

Mg合金用ノンクロム化成処理剤及び処理方法の開発

Development of Chromium Free Conversion Coating Chemicals for Magnesium and Its Alloys

石 寄 貞 夫^{*(1)}
Sadao ISHIZAKI

高 橋 憲 司^{*(2)}
Kenji TAKAHASHI

抄 録

マグネシウム合金は優れた特性を持っており、種々な分野で用いられるようになって久しい。しかし、その一方で一般の乗用車・コンピューター・各種産業機械分野にはなかなか普及するところまで至っていないのが実情である。これはマグネシウム合金の耐食性が悪いこと、安全で信頼のおける防錆処理技術が確立して無かったこと、処理費が高いということが理由として考えられる。このような背景の下、マグネシウム合金表面に高耐食性で優れた塗装密着性を有する均一な化成皮膜を形成できるクロムフリーのリン酸マンガン化成処理剤（MB-P10）を開発した。なお、この処理系はフッ化物を使用しないプロセスである。本報では新しく開発したクロムフリーのマグネシウム合金用化成処理剤とその処理法について紹介する。

Abstract

Magnesium and its alloys have many unique properties and advantages, and have long been used in various industrial fields. However they are not commonly used in passenger cars, computers or such industrial machines, because of their poor corrosion resistance. Until now, no cheap, safe and reliable rust inhibitor existed. We have developed a chromium-free manganese phosphate conversion coating chemical (MB-P10), which is able to form a uniform coating with excellent corrosion resistance, and strong paint adhesion, on the surface of magnesium and its alloys. Furthermore, this treatment system is a fluoride-free process. This paper introduces our MB-P10 conversion coating chemicals, and the treatment system for magnesium and its alloys.

*⁽¹⁾ 製品事業本部 北関東技術センター 係 長

*⁽²⁾ 製品事業本部 北関東技術センター