

部会名称	アルミニウムの再結晶集合組織形成モデル化研究部会
部会長	大阪府立大学 井上 博史
研究の要旨	<p>曲げ性や深絞り性のような一般に焼なました材料の成形性は再結晶集合組織の影響を強く受ける。再結晶集合組織制御により成形性を向上させるには、まず製造プロセスにおける加工・熱処理条件を変化させて成形性予測を行い、良好な成形性が得られるような加工・熱処理条件を理論的に絞り込むことが非常に効率的である。これを行うには変形・再結晶集合組織予測モデルの構築と実測による検証が必要である。次に、絞り込んだ加工・熱処理条件近傍で再結晶集合組織と成形性を実測し、加工・熱処理条件の最適化を図ることによって、緻密な再結晶集合組織の制御が達成できる。本研究部会では、アルミニウムの再結晶集合組織形成のモデル化を中心として、塑性加工を施したアルミニウムの変形・再結晶集合組織予測モデルの構築とその実験的検証、および再結晶集合組織による成形性（曲げ性・深絞り性）の評価を行う。ただし、用いる塑性加工法は圧延に限定しない。</p>
活動内容	<ol style="list-style-type: none"> (1) すべり変形に基づいた汎用の変形集合組織予測モデルの確立 (2) アルミニウムの再結晶集合組織形成モデルの構築 (3) 塑性加工を施したアルミニウムの再結晶集合組織データの収集 (4) 実測再結晶集合組織からの曲げ性・深絞り性の評価 (5) 変形集合組織から再結晶集合組織を経て成形性に至る連係予測法の確立 (6) 付加的せん断変形を伴った加工・再結晶材の成形性予測と実験的検証
参加メンバー	大学・高専・旧国立および旧公立の研究機関（含独立行政法人）関係者、金属材料製造企業、金属加工関連企業、輸送機器製造企業、各種実験・測定装置製造企業
研究期間	4年間
開設予定年月	平成29年4月
運営費	<p>参加企業1社あたり年会費10万円 ※大学・高専・旧国立および旧公立の研究機関（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。</p>
問合せ・申込先	<p>大阪府立大学 大学院 工学研究科 マテリアル工学分野 教授 井上 博史 〒599-8531 大阪府堺市中区学園町1-1 Tel: 072-254-9316 Fax: 072-254-9912 E-mail: inoue@mtr.osakafu-u.ac.jp</p>