

アルミニウム素材への 鉄系めっき処理技術

日本プレー テック 株式会社



栃木県
那須塩原市西三島7-334

代表取締役社長
及川 渉

1951年(昭和26年)設立
0287-36-1050

<http://www.n-platec.com/>

アルミニウムならびにその合金の高機能化を目的としたアルミニウム素材への鉄系めっき処理技術による顧客への新製品開発支援。

アルミニウムの表面改質技術

同社で開発した鉄系めっき処理技術は、アルミニウム表面の改質技術であり、耐摩耗性や摺動性の改善が図れる。また、処理向上のための電極の開発により、曲面にも均一な厚みの表面処理が出来るようになった。これらの表面改質技術はアルミニウム合金素材の用途を広げ、そして汎用性を高める技術である。

省資源、省エネルギーあるいは公害防止のための軽量化

省資源、省エネルギーあるいは環境の観点から、自動車をはじめとする輸送機器の軽量化が重要な課題の一つとなっている。この鉄系めっき処理技術は、アルミニウム合金に耐摩耗性を付与するため、FeまたはFe-Cr合金めっき処理、さらに500℃付近での拡散処理または窒化系の表面処理を施すことにより、その課題解決に寄与するものである。

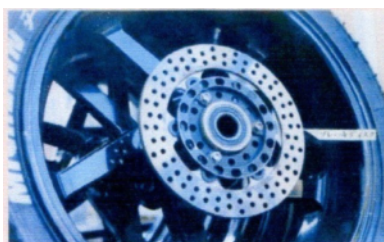
鉄系めっきの樹脂成形アルミ金型への応用

輸送機器メーカーの開発現場から「開発期間を短くしたい、それに鉄系めっきでアルミ金型の寿命が延びるのなら、熱伝導率も良いし、面白い」という声があり、同社がアルミ金型に薄膜の鉄系めっき処理を施したところ、以下の成果を得ることができた。

- ① 研磨仕上げができ成型品の付加価値（高い鏡面仕上げ）が向上。
- ② 熱伝導率が良く射出成形サイクルタイムの短縮が可能。
- ③ 加工の容易性で金型コストの削減が可能。
- ④ 商品開発日程の短縮が可能。
- ⑤ 軽いので金型の運搬、金型交換などの段取り性が向上。

また、顧客のさまざまな要望に応え、かつ同社の技術開発を促進するために、試作専門のめっきラインを装備した試作工房部門を創設、専任のスタッフが試作の対応や技術開発を行っている。

<アルミニウム素材への鉄系めっき処理製品の例>



モトGP用ブレーキ



ピストン



アルミニウム製射出成型金型

