

アルミダイキャスト向け 6価クロムフリー表面処理システム

Introduction of Hexavalent Chromium Free Treatment for
Aluminum Die Casting

久富 悠^{※(1)} 前田 一博^{※(2)}

Yu HISADOMI

Kazuhiro MAEDA

抄 録

アルミニウムの表面処理には古くから6価クロム含有のクロメート処理が用いられてきた。近年、環境規制の面から市場より6価クロムフリー化が求められており、当社の薬剤でも3価クロムタイプ及び完全クロムフリータイプが市場化されている。しかし、これらの薬剤は総合的な性能面で6価クロムに及ばないのが実情である。特に対象素材がアルミダイキャスト材の場合、性能差は顕著である。そこで、アルミダイキャスト向けに6価クロム含有薬剤と同等の裸耐食性及び塗装耐食性が得られる6価クロムフリー表面処理システムを開発した。

Abstract

Chromate treatment containing hexavalent chromium has been used for the surface treatment of aluminum for many years. However, environmental regulations have brought an end to the use of hexavalent chromium, and as an alternative Nihon Parkerizing has commercialized chemicals which use trivalent chromium or are completely chromium-free. However, the comprehensive performance of these products does not match the performance of hexavalent chromium products. In particular, the performance difference is remarkable when the object is aluminum die-casting material. A hexavalent chromium-free treatment system for aluminum die-castings was developed.

The system exhibits corrosion resistance equivalent to a hexavalent chromium-containing products in the corrosion protection systems without paint or with paint.

※(1) 総合技術研究所 第三研究センター

※(2) 関東技術センター センター所長