

一般社団法人 軽金属学会 創立 70 周年記念 第 140 回春期大会プログラム

- 共 催：一般社団法人軽金属学会、北海道支部
 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：2021 年 5 月 15 日(土)、16 日(日)
 会 場：オンライン開催（講演発表・視聴・談話・懇親会参加用 Web サイト）
 スケジュール：

5 月 15 日(土)

-
- 8:50～ 9:00 会長挨拶（第 1 会場）
 9:00～12:10 一般講演
 15:20～17:20 一般講演
 9:00～17:20 テーマセッション 2 「LPSO/MFS 構造の材料科学(IV)」(第 2 会場)
 12:10～13:10 女性会員の会
 13:10～15:15 ポスターセッション（前後半 2 部制・発表者別 Zoom ブレークアウトルーム会場）
 15:20～16:20 企業・学生交流会 招待講演（第 4 会場）
 17:30～18:30 男女共同参画セッション「身近な無意識のバイアス」（第 1 会場）
 18:40～20:00 オンライン懇親会（Remo 懇親会場）

5 月 16 日(日)

-
- 9:00～15:50 一般講演
 9:00～15:50 テーマセッション 1
 「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 10」（第 4 会場）
 9:00～17:20 テーマセッション 2 「LPSO/MFS 構造の材料科学(IV)」(第 2 会場)
 12:10～13:10 若手の会～上げよう若手の輪～
 13:10～14:00 軽金属学会賞受賞講演 関西大学 教授 池田 勝彦 君（第 1 会場）
 両日開催 軽金属企業研究会(面接予約サイト)、機器・カタログ展示（出展企業別オンライン会場）

■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。

■講演形式：発表資料を画面共有し講演。ポスター発表者はポスター 1 枚を画面共有し質疑応答。

■オンライン会場：

講演会場名	会場名	備考
第 1 会場	ポスター会場	Zoom ブレークアウトルーム 30 会場
第 2 会場	機器・カタログ展示会場	出展者別 Zoom 等
第 3 会場	Remo 談話室	両日 13-17 時利用自由
第 4 会場	Remo 懇親会場	8 名テーブル多数設置、移動自由
第 5 会場	若手の会、女性会員の会	各 Zoom 会場

■各会場管理・サポート：遠隔操作によりトラブル対応します。

■総合受付：軽金属学会事務局にて、8:30-18:00 の間、問い合わせに対応します。

Tel:03-3538-0232 メール:jilm1951@jilm.or.jp

企業招待講演

■日時 2021年5月15日(土) 15:20-16:20

■場所 オンライン開催 第4会場

■講演題目

テーマ:「加工技術の新機軸」

①軽量化を実現する金属 AM 技術

三菱電機株式会社 橋本 隆

②自動車用熱交換器チューブ部品のロール成形技術の開発

株式会社デンソー 高橋嘉仁

学生会員向け企業紹介サイト

■日時 2021年4月末から5月末

■場所 オンライン開催 WEB サイトの企業研究会・各社ページ

■内容 各社概要、リクルートサイト、会社紹介動画等のリンク、およびメールアドレス、アンケートリンクを掲載し、面談・質問希望学生からのオンライン面談受付、面談日程調整を行います。

■参加企業

株式会社アーレスティ

エス・エス・アルミ株式会社

日本軽金属株式会社

東洋アルミニウム株式会社

リョービ株式会社

昭和電工株式会社

九州柳河精機株式会社

三協立山株式会社

三菱アルミニウム株式会社

株式会社 UACJ

BBS ジャパン株式会社

株式会社神戸製鋼所

講演セッション・行事一覧

第1日目:2021年5月15日(土)

	第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	第5会場	Remo談話室
8:50~9:00	会長挨拶 (第1会場)					
9:00~10:20	自動車 (力学特性)① 座長:小林純也 副座長:朴明駿 講演 1 ~ 4	T2① 座長:河村能人 副座長:湯浅元仁 講演 30 ~ 32	計算・ シミュレーション 座長:上杉徳照 副座長:山本卓也 講演 60 ~ 63	自動車 (接合)① 座長:太田陽介 副座長:村石信二 講演 87 ~ 90	マグネシウム① 座長:染川英俊 副座長:佐藤 尚 講演 109 ~ 112	
休憩						
10:30~12:10	自動車 (時効析出)① 座長:中西英貴 副座長:寺田大将 講演 5 ~ 9	T2② 座長:藤居俊之 副座長:奥田浩司 講演 33 ~ 37	ミクロ組織 座長:小椋 智 副座長:立山真司 講演 64 ~ 68	複合材料・ 積層材料 座長:原田陽平 副座長:高田尚記 講演 91 ~ 94	マグネシウム② 座長:黄 新ショウ 副座長:北原弘基 講演 113 ~ 117	
昼食 / 女性会員の会						
13:10~14:10	ポスターセッション第1部 (P01~P29)					
14:15~15:15	ポスターセッション第2部 (P30~PE2)					
休憩						
15:20~17:20	自動車 (時効析出)② 座長:奈良泰彦 副座長:池田賢一 講演 10 ~ 15	T2③ 座長:斎藤 拓 副座長:ハルヨ ステファヌス 講演 38 ~ 41	ポーラス金属 座長:杉尾健次郎 副座長:半谷禎彦 講演 69 ~ 74	企業招待講演 司会:山口恵太郎	チタン (変形・表面) 座長:小林千悟 副座長:上田正人 講演 118 ~ 123	13:00~17:00 オープン予定
休憩		休憩		休憩		
17:30~18:30	男女共同参画セッション「身近な無意識のバイアス」(第1会場)					
休憩						
18:40~20:00	オンライン懇親会 (Remo会場)					

第2日目:2021年5月16日(日)

	第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	第5会場	Remo談話室
9:00~10:20	自動車 (力学特性)② 座長:森 久史 副座長:足立大樹 講演 16 ~ 19	T2④ 座長:三浦誠司 副座長:江草大佑 講演 42 ~ 45	T1① 座長:佐々木泰祐 副座長:千野靖正 講演 75 ~ 78	自動車 (接合)② 座長:吉野路英 副座長:青木孝史朗 講演 95 ~ 98	チタン (生体用途) 座長:松本洋明 副座長:本間智之 講演 124 ~ 127	
休憩						
10:30~12:10	自動車(時効析出・ 構造解析) 座長:荒城昌弘 副座長:李 昇原 講演 20 ~ 24	T2⑤ 座長:阿部英司 副座長:山崎重人 講演 46 ~ 50	T1② 座長:中田大貴 副座長:野田雅史 講演 79 ~ 82	アルミニウム 鋳物 座長:森下 誠 副座長:羽賀俊雄 講演 99 ~ 103	航空機・宇宙 (組織・力学特性)① 座長:真中俊明 副座長:小林正和 講演 128 ~ 132	
昼食 / 若手の会~助けよう若手の輪~						
13:10~14:00	軽金属学会賞受賞講演 関西大学 教授 池田 勝彦 君 「β型チタン合金—その電気比抵抗の異常性の調査から低コストβ型チタン合金の開発へ—」(第1会場) 司会:高山善匡					
休憩						
14:10~15:50	表面近傍特性 座長:館山慶太 副座長:芹澤 愛 講演 25 ~ 29	T2⑥ 座長:相澤一也 副座長:眞山 剛 講演 51 ~ 55	T1③ 座長:行武栄太郎 副座長:伊藤海太 講演 83 ~ 86	自動車(アルミ ニウム鋳物) 座長:西田進一 副座長:久保貴司 講演 104 ~ 108	航空機・宇宙 (組織・力学特性)② 座長:岩岡秀明 副座長:鈴木貴史 講演 133 ~ 137	13:00~17:00 オープン予定
休憩						
16:00~17:20		T2⑦ 座長:中島英治 副座長:鈴木真由美 講演 56 ~ 59				

T1:「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10」

T2:「LPSO/MFS構造の材料科学(IV)」

第1日目：2021年5月15日(土)

第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	第5会場
<p>自動車(力学特性)① 座長:茨城大 小林純也 副座長:京都大 朴明駿</p> <p>1 表面印刷した応力発光材料によるアルミニウム合金板のリューダース変形の直視観察/ 島津製作所 ○金丸訓明</p>	<p>T2① 座長:熊本大MRC 河村能人 副座長:同志社大 湯浅元仁</p> <p>30 【基調講演】LPSO相を含むマグネシウム合金における塑性変形挙動の温度とひずみ速度依存性/ 東京工大 ○藤居俊之・(M1)遠藤 稜・宮澤知孝 金沢大 宮嶋陽司 大阪大 萩原幸司</p>	<p>計算・シミュレーション 座長:大阪府大 上杉徳照 副座長:東北大 山本卓也</p> <p>60 アルミニウム超音波DC鑄造時の現象解明に向けた数値モデルの開発と検証/ 東北大 ○山本卓也・コマロフ セルゲイ</p>	<p>自動車(接合)① 座長:神戸製鋼所 太田陽介 副座長:東京工大 村石信二</p> <p>87 各種アルミニウム合金の継手特性に及ぼすレーザ溶接条件の影響/ 日本軽金属 ○邢 劫・吉田 諒</p>	<p>マグネシウム① 座長:物材機構 染川英俊 副座長:名古屋工大 佐藤 尚</p> <p>109 マグネシウム合金/アルミニウム合金爆発圧着材における接界面組織の形成に及ぼすマグネシウム合金組成の影響/ 名古屋工大 ○成田麻未・(B4)浅井康之介・佐藤 尚・渡辺義見 産総研 森 久史・斎藤尚文・中津川 勲・千野靖正</p>
<p>2 引張変形中のIn-situ XRD/DIC同時測定によるAl-Mg合金におけるセレーション発生時の転位密度変化/ 兵庫県立大 ○足立大樹・(B4)有吉 開・(D1)平田雅裕 京都大 朴 明駿・辻 伸泰</p>	<p>31 【基調講演】Mg-Y-Zn LPSO合金キック境界の第一原理計算/JAEA ○板倉充洋・山口正剛</p>	<p>61 Al-Mg系合金におけるチャレンジャー型腐食形成の解析/ UACJ ○布川啓太 東北大 山本卓也</p>	<p>88 車バルスレーザによるアルミニウム合金の表面加工と接着性/ 広島工大 ○日野 実 広島市工技セ 城戸竜大 広島工大 (M1)進野諒平 岡山理大 金谷輝人</p>	<p>110 千タン表面にマグネシウム粉末を焼結した接合体の組織と界面強度/ 長岡高専 ○(B)永井泰稀・(B)小野塚悠 富山高専 井上 誠 長岡高専 青柳成俊 長岡技科大 中田大貴・鎌土重晴</p>
<p>3 6000系アルミニウム合金押出し板材の表面状態と微細化合物がVDA曲げ性に及ぼす影響/ 長岡技科大 ○(M2)アマリアアイナ・(M2)佐伯 蘭 UACJ 高谷舞・箕田 正 長岡技科大 本間智之</p>	<p>32 【基調講演】LPSO-Mg合金におけるキンク変形により発生する回位とそれによる強化機構/ 東京工大 ○稲島朋也・篠原百合・(D2)松村隆太郎</p>	<p>62 アルミニウム合金三次元アトムプローブデータへの機械学習適用によるナノクラスター解析/ 東京大 ○(B4)江目皓祐・江草大佑・澁田 靖 東京大,物材機構 阿部英司</p>	<p>89 エンボス付母材を用いた6000系アルミニウム合金板材の接着剤併用スポット溶接性改善/ 神戸製鋼 ○吉澤 舞・岩瀬 哲</p>	<p>111 粉末冶金で作製した異なるポリアルミルによる純マグネシウムの特性/ 日本大 ○(B4)伊野宮匠・久保田正広</p>
<p>4 繰り返し変形により形成したクラスタースターおよび転位ループがAl-Mg-Cu合金押出材の力学的性質に及ぼす影響/ 東京工大 ○(D2)陳 宣良・(M2)中畑育歩・オミンホ・小林郁夫</p>	<p>63 Al-Cu合金の高温割れ感受性評価と計算機シミュレーション/ 大阪大 ○小椋 智・(M2)大枝拓真・山下正太郎・才田一幸</p>	<p>90 アルミニウムのろう付時共晶溶解のその場観察とメカニズム/UACJ ○東森 稜・鈴木大一・安藤 誠</p>	<p>112 Mg₁₇Al₁₂相の第一原理電子状態計算/ 富山大 ○布村紀男・西村克彦・松田健二</p>	

9:00~
10:20

	第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	第5会場
	<p>自動車(時効析出)① 座長:中西英貴 副座長:千葉大 寺田大将</p>	<p>T2② 座長:東京工大 藤居俊之 副座長:京都大 奥田浩司</p>	<p>ミクロ組織 座長:大阪大 小椋 智 副座長:UACJ 立山真司</p>	<p>複合材料・積層材料 座長:東京工大 原田陽平 副座長:名古屋大 高田尚記</p>	<p>マグネシウム② 座長:産総研 黄 新シヨウ 副座長:熊本大 北原弘基</p>
5	<p>低Zn/Mg比のAl-2Zn-4Mg合金の時効析出に及ぼす水素の影響/ 富山大 ○(M2)高本健吾・土屋大樹・李昇原・松田健二・西村克彦・布村紀男 九州大 戸裕之・平山恭介 岩手大 清水一行 JAEA 山口正剛・海老原健一・板倉充洋・都留智仁 富山大名誉教授 池野 進</p>	<p>33 【基調講演】LPSO単相Mg-Zn-Y合金のキッキング形成とキッキング強化に関する実験的検証/ 九州大 ○光原昌寿・(M2)徳澄 翼・山崎重人・中島英治</p>	<p>64 溶体化処理直後の徐冷温度範囲がAC4CHアルミニウム合金のミクロ組織に及ぼす影響/ 山梨大 ○(M1)小池純矢・猿渡直洋・中山栄浩 ワイエス電子工業 関谷英治</p>	<p>91 Significant strengthening effect in MXene-reinforced Al matrix composites/ 東北大 ○周 偉 偉・野村直之</p>	<p>113 強加工したマグネシウム合金の強度特性に及ぼす合金元素の影響/ 茨城大 ○(B4)八木 航 物材機構 染川英俊・土谷浩一 茨城大 倉本 繁</p>
6	<p>Al-Zn-Mg-Cu合金のミクロ組織に対する微細化利添加の影響/ 富山大 ○(B4)関口雄介・(M1)立松涼アレックス・(M2)高本健吾・土屋大樹・李昇原・松田健二 アイシン軽金属 柴田果林・松井宏昭・吉田朋夫・西川知志・村上 哲 富山大名誉教授 池野 進</p>	<p>34 ハイブリッドその場中性子回折によるLPSO Mg合金キッキング形成ダイナミクスの一考察/ JAEA ○相澤一也・ハルヨ ステファヌス 京都大 ゴンウー JAEA 川崎卓郎</p>	<p>65 Al-1%Mn合金の熱間加工時に形成される下部組織の熱的安定性に及ぼすFe,Siの影響/ UACJ ○立山真司・田中宏樹</p>	<p>92 熱間圧延法による一方向炭素繊維/アルミニウム複合材料の作製と評価/ 広島大 ○佐々木元・(M2)小林 開 広島県西工技セ 長岡 幸・府山伸行 広島大 杉尾健次郎</p>	<p>114 高熱伝導マグネシウムダイカスト合金の疲労特性に及ぼすECAP加工の影響/ 山梨大 ○山田隆一 芝浦工大 吉原正一郎 山梨大 伊藤安海 グローバルマグネシウムコーポレーション 野坂洋一</p>
7	<p>遷移元素を添加したAl-Mg-Si合金の2段階時効処理後におけるミクロ組織観察/ 富山大 ○(M2)天野正規・李昇原・土屋大樹・池野 進・松田健二</p>	<p>35 押出比の異なるLPSO-Mg合金の圧縮変形中のその場中性子回折測定/ JAEA ○ハルヨ ステファヌス・相澤一也 京都大 ゴンウー JAEA 川崎卓郎 熊本大 山崎倫昭・河村能人</p>	<p>66 高圧ねじり加工によるAl-Ti-Mg粉末のナノル化と金属間化合物相の形成/ 九州工大 ○(PD)唐永鵬 九州大 カバエダラティ 九州工大 美藤正樹 九州大 村山光宏 九州工大 堀田善治</p>	<p>93 レーザ積層造形法により作製したアルミニウム-遷移金属合金の時効挙動と高温強度/ 大阪技術研 ○木村貴広・尾崎友厚・中本貴之・三木隆生</p>	<p>115 マグネシウム合金圧延材の曲げ変形挙動の方位依存性/ 熊本大MRC ○安藤新二 熊本大 (M1)古川 翔・(M2)岡 健太 熊本大IINa 北原弘基</p>
8	<p>ARB加工法により作製された超微細粒Al-1%Si-1%Ge合金の時効挙動/ 岡山理科大 ○中川 惠友 京都大 辻 伸泰 千葉工大 寺田大将 岡山理科大 金谷輝人</p>	<p>36 放射光X線CTによるLPSO単相Mg₈₅Zn₆Y₉合金に形成されたキンクの3次元可視化/ 東京工大 ○富澤知孝・(M2)難波亮大・藤居俊之 九州大 山崎重人・光原昌寿・中島英治 JASRI 上 相真之</p>	<p>67 急冷凝固粉末を用いた耐火性能に優れたAl-15%Fe合金押出材の開発/ 横浜国立大 (M2)堀和也・○廣澤 渉 日本大 久保田正広 横浜国立大 八高 隆雄 日建設計 染谷朝幸 アルミニウム建築構造協議会 藤井文徳・佐々木 徹</p>	<p>94 時効処理を利用したAl-Si合金積層造形体の高強度と延性の両立/ 名古屋大 ○高田尚記・(D3) 劉 牧霖 鈴木飛鳥・小橋 真 あいち産業科学技術総合センター 加藤正樹</p>	<p>116 AZ91Dマグネシウム合金にCaとMnを添加した鋳造材の機械的特性に及ぼす熱処理の影響/ 茨城県産技イセ ○勝山秀信・行武栄太郎</p>
9	<p>6000系アルミニウム合金T6処理材と強加工材の時効析出挙動とHRTEM観察組織の比較/ 東京工大 ○(M1)喜連川直人・オミ 京ホ 茨城大 小林純也 北海道 大沼正人 茨城大 倉本 繁・伊藤吾朗 東京工大 小林郁夫</p>	<p>37 MFS型マグネシウム合金におけるキンク界面のミクロ構造3次元解析/ 東京大 ○江草大佑 光・波多 聰 JAEA 板倉充洋 東京大 岡部英司</p>	<p>68 アルミニウム大型構造物におけるブラズマ・粒子法の補修効果/ 久留米高専 ○佐々木大輔・(B)志岐瑞帆・川上雄士</p>	<p>117 Mg-Zn合金の時効析出挙動に対するCu添加の影響/ 富山大 ○(M1)守田竜二・土屋大樹・李昇原・池野 進・松田健二</p>	

第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	第5会場
<p>自動車(時効析出)② 座長:昭和電工 奈良泰彦 副座長:北海道大 池田賢一</p>	<p>T2③ 座長:東京農工大 斎藤 拓 副座長:JAEA ハルヨ、ステファナス</p>	<p>ポラス金属 座長:広島大 杉尾健次郎 副座長:群馬大 半谷慎彦</p>	<p>企業招待講演 司会:三菱アルミ 山口恵太郎</p>	<p>チタン(変形・表面) 座長:愛媛大 小林千悟 副座長:関西大 上田正人</p>
<p>10 鑄造したAl-Mg-Si合金のミクロ組織に対する過剰Si量の影響/ 富山大 ○土屋大樹・李 昇原・才川清二・池野 進・松田健二</p>	<p>38 【基調講演】展伸加工によるマグネシウム合金のキンク導入とキンク強化/ 物材機構 ○染川英俊</p>	<p>69 3D積層造形ポラスAl-10Si-0.3Mg合金の高温圧縮変形挙動のその場観察/ 東京都立大 ○(M1)秋元涼河・北園幸一</p>	<p>テーマ:「加工技術の新機軸」 ①軽量化を実現する金属AM技術/ 三菱電機株式会社 橋本 隆</p>	<p>118 Ti-6Al-4V合金のねじりモーメント付加鍛造加工と組織形成の特性/ 異性/ 香川大 ○松本洋明・(M2)大西初美 大阪大 松本 良</p>
<p>11 673K時効材と鑄造したAl-Mg₂Si合金に存在するβ相の観察/ 富山大 ○(M1)平尾航希・李 昇原・土屋大樹・松田健二・西村克彦・布村紀男 九州大 戸田裕之・平山恭介 岩手大 清水一行 JAEA 山口正剛・都留智仁・板倉充洋 富山大名譽教授 池野 進</p>	<p>39 LPSO型Mg-Y-Zn合金のキンク形成と高所硬さ/ 同志社大 ○湯浅元仁・(M2)中筋悠斗・(M2)星野孝男 物材機構 染川英俊 同志社大 宮本博之</p>	<p>70 C15型結晶構造に基づき設計したAl-Si合金フレイズ構造の圧縮特性/ 名古屋大 ○(D3)劉肖揚・鈴木飛鳥・高田尚記・小橋真 愛いち産業科学技術総合センター 加藤正樹</p>	<p>②自動車用熱交換器チューブ部品のロール成形技術の開発/ 株式会社デンソー 高橋嘉仁</p>	<p>119 β型Ti-46Zr-8Nb(mol%)合金の高温単軸圧縮変形下での集合組織形成/ 東京工大 ○(M1)浅川健一郎 横浜国立大, VSB 長谷川誠・梅澤 修 放送大 学, VSB 福富洋志 VSB Bohumir STRNADEL 東京工大, VSB 小林郁夫</p>
<p>12 Al-1.6mass%Mg₂Si合金のミクロ組織に対する均質化処理の影響/ 富山大 ○(B4)川又 瞬・(M2)天野正樹・(M1)平尾航希・土屋大樹・李 昇原 富山大名譽教授 池野 進 富山大 松田健二</p>	<p>40 Effects of extrusion ratio and LPSO phase volume fraction on the fracture behavior of Mg-Zn-Y alloys/ Univ. of Tokyo ○ F.Briffod, W. Yin, T. Shiraiwa, M.Enoki</p>	<p>71 発泡補修における補修部材の気孔率制御/ 群馬大 ○鈴木良祐・(M2)浅川友祐・松原雅昭・半谷 禎彦・荏司郁夫 大阪大 藤井英俊</p>	<p>③自動車用熱交換器チューブ部品のロール成形技術の開発/ 株式会社デンソー 高橋嘉仁</p>	<p>120 <332><113>双晶変形の発現制御による準安定β型チタン合金の高强度・高延性化/ 大阪大 ○趙 研・(M1)桂川峻哉・(D1)川久保拓海・安田弘行</p>
<p>13 計算科学によるAl-Mg-Si合金における溶質クラスタ形成の検討/ 東京大 ○(M1)日吉憲祐・江草大佑 JAEA 山口正剛 東京大, 物材機構 阿部英司</p>	<p>41 長周期積層構造型Mg-Y-Zn方向凝固材のミクロ組織と強度における発泡挙動におよぼす加熱・冷却速度の影響/ 東京都立大 ○(M1)鎌田 凌・(B4)小林真奈・北園幸一</p>	<p>72 拡散接合法で作製されたMg-6Al-0.4Mn-2Ca合金アリカカーサの発泡挙動におよぼす加熱・冷却速度の影響/ 東京都立大 ○(M1)鎌田 凌・(B4)小林真奈・北園幸一</p>	<p>④軽量化を実現する金属AM技術/ 三菱電機株式会社 橋本 隆</p>	<p>121 酸化処理した純チタン表面にシリコニアを焼結した接合材の界面組織と強度/ 長岡高専 ○(B)峠 優太・(B)佐原直都・金子健正・青柳成俊</p>
<p>14 溶体化処理後に473Kで時効処理を施したAl-0.5mol%Mg₂Si合金の組織観察/ 富山大 ○(B4)前田潤也・(M2)室 慧悟・土屋大樹・李 昇原・才川清二 富山大名譽教授 池野 進 富山大 松田健二</p>	<p>73 TiC粒子を添加したポラスAl₃Tiの燃焼合成における発泡挙動と反応過程/ 名古屋大 ○鈴木飛鳥・(M2)大飼貴雅・高田尚記・小橋 真 トヨタ自動車 岡田裕二・古川雄一</p>	<p>74 バイオベースポリマー含浸Ti-6Al-4V多孔質材料の強度評価/ 長岡高専 ○(B)宮崎 凌・(B)古屋花純・宮田真理・青柳成俊 Nanyang Polytechnic, Singapore Chuen Kum Lee</p>	<p>⑤軽量化を実現する金属AM技術/ 三菱電機株式会社 橋本 隆</p>	<p>122 チタン板上へのNi-W(O₃)系超硬合金めっき膜の硬度に及ぼす組成と熱処理の影響/ 名古屋大 ○(B4)日野聖人・呉 松竹・(M2)陳 雪雲・森口幸久・佐藤 尚</p>
<p>15 473Kで時効処理を施したAl-Mg-Ge合金の時効硬化挙動に対するSi添加の影響/ 富山大 ○(B4)村形周平・(M1) 涌井拓人・土屋大樹・李 昇原 富山大名譽教授 池野 進 富山大 松田健二</p>	<p>74 バイオベースポリマー含浸Ti-6Al-4V多孔質材料の強度評価/ 長岡高専 ○(B)宮崎 凌・(B)古屋花純・宮田真理・青柳成俊 Nanyang Polytechnic, Singapore Chuen Kum Lee</p>	<p>74 バイオベースポリマー含浸Ti-6Al-4V多孔質材料の強度評価/ 長岡高専 ○(B)宮崎 凌・(B)古屋花純・宮田真理・青柳成俊 Nanyang Polytechnic, Singapore Chuen Kum Lee</p>	<p>⑤軽量化を実現する金属AM技術/ 三菱電機株式会社 橋本 隆</p>	<p>123 高安全性・大容量LIB負極向けのTiO₂-TiN/Sn-SnO₂複合膜の充放電特性に及ぼす影響因子/ 名古屋大 ○(D1)陳 雪雲・呉 松竹・松原孝至・森口孝久・日原彦岳 岩手大 八代 仁</p>

第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	第5会場
<p>自動車(力学特性)② 座長:UACJ 森 久史 副座長:兵庫県立大 足立大樹</p>	<p>T2④ 座長:北海道大 三浦誠司 副座長:東京大 江草大佑</p>	<p>T1① 座長:物材機構 佐々木泰祐 副座長:産総研 千野靖正</p>	<p>自動車(接合)② 座長:三菱アルミ 吉野路英 副座長:芝浦工大 青木孝史朗</p>	<p>チタン(生体用途) 座長:香川大 松本洋明 副座長:長岡技科大 本間智之</p>
<p>16 【軽金属功績受賞講演】軽金属材料の高強度化のための合金設計／ 茨城大 ○倉本 繁</p>	<p>42 【基調講演】ミルフィエーユ構造を有するTiNi-Nb合金の微細組織と機械的性質／ 金沢大 ○石川和宏・(M2)大野冠夫・宮嶋陽司</p>	<p>75 【基調講演】鉄道車両構造部材に使用する易加工性マグネシウム合金押出材の開発／ 三協立山 ○清水和紀・松本泰誠・小川正芳 長岡技科大 中田大貴・鎌土重晴</p>	<p>95 Al/Cu電磁圧接界面に形成される中間層の形成過程／ 東京工大 ○(D2)木村慎吾・村石信二・熊井真次</p>	<p>124 【軽金属功績受賞講演】生体用Ti-Zr基合金の合金設計／ 東京工大 ○小林郁夫</p>
<p>17 Al-Mg-Si系合金冷間圧延材の機械的特性と水素脆化特性に及ぼす添加元素の影響／ 茨城大 ○(B4)福澤宏基・(M1)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</p>	<p>43 溶融LiCl-MgCl₂-TiCl₄中でのマグネシウムイオンとチタンイオンの電解還元／ 東北大 ○Xin Lu・(B4)篠崎崇智・竹田 修・朱鴻民</p>	<p>76 Mg-Al-Zn-Ca系難燃性マグネシウム合金の機械的特性に及ぼす仕上げ圧延の影響／ 権田金属 ○野田雅史・早川佳伸・伊藤友美</p>	<p>96 Al1070/Al1070電磁圧接材の波状界面の形態に及ぼすターゲットチューブの変形の影響／ 東京工大 ○(M1)寒川卓哉・(D2)木村慎吾・村石信二・熊井真次</p>	<p>125 TiZrHfをベースにしたミデアムエントロピー合金の開発／ 新居浜高専 ○富代光陽・(B)田中晋色・(B)浅田若奈・(B)川堀 龍 大阪大 永瀬丈嗣・中野貴由</p>
<p>18 6000系アルミニウム合金板の応力緩和特性に及ぼす添加元素の影響／ 矢崎総業 ○池田義仁・山下 淳 山梨大 中山栄浩・猿渡直洋</p>	<p>44 冷間圧延によるTi-Cr系合金へのミルフィエーユ構造の導入／ 物材機構 ○江村 聡</p>	<p>77 難燃性マグネシウム合金/アルミニウム合金爆発圧着材の界面のミクロ組織と機械的特性に対する熱処理の影響／ 産総研 ○齋藤尚文・中津川勲・千野靖正・森久史 名古屋工大 成田麻未</p>	<p>97 接合性を向上させた傾斜機能アルミニウムフォームサンドイッチ構造の作製／ 芝浦工大 ○(M1)ラウス勉・宇都宮登雄・青木孝史朗 群馬大 半谷禎彦</p>	<p>126 結晶粒径の異なる工業用純チタンの変形挙動に及ぼす引張方向の影響／ 金沢大 ○(M1)岡沢幸河・(B4)中村太輔・渡邊千尋・古賀紀光 豊橋技科大 三浦博己</p>
<p>19 6000系アルミニウム合金中金属間化合物の機械特性の第一原理計算／ 矢崎総業 ○山下 淳・池田義仁 富山大 布村紀男 山梨大 中山栄浩・猿渡直洋</p>	<p>45 結晶性高分子の引張変形に伴う微細構造変化／ 東京大 (M2) 椋本健太郎 東京農工大 (M2)大熊昂司 東京大 江草大佑 東京農工大 斎藤 拓 東京大,物材機構 ○阿部英司</p>	<p>78 衝撃荷重下におけるMg-Al-Ca系難燃性マグネシウム合金の変形挙動／ 神戸大 ○中辻竜也・(M2)松本修治・(M1)妹尾和樹・池尾直子・向井敏司</p>	<p>98 A6061アルミニウム合金の機械的性質に及ぼす摩摺攪拌成形後熱処理の影響／ 国士館大 ○モフィディタ・タババイ・ハメッド・(B4)春日勇人・大橋隆弘・西原 公</p>	<p>127 β型チタン合金における結晶粒界近傍の局所力学挙動／ 茨城大 ○(B4)石冢直樹・(M2)沼田和也・倉本 繁 物材機構 仲川枝里 物材機構,九州大 大村孝仁</p>

9:00～
10:20

	第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	第5会場
<p>自動車(時効析出・構造解析) 座長:YKK AP 荒城昌弘 副座長:富山大 李 昇原</p>	<p>T2⑤ 座長:東京大 阿部英司 副座長:九州大 山崎重人</p>	<p>T2⑥ 座長:長岡技術科大 中田大貴 副座長:権田金属 野田雅史</p>	<p>T1② 座長:長岡技術科大 中田大貴 副座長:権田金属 野田雅史</p>	<p>アルミニウム鑄物 座長:神戸製鋼所 森下 誠 副座長:大阪工大 羽賀俊雄</p>	<p>航空機・宇宙(組織・力学特性)① 座長:新居浜高専 真中俊明 副座長:豊橋技科大 小林正和</p>
<p>20 ラボX線小角散乱による2000系アルミニウム合金時効過程のフローオペランド解析/北海道大(B4)田中俊枝・○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</p>	<p>46 【基調講演】Al基新規ミルフィエーユ材料開発,力学特性制御/大阪大 ○萩原幸司・(M1)上道捷平</p>	<p>79 【基調講演】難溶性マグネシウム合金MIC溶接体の高信頼化/大阪府大 ○瀧川順庸 木ノ本伸線 上田光二・木ノ本裕 大阪府大 上杉徳照・東 健司</p>	<p>99 Al-Si合金のリン量低減による溶湯過熱処理温度の低下/日本軽金属 ○井上亮輔・船田 卓・織田和宏</p>	<p>128 90%冷間圧延を施したAl-xZn-2Mg(x=4.5,5.5,8)合金の時効析出挙動のTEM観察/東京工大 ○(M2)李 有真・オミンホ 茨城大 小林純也 北海道大 大沼正人 茨城大 倉本 繁・伊藤吾朗 東京工大 小林郁夫</p>	
<p>21 SANS/SAXS強度比較による7000系時効初期過程の検討/北海道大(M2)林 恭平・○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</p>	<p>47 Al基二元系合金における鈴木効果の熱力学的評価/九州工大 ○徳永辰也・(M1)花田一貴 北海道大 三浦誠司</p>	<p>80 【基調講演】機械学習による性能予測精度の向上に資するマグネシウム材料データベースの設計とセキュアな運用/ NIMS ○伊藤海太 東京大 白岩隆行・榎 学</p>	<p>100 溶湯過熱処理がAl-Si合金中の初晶Siへ与える影響/日本軽金属 ○船田 卓・井上亮輔・菊入鉄也・織田和宏</p>	<p>129 7000系アルミニウム合金の機械的特性におよぼすSc,Zr添加の影響/ UACJ ○高谷 舞・一谷幸司・箕田 正</p>	
<p>22 Al-Mg-Si合金における溶質クラスタリング現象のSTEM/APT解析/東京大 ○(D1)木下亮平・江草大祐 NIMS,東京大 佐々木泰祐 NIMS 宝野和博 東京大,NIMS 阿部英司</p>	<p>48 塑性加工によるミルフィエーユ組織を有するアルミニウム合金のキンク強化/千葉工大 ○寺田大将・(M1)榎 正慶</p>	<p>81 機械学習によるマグネシウム合金の疲労特性予測/東京大 ○白岩隆行・榎 学</p>	<p>101 MnおよびMg含有量の異なるAl-10%Si合金の晶出過程/富山大 ○(B4)アムテムイトウチヤン・(B4)王 一迪・(B4)山田陽太・(B4)石倉弘輝・才川清二</p>	<p>130 393Kで時効処理を施したAl-Zn-Mg(-Cu)合金のシクロ組織観察/富山大 ○(M1)松本涼アレック ス・土屋大樹・李 昇原・松田健二 アイシン軽金属 柴田果林・松井宏昭・吉田朋夫・村上哲 富山大各誉教授 池野 進</p>	
<p>23 Sn-K edge XANES測定によるAl-Mg-Si合金中のクラスタ形成過程にSnが及ぼす影響の調査/兵庫県立大 ○(D1)田中芹奈・足立大樹・岡井大祐</p>	<p>49 圧縮負荷を受けるAl/Al₃Cu共晶合金におけるキンク形成機構に関する結晶塑性解析/熊本大 ○真山 剛・(M1)住友祐元 大阪 萩原幸司</p>	<p>82 Mg-Al-Zn-Ca系マグネシウム合金展伸材の気象暴露腐食挙動/産総研 ○中津川勲 大日本塗料 山下智子・西川昂志・谷口康人・山田晃司 産総研 千野靖正</p>	<p>102 機械学習を用いたAl-Si系鑄造合金の組織判別/広島大 ○杉尾健次郎・(M2)片山智貴・佐々々木元</p>	<p>131 7075アルミニウム合金の環境水素脆性に及ぼす表面処理の影響/大阪大 ○堀川敬太郎・(M2)鎌田英樹 広島工大 日野 実 兵庫県立大 福室直樹</p>	
<p>24 Al-Mg合金および化合物の磁気特性/富山大 ○西村克彦・松田健二・土屋大樹・(M1)今井康祐・布村紀男 兵庫県立大 足立大樹 富山大 李 昇原・並木孝洋</p>	<p>50 マイクロロビームX線を用いたAl/Al-Zn積層材におけるトモグラフィ再構成の定量化の検討/京都大 ○(D2)林 杉・(B4)常盤大樹・奥田浩司 JASRI 増永啓康・加部泰三 京都工芸繊維大 櫻井伸一</p>	<p>103 高周波誘導加熱引張試験による半凝固状態のAl-5mass%Mg合金の粘性特性の取得/早稲田大 ○(D2)永田益大・鬼澤力也・染谷方哉・小瀧 皓 産総研 江端幹夫・岡根利光 早稲田大ムハマド・ハイリアイス・吉田 誠</p>	<p>132 Al-Zn-Mg合金の応力下での水素濃化挙動/九州大 ○(D3)藤原比呂・戸田裕之 JAEA 海老原健一 豊橋技科大 小林正和 JASRI 竹内晃久・上相真之 豊橋技科大 (M2)安田匠吾</p>	<p>132 Al-Zn-Mg合金の応力下での水素濃化挙動/九州大 ○(D3)藤原比呂・戸田裕之 JAEA 海老原健一 豊橋技科大 小林正和 JASRI 竹内晃久・上相真之 豊橋技科大 (M2)安田匠吾</p>	

10:30~
12:10

	第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	第5会場
14:10～ 15:50	<p>表面近傍特性 座長：神戸製鋼 館山慶太 副座長：芝浦工大 芹澤 愛</p>	<p>T2⑥ 座長：JAEA 相澤一也 副座長：熊本大MRC 眞山 剛</p>	<p>T1③ 座長：茨城県ITIC 行武栄太郎 副座長：物材機構 伊藤海太</p>	<p>自動車(アルミニウム鋳物) 座長：群馬大 西田進一 副座長：UACJ 久保貴司</p>	<p>航空機・宇宙(組織・力学特性)② 座長：横浜国大 岩岡秀明 副座長：三菱アルミ 鈴木貴史</p>
25	Al板上へのNi-Graphene/Al ₂ O ₃ 無電解めっき膜の耐摩耗特性に及ぼす影響因子 / 名古屋工大 ○(B4)村井浩人・呉 松竹・(M1)劉 珈成・佐藤 尚	51 急冷プロセスで作製したMg-Zn-Y合金のミルプロセス構造制御とキンク強化 / 熊本大MRC ○河村能人 熊本大(M2)山形勇人 熊本大MRC 井上晋一	83 優れた熱伝導性を有する高強度高成形性展伸マグネシウム合金の開発 / NIMS (D3)Li Zehao・○佐々木泰祐 LG Japan Lab 城山泰祐 NIMS 三浦飛鳥・内田健一・宝野和博	104 【軽金属功績受賞賞講演】OCCプロセスによるアルミニウム合金線の凝固形態 / 千葉工大 ○本保元次郎	133 Al-Cu-Mg系合金冷間圧延材の機械的特性と水素脆化特性に及ぼす溶体化処理温度の影響 / 茨城大 ○(M1)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
26	ショット衝突エネルギーを利用したアルミニウム表面複合化処理 / 東北大 ○コマロフ セルゲイ・(M2)増田行矩・山本卓也	52 放射光その場測定によるMgGdZn希薄合金の組織形成過程 / 京都大 ○興田浩司・(D2)林 杉・(B4)河合郁弥 熊本大MRC 山崎倫昭・河村能人 JASRI 木村 滋	84 低温均質化処理によるMg-Zn-Ca-Al-Mn合金圧延板材の高性能化 / 長岡技術大 ○(M2)菊池海斗・中田大貴・宮下幸雄・鎌土重晴	105 高速双ロールキャストで製造したAC7Aアルミニウム合金のインライン熱間圧延 / 大阪工大 (M2)坂田裕崇・○羽賀俊雄	134 液体金属脆性を利用して調査した析出強化型アルミニウム合金の粒界析出組織評価 / 茨城大 ○(M1)川崎翔平・(M2) 檜山佳祐・伊藤吾朗 新居浜高専 真中俊明 茨城大 車田 亮・小林純也・倉本 繁
27	各種金属カチオンを含む溶液に浸漬したアルミニウム合金に形成する腐食生成物の分析 / 北海道大 ○坂入正敏・(D1)李 礼	53 結像型顕微分光イメージング法によるマグネシウム合金中LPSSO構造形成過程のその場観察 / 九州大 ○西堀麻衣子・(D3)二宮 翔・(M1)板本航輝	85 Mg-Zn-Ca-Al-Mn系合金の機械的特性と室温成形性に及ぼすアルミニウム濃度の影響 / 産総研 ○黄新ジョウ・ヒヤン ミンジエ・中津川勲・千野靖正 日本金属 佐藤雅彦・山崎一正 不二ライオメタル 城戸太司・上田祐規・井上正士	106 異径双ロールキャストを用いて製造したAC7Aアルミニウム合金板に発生する表面割れの低減 / 大阪工大 ○(M1)山崎一輝・羽賀俊雄	135 Ti-6Al-4V粒子強化Al-Li焼結複合材料の組織と強度特性 / 長岡高専 ○(B)近藤 佑・(B)米倉瑞希・青柳成俊
28	陽極酸化皮膜の剥離におよぼすアルミニウム合金種ならびに陽極酸化条件の影響 / 日本軽金属 ○長澤大介	54 MFS型マグネシウム合金におけるヘテロ界面近傍の局所弾性特性評価 / 東京大 (M2)浦川裕翔・○江草大佑 JAEA 板倉 充洋 東京大,NIMS 阿部英司	86 難燃性Mg-Ag-Ca合金圧延材の時効硬化特性の加速化 / 産総研 ○邊明哲・黄新ジョウ・千野靖正	107 アルミニウム鋳物の介在物量に及ぼすリサイクル材配合比率の影響 / 三菱重工業 ○田実洋一・藤本智之	136 予加工を施し473Kで時効させたAl-Li合金の時効析出挙動におけるCu添加の影響 / 富山大 ○(M1)長谷川陽祐・土屋大樹・李 昇原・才川清二・池野 進・松田健二
29	アルミニウム板材に生じるプリスタの内部構造に及ぼす純度の影響 / 大阪大 ○堀川敬太郎	55 Fe系γ-ε マルテンサイト変態とMg-Zn-Y合金における長周期積層構造の安定性の解明 / 熊本大院先導機構,熊本大MRC ○圓谷貴夫 物材機構 渡邊育夢・澤口孝宏 大阪大産研 細田浩義・小口多美夫		108 アルミニウム合金鋳物のメタルロス抑制技術 / 三菱重工業 ○藤本智之・田実洋一	137 デジタル画像相関法および有限要素法を用いたA2024アルミニウム合金の大ひずみ域における応力一ひずみ曲線の評価 / 名古屋工大 ○西田政弘・(B4)服部友哉・(M2)野原真亮 名古屋市工研 谷口 智・村田真伸

第2日目：2021年5月16日（日）

第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	第5会場
	<p>T2⑦ 座長：九州大 中島英治 副座長：富山県立大 鈴木真由美</p>			
	<p>56 徐冷プロセスによるミルフィーユ構造型Mg-Zn-Y合金の作製／熊本大 ○山崎倫昭・(M2)中村太亮・河村能人</p>			
	<p>57 Atomic-resolution observations of LPSO variants along the composition gradient in Mg-Ho-Cu alloys／ Univ. of Tokyo ○ Kai Guan, Daisuke Egusa State Key Laboratory of Rare Earth Resource Utilization, Chinese Academy of Sciences Qiang Yang Univ. of Tokyo Eiji Abe</p>			
	<p>58 LPSO型急冷Mg-Zn-Y-Al合金の強靱化のための急冷プロセス条件の最適化／ 熊本大 ○(D1) 西本宗矢 熊本大,MRC 山崎倫昭・河村能人</p>			
	<p>59 Be添加がLPSO型Mg-Zn-Gd合金の発火温度と高温酸化挙動に及ぼす影響／ 熊本大MRC ○井上晋一・山崎倫昭・河村能人</p>			

16:00～
17:20

第1日目 2021年5月15日(土)

ポスターセッション第1部 (13:10~14:10)	
P01 ショットピーニングによって硬質材接合したマグネシウム合金の表面改質 / 兵庫県立大 ○(M1)中嶋優作・原田泰典	P11 加熱発泡後のポーラスアルミニウムの切断加工 / 群馬大 ○(M1)山本貴也・半谷慎彦・三ツ木寛尚
P02 機能性タンクラッド容器の成形性 / 兵庫県立大 ○(M1)泉 遥貴・原田泰典	P12 レーザ粉末溶融結合により積層造形されたAl-12%Si合金の相対密度と組織に及ぼすハッチ距離の影響 / 名古屋大 ○(B4)國枝真衣・(M2)宮坂達也・鈴木飛鳥・高田尚記・小橋 真 あいち産業科学技術総合センター 加藤正樹
P03 Al-Mg-Si合金の粒子損傷及び至局在化における水素の影響 / 岩手大 ○(B4)小野竜司・清水一行・鎌田康寛 九州大 平山恭介・戸田裕之	P13 Mg-Al-Zn-Ca系合金の機械的特性に及ぼす強加工の影響 / 茨城大 ○(M1)高須飛雅・(M2)木村健太郎・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
P04 Al-Zn-Mg-Cu合金中のIMC粒子損傷に及ぼす水素の影響 / 岩手大 ○(M1)及川涼一・清水一行・鎌田康寛 九州大 戸田裕之	P14 双ロールキャストで製造したAC7Aアルミニウム合金板の表面割れに対する鑄造方法の影響 / 大阪工大 ○(M1)山崎一輝・羽賀俊雄
P05 ショットピーニングを応用したマグネシウム合金への異種金属接合 / 兵庫県立大 ○(B4)杉原健太・原田泰典	P15 2024アルミニウム合金における損傷挙動と粒子・ポア性状の関係の統計学的解析 / 九州大 ○(M1)福田祐輝・戸田裕之・平山恭介・(D3)藤原比呂 JASRI 竹内晃久・上相真之
P06 圧延加工したチタンの引張性質に及ぼす熱処理の影響 / 兵庫県立大 ○(B4)小川敏平・原田泰典	P16 結晶情報を考慮したAl-4%Cu合金の損傷挙動の統計学的解析 / 九州大 ○(M1)山口翔吾・戸田裕之・平山恭介・(D3)藤原比呂 JASRI 竹内晃久・上相真之 九州大 (B4)小林匠治
P07 Al-Mg-Zn3元系の共晶反応を利用したAl基鑄造合金の凝固組織と室温靱性 / 名古屋大 ○(B4)岡野直輝・(M2)相川宗也・高田尚記・鈴木飛鳥・小橋 真	P17 Al-Si-Cu-Mg合金ダイカスト材の時効特性に及ぼす晶出物形成の影響 / 室蘭工大 ○(M1)小山内雄晴・安藤哲也・(B4)吉原直希 北海道大 池田賢一 トヨタ自動車 岡田裕二・古川雄一
P08 積層造形の適用に向けたAl-Ti-C粉末へのシリングレラーザスキヤンに伴う組織変化の評価 / 名古屋大 ○(B4)青木翼・鈴木飛鳥・高田尚記・小橋 真	P18 加熱発泡直後のポーラスアルミニウムのペルトコンベアによる自動ローラー成形 / 群馬大 ○(B4)鈴木滉大・三ツ木寛尚・大橋政孝・半谷慎彦・天谷賢児
P09 繰り返し重ね接合圧延法を用いたCu/Al合金異種金属積層材の圧縮変形挙動 / 金沢大 ○(B4)山崎萌子・石川和宏 東京工大 藤居俊之 金沢大 宮嶋陽司	P19 レーザ粉末溶融結合法によるα-Al/Ti-Al(Mg ₁₁ Zn ₁₁ 二相共晶合金の積層造形 / 名古屋大 ○(B4)崎 啓人・(M2)王 文苑・高田尚記・鈴木飛鳥・小橋 真 あいち産業科学技術総合センター 加藤正樹
P10 光加熱を用いたポーラスアルミニウムと金属板との接合とその接合強度 / 群馬大 ○(M1)大塚 駿・半谷慎彦・(M2)大橋政孝・三ツ木寛尚・鈴木良祐・松原雅昭	P20 鉄とアルミニウム接合部のポーラス化による分離方法の検討 / 群馬大 ○(B4)増田敦哉・半谷慎彦・三ツ木寛尚・鈴木良祐・松原雅昭 大阪大 藤井英俊
P21 プリカーサ法によって作製したポーラス鉄の加熱時間、加熱温度が発泡へ及ぼす影響 / 群馬大 ○(B4)青木智史・半谷慎彦・松原雅昭・鈴木良祐・三ツ木寛尚	P22 室温予びずみ付加された長周期積層構造型Mg ₆₅ Y ₇ Zn ₂₈ 鑄造合金のキンク組織とその強度 / 富山県立大 ○(M1)山本大聖・鈴木真由美
P23 純マグネシウム単結晶の室温以下における引張変形挙動の結晶方位依存性 / 熊本大 ○(B4)坂井優斗・(M1)石倉裕太 熊本大TD 津志田雅之 熊本大IINa 北原弘基 熊本大MRC 安藤新二	P24 マグネシウム圧延材における活動すべり系に対するセリウム及びアルミニウムの影響 / 熊本大 ○(B4)増永隆佑・(M2)宮野 遥 熊本大TD 津志田雅之 熊本大IINa 北原弘基 熊本大MRC 安藤新二
P25 AC7A合金と鉄を添加したAC7A合金のダイカスト / 大阪工大 ○(M1)王 旭・布施 宏・羽賀俊雄	P26 AC7Aアルミニウム合金の縦型高速双ロール鑄造時の間隙部における温度測定 / 大阪工大 ○(M1)倉橋幸博・羽賀俊雄
P27 長周期積層構造型Mg合金一方向凝固材への繰り返し曲げ中に形成されるキンク境界の特徴 / 富山県立大 ○(M1)市川祐介・鈴木真由美	P28 機械学習を用いた6000系アルミニウム合金の時効現象の推定 / 富山県立大 ○(B4)中村哲也・(M2)天野正規・(M2)高本健吾・土屋大樹・李 昇原・松田健二・布村紀男
P29 ポーラスアルミニウムとポリカーボネートのプレス加工を用いた接合 / 群馬大 ○(B4)藤岡 巧・半谷慎彦・三ツ木寛尚・(M2)大橋政孝	

ポスターセッション第2部 (14:15~15:15)	
P30	β 相含有 γ -TiAl合金の電子ビーム積層造形法による特異組織形成と高強度化／大阪大 ○(M1)林 竜弘・趙 研・安田弘行 東京工大 竹山雅夫 大阪大 中野貴由
P31	疲労試験によるA2017-T4アルミニウム合金の水素脆性評価／広島工大 ○(M1)進野諒平・日野 実 上村工業 門田宏治・佐藤雅亮・小田幸典 兵庫県立大 福室直樹 大阪大 堀川敬太郎 岡山理科大 金谷輝人
P32	異種アルミニウム合金箔材の摩擦攪拌重ね接合におけるツール材質の影響／宇都宮大 高山善匡・渡部英男・○(M1)加納優希・(B4)川崎拓美
P33	Al-4.5%Zn-2.0%Mg-2.5%Cu合金90%冷間圧延材の引張特性に及ぼす時効の影響／茨城大 ○(M1)横田慎介・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
P34	塩基性物質の添加がAlO(OH)皮膜の成長に及ぼす影響／芝浦工大 ○(B4)板野真尊・芹澤 愛
P35	Al-Mg-Si系合金中に形成する2種類のナノクラスターの安定構造／芝浦工大 ○(B4)栗原健輔・芹澤 愛
P36	Al-Si合金の凝固組織に及ぼす電磁力の影響／千葉工大 ○(M1)田中雄大・(B4)杉山立樹・(B4)植垣恵太・(B4)牛尾優太・田村洋介 チーマグ 水野健太郎・高橋謙三
P37	等軸 α -Ti合金のクリーブ特性に及ぼすAl添加量と熟処理の影響／富山県立大 ○(B4)五十嵐直・(M2)埴山晴己・伊藤 勉 物材機構,東京大 松永哲也 物材機構 戸田佳明 東京大,物材機構 御手洗容子
P38	界面反応の制御による高性能Al/graphene複合材料の作製／東北大 ○(M1)小佐野公佑・岡 偉偉・野村直之
P39	5052アルミニウム合金/異種金属管材の摩擦誘起反応に及ぼす押込み速度の影響／宇都宮大 ○(M1)森 顕人・(B4)鈴木 蓮・高山善匡・渡部英男
P50	蒸気コーティングを利用した2段階プロセスによるマグネシウム合金上への酸化スズ皮膜の作製と評価／芝浦工大 ○(M1)中野 涼・石崎貴裕
P51	In-situ XRD測定を用いたMg-Y合金における引張変形中の活動すべり系評価／兵庫県立大 ○(D1)平田雅裕・(M2)吉川友貴・岡井大祐・足立大樹
P52	放電プラズマ焼結で焼結したチタン合金の機械的性質に及ぼす β 安定化元素の効果／長岡技科大 ○(M1)志井耀介・齋藤信雄・本間智之
P53	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 福室直樹・○(M1)澤田康平・八重真治
P54	Mg吸収端近傍での異常X線小角散乱強度の計測定量化のための試み／京都市 奥田浩司・(D2)林 杉・(院 現シマ)浴畑 嶺・(B4)下山健太 KEK-PF 間瀬一彦・北島義典 京都市 ○(M1)青山恵太
P55	Mg-Zn合金細線の組織変化に及ぼす減面率の影響／神戸大 ○(M1)沢口信介・(D3)三宮大喜・向井敏司・池尾直子・中辻竜也
P56	微小力学試験によるAl-Zn-Mg合金の変形挙動の結晶方位依存性／東京工大 ○(M1)吉村 綾・村石信二・熊井真次
P57	アルミニウムの変形に伴うアコエラストックエミッションの結晶粒径依存性／千葉工大 ○(M1)菊地真矢・寺田大将
PE1	汎用Al-Si-Cu合金の400℃以上の高温における析出とその後の自然時効硬化／名古屋大 ○(M2)黎 若琪・高田尚記・鈴木飛鳥・小橋 真 トヨタ自動車 岡田裕二・古川雄一
PE2	抵抗シーム溶接によるアルミニウム合金5083上のCoCrNi中エントロピー合金コーティングの特性評価と摩擦挙動に関する研究／九州工大 ○(D3)趙 徳超・山口富子
P40	レーザ三次元粉末積層造形法による炭素を添加したTi基複合材料の作製／東北大 ○(M2)董 明琪・周 偉偉・野村直之
P41	Mg-2Zn-1Mn(mass%)合金高速押し出し材の微細組織と引張特性に及ぼす微量元素添加の影響／長岡技科大 ○(M1)大和洋輝・中田大貴・鎌土重晴
P42	難燃性マグネシウム合金AZX611の室温力学特性に及ぼす熱処理の影響／富山県立大 ○(B4)久世大起・伊藤 勉
P43	干渉色アルミニウム作製における交流電解条件の検討／大阪府大高専 (B)那脇健太 大阪府大 椎木 弘・○野田達夫
P44	LPSO型Mg-Zn-Y系合金押し出し材のアコエラストックエミッションを用いた水溶液腐食挙動調査／熊本大 ○(M1)古川章人 熊本大 MRC 山崎倫昭 熊本大 河村能人 Charles Univ. Daria Drozdenko・Kristián Máthias
P45	Class I型Al-Mg固溶体の熱間延性に及ぼす非固溶性不純物原子の影響／富山県立大 ○(B4)星原暁天・伊藤 勉
P46	473Kで時効したAl-Mg-Ge-Cu合金の微細組織に対する予加工の影響／富山大 ○(M1)浦井拓人・土屋大樹・李昇原 富山大名誉教授 池野 進 富山大 松田健二
P47	FSSWを用いた6061アルミニウム合金/CFRTP異材界面特性に及ぼす表面処理の影響／大阪大 ○(M1)木田依里・松田朋己・小椋 智・佐野智一・大畑 充・廣瀬明夫
P48	Ti-Nb-Ta-Zr-O合金の機械的特性に及ぼす熟処理条件の影響／茨城大 ○(M1)朴 俊傑・(M2)米村終輝・倉本 繁
P49	LPSO型Mg ₉₇ Y ₂ Zn ₁ 合金の高温ねじり変形挙動とそのキンク強化／東北大 ○(M1)藤谷俊孝・安藤大輔・須藤祐司
P50	β相含有γ-TiAl合金の電子ビーム積層造形法による特異組織形成と高強度化／大阪大 ○(M1)林 竜弘・趙 研・安田弘行 東京工大 竹山雅夫 大阪大 中野貴由
P51	疲労試験によるA2017-T4アルミニウム合金の水素脆性評価／広島工大 ○(M1)進野諒平・日野 実 上村工業 門田宏治・佐藤雅亮・小田幸典 兵庫県立大 福室直樹 大阪大 堀川敬太郎 岡山理科大 金谷輝人
P52	異種アルミニウム合金箔材の摩擦攪拌重ね接合におけるツール材質の影響／宇都宮大 高山善匡・渡部英男・○(M1)加納優希・(B4)川崎拓美
P53	Al-4.5%Zn-2.0%Mg-2.5%Cu合金90%冷間圧延材の引張特性に及ぼす時効の影響／茨城大 ○(M1)横田慎介・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
P54	塩基性物質の添加がAlO(OH)皮膜の成長に及ぼす影響／芝浦工大 ○(B4)板野真尊・芹澤 愛
P55	Al-Mg-Si系合金中に形成する2種類のナノクラスターの安定構造／芝浦工大 ○(B4)栗原健輔・芹澤 愛
P56	Al-Si合金の凝固組織に及ぼす電磁力の影響／千葉工大 ○(M1)田中雄大・(B4)杉山立樹・(B4)植垣恵太・(B4)牛尾優太・田村洋介 チーマグ 水野健太郎・高橋謙三
P57	等軸α-Ti合金のクリーブ特性に及ぼすAl添加量と熟処理の影響／富山県立大 ○(B4)五十嵐直・(M2)埴山晴己・伊藤 勉 物材機構,東京大 松永哲也 物材機構 戸田佳明 東京大,物材機構 御手洗容子
P58	界面反応の制御による高性能Al/graphene複合材料の作製／東北大 ○(M1)小佐野公佑・岡 偉偉・野村直之
P59	5052アルミニウム合金/異種金属管材の摩擦誘起反応に及ぼす押込み速度の影響／宇都宮大 ○(M1)森 顕人・(B4)鈴木 蓮・高山善匡・渡部英男

Program of
The 140th Conference of Japan Institute of Light Metals
(May 15-16 Online Meeting)

- 1 In situ observation of Lüders band on aluminum alloy sheet using surface printed mechanoluminescent material
K.Kanamaru
- 2 Investigation of serration behavior in Al-Mg alloy by simultaneous measurement of In-situ XRD/DIC during tensile deformation
H.Adachi, K.Ariyoshi, M.Hirata, M.Park, N.Tsuji
- 3 Effect of surface conditions and fine compounds on VDA bendability of extruded 6000 series aluminum alloy flat bars
B.K.Amalina Aina, R.Saeki, M.Takaya, T.Minoda, T.Homma
- 4 Effect of clustering and dislocation loop formation during cyclic deformation on mechanical properties of an extruded Al-Mg-Cu alloy
X.Chen, I.Nakahata, M.O, E.Kobayashi
- 5 Effect of hydrogen on age-precipitation in Al-2Zn-4Mg alloy containing low Zn/Mg ratio
K.Takamoto, T.Tsuchiya, S.Lee, K.Matsuda, K.Nishimura, N.Nunomura, H.Toda, K.Hirayama, K.Shimizu,
M.Yamaguchi, K.Ebihara, M.Itakura, T.Tsuru, S.Ikeno
- 6 The effect of fining agents addition on microstructure in Al-Zn-Mg-Cu alloy
Y.Sekiguchi, A.Tatematsu, K.Takamoto, T.Tsuchiya, S.Lee, K.Matsuda, K.Shibata, H.Matsui,
T.Yoshida, S.Nishikawa, S.Murakami, S.Ikeno
- 7 Microstructure observation of Al-Mg-Si alloys added transition element in two-step aging
M.Amano, S.Lee, T.Tsuchiya, S.Ikeno, K.Matsuda
- 8 Aging behavior of ultrafine grained Al-1%Si-1%Ge alloy fabricated using ARB process
K.Nakagawa, N.Tsuji, D.Terada, T.Kanadani
- 9 Comparison between T6 processed and 90% cold-rolled 6000-series aluminum alloys in precipitate behavior and HRTEM microstructures
N.Kirekawa, M.O, J.Kobayashi, M.Ohnuma, S.Kuramoto, G.Itoh, E.Kobayashi
- 10 Effect of excess Si on microstructure in Al-Mg-Si cast alloy
T.Tsuchiya, S.Lee, S.Saikawa, S.Ikeno, K.Matsuda
- 11 Microstructure observation of β -phase in aged at 673K and as cast Al-Mg₂Si alloys
K.Hirao, S.Lee, T.Tsuchiya, K.Matsuda, K.Nishimura, N.Nunomura, H.Toda, K.Hirayama,
K.Shimizu, M.Yamaguchi, T.Tsuru, M.Itakura, S.Ikeno
- 12 Effect of homogenization treatment on microstructure in Al-1.6mass%Mg₂Si alloy
S.Kawamata, M.Amano, K.Hirao, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- 13 Computational study of solute cluster formation in Al-Mg-Si alloys
K.Hiyoshi, D.Egusa, M.Yamaguchi, E.Abe
- 14 Microstructure observation in Al-0.5mol%Mg₂Si alloy aged at 473K after solution heat treatment
J.Maeda, K.Muro, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Saikawa, S.Ikeno, K.Matsuda
- 15 The effect of Si addition on age-hardening behavior in Al-Mg-Ge alloy aged at 473K
S.Murakata, T.Wakui, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- 16 **【Award Lecture】** Alloy design for achieving high-strength light alloys
S.Kuramoto
- 17 Effect of alloying elements on mechanical properties and resistance to hydrogen embrittlement of cold-rolled Al-Mg-Si alloys
H.Fukuzawa, Y.Ishii, J.Kobayashi, E.Kobayashi, M.Ohnuma, S.Kuramoto, G.Itoh
- 18 Influence of added elements for stress relaxation property of 6000 series aluminum alloy sheet
Y.Ikeda, J.Yamashita, Y.Nakayama, N.Saruwatari
- 19 First-principles study of a mechanical property of intermetallic compounds in 6000 series aluminum alloy
J.Yamashita, Y.Ikeda, N.Nunomura, Y.Nakayama, N.Saruwatari
- 20 Slow operand analysis of 2000 aluminum alloys by laboratory SAXS
S.Tanaka, M.Ohnuma, S.Kuramoto, G.Ito, J.Kobayashi, E.Kobayashi
- 21 Early aging stage of 7000 Aluminum alloy studied by SANS/SAXS combined method
K.Hayashi, M.Ohnuma, S.Kuramoto, G.Ito, J.Kobayashi, E.Kobayashi
- 22 STEM / APT analysis on solute clustering phenomena in Al-Mg-Si alloys
R.Kinoshita, D.Egusa, T.Sasaki, K.Hono, E.Abe
- 23 Investigation of the effect of Sn addition on clustering behavior in Al-Mg-Si alloy by Sn-K edge XANES analysis
S.Tanaka, H.Adachi, D.Okai
- 24 Magnetic properties of Al-Mg alloys and compounds
K.Nishimura, K.Matsuda, T.Tsuchiya, K.Imai, N.Nunomura, H.Adachi, S.Lee, T.Namiki
- 25 Influence factors on wear resistance of Ni-Graphene/Al₂O₃ electroless deposited films on aluminum plates
H.Murai, S.Kure, J.Liu, H.Sato
- 26 Composite treatment of aluminum surface by using energy of shot impact
S.Komarov, Y.Masuda, T.Yamamoto
- 27 Analysis of corrosion products formed on aluminum alloys immersed in solutions with metal cation
M.Sakairi, L.Li
- 28 Influence of the type of aluminum alloy and the conditions of anodic oxidation on delamination of the anodic oxide film
D.Nagasawa
- 29 Effect of purity on internal microstructure of blisters in aluminum plates
K.Horikawa
- 30 **【Keynote】** Temperature and strain-rate dependencies of plastic deformation in magnesium alloys containing LPSO phase
T.Fujii, R.Endo, T.Miyazawa, Y.Miyajima, K.Hagihara

- 31 **【Keynote】** DFT calculation of kink boundary in Mg-Y-Zn LPSO alloy
M.Itakura, M.Yamaguchi
- 32 **【Keynote】** Disclination formed by kink deformation and its effect on strengthening in LPSO-Mg alloy
T.Inamura, Y.Shinohara, R.Matsumura
- 33 **【Keynote】** Experimental aspects of kink formation and kink strengthening in Mg-Zn-Y alloy with LPSO phase
M.Mitsuahara, T.Tokuzumi, S.Yamasaki, H.Nakashima
- 34 A Study on the kink formation dynamics of LPSO Mg alloy by hybrid in situ neutron diffraction
K.Aizawa, S.Harjo, W.Gong, T.Kawasaki
- 35 In situ neutron diffraction during compression of LPSO-Mg alloy with different extrusion ratio
S.Harjo, K.Aizawa, W.Gong, T.Kawasaki, M.Yamasaki, Y.Kawamura
- 36 Three-dimensional imaging of kinks formed in a $Mg_{85}Zn_6Y_9$ alloy composed of LPSO single-phase by synchrotron X-ray CT
T.Miyazawa, R.Namba, T.Fujii, S.Yamasaki, M.Mitsuahara, H.Nakashima, M.Uesugi
- 37 3-dimensional microstructure of kink boundary in MFS-type magnesium alloys
D.Egusa, I.Chou, H.Saito, S.Hata, M.Itakura, E.Abe
- 38 **【Keynote】** Kink forming and strengthening of magnesium alloys via wrought processes
H. Somekawa
- 39 Kink formation and local hardness of Mg-Y-Zn alloys containing LPSO phase
M.Yuasa, Y.Nakasuji, T.Hoshino, H.Somekawa, H.Miyamoto
- 40 Effects of extrusion ratio and LPSO phase volume fraction on the fracture behavior of Mg-Zn-Y alloys
F.Briffod, W.Yin, T.Shiraiwa, M.Enoki
- 41 Effects of room temperature multi-axis pre-straining and heat-treatment on microstructures and strength in LPSO type Mg-Y-Zn directionally solidified alloy
M.Suzuki, T.Yamaguchi, K.Hagihara
- 42 **【Keynote】** Microstructure and mechanical property of TiNi-Nb alloys with mille-feuille structure
K.Ishikawa, K.Ohno, Y.Miyajima
- 43 Electrolytic reduction of magnesium and titanium ions in molten $LiCl-MgCl_2-TiCl_2$
X.Lu, T.Shinozaki, O.Takeda, H.Zhu
- 44 Introduction of millefeuille structure in Ti-Cr alloys through slight cold rolling
S.Emura
- 45 Analysis of microstructure change in semicrystalline polymer during tensile deformation
K.Mukumoto, K.Ohkuma, D.Egusa, H.Saito, E.Abe
- 46 **【Keynote】** Development of novel Al-based mille-feuille materials and the control of mechanical properties
K.Hagihara, S.Uemichi
- 47 Thermodynamic evaluation of Suzuki effect in Al-based binary alloys
T.Tokunaga, K.Hanada, S.Miura
- 48 Kink strengthening in plastic deformed aluminum alloys having mille-feuille microstructure
D.Terada, M.Sakaki
- 49 Crystal plasticity analysis for kink formation mechanism in Al/Al₂Cu eutectic alloy subjected to compressive loading
T.Mayama, Y.Sumitomo, K.Hagihara
- 50 Quantitative computed tomography reconstruction via micro-beam X-ray in Al / Al-Zn multilayered composite
S.Lin, D.Tokiwa, H.Okuda, H.Masunaga, T.Kabe, S.Sakurai
- 51 MFS structural control and kink strengthening of Mg-Zn-Y alloys produced by rapid solidification process
Y.Kawamura, H.Yamagata, S.Inoue
- 52 Microstructural evolution in dilute MgGdZn alloys examined by SRSWAXS
H.Okuda, S.Lin, F.Kawai, M.Yamasaki, Y.Kawamura, S.Kimura
- 53 In-situ observation for the formation process of LPSO structure in the magnesium alloy by X-ray spectroscopic imaging
M.Nishibori, K.Ninomiya, K.Itamoto
- 54 Analysis of local elasticity in mille-feuille structured magnesium alloys
Y.Urakawa, D.Egusa, M.Itakura, E.Abe
- 55 First-principles study on the origin of phase stability of Fe based alloys and Mg-Zn-Y based alloys with long-period stacking order
T.Tsumuraya, I.Watanabe, T.Sawaguchi, H.Momida, T.Oguchi
- 56 Development of high strength dilute Mg-Zn-Y alloys with mille-feuille structure via furnace cooling
M.Yamasaki, T.Nakamura, Y.Kawamura
- 57 Atomic-resolution observations of LPSO variants along the composition gradient in Mg-Ho-Cu alloys
G.Kai, D.Egusa, Q.Yang, E.Abe
- 58 Optimization of RS process conditions for the toughening of LPSO-type Mg-Zn-Y-Al RS P/M alloys
S.Nishimoto, M.Yamasaki, Y.Kawamura
- 59 Effect of Be addition on incombustibility and high-temperature oxidation behavior of LPSO-typed Mg-Zn-Gd alloy
S.Inoue, M.Yamasaki, Y.Kawamura
- 60 Development and validation of numerical model to investigate the phenomena occurring in aluminum ultrasonic DC casting process
T.Yamamoto, S.Komarov
- 61 Analysis of channel segregation formation in Al-Mg alloy
K.Fukawa, T.Yamamoto
- 62 Nano cluster analysis on Al-Mg-Si alloys by applying deep learning to 3d atom probe data
K.Gonome, D.Egusa, Y.Shibuta, E.Abe
- 63 Experimental evaluation and computer simulation of hot cracking susceptibility in Al-Cu alloys
T.Ogura, T.Oeda, S.Yamashita, K.Saida
- 64 Effect of slow cooling temperature ranges immediately after solution treatment on microstructure of AC4CH aluminum casting alloys
S.Koike, N.Saruwatari, Y.Nakayama, E.Sekiya

- 65 Effects of Fe and Si on the thermal stability of substructures formed during hot deformation of Al-1% Mn alloys
S. Tateyama, H. Tanaka
- 66 Consolidation of Al-Ti-Mg powders and formation of intermetallic phases by high-pressure torsion
Y. Tang, K. Edalati, M. Mito, M. Murayama, Z. Horita
- 67 Development of extruded Al-15%Fe alloy with excellent fire resistance fabricated from rapidly solidified powder
K. Hori, S. Hirose, M. Kubota, T. Yako, T. Someya, F. Fujii, T. Sasaki
- 68 Repair effect of plasma particle method on aluminum large construction
D. Sasaki, M. Shiki, Y. Kawakami
- 69 In situ observation of high temperature compressive deformation behavior of additively manufactured porous Al-10Si-0.3Mg alloys
R. Akimoto, K. Kitazono
- 70 Compressive properties of Al-Si alloy lattice structure designed on the basis of C15-type crystal structure
X. Liu, A. Suzuki, N. Takata, M. Kobashi, M. Kato
- 71 Porosity control of repairing foam for foaming repair
R. Suzuki, Y. Asakawa, M. Matsubara, Y. Hangai, I. Shoji, H. Fujii
- 72 Effect of heating and cooling rates on foaming behavior of Mg-6Al-0.4Mn-2Ca alloy precursors manufactured through diffusion-bonding method
R. Kamada, M. Kobayashi, K. Kitazono
- 73 Foaming behavior and reaction sequence during combustion synthesis of porous Al₃Ti with additions of TiC particles
A. Suzuki, T. Inukai, N. Takata, M. Kobashi, Y. Okada, Y. Furukawa
- 74 Strength of sintered porous titanium containing with bio-based polymers
R. Miyazaki, K. Furuya, M. Miyata, N. Aoyagi, C. K. Lee
- 75 **【Keynote】** Development of high-speed extruded magnesium alloy used for structural parts of rail carbody
K. Shimizu, Y. Matsumoto, M. Ogawa, T. Nakata, S. Kamado
- 76 Effect of finish rolling process on mechanical properties of flame-retardant Mg-Al-Zn-Ca alloys
M. Noda, Y. Hayakawa, T. Ito
- 77 Effect of annealing conditions on interfacial microstructure and the mechanical properties of the explosively welded flame-resistant magnesium alloy / aluminum alloy plate
N. Saito, I. Nakatsugawa, Y. Chino, H. Mori, M. Narita
- 78 Deformation behavior of Mg-Al-Ca system flame-resistant magnesium alloys under dynamic loading
T. Nakatsuji, S. Matsumoto, K. Senoo, N. Ikeo, T. Mukai
- 79 **【Keynote】** Improving the reliability of flame-retardant magnesium alloy MIG welds
Y. Takigawa, M. Ueda, Y. Kinomoto, T. Uesugi, K. Higashi
- 80 **【Keynote】** Design and secure operation of a magnesium materials database for improving performance prediction accuracy by machine learning
K. Ito, T. Shiraiwa, M. Enoki
- 81 Prediction of fatigue properties of magnesium alloys by machine learning
T. Shiraiwa, M. Enoki
- 82 Atmospheric corrosion behavior of wrought Mg-Al-Zn-Ca magnesium alloys
I. Nakatsugawa, T. Yamasita, T. Nisikawa, Y. Taniguchi, K. Yamada, Y. Chino
- 83 Simultaneous achievement of high thermal conductivity, excellent formability and high strength in wrought magnesium alloys
Z. H. Li, T. Sasaki, T. Shirogawa, A. Miura, K. Uchida, K. Hono
- 84 Improving tensile properties and yield anisotropy in rolled Mg-Zn-Ca-Al-Mn alloy sheets via low-temperature homogenization treatment
K. Kikuchi, T. Nakata, Y. Miyashita, S. Kamado
- 85 Influence of aluminum content on mechanical properties and room temperature formability of Mg-Zn-Ca-Al-Mn alloys
X. Huang, M. Bian, I. Nakatsugawa, Y. Chino, M. Sato, K. Yamazaki, F. Kido, H. Ueda, M. Inoue
- 86 Accelerating the age-hardening kinetics of flame-retardant Mg-Ag-Ca alloy sheets
M. Z. Bian, X. S. Huang, Y. Chino
- 87 Effects of laser welding conditions on the characteristics of various aluminum alloy joints
X. Jie, R. Yoshida
- 88 Surface processing of aluminum alloy by single pulse laser and its adhesiveness
M. Hino, R. Kido, R. Shinno, T. Kanadani
- 89 Improvement of weld bonding quality with emboss projection on 6XXX series aluminum alloy sheet
M. Yoshizawa, T. Iwase
- 90 In-situ observation and mechanism of eutectic melting of aluminum during brazing
R. Tomori, T. Suzuki, M. Ando
- 91 Significant strengthening effect in MXene-reinforced Al matrix composites
W. Zhou, N. Nomura
- 92 Preparation and Property Evaluation of Unidirectional Carbon Fiber / Aluminum Composites by Hot-rolling
G. Sasaki, K. Kobayashi, T. Nagaoka, N. Fuyama, K. Sugio
- 93 Aging behavior and high-temperature strength of aluminum-transition metal alloys fabricated by laser powder bed fusion
T. Kimura, T. Ozaki, T. Nakamoto, T. Miki
- 94 Managing both high strength and ductility of additive-manufactured Al-Si alloy by aging treatments
N. Takata, M. Liu, A. Suzuki, M. Kobashi, M. Kato
- 95 Formation of intermediate layer in magnetic pulse welded Al/Cu interface
S. Kimura, S. Muraishi, S. Kumai
- 96 Effect of target tube deformation on wavy interface morphology in A1070/A1070 joint fabricated pulse welded by magnetic pulse welding
T. Sangawa, S. Kimura, S. Muraishi, S. Kumai

- 97 Fabrication of functionally graded aluminum foam sandwich structure with high bondability
B.Rausu, T.Utsunomiya, K.Aoki, Y.Hangai
- 98 Effect of heat treatment on the mechanical properties of friction stir formed A6061 aluminum alloy
H.MofidiTabatabaei, H.Kasuga, T.Ohashi, T.Nishihara
- 99 Lowering of melt-superheating treatment temperature by phosphorus decrease in Al-Si alloys
R.Inoue, S.Funada, K.Oda
- 100 Effect of melt-superheating treatment for primary Si in Al-Si alloys
S.Funada, R.Inoue, T.Kikuri, K.Oda
- 101 Crystallization sequence of Al-10%Si alloy with different Mn and Mg contents
PhamThiThuTrang, Y.Wang, Y.Yamada, H.Ishikura, S.Saikawa
- 102 Microstructure classification of Al-Si casting alloys with machine learning technique
K.Sugio, T.Katayama, G.Sasaki
- 103 Measurement of viscous properties on Al-5mass%Mg alloy in semi-solid state by tensile test with high-frequency induction heating
Y.Nagata, R.Onizawa, M.Someya, H.Kotaki, M.Ebata, T.Okane, MuhammadKhairiFaiz, M.Yoshida
- 104 【Award Lecture】 Solidification morphology of aluminum alloy wires produced by OCC Process
G.Motoyasu
- 105 Inline hot rolling of AC7A aluminum alloy strip cast by high speed twin roll caster
H.Sakata, T.Haga
- 106 Reduction of surface cracks occurred at AC7A aluminum alloy strips cast by unequal diameter twin roll caster
K.Yamazaki, T.Haga
- 107 Effect of recycled material mixing ratio on the amount of inclusions in aluminum casting
Y.Tajitsu, T.Fujimoto
- 108 Metal loss reduction technology for aluminum alloy casting
T.Fujimoto, Y.Tajitsu
- 109 Effect of composition of Mg alloy on microstructure evolution in explosively welded Mg/Al alloy plate
M.Narita, K.Asai, H.Sato, Y.Watanabe, H.Mori, N.Saito, I.Nakatsugawa, Y.Chino
- 110 Microstructure and interfacial strength of titanium bonding with magnesium powder by sintering
T.Nagai, H.Onozuka, M.Inoue, N.Aoyagi, T.Nakata, S.Kamado
- 111 Properties of pure magnesium fabricated by powder metallurgy process with different ball mills
T.Inomiya, M.Kubota
- 112 First-principles calculations of Mg₁₇Al₁₂ phase
N.Nunomura, K.Nishimura, K.Matsuda
- 113 Effect of alloying elements on mechanical properties of SPDed magnesium alloys
W.Yagi, H.Somekawa, K.Tsutiya, S.Kuramoto
- 114 Effect of Equal-Channel Angular Pressing on fatigue properties in high performance thermal conductive magnesium die casting alloy
R.Yamada, S.Yoshihara, Y.Ito, Y.Nosaka
- 115 Orientation dependence in bending deformation of rolled magnesium alloy
S.Ando, S.Furukawa, K.Oka, H.Kitahara
- 116 Effect of heat treatment on the mechanical properties of AZ91D magnesium castings with Ca and Mn additions
H.Katsuyama, E.Yukutake
- 117 Effect of Cu addition on age hardening behavior of Mg-Zn alloy
R.Morita, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- 118 Uniaxial forging combined with torsional motion of the Ti-6Al-4V alloy and its unique behavior on microstructural evolution
H.Matsumoto, H.Ohnishi, R.Matsumoto
- 119 Texture formation of β-type Ti-46Zr-8Nb (mol%) alloy under high temperature uniaxial compression
K.Asakawa, M.Hasegawa, O.Umezawa, H.Fukutomi, B.Strnadel, E.Kobayashi
- 120 Improvement of strength and ductility of metastable β-type titanium alloys through control of {332}<-113> deformation twinning
K.Cho, T.Katsuragawa, T.Kawakubo, H.Y.Yasuda
- 121 Interfacial microstructure and strength of oxidized pure titanium/zirconia bonding by sintering
Y.Toge, N.Sahara, K.Kaneko, N.Aoyagi
- 122 Effects of composition and heat treatment on ultra-high hardness of Ni-W(O_x) based alloy plating on titanium plates
M.Hino, S.Kure, X.Chen, Y.Moriguchi, H.Sato
- 123 Influence factors on charge/discharge characteristics of TiO₂-TiN/Sn-SnO₂ composite films on titanium as LIB anodes with high-safety and large capacity
X.Chen, S.Kure, T.Mastubara, T.Moriguchi, T.Hihara, H.Yashiro
- 124 【Award Lecture】 Alloy design of biomadical Ti-Zr based alloys
E.Kobayashi
- 125 Development of TiZrHf based medium entropy alloys
M.Todai, N.Tanaka, W.Asada, T.Kawabori, T.Nagase, T.Nakano
- 126 Influences of tensile direction on deformation behavior of commercial purity titanium with different grain sizes
K.Okazawa, T.Nakamura, C.Watanabe, N.Koga, H.Miura
- 127 Local mechanical behavior in the vicinity of grain boundaries in β type titanium alloys
N.Ishizaki, K.Numata, S.Kuramoto, E.Nakagawa, T.Ohmura
- 128 TEM observation of precipitation behavior of 90% cold rolled Al-xZn-2Mg (x=4.5, 5.5, 8) Alloys
Y.Rhee, M.O, J.Kobayashi, M.Ohnuma, S.Kuramoto, G.Itoh, E.Kobayashi
- 129 Effects of Sc and Zr addition on the mechanical characteristics of 7000 series aluminum alloys
M.Takaya, K.Ichitani, T.Minoda
- 130 Microstructure observation of Al-Zn-Mg(-Cu) alloy aged at 393K
R.Tatematsu, T.Tsuchiya, S.Lee, K.Matsuda, K.Shibata, H.Matsui, T.Yoshida, S.Murakami, S.Ikeno

- 131 Effect of surface treatment on environmental hydrogen embrittlement of 7075 aluminum alloys
K.Horikawa, H.Kuwata, M.Hino, N.Fukumuro
- 132 Hydrogen concentration behavior under stress in Al-Zn-Mg alloy
H.Fujihara, H.Toda, K.Ebihara, M.Kobayashi, A.Takeuchi, M.Uesugi, S.Yasuda
- 133 Effect of solution treatment temperature on mechanical properties and resistance to hydrogen embrittlement in cold-rolled Al-Cu-Mg alloys
Y.Ishii, J.Kobayashi, E.Kobayashi, M.Ohnuma, S.Kuramoto, G.Itoh
- 134 Evaluation of grain-boundary-microstructure of precipitation-hardened aluminum alloys investigated by liquid metal embrittlement method
S.Kawasaki, K.Hiyama, G.Itoh, T.Manaka, A.Kurumada, J.Kobayashi, S.Kuramoto
- 135 Microstructure and strength of Ti-6Al-4V reinforced Al-Li sintered composites.
T.Kondou, M.Yonekura, N.Aoyagi
- 136 Effect of Cu addition on the aging precipitation behavior of preprocessed Al-Li alloys aged at 473K
Y.Hasegawa, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Saikawa, S.Ikeno, K.Matsuda
- 137 Evaluation of stress-strain curves on large strain region of A2024 aluminum alloy using digital image correlation method and finite element method
M. Nishida, Y. Hattori, S. Nohara, S. Taniguchi, M. Murata
- P01 Surface modification of magnesium alloy bonded with hard material by shot peening
Y.Nakashima, Y.Harada
- P02 Formability of functional titanium clad cup
H.Izumi, Y.Harada
- P03 Effect of hydrogen on particle damage and strain localization in Al-Mg-Si alloys
R.Ono, K.Shimizu, Y.Kamada, K.Hirayama, H.Toda
- P04 Hydrogen influence on the damage behavior of IMC particles in Al-Zn-Mg-Cu alloys
R.Oikawa, K.Shimizu, Y.Kamada, H.Toda
- P05 Dissimilar metal bonding to magnesium alloy by using shot peening
K.Sugihara, Y.Harada
- P06 Effect of heat treatment on tensile properties of rolled titanium
K.Ogawa, Y.Harada
- P07 Solidification microstructure and fracture toughness of Al-based cast alloys prepared through eutectic reactions in Al-Mg-Zn ternary system
N.Okano, M.Aikawa, N.Takata, A.Suzuki, M.Kobashi
- P08 Evaluations of microstructural changes in Al-Ti-C powders by single laser scanning toward applying additive manufacturing
T.Aoki, A.Suzuki, N.Takata, M.Kobashi
- P09 Deformation behavior in Cu/Al alloy composites fabricated by accumulative roll bonding
M.Yamazaki, K.Ishikawa, T.fuji, Y.Miyajima
- P10 Bonding of porous aluminum and metal plate using light heating and examination of its bonding strength
S.Otsuka, Y.Hangai, M.Ohashi, H.Mitsugi, R.Suzuki, M.Matsubara
- P11 Cutting of porous aluminum immediately after foaming
T.Yamamoto, Y.Hangai, H.Mitsugi
- P12 Effect of hatch distance on relative density and microstructure of Al-12%Si alloy manufactured by laser powder bed fusion
M.Kunieda, T.Miyasaka, A.Suzuki, N.Takata, M.Kobashi, M.Kato
- P13 Effect of severe plastic deformation on mechanical properties of Mg-Al-Zn-Ca alloys
H.Takasu, K.Kimura, S.Kuramoto, E.Yukutake, T.Ito, M.Noda, H.Somekawa, K.Tsuchiya
- P14 Effect of casting method on surface cracks of AC7A aluminum alloy strips cast by twin roll caster
K.Yamazaki, T.Haga
- P15 Statistical analysis of relationship between damage behavior and particle properties of 2024 aluminum alloy
Y.Fukuda, H.Toda, K.Hirayama, H.Fujihara, A.Takeuchi, M.Uesugi
- P16 Statistical analysis of damage behavior of Al-4% Cu alloy considering crystal information
S.Yamaguchi, H.Toda, K.Hirayama, H.Fujihara, A.Takeuchi, M.Uesugi, T.Kobayashi
- P17 Effect of compounds during casting on aging properties of die-cast Al-Si-Cu-Mg alloy
K.Osanai, T.Ando, N.Yoshihara, K.Ikeda, Y.Okada, Y.Furukawa
- P18 Automatic roller forming of porous aluminum immediately after foaming by belt conveyor
K.Suzuki, H.Mitsugi, M.Ohashi, Y.Hangai, K.Amagai
- P19 Additive manufacturing of α -Al/T-Al₆Mg₁₁Zn₁₁ two-phase eutectic alloy by laser powder bed fusion
K.Saki, W.Wang, N.Takata, A.Suzuki, M.Kobashi, M.Katou
- P20 Separation of iron and aluminum joint part by foaming
A.Masuda, Y.Hangai, H.Mitsugi, R.Suzuki, M.Matsubara, H.Fujii
- P21 Effect of heating time and temperature on foaming of porous iron fabricated by precursor method
S.Aoki, Y.Hangai, M.Matsubara, R.Suzuki, H.Mitsugi
- P22 Kinking microstructures and strength in room temperature pre-strained long-period stacking ordered type Mg₈₅Y₉Zn₆ cast alloy
T.Yamamoto, M.Suzuki
- P23 Crystal orientation dependence of tensile deformation behavior in pure magnesium single crystals below room temperature
M.Sakai, Y.Ishikura, M.Tsushida, H.Kitahara, S.Ando
- P24 Effects of cerium and aluminum on slip systems in rolled magnesium sheets
R.Masunaga, H.Miyano, M.Tsushida, H.Kitahara, S.Ando
- P25 Die casting of AC7A alloy and AC7A alloy with Iron
X.Wang, H.Fuse, T.Haga
- P26 Measurement of temperature of AC7A aluminum alloy strips cast by a vertical type twin roll caster at the roll gap
Y.Kurahashi, T.Haga

- P27 Characteristics of kink bands formed during cyclic bending strain in directionally solidified LPSO (long period stacking ordered) type
Y.Ichikawa, M.Suzuki
- P28 Estimation on aging phenomena of 6000 series aluminum alloys with machine learning
T.Nakamura, M.Amano, K.Takamoto, T.Tsuchiya, S.Lee, K.Matsuda, N.Nunomura
- P29 Joining of porous aluminum and polycarbonate by press forming
T.Fujioka, Y.Hangai, H.Mitsugi, M.Ohashi
- P30 Improvement of strength of β -containing γ -TiAl alloys through formation of unique microstructure using electron beam melting
T.Hayashi, K.Cho, H.Yasuda, T.Takeyama, T.Nakano
- P31 Evaluation of hydrogen embrittlement of A2017-T4 aluminum alloy by fatigue test
R.Shinno, M.Hino, K.Monden, M.Sato, Y.Oda, N.Fukumuro, K.Horikawa, T.Kanadani
- P32 Influence of tool material on friction stir lap welding of different aluminum alloy foils
Y.Takayama, H.Watanabe, Y.Kano, T.Kawasaki
- P33 Effect of aging on tensile properties in 90% cold-rolled Al-4.5%Zn-2.0%Mg-2.5%Cu alloy
S.Yokota, J.Kobayashi, E.Kobayashi, M. Ohnuma, S.Kuramoto, G.Itoh
- P34 Effect of basic substances on the growth of AlO(OH) film
N.Itano, A.Serizawa
- P35 Stable structure of two types of nanoclusters formed in Al-Mg-Si alloy
K.Kurihara, A.Serizawa
- P36 Effect of electromagnetic force on solidification structure of Al-Si alloy
Y.Tanaka, T.Sugiyama, K.Uegaki, Y.Ushio, Y.Tamura, K.Mizuno, K.Takahashi
- P37 Effects of Al addition amount and heat treatment on creep characteristics of equiaxed α -Ti alloy
N.Igarashi, H.Masuyama, T.Ito, T.Matsunaga, Y.Toda, Y.Mitarai
- P38 Fabrication of high-performance Al/graphene composite by controlling interfacial reaction
K.Osnao, W.Zhou, N.Nomura
- P39 Effect of indentation speed on friction induced reaction of 5052 aluminum alloy /dissimilar metal tubes
K.Mori, R.Suzuki, Y.Takayama, H.Watanabe
- P40 Fabrication of nano-carbon reinforced titanium matrix composites by laser powder bed fusion
M.Dong, W.Zhou, N.Nomura
- P41 Effect of microalloying on microstructures and tensile properties in a high-speed extruded Mg-2Zn-1Mn (mass%) alloy
H.Yamato, T.Nakata, S.Kamado
- P42 Effects of heat treatment on mechanical properties at room temperature of flame-retardant magnesium alloy castings AZX611
D.Kuze, T.Ito
- P43 Study on AC electrolysis conditions in Fabrication of interference-colored aluminum
K.Nawaki, H.Shiigi, T.Noda
- P44 Study of aqueous corrosion process of extruded Mg-Zn-Y alloys with long-period stacking ordered phase using acoustic emission
A.Furukawa, M.Yamasaki, Y.Kawamura, D.Drozdenko, K.Máthis
- P45 Effects of non-solid-soluble impurity atoms on hot ductility of Class I type Al-Mg solid solution alloys
A.Hoshihara, T.Ito
- P46 The effect of pre-deformation on microstructure in Al-Mg-Ge-Cu alloy aged at 473K
T.Wakui, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- P47 Effect of surface treatments on characteristic of dissimilar interface between 6061 aluminum alloy and CFRTP using FSSW
E.Ota, T.Matsuda, T.Ogura, T.Sano, M.Ohata, A.Hirose
- P48 Effect of heat-treatment condition on mechanical properties of Ti-Nb-Ta-Zr-O alloy
S.Paku, S.Yonemura, S.Kuramoto
- P49 Deformation behavior of LPSO-type Mg₉₇Y₂Zn₁ alloy by high temperature torsion and its kink strengthening
T.Fujitani, D.Ando, Y.Sutou
- P50 Preparation and characterization of tin oxide films on magnesium alloy by two-step process using steam coating
R.Nakano, T.Ishizaki
- P51 Evaluation of active slip systems during tensile deformation in Mg-Y alloys by In-situ XRD measurements
M.Hirata, T.Yoshikawa, D.Okai, H.Adachi
- P52 Effect of β stabilizers on mechanical properties of titanium alloys sintered by spark plasma sintering
Y.Shii, N.Saito, T.Homma
- P53 Analysis of hydrogen incorporated by electroless Ni-P plating on aluminum alloys
N.Fukumuro, K.Sawada, S.Yae
- P54 An attempt for measurement and quantification of anomalous small angle X-ray scattering intensity near Mg absorption edge
H.Okuda, S.Lin, R.Sakohata, K.Shimoyama, K.Mase, Y.Kitajima, K.Aoyama
- P55 Influence of reduction rate on microstructure evolution in Mg-Zn alloy wire
S.Sawaguchi, D.Sannomiya, T.Mukai, N.Ikeo, R.Nakatsuji
- P56 Orientation dependence of deformation behavior in Al-Zn-Mg alloy by means of micromechanical testing methods
A.Yoshimura, S.Muraishi, S.Kumai
- P57 Grain size dependence of acoustic emission in aluminum during deformation
S.Kikuchi, D.Terada
- PE1 Precipitation at elevated temperatures above 400°C and subsequent natural age hardening of a conventional Al-Si-Cu cast alloy
R.Li, N.Takata, A.Suzuki, M.Kobashi, Y.Okada, Y.Furukawa
- PE2 Characterization and wear behavior of CoCrNi medium entropy alloy coating on 5083 aluminum alloy by resistance seam welding
D.Zhao, T.Yamaguchi