

クロムフリー着色表面処理薬剤

Chromium-free Colored Surface Treatment Chemical

木下 康弘※(1)

芹田 敦※(2)

Yasuhiro KINOSHITA

Atsushi SERITA

抄録

意匠性付与を目的に着色顔料を含有した皮膜を鋼板表面に形成させた着色鋼板と呼ばれる鋼板があり、家電製品や建材分野で使用されている。従来の着色鋼板は亜鉛めっき鋼板にプライマー塗装+トップコートを行うPCMと呼ばれる塗装鋼板¹⁾が主流であるが、近年はコスト低減を目的とした薄膜の着色鋼板に対する要望があり、耐指紋鋼板²⁾と呼ばれる表面処理に意匠性を付与する試みが行われている。しかしながら、着色鋼板の皮膜を薄膜化した場合に意匠性と耐食性の両立が難しいという問題がある。そこで、我々は着色顔料分散液に着目し、鋭意検討を行った結果、耐食性の問題を解決した水系のクロムフリー着色表面処理薬剤を開発した。

Abstract

The steel sheet which is called the colored sheet is formed the coating film including color pigments on the steel sheet for giving design property, it is applied for home electric appliances and building-product field. The conventional colored sheet called PCM(Pre-Coated Metal)is mainstream product. PCM is produced by applying primer coating and top coating on galvanized steel sheet. Recently, for cost reduction, the thin film coating of colored sheet is demanded. The research of giving the design property to anti-fingerprint steel sheet has been attempted. However, it is difficult to consist with design property and corrosion resistance against thin film of colored sheet. Therefore, by focusing attention on dispersion liquid of color pigment, new water-borne chromium-free chemical has been developed with resolved corrosion resistance.

※(1) 総合技術研究所 第一研究センター センター所長

※(2) 株式会社佑光社 技術部 担当課長