

第144回春期大会

2023年5月12日(金)～14日(日) かがわ国際会議場, 香川大学幸町キャンパス

主催 一般社団法人軽金属学会

後援 公益財団法人軽金属奨学会, 香川大学(申請中)

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)

12日(金) かがわ国際会議場 JR高松駅下車徒歩3分

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 宇都宮大学教授 高山 善匡 君

市民フォーラム「ジオがわかれば地域は10倍面白くなる」

NHK「プラタモリ」の案内人を務めた香川大学創造工学部名誉教授 長谷川 修一氏

レセプション・表彰式招待者歓迎会

13日(土), 14日(日) 香川大学幸町キャンパス JR高松駅またはことでん瓦町駅より徒歩約20分, JR高德線昭和町駅より徒歩5分

ことでんバス(まちなかループバス:西廻り)香川大学教育学部下車徒歩2分

ことでんバス弓弦羽行または西西車庫行 宮脇町または幸町下車徒歩3分

研究発表講演会

テーマセッション1 「LPSO/MFS構造の材料科学(Ⅶ)」

テーマセッション2 「アルミニウム合金の表面物性による接着性能への影響」

テーマセッション3 「グリーンイノベーション実現のためのダイカスト用難燃性マグネシウム合金の開発」

軽金属功績賞受賞講演 13日(土), 14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 13日(土)

企業招待講演セッション・軽金属企業研究会 13日(土)

機器・カタログ展示 13日(土), 14日(日)

懇親会 13日(土) 香川大学幸町キャンパス 大学会館1階 生協食堂 ダイニングソラミ

※新型コロナウイルス感染拡大状況や開催校の状況によってはハイブリッド開催やオンライン開催となることもあります。最新情報については、随時、HP等でご案内します。

第144回春期大会 参加申込

大会参加費(消費税込, 参加申込の方には講演概要集のカラーデジタル版を配布します。冊子版(モノクロ)希望者は別途, 購入してください)

	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社社員, 協賛学協会個人会員の方は会員扱い)

・申込の会員は, 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, ダウンロードサイトから入手可能としますが, ダウンロード期間は大会終了後2週間までとなります。ただし, いずれも参加費の入金確認後でないとはダウンロードできません。混雑を避けるため, 当日の参加申込受付はせず, 事前申込を2期に分けて(第2期はクレジット決済のみ)受付けます。

大会参加申込方法

軽金属学会ホームページ: <https://www.jilm.or.jp> 「第144回大会」ページで受付けています。個人会員の方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。マイページの大会参加履歴(概要集ダウンロード)メニューから領収書発行, 概要集ダウンロードが可能です。また, 申込時に会員情報が自動入力されます。

懇親会費(消費税込)

	正会員	学生会員	非会員
第1期事前申込	6,000円	2,000円	10,000円
第2期事前申込	10,000円	5,000円	10,000円

(軽金属学会維持委員会社社員, 協賛学協会個人会員の方は会員扱い)

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能)が完了すると, 受付No., 振込先等を明記した「第144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。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。参加費支払は4月10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け付けます。第1期同様, 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: 2023年4月10日(月)

第2期事前申込締切: 2023年5月2日(火)

・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。

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

・概要集の冊子版もご希望の方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144回春期大会講演募集

講演申込締切 2023年1月19日(木)23:59までにweb申込
 概要集原稿締切 2023年3月6日(月)13:00事務局必着
 概要集印刷発行日 2023年4月12日

発表資格：発表者は本学会会員に限ります。非会員の方は、軽金属学会ホームページの新規入会申請を利用しWEB入会手続きをお願いします。講演大会参加費の支払を必須とします。

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）

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英語での発表も可能

(2) ポスター発表

- ①在席時間は1時間で、ポスターは翌日12:00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：同一発表者による複数の口頭発表が可能です。但し、ポスター発表は1人1件に限ります。

軽金属学会ホームページ：<https://www.jilm.or.jp/>から申込

- (1) 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（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/テーマセッションから選択する。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から選択する。
- (4) 学生は申込時の学年（B：高専、専攻科，B4，M1，M2，D1，D2，D3，PD：博士研究員）表記とする。
- (5) 続いて大会参加申込をする。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。
- (6) 申込が完了すると、受付No.を明記した「第144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144回春期大会参加申込受付メール」が送信される。
- (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。

※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WEB入会申請してください。会員マイページを使い講演申込・参加申込手続きをするにあたり、会員マイページの利用開始は、本年度分会費の入金を確認、入会承認後となるため、余裕をもって入会申請するをお願いします。

※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。

※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。右側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。

大会参加申込：一般講演、テーマセッション、ポスターセッションの発表者は、講演申込と同時に参加申込いただきますので、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10日(月)までにお支払いください。

問合せ先：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

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新設（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「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

実施方法

- (1) 対象者：正会員、学生会員の希望者。但し、同一発表者による複数のポスター発表はできない。
- (2) 口頭発表と同様、概要原稿を提出する。英語ポスター発表者の概要原稿本文は和文、英文を問わない。
- (3) 幅900mm×高さ2100mmのパネル1枚を予定。ポスターサイズはA0版（幅841mm×高さ1189mm）が標準。パネルの前に机は置けない。
- (4) 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○○を表記
 - ④英語ポスター発表はすべて英語表記
- (5) 2部制で開催し在席時間は1時間。ポスターは9:30から12:00までに掲示を済ませ、翌日12:00まで展示。15:00以降に残っているポスターは撤去する。

テーマセッション講演募集

テーマセッションでの講演を申込むと、世話人が基調講演と一般講演をプログラム編成し、座長を選任し、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。1月末に開催されるプログラム編成会議の前に、世話人に開催日、時間、座長、講演順番など、プログラム編成を依頼します。

テーマセッション1 「LPSO/MFS構造の材料科学 (VII)」
Materials Science on Long-Period Stacking Ordered Structure and
Mille-Feuille Structure VII

趣 旨:

我が国で発見された硬質層と軟質層の周期的層状構造を持つ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6回にわたって開催するとともに、「LPSO/MFS構造研究部会」を立ち上げて推進している。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2 「アルミニウム合金の表面物性による接着性能
への影響」

Effect of Surface Properties of Aluminum Alloys on Adhesive
Performance

趣 旨:

アルミニウム合金の接合手法として接着剤は広く採用されているが、接着性能評価として一般的に実施されているせん断試験では接着強度のばらつきが指摘されることがある。工業製品として使用されるアルミニウム合金が安定した接着性能を示すことを理論的かつ簡易的に検証できるようにすることで、アルミニウム合金への接着技術の適用範囲が拡大することが期待される。「アルミニウム接着接合研究部会」では、せん断試験方法の最適化を行いながら、表面物性として表面自由エネルギーや表面粗さによる接着性能への影響を明らかにするとともに、静電容量測定技術を用いて温水耐久試験時の接着界面への水分拡散挙動と接着耐久性の関係の調査を進めており、接着性能に影響を及ぼす表面物性の検証を進めてきた。本テーマセッションでは、アルミニウム合金における接着性能のロバ

スト性を確立するための最新の研究成果を広く募り、討論を通じて今後の方向性を継続的に探る。

世話人: 太田陽介 (株式会社神戸製鋼所)

テーマセッション3 「グリーンイノベーション実現のためのダイカ
スト用難燃性マグネシウム合金の開発」

Development of flame retardant magnesium alloys for die-cast
products toward the realization of green innovation

趣 旨:

実用金属中最軽量であり、優れた比強度を有するマグネシウム合金は、輸送機器の使用時のCO₂排出量を大きく改善する素材として期待されている。一方で、マグネシウム合金を製造する際の温暖化ガス排出量は、鉄鋼やアルミニウム合金と比較すると大きいことが指摘されている。その一つとして、SF₆ガスを使用した casting プロセスが挙げられる。日本マグネシウム協会では「自動車マグネシウム適用拡大委員会 (2014~2018)」において、防燃ガスのいらぬダイカスト用難燃性マグネシウム合金の開発を行った。また、NEDO戦略的省エネルギー技術革新プログラム (2019~2021) では、上記知見をベースとした自動車用ホイールの試作も行われた。本テーマセッションでは、上記の研究開発を中心に、グリーンイノベーション実現に資するダイカスト用難燃性マグネシウム合金の開発成果を募り、討論を通じて今後の方向性を探る。

世話人:

松本敏治 (株式会社戸畑製作所), 野坂洋一 (株式会社グローバルマグネシウムコーポレーション), 阿部 稔 (株式会社東海理化), 行武栄太郎 (茨城県産業技術イノベーションセンター), 佐野正明 (山梨県工業技術センター), 千野靖正 (産業技術総合研究所), 駒井 浩 (日本マグネシウム協会)

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を実施する。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。ご協力を宜しく願います。