

〈技術資料〉

多種金属に適用可能な自己析出型コーティングの開発

Development of the Self-deposition Coating for Various Metal Materials

伊倉 祐二、鷲巢 正人、片岡 敏壽、荻野 陸雄

抄 録

近年、自動車、航空機、家電製品等の部品材料としてアルミニウム系材料の使用が増えつつある。それらの部材では、耐食性、絶縁性、意匠性などを付与するために化成処理等を下地とし、塗装を行うのが一般的である。塗装システムに対する要求は、環境負荷物質を含まない、塗料の細部への塗工性、省エネルギー化など多様である。

これらの要求を満足する表面処理技術として、鉄系材料で実績のある自己析出型コーティングがあるが、アルミニウム系材料に対しては被膜の析出性や外観に問題があった。そこで、筆者らが種々検討した結果、従来の自己析出型コーティングに有機酸塩を配合することで、アルミニウム系材料に対しても自己析出型被膜の持つ本来の性能を発現することができる自己析出型コーティングを開発した。

Abstract

Recently, the use of aluminum materials for automobile, aircraft, and electric appliance parts is increasing. These parts are usually coated by conversion coating and painting in order to provide corrosion resistance, insulation, and design properties etc. Some of the requirements of the painting system include that it must be free of environmentally hazardous substance, have good throwing power and save energy.

Self-deposition coating surface treatment technology which has been successfully applied on ferrous materials as a paint base has been used on aluminum materials however the self-deposition coating for aluminum materials has exhibited poor deposition rate and film appearance. The aim of our investigation was to solve these problems. A self-deposition film for aluminum materials with performance on a par with the original self-deposition technology by adding organic acid salts to the conventional self-deposition coating was developed.

キーワード：自己析出型コーティング、アルミニウム系材料、有機酸塩、被膜外観、析出性

Keywords: Self-deposition coating, Aluminum materials, Organic acid salts, Film appearance, Deposition rate

2014年3月27日受付
IKURA Yuji, WASHIZU Masato, KATAOKA Toshihisa,
OGINO Takao

日本バーカライジング株式会社 総合技術研究所