

部会名称	汎用型高性能マグネシウム合金研究部会
部会長候補	千野 靖正(独立行政法人産業技術総合研究所)
研究の要旨	<p>マグネシウムは実用金属の中で最も軽量であり、優れた比強度を有し、リサイクルも可能なことから、家電製品筐体や輸送機器部材などの広い分野で次世代の循環型金属材料として利用が拡大しつつある。今後、マグネシウム合金の需要をさらに高めるためには、プロセス技術も含めて安価で、資源偏在性の少ない合金元素から構成され、リサイクルが容易である、汎用性の高いマグネシウム合金を開発する必要がある。また、マグネシウム特有のデメリット(発火特性、室温成形性、耐食性等)を解決するためのプロセス技術を合金開発と連携して進める必要がある。</p> <p>本研究部会は、上記課題を解決するための問題点を抽出し、共通する基礎的な研究課題に落とし込んだ上で、課題を解決していくことを目指す。マグネシウムに関連する研究開発に従事する研究者が一同に会する研究会を年3～4回開催することを予定している。</p>
活動内容	<p>(1) 合金設計:高強度・高延性を同時に達成するための合金設計指針の検討、生産性・信頼性(腐食・接合性・難燃性等)を加味した合金設計指針の検討</p> <p>(2) マグネシウムの短所を解決するためのプロセス技術の検討(溶解・鑄造:結晶粒微細化技術・靱性改善技術等、塑性加工:一次・二次加工の低温化・高速化の検討等)</p> <p>(3) 計算科学(第一原理計算、フェーズフィールド法等)を利用した新規合金設計法、プロセス予測法等の検討</p> <p>(いずれの研究開発も、資源偏在性の少ない元素により構成される汎用マグネシウム合金を対象として開発することを想定)</p>
参加メンバー	材料メーカ、ユーザ(輸送機器、電機等)、大学・旧国立研究機関(含独立行政法人)等関係者
研究期間	4年間
開設予定年月	平成27年4月
運営費	<p>参加企業1社あたり年会費 5万円</p> <p>※大学・旧国立研究機関(含独立行政法人)関係者の参加費は無料。</p> <p>ただし、軽金属学会会員(年会費 8,000円)になることを要す。</p>
問合せ・申込先	<p>独立行政法人産業技術総合研究所 サステナブルマテリアル研究部門 千野靖正</p> <p>〒462-8510 名古屋市守山区下志段味穴が洞2266-98</p> <p>Tel: 052-736-7461 Fax: 052-736-7406 E-mail: y-chino@aist.go.jp</p>