

第 40 回高性能 Mg 合金創成加工研究会
くまもとマグネ商品化研究会 平成 23 年度第 1 回教育研修講座
「プロジェクト研究の動向と新合金」

「日本のJST次世代耐熱Mg合金の基盤技術開発(CREATE)」



池永 淳一氏

(財)くまもとテクノ産業財団産学連携推進センター・産学連携室長

(財)くまもとテクノ産業財団

<http://www.kmt-ti.or.jp/>

JST 地域結集型研究開発プログラム

次世代耐熱マグネシウム合金の基盤技術開発

<http://www.kumamoto-create.net/>

<講演概要>

熊本県が提案した産学官連携技術開発テーマ「次世代耐熱マグネシウム合金の基盤技術開発」が、科学技術振興機構(JST)の「地域結集型研究開発プログラム」に採択され、H18 年 12 月から 5 年間実施されており、当財団が管理法人となっている。本講演では、熊本大学で開発された KUMADAI マグネシウム合金技術を核に、県内外の大学、企業、公設試等が熊本大学に結集し取り組んでいる研究開発の状況、並びに産業拠点の形成に向けた取り組みについて紹介する。

「NEDO マグネシウム鍛造部材技術開発プロジェクトについて」



坂本 満氏

(独)産業技術総合研究所 サステナブルマテリアル研究部門 主幹研究員

AIST : 独立行政法人産業技術総合研究所

<http://www.aist.go.jp>

AIST サステナブルマテリアル研究部門

<http://unit.aist.go.jp/mrisus>

<講演概要>

軽量構造材料として期待されるマグネシウム合金は本格的な普及のためには塑性加工技術の確立による展伸材の進展が不可欠である。マグネシウムの実用は現状ではダイキャストがほとんどであるが、高機能部材としての鍛造材への期待は大きいものがある。マグネシウム鍛造材は、現状では製造コストの割には機械特性に魅力が乏しいため、高信頼性部材として広く実用されてはいない。ここでは、マグネシウムの本格的な塑性加工の基盤技術として進められた NEDO「マグネシウム鍛造部材技術開発プロジェクト(H18～H22)」の紹介と、その成果であるサーボプレスを用いた連続鍛造材からの新しい一貫鍛造技術についての事例を紹介する。

「POSCO マグネ事業活動の紹介」



Kim Chul-Hong 氏

POSCO マグネ事業部 需要開発チームリーダー

POSCO

www.posco.com

POSCO Mg

<http://www.poscomg.com/>

<講演概要>

POSCO は 2007 年工場竣工以来、建築用途の床暖房、厨房品のフライパン、焼肉パン、産業部品の Jg 類、または LED 部品の MOCL などの様々な用途開発を行ってきた。最近、自動車の Seat メーカーと組んで Mg-Frame の量産技術を開発し、連続成型工程を備えた。また、需要拡大の一環で実施している広幅コイルの圧延材を利用し、テストを進め、その一方では製錬事業に参加して総合生産体制を備える計画である。これらに加え、自動車向き、超軽量マグネシウムの安定的素材開発というタイトルで総 27 社が参加した 9 年間のプロジェクトで用途開発を持続している。

「冷間加工性に優れた超軽量 Mg-Li 合金(サンマリア)」



後藤 崇之氏

(株)三徳 技術部サンマリアグループ 兼 事業企画本部営業部電池材料営業課

株式会社 三徳

<http://www.santoku-corp.co.jp/>

<講演概要>

Mg-Li 系合金は古くから開発研究は行われていたが、耐食性に劣ることより商用に用いられることはなかった。そのようななか弊社では耐食性を大幅に改善した Mg-Li 合金(サンマリア)の開発に成功し事業化を目指している。Mg-Li 合金は BCC 結晶構造であり冷間加工性に優れている。本講演では、その優れた加工性に関して多段深絞り研究などの試みについて紹介する。