

(i)

第146回春期大会

2024年5月10日(金)~12日(日) 名古屋大学 東山キャンパス (ハイブリッド開催)

主催 一般社団法人軽金属学会

共催 名古屋大学大学院工学研究科

後援 公益財団法人軽金属奨学会

協賛 一般社団法人日本アルミニウム協会、一般社団法人日本マグネシウム協会、一般社団法人日本チタン協会、一般社団法人日本塑性加工学会、公益社団法人日本鋳造工学会、一般社団法人軽金属溶接協会、公益社団法人日本金属学会、一般社団法人日本鉄鋼協会、公益社団法人日本材料学会、一般社団法人日本機械学会、一般社団法人日本ダイカスト協会、一般社団法人軽金属製品協会、公益社団法人自動車技術会、公益社団法人日本顕微鏡学会、一般社団法人溶接学会、一般社団法人粉体粉末冶金協会、一般社団法人資源・素材学会、日本バイオマテリアル学会、日本熱物性学会、一般社団法人日本航空宇宙学会 (依頼中)

10日(金) 名古屋大学 東山キャンパス ES総合館 地下鉄名城線名古屋大学駅下車すぐ

定時総会・表彰式 軽金属学会賞・軽金属学会功労賞・軽金属功績賞

軽金属学会賞受賞講演

市民フォーラム「宇宙線ミュオンイメージングによるクフ王ピラミッドの新空間の発見」

名古屋大学大学院理学研究科 准教授 森島 邦博 氏

レセプション・表彰式招待者歓迎会 (名古屋大学豊田講堂 シンポジオン2階 ユニバーサルクラブ)

11日(土)、12日(日) 名古屋大学 東山キャンパス ES総合館, IB電子情報館中棟

研究発表講演会

テーマセッション1 「軽合金の加工熱処理工程における組織形成」

テーマセッション2 「LPSO/MFS構造の材料科学 (Ⅷ)」

テーマセッション3 「アルミニウム合金中の水素挙動と材料物性」

テーマセッション4 「マテリアルズ・インフォマティクスによる材料開発」

ポスターセッション 11日(土)

軽金属奨学会「特別奨学生セッション」

軽金属功績賞受賞講演 11日(土)、12日(日) (一般講演セッション内で実施)

男女共同参画セッション 11日(土)

企業招待講演セッション・軽金属企業研究会 11日(土)

機器・カタログ展示 11日(土)、12日(日)

懇親会 11日(土) 名古屋大学 東山キャンパス 生協

第146回春期大会 参加申込

大会参加費 (消費税10%込, 講演概要集のカラーデジタル版含む。冊子版 (モノクロ) 希望の場合は別途購入)

	正会員	学生会員	非会員
第1期事前申込	8,000円	3,000円	12,000円
第2期事前申込	9,000円	4,000円	12,000円

(軽金属学会維持委員会会社社員, 協賛学協会個人会員の方は会員扱い)

懇親会費 (消費税10%込)

	正会員	学生会員	非会員
第1期事前申込	8,000円	2,000円	12,000円
第2期事前申込	10,000円	5,000円	12,000円

(軽金属学会維持委員会会社社員, 協賛学協会個人会員の方は会員扱い)

大会参加申込方法

軽金属学会ホームページ「第146回大会」ページで受付けています。

※個人会員は会員マイページにログインしてから参加申込してください。

大会参加費支払方法

第1期: 申込と支払方法選択 (クレジット決済も可) が完了すると、受付No., 振込先等を明記した「第146回春期大会 参加申込受付メール」が送信されるので、クレジット決済以外の方はその内容に従って参加費の振込みをお願いします。個人会員の参加費の請求書あるいは領収書 (入金確認後、請求書から領収書に切り替わります) は会員マイページから入手いただけます。参加費の支払いは4月9日までにお願いします。

第2期: 参加費の支払いはクレジット決済のみ受付けます。第1期同様、個人会員の参加費の領収書は会員マイページから入手いただけます。

第1期事前申込締切: 2024年4月9日(火)

第2期事前申込締切: 2024年5月2日(木)

・大会会期中の総合受付での参加申込受付は行いませんので、必ず、事前申込をお願いします。

・大会プログラムは、軽金属学会ホームページならびに「軽金属」3月号に掲載します。

・大会参加者を対象に開催会場での託児室を設置します。利用料は個別の消耗品等を除き原則無料です。詳細については後日ホームページ等で案内します。

講演概要集ダウンロード

・個人会員の参加者は、会員マイページより大会1か月前からカラーデジタル版概要集を無期限でダウンロード可能です。

・維持会員, 協賛学協会個人会員, 非会員の参加者にはID, パスワードを発行し、概要集ダウンロードサイトからダウンロード可能としますが、ダウンロード期間は大会終了後2週間までとなります。

※いずれも参加費の入金確認後でない概要集はダウンロードできません。

概要集冊子版 (消費税込, 送料別 ※冊子版はモノクロ印刷)

定価	会員価格
12,000円	9,000円

・概要集の冊子版をご希望の場合は軽金属学会ホームページの「刊行物・資料」-「学術図書類」-「その他の出版物」から購入ください。

・概要集電子版のUSBメモリの販売もしています。上記ホームページから購入ください。定価13,000円, 会員価格10,000円。

第146回春期大会講演募集

講演申込締切 2024年1月18日(木)23:59までにWeb申込
 概要集原稿締切 2024年3月4日(月)13:00事務局必着
 概要集印刷発行日 2024年4月10日

発表資格：発表者は軽金属学会個人会員に限ります。非会員の方は、軽金属学会ホームページの新規入会申請から入会手続きをお願いします。

講演内容：講演は原則として未発表のもので論文としてまとめたもの

講演形式：口頭発表（一般セッション、テーマセッション）、またはポスター発表（ポスターセッション）

同一発表者による複数の口頭発表も可能です。但し、ポスター発表は1人1件に限ります。

概要原稿：海外からの参加者にも発表内容が伝わるよう、英文ABSTRACT(100 words)、図表および図表のキャプションは英文表記。詳細は「概要原稿の書き方」を参照

発表方法：(1) 口頭発表

- ①講演時間は、原則として、発表15分、討論5分
- ②プロジェクトのみ用意。PCは発表者が持参
- ③英語での発表も可

(2) ポスター発表

- ①在席時間は1時間で、ポスターは当日16:30まで展示
- ②英語ポスター発表は英語発表ブースで行い、質疑応答は英語を使用

申込方法：軽金属学会ホームページ：<https://www.jilm.or.jp/>から申込
 ※講演申込には会員マイページへのログインが必要です。講演発表に伴い入会される方は、軽金属学会ホームページから入会申請してください。会員マイページの利用開始は、本年度分会費の入金確認・入会承認後となるため、余裕をもって入会申請するようお願いいたします。

(1) 会員マイページにログインした後、ホームページの「イベント」-「講演大会」-「募集中の大会」をクリック（会員マイページにログインしないと講演申込ボタンが表示されない）。

(2) 「講演申込」画面の内容に従い、講演申込を行う。

(3) 講演形式を、口頭発表/ポスター発表（日本語）/ポスター発表（英語）/口頭発表・日本語ポスターのどちらでもよい/テーマセッション/特別奨学生セッションから選択する。口頭発表あるいは口頭発表・日本語ポスターのどちらでもよいを選択した場合は、続いて講演分類を選択する。テーマセッションはT1, T2, T3, T4から選択する。

※ポスターセッション充実の目的は、口頭発表によるパラレルセッションを可能な限り解消するためであり、50件程度のポスター発表を見込んでいます。右記のポスター発表実施要領をご覧ください。多くのポスター発表申込を期待しています。

※大分類（対象材料）および5つの小分類（用途、現象、検出・解析方法、目的、材料形状）からそれぞれ該当するものを選択ください。従来と異なる切り口でのプログラム編成を考えています。

(4) 学生は申込時の学年（B4, M1, M2, D1, D2, D3, PD：博士研究員, B：高専, 専攻科）表記とする。

(5) 続いて大会参加申込をする。講演申込から続けて大会参加申込をすることで講演申込・参加申込の受付が完了するため、複数発表の場合も講演申込ごとに大会参加申込をする。但し、参加費の支払は1件分でよい。

※講演申込と同時に参加申込をするので、講演申込は必ず発表者が行ってください。大会参加費はクレジット決済、郵便振替または現金書留で4月9日(火)までにお支払いください。

(6) 申込が完了すると、受付No.を明記した「第146回春期大会講演

申込受付メール」、参加申込受付No.、振込先等を明記した「第146回春期大会参加申込受付メール」が送信される。

※参加申込受付メールしか届かない場合は講演申込が受付られていないので事務局まですぐにご連絡ください。

(7) 講演申込内容は申込締切日までは会員マイページの「大会講演履歴」ページで修正可能。

問合せ：一般社団法人軽金属学会 事務局

〒104-0061 東京都中央区銀座4-2-15 塚本素山ビル6階

Tel: 03-3538-0232 Fax: 03-3538-0226

E-mail: shomu@jilm.or.jp

【講演題目に関する確認事項】

講演申込時の講演題目・著者名がそのままプログラムになりますので、申込の際は間違いのないよう入力してください。

- (1) 題目は、簡潔でしかも論文の内容を適切に表すようにする。原則として研究中に用いられる材料名と形状を標題に含める。
- (2) 副題を付けない。また、「第〇報」のように連続報文としない。
- (3) 「～に関する研究」、「～について」等の表現は用いない。
- (4) 原則として略語、略称ならびに商品名は用いない。
- (5) 英文題目は和文題目と内容を一致させる。文頭のみ大文字とし、残りは小文字で記入する（各単語の頭文字を大文字としない）。冠詞はできるだけ省略する。
- (6) 学術・専門用語の表記方法に関する注意は「軽金属」執筆要領（別紙2：表記方法に関する注意）を参照する。

<https://www.jilm.or.jp/page-publication07>

ポスター発表実施要領

軽金属学会講演大会のポスターセッションを充実させています。

*優秀ポスター発表賞、優秀英語ポスター発表賞の受賞は各々1回を限度とする。1度優秀ポスター発表賞を受賞した方は、英語ポスター発表、あるいは口頭発表の申込をお願いします。

*講演大会の国際化の一環として、英語で質疑応答を行う、英語ポスター発表枠を設置（国籍は問わない）

*優秀ポスター発表賞および優秀英語ポスター発表賞受賞者を軽金属学会会長名で表彰。懇親会の冒頭に表彰、副賞贈呈、表彰者を学会誌「軽金属」および「軽金属学会ホームページ」に写真入りで紹介

*協賛団体である一般社団法人軽金属溶接協会により優秀な溶接・接合関連のポスター発表を同時に審査、軽金属溶接協会会長名で表彰

*学界、業界を問わず、35歳以下の正会員からのポスター発表も表彰の対象

ポスター作成方法

(1) ポスターサイズはA0版（幅841 mm×高さ1189 mm）が標準。ポスター掲示用に幅900 mm×高さ1800 mmのパネル1枚を予定。パネルの前に机は置けない。

(2) ポスターは軽金属学会ホームページ掲載の「ポスター作成マニュアル」に従って作成する。

- ①表題には英文表題を並記
- ②図表および図表のタイトルは英文表記
- ③ポスター右肩にポスター番号P〇〇を表記
- ④英語ポスター発表はすべて英語表記

(3) 2部制で開催し在席時間は1時間。ポスターは10:00から12:00までに掲示を済ませ、当日の16:30までに発表者自身で撤去する。16:30以降に残っているポスターは実行委員会が撤去する。

テーマセッション講演募集

テーマセッションは、世話人が講演順、座長等を含め基調講演と一般講演をプログラム編成し、充実した討論を通じて参加者相互の実りある情報交換の場を提供します。

テーマセッション1 「軽合金の加工熱処理工程における組織形成」 Microstructure development in thermo-mechanical processes of light alloys

趣 旨：2011年より2期にわたって実施されてきたアルミニウム合金の組織形成予測に関する研究部会を引き継ぎ、2019年から「加工熱処理工程における動的/静的組織形成予測部会」を活動している。この研究部会では、アルミニウム合金の冷間/熱間加工工程における組織形成予測技術を発展・高精度化させるべく、動的析出挙動のモデル化および結晶粒成長挙動のモデル化を目指し、我が国のアルミニウム製造技術に貢献する材料組織形成シミュレーション方法を探索することを目的としている。本テーマセッションでは、アルミニウム合金だけでなく、マグネシウム合金やチタン合金を含めた軽合金の加工熱処理工程における析出や再結晶・結晶粒成長など組織形成に関する実験的研究、シミュレーション研究を広く募集し、研究部会活動において得られた結果とともに議論する場としたい。

世話人：池田 賢一（北海道大学）、田中 宏樹（株式会社UACJ）、
吉田 佳典（岐阜大学）

テーマセッション2 「LPSO/MFS構造の材料科学（Ⅷ）」

Materials science on Long-Period Stacking Ordered Structure and Mille-Feuille Structure VIII

趣 旨：我が国で発見された硬質層と軟質層のナノ層状構造を持つLPSO構造のキンク強化は新しい材料強化法として注目されており、日本発の新しい学術領域として発展している。特に、周期性に関わらない硬質層と軟質層のナノ層状構造は“ミルフィーユ構造（MFS）”と命名されて、マグネシウム合金にとどまらずチタン合金やアルミニウム合金などの軽金属ならびにセラミックスや高分子に対して、MFS構造物質の探索とキンク強化が試みられている。軽金属学会でも、これまでにLPSO/MFS構造の材料科学に関するテーマセッションを7回にわたって開催するとともに、「LPSO/MFS構造研究部会」を立ち上げて研究の推進を図ってきた。本テーマセッションでは、軽金属を中心に、MFS構造物質の創製、キンク変形・強化のメカニズムと理論に関わる最新の研究成果に関する講演を募集し、LPSO・MFS構造とキンク強化の学理について議論したい。

世話人：河村 能人（熊本大学）、藤居 俊之（東京工業大学）、
君塚 肇（名古屋大学）、阿部 英司（東京大学）、
相澤 一也（JAEA）、斎藤 拓（東京農工大学）、
中島 英治（九州大学）、三浦 誠司（北海道大学）

テーマセッション3 「アルミニウム合金中の水素挙動と材料物性」 Hydrogen behavior and material properties in aluminum alloys

趣 旨：アルミニウム合金中に存在し、過飽和状態にある水素の作用によって、水素脆性、プリスター、ナノ〜マイクロポアの生成がいずれも促進されることが知られている。水素脆性関連では、近年、時効硬化型の7000系アルミニウム合金では、内在性の原子状水素に起因する脆性は、Mgリッチ組成や時効熱処理の変更による析出組織の制御で抑制ができることが明らかにされている。他方、同じ時効硬化型の2000系や6000系アルミニウム合金は、水素脆化感受性が低いことが知られているが、その理由の説明については未だ不明な部分も残されている。また、プリスターやポアに作用する分子状の水素については、合金中に含まれる不純物元素の成分でその形態や分布が変化することなども報告されている。本テーマセッションでは、研究部会「アルミニウム中の水素と材料物性」で得られた成果を報告し議論を深めるために、水素と材料物性に関する講演を広く募集する。なお、研究部会以外のメンバーからの、アルミニウム中の水素に関連する研究報告についても歓迎する。

世話人：堀川 敬太郎（大阪大学）、
真中 俊明（新居浜工業高等専門学校）、
清水 一行（岩手大学）、藤原 比呂（九州大学）

テーマセッション4 「マテリアルズ・インフォマティクスによる材料開発」

Materials development by using materials informatics

趣 旨：近年、マテリアルズ・インフォマティクスが材料開発における次世代のパラダイムとして注目されている。実験、理論および計算を用いて研究することが材料開発において一般的になっており、これらの実験やシミュレーションによって生成されるデータ量は飛躍的に増加している。これら多量のデータと機械学習を組み合わせることでデータ駆動型の研究開発を実施することが可能になりつつある。「マテリアルズ・インフォマティクス研究部会」ではデータベースを中心としたプロセス・材料組織・材料特性の相互の関係性を機械学習により分析するシステムの検討および開発を行い、これらの技術を軽金属材料の研究・開発に適用することを目指している。本テーマセッションでは、本部会において得られた研究成果を報告するとともに、さまざまな議論を行う場として企画した。機械学習を用いた材料開発、データ収集技術等、マテリアルズ・インフォマティクスに関する講演を広く募集する。

世話人：杉尾 健次郎（広島大学）、佐々木 元（広島大学）、
松本 洋明（香川大学）、上杉 徳照（大阪公立大学）、
林 良和（三協立山株式会社）

軽金属奨学会「特別奨学生」セッション

第141回大会より、公益財団法人軽金属奨学会との共催により、軽金属奨学会「特別奨学生」セッションを定期的実施する。軽金属奨学会では、軽金属学術界の人材育成のため、軽金属に関する教育機関に在学する有為の学生に対し、研究に専念する時間を与え、創造性に富んだ研究者を育成することを目的に学費および研究費を交付している。本セッションでは特別奨学生の研究成果を発表するとともに、特別奨学生制度の紹介も行うので、軽金属学会会員、とりわけ、博士課程を目指す学生会員の聴講を期待する。

参加費の振込みについてお願い

事務局での入金確認のため、申込者ご本人以外、例えば、大学、企業等から参加費を銀行振込みされる場合は、必ず、①申込者名および申込受付No.、②振込日、③振込金額、をFax: 03-3538-0226 またはE-mail: shomu@jilm.or.jp にご連絡ください。ご協力を宜しくお願いします。