、中川ケミカルのカッティングシート (カレンダー製法の安価なフィルム) でラッピングしてみてください。「中川ケミカル」「カッティングシート」とは意外だったでしょうか?

読者の皆さんがご承知のとおり、同社の「カッティングシート」はカレンダー製法の代表的なフィルムです。このフィルムをヘルメットの上部の曲面に、ヒートガンまたはドライヤーを使って3次元曲面貼りに挑戦してください。

次に、3M J シリーズなどの安価なキャスト製法フィルムで同じ作業をしてみましょう。きっと両製品の明らかな違いが理解できるはずですよ。

ここで一度、練習で貼りつけたフィルムの表面を見てください。フィルムに対して強いテンションをかけたり、無理や



C



## 「SEMA SHOW 2013」レポート

11月4日から7日まで、世界最大規模のカーイベント「SEMA SHOW 2013」がアメリカ・ラスベガスのコンベンションセンターで開催されました。会場には、主にアメリカの車両メーカーと世界のチューニングカーメーカー、アフターマーケット用品メーカーなど4万社以上が出展した巨大なイベントです。

私は4年連続でこのSEMA SHOWを訪れていますが、毎年その規模に圧倒されるばかりです。メイン会場はすべてのブースを横目に見て回っても、3日間では全部を見ることができないくらいです。

本題のラッピングについては、年々その数は増していますが、今年から塗装業界の逆襲も始まったようなショーの内容でした。

ラッピングについてのみ考察すると、毎年施工精度がレベル

アップしているかという、疑問が残ります。世界一流の名手がラッピングしたであろう車両は感動的なほど素晴らしく、なおかつデザインも一流ですが、ここ最近始めたと思われるラッパーたちが施工した車両は、どれも問題点ばかりが目につきます。

アメリカでは右下の写真のような剥離が起きても“仕方がない”で片づけるかもしれませんが、日本では完全にクレーム対象になる症状がいたるところで見受けられました。

ダメな例と比較して、読者の皆さんに自信を持ってくださいとは言いません。このような事が起こらないように、この連載を熟読していただき、共にラッピング技術のレベルアップを図りましょう!!

マイナス面にも言及しましたが、「SEMA SHOW」はラッパーにとっては非常に見応えのあるイベントです。読者の皆さんの中で興味がある方は、来年11月の同展へ見学に行く事をお勧めします。



▲今年も米国・ラスベガスで開催された「SEMA SHOW」を見学してきました。



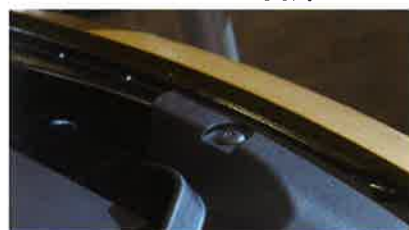
◀フィルムメーカー各社もブースを出展していました。



▲塗装業界は最高峰の塗装技術による車両を展示。



▲ そうとうな名手によるであろうラッピングは素晴らしく、デザインも一流。



▼日本ならクレームになるような施工がいたるところで見受けられました。出展者のレベルが上がっているのかというと、必ずしもそうではありません。

り伸ばしたりしてできたクレーズ現象や白化（フィルムをある一定以上伸ばすと、塩ビの分子構造が破断して空気が入り込んでしまうこと）している所はありませんか？この現象は、専用フィルムでも起きやすい現象です。

ではどのようにして3次曲面をクレーズ現象や白化なしに貼るのでしょうか？

大切なことは、以前このコーナーで紹介したボーリングの球にラッピングするイメージで（連載第2回2013年9月号に

掲載）、フィルムに無理なテンションをかけずに全体を綺麗に収縮させるのを意識することです（写真A）。

一番的確な練習方法は、次のようなやり方です。まず、白いフィルムにインクジェットやマジックでマス目を書きます（写真①）。

そのマス目をいかに歪ませずに綺麗な曲面にするか（写真②）、例えて言うと地球儀の緯度と経度の線のように均一な引き延ばし線になるか、図Bを参照してい

ただき、図Cの時空の歪みと同じようなイメージで、フィルムを引き延ばして貼ってください。これが今回のキーワード「投影面で考える」ということです。

この練習を、社内で端材となった様々なフィルムを利用して、ヘルメットや料理に使うボールなど身近なものにラッピングすると、必ず気がつくことがあるはず。この“気付き”に関しては、私から皆様への宿題とさせていただきます。

## 自分の車で練習する

さて、次に車両へのラッピングに移ります。自分の車にラッピングして、お客様の心を察することも大切なプロセスになります。まず最初にご説明した手順で洗車した後、安価なフィルムでサイドフェンダーをラッピングしてみてください。



写真1 練習用のフィルムにインクジェットやマジックでマス目を描く。

思ったより曲面がきつかったり、伸ばしたらクレーズ現象が起きる所をしっかりと覚えておいてください。

この様に端材でラッピングを練習すると、高価なカーラッピング専用フィルムで練習しなくても十分にフィルムの特性を理解できて、ラッピングの導入技術を得ることができます。



写真2 マス目をいかに歪ませないようにするかを意識しながら曲面に貼る練習をする。

そして、この練習の後にカーラッピング専用フィルムを購入して練習しましょう。カーラッピング専用フィルム以外で練習をしていれば、いかに専用フィルムが貼りやすく、高性能なのか理解できるはずですよ。

しかし、カーラッピング専用フィルムはメーカーにより貼り方を変えないとクレームの原因になる場合もあります。この内容については、次号より随時解説していきたいと思っております。

カーラッピングのご相談・講習依頼・ラッピング資材購入は(株)デザインラボまで!  
岐阜県各務原市川島小網町 2146-42  
Tel.0586-89-4341  
<http://www.designlab.co.jp>

## 今月の逸品

PPF SHOP

検索

### 「ラッピング用マグネット」



▲SOTT社製  
ハンドルが長く施工において確実な位置決めが可能。定価：1個 2,500円(税別)



▲AVERY社製  
ハンドルが短く施工時は邪魔にならない。定価：2個 4,000円(税別)

▶スタッドマグネット  
フラット形状で磁力が強く、ハンドルがないので施工時に邪魔にならない。定価：1セット12個入り 17,000円(税別)



### 「ラッピング用プライマー」



◀ラッピング用ウルトラプライマー  
特殊改質剤(有機金属等)を含んだガスを燃焼させ、未処理材の表面に火炎を利用し吹き付けることにより、親和力が大きい有機化合物をナノレベルで未処理材の表面に形成する画期的な火炎酸素還元改質システム。ガスバーナー式。三次曲面、ボディ端部の下地プライマーとして使用すると、フィルム接着剤の密着性が強くなり、フィルムの浮きを防止できる。  
定価：本体・ガス1本付 35,000円(税別)  
交換用ガス1本 8,000円(税別)

※お買い求めはデザインラボ PPF ショッピングサイトより!



2014.1

No.649

# サイン&ディスプレイ Signs & Displays



好評連載

## HOW TO カーラッピング

コンクール

## ディスプレイ産業賞2013

緊急レポート

## 名古屋モーターショーの「ラッピングカーコーナー」

特集

# 屋外看板に使用できる直管形LED

本物の履き心



「新橋ヒビノビジョン」(東京都港区新橋 新橋堤ビル屋上) 運営 東京メディアコミュニケーションズ株式会社



デザインラボ・荻谷社長の

# HOW TO カーラッピング

第6回

さあ、今月もカーラッピングの重要事項を紹介していきます。前号までのラッピングの基本概念を頭に叩き込み、疑問点は練習して解決しながら、今月号の内容を理解していただきたいと思います。

## 車両の造形を観察すれば ラッピングの難易度がわかる

一般車両のラッピングにおいて、今月号のキーワードである“車両の造形を観察する”ことは非常に重要です。

私の今までの経験の中で、曲面が多くラッピングが難しい部類に入る車両はフェラーリと、最近の国産車のフロントバンパーです。比較的簡単な部類としてはランボルギーニや、最近の国産車・輸入車のフロントバンパー以外のボディが挙げられます。

なぜそのような事が言えるのかという



カーラッピングにおいて車両の造形を観察することは非常に重要。まずはプレスライン（キャラクターライン）を見極めて、その部分にフィルムの1枚貼りが可能なのか検討する。

# テーマ: Let'ラッピング② キーワード: 車両の造形を観察する

文・荻谷 伊(かりやただし) 株式会社デザインラボ 代表取締役社長

平成元年に大学中退後、家業の荻谷看板サービスを手伝い始める。幼い頃から図画工作や美術が得意だったこともあり、看板製作・取り付けに夢中になる。故先代が地域で初めて導入したカッティングプロッターを駆使し、国内で販売され始めたマーキングフィルムの加工を中心に業務を発展させた。当時数少なかった貼り職人として数々の現場をこなし、仕事の一環として一般車両、レースカー、ジェットスキーなどのラッピングを始める。2007年には、当時海外で広まってきた一般車両に対するカーラッピングとプロテクションフィルムを取り扱うPPF事業部を開設し、専用ファクトリーをオープン。本格的に一般車両ラッピングに着手する。現在はサイン業務を中心に、ラッピング・ペイントプロテクションフィルムの施工、ラッピング専用ネットショップの運営、講演会、技術講習会など、ラッピングに関わる業務・活動を幅広く展開している。

と、車両を観察すれば一目瞭然なのです。しかし、観察しても見えてこない曲面構成の複雑さもあります。この点については、数をこなして経験を積まないと判断がつかないかもしれません。

現在流通している、エアフリータイプのカーラッピング専用フィルムは、通常のサイン用のマーキングフィルムより糊の粘着力が弱くなっています。

エアフリー機能になっているために、作業時の感覚ではサイン用マーキングフィルムより1~2割程度粘着力が弱く、フィルムを3次曲面に合わせて伸ばすと5割程度まで粘着力が落ちる場合もあります。

1週間ほどの展示や、撮影用に使用するショーカー製作の場合は、多少無理をしても1枚物でラッピングすることがあります。しかし、日常使いする車両のバンパーなどに同様の貼り方をすると、無理に伸ばしたところから剥離する危険性があります。

また、フェンダーなどフィルムの端部が

伸びた状態になる箇所は、糊の強度が弱まってしまう可能性があり、それが剥離の原因になります。そこで、車両の造形の観察が必要なのです。

## ジョイント施工の注意点

まずは車両のプレスライン（キャラクターライン）を見極めましょう。

一番膨らんだラインと凹んだラインがどこにあるのかを観察し、その部分にフィルムの1枚貼りが可能なのかを検討してください。

結論を出せないときは、その箇所にのみ部分的にテスト貼りをして、ポストヒーティングした状態で一晩置いてみましょう。

翌朝その部分にフィルムの剥離や浮きがあれば、そこはプレスラインの所でジョイントしなければなりません。

その場合、ジョイント施工することをクライアントに事前に伝えておきましょう。「1枚貼りも可能ですが、この形状だと長期日常使いをするとおそらく剥離してくるので、ここはフィルムのジョイントを作ります」と念押ししておいたほうが無難です。

それではジョイント部分は、フィルムをどれくらい重ねるのでしょうか？ 当社のジョイントのオーバーラップは、通常3mmから6mm程度で仕上げます。使用するフィルムの種類とジョイントの場所により、オーバーラップ寸法を変えています。

ジョイントのカットには、「ナイフレステープ」（フィニッシュライン又はデザインライン）が最適です。カッターだと上のフィルムをカットする際に下のフィルムにも切れ目が入ってしまうかもしれず、時間が経つと切れ目からフィルムが裂けてしま



形状によっては1枚貼りと剥離してしまい、ジョイント施工が必要な場合もある。ジョイントのカットには、右ページで紹介している「ナイフレステープ」の「フィニッシュライン」が「デザインライン」が最適。



いますから気を付けてください。

これらの感覚は皆さんが自ら経験して学び、日々考えながら施工して、上手なラッパーの作品を参考に知識を付けるしかありません。

## カレンダー方式のフィルムが 見直されている

最近、カレンダー方式で製造されたカーラッピング用フィルム(代表的なものはMAX PLUS)で施工すると、フィルムが収縮して浮いてくるといった報告が全国から寄せられています。そのような剥離の原因になっているのは、安易にカーラッピングできる素材の存在です。

もしあなたが、サイン用フィルムでフルラッピングできる技術があれば、カレンダー方式のフィルムでも剥離を最小限に抑える施工が可能です。

カレンダー方式とキャスト方式で施工上の一番の違いは、3次曲面に対して貼付け開始直後にフィルムにかかるテンションの方向の違いと、端部終了時点でのフィルムの納め方、そしてポストヒーティングとカットする時の温度の違いです。

誌面の都合上簡単に書きますが、カレン



KPMFのフィルムでラッピングしたシルビア。フィルムを理解していれば、カレンダー製法のKPMFやMAX PLUSでも剥離のない施工ができる。

ダー方式のフィルムの貼り方で重要なのは、3次曲面の頂点をなぞるように引っ張り、その後、端部にシワを作らないこと。そして端部の余分なフィルムをカットする前にポストヒーティングをかけて、常温になってからカットし、钣金裏面には通常より大きめに10ミリ以上まわし込みカットする事です(キャストフィルムなら5~7ミリです)。

現在、ラッピング先進国のドイツでは、イギリスのKPMF社製のカレンダー方式で製造されたフィルムでのカーラッピングが見直されています。理由は表面に傷が付きにくく、表皮の質感も良いからです。

もしあなたがプロのカーラッパーを名乗りたいなら、カーラッピング専用の3M、AVERY、HEXISを始めとするフィルムは当然のこと、MAX PLUS、KPMFなどのフィルムに



2013年9月に訪れたMAX PLUSの台湾本社では、カレンダー製法のフィルムでも日常使用して2年間剥離がないという車両を見た。ジョイントを間違えないことと、細部をカレンダー製法の特性に合わせて処理することが大切。

よるラッピングもこなせる必要があります。

施工後の収縮や浮きをフィルムの責任にする前に、基本に立ち回りフィルム特性を熟知して、なおかつ車両のボディの造形を理解する事が大切です。

カーラッピングのご相談・講習依頼・ラッピング資材購入は(株)デザインラボまで!  
岐阜県各務原市川島小網町 2146-42  
Tel.0586-89-4341  
<http://www.designlab.co.jp>

## 今月の逸品

### ナイフレス フィニッシュラインテープ



ほとんどのカーラッピングに使用できる。バンパー、ドアの取手、ミラーに対応。丈夫なカットング糸は複数枚の多層フィルムを同時にカットする。  
幅 3.5mm × 長さ 約 50m  
定価 3,990 円 (税込)

### ナイフレス デザインラインテープ



「デザインライン」はその名の通り、車両上で美しい「デザインライン」を表現する為に開発された。  
幅 3.5mm × 長さ 約 50m、定価 4,830 円 (税込)

※「カット用のフィラメントが少々軟弱だ」というお声を頂戴することがありますが、これはフィラメントを弱くすることで、カットの際にシートに与えるダメージを最大限に少なくしているからです。フィラメントを強く、繊細にしたことによって、美しい切り口を可能にしたのです。デザインラインは、ラッピングの為に開発されたのではなく、車両上で美しいデザインラインを表現するために開発されたテープであることをご了承下さい。

## KPMF



KPMFは他のフィルムと比べて厚みがあり、これ一枚でラッピングとプロテクション効果が期待できる。エアフリーではないが、他のフィルムと比べて「貼りやすい」との評がある。水貼りもOK。

## MAX PLUS



MAX PLUSは本格塗装より手軽に、そしてリーズナブルにカラーコーディンクが楽しめるカーラッピングフィルム。ラインアップの豊富さを誇る中、塗装では不可能なカーボン柄や、クロコダイルやパイソン、フィッシュ等のアニマル柄が強烈な個性を放つ。柔軟性の高いフィルムは曲面にもしっかりとフィットし、細やかなアールにも対応する。言わばインテリアのアクセントから大胆なゴージャスな全身ボディラッピングまで、様々なニーズに応えてくれる。まさに「ドレスアップの新機軸」それがMAX PLUS。

※お買い求めはデザインラボ PPF ショッピングサイトより!

PPF SHOP

検索





デザインラボ・荻谷社長の

# HOW TO カーラッピング

番外編

## 展示会「VISCOM」で 早貼りコンテストにチャレンジ

デザインラボ プロテクション事業部の小久保店長と、ラッピング仲間2名の合わせて3名で、11月7～9日にドイツのデュッセルドルフで開催された「VISCOM」を見学に行きました。

「Viscom」はヨーロッパでただ一つ、全

# ドイツ・オランダ ラッピング紀行

てのビジュアル・コミュニケーション分野を統括した展示会です。会場は、訪れる人がターゲットを絞って無駄なく回れるように、大きく6つの異なる分野で構成されています。

6つの分野とは、

- ① large format printing
- ② sign marking
- ③ digital signage
- ④ POS display
- ⑤ POS packaging
- ⑥ object design

です。市場の多様なニーズやビジネス・モデルを感じ取れるよう、効果的に構成されています。各々のセクターがアイデ

ンティティーを持ち、十分な展示スペースをとり、理想的な展示をしているイベントです。

この会場で、フィルムメーカー・HEXISが開催した早貼りコンテストのトーナメントに、当店の店長達がチャレンジしてきました！ またCFC主催の、決められた課題をインクジェットでラッピングするコンテストなども開かれていました。ヨーロッパのラッピングレベルは非常に高く、見習うとどころが多かったそうです。

## ドイツ No.1 ラッパーの元で トレーニング

翌日、ドイツ国内のNo.1 ラッパーと言っても過言ではない Cam Shaft へ、ラッピングトレーニングに行きました。この会社のレベルは非常に高く、ラッパー2名とパーツの脱着作業専属が1名の合計3名に加えて、繁忙期には信頼できる助っ人を雇うそうですが、年間300台もの車両をラッピングしています。彼らは世界中の様々なフィルムを施工した経験があり、フィルムの種類に合わせて最適な施工方法をとります。

そして、最後にオランダのフィルムメーカー・SOTT社で、フィルムに関する勉強会を開きました。このメーカーはフィルムの知識が豊富で、カーラッピングに関してはおそらく世界のノウハウを持っています。このようにラッピング先進国での勉強は、将来の日本のラッピングの発展につながることでしよう！



「Viscom」の会場内にて。左からイメージワンパクト（アメリカのサインツール屋）のフランクさん、P.G.D.の太塚さん、同じく戸井さん、デザインラボ小久保店長。



HEXIS が開催した早貼りコンテストの様子。



早貼りコンテストでは、このような形状にフィルムを早く・きれいに貼ることを競いました。



Cam Shaft 社でラッピングのトレーニング。ドイツのNo.1 ラッパーと言っても過言ではない彼らの高い技術を目の当たりにできて、とても参考になりました。



カーラッピングに関してはおそらく世界のノウハウを持っているフィルムメーカー・SOTT社で、勉強会を開きました。



# サイン&ディスプレイ Signs & Displays

特集

直前ガイド「日経メッセ街づくり・店づくり総合展」

好評連載

HOW TO カーラッピング  
サインと景観

アウトドア・アド・マップ  
東京モノレール

2014.2

No.650

ノエビア東京本社ビルの演出照明/施主 株式会社ノエビア/設置・工事 株式会社新井電機商会  
販売元 オーテリック株式会社/照明器具納入・プログラムニング オスラム株式会社トラクソン・ビジネスグループ  
使用照明器具 DotXLR6 RGB(70ユニット)・ウォールウォッシャーシールドACC(2台)

MAHUGE

NOEVIR



デザインラボ・荻谷社長の

# HOW TO カーラッピング

第 7 回

## 作業時の温度・湿度は 驚くほどフィルムに影響する

先月号の車両の造形を観察することにつづき、今回は施工環境の大切な点を学びましょう。

昨年11月号の「技術よりデータ取り」にも書いたことの繰り返しになりますが、施工時には室温と湿度を毎回測ってみてください。湿度は締め切った室内でも、午前と午後で全く違ってきますから注意が必要です。

最初から感覚だけに頼ると誤差も大きいので、気温と湿度を図りながらデータに基づいた作業法を身につけましょう。



ラッピング施工時には、毎回作業場所の温度・湿度を計測しよう。温度・湿度はフィルムに大きく影響する。

▼フィルムを伸ばしながら貼るとき、ポストヒーティング、フィルム端部のカットの際など、同じフィルムでも作業工程によって最適な表面温度は違う。温度を測りながら作業していると、最適な温度が感覚で判ってくる。



# テーマ: Let'ラッピング③ キーワード: 温度湿度のデータ取り

文・荻谷 伊 (かりやただし) 株式会社デザインラボ 代表取締役社長

平成元年に大学中退後、家業の荻谷看板サービスを手伝い始める。幼い頃から図画工作や美術が得意だったこともあり、看板製作・取り付けに夢中になる。故先代が地域で初めて導入したカッティングプロッターを駆使し、国内で販売され始めたマーキングフィルムの加工を中心に業務を発展させた。

当時数少なかった貼り職人として数々の現場をこなし、仕事の一環として一般車両、レースカー、ジェットスキーなどのラッピングを始める。2007年には、当時海外で広まってきた一般車両に対するカーラッピングとプロテクションフィルムを取り扱うPPF事業部を開設し、専用ファクトリーをオープン。本格的に一般車両ラッピングに着手する。現在はサイン業務を中心に、ラッピング・ペイントプロテクションフィルムの施工、ラッピング専用ネットショップの運営、講演会、技術講習会など、ラッピングに関わる業務・活動を幅広く展開している。

私は今までの経験から、**カーラッピング施工に適した温度と湿度は**

- ・室温 18℃～24℃
- ・湿度 60%～80%

と考えています。

施工ブース内に車両と施工前のフィルムを置いておくと、室温・フィルム・車両表面の温度はほぼ同じになります。施工時の室温が10℃以下になると、極端にフィルムが硬化して安定性が失われます。

30℃以上になると、離型紙を剥がしたとたんフィルムが伸びてしまいます。フィルムの端部など、伸ばさずに貼りたい箇所も伸びてしまい、思うように施工できなくなります。

湿度は60%～80%あると、フィルムが適度に柔軟になって作業しやすくなりま

す。また、埃もたちにくくなり静電気も起きないために、接着面に埃やゴミが付着するのを防げます。

以上の事を意識しながら、温度計と湿度計を用意して毎回データ取りをすると、皆さんも温度・湿度が驚くほどフィルムに影響することを実感できるでしょう。

## 毎回データを取っていると 最適な表面温度が感覚で判る

施工時にフィルムをヒートガンで過熱する際の最適な温度については、昨年11月号に記載した通りです(下の表を参照)。

フィルムメーカーによって施工時の最適な表面温度は異なり、同じメーカーのフィルムでも種類によって違う場合があ

### 【ラッピング施工時の最適な過熱温度】※

離型紙剥離後・車両に広げる前のフィルムに対するヒートガンの吹き出し口温度	250℃
上記の際のフィルム表面温度	40～50℃
フィルムをボディに置き、端部の3次曲面引き伸ばし作業時フィルム表面温度	約50℃
ポストヒーティング時のヒートガン吹き出し口温度	450～600℃
ポストヒーティング後のカット時のフィルム表面温度	常温

※上の表の温度は、デザインラボが経験から導き出したものです。フィルムの種類によって適温は異なりますので、一般的なフィルムの目安として捉えてください。



ります。皆さんも日頃から様々なフィルム表面温度のデータを集めて、研究してみてください。

施工時に毎回データを取っていると、ヒートガンでフィルムを温める際にフィルムの表情を見て、今何度くらいなのか判ってくるようになります。そのフィルムの最適な施工温度が、感覚で理解できるようになるはず。そこまで身に付けば、真のプロラッパーの仲間入りです。

### カーラッピング用フィルムは 温度変化の少ない場所で保管する

次にフィルムの保管温度についてです。

各フィルムメーカーに聞けば教えてくれますが、一般的に温度は10℃～18℃くらい、湿度は0%に近いほど接着面の糊

への影響が少なく、フィルム内の可塑剤も抜けにくくなり、フィルムの保管劣化を最小限に抑えられます。

ちなみに、看板用フィルムを看板に貼る場合は、多少古くても接着力があればあまり問題は起きません。ですがカーラッピング用フィルムを常温の中で保管しておく、約1年半くらいで接着力が弱くなり、収縮率も悪くなってポストヒーティングができなくなります。皆さんの会社でも、高価なカーラッピングフィルムはできるだけ温度変化が少ない暗所に保管するなど配慮してください。

以上のようなデータ取りをしながらラッピングをすると、“平滑面ではこの温度で施工した方がきれいに仕上がるが、端部の折り返し部分ではもう少し熱を入れたほうが良い”など、その施工箇所に

適した作業法が感覚で掴めるようになります。

またフィルムを伸ばしているときなどは、まるでフィルムが声を発したかのように、限界点を感じ取れるようになります。これが以前にも書いた“フィルムと対話する”ということです。ここまでくれば、施工時に起きる糊ズレやクレーズ(白化)現象も最小限に抑えられます。

この様な実践的なことに興味があり、ラッピングの精度を上げたい方は、ぜひ当店のプライベート施工講習を受講してください。

カーラッピングのご相談・講習依頼・ラッピング資材購入は(株)デザインラボまで!  
岐阜県各務原市川島小網町 2146-42  
Tel.0586-89-4341  
<http://www.designlab.co.jp>

## デザインラボのプライベート講習会

### カーラッピングプライベート講習、ペイントプロテクションフィルムプライベート講習

- ・1名の場合 3日間…24万円(別途材料費約15万円 税別)
- ・2名の場合(同会社の方に限る) 3日間…36万円(別途材料費約15万円 税別)

#### 参考基本構成

(カーラッピング、ペイントプロテクション共通)

- ① 座学…フィルムの特性、施工道具について
- ② 平滑面の施工
- ③ 曲面の施工
- ④ 端部の処理
- ⑤ フィルムメーカーの違いによる特性
- ⑥ ナイフレス、ウルトラプライマー、イージーラップ、ラップヒートナイフ等の施工道具の使用法
- ⑦ 疑問点、苦手な施工部分の集中指導など

#### ・要予約

- ・4月以降の実施になります。
- ・ラッピングとペイントプロテクションフィルムの講習は、同時に受講できません。
- ・施工道具は含まれませんので、各自ご持参ください。
- ・事前に参加者の経験等をヒアリングのうえでカリキュラムを組み立てます。
- ・講習場所は岐阜県各務原市の当店ファクトリーです。
- ・交通費、宿泊費は各自ご負担ください。
- ・日曜、祝日の講習はしておりません。

#### お問い合わせ

TEL.0586-89-4341 担当：苅谷まで



難易度が高いバンパーへのフィルムの貼り方やポストヒーティングについても、しっかりとお伝えします。



座学と実技を通して、デザインラボの苅谷社長(左写真の奥)や小久保店長(右写真の左)が、ノウハウのすべてを公開します。カーラッピングで身を立てたい、技術を高めたい、今までに知らなかったことを吸収したいといった、あなたの熱い想いにお応えします! そして受講後も、同じ業界で頑張る仲間として、ぜひ情報交換などを続けていきましょう!

# サイン&ディスプレイ Signs & Displays

横型サイン、縦型サイン、全ての外照サインへ  
4か月半で導入コストを償却する LED ランプ登場



ビューランプ  
**ViewLamp**  
- 屋外サイン用 LED 電球 -

配光2種類 × 光色2種類 × 明るさ2種類

NIKKEN  
HARDWARE

コンクール  
**第50回広告美術コンクール**

緊急レポート  
**米国・ラスベガス「Digital Signage Expo」**

特集  
**レンズ型LEDモジュール最新案内**

2014.3  
No.651

株式会社ニッケンハードウェア  
プラスチック水銀ランプ代替「LED「ビューランプ」





デザインラボ・荻谷社長の

# HOW TO カーラッピング

第 8 回

## 日本の技術は世界基準と比べて どのくらいなのか？

突然ですが、一般車両に対するカーラッピング素材が日本に登場し、市場を形成し始めて何年経つと思いますか？ また、世界で市場が形成され始めたのはいつ頃だと思いますか？

私の知っている範囲でお答えすると、3M社が1080シリーズを日本で販売し始めたのが、2011年10月頃です。私が1080のカーラッピング用フィルムを初めて目にしたのは、2010年にアメリカで開催されたSEMAショーでした。ヨーロッパでショーカーとしてのフルラッピングが登場し始めたのが2002年頃です。

それ以前から、サイン用のフィルムを使いレースカーやショーカーに部分的なラッピングをする事はありました。ですが、一般車両をフルラッピングしてカラーを変えるのは、世界的に見ても10年程度、日本においてはたった2年と少ししか経っていないのです。

車両専用のフィルムとしてはマックタックやオラカルなどのメーカーが、1500mm幅のフィルムを市場に出してから（当初はエアフリーではありませんでしたが）おそらく7、8年しか経っていません。

日本国内でのインクジェットによるフルラッピングを除くと（過去のインクジェットによるフルラッピングの施工方法と細部の処理方法は、現在の技術より劣る）、カーラッピング専用素材を用いたフルラッピングは2年少々しか経っていないのです。このため日本でラッピングを始めたばかりの人達は、現在の日本におけるラッピングの技術が世界より劣っていると思っているようです。

実際に日本と世界のカーラッピングを

# テーマ: Let'ラッピング④ キーワード: 試してから語ろう

文・荻谷 伊(かりやただし) 株式会社デザインラボ 代表取締役社長

平成元年に大学中退後、家業の荻谷看板サービスを手伝い始める。幼い頃から図画工作や美術が得意だったこともあり、看板製作・取り付けに夢中になる。故先代が地域で初めて導入したカットティングプロッターを駆使し、国内で販売され始めたマーキングフィルムの加工を中心に業務を発展させた。

当時数少なかった貼り職人として数々の現場をこなし、仕事の一環として一般車両、レースカー、ジェットスキーなどのラッピングを始める。2007年には、当時海外で広まってきた一般車両に対するカーラッピングとプロテクションフィルムを取り扱うPPF事業部を開設し、専用ファクトリーをオープン。本格的に一般車両ラッピングに着手する。現在はサイン業務を中心に、ラッピング・ペイントプロテクションフィルムの施工、ラッピング専用ネットショップの運営、講演会、技術講習会など、ラッピングに関わる業務・活動を幅広く展開している。

比較すると、日本は劣っているのでしょうか？ 世界のカーショーで実際に車両を見て、世界の同業者にはアタリがしたかどうか？

去年12月に開催された「名古屋モーターショー」でのデモンストレーションのために、「ナイフレステープ」の製造元であるナイフレス社の社長・Garry Vandenberghe氏と、デモンストレーターでありナイフレス世界一の使い手のPhil Aquin氏が来日しました。ナイフレス社は現在世界60カ国へ「ナイフレステープ」を輸出しており、世界各国のカーショーやサインショーを訪れてきました。おそらく彼らほど世界のラッピングに関するショーを見て回ってきた人はいないと思われれます。

2人からの情報をまとめると、カーラッピングの最先端を行っていて、施工業者の技術が総じて高いのはドイツであり、作業時間が一番短く仕上げが早いのはアメリカだそうです。

それでは日本はどうなのでしょう？ 「名古屋モーターショー」に6社のラッピング会社がデモカーを持ち込み、そこでの実演を見て、彼らは「世界でドイツの次に続く仕上げと技術だ」と断言していました。さらに「細かな処理は日本の方が上かもしれない」とも言っていました。

もちろん各国内で、高レベルな技術で施工できるラッピング会社もあれば、ドイツ国内でもD.I.Y.レベルでしか施工できないラッピング会社もありますが、ナイフレス社の言葉を聞いて皆さんどう思われますか？



左からナイフレス社 Garry Vandenberghe 社長、デザインラボ小久保店長、ナイフレス社デモンストレーター・Phil Aquin 氏、デザインラボ荻谷社長、デザインラボのスタッフ・東山氏。



2013年12月に開催された「名古屋モーターショー」における、ナイフレス社によるデモンストレーション。世界中でラッピング関連のショーを見てきた彼らが、同展に出展した日本ラッピング業者6社の技術を高く評価していた。

## ラッピングは技術革新がめざましく 学ぶのが難しい

日本でも大手フィルムメーカーの講習を受け、技術認定を受ける制度などがあります。それらメーカー系の講習は優れた内容が多く、ラッピングの基本概念から覚えられます。

しかし実際の仕事では、施工する場所や環境に合わせて貼り方を変えるものです。ここまで教えているメーカー系の講習を、私は聞いたことがありません。

優れたメーカー系講習も多いのですが、顧客相手にラッピングを提供している施工業者の講習の方が、相対的により実践的な内容です。なぜなら少人数を対象に、受講者のレベルを考慮しながら、これまでに積み上げてきたノウハウを細かく教える場合が多いからです。

こう書くと手前味噌と思われるかもしれませんが、講習会を開いているラッピング業者は当店だけではありません。興味のある方は、すでにラッピングビジネスを展開していて、実績も豊富な業者の講習会を探してみてください。ただし、1度や2度講習を受けることでハイレベルな施工技術がすぐに身に付くものではなく、たまたま1台を上手くラッピングできたからといって、その先もすべて上手くやれるものではないということを、改

めて付け加えさせていただきます。

他の問題として、日本国内のメーカーや販売代理店のすべてが、ラッピングの諸事情や技術的な要素を把握しているわけではないことが挙げられます。しかしカーラッピング用フィルムは日本で販売され始めてたった2年ですから、多くの事例や技術を学ぶことは難しいのが現状です。

この分野は目覚ましく進歩していますので1年前の技術はもう古く、毎年技術が進化しています。なぜかという、急拡大する市場ニーズに応えるために多くの新製品が開発・供給され、日々技術革新が行われているからです。それなのにメーカー系講師の中には、当店の2年～5年前の技術しか教えられない人がいるのも事実です。

## よくある質問Q&A

では実際に施工時や施工後に問題となる点をいくつかあげてみましょう。

### Q1: 長期再剥離フィルムで施工して、剥離するときに塗装は剥がれないのか？

#### A. 剥がれる場合もあります。

長期再剥離シートといえども接着する糊です。糊が長期的に硬化しにくく、フィルム母体と糊が分離せず、剥離した時に塗装の密着より弱く作られていることを

長期再剥離といいます。一番の問題は塗装の状態です。新車でも塗装面の剥離が起きる場合もあります。塗装に補修が加えられている箇所や、クリアー塗装の密着が悪い曲面部分や、ある特定のメーカーの車種に起こります。

この問題は車両メーカー様の立場もありはっきり公言できませんが、非常にまれな例です。

それでは、中古車や使用後何年か経過している車両はどうでしょうか。中古車で一番気をつけていただきたいのは、再塗装や板金修理がされた車両や、経年劣化による塗装面の状態です。これについては、査定鑑定人でないかぎり見抜くことは不可能です。

ですが、先にお客様にその旨を説明するだけで、剥離後に塗装のダメージについて納得してもらうことができるでしょう。結論は、メーカーや販売代理店が謳う長期再剥離、塗装の無傷神話は、ボディの状態次第で100%ではありません。糊残りや塗装の剥離が起きることもあると頭に入れておきましょう。

### Q2: フィルムメーカーにより施工の仕方が違うのか？

#### A. 違います。

メーカーの方は自社のフィルムの貼り方しか熟知していませんが、当店は多く

## 今月の逸品

PPF SHOP

検索

### 「isee2 の施工ツール」

ヨーロッパの中心に位置するベルギーから、isee2 のツールが日本へ初上陸！優れた自己粘着フィルムや各種スキージなど、便利な施工道具がズラリと揃っています。

自動車、バス、オートバイ、ボート、飛行機、ヘリコプターなどを新しい外観に変えることができます。同社は取引先や顧客と緊密に協力することにより、継続的に商品の性能や特性を改善しています。自動車業界はもちろん、グラフィックアート、ガラスの装飾、インテリアデザインなどにも優れた製品を提供しています。ぜひ isee2 の幅広いトータルラインアップをチェックしてください。あなたが探している道具がきっと見つかります！



isee2 スキージ  
ソフト オレンジ  
定価：400 円 (税別)



isee2 スキージ  
ハード ブラック  
定価：400 円 (税別)



isee2 TotalSeal  
定価：4,500 円 (税別)



isee2 三角スキージ  
ハード イエロー  
定価：1,600 円 (税別)



isee2 三角スキージ  
ソフト グリーン  
定価：2,300 円 (税別)



isee2 腰袋+ベルト  
定価：6,800 円 (税別)

※お買い求めはデザインラボ PPF ショッピングサイトより！



のメーカーのフィルムを使ってきたので、メーカーによる施工方法の違いを把握しています。この点を確実に理解しないと、A社では貼れたのにB社では剥がれる、C社ならここまで伸びたのにA社のフィルムだと白化した、などの問題が起こります。

この点は非常に奥が深いのです。ご参考までに各メーカーの指標となる点を挙げます。

■ **3M**のフィルムは伸ばそうと思えば200%くらいまで伸ばせますが、そのぶん粘着力は弱くなります。約120%以上伸ばして施工すると、その部分からの浮き上がりが見ることがあります。

■ **AVERY**のシートは、初期粘着が弱い“イーザーアプライ”という糊の特性によって、初期の施工がしやすくなっています。できれば施工後24時間は、18℃から30℃くらいの室内で安定させると強粘着の粘度が発揮されます。そして、72時間後に最強粘度を引き出せる特性を持っています。

■ **HEXIS**のフィルムは2000と3000シリーズで施工時に伸ばす力が違ってきます。平均的に糊の強さは初期段階で強く、2人以上で施工したほうが糊ズレも少なく綺麗に貼れます。

■ **KPMF**や**Max Plus**などのカレンダーフィルムは、伸ばしやすいが引き戻りも強いです。そのためキャスト製法のフィルムより分割を多く作り、パネルの裏側に折り曲げた部分は20mm以上にすると剥がれにくくなります。

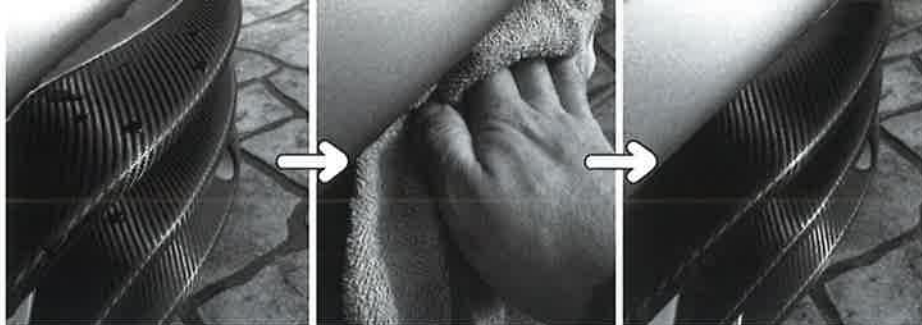
### Q3: ラッピングをする車両のワックスやコーティングは落とした方がいいのか？

#### A. 基本的に落とした方がいいです。

なぜかという、フィルムの糊とワックスやコーティングの成分が化学変化を起こして、ボディ塗装面の変色が起こる可能性があるからです。

しかし、10年以上前の当店では、レース車両へのスポンサーステッカーを貼る際には事前にワックスを塗布してから施工していました。これは、スポンサーは1年間の間に変わったり、1年ごとに貼り替えたりするからであり、このくらいの期間だと塗装面に変化が起きたことはありません。ワックスの上からでもフィルムをきちんと貼ることはできるのです。

### Q4: 耐久年数は何年か？



ラッピングしたフィルムを長持ちさせるためには洗車が重要。汚れはすぐに洗い流し、洗車後は水球がなくなるまで吹き上げておきたい。水球を残しておくとウォータースポットができて、フィルムに跡が残ってしまう。

### A. 車両の使用状況により違うので一概には答えられません。

四方囲まれた車庫保管、屋根のみの車庫保管、屋外保管により10倍以上フィルム表面劣化のスピードが違います。車両を駐車する際にどの面が南向きかでも劣化と色褪せのスピードが違います。また、マメに洗車や液体ワックスなどのメンテナンスをするかしないかで、これも同条件ならば3倍は劣化スピードが違います。そして、どの色のフィルムを使用するかによっても違ってきます。

一般的に言えば、フルラッピング車両は日常毎日使用として、野ざらし駐車は2年、屋根あり車庫保管で2から4年、四方囲まれた車庫保管で3から5年が、当店の今までの実績から導き出される参考耐久年数になります。

また、1週間に1回しか使用しない車両は、毎日の日常使用と比べて3倍は長持ちしますが、一番大切なのは洗車です。お客様には汚れや鳥の糞は即座に洗車をお願いした方がいいです。

それでは洗車時に使用するシャンプーは何がいいでしょうか？ 現在当店で販売しているスパークルコートシャンプーもお勧めですが、カー用品店で販売しているワックス入りのカーシャンプーならば問題なく使用できます。フィルムの種類や表面により撥水性もしくは親水性を選ぶとよいでしょう。

洗車時に心がけて欲しいのは、水球が無くなるまで拭き上げることです。水球が残ったままにしておくと、フィルムにウォータースポットができて、フィルム表面に跡として残るので細心の注意を払ってください。またフィルムの種類や施工方法により、洗車機や高压洗浄は避けたほうが良い場合もあります。

### Q5: 車検は通るのか？

#### A. ほぼすべて問題なく通ります。

車検証をご覧になれば判ると思いますが、現在では車種の色を記載する欄はあ

りません。また、一部のラッパーがメッキのラッピングは車検が通らないと言っていますが、当店の施工した車両は車検を通過しています。

地域により車検を通してもらえないラッピング事例もあるようですが、私が直接立ち会ったわけではないので、あくまでも噂の範囲になります。ですから、もし車検に通るかわからないような施工は、事前に陸運局に相談すればいいと思います。

とりわけ「このラッピングは車検に通らない」と言っている業者は、そのラッピングをする技術がない可能性もありますから、まずは自ら確認をして自信を持つことが大切です。

※ Q1、Q2はポストヒーティングすることが前提となります。また、ポストヒーティングも余分な部分をカットしてからののか、カットする前にポストヒーティングするのかも、それぞれのフィルム特性と施工部分により違います。そして、同じフィルムメーカーでも品番と種類により性質が異なりますので注意してください。

ここにあげた点は、実際にお客様からよく聞かれる質問の一例ですから、きっと皆さんのラッピングの仕事に役立てていただけたと思います。これらについては、当店のプライベート講習で詳しくお伝えしています。

この様に、日本に導入されて2年足らずのラッピングです。机上の理論より実践での学びが数段先行している状況ですから、周囲に惑わされる前に、実践して試すことで技術を伸ばし、常に知識を深めていく必要があります。今回の内容についてご不明点は、(株)デザインラボの荻谷宛に、下記の連絡先までお気軽にお問い合わせください。

カーラッピングのご相談・講習依頼・ラッピング資材購入は(株)デザインラボまで！  
岐阜県各務原市川島小網町 2146-42  
Tel.0586-89-4341  
<http://www.designlab.co.jp>

昭和36年10月28日第3種郵便物認可 平成26年4月10日発行(毎月1回10日発行) 第56巻4号 振替00190-9-86362

# サイン&ディスプレイ Signs & Displays

特集

展示会リポート  
「日経メッセ街づくり・店づくり総合展」

好評連載

サインと景観

HOW TO カーラッピング

Signs & Displays Library

「2013年 日本の広告費」

鶴ヶ城プロジェクトラッピングはるか2014「庄助の春ごい絵巻」

主催 fukushimaざくらプロジェクト/共催 会津若松市

企画制作・総合演出 株式会社NHKエンタープライズ/制作協力 株式会社ピクス、株式会社エス・シー・アライアンス

使用ソフトウェア Roadster HD20K-J, Roadster S-18K-J(クリスティア・デジタル・シズテムズ社製、計10台)

2014.4

No.652





デザインラボ・荻谷社長の

# HOW TO カーラッピング

第 9 回

## 長期再剥離機能は粘着面の性能より 塗装面の状態に左右される

皆さんは、カーラッピング専用フィルムと聞いてどんな特徴を思い浮かべますか？

3年前から日本に本格輸入されたカーラッピング専用フィルムは、熱加工によって車両の3次曲面への接着が可能で、と並んで、最大の特徴は長期再剥離機能だと言えます。

では、長期再剥離機能は車両塗装面のすべてにおいてその機能が発揮できるのでしょうか？ 3年前から私は、“長期再剥離機能の効果は認めるが、塗装面すべてにおいて万能ではない”との見解を持っており、当店においてもクライアントへの説明を怠らないように指導してきました。

では、なぜ私がそのような事を考えていたのかについてご説明しましょう。多くの車両を施工していると、粘着フィルム剥離後の塗装面への影響は、粘着面の性能よりも塗装面の状態に左右される場合が多いことに気がつきます。

フィルムの接着力よりも塗装（クリアー層及び着色面）の密着が弱い部分において塗装の剥がれや糊残りが起きます。着色塗装の上にクリアー塗装で仕上げられた塗装面は、クリアー塗装の密着度が粘着面より弱いとクリアーが剥がれます。また技術的な問題ですが、施工者の剥離の仕方が極端に悪いと塗装面が剥離します。

# テーマ: Let'ラッピング⑤

## キーワード: 長期再剥離シートは安全か？

文・荻谷 伊(かりやただし) 株式会社デザインラボ 代表取締役社長

平成元年に大学中退後、家業の荻谷看板サービスを手伝い始める。幼い頃から図画工作や美術が得意だったこともあり、看板製作・取り付けに夢中になる。故先代が地域で初めて導入したカッティングプロッターを駆使し、国内で販売され始めたマーキングフィルムの加工を中心に業務を发展させた。

当時数少なかった貼り職人として数々の現場をこなし、仕事の一環として一般車両、レースカー、ジェットスキーなどのラッピングを始める。2007年には、当時海外で広まってきた一般車両に対するカーラッピングとプロテクションフィルムを取り扱うPPF事業部を開設し、専用ファクトリーをオープン。本格的に一般車両ラッピングに着手する。現在はサイン業務を中心に、ラッピング・ペイントプロテクションフィルムの施工、ラッピング専用ネットショップの運営、講演会、技術講習会など、ラッピングに関わる業務・活動を幅広く展開している。

### フィルムを剥がす際は 引っ張る方向が重要

ここで、一般的に良い剥離の仕方をご説明しましょう。剥離時には剥離面にヒートガンまたはスチームで、40度～60度の熱を加えます。その温度に達するとフィルムに柔軟性が出てきて、糊面も柔らかくなります。このときに、フィルム上面からだけ温めるのではなく、剥離する部分をフィルム裏からも温めたり、ボディ钣金自体の温度を上げるようにすると、剥離しやすくなります。

また、剥がす際にフィルムを引っ張る方向は、接着しているフィルムと180°の方向へ、ゆっくりと剥がしてください(図1)。

細かな説明は省きますが分子レベルでの一般的な概念では、ゆっくり剥がすことは温度を高くした状態と同じになり、逆に早く引っ張って剥がすのは、低温度で剥がすのと同じ状態になります。

そして、接着したフィルム面と剥がすフィルムの方向が180°の場合は、高温で剥がすのと同じ状態に、90°(接着面を上に向けて剥がす事)の向きに剥離する場合(図2)は、低温度で剥がすのと同じ状態になります。

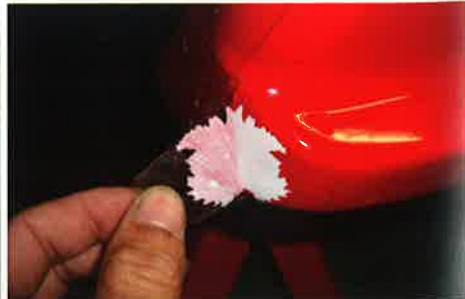
### 車両の使用条件によって 塗装表面の状態は違う

それでは、塗装面に左右される問題とは、どのようなものなのでしょうか？

まずは、塗装の劣化です。その車両がどのように使用されているかによって、塗装の劣化の状態は違ってきます。

例えば、毎日の日常使いか、サンデードライブで週一の使用か？ 保管場所は、野ざらしかガレージ保管か？ 洗車はどのくらいのペースか？ 表面コーティングが施してあるか？ などのシチュエーションによって塗装の表面状態が違ってくるので、剥離時の塗装への影響は一概にはわかりません。新車でも加補修が加えてあれば、その部分の塗装剥離も考慮しなければなりません。私たちでは加補修の有無を見抜くのはほぼ無理です。

私は経験上、ある特定のメーカーの特定の車種は、塗装が著しく剥離しやすいことを知っています。この場でその公表は控えますが、高級車の塗装より大衆車の塗装の方が剥離しやすく、高級車でもボディのエッジやバンパーの三次曲面部分は塗装が弱いということを覚えておくと良いでしょう。



塗装面の状態次第では、長期再剥離フィルムでも塗装の剥がれや糊残りは起きます。

## 事前に説明しておくことが ラッピング事業者の責務

カーラッピング事業者からよくある質問で、剥離剤を使用しても良いかと聞かれる事があります。

剥離材を使えば糊は落とせますが、塗装に及ぼす影響は塗装面の状態に委ねられます。見えない部分でテストした上でなら使用しても良いと思いますが、基本的には避けた方が無難です。当店ではまず、剥離剤を使用せずに時間はかかりますがアルコールやパーツクリーナーなどで、残った糊を落としています。

ちなみに私は現在、新開発の剥離剤をテストしています。テスト結果が良ければ発売したいと思っていますから、楽しみにお待ちください。

カーラッピングの剥離作業の依頼を受けた場合に取るべき対応は、前述した注意事項を説明できる確かな知識を身につけた上で、事前にクライアントに伝えることです。他業者が施工した塗装の状態が把握できない車両を剥離する場合は、塗装の剥離があっても保証できない事を説明しなければなりません。

私はこれらの説明は、ラッピング事業者の責務だと考えています。この事を説明できずにカーラッピング事業を営むことは、事業に対する根本的な知識の欠如といっても過言ではないでしょう。

カーラッピングのご相談・講習依頼・ラッピング資材購入は(株)デザインラボまで！  
岐阜県各務原市川島小網町 2146-42  
Tel.0586-89-4341  
<http://www.designlab.co.jp>

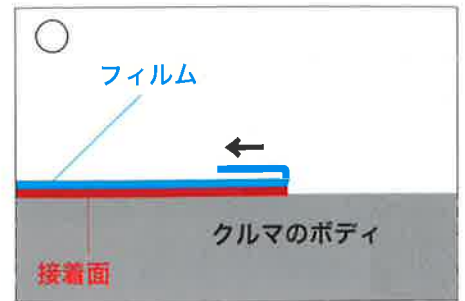


図1 フィルムを180°方向に剥がすと、塗装の剥離や糊残りは起きにくい。

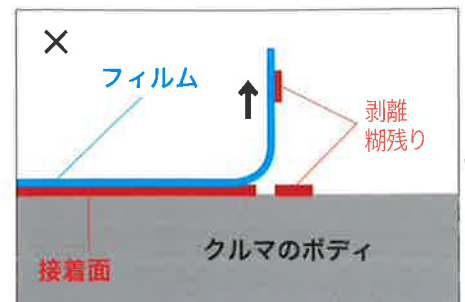


図2 フィルムを90°方向に剥がすと、塗装の剥離や糊残りが起きやすい。

## 今月の逸品 「マイクロファイバークロス」

マイクロファイバークロスとは、髪の毛の300分の1という超極細繊維(マイクロファイバー)の布です。極細繊維とは、三角形をしたポリエステル部と、星形のナイロンの芯部分から成り立っている繊維が、クロス表面に無数の空間をつくり、その空間に水分、汚れ、油分等を吸収し

てしまいますので、他に汚れを移しません。超極細繊維の為、拭く物の表面にクロスが密着し、ふつうの繊維では落ちない汚れを洗剤なしで簡単に落とします。大変吸収性に優れています。  
(※以下の料金表示はすべて税別です。)



「洗車用コーティングクロス」洗車時の拭き取り、拭き上げに手軽に使えます。200円



「カーコーティング剤拭き上げクロス3232」コーティング剤の皮膜を均一で平滑に拭き上げます。200円



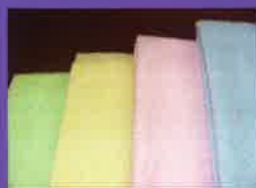
「ガラス用クロス」ガラス専用クロス。二度拭き不要！水拭き一発でケバ、スジ曇り等を残しません。200円



「乾拭き用クロス」従来の繊維では拭き取れなかったミクロの汚れもすっきり拭き取ります。200円



「コーティング剤拭き上げクロスエコタイプ」エコノミータイプ。価格の割には高品質で、水の吸収も抜群です。1000円



「コーティング剤拭き上げクロスタオルタイプ」コーティング剤の被膜を均一で平滑に拭き上げるにはこのクロス！1000円



「コーティング剤拭き上げクロスソフトタイプ」黒・パール車などの大変デリケートな塗膜を拭き上げる際、キズが入りにくい特徴を持っています。1000円



「コーティング剤拭き上げクロス ロングヘア」黒・パール車などのデリケートな塗膜を拭き上げる際、キズが入りにくい構造になっています。1100円



「コーティング剤拭き上げクロス人工セーム」コーティング剤をムラなく拭き上げます。1700円



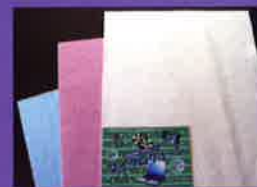
「ドライタオル」抜群の吸収力で洗車時の水の拭き上げに最適です。3350円



「洗車タオル」抜群の吸収性!! マイクロファイバー洗車タオル。500円



「ガラス一発クリーン」二度拭き不要で、ケバ、スジ、曇り等を残しません! M: 1500円/L: 2000円



「マイクロクリーン」カーナビ画面等についた汚れが簡単に拭き取れる! 300円



「カープリントクリーナー」美しい車の写真がプリントされているメガネ拭きです。きれいなメガネで安全運転! 200円



# サイン&ディスプレイ Signs & Displays



特集

## 外照式LED照明と 効率的な設置方法の考察

好評連載、

クローズアップOOH

HOW TO カーラッピンダ

アウトドア・アド・スツア

隅田川浴い



「ポイント粘屋店」のフアサードサインおよびホールサイン

施主 株式会社 タカミヤ / 設置工事・製品納入 株式会社 コーケン

使用照明器具 ConTempo LED 102/CW 108W S (フイリッパス社製) ×25台

2014.5

No.653



デザインラボ・荻谷社長の

# HOW TO カーラッピング

第10回

今年に入ってから、カーラッピングの認知度が上がり需用も急拡大しています。私の会社でも毎月抱えきれないくらいのカーラッピングに関する相談と受注が入るようになりました。

しかし、日本国内全体で見ると簡易に施工できるフィルムの登場で、しっかりとしたフィルムの知識と卓越した技術もなくカーラッピングを営んでいる“なんちゃってラッピング業者”も大勢増えているのが事実です。

目が肥え始めている消費者は、そのような業者に大切な車を持ち込んで施工を任せるとはどうでしょうか？ 私が思うに、今年から来年にかけて市場内で業者の選別が進んでい



フィルムの端部はポストヒーティングをかけにくい所もあるので、「ラップヒートナイフ」で局所に熱を与える「スポットヒーティング」が効果的。



ポストヒーティングが効果的かどうかを確かめる方法。8×20cmくらいにカットしたフィルムを2枚用意し、40～50℃の熱を与えて、長手方向に120%以上伸ばしてガラスに貼る。一度常温まで戻してから、一方は92℃を目安にヒートガンで過熱し、もう一方は常温のまま、それぞれにカッターで切れ目を4～5箇所入れる。ポストヒーティングが効くフィルムであれば、過熱したほうは縮まず、過熱しなかったほうは切れ目から縮んでくる。

## テーマ: Let'ラッピング⑥ キーワード: フィルムの形状記憶

文・荻谷 伊(かりやただし) 株式会社デザインラボ 代表取締役社長

平成元年に大学中退後、家業の荻谷看板サービスを手伝い始める。幼い頃から図画工作や美術が得意だったこともあり、看板製作・取り付けに夢中になる。故先代が地域で初めて導入したカッティングプロッターを駆使し、国内で販売され始めたマーキングフィルムの加工を中心に業務を発展させた。

当時数少なかった貼り職人として数々の現場をこなし、仕事の一環として一般車両、レースカー、ジェットスキーなどのラッピングを始める。2007年には、当時海外で広まってきた一般車両に対するカーラッピングとプロテクションフィルムを取り扱うPPF事業部を開設し、専用ファクトリーをオープン。本格的に一般車両ラッピングに着手する。現在はサイン業務を中心に、ラッピング・ペイントプロテクションフィルムの施工、ラッピング専用ネットショップの運営、講演会、技術講習会など、ラッピングに関わる業務・活動を幅広く展開している。

くでしょう。

皆さんには、お客様から信頼されるカーラッピング事業者として最低限の知識を持ってほしいとの思いで、この誌面で私の培ったノウハウを提供しています。購読している皆さんは小手先の売り方に頼らずに、知識と技術に基づいたラッピング業者であってほしいと願っています。

### ポストヒーティングの有効性は フィルムメーカーによって異なる

今回はフィルムの形状記憶というタイトルです。ポストヒーティングについてご説明したのは覚えていますか？ 本連載の第4回(2013年11月号)や第7回(2014年2月号)に記載しましたが、おさらいしてみましょう。

ポストヒーティングとは、施工後のラッピングフィルム表面を非接触型の温度計で測定しながら、90～95℃の熱をヒートガンで与えて、フィルムを形状記憶させることをいいます。

さて、このポストヒーティングはすべての塩ビフィルムに有効なのでしょう。たとえば、AVERY社のメーカー講習の座学では、シュプリームラッピングフィルムへの有効性を教えてもらえます。実際に同社のシュプリームラッピングフィルムではポストヒーティング(形状記憶)が有効です。

同じく、HEXIS社の施工講習でもポストヒーティ

ングが有効と教えてくれます。試してみると実際にその通りです。

では、3Mの1080シリーズはどうでしょうか？ 1年半前のとある3Mの3スター講習内容では、ポストヒーティングのことは一切触れていませんし、講師はポストヒーティングの事を知りませんでした。これもテストをすると判るのですが、1080シリーズにポストヒーティングはあまり有効ではありません。

この事実だけでも覚えておくと、今後の施工に何が有効で、どこに剥離の危険性があるか判ってきます。また、他メーカーのフィルムがポストヒーティング可能か自分で確かめることができるので、応用の幅が広がります。ただし、ポストヒーティングが可能なフィルムが優れたフィルムとは限りません。

### 主要フィルムメーカーの 形状記憶に関する注意点

私の経験則ですが、3Mのフィルムは収縮性に優れ施工後の形状安定性も良く、世界に誇る最高のフィルムだと思います。しかし経年変化によって、内側に凹んだ板金部分や3次曲面で終わる端部のフィルムの浮きが、他のメーカーに比べて多いと思われれます。施工後3ヵ月から6ヵ月くらいでこの症状が起きやすいのです。ですから、他社のフィルムと比べてジョイント(つなぎ合わせ)の部分の多くしないと、剥離の危険性があります。

ではAVERY社とHEXIS社のフィルムはどうでしょうか？ 施工時に注意しなければならないのは、貼る前に90℃以上の熱を



かけて形状記憶をさせてしまったり、安価な非接触型の温度計を用いると、照射面と温度表示のタイムラグが約0.5秒あるので、ポストヒーティング時の温度の読み取りが遅れて実際のボディ温度が120℃以上になってフィルムを焼いたり、車両についている樹脂やゴムのパーツを溶かしたりしてしまうトラブルが起きます。

また、フィルムの端部ではポストヒーティングをかけにくい所もあるので、「ラップヒートナイフ」で局所に熱を与えるのが効果的です。私はこれを「スポットヒーティング」と呼んでいます。

ポストヒーティングが完璧であればフィルムが浮くことはありませんが、貼る際に伸ばしすぎて糊が弱くなった部分はポストヒーティングしても浮いてきます。伸ばして貼るかジョイントして貼るかの見極めが、プロとしての力量を問われる点です。

## ポストヒーティングが可能かどうか簡単に見極める方法

以上は一般的な経験に基づいた事例ですが、同じメーカーのフィルムでも種類により違いがあり、今後フィルムの改良に伴い施工方法を変えなければいけない場合も出てきます。そこで、写真にあるように自身でポストヒーティングが可能かどうかを見極めるすべをお伝えします。

テストしたいフィルムを2枚、約8cm×20cmくらいにカットし、40℃から50℃の熱を与えて、長手方向に120%以上伸ばして、ガラスに貼りつけます。

その後常温になるのを待ち、片方は92℃を目安にヒートガンで加熱し、もう片方は常温のまま、それぞれにカッターで切れ目を4～5箇所入れます。

そうすると、ポストヒーティングした方

は縮みがほとんどありませんが、過熱しなかった方は切れ目から縮んできます。

もし、両方とも同じように縮んできたら、そのフィルムに形状記憶の組成はないと理解できます。

この作業を実践するだけで、フィルムが持つ特性をメーカー側に問い合わせなくても自ら検証することができ、生産メーカー不明のフィルムでも形状記憶の機能の有無を確認できるので、ぜひ覚えておいてください。

カーラッピングのご相談・講習依頼・ラッピング資材購入は(株)デザインラボまで!  
岐阜県各務原市川島小網町 2146-42  
Tel.0586-89-4341  
<http://www.designlab.co.jp>

## 今月の逸品



### 「ラップヒートナイフ」

定価：2,500円（税別）

- ・フィルムの形状記憶のためのスポットヒーティング用。
- ・シートの端の処理や、補修に適しています。
- ・電池式（単3×2本）コードレスタイプで場所を選ばず、作業性に優れています。
- ・2重スイッチ安全設計です。
- ・外形寸法：160×25×20mm
- ・重量：約52g
- ・材質：本体…ABS樹脂、先端…銅 他



### 「ブルーポイント」(非接触型温度計)

定価：19,046円（税別）

- ・ポストヒーティングに最適。
- ・タイムラグの少ない測定が可能です。
- ・軽量
- ・希望温度を設定するとアラームで教えてくれるできるヤツです。
- ・測定範囲がわかりやすい。



### 「ホットエアガン」

定価：24,800円（税別）

- ・LCDディスプレイ搭載で正確な温度・温風設定が可能。
- ・作業に合わせて温度と風量を4つメモリ可能。
- ・異なる作業でもすぐに開始することができます。
- ・取り外し可能なダストフィルターの搭載で、目詰まりによる能力低下を防止し、常に最大の能力を発揮できます。
- ・ラバーグリップ搭載で、すべりにくく手にフィットします。
- ・固定作業での安定性も抜群です。



### 「ラップフィニッシュスティック」

定価：1,500円（税別）

- ・手の届かない狭い箇所のラッピングに使用します。
- ・長さ：172mm



### 「ラップポイントスティック」

定価：1,500円（税別）

- ・凹面の最終的な押さえに使用します。
- ・長さ：177mm



### 「エアリリーススティック」

定価：1,500円（税別）

- ・シートのエア抜きや、シートを引っ掛けるときに使用します。
- ・長さ：165mm

# サイン&ディスプレイ Signs & Displays

No.654  
2014. 6

好評連載

HOW TO  
カーラッピング

アウトドア・アド・マップ

桜田通り

(虎ノ門〜三田)

コンクール

第 67 回広告電通賞

特集

## ソフトサイネージの市場動向を探る

# Mimaki®

突き抜ける速さ、息をのむ美しさ。

JV300-160

Mimaki

# JV300-130/160

高付加価値を実現するソルベントインク『SS21』搭載

# 最速 105.9 m<sup>2</sup>/h

※バナー専用 Super Draft Mode 360×360 D-pass ④





デザインラボ・苅谷社長の

# HOW TO カーラッピング

第 11 回

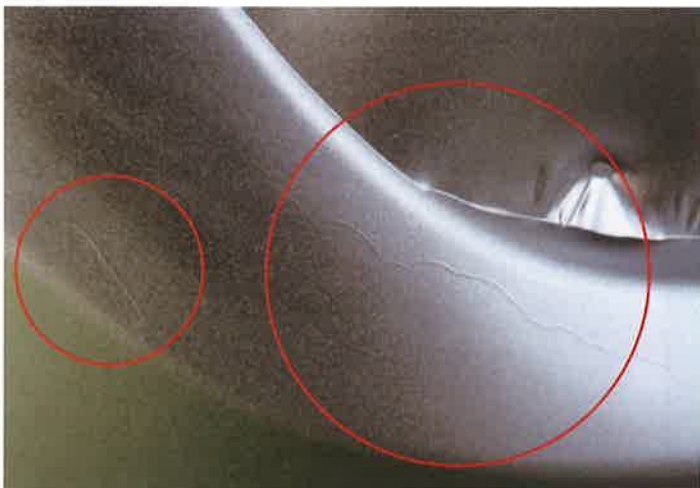
## 糊ズレ、白化現象は なぜ起こるのか？

ここ数年のカーラッピングの市場拡大に伴い、ラッピングに従事している方々の仕事量も増えてきていると思います。また、各フィルムメーカーも次々に新色フィルムをリリースしています。

さて、今回はラッピング施工の中でも目に見えてわかるクレームの原因、“糊ズレ”と“白化(クレーズ)現象”について解説します。



塩ビフィルムを伸ばし過ぎると、分子間の結合が破断して隙間に空気が入り「白化(クレーズ)現象」が起きる。



フィルムの収縮がゼロの部分と伸びている部分の境界線上に起きる「糊ズレ」。フィルムを押さえて引っ張る、そしてまた押さえて引っ張る、という貼り方をするとこの現象が起きてしまう。

# テーマ: Let'ラッピング⑦ キーワード: 糊ズレ、白化(クレーズ)現象を 最小限におさえる

文・苅谷 伊(かりやただし) 株式会社デザインラボ 代表取締役社長

平成元年に大学中退後、家業の苅谷看板サービスを手伝い始める。幼い頃から図画工作や美術が得意だったこともあり、看板製作・取り付けに夢中になる。故先代が地域で初めて導入したカッティングプロッターを駆使し、国内で販売され始めたマーキングフィルムの加工を中心に業務を発展させた。

当時数少なかった貼り職人として数々の現場をこなし、仕事の 일환として一般車両、レースカー、ジェットスキーなどのラッピングを始める。2007年には、当時海外で広まってきた一般車両に対するカーラッピングとプロテクションフィルムを取り扱うPPF事業部を開設し、専用ファクトリーをオープン。本格的に一般車両ラッピングに着手する。現在はサイン業務を中心に、ラッピング・ペイントプロテクションフィルムの施工、ラッピング専用ネットショップの運営、講演会、技術講習会など、ラッピングに関わる業務・活動を幅広く展開している。

皆さんはサイン用フィルムを貼る際に、フィルムの糊面にスキージーの擦る跡が残った経験はありませんか？ また、サイン用フィルムを極端に伸ばしすぎて、色物のフィルムが白くなった事はありますか？

前者の症状を一般的に“糊ズレ”と呼びます。この糊ズレは、スキージーを使用してフィルムを貼る際に、フィルムの収縮がまったくない部分と、フィルムが伸びている部分の境界線上で起こる症状です。

スキージーで右から左へ貼付けていくときに、スキージーで押さえた部分とこれから貼付ける部分にヒートガンで熱を与えて伸ばし、スキージーで押さえる事を繰り返すと糊ズレの筋ができます。糊ズレは施工後に修正は出来ないので注意

が必要です。

後者の白くなる症状は、白化(クレーズ)現象と呼びます。この概念をご説明すると、塩ビフィルムの分子間の結合が引っ張られる事により破断し、その隙間に空気が入った状態です。

それでは、上記2点の問題はどのようにクリアすれば良いのかを解説します。

## “貼る”ではなく“被せる”イメージで フィルムを施工する

### 1、糊ズレ

この症状がよく現れるのは、グロス単色フィルムとフッ素コートをしたフィルムになります。グロスフィルムでは、スキージーでしごいた部分と次に貼り始める部分に薄っすらと糊ズレができる、

仕上り後に光の当たり方の加減で、この筋がマット系やメタリック系より目立ちます。これは、施工用グローブで、右から左へ順番に貼付けたときにも発生します。

では、その糊ズレを防ぐにはどうすればよいのでしょうか？

まず、エアフリーフィルムを2～3名でボディの上から被せ、施工用グローブでボディ全体をなでるように押さえると糊ズレはおきません。

この連載で以前にもご説明したように、フィルムを“貼る”のではなく、“被せる”イメージでの作業が必要になります。

フィルムを押さえて引っ張る、そしてまた押さえて引っ張る、という作業をしなければこの現象はまず起こりません。ラッピングするパーツを大きな視点からとらえて、風呂敷を被せて手でなでる感覚を身につけるようにしてみてください。

## “徐々に引っ張る感覚”を身に付けよう

### 2、白化(クレーズ)

白化現象は、フィルムの伸びる許容範囲を超えると起こります。許容範囲を最小限にするには、伸ばしたい所を事前に予測して、その手前から伸ばしていく要領で施工すればよいのです。

塩ビ系のフィルムは、40～50℃の熱を与えると伸びて、その伸ばしたフィルムにテンションをかけず、同じくらいの熱を与えると元の大きさに戻ります。

この現象を利用してカーラッピングする訳ですから、ボンネットのエッジや、Aピラー付け根部分に近いボンネット角は、伸ばしたい所で急激に伸ばすと、白化現象を超えて破断します。

そのような箇所では、角になる手前5cmくらいの平面部分から徐々に伸ばしていくことで白化しないようにします。また1人で作業するのではなく、引っぱり1名と貼り手1名のコンビで施工を進めた方が、白化は起こりにくいです。

“徐々に引っ張る”という感覚を磨くには、桜井(株)の「Star Metal」シリーズで練習するといいいでしょう。このフィルムは極端な伸ばし方をするとすぐに白化が起きますが、徐々にゆっくりと伸ばす事でその現象をおさえられますから、良い練習になるでしょう。

上記2点のまとめとして大切なのは、

フィルムは“貼る”というイメージではなく、“のせて包む感覚”で施工することです。皆さんが受注したカーラッピングの仕事で、これらのクレームにならないようご健闘を願っています。

カーラッピングのご相談・講習依頼・ラッピング資材購入は(株)デザインラボまで！  
岐阜県各務原市川島小網町 2146-42  
Tel.0586-89-4341  
<http://www.designlab.co.jp>

## 今月の逸品



### 「オリジナルシャンプー」

容量(300ml)。撥水性が良く、ラッピング車両に最適なシャンプーです。全ての車両に使用できますが、特にラッピング車両ではシートを傷まず、ムラになりません。ボディがきれいに仕上がります。100倍に薄めて使用し、1本で車5～10台分になります。コンパウンドは入っておりません。  
定価：1,800円(税別)



### 「BRAY エクステンダー」

BRAYのフィルム専用開発されたエクステンダーは、フィルムの寿命を延ばします。これを使用する事で、フィルムの寿命UP、超撥水性、セルフクリーニング効果を得られます。フィルムへのダメージは、使用環境による影響を受けますが、効果的な保護の為に1～3ヵ月ごとのエクステンダーの使用をお勧めします。

使用方法は、ウエス等に適量を取りフロントガラスに塗り拡げた後、通常のガラス清掃と同じ様に拭き取るだけで完了です。エクステンダー1本で、5～10回使用できます。  
定価：3,900円(税別)



### 「BRAY ウインドシールド スキン TYPE2」

車両のガラス保護、競技車両のガラス保護、大型車(バス、トラック等)のガラス保護、クラシックカーのガラス保護に最適です。  
サイズ：36インチ、48インチ、60インチ  
厚さ：100ミクロン or 175ミクロン  
定価：8,200円～/m(税別)



### 「ハイグロスカーボン」

日本初登場!! 世界で話題沸騰中のハイ・グロス・カーボン! 本物のドライカーボン(ツヤあり)と並べても変わらないくらいの艶やかな光沢とカーボンの質感が再現されています。幅は1270mmです。

定価：A4サイズ…1,200円(税別)  
1,270mm×10cm…1,600円(税別)  
1,270mm×30cm…400,000円(税別)

(注) このハイグロスカーボンはフィルムに厚みがありますので、曲面より平面での使用をお勧めします。フィルムが水に触れる際(雨・洗車等)に、クリア層とカーボン層の間に水が入り込む場合がありますが、時間が立つと乾きます。

※フィルムの特性を十分理解した上で施工する事をお勧めいたします。

※お問い合わせはデザインラボ PPF ショッピングサイトより!

PPF SHOP

検索



# サイン&ディスプレイ Signs & Displays

2014.7

No.655

特集Ⅰ

屋内プロジェクションマッピング  
集客率をあげよう!!



好評連載

クローズアップ OOH  
HOW TO カーラッピング

特集Ⅱ

「デジタルサイネージジャパン 2014」レポート

「第22回 3D&バーチャルリアリティ展 (VR)」 / Interactive Design Studio KIOSK (小型プロジェクションマッピングシステム)  
使用機材 マイクロタイル (x42台) ・ プロジェクター 「DWU600-G」 (x4台) いずれもクリスティア・デジタル・システムズ社製  
使用ソフトウェア Dassault Systèmes 社 3DXCITE (旧 RTT) / 技術協力 株式会社 電通国際情報サービス (略称 ISID)



デザインラボ・苅谷社長の

# HOW TO カーラッピング

第12回

## キーワード：世界がライバル

文・苅谷 伊 (かりやただし) 株式会社デザインラボ 代表取締役社長

平成元年に大学中退後、家業の苅谷看板サービスを手伝い始める。幼い頃から図画工作や美術が得意だったこともあり、看板製作・取り付けに夢中になる。故先代が地域で初めて導入したカットティングプロッターを駆使し、国内で販売され始めたマーキングフィルムの加工を中心に業務を発展させた。

当時数少なかった貼り職人として数々の現場をこなし、仕事の一端として一般車両、レースカー、ジェットスキーなどのラッピングを始める。2007年には、当時海外で広まってきた一般車両に対するカーラッピングとプロテクションフィルムを取り扱うPPF事業部を開設し、専用ファクトリーをオープン。本格的に一般車両ラッピングに着手する。現在はサイン業務を中心に、ラッピング・ペイントプロテクションフィルムの施工、ラッピング専用ネットショップの運営、講演会、技術講習会など、ラッピングに関わる業務・活動を幅広く展開している。

いよいよ今回がこの連載の最終回となりました。皆さん、1年間にわたり私がお伝えしてきたことはお役に立ったでしょうか？ さて、最終回はこれまでの内容と異なり、マネージメントとマーケティング、そしてカーラッピングの今後についてお伝えいたします。

### カーラッピング事業を始めるなら まずはデモカーを作ろう

この雑誌を購読していらっしゃる皆さんは、サイン業界の方が多くと思います。ではそのサイン業者がカーラッピングの事業を始め、一般的なフルラッピングの顧客を取り込むには、何をしなければならぬのでしょうか？

まず、デモカーを作ることです。社用車、もしくはご自身の日常使用する車両をフルラッピングして、必ず日頃から使用してください。これだけでおのずと宣伝になります。ただし、以下の3つの事に注意して製作してください。

- ① 完成度を高める。
- ② カスタムカーのように派手にしない。
- ③ 単色ではなく、あなたのオリジナル性を取り入れる。

①に関してはプロとしてお金を支払ってもらう仕事をするのですから、当たり前のことです。最低でも3Mの4スター認定を取ることができればいい仕上り

の車両が必須となるでしょう。

②はあなたが街乗りして恥ずかしくない車両を作ってください。できるなら、誰もがあなたの車を見て“是非私の車もラッピングしたい”と思わせるようなデザインにすることです。この点は、それぞれ皆さんのセンスが問われますので、様々なラッピングカーを見て研究してください。

③については、ご自身の車両に一番自慢できる、あなたのイチオシのポイントを盛り込むことです。デザインもしくは技術的なこと、特別な色など何でも構いませんので、他社とは違う点をひとつは取り入れてください。

以上3つの事を念頭に置いて製作した当店の車両が、写真のプリウスになります。この車両は、私が毎日のように営業で使用しています。

完成度が高く誰が見ても納得する仕上げと、カスタムカーのように派手ではなく、ディーラーの特別仕様車で発売されてもおかしくないデザインを追求しました。合計4色を使用し、Aピラーにエンボスで当社のロゴを入れてオリジナル性を出しています。

このように①～③までを満たすと、その車両に憧れる方々からカーラッピングの問合せや依頼が増えてきます。

ただし、カスタムカー的な車両の顧客を狙うなら、ショーカー向きにデザインや色を変えて派手なデモカーにしなければなりません。こういった層の顧客を得たいのかで、デモカーのデザインや仕様を変えるのも大切なことです。

参考事例として、私の友達で静岡県に



私(デザインラボの苅谷)が営業時に使用しているプリウス。ディーラーの特別仕様車といわれてもおかしくないデザインを追求した。



あるP.G.D大塚さんのカスタム系にラッピングされたイボークもご覧下さい。この車両は普段使用するには少し派手ですが、日本国内ではあまり目にすることがないフィルムを使用し、フロントフェンダー全体にエンボスで加工が施してあり、車両のデザインを生かしたオリジナルラインをインストールしています。もちろん仕上がりも一級品です。

## 自動車関連業者への営業や ネット上のコミュニティ等で 市場開拓の道を作る

次に、どのようにして顧客を獲得していくか、考えていきましょう。もしもあなたの会社のクライアントに車のディーラーや钣金屋、そして中古車販売会社があれば、そこに営業してください。

もちろん自社のデモカーを運転して営業するのです。反応はそれぞれ違うと思いますが、営業先の皆さんからの生の言葉を聞き、ご自身の肥やしとしてください。

時にはへこむことを言われたり、需要はないと言われたりすることもあります。が、カーラッピング事業をやると決断したら後戻りは禁物です。中途半端な気持ちではカーラッピングは続けられません。

また、ネット上のカーコミュニティに参加したり、オフ会やイベントにも積極的に参加し、予算が許すならばそのような場でブースを出して営業するのもひとつの方法です。

私は、ラッピングができる会社の周りにマーケットが出来上がると考えています。このマーケットとは、新たな価値の創造であり、社会へのステイタスの提案です。皆さんもこの概念を忘れずに、市場を開拓していただきたいと思ひます。

## カーラッピングの今後

最後にカーラッピングの今後について、私なりの目標や予測をご紹介します。

私の夢は5つあります。

- ① カーラッピング業界において、自社でカリスマラッパーを育てること。
- ② 日本のラッパーが世界に通用する技術を身につけること。



こちらはP.G.D大塚さんのイボーク。車両のデザインを活かして、カスタム系にラッピングしている。

- ③ メーカーから発売される新車に、カーラッピングが純正採用されること(ディーラー又は販売店オプションは除く)。
- ④ 日本製のラッピングフィルムを発売すること。
- ⑤ カーラッピングを永遠の市場として定着させること。

サイン業界で地方においてカリスマ職人と言われる方はいますが、現在日本全国に知れ渡るカリスマ看板職人は聞いたことがありません。なぜでしょうか？現在の看板職人は組立屋や取付屋になってしまったからかもしれません。

それに引き替え、カーラッピングの世界ではスキージー・カッターなど数百円の道具と腕ひとつで仕事ができます。一流の腕を持つラッパーにデザインの能力やセンスが伴えば、過去にもてはやされたカリスマ美容師のように、ただの技師(インストーラー)ではなく(私はカーラッパーをインストーラーと呼ぶことに違和感を覚えます)、カリスマになりうる可能性があると思います。

そして、そのカリスマラッパー達には世界に通用する技術とセンスを身につけてもらい、世界に誇れる自動車産業を持つ日本の誇りをかけて、日本国内だけでなくとどまらず世界で活躍してほしいと思うのです。

そのような土壌が出来あがり、新車にカーラッピングが採用されるなら、アフ

ターマーケットやカーディーラーのラッピングに対する意識も変わります。私が考える現地現産の原則にのっとり、各地方でラッピングやメンテナンスが行われ、市場が急拡大するでしょう。

私はよく地方のラッパーから“田舎にはラッピングの市場がない”と相談を受けますが、もしあなたの近くの全てのカーディーラーがカーラッピングに本格的に乗り出してきたら、どのくらいのカーラッパーが必要になるか想像してみてください。

また現在、MADE IN JAPANのカーラッピング専用フィルムは存在しません。世界に通用する日本のカーラッパーの力で、日本製のフィルムによって世界市場に乗り出すことができれば、内需に貢献し外貨も稼ぐことができるでしょう。私達が考えるより、世界の市場はMADE IN JAPANを欲しがっているのです。

以上のような事が現実となれば、世界でブームとなったカーラッピングを永続的な産業のひとつとして、この社会に定着させることができると期待しています。

将来、私たちの子供や孫たちが宇宙で生活するようになった時、宇宙空間での色付け手法は、ほぼすべてがフィルムになる可能性もあります。

そのように考えると私達は今、ラッピングをブームやトレンドとして終わらせるわけにはいきませんし、フィルムメーカーも将来の可能性を見いだせるはずだと私は信じています。

この1年間、12回にわたり私の記事を読んでいただいた皆さんと、この機会を与えてくれた「サイン&ディスプレイ」編集部には、この場を借りてお礼申し上げます。さあ、皆さん Let's ラッピング!!

カーラッピングのご相談・講習依頼・ラッピング資材購入は(株)デザインラボまで!  
 岐阜県各務原市川島小網町 2146-42  
 Tel.0586-89-4341  
<http://www.designlab.co.jp>

## 今月の逸品

PPF SHOP

検索

### 「ラッピング用施工道具セット プロフェッショナルラッパーセット」

これだけあれば全てのラッピングに対応可能な「Signs&Displays 誌記念セット」。プロ仕様の必要不可欠な道具をすべてそろえました!!

- ・Avery スキージーハード .....1枚
- ・Avery スキージーソフト.....1枚
- ・スキージーパット 1, 2, 3mm 厚各6枚  
18枚セット.....1セット
- ・ナイフレス フィニッシュライン FL50.....2本
- ・ナイフレス デザインライン DL50.....2本
- ・ナイフレス パーフライン PL50.....1本
- ・ナイフレス ブリッジライン BL50.....1本
- ・ナイフレス トリライン テープ幅9mm  
TRI50-9.....1本
- ・ナイフレス トリライン テープ幅12mm  
TRI50-12.....1本
- ・ロールプロ.....1個
- ・ロールプロ 専用スペアロール.....1個
- ・サンクリーン.....1000ml
- ・マイクロファイバークロス.....3枚
- ・Avery エア抜きペン.....1本
- ・SHOOT マグネット.....2個
- ・オリジナル施工グローブ (M) .....5枚
- ・OLFA グレードアップカッター.....1本
- ・OLFA グレードアップカッター替え刃.....1個
- ・細工カッター (リミテッド SK) .....1本
- ・細工カッター 替え刃.....1個
- ・目透かしカッター.....1本
- ・目透かしカッター替え刃.....1個
- ・ピンセット (AA ピンセット) .....1本
- ・ピンセット (平型ピンセット) .....1本
- ・J-30 フッ素ハサミ.....1本
- ・デュオテクトリマー.....1本
- ・デュオテクトリマー替え刃.....1セット
- ・ラップヒートナイフ.....1本
- ・ラップフィニッシュスティック.....1本
- ・ラップポイントスティック.....1本
- ・エアリリーススティック.....1本
- ・ウルトラプライマー.....1本
- ・ウルトラプライマー 替えガス.....1本
- ・非接触型温度計ブルーポイント.....1本
- ・ボッシュ ホットガン.....1個
- ・イーザーラップ.....1本
- ・isee2 腰袋+ベルト.....1セット
- ・isee2 ペンブライヤー.....1本
- ・isee2 三角スキージー イエロー.....1枚
- ・isee2 三角スキージー グリーン.....1枚
- ・スーパーハードシャープナー.....1個
- ・延長コード 10m.....1本
- ・道具ケース I.BEAM ツールファクトリー.....1個
- ・ラップヒートナイフ用電池.....2個
- おまけ designlab ロゴ付きLEDフラッシュ  
ライトキーホルダー.....1個



定価総額 ¥176,946円(税別)

**特別セット価格 ¥165,000(税別)**

※限定2個 8月30日まで 売り切れ次第終了。  
 「Signs&Displays 誌記念セット希望」とお問い合わせください。発送までに若干のお時間をいただきます。

※お買い求めはデザインラボ PPF ショッピングサイトより!

### 「大好評!! 完全プライベート施工講習各種開催中!」

- ・カーラッピングフィルム施工講習 15万円~(税別)
- ・プロテクションフィルム施工講習 15万円~(税別)
- ・ウインドプロテクションフィルム施工講習 5万円~(税別)

ご希望に合わせてオリジナルカリキュラムを組ませて頂きます。  
 ご希望の方はお問い合わせください。

E-Mail : [wrap@designlab.co.jp](mailto:wrap@designlab.co.jp)