

# 第6回 統合的先端研究成果発表会ご案内

主 催 公益財団法人 軽金属奨学会  
共 催 一般社団法人 軽金属学会  
協 賛 公益社団法人 日本金属学会  
公益社団法人 日本顕微鏡学会  
一般社団法人 日本アルミニウム協会  
一般社団法人 軽金属溶接協会  
一般社団法人 日本マグネシウム協会

## 「統合的先端研究」第6回研究成果発表会にあたって

公益財団法人 軽金属奨学会は、軽金属に関する研究及び教育を助成奨励し、もって軽金属に関する科学技術の進歩に寄与することを目的として、1955年1月に設立されました。「教育研究資金、研究補助金の交付」、「課題研究、統合的先端研究への研究資金交付」、「将来の教育・研究を担う大学院生への奨学金の交付」、「海外交流補助金の交付」、「研究試料提供」、「研究成果の発表、出版刊行」、「学会等主催の講演会、シンポジウムの後援」、「研究者の表彰等の後援」、「関係文献の寄贈」などの軽金属の研究・教育の支援事業を行っております。(URL: <http://www.lm-foundation.or.jp/>)

「統合的先端研究」は、2007年度に新設したプログラムで、研究手法の異なる複数のグループの共同研究により横断的成果が期待でき、かつ軽金属に関する高度な教育・研究基盤を確立することができる研究者集団を支援してきました。2007-2017年の間に、第1回(2007年)「单相アルミニウム合金の変形機構・組織領域図の再検討」、第2回(2009)「巨大ひずみ超微細粒アルミニウム合金の時効析出強化技術の開発」、第3回(2011)「アルミニウム合金の塑性加工の限界への挑戦」、第4回(2013)「先端アルミニウム材料創製のための電気化学からのアプローチ」、第5回(2015)「種々の先端的高速固相接合法により作製したアルミニウム合金同種・異種接合材の組織形成ならびに接合メカニズムの解明」の5件のプロジェクトが行われ、さまざまな観点から、さまざまアプローチによりナノ・メゾ組織制御と機能最適化の基盤的研究が行われ、基礎・応用両面から、重要な結果が得られてきました。

2017年度には、第6回課題として、富山大学・松田健二教授、北海道大学・池田賢一准教授、長岡技術科学大学・本間智之准教授の三グループで構成された研究チームによる「時効初期ナノ生成物制御による高強度時効硬化型アルミニウム合金の開発」、および、京都大学・辻伸泰教授、兵庫県立大学・足立大樹准教授(現教授)、千葉工業大学・寺田大将准教授の三グループで構成された研究チームによる「超微細粒アルミニウムが示す特異な力学特性の発現機構の統一的解明」が採択されました。両チームはそれぞれの研究課題に精力的に取り組み、高力学特性発現に関する数多くの新たな知見を得てきました。

この発表会では、両チームがこのプロジェクトで得てきた研究成果を、公開講演していただくことになりました。ご参加の皆様の研究の発展に繋がればと期待しております。また、ご発表いただく両チームの皆様には、今回の成果と築いて来られた研究チームとしての活動が、軽金属研究・教育の更なる発展につながることを期待しております。

公益財団法人 軽金属奨学会 理事  
京 都 大 学 名 誉 教 授 落 合 庄 治 郎

- 主 題 1) 時効初期ナノ生成物制御による高強度時効硬化型アルミニウム合金の開発  
2) 超微細粒アルミニウムが示す特異な力学特性の発現機構
- 日 時 日 時：2019年11月29日(金)  
発表会 13:30～18:00  
情報交換会 18:00～20:00
- 場 所 学士会館：320号室  
東京都千代田区神田錦町3-2 8-1 TEL: 03-3292-5936
- 参 加 費 無料(テキスト配布)
- 申 込 締 切 2019年11月15日(金)

6. 申 込 先 公益財団法人 軽金属奨学会 (〒541-0056 大阪市中央区久太郎町3-6-8 東洋アルミニウム(株)内)  
TEL : 06-6271-3179 FAX : 06-6271-9655 E-mail : lm-foundation@nifty.com  
お申込みは FAX または E-mail で  
必要記載事項 : ①氏名  
②連絡先 (勤務先・所属・電話番号・メールアドレス)  
③情報交換会の出欠

## 7. プログラム

挨拶 公益財団法人 軽金属奨学会 理事長 今 須 聖 雄 (東洋アルミニウム株式会社 代表取締役会長) (13:30~13:40)

講 演 : 320号室

〔司会 : 京都大学名誉教授 落 合 庄治郎 (公益財団法人 軽金属奨学会 理事) 〕

(1) 本事業の説明 □(13:40~13:50)

富山大学 大学院理工学研究部 教授 松 田 健 二

(2) 6000系アルミニウム合金の時効生成物の形成挙動に及ぼす添加元素・予ひずみの影響 □ (13:50~14:20)

北海道大学 大学院工学研究院 准教授 池 田 賢 一

〔司会 : 九州大学名誉教授 堀 田 善 治 (公益財団法人 軽金属奨学会 理事) 〕

(3) 6000系アルミニウム合金に見られるユニバーサルクラスタの

高分解能電子顕微鏡観察及びその時効挙動への影響の解明 (14:20~14:50)

長岡技術科学大学 機械創造工学専攻 准教授 本 間 智 之

(4) 時効硬化型アルミニウム合金におけるユニバーサルクラスタの顕在化とその可能性 (14:50~15:30)

富山大学 大学院理工学研究部 教授 松 田 健 二

〔 休 憩 〕 □(15:30~15:40)

〔司会 : 千葉工業大学教授 本 保 元次郎 (公益財団法人 軽金属奨学会 理事) 〕

(5) はじめに (研究の背景・目的) (15:40~15:50)

京都大学 大学院工学研究科 教授 辻 伸 泰

(6) 超微細粒アルミニウムが示す降伏点降下現象およびExtra-Hardeningのメカニズム (15:50~16:30)

京都大学 大学院工学研究科 教授 辻 伸 泰

〔司会 : 宇宙航空研究開発機構・宇宙科学研究所教授 佐 藤 英 一 (公益財団法人 軽金属奨学会 理事) 〕

(7) 超微細粒アルミニウムの引張変形中その場放射光X線回折 □ □ (16:30~17:00)

兵庫県立大学 大学院工学研究科 教授 足 立 大 樹

(8) Acoustic Emissionによる超微細粒アルミニウムの変形機構解析 □ □ (17:00~17:30)

千葉工業大学 工学部 先端材料工学科 准教授 寺 田 大 将

〔司会 : 大阪大学教授 宇 都 宮 裕 (公益財団法人 軽金属奨学会 理事) 〕

(9) 総合討論 □ □ (17:30~18:00)

8. 情報交換会 (無料) : 202号室 (18:00~20:00)

発表会終了後、同所において情報交換会を催しますのでご参加下さい。なお、準備の都合上、参加ご希望の方は前もってお申込み下さい。

# 〔 会 場 案 内 図 〕



## 交通のご案内

- ・ 都営三田線/都営新宿線/東京メトロ半蔵門線  
「神保町」駅下車 A9 出口から徒歩 1 分
- ・ 東京メトロ東西線「竹橋」駅下車 3a 出口から徒歩 5 分
- ・ JR 中央線/総武線「御茶ノ水」駅下車御茶ノ水橋口から徒歩 1 5 分
- ・ 「東京」駅丸の内北口からタクシーで 1 0 分

## 主要駅からのアクセス



