

研究委員会・新設部会への参加募集

部会名称	高強度アルミニウム合金部会
部会長候補	茨城大学工学部機械工学科 倉本 繁
研究の要旨	近年、巨大ひずみ加工を利用したアルミニウム合金の高強度化の試みがなされており、実験室レベルでは、市販 7000 系合金、2000 系合金の引張強さを 1GPa 程度まで向上させることが可能となっている。しかし、高強度化のメカニズムは従来の時効析出によるものとは異なるために不明の点が多く、実用化への見通しは立っていない。一方、7000 系合金の合金組成を制御することにより、時効析出により高強度化を図る研究も盛んに行われている。これらのアルミニウム合金の高強度化に関する技術を一元的に整理し、実用高強度合金の開発に資する基礎的知見として体系化することが重要であると考え。その第一歩として本部会を新設し、幅広い議論を行いたい。
活動内容	<p>(1)市販合金の巨大歪み加工(HPT, ARB, MDF, HPS, etc.)による高強度化機構に関して、結晶粒組織、転位組織、析出組織の解析から、高強度化に寄する金属組織学的因子を検討する。</p> <p>(2)合金組成を変化させた Al-Zn-Mg-Cu、Al-Cu-Mg 系合金等を用いて、加工および熱処理条件が高強度化に及ぼす影響を系統的に調べる。加工条件については、巨大歪み加工を含む幅広い相当歪み領域を対象とする。</p> <p>(3)高強度アルミニウム合金を実用化する際に必要となる、破壊靱性、疲労特性、耐環境脆化特性等について、合金組成やプロセス条件が及ぼす影響について検討する。</p>
参加メンバー	大学・旧国立研究機関(含独立法人)関係者、 アルミニウムメーカーおよびユーザー
研究期間	4年間
開設予定年月	平成 30 年 4 月
運営費	参加企業1社あたり年会費 20 万円 ※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。 ただし、軽金属学会会員(年会費 8,000 円)になることを要す。
問合せ・申込先	大阪大学 大学院基礎工学研究科 機能創成専攻 堀川敬太郎 TEL:06-6850-6201 FAX:06-6850-6201 E-mail: horikawa@me.es.osaka-u.ac.jp