

塗装技術講座 自動車業界の生産技術 (第5講)

J. Jpn. Soc. Colour Mater., 96 [7], 241-247 (2023)

銀鏡塗装の開発および生産性向上

中川 文寛*†

* カワサキモーターズ(株)生産本部生産技術部表面処理技術課 兵庫県明石市川崎町1-1 (〒673-8666)

† Corresponding Author, E-mail: nakagawa_fu@khi.co.jp

(2022年12月26日受付, 2023年2月17日受理)

要 旨

Kawasakiは長年モーターサイクルに採用する塗装色に関してこだわりが強く、他社に比べても多彩な塗装色を保有し生産を行ってきた。今日では自動車メーカーでも量産車に採用しているキャンディ塗装を長年にわたり塗装し続けてきた。2014年にはプレミアムモデルであるNinja H2/H2Rの専用色として真の金属感を追求し銀鏡塗装を採用した。この塗色はモーターサイクルの塗膜性能および外観要件を満たすように開発し量産化したものである。本稿では銀鏡塗装の開発から量産化までの取り組み内容を紹介する。

キーワード：銀鏡塗装, キャンディ塗装, 複合塗膜

1. はじめに

日本自動車工業会が発行している2021年度二輪車市場動向調査報告書によるとモーターサイクルの選択意識調査では「スタイルやデザインを重視する」がトップとなっている¹⁾。このことから、モーターサイクルのデザインは購買の意思決定に欠かせない重要なファクターとなっていることは明らかである。

Kawasakiは長年キャンディ塗装と呼ばれるメタリックカラーの上にカラークリアを重ね合わせた複合塗膜で鮮やかさや深みを演出してきた(図-1)。2014年には過給器を搭載したプレミアムモデルにふさわしい今までにない意匠性を実現するために銀鏡塗装を初採用した。



図-1 Kawasakiのキャンディ塗装使用例



【氏名】 なかがわ ふみひろ
 【現職】 カワサキモーターズ(株)生産本部生産技術部表面処理技術課
 【趣味】 愛車(Ninja H2)に乗りツーリング
 【経歴】 2010年筑波大学大学院システム情報工学研究科博士前期課程修了。同年4月川崎重工業(株)入社。2010年より現職。

本稿ではNinja H2/H2Rにおける新色開発のプロセスやモーターサイクルの外装向けに開発した銀鏡塗装技術、生産性向上に向けた取り組み内容について紹介する。

2. Ninja H2/H2R の新色開発

2.1 新色開発のプロセス

Kawasakiにおけるモーターサイクルの一般的な新色開発のフローについて説明する。通常、新色開発時はデザイン部門と塗料メーカー各社が新色のイメージ作りや塗料開発を行い、生産技術部はその結果を受けて既存の塗装ラインでの塗装作業性や塗膜物性の評価などを行ってきた。一方、Ninja H2/H2Rにおける新色開発では、デザイン部門と塗料メーカーの間に生産技術部が入ることで、デザイン部門と生産技術部と一緒に新色のイメージを作り上げ、その後、生産技術部と塗料メーカーで塗料の開発をするという新しい試みを行っている。このプロセスではデザイン部門が行いたい意匠の方向性を生産サイドが早期に共有でき、生産に必要な技術開発や生産準備業務を同時並行的に進めることができ、デザイン部門のイメージを製品に反映しやすいメリットがある。

2.2 存在感のある塗装色作り

Ninja H2/H2Rは過給器が搭載されるプレミアムなモデルであるため高級感のある新色開発が必要となった。高級感とは上質感と存在感の二つにわかれており、[上質感]は商品が目的とする機能の充足を含めた、製品や素材の作りの良さを意味する[品質]に対する評価であり、[存在感]は[品質]の充足を前提に成立する上位の価値で、「ほかでは得られない世界観」つまり、比較する必要のないことや、一般的な概念や水準を超えた「妥協のない技巧やイノベティブな手法」による[差異化]水準の評価となる²⁾。そこで、今回の新色開発では存在感にこだわり開発を行うことでお客様に大きな感動を与えることを目指した。

存在感のある色表現として、われわれは長年キャンディ塗装(図-2)を採用し、鮮やかな発色、深みのある色合いを両立さ

【図表について】電子ジャーナルサイト「J-STAGE」ではカラーでご覧いただけます。https://www.jstage.jst.go.jp/browse/shikizai-char/ja/