

応用分野	タイトル（仮称を含む）	連携先・依頼先	背景・ニーズ	メリット・効果	課題	目標時期
製品の軽量化	Mg合金の室温加工でコスト削減	素材分野 製造分野	Mg合金プレス加工は温間が主流のため、加工コストがかかる。 素材の改良が進めば、室温プレスの可能性が広がる。	加工コスト低減 利用対象の広がり	素材コスト 加工コスト	2023年； 部品サンプルを製作
防災・減災	Mg合金の自己発電機能による 防災・減災への取り組み	素材分野 建設工事分野	Mg素材の特質を活かした「新しい利用法」の拡大を目指す。 素材の軽さ以外に、多様な特質・特性がある（音響、熱伝導、他）	利用分野の広がり 需要と供給の拡大	素材の応用研究 素材の認知度	2022年； 応用製品を試験提供
用途の開発	Mg合金の特性に基づく利用先の開発	素材分野 研究分野	※ 以下資料 参照	Mg合金の可能性PR 利用対象の広がり	ニーズ追求 実現性の検証	2018年；完了 サンプルモデルを製作

工業誌

「プレス技術」

掲載記事

自動車向け「マグネシウム合金」ファン

部品の特徴

材質：マグネシウム合金

月産数：試作品

マグネシウム合金は軽量化が最大の特徴と考えられているが、この製品では、マグネシウム合金の違う特徴を生かしたいと考え開発された。従来の樹脂製ファンよりも、強度アップと冷却効果アップを目指している。



写真1 成形品



写真2 成形に使用した金型

開発の動機

当社は、マグネシウム合金の軽さに注目をして開発を行ってきた。しかし、マグネシウム合金採用へのハードルは高く、相手企業からは加工の際の爆発危険性や、コストなどマグネシウム合金の問題点ばかり指摘されてきた。

しかし、マグネシウム合金プレス加工に関して、技術提携をしている韓国企業セチャン社から、マグネシウム合金の熱伝導性・放熱性に注目した取り組みを聞くことができた。

そこで、当社の持つ加工技術とセチャン社が持つ技術を融合し、数年間かけてマグネシウム合金の熱伝導性・放熱性の良さを生かした、マグネシウム合金ファンの試作品製作に成功した。