

立体感を向上させた磁性模様塗装の開発

Development of Magnetically Formed Decorative Painting with Enhanced Three-dimensionality

佐藤 育恵、田中 明子

Abstract

We developed a magnetically formed, decorative painting for plastic coverings of motorcycles. By using reflective flakes with strong magnetic permeability and adding high molecular weight resin considering behavioral characteristics of flakes to magnetic lines of force, we developed a control method to align the flakes in a desirable manner. As a result, it was achieved to create an enhanced three dimensional appearance compared to the former method. The developed painting contributed to make motorcycles more attractive in the market.

キーワード：磁力線、立体感、模様、二輪車、樹脂カバー

Keywords: Magnetic lines of force, Three-dimensional, Decorative pattern, Motorcycle, Plastic covering

1. はじめに

現在、二輪車の市場は ASEAN 地域を中心に展開し、その規模は拡大している。そのため、この市場には各社からさまざまな機種が投入されている。

その中で車体を覆っている面積が大きい樹脂カバーの加飾手法は、商品魅力を向上させるためにこれまでも増して重要な技術要素の一つとなっている。

樹脂カバーの加飾手法は、主に部品表面に施される塗装とその上に貼り付けられる柄が描かれたステッカーである。どちらも長い歴史がありユーザーにとっては見慣れたものとなってい

る。こうした背景から樹脂カバーの加飾手法として、これまでにない新規性のある外観や高級感をイメージする外観が求められている。

そこで我々は、樹脂カバーの加飾に磁性模様塗装を適用して外観の魅力向上を図ることを検討した^{1), 2)}。

磁性模様塗装とは、透磁率を有する直径 15-20 μm 程度のフレークを光輝材として適量添加した塗料を使用したものである。塗装時には、塗装対象部品の裏側に磁石などの磁力線を発生させるものを装着して塗装をおこなう。磁性模様塗装そのものは従来から存在する塗装手法の一つであるが、塗装前の樹脂カバーにマグネットシートを締結させておく必要があるなど大量生産に適用するにはさまざまな課題があった。そのため、二輪車用部品の塗装手法として採用されることはなかったが、我々は大量生産に適用できるように締結手法を工夫し、2008年にタ

2015年10月28日受付
SATO Ikue, TANAKA Akiko
㈱本田技術研究所 二輪 R&D センター