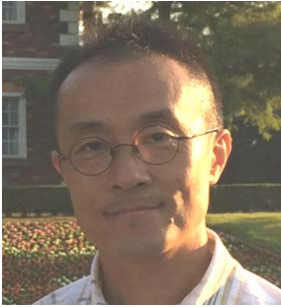


第 61 回高性能 Mg 合金創成加工研究会 「マグネシウム合金の塑性加工」 概 要

「AZ31 マグネシウム合金押出し管材の曲げ加工における興味深い変形挙動」



長谷川 収 氏

公立大学法人首都大学東京 東京都立産業技術高等専門学校
モノづくり工学科 准教授

東京都立産業技術高等専門学校 : <http://www.metro-cit.ac.jp/>

<講演概要>

AZ31 マグネシウム合金押出し管材をプレス機 を用いて高ひずみ速度で曲げ加工を行ったところ、予想外に室温でも曲げ加工が可能であることを発見して 20 年ほどになる。同じく軽合金であるアルミニウム合金の押出し管材と比較しても、しわや割れの発生の仕方が大きく異なっているが、そのメカニズムについて、マクロ的な視点でこれまでの研究成果を紹介する。

「マグネシウム合金の板金加工について」



田名部 淳 氏

株式会社 田名部製作所 代表取締役社長

株式会社 田名部製作所 : <http://www.tanabe-mt.co.jp/>

<講演概要>

1) 精密板金加工のご紹介、2) マグネシウム合金の加工事例、3) マグネシウム合金の板金加工における課題など

「マグネシウム伸線と応用製品」



三宮 大喜 氏

ジャパンファインスチール 株式会社 新商品開発部 新商品開発グループ

ジャパンファインスチール株式会社 : <http://www.jpfs.co.jp/>

＜講演概要＞

弊社は、ソーワイヤ(ピアノ線製品)の製造で蓄積したノウハウを活かし、極細のマグネシウムワイヤを開発、製品化しました。現在、日本で唯一、商業的に極細のマグネシウムワイヤを販売しています。あらゆる用途に対応すべく、細さ、長さ、取扱い材質など幅広く対応しています。

本公演では引抜加工などの技術開発の一部や、マグネシウムワイヤの応用製品開発について紹介いたします。

「マグネシウム単結晶の3点曲げ変形」



安藤 新二 氏

国立大学法人 熊本大学 先進マグネシウム国際研究センター 教授

熊本大学先進マグネシウム国際研究センター : <http://www.mrc.kumamoto-u.ac.jp/>

熊本大学大学院自然科学研究科材料物性学研究室 :
<http://www.msre.kumamoto-u.ac.jp/~bussei/index.html>

＜講演概要＞

Mg は hcp 構造に由来して、結晶の対称性が低いことから、結晶方位毎に様々なすべり系や双晶系が活動する。そのため、圧縮応力と引張応力では異なった挙動が生じることがある。曲げ変形では、結晶に引張と圧縮の応力が同時に作用するため、単純な引張変形や圧縮変形の場合とは異なった変形挙動を示すと予想される。そこで Mg 単結晶の3点曲げ変形における変形機構の結晶方位依存性について調査した結果を紹介する。