

# 一般社団法人 軽金属学会 第 143 回秋期大会プログラム

- 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  
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，日本航空宇宙学会
- 会期：2022年11月11日(金)～13日(日)  
会場：東京工業大学 大岡山キャンパス (〒152-8550 東京都目黒区大岡山 2-12-1)  
WEB 視聴用 Zoom 会場併設
- ポスター会場：オンライン開催 Zoom ブレイクアウトルーム 41 会場  
懇親会会場：ホテル雅叙園東京 舞扇 (〒153-0064 東京都目黒区下目黒 1-8-1 Tel:03-5434-3837)

## 11月11日(金) 東京工業大学大岡山キャンパス 西9号館2F デジタル多目的ホール (Zoom 会場併設)

14:00～14:30 表彰式

令和4年度軽金属論文賞・軽金属論文新人賞

第57回小山田記念賞

第45回高橋記念賞

第21回軽金属躍進賞

第40回軽金属奨励賞

第14回軽金属女性未来賞

14:45～15:45 第57回小山田記念賞受賞講演

16:00～17:00 市民フォーラム「明珍鍛冶の変遷 甲冑から音色への挑戦」

明珍火箸風鈴 明珍家第53代当主 明珍 宗敬 先生

## 11月12日(土) 東京工業大学大岡山キャンパス 西2・3号館、西9号館、西講義棟1 (Zoom 会場併設)

9:00～12:10 一般講演 (第1～6会場)

15:20～16:40 一般講演 (第1～3、5～6会場)

12:10～13:10 女性会員の会 (西2・3号館 W332室 一般公開) (男女共同 Zoom 会場併設)

13:10～15:15 ポスターセッション (オンライン開催・前後半2部制・発表者別 Zoom ブレイクアウトルーム会場)

15:20～16:40 企業・学生交流会 招待講演 (第4会場)

16:50～17:50 男女共同参画セッション「キャリア形成～継続により開ける未来」

(第1会場 一般公開) (男女共同 Zoom 会場併設)

18:30～20:30 懇親会 (ホテル雅叙園東京 舞扇)

## 11月13日(日) 東京工業大学大岡山キャンパス 西2・3号館、西9号館、西講義棟1 (Zoom 会場併設)

9:00～17:00 一般講演 (第1～6会場)

12:10～13:00 若手の会 (西2・3号館 W332室 一般公開) (男女共同 Zoom 会場併設)

12日(土)、13日(日)両日開催 機器・カタログ展示(西9号館2F メディアホール)

■講演時間: 一般講演は講演15分、質疑応答5分です。ポスター発表は1時間枠で質疑応答を行います。

■総合受付: 西9号館2F メディアホール

■感染症予防対策: 受付の混雑緩和、滞在時間短縮ため、大会会期中の参加申込受付は行いません。事前参加申込をお願いします。会場内での検温、常時マスク着用、手指消毒液設置、飲食時の黙食他、実施する感染症予防対策を別途案内します。

■講演会場:

会場名	備考
第1会場・Zoom 第1会場併設	西9号館2F デジタル多目的ホール
第2会場・Zoom 第2会場併設	西講義棟13F W531室(レクチャーシアター)
第3会場・Zoom 第3会場併設	西9号館3F W933室
第4会場・Zoom 第4会場併設	西2・3号館4F W242室
第5会場・Zoom 第5会場併設	西2・3号館5F W351室
第6会場・Zoom 第6会場併設	西2・3号館2F W321室
ポスター会場	Zoom ブレイクアウトルーム 41会場

■講演会場の入場制限により、会場に入れない参加者には講演をZoom配信します。各自WiFi環境を用意してZoom meeting 会場で視聴してください。質疑応答も可能ですが、周囲の音声に影響しないように、ヘッドセットを利用してください。

■会員休憩室・試写室1: 西9号館3F W936室 会員休憩室・試写室2: 西2・3号館7F W371室

■会期中の昼食: 学食、学内コンビニは営業していません。大学周辺に飲食店は多数あります。

■会場へのアクセス

東急大井町線・目黒線 大岡山駅 徒歩1分

■キャンパスマップ

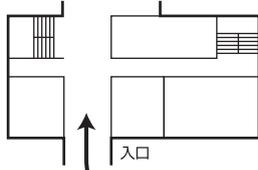


■講演会場

会場案内図

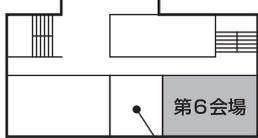
西2・3号館

【3階】



※西3号館は、正面入口から  
入った階が3階になります。

【2階】



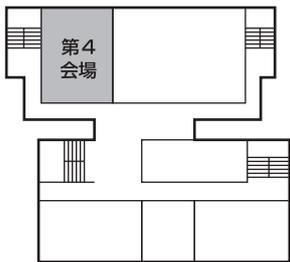
11/13 (日) 支部長会

【7階】 会員休憩室  
試写室2 (W371)

【5階】

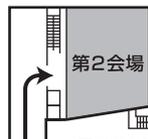


【4階】



西講義棟1  
(旧西5号館)

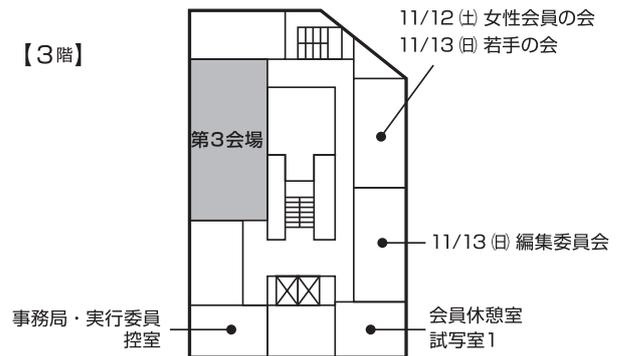
【3階】



※西講義棟1は、デッキから  
入った階が3階になります。

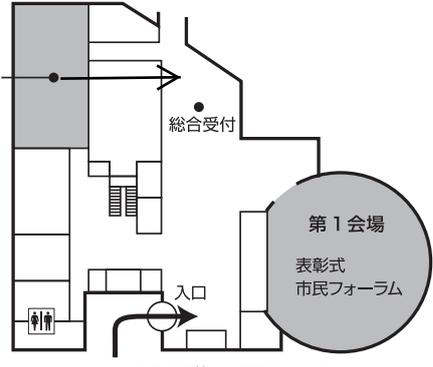
西9号館

【3階】



【2階】

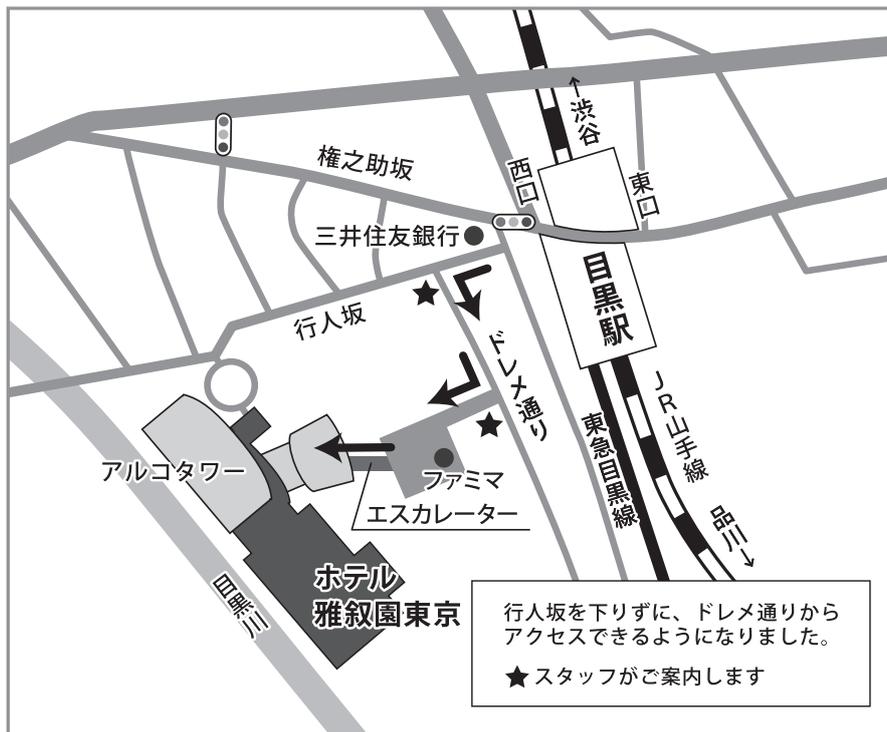
機器・カタログ  
展示



※西9号館は、正面入口から  
入った階が2階になります。

■懇親会会場会場へのアクセス ホテル雅叙園東京 舞扇

東急目黒線、地下鉄南北線・三田線、JR 山手線 目黒駅 徒歩3分



## 企業招待講演

■日時 2022年11月12日(土) 15:20~16:40

■場所 第4会場

■講演題目

①Take out用アルミボトルキャッピングシステムの開発

アルテミラ株式会社                      ○小崎 直樹      入江 彩香  
アルテミラ製缶株式会社                  今野 史晴      武藤 英泰  
東郷株式会社                                  荻原 将

②優れた防汚性と親水性を有するプレコートアルミニウムフィン材の開発

株式会社神戸製鋼所                      ○角田 亮介      館山 慶太      豊田 祐介  
三菱電機株式会社                          森岡 怜司      山本 義則      広瀬 悦子

③冷間圧延板上の超軽勾配凸凹欠陥の検出技術

株式会社 UACJ                              ○藤森 崇起

④TT法<sup>®</sup>による空調用アルミ内面螺旋溝付き伝熱管の製造技術

MA アルミニウム株式会社              ○福増 秀彰      中浦 祐典      坂上 武  
波照間 勇樹      中本 将之      大川 拓弥

## 男女共同参画セッション

### 第7回男女共同参画セッション

### 「キャリア形成～継続により開ける未来」

■日時 2022年11月12日(土) 16:50~17:50

■場所 第1会場 (男女共同 Zoom 会場併設)

■プログラム

開会の挨拶 男女共同参画委員会委員長 鈴木 真由美(富山県立大学)

座長:成田 麻未(名古屋工業大学)

16:50~17:15 「女性リーダーを育てるうえでの課題」

東京工業大学 生命理工学院 教授 近藤 科江

17:15~17:40 「仕事と家庭の両立 ～3回目の育休目指して子育て奮闘中～」(仮題)

清水建設株式会社 土木技術本部 企画管理部

技術企画グループ      グループ長 近江 健吾

17:40~17:50 質疑応答・総合討論

閉会の挨拶 男女共同参画委員会担当理事 谷畑 弘之(YKK AP 株式会社)

一般社団法人 軽金属学会  
第143回秋期大会 講演セッション・行事一覧

2022年11月12日(土)～13日(日)  
東京工業大学 大岡山キャンパス

2022年11月12日(土)

	第1会場 (デジタル多目的ホール) Zoom第1会場	第2会場 (W531) Zoom第2会場	第3会場 (W933) Zoom第3会場	第4会場 (W242) Zoom第4会場	第5会場 (W351) Zoom第5会場	第6会場 (W321) Zoom第6会場
9:00～10:20	自動車 (時効析出)① 座長:池田賢一 副座長:江草大佑 講演 1 ～ 3	アルミニウム (熱解析) 座長:尾崎公一 副座長:福室直樹 講演 20 ～ 23	マグネシウム (電子・電気)① 座長:井上晋一 副座長:会田哲夫 講演 45 ～ 48	ポーラス材料 座長:半谷禎彦 副座長:北園幸一 講演 75 ～ 78	航空・宇宙① 座長:河村能人 副座長:松本洋明 講演 99 ～ 102	アルミニウム (時効析出)① 座長:新里喜文 副座長:本間智之 講演 130 ～ 133
休憩						
10:30～12:10	自動車 (時効析出)② 座長:芹澤 愛 副座長:荒城昌弘 講演 4 ～ 6	T2① 座長:寺田大将 副座長:箕田 正 講演 24 ～ 27	マグネシウム (電子・電気)② 座長:山崎倫昭 副座長:附田之欣 講演 49 ～ 52	アルミニウム (水素) 座長:一谷幸司 副座長:平山恭介 講演 79 ～ 83	航空・宇宙② 座長:松本洋明 副座長:湯浅元仁 講演 103 ～ 107	アルミニウム (時効析出)② 座長:吉野路英 副座長:安藤哲也 講演 134 ～ 137
昼食 / 女性会員の会						
13:10～14:10	ポスターセッション① P01～P41 (発表者別Zoomブレイクアウトルーム会場)					
休憩						
14:15～15:15	ポスターセッション② P42～P78, PE1～PE3 (発表者別Zoomブレイクアウトルーム会場)					
休憩						
15:20～16:40	自動車 (鑄塊・鑄物) 座長:皆川晃広 副座長:尾崎公一 講演 7 ～ 10	T2② 座長:伊藤吾朗 副座長:足立大樹 講演 28 ～ 30	再結晶・ 集合組織 座長:高田尚記 副座長:江草大佑 講演 53 ～ 56	企業招待講演 座長:荒城昌弘	航空・宇宙③ 座長:山田浩之 副座長:西田政弘 講演 108 ～ 110	塑性加工 座長:細井寛哲 副座長:中西英貴 講演 138 ～ 141
休憩						
16:50～17:50	男女共同参画 セッション 「キャリア形成～継続 により開ける未来」 座長:成田麻未					
移動						
18:30～20:30	懇親会(ホテル雅叙園東京 舞扇)					

2022年11月13日(日)

	第1会場 (デジタル多目的ホール) Zoom第1会場	第2会場 (W531) Zoom第2会場	第3会場 (W933) Zoom第3会場	第4会場 (W242) Zoom第4会場	第5会場 (W351) Zoom第5会場	第6会場 (W321) Zoom第6会場
9:00～10:20	構造解析・ 力学特性 座長:本間智之 副座長:當代光陽 講演 11 ～ 13	T2③ 座長:増田高大 副座長:クイカツ 講演 31 ～ 33	T1① 座長:中田大貴 副座長:斎藤尚文 講演 57 ～ 60	自動車 (接合・溶接) 座長:小久保貴訓 副座長:渋谷雄二 講演 84 ～ 86	マグネシウム (力学特性)① 座長:峯田才寛 副座長:北原弘基 講演 111 ～ 114	腐食・防食 座長:千葉 誠 副座長:佐々木大地 講演 142 ～ 145
休憩						
10:30～12:10	軽金属学会 特別奨学生 セッション① 座長:本保元次郎 副座長:宇都宮裕 講演 14 ～ 15	T2④ 座長:廣澤渉一 副座長:鈴木貴史 講演 34 ～ 36	T1② 座長:佐々木泰祐 副座長:中津川勲 講演 61 ～ 65	接合 (摩擦利用) 座長:岩尾祥平 副座長:前田将克 講演 87 ～ 90	マグネシウム (力学特性)② 座長:糸井貴臣 副座長:平田智文 講演 115 ～ 119	自動車(防食・ 表面処理) 座長:村田拓哉 副座長:千葉 誠 講演 146 ～ 150
昼食 / 若手の会						
13:10～14:50	軽金属学会 特別奨学生 セッション② 座長:堀田善治 副座長:辻 伸泰 講演 16 ～ 17	T2⑤ 座長:真中俊明 副座長:大沼正人 講演 37 ～ 39	T1③ 座長:白岩隆行 副座長:佐藤雅彦 講演 66 ～ 70	接合 (高エネルギー) 座長:原田陽平 副座長:岩尾祥平 講演 91 ～ 94	積層材料 座長:徳永透子 副座長:峯田才寛 講演 120 ～ 124	表面処理 (～15:10) 座長:阿部智子 副座長:阿相英孝 講演 151 ～ 156
休憩						
15:00～16:40	軽金属学会 特別奨学生 セッション③ 座長:佐藤英一 副座長:宇都宮裕 講演 18 ～ 19	T2⑥ (～17:10) 座長:堀川敬太郎 副座長:清水一行 講演 40 ～ 44	T1④ 座長:伊藤海太 副座長:行武栄太郎 講演 71 ～ 74	接合(表面) 座長:小島徹也 副座長:前田将克 講演 95 ～ 98	溶解・凝固 座長:土肥正芳 副座長:鈴木進輔 講演 125 ～ 129	

T1: テーマセッション1 「カルシウム添加型マグネシウム合金展伸材創製のための最新技術開発(難燃性マグネシウム合金展伸部材創製のための最新技術開発11)」  
T2: テーマセッション2 「高強度アルミニウム合金」

2022年11月12日(土)

	第1会場(デジタル多目的ホール)	第2会場(W531)	第3会場(W933)	第4会場(W242)	第5会場(W351)	第6会場(W321)
	自動車(時効析出)① 座長:北海道大 池田賢一 副座長:東京大 江草大佑	アルミニウム(熱解析) 座長:岡山県立大 尾崎公一 副座長:兵庫県立大 福室直樹	マグネシウム(電子・電気)① 座長:熊本大 井上晋一 副座長:富山大 会田哲夫	ポーラス材料 座長:群馬大 半谷禎彦 副座長:東京都立大 北園幸一	航空・宇宙① 座長:熊本大 河村能人 副座長:香川大 松本洋明	アルミニウム(時効析出)① 座長:UACJ 新里喜文 副座長:長岡技科大 本間智之
	1 【軽金属躍進賞受賞講演】製造プロセスを活かしたアルミニウム合金の設計と組織制御 / 名古屋大 ○高田尚記	20 イメージベースシミュレーションによるAl-Si合金の界面熱抵抗の評価 / 広島大 ○杉尾健次郎・(M2)石井友康・佐々木元	45 レーザー加工によるマグネシウム蓄電池用負極材料の電気化学活性向上 / 富山大 ○附田之欣・(M2)木倉健成 中越合金鑄工 田畑裕信 埼玉産技セ 栗原英紀 富山県立大 鈴木真由美 富山大 会田哲夫	75 難燃性マグネシウム合金ブリカーサの発泡挙動に及ぼすアルミニウム添加の影響 / 東京都立大 ○(M2)小林真奈・(B4)山下竜弥・北園幸一	99 【軽金属奨励賞受賞講演】各種組織制御による軽金属材料の強度・機能性向上 / 名古屋工大 ○徳永透子	130 T5処理したAl-7%Si-0.3%Mg合金のTEM観察 / 富山大 ○土屋大樹・李 昇原・(名誉教授)池野 進・松田健二
	2 溶質原子クラスタによるアルミニウムの強化メカニズムの分子動力学法解析 / 横浜国立大 ○(M2)中村健太・廣澤渉一・大瀧光弘	21 7075および6061アルミニウム合金上への無電解Ni-Pめっきによって侵入した水素の解析 / 兵庫県立大 ○(M2)澤田康平・福室直樹・八重真治	46 急冷凝固法によるマグネシウム蓄電池用負極材料用Mg-Al-Ca系薄帯の電気化学活性に及ぼすSn添加の影響 / 富山大 ○(M2)木倉健成・附田之欣 中越合金鑄工 田畑裕信 埼玉産技セ 栗原英紀 富山県立大 鈴木真由美 富山大 会田哲夫	76 粉末冶金法による固相分解を利用したポーラス純マグネシウムの創製 / 日本大 ○(M2)伊野宮匠・久保田正広	100 耐熱チタン合金の873Kにおけるクリープ変形中の微細組織変化と転位密度の影響 / 長岡技科大 ○(M2)宇野祥平 大同特殊鋼 小柳禎彦 長岡技科大 本間智之	131 523Kで時効処理を施したAl-Mg-Ge合金の微細組織におけるSi添加の影響 / 富山大 ○(M2)村形周平・土屋大樹・李 昇原 富山大名誉教授 池野 進 富山大 松田健二
	3 Al-Mg-Si合金における溶質希薄なクラスタ構造の第一原理計算による検討 / 東京大 ○(D3)木下亮平・(現 日軽金アクト)日吉憲祐・江草大佑 JAEA,東京大学 山口正剛 NIMS,東京大学 佐々木泰祐 NIMS 宝野和博 東京大, NIMS 阿部英司	22 レーザーアブレーションによる1100アルミニウム伝熱面の沸騰促進と沸騰限界 / 長崎大 ○(M2)濱崎翔太・(M1)平原有伸・(B4)古賀大基・劉 宇飛・近藤智恵子	47 急冷凝固法によるマグネシウム蓄電池用Mg-Cu系負極材料薄帯の電気化学活性に及ぼすCu添加の影響 / 富山大 ○(M2)山田陽太・附田之欣 中越合金鑄工 田畑裕信 埼玉産技セ 栗原英紀 富山県立大 鈴木真由美 富山大 会田哲夫	77 放電プラズマ焼結で作製した生体用Ti-Mg複合材料とMg溶解後の多孔質Tiの組織と機械的性質 / 東京工大 ○(M2)増田大誠・O Minho・小林郁夫	101 α'マルテンサイト組織を呈すTi-V-Al系合金の機械的特性に及ぼす組成の影響 / 香川大 ○松本洋明・(M2, 現 吉野川電線)宇民直将	132 Al-1.0Mg-0.6Si(mass%)合金における均質化処理が熱間押出組織に及ぼす影響 / 富山大 ○(M2)川又 瞬・土屋大樹・李 昇原 富山大名誉教授 池野 進 富山大 松田健二
		23 アルミニウム合金を被覆した酸化グラフェンの還元に及ぼすアルミニウム粉末の影響と熱特性 / 宇都宮大 ○(M1)福谷幸大・馬淵 豊・(M1)Bin Abdul Sukor Abdul Adzim 日本軽金属 塩田正彦 東洋アルミ 村川 拓 日産アーク 荒木祥和	48 大気中急冷凝固法によるマグネシウム蓄電池用Mg-6%Al-3%Ca合金負極材料薄帯の製造条件検討 / 中越合金鑄工 ○池田実 富山大 (M1)福家幸佑・附田之欣 中越合金鑄工 田畑裕信 埼玉産技セ 栗原英紀 富山県立大 鈴木真由美 富山大 会田哲夫	78 機械学習を活用したアルミニウム合金ラティス構造体の強制対流下での伝熱特性予測 / 名古屋大 ○鈴木飛鳥・(M1)中谷英人・高田尚記・小橋 眞	102 Cu,Nb添加TiAl鍛造合金の材料組織と機械特性に及ぼす熱処理条件の影響 / 神戸製鋼 ○宮村剛夫・西村友宏・石田 斉 東京工大 中島広豊・竹山雅夫	133 Al-Mg <sub>2</sub> Si-Cu合金におけるユニバーサルクラスタの析出挙動 / 長岡技科大 ○(D2)アマリアイナ 富山大 李 昇原 総合科学研究機構 大石一城 富山大 土屋大樹 北海道大 池田賢一 総合科学研究機構 鈴木淳市 富山大 松田健二 長岡技科大 本間智之

2022年11月12日(土)

		第1会場(デジタル多目的ホール)	第2会場(W531)	第3会場(W933)	第4会場(W242)	第5会場(W351)	第6会場(W321)
		自動車(時効析出)②	T2①	マグネシウム(電子・電気)②	アルミニウム(水素)	航空・宇宙②	アルミニウム(時効析出)②
		座長:芝浦工大 芹澤 愛 副座長:YKK AP 荒城 昌弘	座長:千葉工大 寺田大将 副座長:UACJ 箕田 正	座長:熊本大 山崎倫昭 副座長:富山大 附田之欣	座長:UACJ 一谷幸司 副座長:京都大 平山恭介	座長:香川大 松本洋明 副座長:同志社大 湯浅元仁	座長:MAアルミ 吉野路英 副座長:室蘭工大 安藤哲也
10:30~ 12:10	4	【軽金属躍進賞受賞講演】軽金属材料の時効析出とナノ・原子レベル組織の関係 / 長岡技科大 ○本間智之	24 【基調講演】アルミニウム合金の高強度化に関する組織制御の歴史と最近のトピックス / 茨城大 ○伊藤吾朗・倉本 繁・小林純也	49 急冷凝固法によるマグネシウム蓄電池用Mg-Al-Ca系負極材料薄帯のマイクロ組織 / 富山県立大 ○鈴木真由美・(B4)青木健太朗 富山大 附田之欣 中越合金鑄工 田畑裕信 埼玉産技セ 栗原英紀 富山大 会田哲夫	79 Al-Zn-Mg-Cu合金の時効析出と水素脆化挙動 / 岩手大 ○(M2)小野竜司・清水一行・鎌田康寛 九州大 戸田裕之・藤原比呂 JASRI 上相真之・竹内晃久	103 【軽金属奨励賞受賞講演】強ひずみ加工法による7000系アルミニウム合金の組織微細化 / 名古屋工大 ○成田麻未	134 RMACREO処理がAl-Zn-Mg-Cu合金の力学特性へ及ぼす影響 / 北海道大 ○(M2)石ヶ守めぐみ・池田賢一・三浦誠司 室蘭工大 (M2)荒木駿佑・安藤哲也 リナシメタリ 中村克昭
				50 熱流動CAEによるマグネシウム蓄電池用負極材料向け急冷凝固薄帯の製造条件検討 / 富山大 ○(D1)桐本雄市・附田之欣 FSJ 根本泰則 中越合金鑄工 池田 実・田畑裕信 埼玉産技セ 栗原英紀 富山県立大 鈴木真由美 富山大 会田哲夫	80 2024アルミニウム合金の潤滑環境SSRT時の水素放出挙動 / 大阪大 ○堀川敬太郎	104 ECAP加工後に高温短時間加熱を施した6061アルミニウム合金の機械的性質 / 山梨大 ○(M2)加々美颯・猿渡直洋・中山栄浩 ワイエス電子工業 関谷英治	135 RMACREO処理を適用したA7075アルミニウム合金の時効特性 / 室蘭工大 ○(M2)荒木駿佑・安藤哲也 北海道大 (M2)石ヶ守めぐみ・池田賢一・三浦誠司 リナシメタリ 中村克昭
	5	Al-Mg-Ge合金のDSCを用いた時効過程における硬さの変化とマイクロ組織観察 / 富山大 ○(M1)浮田祥哉・土屋大樹・李昇原・(M2)村形周平・池野 進・松田健二	25 Al-Mg-Zn3元系耐熱合金の高温クリープ特性に及ぼす第4元素添加の影響 / 豊田自動織機 ○近藤雅晶・鈴木智博 名古屋大 (D2)黎 若琪・高田尚記	51 マルチ機能を持つ不燃性Mg-Al-Ca-Mn系合金の組織と特性 / 熊本大MRC ○河村能人・井上晋一・木口賢紀・D.S.Shih	81 Al-Zn-Mg合金におけるT相の水素トラップと水素脆化防止 / 岩手大 ○清水一行 九州大 戸田裕之・藤原比呂 京都大 平山恭介 原子力機構 山口正剛	105 ECAP加工に供したMg <sub>2</sub> Y <sub>3</sub> Zn <sub>6</sub> 合金のキック形成と局所硬さ / 同志社大 ○(M2)佐藤諒一・湯浅元仁・宮本博之 物材機構 染川英俊	136 共鳴小角散乱絶対測定によるAl-Mg系合金の析出組織解析 / 京都大 ○奥田浩司・(M2)現(Rohm)青山恵太・(D3,現中国科学院)林 杉 KEK PF 間瀬一彦・北島義典 Spring-8 為則雄祐
	6	293Kで自然時効処理を施したAl-Mg-Si合金の2段時効挙動 / 富山大 ○(M1)辻口隼人・(M2)川又 瞬・李 昇原・土屋大樹 富山大名誉教授 池野 進 富山大 松田健二	26 L-PBF法によるAl-12%Si合金積層造形体が有する高強度と高加工硬化能の起源 / 兵庫県立大 ○足立大樹・(M2)岩井駿平 名古屋大 (D3)劉 牧霖・高田尚記・小橋 眞	52 マルチ機能を持つ不燃性Mg-Al-Ca-Mn合金の熱処理条件の最適化 / 熊本大 ○(M2)石揚翔 熊本大MRC 井上晋一・河村能人	82 Al-Zn-Mg合金の水素脆化防止法 / 九州大 ○戸田裕之 岩手大 清水一行 京都大 平山恭介 九州大 藤原比呂・Sharma Bhupendra 西安交通大 Yafei Wang	106 Mg/LPSO複相合金の組織と力学特性の相関 / 名古屋工大 ○萩原幸司・徳永透子 熊本大MRC 山崎倫昭・眞山 剛 名古屋工大 (M1)山本和輝・(B4)杉田三佳	137 X線小角散乱法を用いたAl-6.0%Zn-0.75%Mg合金における微細析出粒子の解析 / UACJ ○愛須優輝・一谷幸司・田中宏樹
		27 自然時効あるいは100℃予備時効でクラスタを形成させたAl-0.6Mg-1.0Si-0.5Cu合金冷間圧延材の時効析出挙動 / 東京工大 ○(M1)齋藤海晟・(現日本製鉄)喜連川直人・オミンホ・小林郁夫			83 ミュオンスピン緩和法と第一原理計算を利用したアルミニウム合金中の水素トラップ機構の解明 / 富山大 ○西村克彦・松田健二・並木孝洋・布村紀男 JAEA 髙木 亘・都留智仁 九州大 戸田裕之 岩手大 清水一行	107 2段階押出・熱処理がMFS型Mg-Zn-Y合金の機械的性質に及ぼす影響 / 熊本大MRC ○井上晋一 熊本大 (B4)立道智基 熊本大MRC 河村能人	

2022年11月12日(土)

	第1会場(デジタル多目的ホール)	第2会場(W531)	第3会場(W933)	第4会場(W242)	第5会場(W351)	第6会場(W321)
	自動車(鑄塊・鑄物) 座長:UACJ 皆川晃広 副座長:岡山県立大 尾崎公一	T2② 座長:茨城大 伊藤吾朗 副座長:兵庫県立大 足立大樹	再結晶・集合組織 座長:名古屋大 高田尚記 副座長:東京大 江草大佑	企業招待講演 座長:YKK AP 荒城昌弘	航空・宇宙③ 座長:防衛大 山田浩之 副座長:名古屋工大 西田政弘	塑性加工 座長:神戸製鋼 細井寛哲 副座長:UACJ 中西英貴
7	【軽金属女性未来賞受賞講演】 湯流れ解析を用いたアルミニウムダイカストの空気の巻き込みによる欠陥と融合欠陥評価/ アーレスティ ○田中智子・三中西信治 岡山県立大 福田忠生・尾崎公一	28 【基調講演】溶体化処理炉・圧延機と隣接させたX線小角散乱によるAl-Zn-Mg合金およびAl-Cu-Mg合金の微細組織定量評価/ 北海道大 ○大沼正人・(M1)福田 深・(M1)鈴木朝己 茨城大 倉本 繁・伊藤吾朗 東京工大 小林郁夫 茨城大 小林純也	53 MFS型Mg-0.4Zn-1.0Y合金押出加工材の静的再結晶と機械的性質/ 熊本大 ○(M2)林田大 熊本大 井上晋一・河村能人	①Take out用アルミボルトキャップシステムの開発 アルテミラ株式会社 ○小崎 直樹 入江 彩香 アルテミラ製缶株式会社 今野 史晴 武藤 英泰 東郷株式会社 荻原 将		138 アルミニウム合金押出型材の断面寸法予測方法の検討/ 日本軽金属 ○田中一豊・林 沛 征
8	砂型積層造形技術を活用した軽量鑄型適用によるアルミニウム鑄物特性への影響/ 三菱重工 ○田実洋一・中塚玲志 Tsinghua Univ. KANG Jinwu		54 Mg-Al-Sn系合金鑄造材の動的再結晶に連続析出物の形状と分布が及ぼす影響/ 東京電機大 ○(D3)戸塚徳高・渡利久規 富山県立大 鈴木真由美 大阪工業大 羽賀俊雄	②優れた防汚性と親水性を有するプレコートアルミニウムフィニッシュ材の開発 株式会社神戸製鋼所 ○角田 亮介 館山 慶太 豊田 祐介 三菱電機株式会社 森岡 怜司 山本 義則 広瀬 悦子	108 指向性エネルギー堆積法により製造したアルミニウムおよびチタン合金造形体の超高速衝撃変形挙動/ 名古屋工大 ○Su Ziyi・西田政弘・渡辺義見	139 アルミニウム製伝熱管の引抜き一ねじり複合加工の有限要素解析/ MAアルミ ○鈴木智典・中本将之・中西茂紀・福増秀彰 日本工業大 瀧澤英男
9	大型熱間鍛造用Al-Mg-Si系鑄造棒の伸びと部分凝固時間の関係/ 日本軽金属 ○渡邊知貴・竹田好宏・塩澤和宏・藤田剛志	29 多段階効したAl-4mol%Zn-2mol%Mg-1mol%Cu合金における機械的性質とマイクロ組織/ 富山大 ○(M2)関口雄介・(D1)Ahmed Abrar・土屋大樹・李昇原・松田健二 アイシン軽金属 濱高祐樹・柴田果林・松井宏昭・吉田朋夫・村上 哲 富山大名誉教授 池野 進	55 LPSO型Mg合金の室温キンク界面近傍の特異欠陥構造/ 東京大 ○(M2)江目皓祐・江草大佑 東京大,NIMS 阿部英司	③冷間圧延板上の超軽勾配凸欠陥の検出技術 株式会社UACJ ○藤森 崇起	109 Mg-Zn-Y-Al急冷合金の強靱化メカニズム/ 熊本大 ○(D3)西本宗矢・(M1)吉田彩巳 熊本大 MRC 井上晋一・山崎倫昭・河村能人	140 巨大ひずみ加工が施された工業用純アルミニウムの永久強度評価/ 東京高専 ○小泉隆行 山形大 黒田充紀
10	溶融塩電解によるアルミニウムスクラップリサイクルにおける銅及びシリコンの電気化学反応挙動/ 東北大 ○(M2)渡邊喬介・盧 鑫・竹田 修・朱 鴻民	30 二段効したAl-4mol%Zn-4mol%Mg合金のマイクロ組織観察/ 富山大 ○(B4)八木隆暁・(M2)関口雄介・(D1)Ahmed Abrar・土屋大樹・李昇原・松田健二 アイシン軽金属 濱高祐樹・柴田果林・松井宏昭・吉田朋夫・村上 哲 富山大名誉教授 池野 進	56 6111アルミニウム合金の高温変形による微細組織と結晶粒内方位差の変化/ 宇都宮大 ○(M2)相馬 洸・高山善匡・渡部英男	④TT法 <sup>®</sup> による空調用アルミ内面螺旋溝付き伝熱管の製造技術 MAアルミニウム株式会社 ○福増 秀彰 中浦 祐典 坂上 武 波照間 勇樹 中本 将之 大川 拓弥	110 MFS型Mg-0.4Zn-1.0Y合金のキンク強化/ 熊本大MRC ○河村能人 熊本大 (B4)土山廉平 熊本大MRC 井上晋一	141 Al-Mg-Si合金単結晶の穴げんじりに及ぼす結晶方位の影響/ UACJ ○新野 拓・中西英貴

15:20~  
16:40

2022年11月13日(日)

	第1会場(デジタル多目的ホール)	第2会場(W531)	第3会場(W933)	第4会場(W242)	第5会場(W351)	第6会場(W321)
	構造解析・力学特性	T2③	T1①	自動車(接合・溶接)	マグネシウム(力学特性)①	腐食・防食
	座長:長岡技科大 本間智之 副座長:新居浜高専 當代光陽	座長:大阪大 増田高大 副座長:日本軽金属 ケイ カツ	座長:長岡技科大 中田大貴 副座長:産総研 斎藤尚文	座長:日本軽金属 小久保貴訓 副座長:神戸製鋼 渋谷雄二	座長:弘前大 峯田才寛 副座長:熊本大 北原弘基	座長:旭川高専 千葉 誠 副座長:室蘭工大 佐々木大地
9:00~ 10:20		31 【基調講演】巨大ひずみ加工による高強度アルミニウム合金の開発 / 九州工大/熊本大 ○堀田善治	57 マグネシウム合金製客室床の開発とE956形式新幹線試験車両への搭載 / 川崎車両 ○田口真・杉本 直 東日本旅客鉄道 梅田 啓・武田敏徳		111 Mg-Y合金圧延材における非底面すべりに対する結晶粒径の影響 / 熊本大MRC ○安藤新二 熊本大 (M2)増永隆佑 熊本大MRC 北原弘基	142 中性塩化物水溶液環境においてAl-Zn系合金の腐食挙動に及ぼす含有Si,Mnの影響 / UACJ ○中川凌吾・小路知浩・尾崎良太
	11 X線小角散乱法によるAl-Zn-Mg複層材料におけるナノ組織分布 / 中国科学院金属研究所 ○林 杉 京都大 奥田浩司 中国科学院金属研究所 李 金 国		58 難燃性マグネシウム合金中空型材への摩擦攪拌接合技術の適用 / 茨城県産技イノ ○行武 栄太郎 総合車両製作所 石川 武 三協立山 清水和紀	84 アルミニウム合金製副資材を用いたアルミニウム合金圧延板材と異種金属材との接合 / 神戸製鋼 ○岩瀬 哲・山路幸毅・永川 康弘	112 一般化積層欠エネルギーに基づく圧縮応力下におけるhcp-Mg構造の変形異方性 / 東京大 ○(M1)伊東祐斗・江草大佑 JAEA 山口正剛 東京大 阿部英司	143 低温NaCl水溶液中におけるアルミニウム合金の腐食挙動 / 北海道大 ○坂入正敏・(M2)沈 童
	12 β型チタン合金の粒界近傍における局所の変形領域の組織観察 / 茨城大 ○(M2)石寄直樹・(M1)湯原 叡・倉本 繁 物材機構 仲川枝里 物材機構,九州大 大村孝仁 茨城大 岩本知広	32 HPTおよびHPS加工による高純物含有Al-Mg-Si合金の高強度化 / 九州工大 ○(PD)唐 永鵬 昭和電工 富田雄人 九州工大 堀田善治	59 Mg-Al-Zn-Ca系合金板摩擦攪拌接合部の腐食挙動 / 産総研 ○中津川勲・斎藤尚文・千野靖正 大日本塗料 山下智子・西川昂志・谷口康人・山田 晃司	85 抵抗スポット溶接を活用したアルミニウムパネル端部の直接溶接手法 / 神戸製鋼 ○山路幸毅・岩瀬 哲	113 PLC効果を発現するLPSO型マグネシウム合金におけるキンク変形組織 / 東京大 ○(M1)雨宮直輝・江草大佑 東京工大 宮澤知孝・藤居俊之 東京大,NIMS 阿部英司	144 6063アルミニウム合金の耐食性に及ぼす不純物元素Cu,Mn,Crの影響 / YKK AP ○黒田泰孝・小鶴拓海
	13 (TiZr) <sub>2</sub> (TaZrMo) <sub>2-3</sub> 高エントロピー合金の等軸デンドライト組織とヤング率 / 新居浜高専 ○當代光陽・(専攻科)高橋 風・(専攻科)川堀 龍 兵庫県立大 永瀬丈嗣 大阪大 中野 貴由	33 HPS加工を施した高強度Al-Mg合金の熱および電気伝導特性 / 九州大 ○河野正道・河原 朋美 大阪大 増田高大 九州工大 唐 永鵬 九州工大/熊本大 堀田善治	60 各種難燃性マグネシウム合金切粉の粉じん爆発特性 / 産総研 鈴木一孝・黄新ショウ・Bian Mingzhe ○千野靖正 総合車両製作所 石川 武 三協立山 清水和紀 不二ライトメタル 城戸太司	86 アルミニウム合金薄板の交流パルスミグ溶接中に放射されるブルーライトの有害性 / 職業大 ○朝長直也・中島 均・高橋潤也・藤井信之	114 ミルフィーユ型マグネシウム合金におけるキンク界面微細構造の解析 / 東京大 ○江草大佑 東京大,NIMS 阿部英司	145 マグネシウムの腐食により合成したスピネル粉末の粒度に及ぼす溶媒およびpH調整法の影響 / 室蘭工大 ○(M1)須藤太一・佐々木大地・藤木裕行・(B4) 佐藤誉士希

2022年11月13日(日)

		第1会場(デジタル多目的ホール)	第2会場(W531)	第3会場(W933)	第4会場(W242)	第5会場(W351)	第6会場(W321)
		軽金属奨学会 特別奨学生セッション① 座長:千葉工大 本保元次郎 副座長:大阪大 宇都宮裕	T2④ 座長:横浜国立大 廣澤渉一 副座長:MAアルミ 鈴木貴史	T1② 座長:NIMS 佐々木泰祐 副座長:産総研 中津川勲	接合(摩擦利用) 座長:MAアルミ 岩尾祥平 副座長:日本大 前田将克	マグネシウム(力学特性)② 座長:千葉大 糸井貴臣 副座長:大阪技術研 平田智文	自動車(防食・表面処理) 座長:UACJ 村田拓哉 副座長:旭川高専 千葉 誠
10:30~ 12:10	14	アルミニウム粉塵爆発における粒子分散性が火炎伝播に及ぼす影響/ 広島大 ○(D1) 佐伯琳々・金 佑勁	34 【基調講演】高圧巨大ひずみ加工を用いたアルミニウム合金の超高強度化/ 大阪大 ○増田高大 Univ. of Rouen Xavier Sauvage 横浜国立大 廣澤渉一 熊本大 (D2)丹羽侑希・峯 洋二 愛媛大 新名 亨・入舩徹男 九州工大 堀田善治	61 難燃性マグネシウム合金展伸部材の性能予測のためのマテリアルズ・インテグレーション基盤/ 物材機構 ○伊藤海太	87 摩擦攪拌接合によるAl-Mg系合金差厚突合せ接合材の接合品質に及ぼす板厚組合せおよび隙間の影響/ 日本軽金属 ○山中宏介・半田岳士・堀久司	115 【軽金属奨励賞受賞講演】HCP型, BCC型およびHCP+BCC型マグネシウム合金の力学特性/ 弘前大 ○峯田才寛	146 アルミニウム合金表面に形成したポーラス皮膜構造とこれを用いた自己修復性防食塗膜の耐食性評価/ 旭川高専 ○(B)平澤晃大・富岡弓乃・千葉 誠
				62 難燃性マグネシウム合金溶接継手の疲労寿命に及ぼす溶接欠陥の影響/ 東京大 ○白岩隆行・(M1)栗城大輝・Fabien Briffod・榎 学	88 板厚差のあるAA5182アルミニウム合金の摩擦攪拌接合におけるツール先端形状の影響/ 神戸製鋼 ○奥田真三樹・山路幸毅・岩瀬 哲	116 強加工された二元系マグネシウム合金の機械的特性に及ぼす粒径と結晶方位の影響/ 茨城大 ○(M2)八木 航 物材機構 染川英俊・土谷浩一 茨城大 倉本 繁	147 アルミニウム合金表面に形成した自己修復性表面層の耐食性に及ぼす塗膜修復剤内包量の影響/ 旭川高専 ○(B)黒田啓介・河村弥季・(B)平澤晃大・千葉 誠
	15	セミソリッド発泡法の作製条件が発泡アルミニウム合金の安定性に与える影響/ 早稲田大 ○(D2)高松聖美・(M2)荒井貴裕・鈴木進補	35 【基調講演】様々な方法で強化したアルミニウム合金の機械的特性評価/ 新居浜高専 ○真中俊明・(B)星加彩友美	63 難燃性マグネシウム合金の二軸応力場における疲労強度特性評価/ 川崎車両 ○田口真 立命館大 伊藤隆基	89 微小押し込みによるアルミニウム箔材/チタン板材の摩擦攪拌重ね接合/ 宇都宮大 ○(M1)鈴木 蓮・高山善匡・渡部英男	117 強加工した難燃性マグネシウム合金の引張変形挙動に及ぼす結晶方位の影響/ 茨城大 ○(M2)津久井大地・(B4)松田貫太郎・倉本 繁 茨城県産イ 行武栄太郎 権田金属 伊藤友美・野田雅史 物材機構 染川英俊・土谷浩一	148 アルミニウム合金表面に形成した自己修復性電着塗膜の耐食性に対する外的因子の影響/ 旭川高専 ○(B)高田りん・(B)平澤晃大・(B)江口侑里・星 敬仁・千葉 誠
			64 Mg-Al-Ca-Mn系合金溶接材の疲労き裂発生挙動/ 長岡技科大 ○(GD4)Shao Xuanyi・宮下幸雄・中田大貴	90 外部供給バルク材を用いたA6061アルミニウム合金肉盛摩擦攪拌接合継手における攪拌量の影響/ 日本大 ○(M2)濱名晃平・前田将克	118 医療用Mg-Zn-Ca合金ダイカストの疲労特性/ 山梨大 ○山田隆一・伊藤安海 芝浦工業大 吉原正一郎 グローバルマグネシウムコーポレーション 野坂洋一	149 アルミニウム合金上への無電解Ni-B(-Graphene)複合めっき膜の直接形成および特性評価/ 名古屋工大 ○(M2)村井浩人・(D1)劉 珈成・呉松竹	
	36 Al-Cu-Mg系合金冷間圧延材の不均一変形挙動に及ぼすひずみ速度の影響/ 茨城大 ○(D1)石井裕樹・小林純也 東京工大 小林郁夫 北海道大 大沼正人 茨城大 倉本 繁・伊藤吾朗	65 溶接止端部を模擬した角部を有する難燃性マグネシウム合金圧延板の疲労限度予測手法/ 九州大 ○濱田 繁・(M1)劉 嘉龍・(M2)杜 喆	119 難燃性マグネシウム合金溶接継手の破壊じん性と疲労特性/ 大阪技術研 ○田中 努・小栗泰造・濱田真行・内田壮平・根津将之・平田智文 大阪公立大 瀧川順庸	150 アルミニウム上へのAl-Mo-Ni-O複合酸化皮膜の創製及び特性評価/ 名古屋工大 ○(D1)劉 珈成・(B4)宮城和弥・(M2)村井浩人・呉 松竹			

2022年11月13日(日)

第1会場(デジタル多目的ホール)		第2会場(W531)	第3会場(W933)	第4会場(W242)	第5会場(W351)	第6会場(W321)
軽金属奨学会 特別奨学生セッション② 座長:九州工大 堀田善治 副座長:京都大 辻 伸泰		T2⑤ 座長:新居浜高専 真中俊明 副座長:北海道大 大沼正人	T1③ 座長:東京大 白岩隆行 副座長:日本金属 佐藤雅彦	接合(高エネルギー) 座長:東京電機大 原田陽平 副座長:MAアルミ 岩尾祥平	積層材料 座長:名古屋工大 徳永透子 副座長:弘前大 峯田才寛	表面処理 座長:神戸製鋼 阿部智子 副座長:工学院大 阿相英孝
13:10~ 14:50	16 室温動作型マグネシウム蓄電池正極材料の要素技術開発/ 東北大 ○(M2)飯村玲於奈・小林弘明・本間 格	37 【基調講演】アルミニウム合金における変形中の転位密度変化に及ぼす結晶粒径、固溶原子、析出粒子の影響/ 兵庫県立大 ○足立大樹	66 繰り返し振動下でのAZX611マグネシウム合金押出材/A6005Cアルミニウム合金押出材ボルト締結材のボルト軸力変化/ 産総研 ○斎藤尚文・黄 新勝 UACJ 森 久史 産総研 千野靖正		120 TiCヘテロ凝固核粒子を添加したTi-6Al-4V合金積層造形体の組織と強度/ 名古屋工大 ○渡辺義見・山田真太郎 JFEスチール 知場三周 名古屋工大 佐藤 尚 ナブテスコ 阿部憲士郎・加藤智紹	151 アルミニウム板上へのNi(-MoS <sub>2</sub> )系めっき膜の直接形成及び特性評価/ 名古屋工大 ○(M2)武 有為・(D1)劉 加成・(M2)村井浩人・呉 松竹
			67 AZX611マグネシウム合金/A6005Cアルミニウム合金爆着板材の高温圧縮特性/ 産総研 ○渡津 章・黄新シヨウ UACJ 森 久史 産総研 千野靖正	91 電磁圧接によるアルミニウム合金板/鉄鋼板接合における間隙変化が及ぼす界面組織への影響/ 千葉大 ○(M2)原 遼馬 都立産技高専 岡川啓悟 千葉大 糸井貴臣	121 3Dインピーダンス法によるAl-12%Si合金積層造形体の耐食性におよぼす皮膜抵抗の評価/ 名古屋工大 ○(M1)宮澤 僚・星 芳直 名古屋大 (D1)大谷祐貴・高田尚記・小橋 眞	152 アルミニウム合金の化学成分が多孔質陽極酸化皮膜の特性に与える影響/ 日本軽金属 ○新山 歩・芝地謙一郎・清水裕太
	17 弾性/塑性ひずみ解析によるLPSO単相Mg-Y-Zn合金のキンク強化機構の検討/ 九州大 ○(D2)徳澄 翼・(M1)福島 碧・山崎重人・光原昌寿・中島英治	38 【基調講演】ARB加工により強ひずみ加工を施したAl-Mg-Si系合金の時効挙動と力学特性/ 千葉工大 ○寺田大将・(M1)梶本拓希	68 熱間圧延による爆発圧着AZX611マグネシウム合金/A6005Cアルミニウム合金クラッド材の機械的性質の改善/ 産総研 ○邊 明哲・黄新シヨウ・斎藤尚文・千野靖正	92 電磁圧接におけるアルミニウム薄板の変形解析モデルの検討/ 千葉大 ○(M2)深川 陸 都立産技高専 岡川啓悟 千葉大 糸井貴臣	122 レーザ粉末床溶融結合法により作製されたAlSi10Mg/SiC複合体の組織と機械的性質に及ぼすスキャンストラテジーの影響/ 香川県産技セ ○宮内 創 香川大 (M1)橋本大二郎・松本洋明 香川県産技セ 横田耕三	153 アルミニウム合金上に生成するアノード酸化皮膜の生成効率に及ぼす硫酸電解液へのアルコール添加効果/ 工学院大 ○(M2)佐野拓馬・阿相英孝
			69 Mg-Al-Zn-Ca系難燃性マグネシウム合金の高速変形応答に及ぼすひずみ速度および負荷方向の影響/ 神戸大 ○中辻 竜也・妹尾和樹・池尾直子・向井敏司	93 合金組成を変化させたマグネシウム合金/アルミニウム合金爆着材における接合強度と界面組織/ 名古屋工大 ○(M2)浅井康之介・成田麻未 UACJ 森 久史 産総研 斎藤尚文・千野靖正 名古屋工大 佐藤 尚・渡辺義見	123 積層造形用マグネシウム合金粉末の着火性に及ぼす合金元素添加の影響/ 都産技研 ○岩岡 拓・小林 旦 東都冶金 鶴岡裕介	154 Ti板上への超硬質Ni-Mo-W/TiO <sub>2</sub> -TiN複合めっき膜の創製及び高温特性/ 名古屋工大 ○(M2)日野聖人・呉 松竹・(D1)劉 加成・森口幸久・松原孝至
		39 高圧ねじり(HPT)加工と時効処理の並立による新規高強度Al-Cu-Mg合金の開発/ 横浜国大 ○(D1)馬 鹏程 大阪大 増田高大 横浜国大 廣澤渉一 九州工大 堀田善治	70 カルシウム添加マグネシウム合金による自動車用構造部材の開発/ 三協立山 ○小笹智也・松本泰誠・小川正芳・清水和紀 長岡技科大 中田大貴・鎌土重晴	94 爆発圧接した6005Cアルミニウム合金/AMX611マグネシウム合金の破壊過程の評価/ UACJ ○森 久史 名古屋工大 成田麻未・(M2)浅井康之介 産総研 千野靖正・斎藤尚文・寺崎 正 UACJ 箕田 正・加藤勝也・田中宏樹	124 Al-Si合金におけるAlの不均一核生成の分子動力学シミュレーション/ 大阪大 ○奥川将行・小泉雄一郎	155 炭素繊維への銅めっきが放電焼結法により作製したアルミニウム基複合材料の組織と特性に与える影響/ 広島大 ○佐々木元・(D3)GuoYing・杉尾健次郎
						156 グラフェン被覆アルミニウム焼結合金の界面のグラフェンの構造に及ぼす焼結条件の影響/ 宇都宮大 ○(M2)Bin Abdul Sukor Abdul Adzim・馬淵 豊・(M1)福谷幸大 日本軽金属 塩田正彦 東洋アルミ 村川拓 日産アーク 荒木祥和

2022年11月13日(日)

第1会場(デジタル多目的ホール)		第2会場(W531)	第3会場(W933)	第4会場(W242)	第5会場(W351)	第6会場(W321)		
<b>軽金属奨学会 特別奨学生セッション③</b> 座長:JAXA 佐藤英一 副座長:大阪大 宇都宮裕		<b>T2⑥</b> 座長:大阪大 堀川敬太郎 副座長:岩手大 清水一行	<b>T1④</b> 座長:NIMS 伊藤海太 副座長:茨城産技イノ 行武栄太郎	<b>接合(表面)</b> 座長:神戸製鋼 小島徹也 副座長:日本大 前田将克	<b>溶解・凝固</b> 座長:三協立山 土肥正芳 副座長:早稲田大 鈴木進補			
15:00~ 16:40	18 酸性・塩基性水溶液中において高い耐食性をもつアノード酸化アルミニウム材料の創製/北海道大 ○(D3)岩井 愛・菊地竜也	40 【基調講演】高強度A7075アルミニウム合金T6板材の成形性および耐SCC性の向上と自動車部材への適用/横濱国大 ○廣澤渉一	71 優れた引張特性、室温成形性および耐食性を有するMg-Al基合金の開発/長岡技科大 ○(M2)海部佳吾・中田大貴・鎌土重晴	95 陽極酸化アルミニウム合金板材のめっき接合/京都大 ○袴田昌高・廣瀬蒼矢・(M2)山本雄紀 産総研 中津川勲・黄新シヨウ・千野靖正 豊橋技科大 中野裕美 京都大 馬淵 守	125 【軽金属躍進賞受賞講演】AM60Bマグネシウム真空ダイカスト材の熱処理による組織変化と機械的性質/ヤマハ発動機 ○鈴木貴晴			
			72 熱処理型マグネシウム合金の成形性に及ぼすG.P.ゾーン分散の影響/ NIMS Luo Xuan・○佐々木泰祐 長岡技科大 中田大貴 Volkswagen AG Imiela Marc・David Klaumunzer 長岡技科大 鎌土重晴 NIMS 宝野和博	96 6061アルミニウム合金の接合強度に及ぼす環境調和型金属塩被膜処理の影響/群馬大 ○(M1)尾内茂徳・小山真司	126 微量のCaを添加したMg-Al-Si系合金の組織および時効硬化挙動/富山大 ○(M2)王一迪・(M2)廣村佛士・才川清二 ダイカスト協会 浅田 稷・渡邊一彦 千葉工大 茂木徹一			
	19 予備時効を施したAl-Mg-Si合金における二段時効時の軟X線XAFSスペクトル変化/兵庫県立大 ○(D3)田中芹奈・足立大樹・岡井大祐	41 6000系アルミニウム合金の飛翔体超高速貫通挙動の評価/名古屋工大 ○西田政弘・木村大地・Su Ziyi	73 高い室温成形性と熱伝導率を兼備するマグネシウム合金展伸材の開発/日本金属 ○佐藤雅彦・山崎一正 不二ライメタル 城戸太司 産総研 黄新シヨウ・中津川勲・千野靖正	97 特殊めっき膜を用いた5052アルミニウム合金とCFRTPの異材接合/群馬大 ○小林竜也	127 面心立方構造を有するMg-In-Al系合金の組織観察と室温圧延特性/千葉大 ○(M1)永田涼太・(既卒)戸村好貴・糸井貴臣			
		42 6110アルミニウム合金の湿潤ガス応力腐食割れ特性/茨城大 ○(M1)梨木正志・伊藤吾朗・倉本 繁 トヨタ自動車 逢坂 崇	74 易成形性マグネシウム合金板材による自動車用フロントフード試作/産総研 千野靖正 日本金属 山崎一正・佐藤雅彦 TCD 湯地浩志・長田雅之・中村謙一・三上祐樹・○高山亮平	98 Al-Si合金ろうにおけるろう流動性に及ぼすMn添加量の影響/UACJ ○紺谷亜耶・山本 大・山吉知樹	128 種々の金属元素を添加したマグネシウム合金に生成するLPSO相の相安定性と構造の比較/千葉大 ○(M1)半田優斗・(既卒)鈴木康平・糸井貴臣 北海道大 三浦誠司 北海道科学大 堀内寿晃			
		43 時効処理したAl-Cu-Mg系合金冷間圧延材の引張特性に及ぼす水素量の影響/茨城大 ○(M2)呉 子昂・(D1)石井裕樹・小林純也・倉本 繁・伊藤吾朗				129 フラットトップレーザを用いた粉末床レーザ溶融法におけるニアβチタン合金造形体の微細組織/物材機構,九州大 ○北嶋具教 九州大 (D2)ジョディデニス エドガート 物材機構 渡邊 誠		
		44 Al-Mg-Si系合金冷間圧延材の機械的特性に及ぼす内在水素量の影響/茨城大 ○(M2)福澤宏基・(D1)石井裕樹・小林純也・倉本 繁・伊藤吾朗						

ポスターセッション① 11月12日(土) 13:10~14:10 発表者別Zoomブレイクアウトルーム会場

P01	MA-SPSプロセスによるAl-HEA合金の創製およびその特性 / 日本大 ○(M1)幸田一希・久保田正広	P08	その場合合法による高剛性TiSi <sub>2</sub> 粉末/Mg-Li-Al-Ca基複合材料の開発 / 東北大 ○(M1)岩岡 葵・安藤大輔・須藤祐司	P15	X線小角散乱と示差走査熱分析を用いたAl-4Cu-1.5Mg合金の人工時効過程のその場解析 / 北海道大 ○(M1)福田 深・大沼正人 茨城大 倉本 繁・伊藤吾朗・小林純也 東京工大 小林郁夫	P22	生体内分解性Mg-Ca合金のin vitro疲労寿命に与えるカルシウム添加の効果 / 神戸大 ○(M2)野口 大・池尾直子・中辻竜也・向井敏司	P29	水素プラズマによるアルミニウム水素化物生成に及ぼすプラズマ照射条件の影響 / 茨城大 ○(M1)大内智晴・伊藤吾朗・佐藤直幸・倉本繁・小林純也	P36	ショットライニングと熱処理のハイブリッド処理による マグネシウム合金の表面改質 / 兵庫県立大 ○(M2)杉原健太・原田泰典
P02	MA-SPSプロセスで創製したMg-Al合金の特性に及ぼす焼結時間の影響 / 日本大 ○(M1)田中拓海・久保田正広	P09	In-situ XRD/DIC同時測定を用いた1200アルミニウム合金におけるリュウダース変形挙動の解析 / 兵庫県立大 ○(M1)井上 格・(M2)北野竜也・(D3)平田雅裕・足立大樹	P16	急冷凝固法によるマグネシウム蓄電池用Mg-Al-Ca系負極材料薄帯の電気化学活性に及ぼすCu添加の影響 / 富山大 ○(B4)福井俊作・附田之欣 中越合金鋳工 田畑裕信 埼玉産技セ 栗原英紀 富山県立大 鈴木真由美 富山大 会田哲夫	P23	Al-Zn-Mg合金の低温時効におけるナノ構造解析 / 北海道大 ○(M1)鈴木朝己・大沼正人 名古屋工業大 成田麻未	P30	β型チタン合金のポップイン挙動に及ぼす粒界方位差の影響 / 茨城大 ○(M1)湯原 叡・(M2)石寄直樹・倉本 繁 物材機構 仲川枝里 物材機構,九州大 大村孝仁	P37	摩擦発熱式パンチを用いたアルミニウム板の温間深絞り加工性 / 兵庫県立大 ○(M1)高原大樹・原田泰典
P03	軽金属水酸化物および湿式処理を施したアルミニウムドrossによる有害ガスの除去 / 東北大 ○(M2)仲鉢優臣・平木岳人・佐々木康・三木貴博・長坂徹也	P10	高純度アルミニウム合金の粒界局所変形挙動に及ぼす添加元素の影響 / 大阪府立大 ○(M2)寺崎保裕・望月喬史 大阪産技研 小島淳平 大阪公立大 瀧川順康	P17	急冷凝固法によるマグネシウム蓄電池用Mg-Al-Ca系負極材料薄帯の電気化学活性に及ぼす ZnとMn添加の影響 / 富山大 ○(B4)福田祥隆・附田之欣 中越合金鋳工 田畑裕信 埼玉産技セ 栗原英紀 富山県立大 鈴木真由美 富山大 会田哲夫	P24	水蒸気プロセスの蒸気源へ添加する塩基性物質の種類およびpHがアルミニウム合金上の皮膜形成に及ぼす影響 / 芝浦工大 ○(M2)板野真尊・芹澤 愛・李 素潤	P31	β型チタン合金の引張変形挙動に及ぼす溶体化処理条件の影響 / 茨城大 ○(M1)入屋紀仁・(M2)石寄直樹・(M1)湯原 叡・倉本 繁	P38	難燃性マグネシウム合金AZX611の熱間押出前後のミクロ組織と室温力学特性の関係 / 富山県立大 ○(M1)大崎翔太郎・(M1)久吉大起・伊藤 勉
P04	金属3D積層造形したアルミニウム合金の溶融池組織がもたらす不均一変形と引張延性の異方性 / 名古屋大 ○(D1)大谷祐貴・高田尚記・鈴木飛鳥・小橋 真 あいち産技セ 加藤正樹	P11	縦型高速ダブルロール鋳造材の均質化熱処理によるAl-Si合金薄板の破断伸び異方性の解消 / 東京電機大 ○(M1)伊藤優希 東京工大 (M2)竹原裕二 東京電機大 原田陽平 東京工大 村石信二・熊井真次	P18	AZ31Bマグネシウム合金押出材の局所せん断荷重下における変形挙動 / 神戸大 ○(M2)中村駿介・Aiman Haziq Bin Mohamad Zainudin・中辻竜也・向井敏司	P25	Al-5.6%Zn-2.6%Mg合金におけるη'相の析出量がセレーション挙動に及ぼす影響 / 芝浦工大 ○(M2)王 宇辰・(M2)栗原健輔・芹澤 愛	P32	Al-Fe合金OCC線材の凝固組織の形成機構と機械的性質 / 千葉工大 ○(M2)鈴木王海・本保元次郎	P39	調質の異なるアルミニウム合金を用いたアノード酸化 / 工学院大 ○(M2)佐野拓馬・阿相英孝
P05	表面強加工と加工熱処理のハイブリッド処理したチタン板の引張特性 / 兵庫県立大 ○(M2)小川紘平・原田泰典	P12	縦型高速ダブルロール鋳造法で作製したAl-3%Si合金板の表面品質に及ぼすノズル先端形状の影響 / 東京電機大 ○(M1)黒龍星七 東京工大 (M2)梶村真吾 東京電機大 原田陽平 東京工大 村石信二・熊井真次	P19	リン酸塩陽極酸化処理したAZ91Dマグネシウム合金の接着性に及ぼす湿度の影響 / 広島工大 ○(M2)橋本尊幸・日野 実・桑野亮一 岡山理科大学名誉教授 金谷輝人	P26	水蒸気プロセスで作製したKTiO <sub>3</sub> /AlO(OH)複合体の光触媒特性評価 / 芝浦工大 ○(M2)高澤 滉・李 素潤・芹澤 愛	P33	難燃性マグネシウム合金AZX611鋳造材の高温力学特性 / 富山県立大 ○(M2)久吉大起・(M1)大崎翔太郎・伊藤 勉	P40	優れた変形能を示す低異方性マグネシウム合金押出材の開発 / 長岡技科大 ○(M2)高頭拓也・中田大貴・鎌土重晴
P06	Mg-Al-Mn合金板材の変形能に及ぼすスズ元素分布の影響 / 長岡技科大 ○(M1)鳥田惇之介・中田大貴・鎌土重晴	P13	マグネシウム合金押出材の組織に対する疲労特性評価 / 熊本大 ○(M1)松田貴大 熊本大MRC 北原弘基・安藤新二	P20	A6061アルミニウム合金への各種表面処理が機械的性質に及ぼす影響 / 広島工大 ○(M1)川上滉太・桑野亮一・日野 実 大阪大 堀川敬太郎 岡山理科大学名誉教授 金谷輝人	P27	Al-Mg-Si合金およびAl-Mg-Ge合金における溶質原子および空孔間の相互作用 / 芝浦工大 ○(M2)栗原健輔・芹澤 愛	P34	Class I型Al-Mg固溶体合金の熱間延性に及ぼすMnおよびCr元素の影響 / 富山県立大 ○(M1)高島充希・伊藤 勉	P41	アルミニウム合金製密閉構造体のブラックフリーろう付におけるフィレット形状と酸素分圧の関係 / 千葉工大 ○(M2)天満郁実・小澤俊平
P07	時効硬化型Mg-Zn-Mn合金板材の微細組織および室温特性に及ぼす微量元素添加の影響 / 長岡技科大 ○(M1)内田陽良・中田大貴・鎌土重晴	P14	Mg-Al-Ca系合金の熱伝導率に及ぼす化学組成とミクロ組織の影響 / 富山大 ○(B4)近藤夏萌・(D1)桐本雄市・附田之欣 中越合金鋳工 田畑裕信 SAITEC 栗原英紀 富山県立大 鈴木真由美 富山大 会田哲夫	P21	Al-Zn-Mg系合金上への導電性と耐食性を有するカーボン系複合皮膜の作製 / 芝浦工大 ○(M2)鈴木めぐみ・石崎貴裕	P28	MFS型Mg-Zn-Y急冷合金のキング形成に及ぼす圧延加工の影響 / 熊本大 ○(M1)吉田彩巳 熊本大MRC 井上晋一・河村能人	P35	HPT加工により作製したチタンのバルク高圧ω相における引張特性に及ぼす変形集合組織の影響 / 豊橋技科大 ○(M1)吉田陽輝・足立望 JAEA 諸岡 聡・徐 平光 豊橋技科大 戸高義一		

ポスターセッション② 11月12日(土) 14:15~15:15 発表者別Zoomブレイクアウトルーム会場

P42	473Kで時効したMg-2.2Zn-0.2In合金の微細組織観察／ 富山大 ○(M1)江面じゅん・李 昇原・土屋大樹 富山大名誉教授 池野 進 富山大 松田健二	P49	塗膜修復剤内包カプセル形態とアルミニウム合金防食塗膜の自己修復性の関連／ 旭川高専 ○(B)尾崎 琳・(B)鈴木幸四郎・(B)高田りん・辻 湧貴・千葉 誠	P56	加工熱処理を施したAl-3.0Cu-1.0Mg(at.%)合金におけるマイクロ組織観察／ 富山大 ○(M1)齊藤大輝・(M1)Vu Ngoc Hai・李 昇原・土屋大樹 富山大名誉教授 池野 進 富山大 松田健二	P63	6063アルミニウム合金中空押出材における溶着部の力学特性への影響／ 千葉工大 ○(M1)澤田直樹・寺田大将	P70	XAFSによる希薄Mg-Y-Zn系LPSO合金組織の解析／ 京都大 ○(M1)下辻健斗・(現 Panasonic)近都樹人・(M2)前河佳晃・(M2)嶋田大一・奥田浩司 熊本大MRC 河村能人・山崎倫昭・井上晋一	P77	衝撃荷重下における難燃性マグネシウム合金溶接継手材の変形応答／ 神戸大 ○(M1)立花修平・(既卒)妹尾和樹・中辻竜也・池尾直子・向井敏司
P43	アルミニウム合金への高い自己修復性を有する防食塗膜形成条件の探索とこの耐食性評価／ 旭川高専 ○(B)古川優花・(B)鈴木幸四郎・(B)高田りん・千葉 誠	P50	高熱伝導・高強度・高延性を有するMg-Zn-Y合金の開発／ 熊本大 ○(M1)王 運生 熊本大MRC 井上晋一・河村能人	P57	ARB加工と時効を施したAl-1Si-0.6Mg-0.5Cu合金の力学特性／ 千葉工大 ○(M1)梶本拓希・寺田大将	P64	T6処理を施した異なるSi添加量のAl-Mg-Si合金のマイクロ組織観察／ 富山大 ○(M2)前田潤也・土屋大樹・李 昇原 富山大名誉教授 池野 進 富山大 松田健二	P71	圧縮および摩擦攪拌法を用いたポーラスアルミニウムの再発泡法／ 群馬大 ○(M1)高木 樹・半谷禎彦・(M2)増田敦哉・鈴木良祐・松原雅昭	P78	Mg-Al-Zn-Sn系合金双ロール鍛造材の静的再結晶に冷間異速圧延が及ぼす影響／ 東京電機大 ○(M2)石川直樹・(D3)戸塚徳高 大阪工業大 羽賀俊雄 東京電機大 渡利久規
P44	時効処理温度523KにおけるCu添加した過剰Si型Al-Mg-Si合金のTEM観察／ 富山大 ○(M1)浅井奨之・(M2)川又 瞬・李 昇原・土屋大樹 富山大名誉教授 池野 進 富山大 松田健二	P51	徐冷焼入れに伴うAl-Zn-Mg合金のナノ組織形成と時効硬化挙動／ 名古屋工大 ○(B4)松本空良・成田麻未・佐藤 尚・渡辺義見	P58	In-situ XRD測定によるAZ31Bマグネシウム合金圧延材の引張変形中における変形モード変化解析／ 兵庫県立大 ○(M1)藤本隆誠・(D3)平田雅裕・岡井大祐・足立大樹	P65	AE 測定によるMg <sub>97</sub> Zn <sub>1</sub> Y <sub>2</sub> 合金押出材の引張変形挙動の解明／ 熊本大 ○(M1)堀口皓匠 熊本大MRC 山崎倫昭・眞山 剛 名古屋工大 萩原幸司・徳永透子 Charles Univ. Daria Drozdenko・Kristián Máthís	P72	発泡直後の発泡アルミニウムへのロボットアームによる形状付与の検討／ 群馬大 ○(M1)鈴木 翼・半谷禎彦・天谷賢二	PE1	加工硬化を利用したTi-Nb-Zr系合金焼結材の機械的性質の改善／ 長岡技術科大○(M1)宮崎 凌・本間智之
P45	LPSO型Mg-Zn-Y-Sr合金の不燃特性／ 熊本大 ○(M2)岩永宗征・井上晋一・河村能人	P52	三次元溶湯浸透法によって作製したTi/Al基複合材料の組織観察／ 富山大 ○(M1)佃 遥希・土屋大樹・李 昇原 富山大名誉教授 池野 進 富山大 松田健二	P59	大気腐食中におけるアルミニウムの孔食発生時間に及ぼす液量の関係／ 関西大 ○(M1)山口凌太・春名 匠	P66	プレス成形における5052アルミニウム合金板のエッジ部の初期ひずみの推定／ 群馬大 ○(M1)大久保柊二・(B4)大竹祐世・西田進一 東亜工業 根立智樹	P73	シランカップリング処理したAM100マグネシウム合金鍛造材の接着強度に及ぼす時効処理の影響／ 東京電機大 ○(M2)野崎尚平・(D3)戸塚徳高 富山県立大 鈴木真由美 東京電機大 渡利久規	PE2	Microstructure observation of Al-Zn-Mg alloys with low Zn/Mg ratio / Univ. Toyama ○(D1)Abrar Ahmed・Seungwon Lee・Taiki Tsuchiya・Kenji Matsuda・Katuhiko Nishimura・Norio Numomura Kyushu Univ. Hiroyuki Toda Kyoto Univ. Kyousuke Hirayama Iwate Univ. Kazuyuki Shimizu JAEA Masatake Yamaguchi・Tomohito Tsuru・Mitsuhiko Itakura
P46	大気中および塩水中におけるアルミニウム合金A7075の疲労特性に及ぼす複合表面処理の影響／ 豊田高専 ○(B)渡邊裕貴・中村裕紀 新東工業 齊藤悠太・小林祐次	P53	α 単相およびα 2相を含んだ等軸α-Ti合金の高温クリープ変形機構／ 富山県立大 ○(M2)五十嵐直芝 芝浦工大 (M2 現在:日本冶金工業)増山晴己 富山県立大 伊藤勉 物材機構,東京大(現在:JAXA)松永哲也 物材機構 戸田佳明 東京大,物材機構 御手洗谷子	P60	濃度の異なる炭酸塩緩衝水溶液環境下におけるマグネシウムの腐食挙動／ 関西大 ○(M2)十河豪大・春名 匠	P67	低速高圧下におけるアルミニウム合金A7075の双ロールキャストイング／ 群馬大 ○(M2)大野久美智・(B4)上野 颯・西田進一	P74	積層造形で作製したAlSi10Mg製折紙構造材料の圧縮変形挙動に及ぼす熱処理の影響／ 金沢大 ○(M2)稲村岳士 JAXA 安田博実 金沢大 國峯崇裕	PE3	Microstructure observation of 2-step aged Al-Cu-Mg-Si alloy / Univ. Toyama ○(M1)Vu Ngoc Hai・(M1)Hiroki Saito・Seungwon Lee・Taiki Tsuchiya・Susumu Ikeno・Kenji Matsuda YKK Corp. Tetsuya Katsumi・Kazuhiko Kita
P47	アルミニウム合金表面に形成した自己修復性二重層の耐食性と欠陥サイズの関連／ 旭川高専 ○(B)古川沙姫・(B)平澤晃大・富岡弓乃・辻 湧貴・千葉 誠	P54	チタンのプラズマ電解酸化挙動と皮膜構造に及ぼす電解液組成の影響／ 工学院大 ○(M1)恒川陸・阿相英孝	P61	7003系アルミニウム合金の時効初期過程の微細組織観察／ 長岡技術科大 ○(M1)安田 巴・(D2)アマライナ ナイナ 名古屋工大 成田麻未 長岡技術科大 本間智之	P68	マグネシウムの加工硬化挙動に及ぼすスカンジウムの影響／ 神戸大 ○(M2)長谷川開渡・中辻竜也・池尾直子・向井敏司	P75	流れ場におけるZM21マグネシウム合金ステントの腐食形態に及ぼす壁面せん断応力の影響／ 芝浦工大 ○(M2)岩崎史弥・(M1)佐々木太一・堤田耕平・吉原正一郎		
P48	流れ場におけるZM21マグネシウム合金の腐食量に及ぼすステント形状の影響／ 芝浦工大 ○(M1)佐々木太一・(M2)岩崎史弥・堤田耕平・吉原正一郎	P55	工業用純アルミニウム箔の疲労特性の評価／ 熊本大 ○(M1)藤田千穂 熊本大MRC 北原弘基・安藤新二 UACJ 田中祐一	P62	リサイクル由来の不純物混入を模擬したAl-Mg-Si合金における圧延加工と時効処理が力学特性に及ぼす影響／ 千葉工大 ○(M1)青谷泰知・寺田大将	P69	摩擦攪拌接合したADC12アルミニウム合金の機械的性質に及ぼすA6061アルミニウム合金補助材の影響／ 室蘭工大 ○(M2)中村幸平・安藤哲也 日本軽金属 瀬尾伸城・及川恵太・小泉慎吾・吉田諒	P76	クリープ試験法を利用したAl-Mg-Si系合金の時効析出過程の解析／ 北海道大 ○(M1)谷藤 晶・池田賢一・三浦誠司 大同大 高田健		

Program of  
The 143rd Conference of Japan Institute of Light Metals  
(November 11-13, 2022 Ookayama Campus, Tokyo Institute of Technology)

- 1 **[Award Lecture]** Design and microstructural control of aluminum alloys utilizing manufacturing processes  
N.Takata
- 2 Molecular dynamics analysis of strengthening mechanism of aluminum by solute atom clusters  
K.Nakamura, S.Hirosawa, M.Ootaki
- 3 First-principles study on the structure of solute-dilute clusters observed in Al-Mg-Si alloys  
R.Kinoshita, K.Hiyoshi, D.Egusa, M.Yamaguchi, T.Sasaki, K.Hono, E.Abe
- 4 **[Award Lecture]** Relationship between age hardening and nano and atomic structures in light metals  
T.Homma
- 5 Hardness changes and microstructural observations during ageing of Al-Mg-Ge alloys using DSC  
S.Ukita, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Murakata, S.Ikeno, K.Matsuda
- 6 Two-step aging behavior of Al-Mg-Si alloys pre-aged at 293K  
H.Tsujiguchi, S.Kawamata, S.Lee, T.Tsuchiya, S.Ikeno, K.Matsuda
- 7 **[Award Lecture]** Evaluation of casting defects such as air entrainments, cold shuts and flow marks for aluminum die-casting using fluid flow simulation  
T.Tanaka, S.Sannakanishi, T.Fukuta, K.Ozaki
- 8 Effect of application of lightweight molds produced by sand molding on aluminum casting properties  
Y.Tajitsu, S.Nakatsuka, J.Kang
- 9 Relationship between elongation and local solidification time of Al-Mg-Si alloy billets for large hot forging  
K.Watanabe, Y.Takeda, K.Shiozawa, T.Fujita
- 10 Electrochemical reaction behavior of copper and silicon during the aluminum scrap recycling using molten salt electrolysis  
K.Watanabe, X.Lu, O.Takeda, H.Zhu
- 11 Nanostructure distribution in the deformed Al-Zn-Mg multilayered composite via SAXS tomography  
S.Lin, H.Okuda, J.Li
- 12 Observation of microstructure of local deformation area in vicinity of grain boundary in  $\beta$ -type titanium alloy  
N.Ishizaki, S.Yuhara, S.Kuramoto, E.Nakagawa, T.Ohmura, C.Iwamoto
- 13 Dendrite structure and Young's modulus in  $(\text{TiZr})_x(\text{TaZrMo})_{2-x}$  high entropy alloys  
M.Todai, N.Takahashi, T.Kawabori, T.Nagase, T.Nakano
- 14 Effect of particle dispersibility on flame propagation in aluminum dust explosion  
R.Saeki, W.Kim
- 15 Effect of fabrication conditions of semi-solid route on stability of aluminum alloy foam  
S.Takamatsu, T.Arai, S.Suzuki
- 16 Development of magnesium rechargeable battery cathodes towards room-temperature operation  
R.Imura, H.Kobayashi, I.Honma
- 17 Kink-strengthening mechanism in Mg-Y-Zn alloy with LPSO single phase established by the analyses of elastic/plastic strain field development  
T.Tokuzumi, A.Fukushima, S.Yamasaki, M.Mitsuhara, H.Nakashima
- 18 Fabrication of highly corrosion-resistant anodized aluminum in acidic and alkaline solutions  
M.Iwai, T.Kikuchi
- 19 Soft X-ray XAFS spectra changes by two steps aging in pre-aged Al-Mg-Si alloys  
S.Tanaka, H.Adachi, D.Okai
- 20 Evaluation of Interfacial Thermal Resistance of Al-Si Alloy by Using Image-Based Simulation  
K.Sugio, T.Ishii, G.Sasaki
- 21 Analysis of hydrogen incorporated by electroless Ni-P plating on 7075 and 6061 aluminum alloys  
K.Sawada, N.Fukumuro, S.Yae
- 22 Boiling enhancement and crisis on 1100 aluminum surfaces by laser ablation  
S.Hamasaki, H.Hirahara, D.Koga, Y.Liu, C.Kondou
- 23 Influence of Aluminum Powder on Reduction of Aluminum Alloy-Coated Graphene Oxide and Its Thermal Properties  
K.Fukuya, Y.Mabuchi, BinAbdulSukorAbdulAdzim, M.Shioda, T.Murakawa, S.Araki
- 24 **[Keynote]** History of microstructural control and some recent topics aiming strengthening of aluminum alloys  
G.Itoh, S.Kuramoto, J.Kobayashi
- 25 Influence of added fourth elements on creep properties of heat-resistant Al-Mg-Zn ternary alloys at high temperature  
M.Kondo, T.Suzuki, R.Li, N.Takata
- 26 Origin of high strength and high work hardening ability of Al-12%Si alloy additive-manufactured by L-PBF method  
H.Adachi, S.Iwai, M.Liu, N.Takata, M.Kobashi
- 27 Aging behavior of cold-rolled Al-0.6Mg-1.0Si-0.5Cu alloy after cluster formation through natural aging or pre-aging at 100°C  
K.Saito, N.Kirekawa, M.O, E.Kobayashi
- 28 **[Keynote]** Quantitative analysis of nanostructure in Al-Zn-Mg and Al-Cu-Mg alloys by SAXS adjacent to the SST furnace and cold rolling machine  
M.Ohnuma, S.Fukuda, T.Suzuki, S.Kuramoto, G.Itoh, E.Kobayashi, J.Kobayashi

- 29 Mechanical properties and microstructure of multi-step aging Al-4mol%Zn-2mol%Mg-1mol%Cu alloy  
Y.Sekiguchi, A.Abrar, T.Tsuchiya, S.Lee, K.Matsuda, H.Hamataka, K.Shibata, H.Matsui, T.Yoshida, S.Murakami, S.Ikeno
- 30 Microstructural observations of two-step aging Al-4mol%Zn-4mol%Mg alloys  
T.Yagi, Y.Sekiguchi, A.Abrar, T.Tsuchiya, S.Lee, K.Matsuda, H.Hamataka, K.Sibata, H.Matui, T.Yosida, S.Murakami, S.Ikeno
- 31 **【Keynote】** Production of high-strength aluminum alloys using severe plastic deformation  
Z.Horita
- 32 Strengthening of Al-Mg-Si alloys containing high-impurities by application of HPT and HPS processes  
Y.Tang, Y.Tomita, Z.Horita
- 33 Thermal and electrical conductivities of high-strengthened Al-Mg alloys after processing by high-pressure sliding (HPS)  
M.Kohno, T.Kawahara, T.Masuda, Y.Tang, Z.Horita
- 34 **【Keynote】** Achieving ultra-high strengthening of aluminum alloys using severe plastic deformation under high pressure  
T.Masuda, X.Sauvage, S.Hirosawa, Y.Tanpa, Y.Mine, T.Shinmei, T.Irifune, Z.Horita
- 35 **【Keynote】** Evaluation of mechanical properties of aluminum alloys processed by various methods  
T.Manaka, S.Hoshika
- 36 Effect of strain rate on inhomogeneous deformation behavior in cold-rolled Al-Cu-Mg alloys  
Y.Ishii, J.Kobayashi, E.Kobayashi, M.Ohnuma, S.Kuramoto, G.Itoh
- 37 **【Keynote】** Effects of grain size, solute atoms, and precipitates on dislocation density changes during deformation in aluminum alloys  
H.Adachi
- 38 **【Keynote】** Age-hardening behavior and mechanical properties of Al-Mg-Si alloys severely deformed by ARB process  
D.Terada, H.Kajimoto
- 39 Development of high-strength Al-Cu-Mg alloy by combined application of high-pressure torsion and aging treatment  
P.C.Ma, T.Masuda, S.Hirosawa, Z.Horita
- 40 **【Keynote】** Improvement of formability and SCC resistance of high-strength A7075-T6 aluminum alloy sheet and its application to automobile parts  
S.Hirosawa
- 41 Evaluation of Hypervelocity Projectile Perforation Behavior of 6000 Series Aluminum Alloys  
M.Nishida, D.Kimura, Z.Su
- 42 Performance of humid gas stress corrosion cracking of 6110 aluminum alloys  
M.Nashiki, G.Itoh, S.Kuramoto, T.Aisaka
- 43 Effect of hydrogen content on tensile properties in cold-rolled and aged Al-Cu-Mg alloys  
Z.Wu, Y.Ishii, J.Kobayashi, S.Kuramoto, G.Itoh
- 44 Effects of internal hydrogen on mechanical properties of cold-rolled Al-Mg-Si alloy  
H.Fukuzawa, Y.Ishii, J.Kobayashi, S.Kuramoto, G.Itoh
- 45 Improvement on electrochemical activity of anode materials for magnesium rechargeable batteries by laser processing  
T.Tsukeda, K.Kikura, H.Tabata, H.Kurihara, M.Suzuki, T.Aida
- 46 Effect of Sn addition on electrochemical activity of ribbons of Mg-Al-Ca anode materials for Mg rechargeable batteries manufactured by rapid solidification method  
K.Kikura, T.Tsukeda, H.Tabata, K.Hideki, M.Suzuki, T.Aida
- 47 Effect of Cu addition on electrochemical activity of ribbons of Mg-Cu anode material for magnesium rechargeable batteries by rapid solidification method  
Y.Yamada, T.Tsukeda, H.Tabata, H.Kurihara, M.Suzuki, T.Aida
- 48 Investigation on process parameters for ribbons of Mg-6%Al-3%Ca anode material for magnesium rechargeable batteries manufactured by rapid solidification method in air atmosphere  
M.Ikeda, K.Fuke, T.Tsukeda, H.Tabata, H.Kurihara, M.Suzuki, T.Aida
- 49 Microstructure of ribbons of Mg-Al-Ca anode materials for magnesium rechargeable batteries manufactured by rapid solidification method  
M.Suzuki, K.Aoki, T.Tsukeda, H.Tabata, H.Kurihara, T.Aida
- 50 Investigation of manufacturing conditions of rapidly solidified ribbons for anode materials of magnesium rechargeable batteries by thermal hydraulics CAE  
Y.Kirimoto, T.Tsukeda, Y.Nemoto, M.Ikeda, H.Tabata, H.Kurihara, M.Suzuki, T.Aida
- 51 Microstructure and properties of non-flammable Mg-Al-Ca-Mn alloys with multifunction  
Y.Kawamura, S.Inoue, T.Kiguchi, D.S.Shih
- 52 Optimization of heat-treatment condition in non-flammable Mg-Al-Ca-Mn alloys with multifunctions  
K.Ishiage, S.Inoue, Y.Kawamura
- 53 Static recrystallization and mechanical properties of MFS-type Mg-0.4Zn-1.0Y extruded alloys  
M.Hayashida, S.Inoue, Y.Kawamura
- 54 Effect of shape and distribution of continuous precipitates on dynamic recrystallization of cast Mg-Al-Sn alloy  
H.Tozuka, H.Watari, M.Suzuki, T.Haga
- 55 Specific defect structure near the kink boundaries at room temperature in LPSO-type Mg alloys  
K.Gonome, D.Egusa, E.Abe
- 56 Changes in microstructure and intragranular misorientation during high temperature deformation in a 6111 aluminum alloy  
H.Soma, Y.Takayama, H.Watanabe
- 57 Development of magnesium alloy cabin floor newly equipped in E956 series shinkansen  
M.Taguchi, S.Sugimoto, H.Umeda, T.Takeda
- 58 Application of friction stir welding technology to flame-retardant magnesium alloy extruded hollow materials  
E.Yukutake, T.Ishikawa, K.Shimizu

- 59 Corrosion behavior of friction stir welded Mg-Al-Zn-Ca alloys  
I. Nakatsugawa, N.Saito, Y.Chino, T.Yamashita, T.Nishikawa, Y.Taniguchi, K.Yamada
- 60 Dust explosion properties of machined chips of flame retardant magnesium alloys  
K. Suzuki, X.S. Huang, M.Z. Bian, Y. Chino, T. Ishikawa, K. Shimizu, F. Kido
- 61 Materials Integration platform for performance prediction of wrought flame-resistant magnesium alloy components  
K.Ito
- 62 Effect of weld defects on fatigue life of flame-resistant magnesium alloy welded joints  
T.Shiraiwa, D.Kuriki, F.Briffod, M.Enoki
- 63 Evaluation of fatigue strength of flame-retardant magnesium alloy under biaxial stress condition  
M.Taguchi, T.Itoh
- 64 Fatigue crack initiation behavior in Mg-Al-Ca-Mn alloy welds  
S. Xuanyi, Y. Miyashita, T. Nakata
- 65 Fatigue limit prediction method for non-combustible magnesium alloy rolled plates with corners simulating toe of weld  
S.Hamada, J.Liu, Z.Du
- 66 Variation in bolt axial force of extruded AZX611 magnesium alloy / extruded A6005C aluminum alloy bolt joint under the cyclic vibration  
N.Saito, X.Huang, H.Mori, Y.Chino
- 67 Hot compression properties of explosively welded AZX611 magnesium alloy/A6005C aluminum alloy plates  
A.Watazu, X.S.Huang, H.Mori, Y.Chino
- 68 Improving mechanical properties of an explosive-welded magnesium AZX611 alloy/aluminum A6005C alloy clad plate by subsequent hot-rolling  
M.Z.Bian, X.S.Huang, N.Saito, Y.Chino
- 69 Effect of strain rate and loading direction on deformation responses in Mg-Al-Zn-Ca system flame-resistant magnesium alloys under dynamic loading  
T.Nakatsuji, K.Senoo, N.Ikeo, T.Mukai
- 70 Development of the automobile structural member using calcium added magnesium alloys  
T.Ozasa, Y.Matsumoto, M.Ogawa, K.Shimizu, T.Nakata, S.Kamado
- 71 Development of Mg-Al based alloy with good tensile properties, room-temperature formability and corrosion-resistance  
K.Kaibe, T.Nakata, S.Kamado
- 72 Effect of G.P. zone dispersion on stretch formability in low-alloyed Mg-Al-Zn-Mn-Ca magnesium alloy sheets  
X.Luo, T.Sasaki, T.Nakata, M.Imiela, D.Klaumünzer, S.Kamado, K.Hono
- 73 Development of wrought magnesium alloy with high formability at room temperature and high thermal conductivity  
M.Sato, K.Yamazaki, F.Kido, X.S.Huang, I.Nakatsugawa, Y.Chino
- 74 Production of front-hood for auto-mobile by using magnesium alloy sheets with high formability  
Y.Chino, K.Yamazaki, M.Sato, H.Yuchi, M.Nagata, K.Nakamura, Y.Mikami, R.Takayama
- 75 Effect of aluminum addition on foaming behavior of flame-retardant magnesium alloy precursor  
M.Kobayashi, T.Yamashita, K.Kitazono
- 76 Fabrication of porous pure magnesium using solid-state decomposition by powder metallurgy  
T.Inomiya, M.Kubota
- 77 Microstructure and mechanical properties of Ti-Mg composites fabricated by spark plasma sintering and porous Ti after Mg dissolution  
T.Masuda, M.O, E.Kobayashi
- 78 Prediction of heat transfer property of aluminum alloy lattice structures under forced convection utilizing machine learning  
A.Suzuki, H.Nakatani, N.Takata, M.Kobashi
- 79 Precipitation and hydrogen embrittlement behavior in Al-Zn-Mg-Cu alloys  
R.Ono, K.Shimizu, Y.Kamada, H.Toda, H.Fujihara, M.Uesugi, A.Takeuchi
- 80 Hydrogen gas release behavior of 2024 aluminum alloys during SSRT under a humid atmosphere  
K.Horikawa
- 81 Hydrogen trapping of T phase and prevention of hydrogen embrittlement in Al-Zn-Mg alloys  
K.Shimizu, H.Toda, H.Fujihara, K.Hirayama, M.Yamaguchi
- 82 Hydrogen embrittlement prevention method in Al-Zn-Mg alloys  
H. Toda, K.Shimizu, K.Hirayama, H.Fujihara, S.Bhupendra, Y.Wang
- 83 Hydrogen trapping mechanism in aluminum alloys using muon spin relaxation method and first-principles calculations  
K.Nishimura, K.Matsuda, T.Namiki, N.Nunomura, W.Higemoto, T.Tsuru, H.Toda, K.Shimizu
- 84 Joining of aluminum alloy to dissimilar metal using a sub-material made of aluminum alloy  
T.Iwase, K.Yamaji, Y.Nagata
- 85 Welding method for the edges of aluminum panels using resistance spot welding  
K.Yamaji, T.Iwase
- 86 Hazard of blue-light emitted during AC pulsed gas metal arc welding of aluminum alloy thin plates  
N.Tomonaga, H.Nakashima, J.Takahashi, N.Fujii
- 87 Effect of thickness combination and gap on joint quality of dissimilar thickness Al-Mg alloy joints by friction stir welding  
K.Yamanaka, T.Handa, H.Hori
- 88 Effect of tool shape ends on route flow in friction stir welding of AA5182 aluminum alloys with different thickness  
M.Okuda, K.Yamaji, T.Iwase
- 89 Friction stir lap welding of aluminum foil and titanium sheet by micro indentation  
R.Suzuki, Y.Takayama, H.Watanabe

- 90 Effect of stirring stroke in overlay friction stir welded joints of A6061 aluminum alloy using externally supplied bulk material  
K.Hamana, M.Maeda
- 91 Effect of Gap Change on interface structure of aluminum alloy sheet / steel sheet welded by magnetic pulse welding  
R.Hara, K.Okagawa, T.Itoi
- 92 Examination of Deformation Analysis Model for Thin Aluminum Sheet in Magnetic Pulse Welding  
R.Fukagawa, K.Okagawa, T.Itoi
- 93 Bonding strength and interfacial microstructure of explosively welded magnesium/aluminum alloy cladding plates with different alloy compositions  
K.Asai, M.Narita, H.Mori, N.Saito, Y.Chino, H.Sato, Y.Watanabe
- 94 Evaluation of the fracture process of 6005C aluminum alloy/AMX611 magnesium alloy  
H.Mori, M.Narita, Y.Asai, Y.Chino, N.Saito, N.Terasaki, T.Minoda, K.Kato, H.Tanaka
- 95 Electrodeposition joining of anodized aluminum alloy sheets  
M.Hakamada, S.Hirose, Y.Yamamoto, I.Nakatsugawa, X.S.Huang, Y.Chino, H.Nakano, M.Mabuchi
- 96 Effect of environmentally conscious metal salt coating treatment on bond strength of 6061 aluminum alloy  
S.Onai, S.Koyama
- 97 Dissimilar materials joining of 5052 aluminum alloy and CFRTP using special electroplating film  
T.Kobayashi
- 98 Effect of Mn content on fluidity of Al-Si filler alloy  
A.Kontani, D.Yamamoto, T.Yamayoshi
- 99 **【Award Lecture】** Improvement in strength and functionality of light metal materials by various microstructural control  
T.Tokunaga
- 100 Effects of microstructural changes and dislocation densities during creep at 873 K in high temperature resistant titanium alloy  
S.Uno, Y.Koyanagi, T.Homma
- 101 Effect of alloying composition on mechanical properties in the Ti-V-Al alloy system having an  $\alpha'$  martensite microstructure  
H.Matsumoto, N.Utami
- 102 Effect of heat treatment conditions on the microstructure and mechanical properties of Cu,Nb-added TiAl forged alloys  
T.Miyamura, T.Nishimura, H.Ishida, H.Nakashima, M.Takeyama
- 103 **【Award Lecture】** Microstructural refinement of Al-Zn-Mg alloys by severe plastic deformation  
M.Narita
- 104 Mechanical properties of 6061 alloy subjected to high temperature short-time heating after Equal-Channel Angular Pressing  
H.Kagami, N.Saruwatari, Y.Nakayama, E.Sekiya
- 105 Kink band formation and local hardness of Mg<sub>9</sub>Y<sub>9</sub>Zn<sub>6</sub> alloy processed by ECAP  
R.Sato, M.Yuasa, H.Miyamoto, H.Somekawa
- 106 Correlation between microstructure and mechanical properties of Mg/LPSO two-phase alloys  
K.Hagihara, T.Tokunaga, M.Yamasaki, T.Mayama, K.Yamamoto, M.Sugita
- 107 Effect of two-step extrusion and heat treatment on mechanical properties of MFS-type Mg-Zn-Y alloy  
S.Inoue, T.Tatemichi, Y.Kawamura
- 108 Behavior of direct energy deposition fabricated aluminum and titanium alloy under hypervelocity impact test  
Z.Su, M.Nishida, Y.Watanabe
- 109 Toughening mechanisms of LPSO-type Mg-Zn-Y-Al RS P/M alloys  
S.Nishimoto, A.Yoshida, S.Inoue, M.Yamasaki, Y.Kawamura
- 110 Kink strengthening of MFS-type Mg-0.4Zn-1.0Y alloy  
Y.Kawamura, R.Tsuchiyama, S.Inoue
- 111 Effect of grain size on non-basal slips in rolled Mg-Y alloy  
S.Ando, R.Masunaga, H.Kitahara
- 112 Deformation anisotropy under compression in hcp-Mg based on generalized stacking fault energy  
Y.Ito, D.Egusa, M.Yamaguchi, E.Abe
- 113 Deformed microstructure in LPSO-type magnesium alloys exhibiting PLC effect  
N.Amemiya, D.Egusa, T.Miyazawa, T.Fujii, E.Abe
- 114 Kink microstructure formed in mille-feuille type magnesium alloys  
D.Egusa, E.Abe
- 115 **【Award Lecture】** Mechanical Properties of magnesium Alloys Composed of HCP, BCC, or HCP+BCC Phase  
T.Mineta
- 116 Effect of grain size and crystal orientation on mechanical properties of SPDed magnesium alloys  
W.Yagi, H.Somekawa, K.Tsuchiya, S.Kuramoto
- 117 Effect of crystal orientation on tensile deformation behavior of flame resistant magnesium alloys processed with severe plastic deformation  
D.Tsukui, K.Matsuda, S.Kuramoto, E.Yukutake, T.Ito, M.Noda, H.Somekawa, K.Tsuchiya
- 118 Fatigue properties of Mg-Zn-Ca alloy die casting for medical applications  
R.Yamada, Y.Ito, S.Yoshihara, Y.Nosaka
- 119 Fracture toughness and fatigue properties of flame-retardant magnesium alloy welded joints  
T.Tanaka, T.Oguri, N.Hamada, S.Uchida, M.Nezu, T.Hirata, Y.Takigawa
- 120 Microstructure and strength of Ti-6Al-4V samples additively manufactured with TiC heterogeneous nucleation site particles  
Y.Watanabe, S.Yamada, T.Chiba, H.Sato, K.Abe, T.Kato
- 121 3D Impedance Spectroscopy to Evaluate Film Resistance on Corrosion Resistance of Additive-manufactured Al-12%Si Alloy  
R.Miyazawa, Y.Hoshi, Y.Otani, N.Takata, M.Kobashi

- 122 Effect of laser scan strategy on microstructure and mechanical properties of AlSi10Mg/SiC composite fabricated by laser powder bed fusion  
H.Miyauchi, D.Hashimoto, H.Matsumoto, K.Yokota
- 123 Effect of alloying element addition on ignitability of magnesium alloy powder for additive manufacturing  
T.Iwaoka, A.Kobayashi, Y.Tsuruoka
- 124 Heterogeneous nucleation of aluminium on diamond structured silicon studied by molecular-dynamics simulation  
M.Okugawa, Y.Koizumi
- 125 **[Award Lecture]** Changes in microstructure and mechanical properties of heat-treated AM60B magnesium vacuum die-cast material  
T.Suzuki
- 126 Microstructure and age-hardening behavior of Mg-Al-Si alloys with Ca additions  
Y.Wang, T.Hiromura, S.Saikawa, J.Asada, K.Watanabe, T.Motegi
- 127 Microstructure observation and rollability at room temperature in FCC-type Mg-In-Al alloys  
R.Nagata, Y.Tomura, T.Itoi
- 128 Comparison of phase stability and structure of LPSO phase formed in magnesium alloys doped with various metal elements  
Y.Handa, K. Suzuki, T.Itoi, S. Miura, T.Horiuchi
- 129 Microstructures of a near-beta titanium alloy fabricated via laser powder bed fusion with a flat-top laser beam  
T.Kitashima, D.E. Jodi, M.Watanabe
- 130 TEM observation of Al-7%Si-0.3%Mg alloy in T5 condition  
T.Tsuchiya, S.Lee, A.Ikeno, K.Matsuda
- 131 Effect of Si addition on microstructure in Al-Mg-Ge alloy aged at 523K  
S.Murakata, T.Tsuchiya, S.Lee, L.Seungwon, S.Ikeno, K.Matsuda
- 132 Effect of homogenization treatment on hot extruded microstructure of Al-1.0Mg-0.6Si(mass%) alloy  
S.Kawamata, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- 133 Precipitation behavior of universal clusters in Al-Mg<sub>2</sub>Si-Cu alloy  
B.K.Amalina Aina, S.Lee, K.Ohishi, T.Tsuchiya, K.Ikeda, J.Suzuki, K.Matsuda, T.Homma
- 134 Effect of RMACREO process on mechanical properties of Al-Zn-Mg-Cu aluminum alloy  
M.Ishigamori, K.Ikeda, S.Miura, S.Araki, T.Ando, K.Nakamura
- 135 Aging properties of A7075 aluminum alloy applied RMACREO process  
S.Araki, T.Ando, M.Ishigamori, K.Ikeda, S.Miura, K.Nakamura
- 136 Microstructure analysis of Al-Mg alloys by absolute resonant SAXS  
H.Okuda, K.Aoyama, S.Lin, K.Mase, Y.Kitajima, Y.Tamenori
- 137 Small angle X-ray scattering analysis of precipitation in Al-6.0%Zn-0.75%Mg alloy  
Y.Aisu, K.Ichitani, H.Tanaka
- 138 Study of external dimension prediction method for extruded aluminum alloy profiles  
K.Tanaka, P.Lin
- 139 Finite element analysis on combined drawing-twisting process of aluminum heat transfer tubes  
T.Suzuki, M.Nakamoto, S.Nakanishi, H.Fukumasu, H.Takizawa
- 140 Permanent Strength of Industrial Pure Aluminum Processed by Severe Plastic deformation  
T.Koizumi, M.Kuroda
- 141 Effect of crystal orientation on the hole expansion formability of Al-Mg-Si alloy  
T.Niino, H.Nakanishi
- 142 Effect of Si and Mn contents on corrosion behavior of Al-Zn alloys in neutral chloride solution environment  
R.Nakagawa, T.Shoji, R.Ozaki
- 143 Corrosion Behavior of Aluminum Alloys in Low-Temperature NaCl Solutions  
M.Sakairi, T.Shen
- 144 Effect of transition metals on corrosion property in 6063 aluminum alloys  
Y.Kuroda, T.Kozuru
- 145 Effects of solvent and pH adjusting on particle size of spinel powder synthesized by corrosion reaction of magnesium  
T.Suto, D.Sasaki, H.Fujiki, Y.Sato
- 146 Structure of porous film formed on aluminum alloy surface and corrosion protection of aluminum alloy with self-healing coating using porous film  
K.Hirasawa, Y.Tomioka, M.Chiba
- 147 Corrosion protection of Al alloy with self-healing surface layer and effect of amount of healing agent in surface layer  
K.Kuroda, M.Kawamura, K.Hirasawa, M.Chiba
- 148 Effect of external factors on corrosion protection of electro-deposition coating with self-healing property formed on aluminum alloy surface  
R.Takada, K.Hirasawa, Y.Eguchi, T.Hoshi, M.Chiba
- 149 Direct electroless-plating and characterization of Ni-B(-Graphene) composite films on aluminum alloys  
H.Murai, J.Liu, S.Z. KureChu
- 150 Fabrication and characteristics of Al-Mo-Ni-O composite films on aluminium sheets  
J.Liu, K.Miyagi, H.Murai, S.Z.KureChu
- 151 Direct electrodeposition and characterization of Ni(-MoS<sub>2</sub>) based films on aluminum sheets  
Y.Wu, J.Liu, H.Murai, S.Z.KureChu
- 152 Effect of chemical composition of aluminum alloys on characteristic of porous anodic oxide films  
A.Niiyama, K.Shibachi, Y.Shimizu
- 153 Effect of alcohol addition to sulfuric acid on coating ratio of anodic film on aluminum alloys  
T.Sano, H.Asoh

- 154 Fabrication and Thermal Properties of Ni-Mo-W/TiO<sub>2</sub>-TiN Composite Films on Titanium  
M.Hino, S.Z.KureChu, J.Liu, Y.Moriguchi, T.Matsubara
- 155 Effect of electroless copper plating on microstructure and properties of aluminum matrix composites prepared by spark plasma sintering  
G.Sasaki, Y.Guo, K.Sugio
- 156 Effect of sintering conditions on the structure of graphene at the interface of graphene-coated aluminum sintered alloy  
Bin Abdul Sukor Abdul Adzim, Y.Mabuchi, K.Fukuya, M.Shioda, T.Murakawa, S.Araki
- P01 Synthesis of Al-HEA alloys by MA-SPS process and their properties  
K.Koda, M.Kubota
- P02 Influence of sintering time on the properties of Mg-Al alloy synthesized by MA-SPS process  
T.Tanaka, M.Kubota
- P03 Removal of hydrogen sulfide gas by metal hydroxides and hydro-processed aluminum dross  
M.Chubachi, T.Hiraki, Y.Sasaki, T.Miki, T.Nagasaka
- P04 Inhomogeneous deformation and anisotropic tensile ductility induced by melt-pool structure of aluminum alloy fabricated by laser powder bed fusion  
Y.Otani, N.Takata, A.Suzuki, M.Kobashi, M.Kato
- P05 Tensile properties of hybrid treated titanium sheet by surface severe process and thermomechanical treatment  
K.Ogawa, Y.Harada
- P06 Role of Sn distribution on deformability of Mg-Al-Mn alloy sheet  
J.Shimada, T.Nakata, S.Kamado
- P07 Effect of microalloying on microstructures and room-temperature properties of age-hardenable Mg-Zn-Mn alloy sheet  
A.Uchida, T.Nakata, S.Kamado
- P08 High stiffness Mg-Li-Al-Ca based matrix compositions thorough in-situ synthesis method using TiSi<sub>2</sub> powder  
A.Iwaoka, D.Ando, Y.Sutou
- P09 Analysis of Luders deformation behavior in A1200 alloy using *In-situ* XRD/DIC simultaneous measurements  
I.Inoue, T.Kitano, M.Hirata, H.Adachi
- P10 Effects of additive elements on local deformation behavior at grain boundaries of high purity aluminum alloys  
Y.Terasaki, T.Mochizuki, J.Kobata, Y.Takigawa
- P11 Elimination of elongation anisotropy in Al-Si alloy sheets by homogenization heat treatment of vertical-type high-speed twin-roll cast strips  
Y.Ito, Y.Takehara, Y.Harada, S.Muraishi, S.Kumai
- P12 Effect of nozzle tip shape on surface quality of Al-3%Si alloy strip fabricated by vertical-type high-speed twin-roll casting  
S.Kurotatsu, S.Kajimura, Y.Harada, S.Muraishi, S.Kumai
- P13 Evaluation of fatigue properties of magnesium alloys by thin sheet bending fatigue test  
T.Matsuda, H.Kitahara, S.Ando
- P14 Effect of chemical composition and microstructure on thermal conductivity of Mg-Al-Ca Alloys  
N.Kondo, Y.Kirimoto, T.Tsukeda, H.Tabata, H.Kurihara, M.Suzuki, T.Aida
- P15 In-situ analysis of artificial aging process of Al-4Cu-1.5Mg alloy using small angle X-ray scattering and differential scanning calorimetry  
S.Fukuda, M. Ohnuma, S.Kuramoto, G.Ito, J.Kobayashi, E.Kobayashi
- P16 Effect of Cu addition on electrochemical activity of ribbons of Mg-Al-Ca anode materials for magnesium rechargeable batteries manufactured by rapid solidification method  
S.Fukui, T.Tsukeda, H.Tabata, H.Kurihara, M.Suzuki, T.Aida
- P17 Effect of Zn and Mn addition on electrochemical activity of ribbons of Mg-Al-Ca anode materials for magnesium rechargeable batteries manufactured by rapid solidification method  
Y.Fukuta, T.Tsukeda, H.Tabata, H.Kurihara, M.Suzuki, T.Aida
- 【Cancellation】 P18 Deformation Behavior of AZ31B Magnesium alloy Extrusion under Localized Shear Loading  
S.Nakamura, A.H.B.M.Zainudin, R.Nakatsuji, T.Mukai
- P19 Effect of humidity on the bonding properties of phosphate anodized AZ91D magnesium alloy  
T.Hashimoto, M.Hino, R.Kuwano, T.Kanadani
- P20 Effect of various surface treatments on mechanical properties of A6061 aluminum alloy  
K.Kawaue, R.Kuwano, M.Hino, K.Horikawa, T.Kanadani
- P21 Preparation of carbon-based composite films having conductivity and corrosion resistance on Al-Zn-Mg alloy  
M.Suzuki, T.Ishizaki
- P22 Effect of calcium addition on *in vitro* fatigue life of biodegradable Mg-Ca alloy  
D.Noguchi, N.Ikeo, T.Nakatsuji, T.Mukai
- P23 Nanostructure analysis of Al-Zn-Mg alloys aging at low temperature  
T.Suzuki, M. Ohnuma, M.Narita
- P24 Effect of the type and pH of basic substances added to steam source on film formation for aluminum alloy during steam coating process  
N.Itano, A.Serizawa, S.Y.Lee
- P25 Effect of volume fraction of  $\eta'$  precipitates on serrated flow in an Al-5.6%Zn-2.6%Mg alloy  
Y.C.Wang, K.Kurihara, A.Serizawa
- P26 Evaluation of photocatalytic activity of KTiOx/AIO(OH) composite fabricated by steam coating process  
K.Takazawa, S.Y.Lee, A.Serizawa
- P27 Interactions between solute atoms and vacancies in Al-Mg-Si and Al-Mg-Ge alloys  
K.Kurihara, A.Serizawa
- P28 Effect of rolling process on kink formation of MFS-type Mg-Zn-Y RS P/M alloys  
A.Yoshida, S.Inoue, Y.Kawamura

- P29 Aluminum hydride formation by means of hydrogen plasma irradiation affected by irradiation conditions  
T.Ouchi, G.Itoh, N.Sato, S.Kuramoto, J.Kobayashi
- P30 Effect of grain boundary misorientation on pop-in behavior in  $\beta$ -type titanium alloy  
S.Yuhara, N.Ishizaki, S.Kuramoto, E.Nakagawa, T.Ohmura
- P31 Effect of solution treatment condition on tensile deformation behavior in  $\beta$  type titanium alloys  
N.Iriya, N.Ishizaki, S.Yuhara, S.Kuramoto
- P32 Solidification structure and mechanical properties of Al-Fe alloy OCC wire  
O.Suzuki, G.Motoyasu
- P33 High temperature mechanical properties of a flame retardant magnesium alloy AZX611 castings  
D.Kuze, S.Osaki, T.Ito
- P34 Effect of Mn and Cr elements on the hot ductility of Class I Al-Mg solid solution alloys  
M.Takashima, T.Ito
- [Cancellation]** P35 Effect of deformation texture on tensile property of titanium with high-pressure  $\omega$ -phase obtained by high-pressure torsion straining  
H.Yoshida, N.Adachi, S.Morooka, P.Xu, Y.Todaka
- P36 Surface modification of magnesium alloy by shot lining and heat treatment  
K.Sugihara, Y.Harada
- P37 Deep drawability of aluminum sheet by friction heating punch  
T.Takahara, Y.Harada
- P38 Relationship between microstructure and room temperature mechanical properties of flame retardant magnesium alloy AZX611 before and after hot extrusion  
S.Osaki, D.Kuze, T.Ito
- P39 Anodizing of aluminum alloys with different tempering  
T.Sano, H.Asoh
- P40 Development of extruded magnesium alloy with low anisotropy and excellent deformability  
T.Takato, T.Nakata, S.Kamado
- P41 Effect of oxygen partial pressure on fillet size of flux-free brazing for sealed structure of aluminum alloys  
I.Tenma, S.Ozawa
- P42 Microstructure observation of Mg-2.2Zn-0.2In alloy aged at 473K  
J.Ezura, S.Lee, T.Tsuchiya, S.Ikeno, K.Matsuda
- P43 Investigation of corrosion protection coating with high self-healing property and evaluation of corrosion protection of Al alloy  
Y.Furukawa, K.Suzuki, R.Takada, M.Chiba
- P44 TEM observation of Cu addition to excess Si type Al-Mg-Si alloys at an ageing treatment temperature of 523K  
S.Asai, S.Kawamata, S.Lee, T.Tsuchiya, S.Ikeno, K.Matsuda
- P45 Incombustibility of Mg-Zn-Y-Sr alloy with LPSO phase  
K.Iwanaga, S.Inoue, Y.Kawamura
- P46 Effect of hybrid surface treatment on fatigue properties of aluminum alloy A7075 in laboratory air and 3% NaCl solution  
H.Watanabe, Y.Nakamura, Y.Saito, Y.Kobayashi
- P47 Corrosion protection of aluminum alloy with self-healing double layer and relation with size of defect  
S.Furukawa, K.Hirasawa, Y.Tomioka, Y.Tsuji, M.Chiba
- P48 Effect of stent shape on corrosion behavior of ZM21 magnesium alloy in flow field  
T.Sasaki, F.Iwasaki, K.Tsutsumida, S.Yoshihara
- P49 Relation between self-healing property of coating for aluminum alloy and shape of capsule containing in healing agent of coating  
R.Osaki, K.Suzuki, R.Takada, Y.Tsuji, M.Chiba
- P50 Development of Mg-Zn-Y alloy with high thermal conductivity, strength and ductility  
Y.Wang, S.Inoue, Y.Kawamura
- P51 Formation of nanostructure and age hardening behavior of an Al-Zn-Mg alloy associated with slow quenching  
S.Matsumoto, M.Narita, H.Sato, Y.Watanabe
- P52 Microstructural observation of TiAl/Al-based composites prepared by 3DPC  
H.Tsukuda, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- P53 High temperature creep deformation mechanisms of equiaxed  $\alpha$ -Ti alloys containing  $\alpha$  single-phase and  $\alpha_2$ -phase  
N.Igarashi, H.Masuyama, T.Ito, T.Matsunaga, Y.Toda, Y.Mitarai
- P54 Influence of Electrolyte Composition on Plasma Electrolytic Oxidation of Titanium  
R.Tsunekawa, H.Asoh
- P55 Evaluation of fatigue properties of commercial pure aluminum foils  
C.Fujita, H.Kitahara, S.Ando, Y.Tanaka
- P56 Microstructure observation of thermomechanical processed Al-3.0Cu-1.0Mg (at.%) alloy  
H.Saito, V.N.Hai, S.Lee, T.Tsuchiya, S.Ikeno, K.Matsuda
- P57 Mechanical properties of an Al-1Si-0.6Mg-0.5Cu alloy ARB-processed and subsequently aged  
H.Kajimoto, D.Terada
- P58 In-situ XRD analysis of deformation mode change of rolled AZ31B magnesium alloy during tensile deformation  
R.Fujimoto, M.Hirano, D.Okai, H.Adachi
- P59 Relationship between initiation time of pitting corrosion for aluminum and the volume of solution droplet during atmospheric corrosion  
R.Yamaguchi, T.Haruna

- P60 Corrosion behavior of magnesium in carbonate buffer solutions of various concentrations  
T.Sogo, T.Haruna
- P61 Nanostructural analysis of 7003 aluminum alloys in early stage of aging  
T.Yasuda, B.K.Amalina Aina, M.Narita, T.Homma
- P62 Effect of rolling and aging on mechanical properties in Al-Mg-Si alloys containing impurities from recycling processes  
D.Aotani, D.Terada
- P63 Effect of seam weld on mechanical properties in an A6063 alloy  
N.Sawada, D.Terada
- P64 Microstructure observation of Al-Mg-Si alloys with different amount of excess Si subjected to aging after T6 treatment  
J.Maeda, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- P65 Studies on tensile deformation behavior of extruded Mg<sub>97</sub>Zn<sub>1</sub>Y<sub>2</sub> alloys by AE measurements  
K.Horiguchi, M.Yamasaki, T.Mayama, K.Hagihara, T.Tokunaga, D.Drozdenco, K.Máthis
- P66 Estimation of initial edge strain in press forming of 5052 aluminum alloy sheet  
S.Okubo, Y.Otake, S.Nishida, T.Nedachi
- P67 Twin roll casting of aluminum alloy A7075 in low speed and high pressure conditions  
H.Ono, H.Ueno, S.Nishida
- P68 Influence of Scandium addition on work hardening behavior of magnesium  
K.Hasegawa, T.Nakatsuji, N.Ikeo, T.Mukai
- P69 Effect of A6061 aluminum alloy joining aid on tensile strength of friction stir welded ADC12 aluminum alloy  
K.Nakamura, T.Ando, N.Seo, K.Oikawa, S.Koizumi, R.Yoshida
- P70 Analysis of thin Mg-Zn-Y-based LPSO alloy by using XAFS  
K.Shimotsuji, K.Kintu, Y.Maegawa, T.Shimada, H.Okuda, S.Inoue, Y.Kawamura, M.Yamasaki
- P71 Re-foaming of porous aluminum by compressing and friction stir processing  
T. Takagi, Y. Hangai, A. Masuda, R. Suzuki, M. Matsubara
- P72 Investigation of shaping of aluminum foam by robot arm right after foaming  
T. Suzuki, Y. Hangai, K. Amagai
- P73 Effect of precipitation of second phase on bonding strength of AM100 magnesium alloy treated by silane coupling agent  
S.Nozaki, H.Tozuka, M.Suzuki, H.Watari
- P74 Effects of heat treatments on compressive deformation behavior of AlSi10Mg origami-architected materials fabricated by additive manufacturing  
T.Inamura, H.Yasuda, T.Kunimine
- P75 Effect of wall shear stress on the corrosion pattern of ZM21 magnesium alloy stent in flow field  
F.Iwasaki, T.Sasaki, K.Tsutsumida, S.Yoshihara
- P76 Analysis of aging precipitation process of Al-Mg-Si alloy using creep test  
A.Tanifuji, K.Ikeda, S.Miura, K.Takata
- P77 Deformation response of weld joint material made of flame retardant magnesium alloy under dynamic loading  
S.Tachibana, K.Seno, T.Nakatsuji, N.Ikeo, T.Mukai
- P78 Effect of differential cold speed rolling on static recrystallization of twin roll cast Mg-Al-Zn-Sn series alloy  
N.Ishikawa, H.Tozuka, T.Haga, H.Watari
- PE1 Improvement in mechanical properties of sintered Ti-Nb-Zr alloys based on work hardening  
R.Miyazaki, T.Homma
- PE2 Microstructure observation of Al-Zn-Mg alloys with low Zn/Mg ratio  
A.Ahmed, S.Lee, T.Tsuchiya, K.Matsuda, K.Nishimura, N.Numomura, H.Toda, K.Hirayama, K.Shimizu, M.Yamaguchi, T.Tsuru, M.Itakura
- PE3 Microstructure observation of 2-step aged Al-Cu-Mg-Si alloy  
V. N. Hai, H.Saito, S.Lee, T.Tsuchiya, S.Ikeno, K.Matsuda, T.Katsumi, K.Kita