

関西大学 化学生命工学部 教授 **竹中 俊英**

日本マグネシウム協会，東京大学，産業技術総合研究所，戸畑製作所，富山高等専門学校，関西大学の研究グループでは，国産原料を用いたマグネシウム金属の国内製造を目指した研究を進めており，2021~2023年度には新エネルギー・産業技術総合開発機構の先導研究プログラムによる研究開発を行いました．本発表では，当該研究の背景や目標を概説し，これまでに得られた研究成果を述べます．あわせて今後の研究の展望についても述べたいと思います．

チクソモールディング法によるマグネシウム合金の射出成形

株式会社 日本製鋼所 DM技術部開発グループマネージャー **山口 毅**

マグネシウム合金の成形技術の一つであるチクソモールディング法は，金属チップをプラスチック射出成形と同様にシリンダ内で回転するスクリュで溶解・計量し，金型に射出・成形する工法です．当社は1992年の技術導入以降，射出成形機ならびにシステム技術の実用化を進めてきました．今日までに世界中に700台以上の成形機を出荷し，多くのマグネシウム合金部品の量産に用いられています．

本講演では，チクソモールディング機とそれを使用した成形技術，超大型機の上市など最近の技術，製品動向について紹介します．

Hondaにおけるマグネシウム部品の適用事例と 自動車へのマグネシウム適用の課題について

株式会社 本田技術研究所 材料研究センター リジェネラティブ材料研究室 チーフエンジニア **木皮 和男**

Hondaでは軽量化を目的として実用金属中最も低比重であるマグネシウム合金製の部品を自動車やバイクに積極的に採用してきました．しかし近年，LCA（ライフサイクルアセスメント）の観点からマグネシウムの適用が難しくなっています．本講演では弊社のマグネシウム部品の適用事例を紹介するとともに自動車産業が取り巻く環境におけるマグネシウム適用の課題とその対応について説明します．