

## 特集号「超微細粒がもたらす軽金属材料の新しい可能性」

特集号企画に当たって  
廣澤渉一 (391)

### 解説

アルミニウムの巨大ひずみ加工に伴う超微細粒組織の形成機構  
辻 伸泰 (392)

結晶粒微細化強化と析出強化の並立

堀田善治・廣澤渉一・松田健二・寺田大将 (398)

ゴムメタルの変形機構と結晶粒微細化挙動

倉本 繁・古田忠彦・長廻尚之 (406)

巨大ひずみ加工により結晶粒を微細化したアルミニウム合金の耐孔食性

中野博昭・孫 仁俊 (412)

### 研究論文

メカニカルミリングならびに熱処理による純アルミニウム粉末の高硬度化

久保田正広 (419)

MM-SPS プロセスで作製した純アルミニウムの特性

久保田正広 (424)

ECAP と焼なましを施した 1050 アルミニウムの降伏挙動

中山栄浩・早川保範 (429)

超微細粒領域から粗大粒領域における純アルミニウムの低温領域におけるクリープ挙動の粒径依存性

松永哲也・石渡 薫・川合伸明・佐藤英一 (437)

ARB 加工により作製された超微細粒 Al-0.5%Si-0.5%Ge 合金の時効挙動

中川恵友・辻 伸泰・寺田大将・中野聡彦・カイリル ニザム・金谷輝人 (442)

HPT 加工により結晶粒を超微細化した Al-Mg-Si-X (X=Cu, Ag, Pt, Pd) 合金の時効挙動

赤間大地・李 昇原・堀田善治・松田健二・廣澤渉一 (448)

高圧すべり加工プロセスを用いた 7075 アルミニウム合金の結晶粒微細化と高強度化

田添聖誠・堀田善治 (454)

HPT 加工による Al/Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 複合粉末の固化と磁気特性

米本 涼・有田 誠・堀田善治 (459)

粒界過剰体積の第一原理計算と超微細粒・ナノ結晶アルミニウムの自由体積

上杉徳照・東 健司 (464)