

Maximize your refinish hours from the start.

最初に時間をかけることで、最終的に時間を節約できます。



高品質な塗装作業や修理は、最初から始まります。車両修理がますます複雑になる中で、作業の進め方も絶えず進化しています。修理の視覚的な痕跡をすべて取り除くことは大変な作業ですが、必ずしもそうである必要はありません。

プロセスの初めに行うことが、最終的な品質の基盤を築きます。OEM標準の調査、しっかりとした修理計画の作成、事前スキャンやキャリブレーションの確認などの重要なステップを省略すると、作業を開始する前に頭痛の種を作ることになります。板金修理中にプロセスを調整し改善する方法はさまざまですが、ここでは下地処理と塗装の準備プロセスに焦点を当ててみましょう。

どんな研磨目も見逃してはいけません

みんな早く仕上げたいと思っています。日々のプレッシャーや、サイクルタイム遵守が危機にさらされると、いくつかのミスを犯したり、いくつかのステップを飛ばしてしまうことが発生しやすくなります。

残念ながら、多くの場合、これらのエラーや見落としは準備プロセスで発生します。しかし、覚えておくべきことが一つあります。それは、下地処理の研磨が重要だということです。

一つの不均一な研磨目が、パネルや車両全体の再塗装につながる可能性があります。

研磨プロセス中や修理完了後に発生する不具合によるリワークや欠陥を防ぐために、時間をかけて作業を行いましょう。

ここでは、いくつかの研磨不具合について詳しく見ていき、それらがどのように発生するのか、どのように回避するのか、そしてなぜ見逃してはいけないのかを理解しましょう。



パテ研磨中の深い直線状の研磨目の除去

粗い番手の研磨材で研磨すると、各パスごとに半直線状の深い傷が表面に残ることがあります。プライマーをスプレーする準備をする際には、80番や180番の研磨目を完全に除去することが重要です。これらの研磨目を見逃すと、リワークが必要になる可能性があります。

これらの不具合はどのように発生するのか？

- **粗い番手の研磨**：研磨プロセスの開始時には、通常、80番や180番で研ぎ、番手を上げながらパネル上のパテやグレーズを削り落とし、フェザーアウトする必要があります。

これらの不具合をどのように回避するのか？

- **適切な番手の選択**：研磨プロセスの各ステップにおける番手や番手範囲を知ることが重要です。80 - 180番は通常、ボディパテの成形に推奨され、120 - 180番は塗装の除去や凹みの除去準備に、220 - 240番はパテの最終研磨やフェザーエッジングに、320 - 400番はプライマーや電着塗装の表面処理に推奨されます。
- 番手を上げながら慎重にこれらの深い研磨目を整え、プライマーを塗布する前に完全に除去しましょう。
- ほとんどのプライマーの技術
データシートを見ると、320 - 400番より粗い研磨目の上にプライマーを塗布することは推奨されていません。
- **ガイドコートの適用**：パウダーやガイドコートを使用することで、研磨目やパネルの高低差を強調することができます。各研磨ステップの後にガイドコートを使用することは、見逃されがちな表面の不具合を継続的に強調するためのベストプラクティスです。低いスポットのみを強調するウェットガイドコートではなく、研磨目に落ちるドライガイドコートを使用することが推奨されます。これは、後で大きな問題になる前に早期に問題を修正するための非常に役立つツールです。

ぼかしパネル準備中の不均一な研磨目を回避する

今日の市場には挑戦的な色やメタリックが多く、適切な色合わせを達成するには複雑な対応が必要です。修理プロセスは、これらの難しい色に対応し、リワークを避けるために調整する必要があります。これらの不均一な研磨目は肉眼では見つけにくいかもしれませんが、ベストな対応を行うことで、これらの不具合が残らないようにすることができます。ADAS装備車両の中には、塗装の厚さに関する厳しいOEM要件があり、特定の部品に一度しか塗装できない場合があります。これらの要件があるため、準備プロセスはさらに重要になります。



これらの不具合はどのように発生するのか？

- **塗料の不適切な除去**：時には「ピクチャーフレーミング」が発生し、パネルの端に塗料が蓄積して全体に盛り上がったエッジを作ることがあります。インターフェースパッドで研磨を始めると、テクスチャが少し平らになるかもしれませんが、その盛り上がったエッジは残るかもしれません。超微細なメタリックをスプレーすると、この不具合が最終的に目立つ可能性があります。
- **深すぎる研磨目**：パネルのエッジ、ボディライン、曲線周りを手研ぎする際に、使用している研磨材に過度の圧力をかけることが多く、これが番手を上げ、ベースコートが埋めるには粗すぎる研磨目を作ることがあります。
- **不十分な埃の除去**：埃が傷に入り込み、パネル上の傷のプロファイルを視覚的に確認するのが難しくなり、微細なメタリックがその傷に入り込む可能性が高くなります。

これらの不具合をどのように回避するのか？

- **塗料の蓄積やブツの除去**：まず、パネルに手を滑らせて、削り落とす必要があるスポットを感じ取ります。パネルにブツがある場合は、ブレードを使って慎重に滑らせ、取り除いて滑らかにします。平らな表面ができたなら、パネル周りのピクチャーフレーミングを確認します。非常に細かい番手の研磨材で角やエッジを軽く研磨し、光沢のある線が現れるかどうかの注意を払い、それを除去します。これは、クリアコートがエッジよりも低いことを示しています。塗料がパネルのエッジに巻き込まれると、その側に蓄積する傾向があります。細かいメタリックを使用する場合、ベースカラーをスプレーする前にこれらのエッジをできるだけ削り落とす必要があります。クリアコートが新しい車両の一部で薄い場合があるため、盛り上がったエッジを研磨する際には注意が必要です。
- **適切な研磨技術**：まずパネルのエッジから始め、その後にパネルの表面を研磨するのがベストな対応です。エッジやボディライン周りを手研ぎや足付けすると、追加の直線状の研磨目が入ることがあります。サンダーで研磨することで、これらの直線状の研磨目をすべて取り除くことができます。最初にサンダーで研磨し、その後にエッジを手研ぎすると、これらの直線状の研磨目がパネルに残る可能性があります。微細なメタリックがこれらの傷に入り込み、仕上げ後に研磨目が目立つことがあります。
- **集塵機の使用**：集塵機を使用することで、パネル上に残った埃を吸い取り、追加の作業が必要な箇所を特定したり、後で塗装に影響を与える可能性のある研磨目に埃が入り込むのを防ぐことができます。場合によっては、追加の足付けが必要になることもあります。パネルから余分な埃を取り除くことで、研磨目がより見えやすくなり、自信を持ってパネルが塗装の準備ができているという自信を持つことができます。集塵機と高品質な研磨材を使用することで、ディスクの詰まりやQマークの発生を最小限に抑えることができます。
- **塗料メーカーの技術データシートを確認**：塗装する塗料ラインに基づいて、塗料メーカーの推奨事項を常に参照してください。これらの技術シートには、ブレンドパネルに使用する正確な番手の研磨材が記載されています。ほとんどの塗料ラインは、ぼかしパネルの研磨に800、1000、またはそれ以上の細かい番手の研磨材を推奨しています。



下地処理中の不要な「Qマーク」を防ぐ

下地処理中に発生する一般的な問題の一つに、「Qマーク」や渦巻き状の傷の形成があります。これらのQマークは、最終仕上げの品質を損ない、目に見える不具合を引き起こします。Qマークを除去することで、塗装作業の全体的な品質を向上させ、後のリワークを防ぐことができます。

これらの不具合はどのように発生するのか？

- **詰まった研磨ディスク**：研磨ディスクの寿命を最大限に活用しようとする、摩耗して詰まったサンドペーパーが、研磨パッドと表面の間に研磨粒子が挟まることで傷を残すことがあります。寿命を過ぎた研磨材を使用すると、研磨が不均一になり、Qマークのリスクが高まります。
- **過度の圧力の適用**：研磨中に過度の圧力をかけると、深い傷やQマークが形成されることがあります。パネルの一箇所に圧力を集中させることも、これらの不具合を引き起こす原因となります。
- **不適切な番手の選択**：粗い番手から細かい番手に急に移行すると、最初に入れた粗い傷を適切に除去できないことがあります。

これらの不具合をどのように回避するのか？

- **定期的に研磨ディスクを交換**：新しいディスクを使用するタイミングを知ることが重要です。摩耗や詰まりの兆候が見られたらすぐに研磨ディスクを交換しましょう。Qマークは汚れや埃、その他の汚染物質を取り込み、塗装プロセス中にさらなる問題を引き起こす可能性があります。細かい番手の研磨材を使用すると常にQマークが発生するため、表面を清掃するタイミングやディスクを交換するタイミングを知ることが重要です。
- **適切な研磨技術**：研磨ツールを一貫した重なり合うパターンで動かし続けることで、均一に研磨された表面を確保できます。均等な圧力をかけ、サンダーを傾けないようにして、不要なQマークや段差を作らないようにしましょう。
- **集塵機の利用**：集塵機を使用することで、研磨エリアから埃や破片を除去できます。これにより、表面を清潔に保ち、粒子がQマークを引き起こすリスクを減らすことができます。
- **高品質な研磨材と適切な番手の選択**：高品質な研磨材を選ぶことで、ディスクの寿命が延び、Qマークが発生する速度が遅くなります。適切な番手を使用し段階的に進むことで、Qマークの形成を減らすことができます。
- **一貫したプロセスの維持**：一部のソリッドカラーを塗装する際に不具合を隠すことができるかもしれませんが、メタリックカラーを塗装する際にはこれらのQマークが再び見えることがあります。スプレーする色に関係なく、一貫した下地処理プロセスを維持することで、最終的にリワークを防ぐことができます。

一貫して品質を追求する

研磨作業には品質の高いツールと一貫したプロセスは必須です。下地処理にはさまざまなステップが必要ですが、最終的にはプライマーや塗料にしっかりとグリップする一貫したテクスチャーの表面を達成することが目標です。

上記の問題点に共通する点に注目してください。適切な番手の選択、研磨技術、研磨材の品質、そして集塵機の使用が、塗装作業の全体品質を向上させます。最適な研磨プロセスを維持することで、塗装後や修理完了後に不具合が発生するリスクを大幅に減らすことができます。