

携帯電子機器に使用される マグネシウム合金部材の表面処理技術動向

Surface Treatment Technology Trends of the Magnesium Alloy
Parts Used for Portable Electronic Devices

松村 健樹※(1) 難波 信次※(2) 金 賢姫※(3) 七山谷 淳※(4)
Takeki MATSUMURA Shinji NAMBA Kenki KIM Atsushi HICHIYAMATANI

抄 録

近年の携帯電子機器は、スマートフォン、ウルトラブック（薄型軽量ノートブックパソコン）、タブレット型パソコンなど、薄型高面積化、軽量化を高度に要求される製品が増えてきている。それに伴い、内部フレームや外部筐体の金属部品には、アルミニウム、ステンレスなどからの材料転換としてマグネシウム合金の板材が用いられるようになった。

本稿ではこのマグネシウム合金板材への表面処理技術動向を述べ、また最も代表的な事例として、超軽量合金のマグネシウムリチウム合金板材が世界で初めてノートパソコンの筐体へ採用され、表面処理を弊社で開発対応したのでその技術概要を紹介する。

Abstract

Recent portable electronic equipment such as smart phones, ultra books(thin-and-light notebook PCs)and tablet computers tend to have a thin wide area and are light weight. In order to make the products thinner and lighter, aluminum and stainless steel in the internal frames and housing have been replaced with magnesium alloy. In this report, the current trends in surface treatment technology for magnesium alloys described and the new treatment processes for ultra-light magnesium- lithium alloy introduced. The new treatment systems were recently adopted for manufacturing laptop computer housing cases made by this alloy for the first time in the world.

※(1) ミリオン化学株式会社 製品本部 本部付部長

※(2) ミリオン化学株式会社 技術部 技術センター 係長

※(3) ミリオン化学株式会社 技術部 分析課

※(4) ミリオン化学株式会社 技術部 開発グループ