

# 一般社団法人 軽金属学会 第138回春期大会プログラム

会 期: 2020年5月22日(金)～24日(日)  
大会会場: 香川大学幸町北キャンパス  
懇親会会場: 香川大学幸町北キャンパス 大会会館1F 生協食堂 ダイニング ソラミ

## 講演セッション・行事一覧

第2日目: 2020年5月23日(土)

会場	第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	第5会場	第6会場
時間	3号館1階314教室	3号館2階321教室	3号館2階323教室	3号館3階331教室	4号館1階411教室	4号館1階412教室
9:00～10:20	新用途 (ポラス材) 座長 北園幸一 講演 1 ～ 3	T1① 座長 河村能人 講演 29 ～ 32	自動車 (マグネシウム) 座長 松下正史 講演 60 ～ 63		自動車 (構造解析) 座長 平山恭介 講演 117 ～ 120	時効析出 座長 本間智之 講演 150 ～ 153
休憩						
10:30～12:10	自動車 (ポラス材) 座長 鈴木飛鳥 講演 4 ～ 8	T1② 座長 三浦誠司 講演 33 ～ 37	航空機・宇宙 (マグネシウム) 座長 鈴木真由美 講演 64 ～ 68	電子・電気材料 座長 鈴木貴史 講演 93 ～ 97	計算・ シミュレーション 座長 岩村信吾 講演 121 ～ 125	自動車 (時効析出①) 座長 岩岡秀明 講演 154 ～ 158
昼食 / 女性会員の会(4号館2階421) ポスターセッション(研究交流棟5階)						
13:10～15:10	休憩					
15:20～16:40	力学特性, 伝熱 座長 杉尾健次郎 講演 9 ～ 12	T1③ 座長 中島英治 講演 38 ～ 41	航空機・宇宙, 新用途, 自動車 (マグネシウム) 座長 池尾直子 講演 69 ～ 74	企業招待講演 座長 山口恵太郎	鋳造 座長 山本卓也 講演 126 ～ 130 (～17:00)	自動車 (時効析出②) 座長 秋吉竜太郎 講演 159 ～ 162
休憩						
16:50～17:50	男女共同参画 セッション 座長 千野靖正		(～17:20)			
移動						
18:00～20:00	懇親会(大会会館1F 生協食堂 ダイニング ソラミ)					

第3日目: 2020年5月24日(日)

会場	第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	第5会場	第6会場
時間	3号館1階314教室	3号館2階321教室	3号館2階323教室	3号館3階331教室	4号館1階411教室	4号館1階412教室
9:00～10:20	T2① 座長 佐々木泰祐 講演 13 ～ 16	T1④ 座長 阿部英司 講演 42 ～ 45	航空機・宇宙 (水素①) 座長 小林純也 講演 75 ～ 78	生体用途 座長 岡野 聡 講演 98 ～ 101	自動車 (接合) 座長 黒崎友仁 講演 131 ～ 134	
休憩						
10:30～12:10	T2② 座長 中田大貴 講演 17 ～ 20	T1⑤ 座長 相澤一也 講演 46 ～ 50	航空機・宇宙 (水素②) 座長 堀川敬太郎 講演 79 ～ 83	自動車 (複合材料) 座長 半谷禎彦 講演 102 ～ 106	自動車 (接着・接合) 座長 太田陽介 講演 135 ～ 139	腐食・防食 座長 長澤大介 講演 163 ～ 166
昼食 / 若手の会(4号館2階421)						
13:10～14:50	T2③ 座長 瀧川順庸 講演 21 ～ 24	T1⑥ 座長 萩原幸司 講演 51 ～ 55	航空機・宇宙 (チタン) 座長 當代光陽 講演 84 ～ 88	自動車 (溶湯・凝固) 座長 吉野路英 講演 107 ～ 111	FSW 座長 小椋 智 講演 140 ～ 144	自動車 (力学特性) 座長 半田岳士 講演 167 ～ 171
休憩						
15:00～16:40	T2④ (～16:20) 座長 吉田克仁 講演 25 ～ 28	T1⑦ (～16:20) 座長 藤居俊之 講演 56 ～ 59	航空機・宇宙 (アルミニウム) (～16:20) 座長 松本洋明 講演 89 ～ 92	自動車 (塑性加工) 座長 吉村英徳 講演 112 ～ 116	積層造形 座長 山崎重人 講演 145 ～ 149	

T1: テーマセッション1 「LPSO/MFS構造の材料科学(Ⅲ)」  
T2: テーマセッション2 「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9」

## 第2日目 2020年5月23日(土)

9:00~ 10:20	第1会場 (3号館1階314教室)	第2会場 (3号館2階321教室)	第3会場 (3号館2階323教室)
	新用途(ポーラス材)	T1①	自動車(マグネシウム)
	北菌幸一(首都大)	河村能人(熊本大)	松下正史(愛媛大)
	<p>1 【軽金属功績賞受賞講演】 ポーラス金属のメソスケール形態制御による多機能化/名古屋大 ○小橋 眞</p> <p>2 燃焼合成法によるAl<sub>3</sub>Ti基ポーラス複合材料の発泡挙動その場観察と気孔形態評価/名古屋大 ○(M1)犬飼貴雅, 鈴木飛鳥, 高田尚記, 小橋 眞, トヨタ自動車 岡田裕二, 古川雄一</p> <p>3 フェライト粉末と結合粉末を用いた磁性化ポーラス体の作製/芝浦工大 ○(B4)佐藤大樹, 宇都宮登雄, 永山勝久, (M1)渡邊康平, 群馬大 半谷禎彦, (M1)安藤瑞季</p>	<p>29 航空機実装を目指したKUMADAI 高靱性マグネシウム合金の開発/熊本大 ○山崎倫昭, (D1)西本宗矢, 熊本大MRC 河村能人, 三菱重工業 高橋孝幸, 森 宏樹, RIMCOF 吉野保明, 磯江 暁</p> <p>30 高破壊靱性を有するMg-Zn-Y-Al急冷合金の開発/熊本大 ○(D1)西本宗矢, 熊本大MRC 山崎倫昭, 河村能人</p> <p>31 Mg-Zn-Y合金急冷薄帯固化成形材の疑似生体液中における腐食及び応力腐食割れ挙動/熊本大 ○(M2)酒井 優, 熊本大MRC 山崎倫昭, 河村能人, The University of Queensland Zhiming Shi, Andrej Atrons</p> <p>32 不燃化したLPSO型Mg-Zn-Y系合金の機械的特性/熊本大 MRC ○井上晋一, 熊本大 山崎倫昭, 熊本大MRC 河村能人</p>	<p>60 マグネシウム単結晶における底面転位と非底面転位の相互作用/熊本大MRC ○安藤新二, 熊本大 (M2)中原拓也, 津志田雅之, 熊本大IPPS 北原弘基</p> <p>61 473Kで時効処理を施したMg-Zn-Sn合金の時効析出挙動/富山大 ○(B4)守田竜二, (M1)工藤理恵, (M2)前田朋克, 土屋大樹, 李 昇原, 富山大名誉教授 池野 進, 富山大 松田健二</p> <p>62 Mg-Gd-Y合金押出材の機械的性質および微細組織に及ぼすGd/Y添加量比の影響/長岡技科大 ○(M1)森陽一朗, 中田大貴, 鎌土重晴, 筑波大 (M2)ZehaoLi, NIMS 佐々木泰祐, 宝野和博</p> <p>63 Mg-3Al-0.4Mn(mass%)合金圧延板材の微細組織、引張特性および室温成形性に及ぼす圧延プロセス条件の影響/長岡技科大 ○(M1)大橋秀亮, 中田大貴, 鎌土重晴, 住友電工 吉田 雄, 吉田克仁</p>

休憩(10:20~10:30)

10:30~ 12:10	自動車(ポーラス材)	T1②	航空機・宇宙(マグネシウム)
	鈴木飛鳥(名古屋大)	三浦誠司(北海道大)	鈴木真由美(富山県立大)
	<p>4 シンタクチックフォームで作製したポーラスアルミニウムへの点群型による形状付与/群馬大 ○(B4)山本貴也, 半谷禎彦, 鈴木良祐, 松原雅昭, 東京大 吉川暢宏</p> <p>5 発泡アルミニウムへのプレス加工が気孔形状に及ぼす影響のX線その場観察/群馬大 ○(M1)川戸大輔, 半谷禎彦, 天谷賢児, (M2)永廣怜平, 大阪大 藤井英俊, 森真好昭, 小倉卓哉</p> <p>6 傾斜機能化したアルミニウムフォームをコアにもつサンドイッチ構造の作製/芝浦工大 ○(B4)ラウス勉, 宇都宮登雄, 青木孝史朗, 群馬大 半谷禎彦</p> <p>7 コンベヤー式光加熱装置を用いたブリカーサ法によるポーラスアルミニウムの連続作製/群馬大 ○(M2)大橋政孝, 半谷禎彦, 天谷賢児, (D1)永廣怜平, 芝浦工大 宇都宮登雄, 東京大生研 吉川暢宏</p> <p>8 摩擦攪拌接合を利用したブリカーサ作製と発泡の同時プロセスの開発/群馬大 ○(B4)諸橋寛海, 半谷禎彦, 大阪大接合研 藤井英俊, 青木祥宏, 東京大生研 吉川暢宏</p>	<p>33 小角高角およびXAFS測定によるMgYZn,MgYNi合金の組織特基調性の検討/京都大 ○奥田浩司, (M2)伊藤樹人, 熊本大講演 山崎倫昭, 河村能人, 大阪大 君塚 肇</p> <p>34 ミルフィーユ構造を持つマグネシウム合金のフォノン状態の第一原理解析/信州大 ○松中大介</p> <p>35 X線吸収分光によるLPSO型マグネシウム合金の溶質クラスタ構造解析/九州大 ○西堀麻衣子, (D2)二宮 翔, 東京大 江草大佑, 阿部英司</p> <p>36 マグネシウム基LPSO合金の溶質クラスタ生成過程のシミュレーション/JAE A○板倉充洋, 山口正剛</p> <p>37 ミルフィーユ構造マグネシウム合金結晶粒への蛍光X線ホログラフィー適用の試み/名古屋工大 ○木村耕治, 東京大 江草大佑, 名古屋工大 A.K.R.Ang, 広島市立大 八方直久, 東京大 阿部英司, 名古屋工大 林 好一</p>	<p>64 【軽金属功績賞受賞講演】 合金設計とプロセス設計による高性能マグネシウム合金の創製/熊本大MRC ○河村能人</p> <p>65 C36型Mg-Al-Ca系合金鋳造材の高い熱伝導性/熊本大 (B4)扇 和貴, 熊本大MRC ○河村能人, 井上晋一, 山崎倫昭, 熊本大 高藤 誠, 伊原博隆</p> <p>66 C36型Mg-Al-Ca系合金鋳造押出材の熱伝導特性と機械的性質/熊本大MRC ○井上晋一, 熊本大(B4) 扇 和貴, 山崎倫昭, 高藤 誠, 伊原博隆, 熊本大MRC 河村能人</p> <p>67 C36型Mg-Al-Ca系合金チップ固化成形材の熱伝導特性と機械的性質/熊本大 ○(M1)富田康平, 熊本大MRC 井上晋一, 熊本大 山崎倫昭, 高藤 誠, 伊原博隆, 熊本大MRC 河村能人</p> <p>68 C36型Mg-Al-Ca系合金急速凝固薄帯固化成形材の熱伝導特性と機械的性質/熊本大 ○(M1)上角亮太, 熊本大MRC 井上晋一, 熊本大 山崎倫昭, 熊本大MRC 河村能人</p>

## 第2日目 2020年5月23日(土)

9:00~ 10:20	第4会場 (3号館3階331教室)	第5会場 (4号館1階411教室)	第6会場 (4号館1階412教室)	
			自動車(構造解析) 平山恭介(九州大)	時効析出 本間智之(長岡技科大)
			117 Al-Mg合金の析出組織のX線共鳴小角散乱法による解析/京都大 ○(D1)林 杉, 浴畑 嶺, 奥田浩司, JASRI 為則雄祐, KEK-PF 北島義典	150 6063アルミニウム合金の時効析出挙動に及ぼすZnの影響/YKK AP ○黒田泰孝, 荒城昌弘, 森 努, 富山大 松田健二
			118 放射光X線回折測定によるアルミニウム合金中晶出物の相分率定量評価/JASRI ○佐藤真直, 大坂恵一, 兵庫県立大 足立大樹	151 時効硬化型アルミニウム合金の固溶量と析出挙動に及ぼす高圧力の影響とその場解析/横浜国大 ○(PD)増田高大, 廣澤渉一, 九州工大 美藤正樹, 堀田善治, 愛媛大 新名亨, 入舩徹男, JASRI 肥後祐司, 丹下慶範, 大石泰生
			119 放射光不均質ひずみ分布測定を用いたマグネシウム合金における活動すべり系解析手法の開発/兵庫県立大 ○足立大樹, (M2)平田雅裕, (M1)吉川友樹, 岡井大祐	152 熱間押出を用いたAl-Mg-Si合金の時効析出挙動に対する均質化処理の影響/富山大 (M2)梅澤崇良, 土屋大樹, ○李 昇原, 松田健二, 池野 進
		120 Al-Mg-Si系合金の凝固過程におけるBe添加の影響/神戸製鋼 ○北村智之, 京都大 安田秀幸	153 最終時効処理前の短時間加熱温度が6061アルミニウム合金のマイクロ組織に及ぼす影響/山梨大 (M2)安江航紀, ○猿渡直洋, 中山栄浩	

休憩(10:20~10:30)

10:30~ 12:10	電子・電気材料 鈴木貴史(三菱アルミ)	計算・シミュレーション 岩村信吾(UACJ)	自動車(時効析出①) 岩岡秀明(横浜国大)
	93 Al-Fe合金の加工軟化現象に及ぼす添加Fe量の影響/東京大(M2) 原聡宏, 東京大○江草大佑, UACJ 三原麻未, 田中宏樹, 物材機構 大沼郁雄, 東京大 阿部英司	121 アルミニウム超音波DC castingにおけるピレット表面特性に対するサンプル内溶湯流れの数値解析/東北大 ○山本卓也, コマロフセルゲイ	154 473Kで時効したAl-7%Si鑄造合金の時効硬化挙動に対するMg添加の影響/富山大 ○(B4)山下愁斗, (M1)室 慧悟, 土屋大樹, 李 昇原, 才川清二, 富山大名誉教授 池野進, 富山大 松田健二
	94 アルミニウム合金条との超音波接合におけるアルミニウム合金撚り線の変形挙動/ユウアイ電子工業○塩田正彦, 内田裕之, 久保川治彦, 産業技術総合研究所 梶野智史	122 水モデルを用いた機械攪拌によるアルミニウム溶解炉内溶湯流動の解析/日本軽金属 ○繁光将也, 渡邊知貴, 谷口諒輔, 石渡保生, 東北大 山本卓也, コマロフセルゲイ	155 異なる温度で離型し473Kで時効処理を施したAl-7%Si-0.3%Mg合金のマイクロ組織観察/富山大 ○(M1)室 慧悟, 土屋大樹, 李 昇原, 才川清二, 富山大名誉教授 池野進, 富山大 松田健二
	95 アルミニウム合金伸線加工における引抜き力に及ぼすダイス形状の影響/日本軽金属(株)○田内雄一郎, 塩田正彦, 鈴木秀紀, アルミニウム線材(株) 久保田興輝, 産総研 梶野智史	123 フェーズフィールド法によるAl-Si合金の付加製造における溶融凝固組織形成過程の解析/大阪大 (M2)大東佑汰, 奥川将行, ○小泉雄一郎	156 鑄造したAl-0.5mol%Mg2Si合金のマイ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
	96 Sn添加アルミニウム箔の特性/東洋アルミ○村松賢治, 秋山聡太郎	124 機械学習を用いたAl-Si合金の組織判別/広島大 ○杉尾健次郎, (M1)片山智貴, 佐々木元	157 T5処理したAl-7%Si合金半溶融成形材のマイクロ組織と機械的性質に及ぼすMg量の影響/浅沼技研 ○山本健介, 高橋正詞, 上久保佳則, 杉浦泰夫, 浜松工技セ 岩澤 秀, 長岡技科大 中田大貴, 鎌土重晴
	97 射出一体成形によるA5052アルミニウム合金と樹脂の直接接合の接合強度に及ぼす表面粗さの影響/日本軽金属○錦織祐介, 遠藤正憲, 吉田みゆき	125 アルミニウム鑄造組織の結晶粒径予測プログラムの開発/UACJ ○皆川晃広	158 Age-hardening behavior of Al-Si-Cu-Mg(-Fe) alloys by deformation-semisolid extrusion process/Tokyo Institute of Technology ○(D3)D.Kim, Korea Institute of Industrial Technology J.Kim, SINTEF S.Wenner, C.D.Marioara, Norwegian University of Science and Technology R.Holmestad, Tokyo Institute of Technology E.Kobayashi

## 第2日目 2020年5月23日(土)

15:20~ 17:20	第1会場 (3号館1階314教室)	第2会場 (3号館2階321教室)	第3会場 (3号館2階323教室)
	力学特性, 伝熱 杉尾健次郎(広島大)	T1③ 中島英治(九州大)	航空機・宇宙, 新用途, 自動車(マグネシウム) 池尾直子(神戸大)
	9 熱的に安定なAl-Mn合金粉末冶金押出材の開発と高温での長時間使用後の強度予測/横浜国大 (M2)牧 伸浩, 岩岡秀明, ○廣澤渉一	38 Mg-Zn-Y合金の高温変形挙動および機械的性質の評価/同志社大 ○(M1)中筋悠斗, 湯浅元仁, 物材機構 染川英俊, 同志社大 宮本博之	69 航空機実装を目指した不燃性C36型Mg-Al-Ca系合金の開発/三菱重工 ○高橋孝幸, 森 宏樹, 熊本大MRC 河村能人, 山崎倫昭, FLM 佐々木美波, RIMCOF 吉野保明, 磯江暁, 三菱重工 阿部邦彦
	10 High strength and high ductility in Al-Mg spinodal alloy/九州大 ○(PD)唐 永鵬, 横浜国大 廣澤渉一, 九州工大 堀田善治	39 ECAP加工を供したMg-Y-Zn合金の微細組織と機械的性質/同志社 ○(M1)星野孝男, 湯浅元仁, 東北大 安藤大輔, 物材機構 染川英俊, 同志社大 宮本博之	70 Agを添加したMg-Zn合金の時効析出挙動/富山大 ○(M1)工藤理恵, 土屋大樹, 李 昇原, 富山大名誉教授 池野進, 富山大 松田健二
	11 表面処理されたアルミニウム材のアンモニア用プレート式熱交換器への利用可能性/佐賀大 ○有馬博史, (M1)重永裕大, (B4)西口正尚	40 強ひずみ加工に供したMg-Y-Zn合金のひずみ分布と硬さの関係/同志社大 ○湯浅元仁, (M1)星野孝男, (M1)中筋悠斗, 東北大 安藤大輔, 物材機構 染川英俊, 同志社大 宮本博之	71 異なるブラスト処理環境がマグネシウム合金AZ31の疲労強度におよぼす影響/豊田工大 南部紘一郎, ○(M2)高島健汰, マコー 熊谷勇雄, 豊田工大 奥宮正洋
	12 3104アルミニウム合金冷間圧延板の回復速度に及ぼす固溶原子の影響/UACJ ○工藤智行, 超々ジュラルミン研究所 吉田英雄, UACJ 田中宏樹	41 ミルフィーユ構造を含むMg <sub>97</sub> Y <sub>2</sub> Zn <sub>1</sub> 合金の高温ねじり変形によるキンク帯形成/東北大 ○安藤大輔, (B4)藤谷俊孝, 東北大 須藤祐司	72 高熱伝導マグネシウムダイカスト合金の機械的特性に及ぼす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
			73 Mg-M-Yb合金中の超格子構造/愛媛大 ○横田温貴, (M2)土屋輝記, (M1)福田雅大, 大藤弘明, 熊本大 山崎倫昭, 河村能人, 愛媛大 松下正史
			74 Mg-Al-Zn-Ca合金の圧延板材の作製と室温成形性/権田金属工業 ○野田雅史, 片桐隼人, 福田裕太
	第4会場 (3号館3階331教室)	第5会場 (4号館1階411教室)	第6会場 (4号館1階412教室)
	企業招待講演 山口恵太郎(三菱アルミ)	鑄造 山本卓也(東北大)	自動車(時効析出②) 秋吉竜太郎(神戸製鋼)
	126 【軽金属功績賞受賞講演】 アルミニウム合金のロールキャストリング/大阪工大 ○羽賀俊雄	159 Al-Mg <sub>2</sub> Si-Cu合金の時効硬化能とユニバーサルクラスタの関係/長岡技科大 ○(M1)○アマリナアイナ, (B4)大和洋輝, 富山大 李 昇原, 土屋大樹, 松田健二, 北海道大 池田賢一, 長岡技科大 本間智之	
	127 サイドダムプレートを装着した双ロールキャスターで鑄造したADC12合金板のバリ/大阪工大 ○羽賀俊雄	160 Al-Mg-Si合金微細析出物のSTEM/APT解析/東京大 ○(M2)木下亮平, 東京大 江草大佑, NIMS・東京大 佐々木泰祐, NIMS 宝野和博, UACJ 立山真司, 箕田 正, 田中宏樹, 東京大・NIMS 阿部英司	
	128 銅合金ロールを用いたAM系高アルミニウム含有マグネシウム合金双ロール鑄造材の結晶組織/東京電機大 ○(D2)戸塚穂高, (M1)関 香苗, 渡利久規, 大阪工大 羽賀俊雄	161 Al-Mg-Si合金における微細溶質クラスタ形成のシミュレーション/東京大 ○(B4)日吉憲祐, 江草大佑, 原研 山口正剛, 東京大 阿部英司	
	129 高速双ロール鑄造を用いたAl-高Mn-Si系合金フィン材の機械的特性/三菱アルミ ○丸野 瞬, 吉野路英, 岩尾祥平, 東京工大 (D2)Nguyen Thai Ha, 原田陽平, 村石信二, 熊井真次	162 Al-Cu-Zn合金の剛性向上を図るためのCu-Zn化合物相の第一原理計算/横浜国大 ○岩岡秀明, 笠間亮太, 廣澤渉一	
	130 導体用Al-Co-Zr合金線の機械的性質に及ぼす鑄造条件の影響/日立金属 ○鷺見 亨, 西 和也, 秦 昌平		

## 第2日目 2020年5月24日(日)

9:00~ 10:20	第1会場 (3号館1階314教室)	第2会場 (3号館2階321教室)	第3会場 (3号館2階323教室)
	T2①	T1④	航空機・宇宙(水素①)
	佐々木泰祐(NIMS)	阿部英司(東京大)	小林純也(茨城大)
	13 Mg-4Al-1Ca合金押出中空材材の高速車両構体への適用技術開発／三協立山 ○清水和紀, 小川正芳, 長岡技科大 講演 中田大貴, 鎌土重晴, 川崎重工業 田口 真, 総合車両製作所 石川 武, 木ノ本伸線 上田光二, 産総研 千野靖正	42 高分子におけるミルフィーユ構造形成による高強度化／東京基調 農工大 ○斎藤 拓 講演	75 Al-Zn-Mg-Cu合金の水素脆化抑制における金属間化合物粒子の役割／九州大 ○(D2)藤原比呂, 戸田裕之, 岩手大 清水一行, 九州大 (B4)池見優志, JASRI 竹内晃久, 上杉健太郎
	14 微細組織制御によるMg-4.0Al-1.0Ca-0.2Mn (mass%) 合金押出し材の降伏異方性低減／長岡技科大 ○中田大貴, (M2)河越大典, 鎌土重晴, 三協立山 松本泰誠, 小川正芳, 清水和紀	43 ミルフィーユ構造を有するSBSブロック共重合体シートの圧縮せん断ひずみによる強化／金沢大 小栗 廉, ○瀧健太郎, 東北大多元研 藪 浩, 山形大 加納航太, 石神 明, 黒瀬 隆, 伊藤浩志	76 アルミニウム表面の水中連続摩擦による水素吸蔵特性／大阪大 ○堀川敬太郎, 小林秀敏
15 Mg-3Al-1Zn-2Caマグネシウム合金押出材の機械的特性に及ぼす溶体化処理条件の影響／産総研 ○黄新ショウ, 千野靖正, 不二ライトメタル 上田祐規, 城戸太司, 井上正士, 戸畑製作所 松本敏治	44 無電解めっきとディップコーティングとを合わせた金属/高分子層状構造の成膜の試み／大阪市立大 ○兼子佳久, (B4)中田海渡, 内田 真, 金沢大 瀧健太郎, 東北大 藪 浩	77 溶融アルミニウムの脱リンにおける水素の役割に関する調査／東北大 ○コマロフ・セルゲイ, 山本卓也	
16 Mg-Al-Zn-Ca系合金摩擦攪拌処理材の機械的特性に及ぼす前熱処理の影響／茨城大 ○(M1)木村健太郎, 倉本 繁, 茨城県産イ 行武栄太郎, 権田金属工業 伊藤友美, 野田雅史	45 粘土鉱物の原子スケールキンク構造／JAEA ○奥村雅彦, 板倉充洋	78 β型チタン合金中の水素挙動解析／新居浜高専 ○真中俊明, 當代光陽	

休憩(10:20~10:30)

10:30~ 12:10	T2②	T1⑤	航空機・宇宙(水素②)
	中田大貴(長岡技科大)	相澤一也(JAEA)	堀川敬太郎(大阪大)
	17 難燃性マグネシウム合金MIG溶接体の高信頼化指針／大阪基調 府大 ○瀧川順庸, 木ノ本伸線 上田光二, 木ノ本裕, 大講演 阪府大 上杉徳照, 東 健司	46 金属基およびセラミックス基ミルフィーユ物質の構造制御／北基調 海道大 ○三浦誠司, 池田賢一 講演	79 SQ処理条件制御によるAl-Zn-Mg-Cu合金の耐水素脆化特性改善の試み／茨城大 ○(M1)檜山佳祐, 伊藤吾朗, 小林純也, 倉本 繁
	18 ワイヤレスAE計測による難燃性マグネシウム合金接合品質のリアルタイム評価／NIMS ○伊藤海太, 東京大 (M2)高橋一輝, 茨城県ITIC 行武栄太郎, 東京大 榎 学	47 溶融LiCl中でのMg <sup>2+</sup> イオンとTi <sup>2+</sup> イオンの電解還元／東北大 工 Xin Lu, (B4)姉崎託巳, ○竹田 修, 朱 鴻民	80 2219アルミニウム合金の耐水素脆性に及ぼす粒界近傍組織の影響／茨城大 ○(B4)石井裕樹, 小林純也, 倉本 繁, 伊藤吾朗
	19 繰り返し振動下でのAZX611マグネシウム合金-A6061アルミニウム合金ボルト締結材のボルト軸力変化／産総研 ○斎藤尚文, 黄新ショウ, 千野靖正	48 圧延を施したAl-Ag合金の圧縮変形における力学特性と変形帯／千葉工大 ○寺田大将, (B4)松澤祐希, 杉野玄樹	81 Al-Zn-Mg合金の動的な水素分配と水素脆化／九州大 ○戸田裕之, 岩手大 清水一行, 九州大 (D2)藤原比呂, (M2)日高純真, JASRI 上杉健太郎, 竹内晃久
20 Micromechanical investigations of monotonic and cyclic behavior in extruded Mg-Al-Ca-Mn alloy／The University of Tokyo ○(PD)F.Briffod, T.Shiraiwa, M.Enoki	49 ミルフィーユ的積層構造を有するチタン合金のインデンターによる評価／物材機構 ○江村 聡	82 Al-Zn-Mg-X合金の水素分配および水素脆化挙動／岩手大 ○清水一行, 九州大 戸田裕之, (M2)小川諒太, JAEA 山口正剛, JASRI 竹内晃久	
	50 ミルフィーユ構造を有するNb-TiNi合金の水素化による構造変化／金沢大 ○(M2)TansiranonTanapon, 宮嶋陽司, 石川和宏	83 Al-10Mg合金における応力腐食割れ挙動の3D/4D解析／九州大 ○(M2)付 東升, 戸田裕之, 平山恭介, JASRI 竹内晃久, 上杉健太郎, SKL 蘇 航	

### 第3日目 2020年5月24日(日)

9:00~ 10:20	第4会場 (3号館3階331教室)	第5会場 (4号館1階411教室)	第6会場 (4号館1階412教室)
	生体用途 岡野 聡(愛媛大)	自動車(接合) 黒崎友仁(UACJ)	
	98 レーザ積層造形法を用いたpre-alloyed粉末を必要としないβ型チタン合金の開発/新居浜高専○當代光陽, 阪大工 永瀬丈嗣, 中野貴由	131 Mg-Al-Zn合金摩擦攪拌材の機械的特性に及ぼす工具挿入深さの影響/茨城大 ○(M1)網代康祐, (M2)小澤直行, 倉本 繁, 茨城県産技イ 行武栄太郎	
	99 粉末冶金法によるTi-Ta合金の創製およびその特性/日本大 ○久保田正広, 大野卓哉	132 アルミニウム合金材における接着剤併用抵抗スポット溶接性への電極先端形状の影響/神戸製鋼 ○吉澤 舞, 岩瀬 哲	
	100 レーザ積層造形法により作製した酸素固溶チタン材の組織形成と力学特性/大阪大学(B4)○市川絵理, 設楽一希, 梅田純子, 近藤勝義	133 電磁圧接によるAl/Fe接合界面形態と接合強度の関係/東京工大 ○(D3)李 杰迪, 村石信二, 熊井真次	
101 生体吸収性インプラント用RS/PM Mg-Ca-Zn系合金の開発/熊本大(M1)○濱田秀馬, 現 九州電子 嶋田風花, 熊本大 MRC 井上晋一, 熊本大 山崎倫昭, 熊本大MRC 河村能人	134 A1050/A1050電磁圧接材の波状界面の形態に及ぼすParent plateの変形の影響/東京工大 ○(D1)木村慎吾, 村石信二, 熊井真次		

休憩(10:20~10:30)

10:30~ 12:10	自動車(複合材料) 半谷禎彦(群馬大)	自動車(接着・接合) 太田陽介(神戸製鋼)	腐食・防食 長澤大介(日本軽金属)
	102 ボクセルFEMを用いたAl/PCMハイブリッドにおけるアルミニウムフィラーの好適形状の検討/名古屋大 ○(M1)谷本尚基, (PD)鈴木飛鳥, 小橋 眞	135 アルミニウム合金の接着性に及ぼすレーザー照射の影響/広島工大 ○日野 実, (M2)城戸竜太, 桑野亮一, サーテック 永田 永田教人, 岡山理大名誉教授 金谷輝人	163 塩化物溶液中の隙間におけるAlとZnのガルバニック腐食挙動/UACJ ○榎井隆宏, 大谷良行, 兒島洋一
	103 溶融アルミニウム合金中のアルミナ短繊維の自然沈降が複合材料組織に与える影響/広島大 ○佐々木元, (M2)渡邊紳二, 杉尾健次郎	136 アルミニウム合金の樹脂との接着性に及ぼすアノード酸化ポーラスアルミナの構造の影響/工学院大 ○(M1)佐藤晃太, 阿相英孝, 三菱アルミ 山本ひとみ, 湯田晃典	164 食塩水中でCFRPと短絡したA5182アルミニウム合金のガルバニック腐食挙動/室蘭工大 ○(M1)片山大樹, 境 昌宏
	104 cBN粒子を用いたAl基複合材料の作製と特性評価/富山大 ○(M1)野上貴史, 土屋大樹, 李 昇原, 富山大名誉教授 池野 進, 富山大 松田健二	137 慣用せん断と摩擦攪拌成形を用いた溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板とA5083アルミニウム合金板の機械的接合/国士館大 ○大橋隆弘, (B4)大野大樹, (B3)白石優樹, モフィディタバタバイハメッド, 西原 公	165 ろう付熱処理したMg含有3003アルミニウム合金の粒界腐食機構およびTi添加の影響/三菱アルミ ○中村優希, 吉野路英, 岩尾祥平
	105 アルミニウム溶湯/炭素繊維間の界面現象に及ぼす溶湯へのチタン添加の影響/名古屋大 ○(M1)石黒廉吉, 鈴木飛鳥, 高田尚記, 小橋 眞, トヨタ自動車 杉浦直晋, 古川 雄一	138 レーザアークハイブリッドシステムを用いたアルミニウム合金の高速・ロバスト溶接/日本軽金属 ○金木大志, 吉田 諒	166 カルシウムを含む淡水中におけるアルミニウム表面へのスケール生成挙動/室蘭工大 ○(M1)綾木啓太, 北海道大 菊地 竜也, 室蘭工大 佐々木大地, 藤木裕行, 境 昌宏
106 その場反応型付加製造によるアルミニウム/樹脂接合用Al-Ti-C系アンカー層構造に及ぼす炭素量の影響/名古屋大 ○(D2)金 昇光, 鈴木飛鳥, 高田尚記, 小橋 眞	139 アルミニウムのろう付時共晶溶融過程のその場観察およびメカニズムの解明/UACJ ○東森 稜, 鈴木太一, 安藤 誠		

### 第3日目 2020年5月24日(日)

13:10~ 14:50	第1会場 (3号館1階314教室)	第2会場 (3号館2階321教室)	第3会場 (3号館2階323教室)
	T2③	T1⑥	航空機・宇宙(チタン)
	瀧川順庸(大阪府立大)	萩原幸司(大阪大)	當代光陽(新居浜高専)
	21 プロセス履歴を含む材料データベースの開発と機械学習による性能予測への適用/NIMS ○伊藤海太, 東京大 白岩隆 講演 行, 江草大祐, 榎 学	51 Mg,Al基一方向性凝固共晶合金に形成されるキック変形帯/基調 大阪大 ○萩原幸司, (M2)三好康介, (M2)西浦且章, 講演 (B4)上道捷平	84 準安定β型チタン合金における双晶変形挙動の温度依存性/大阪大 ○趙 研, (B4)桂川峻哉, (M1)藤村知輝, 安田弘行
	22 Mg-Al-Ca系難燃性マグネシウム合金の高速変形特性評価/神戸大 ○中辻竜也, (B4)妹尾和樹, 前田智哉, 池尾直子, 向井敏司	52 予加工を施した長周期積層構造型マグネシウム合金鑄造材の室温圧縮挙動におよぼす熱処理温度の影響/富山県立大 ○鈴木真由美, (B4)浅原大祐, (M1)山口達也	85 高強度α+β型Zr固溶Ti-4Fe粉末押出材の組織形成挙動のその場観察/大阪大 ○(M1)寺前拓馬, 大阪大接合研 設楽一希, 梅田純子, 近藤勝義
23 Mg-Al-Ca合金圧延材の特性と組織に及ぼすZn添加の影響/筑波大 (D3)LiZehao, NIMS ○佐々木泰祐, Bian Ming Zhe, 長岡技科大 中田大貴, 住友電工 吉田 雄, 河部望, 長岡技科大 鎌土重晴, NIMS 宝野和博	53 圧縮負荷を受けるミルフィーユ構造合金における不均一変形挙動に関する結晶塑性解析/熊本大 ○眞山 剛, 熊本大 (B4) 住友祐元	86 不均質な超微細粒Duplex組織形態を呈すTi-6Al-4V合金の高温塑性/香川大 ○松本洋明, (M2)伊藤大真	
24 優れた難燃性を有する室温成形可能なMg-Ag-Ca合金圧延材の開発/産総研 ○BIAN Mingzhe, 黄新ショウ, 千野靖正	54 熱間押出加工Mg <sub>97</sub> Y <sub>1</sub> Zn <sub>2</sub> 合金のメズスケールでのキック変形の考察/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	87 Investigation of 3D short fatigue crack closure behavior in Ti-6Al-4V alloy using high energy imaging CT/Kyushu Univ. ○(M2)T.Valary, H.Toda, K.Hirayama, JASRI A.Takeuchi, M.Uesugi	
	55 ミルフィーユ構造マグネシウム合金におけるキック変形帯の微視的構造/東京大 ○江草大祐, 九州大 斉藤 光, 波多聡, 東京大・物材機構 阿部英司	88 Effects of filler's elasto-plastic behavior and joint's geometry on induced residual stress in Nb-interlayer inserted Ti/Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> joints brazed with AgCuTi fillers/ISAS/JAXA, The University of Tokyo ○(D1)F.S.Ong, ISAS/JAXA H.Tobe, E.Sato	

休憩(14:50~15:00)

15:00~ 16:20	T2④	T1⑦	航空機・宇宙(アルミニウム)
	吉田克仁(住友電工)	藤居俊之(東京工大)	松本洋明(香川大)
	25 難燃性マグネシウム合金板材の成形性に及ぼす試験条件の影響/権田金属工業 ○伊藤友美, 片桐隼人, 野田雅史	56 Mg <sub>85</sub> Zn <sub>6</sub> Y <sub>9</sub> 単相合金のキック近傍における残留ひずみ分布の解析/東京工大 ○宮澤知孝, (B4)難波亮太, 藤居俊之, 九州大 山崎重人, 光原昌寿, 中島英治	89 レーザー積層造形法により作製したアルミニウム合金ラティス構造体の圧縮変形挙動解析/名古屋大 ○鈴木飛鳥, (M2)和田崇郁, 高田尚記, 小橋 真, あいち産技セ 加藤正樹
	26 Mg-Al-Zn-Ca系合金の耐水素脆化特性に及ぼす合金組成の影響/茨城大 ○(M1)関陽二郎, (M1)岡崎祐季, 伊藤吾朗, 車田 亮, 倉本 繁, 小林純也	57 ミルフィーユ構造マグネシウム合金中のヘテロ界面における転位芯緩和挙動/東京大(M1)○浦川裕翔, 東京大 江草大祐, JAEA 板倉充洋, 東京大,NIMS 阿部英司	90 超高速衝突時のアルミニウム合金クラッド材からのイジェクタおよびクレータ形状/名古屋工大 ○西田政弘, (M1)新山裕司, 防衛大 山田浩之, UACJ 藤村 崇, 田中宏樹
	27 Mg-Al-Zn-Ca系合金MIG溶接材の耐水素脆化特性に及ぼす合金組成の影響/茨城大 ○(M1)岡崎祐季, (M1)関陽二郎, 伊藤吾朗, 車田 亮, 木ノ本伸線 上田光二, 茨城大 倉本 繁, 小林純也	58 AE波形の逆問題解析によるLPSO型マグネシウム合金における微視変形の動的解析/東京大 ○白岩隆行, (B4)赤石謙太, 榎 学	91 Li添加したAl-Mg-Si合金の異なる時効温度におけるマイクロ組織観察/富山大 ○(M1)平尾航希, (M2)天野正規, 土屋大樹, 李 昇原, 富山大名誉教授 池野 進, 富山大 松田健二
28 大気暴露試験により得られたMg-Al系合金圧延材の腐食評価/産総研 ○中津川勲, JWTC 紺野晃弘, アート1 西中一仁, ミリオン化学 難波信次, 大日本塗料 部谷森康親, 茨城産業イノベ 浅野俊之, (元)産総研 梅原博行, 日本マグネ協会 駒井 浩, 千野靖正	59 圧縮応力下2方向マイクロ・ラウエマッピングによるMg合金中キック変形挙動の観察/JASRI ○木村 滋, 隅谷和嗣, 梶原堅太郎	92 液体金属脆性によるAl-Zn-Mg-Cu合金の粒界析出組織評価/茨城大 ○(B4)川崎翔平, (M1)木内智也, (M1)檜山佳祐, 伊藤吾朗, 小林純也, 倉本 繁	

### 第3日目 2020年5月24日(日)

	第4会場 (3号館3階331教室)	第5会場 (4号館1階411教室)	第6会場 (4号館1階412教室)
	自動車(溶湯・凝固) 吉野路英(三菱アルミ)	FSW 小椋 智(大阪大)	自動車(力学特性) 半田岳士(日本軽金属)
13:10~ 14:50	107 溶湯過熱処理後の冷却速度がAl-Si合金のマイクロ組織に及ぼす影響/日本軽金属 ○井上亮輔, 船田 卓, 渡邊武之, 織田和宏	140 A5052合金細径材の高速回転摩擦圧接における摺動面近傍の局所変形とばり排出挙動/日本大 ○(M1)宮崎泰輔, 前田将克	167 7204アルミニウム合金T6材の強度に及ぼすCu添加と自然時効の影響/UACJ ○愛須優輝, 箕田 正
	108 過共晶Al-Mn合金の溶湯過熱処理温度/日本軽金属 ○渡邊武之, 船田 卓, 手島 翼, 井上亮輔, 日軽エムシーアルミ 磯部智洋, 日本軽金属 織田和宏	141 摩擦攪拌接合を用いたA5052アルミニウム合金のすみ肉接合/日本軽金属 ○瀬尾伸城, 小泉慎吾, 及川恵太	168 繰り返し変形により形成したクラスターおよび転位ループが6082アルミニウム合金押出材の力学的性質に及ぼす影響/東京工大 ○(D1)陳 宣良, Hydro Aluminium R&D Sunndal Eva Anne Mortsell, NTNU Jonas Kristoffer Sunde, SINTEF Materials and Chemistry Calin Daniel Marioara, NTNU Randi Holmestad, 東京工大 小林郁夫
	109 溶湯過熱処理がAC3Aアルミニウム合金中の鉄系化合物に及ぼす影響/日本軽金属 ○船田 卓, 井上亮輔, 渡邊武之, 手島 翼, 織田和宏	142 摩擦攪拌接合したADC12/A6061/ADC12アルミニウム合金接合部の時効特性/日本軽金属 ○及川恵太, 室蘭工大 安藤哲也, (B4)岩本尚大, (B4)問谷昂輝, 道総研 板橋孝至	169 Al-Mg-Si系合金の粒界近傍における局所力学挙動に及ぼす粒界性格の影響/北海道大 ○(M1)橋本拓也, 池田賢一, 三浦誠司
	110 Al-4%Mg-2%Si合金の凝固組織におよぼすAIPの影響/富山大 ○(B4)神谷寛人, (B4)柴田悠馬, (M2)大杉有沙, (M2)趙 乙洋, 富山大名誉教授 池野 進, 富山大 才川 達二	143 アルミニウム合金6061-T6板FSW継手接合部の各領域における圧縮応力-ひずみ挙動の評価/岡山理科大 ○中井賢治, (B4)佐藤 匠, 岡山理科大 横山 隆	170 中間粒径から成るAl-Mg-Si合金の高温変形機構の重量と第2相粒子の共存による延性低下/富山県立大 ○伊藤 勉
	111 Al-Al <sub>3</sub> Ti複相材料への巨大ひずみ加工に伴うAl <sub>3</sub> Ti粒子破壊メカニズム/名古屋工大 ○佐藤 尚, 名古屋工大 (D3)Sarath Babu Duraisamy, 森谷智一, 渡辺義見	144 摩擦攪拌成形によるSP-700チタン合金(Ti-4.5Al-3V-2Fe-2Mo)と光ファイバの機械的接合におけるプロセスパラメータと材料流動の関係/国士館大 ○モフィディタバタバイ ハメド, (B4)池延直哉, 大橋隆弘, 西原 公	171 その場合成法によるAl <sub>3</sub> Zr粒子分散Al焼結複合材の摩擦摩耗特性/大阪大 ○(B4)西村のどか, 梅田純子, 設楽一希, 近藤勝義

休憩(14:50~15:00)

	自動車(塑性加工) 吉村英徳(香川大)	積層造形 山崎重人(九州大)	
	15:00~ 16:40	112 降伏曲面の外接多角形を用いた5000系アルミニウム合金板の降伏関数同定/日本工業大 ○(B4)齋藤佑太, 瀧澤英男	145 Al-10Si-0.4Mg合金のレーザー金属粉末積層造形材における強化機構の検討/千葉工大 ○寺田大将, (M2)須貝和人, 東洋アルミ 橋詰良樹, 村上勇夫, コイワイ 小岩井修二, 東洋アルミ 安達 充
113 サーボプレスのパルスモーションによる6000系アルミニウム合金板の深絞り性向上/神戸製鋼 ○石原雅人, 高橋直人		146 Al-Mg-Sc合金のレーザー積層造形体における時効挙動/大阪技術研 ○木村貴広, 中本貴之, 三木隆生, 尾崎友厚, 東洋アルミ 橋詰良樹, 村上勇夫, 今井宏之	
114 アルミニウム帯板の面内プレス曲げ加工性に及ぼす材料特性と工具条件の影響/都立産技高専 ○長谷川収, 日本軽金属 塩田正彦, 島田一雄, 山本 俊		147 レーザ積層造形により作製されたAl-Si合金造形体の過飽和固溶体による特異な強化/名古屋大 ○高田尚記, (M2)小平寛久, (D1)劉 牧霖, 鈴木飛鳥, 小橋 眞	
115 Al-Mg-Si合金における曲げ試験時に形成されるボイドのX線CT観察/神戸製鋼 ○細川知希, 中村貴彦, 木村申平		148 機械学習を用いたアルミニウム合金のレーザー積層造形パラメータ最適化に関する検討/名古屋大 ○(M1)宮坂達也, 鈴木飛鳥, 高田尚記, 小橋 眞, 伊藤忠テクノソリューションズ 若目田寛, 野本祐春, 下野祐典	
116 ローラダイによるチタンコルゲートクラッド容器の成形性/兵庫県立大 ○原田泰典, (M2)西久保祐貴		149 異なる3種のユニットセルからなる積層造形Al-Si合金ラティス構造体の圧縮特性/名古屋大 ○(D2)劉 肖揚, 鈴木飛鳥, 高田尚記, 小橋 眞	



第2日目 2020年5月23日(土)

ポスターセッション(研究交流棟5階) (13:10~15:10)

P01	アルミナーシリカ系耐火物のアルミニウム合金溶湯による損傷/千葉工大 ○(M1)富濱一輝, 田村洋介	P10	無電解Niめっきを行った6061-T6アルミニウム合金の水素脆化特性/大阪大 ○(B4)楯田英樹, 堀川敬太郎, 谷垣健一, 小林秀敏, 兵庫県立大 福室直樹, 広島工業大 日野実	P19	真空加熱法による7000系アルミニウム合金スクラップからのMgおよびZnの蒸発分離/東北大 ○(M1)寺島慎吾, 平木岳人, 豊通スメルティングテクノロジー 石黒有哉, 東北大 三木貴博, 長坂徹也	P28	Al-Zn-Mg-Cu系合金冷間圧延材の引張特性及び耐水素脆性に及ぼすZn量の影響/茨城大 ○(B4)横田慎介, 小林純也, 倉本 繁, 伊藤吾朗
P02	ミルフィーユ型マグネシウム合金単結晶の強度, 塑性変形挙動/大阪大 ○(M1)上山椋平, 萩原幸司, 熊本大 山崎倫昭, 大阪大 中野貴由, 熊本大 河村能人	P11	LPSO-Mg合金中に発生したキングの三次元形態/九州大 ○(M1)徳澄 翼, (PD)李 万松, 山崎重人, 光原昌寿, 中島英治	P20	金属間化合物TiAl合成での着火現象の影響/東京電機大 ○(M1)小濱慶浩, 清水 透, 渡利久規, (D2)木村正宏	P29	マグネシウムの衝撃靱性改善に向けたアルミニウムおよび第三元素添加の効果/神戸大 ○(B4)妹尾和樹, 中辻竜也, 日本原子力機構 山口正剛, 神戸大 池尾直子, 向井敏司
P03	室温予ひずみを付加した長周期積層構造型Mg-Zn-Y基一方向凝固材のクリープ強度とマイクロ組織に及ぼす熱処理の影響/富山県立大 ○(M1)山口達也, 鈴木真由美, 大阪大 萩原幸司	P12	縦型ダブルロールキャストの鋳造条件がAM系高Al含有マグネシウム合金の結晶粒組織と機械的性質に与える影響/東京電機大 ○(M1)浜橋一徳, 渡利久規, 清水 透, 大阪工大 羽賀俊雄	P21	アルミニウム鋳造合金AC2Bの400°C以上の高温における時効硬化/名古屋大 ○(M1)黎 若瑛, 高田尚記, 鈴木飛鳥, 小橋 眞, トヨタ自動車 岡田裕二, 古川雄一	P30	アルミニウム合金の低温線形摩擦接合/大阪大 ○(M1)李 蔚豪, 青木祥宏, 藤井英俊
P04	冷間加工したTi-Nb系合金のナノインデンテーションにおける荷重-押込み深さ曲線の解析/茨城大 ○(M1)沼田和也, (M1)米村終輝, 倉本 繁, NIMS 仲川枝里, NIMS・九州大 大村孝仁	P13	冷間圧延を施し473Kで時効したAl-2.5mass%Li(-2.0mass%Cu)合金の時効硬化挙動/富山大 ○(B4)長谷川陽祐, (M2)松本真輝, 土屋大樹, 李 昇原, 才川清二, 富山大名誉教授 池野進, 富山大 松田健二	P22	7000系アルミニウム合金板材の析出挙動に及ぼす90%冷間圧延とZn添加量の影響/東京工大 ○(M1)李 有眞, (B4)喜連川直人, 茨城大 倉本繁, 伊藤吾朗, 東京工大 小林郁夫	P31	粒界の波状化による7075アルミニウム合金の粒界割れ抑制/茨城大 ○(M1)呂 波帆, 伊藤吾朗, 檜山佳祐
P05	7000系アルミニウム合金の耐水素脆化特性に及ぼす疲労予負荷の影響/茨城大 ○(B4)近藤大輝, 本田技術研究所 高木 直, 茨城大学 小林純也, 伊藤吾朗, 倉本 繁	P14	熱間圧延を施したAl-1%Mn合金の焼きなまし時における析出・再結晶挙動の評価/北海道大 ○(B4)山瀬和葉, 池田賢一, 三浦誠司	P23	異種アルミニウム合金箔材の微小押込みによる摩擦攪拌重ね接合/宇都宮大 ○(B4)加納優希, (M2)中山和樹, 高山善匡, 渡部英男	P32	5052アルミニウム合金/異種金属の摩擦誘起反応に及ぼす押込み速度の影響/宇都宮大 ○(B4)森 顕人, (M2)緒方隆裕, 高山善匡, 渡部英男
P06	レーザ積層造形法により作製したAl-15%Fe合金造形体の特性に及ぼすプロセス条件の影響/名古屋大 ○(M1)王 文苑, 高田尚記, 鈴木飛鳥, 小橋 眞, あいち産業科学技術総合セ 加藤正樹	P15	金属粉末レーザ積層造形法(SLM)で製造されたAlSi10Mg合金の特性評価・機械学習とプロセス設計/香川大 ○(M1)柳瀬裕太, 松本洋明, 香川県産技セ 宮内 創, 横田耕三	P24	蒸気コーティング法を用いたAl-Zn-Mg合金上への炭素含有耐食性皮膜の作製/芝浦工大 ○(M1)武藤 拓, 石崎貴裕	P33	Al-Si-Cu-Mg合金ダイカスト材の時効特性に及ぼす合金元素の影響/室蘭工大 ○(B4)小山内雄晴, (M2)吉田祐輔, 安藤哲也, 北海道大 池田賢一, トヨタ自動車 岡田裕二, 古川雄一
P07	A1050アルミニウム板とAZ31マグネシウム合金板の電磁圧接とその接合界面組織/日本大 ○(M1)熊谷祐太, 渡邊満洋, 東京工大 熊井真次	P16	Ni, Cuを微量添加したTi-6Al-4V合金の組織および室温・高温変形特性/香川大 ○(M1)宇民直将, (M2)宋 龍秋, 松本洋明	P25	Al-Mg-Zn3元系耐熱合金の析出に及ぼす第4添加元素の影響/名古屋大 ○(B4)石井大貴, (M2)高木力斗, 高田尚記, 鈴木飛鳥, 小橋 眞	P34	連続結晶粒微細化法を適用したチタンの結晶組織と熱間鍛造性/室蘭工大 ○(M2)稲垣達, 安藤哲也, リナシメタリ 中村克昭, 北海道大 池田賢一
P08	A5052アルミニウム合金板とC1100銅板の摩擦攪拌スポット接合におけるツール押し込み深さ依存性/日本大 ○(M1)笹子慎平, 渡邊満洋, 野口 祐, 鈴木利一, 槻館悦浩, 吉田和範	P17	Ti-Nb-Ta-V-Zr-O系合金のナノインデンテーションにおける変形機構に及ぼすNb量及び溶体化処理条件の影響/茨城大 ○(M1)米村終輝, 倉本繁, NIMS 仲川枝里, NIMS・九州大 大村孝仁	P26	低荷重・高速ロール鋳造時の注湯方法によるAC7Aアルミニウム合金板に発生する表面割れの改善/大阪工大 ○(B4)山崎一輝, 羽賀俊雄	P35	Mg-Zn-Ca-Al-Mn合金板材の引張特性および室温成形性に及ぼすZn添加量の影響/長岡技科大 ○(M1)杉谷謙太, (B4)菊池海斗, 中田大貴, 鎌土重晴
P09	摩擦圧接を用いたポーラスアルミニウムと樹脂の接合/群馬大 ○(M2)安藤瑞季, 半谷禎彦, 鈴木良祐, 松原雅昭, 東京大生研 吉川暢宏	P18	アルミニウムドross生成に及ぼす気相組成の影響/東北大 ○(M1)高島理沙子, 平木岳人, 三木貴博, 長坂徹也	P27	393Kでピーク時効させた(Zn+Mg)添加量の異なるAl-Zn-Mg-Cu合金の時効硬化挙動/富山大 ○(B4)立松涼アレックス, (M1)高本健吾, 土屋大樹, 李 昇原, 富山大名誉教授 池野進, 富山大 松田健二, アイシン軽金属 西川知志, 柴田果林, 吉田朋夫, 村上 哲	P36	Mg-Al-Ca-Mn希薄合金押し出し材の微細組織および機械的性質に及ぼすMnとAl添加比の影響/長岡技科大(M1)○木村倫朗, 長岡技科大 中田大貴, 鎌土重晴

第2日目 2020年5月23日(土)

ポスターセッション(研究交流棟5階) (13:10~15:10)

P37	冷間圧延を施し異なる温度で時効したAl-Mg-Ge合金の時効硬化挙動/富山大 ○(B4)浦井拓人, (M2)梅村周佑, 土屋大樹, 李 昇原, 富山大名誉教授 池野 進, 富山大 松田健二	P50	第一原理計算によるMgZn2ラーベス相(C14, C15)の熱安定性の解析/富山大 ○(院)森田海斗, 布村紀男, 並木孝洋, 西村克彦	P54	ポロシティを制御したアルミニウムアノード酸化皮膜の摩擦摩耗特性/茨城大 ○(B4)林 実, (M1)柴田康宏, 中村雅史, 工学院大 阿相英孝	P63	耐熱性チタン合金のクリープ変形前の初期組織/長岡技科大 ○(M1)吉村繁人, 本間智之, 大同特殊鋼 中村優樹
P38	その場反応付加製造によるアンカー構造を介したA5052/CFRTP接合体の強度に及ぼす接合条件の影響/名古屋大 ○(B 4)岩田慶一郎, (D2)金昇光, 鈴木飛鳥, 高田尚記, 小橋 眞	P46	Mg-Al-Zn-Ca系合金の結晶粒径に及ぼす摩擦攪拌処理条件の影響/茨城大(B4)○高須飛雅, 茨城大(M1) 木村健太郎, 茨城大 倉本繁, 茨城県産イ 行武栄太郎, 権田金属工業 伊藤友美, 野田雅史	P55	TiとBを含有するアルミニウムの結晶粒微細化効率に対する再溶解の影響/東北大 ○(M1)富田雄貴, 山本卓也, コマロフ・セルゲイ	P64	アモルファスMg-Cu-Y合金の昇温過程におけるLPSO構造形成過程の比較/京成大 ○(M1)藤田健, (M2)伊藤樹人, 奥田浩司, 熊本大 山崎倫昭, 河村能人
P39	間接陽極酸化によるアルミニウム上への酸化膜形成に及ぼす外部電圧の影響/工学院大 ○(M1)竹内 遼, (B4)河鍋陽介, 橋本英樹, 阿相英孝	P47	L12型結晶構造をもつ新規(Al, Fe)3Ti金属間化合物基ポーラス複合材料の燃焼合成発泡/名古屋大(B4)○藤代暉雅, 名古屋大(M1) 犬飼貴雅, 名古屋大 鈴木飛鳥, 高田尚記, 小橋眞, トヨタ自動車株式会社 岡田裕二, 古川雄一	P56	どんぐり型3D積層造形ポーラスアルミニウム合金の高温変形挙動におよぼす規則セル構造の影響/首都大 ○(B4)秋元涼河, (M1)大森健司, (M2)藤森佑太, 北園幸一	P65	異種合金からなる傾斜機能ポーラス金属の作製/群馬大 ○(B4)永井孝直, 半谷禎彦, (M1)大橋政孝, (M1)永廣怜平, 天谷賢児, 芝浦工大 宇都宮登雄, 東京大 吉川暢宏
P40	アルコール含有硫酸中でアルミニウム合金上に生成するアノード酸化皮膜の構造/工学院大 ○(B4)若林佑輝, 阿相英孝	P48	Al-7%Si-0.3%Mg合金の凝固組織におよぼすAIPの影響/富山大(B4)○柴田悠馬, 浅野祥希, 富山大(M2) 飯島正彦, 大杉有沙, 趙乙洋, 富山大名誉教授 池野進, 富山大 才川清二	P57	難燃性マグネシウム合金板の大気中発泡による軽量中空金属球の創製/首都大 ○(B4)鎌田 凌, 北園幸一	PE01	ジルコニウムの粒界偏析によるマグネシウムの衝撃強度および靱性の向上/神戸大 ○(B4)井上裕理, (M2)馬場鷹人, 中辻竜也, 日本原子力機構 山口正剛, 神戸大 池尾直子, 向井敏司
P41	SLM法を用いて作製したAlSi10Mg合金の組織と力学特性に対する473K焼鈍の影響/金沢大 ○(B4)中村祐太, 高田尚記, 小橋 眞, 石川和宏, 宮嶋陽司	P49	Mg-2.2mol%Zn合金中における平行四辺形状β1'のTEM観察/富山大(B4)○守田竜二, 富山大(M2) 前田朋克, 富山大(M1) 工藤理恵, 富山大土屋大樹, 李昇原, 富山大名誉教授 池野進, 富山大 松田健二	P58	押出後の冷却条件が異なる6005Cアルミニウム合金のミクロ組織観察/富山大 ○(M1)小田島健太, YKKAP 荒城昌弘, 富山大 土屋大樹, 李 昇原, 富山大名誉教授 池野 進, 富山大 松田健二	PE02	冷間圧延されたAA3003アルミニウム合金の粒界三重点の移動と回復挙動/東京工大 ○(D3)朴 聖鎮, 村石信二, 原田陽平, 熊井真次
P42	アルミニウム溶湯/炭素繊維間の界面現象に及ぼす溶湯へのケイ素添加の影響/名古屋大 ○(B4)三輪拓海, (M1)石黒廉吉, 鈴木飛鳥, 高田尚記, 小橋 眞, トヨタ自動車 杉浦直晋, 古川雄一	P50	蒸気コーティング法を利用したAZ91D合金上に形成したマグネシウム-鉄系酸化皮膜の耐食性と導電性評価/芝浦工大 ○(M1)長島悠真, (B4)中野 涼, 石崎貴裕	P59	水素チャージを施し時効処理したAl-2Zn-4Mg合金のTEM観察/富山大 ○(M1)高本健吾, (D3)アルテニス ベンド, 土屋大樹, 李 昇原, 松田健二, 西村克彦, 布村紀男, 九州大 戸田裕之, 平山恭介, 清水一行, 高 紅葉, 日本原子力機構 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	PE03	Effect of homogenization on the microstructure of AlMgSi alloy/富山大 ○(D2)秦帥帥, 土屋大樹, 李 昇原, 松田健二, 富山大名誉教授 池野 進
P43	横型ダブルロールキャスターによるAl/Mg合金クラッド材の連続製造/東京電機大 ○(M2)馮庚琰, 渡利久規, 大阪工大 羽賀俊雄, 富山県立大 鈴木真由美	P51	蒸気コーティング法を利用したマグネシウム合金上への酸化スズ含有複合皮膜の作製/芝浦工大 ○(B4)中野 涼, (M1)長島悠真, 石崎貴裕	P60	Fe-Al異材抵抗スポット溶接における温度履歴および溶接パラメータを用いたIMC形成挙動に関する検討/大阪工大 ○(B4)池 勇飛, (M2)川上大貴, 伊與田宗慶	PE04	ショット衝撃処理を用いたアルミニウム表層部における複合層の製作/東北大 ○(M2)増田行矩, コマロフ・セルゲイ, 山本卓也
P44	発泡直後のポーラスアルミニウムと金属板の塑性流動を利用した接合/群馬大 ○(B4)大塚 駿, 半谷禎彦, 永廣怜平, 天谷賢児, 芝浦工大 宇都宮登雄, 東京大 吉川暢宏	P52	CeNFを用いたAl基複合材料の作製と特性評価/富山大 ○(B4)渡邊翔真, (M1)野上貴史, (M2)太田悠介, 土屋大樹, 李 昇原, 富山大名誉教授 池野 進, 富山大 松田健二	P61	遷移元素(Ni, Co, V)を添加したAl-1.0mass%Mg <sub>2</sub> Si合金における2段時効処理後のミクロ組織観察/富山大(M1)○天野正規, 富山大 土屋大樹, 李昇原, 富山大名誉教授 池野進, 富山大 松田健二		
P45	7204アルミニウム合金の曲げ性に及ぼす押し出し組織の影響/長岡技科大 ○(M1)佐伯 蘭, UACJ 高谷 舞, 箕田 正, 長岡技科大 本間智之	P53	様々なLPSO相体積分率を有したMg-Y-Zn合金の高温ねじり変形による組織変化/東北大 ○(B4)藤谷俊孝, 安藤大輔, 須藤裕司	P62	液体金属脆性によるAl-Mg-Si系合金の粒界析出組織評価/茨城大 ○(M1)木内智也, (B4)川崎翔平, 伊藤吾朗, 小林純也, 倉本 繁		

Program  
of  
The 138th Conference of Japan Institute of Light Metals  
(May 22-24, 2020, Kagawa University)

1. **【Award Lecture】** Multifunctionalization of porous metals by mesoscale shape control ..... M.Kobashi
2. In-situ X-ray observation during combustion foaming of Al<sub>3</sub>Ti matrix porous composite and its pore morphology evaluation ..... T.Inukai, A.Suzuki, N.Takata, M.Kobashi, Y.Okada, Y.Furukawa
3. Fabrication of magnetized porous materials using ferrite powder and sintering powder ..... T.Sato, T.Utsunomiya, K.Nagayama, K.Watanabe, Y.Hangai, M.Ando
4. Fabrication of Porous Aluminum by Syntactic Foam and Shaping by Pin Screen Mold ..... T.Yamamoto, S.Hangai, R.Suzuki, M.Matsubara, N.Yoshikawa
5. X-ray in-situ observation of the effect of pressing of foamed aluminum on pore structures ..... D.Kawato, Y.Hangai, K.Amagai, R.Nagahiro, H.Fujii, Y.Morisada, T.Ogura
6. Fabrication of sandwich structure with functionally graded aluminum foam ..... B.Rausu, T.Utsunomiya, K.Aoki, Y.Hangai
7. Continuous production of porous aluminum by a precursor method using a conveyor-type light heating ..... M.Ohashi, Y.Hangai, K.Amagai, R.Nagahiro, T.Utsunomiya, N.Yoshikawa
8. Development of simultaneous process of precursor fabrication and foaming using friction stir welding ..... H.Morohashi, Y.Hangai, H.Fujii, Y.Aoki, N.Yoshikawa
9. Development of thermally stable powder metallurgy Al-Mn alloy extrudes and prediction of their terminal strength after prolonged service periods at high temperatures ..... N.Maki, H.Iwaoka, S.Hirosawa
10. High strength and high ductility in Al-Mg spinodal alloy ..... Y.Tang, S.Hirosawa, Z.Horita
11. Availability of surface-treated aluminum material to plate heat exchanger for the ammonia ..... H.Arima, Y.Shigenaga, M.Nishiguchi
12. Effect of dissolved atoms on recovery of cold-rolled 3104 aluminum alloy sheet ..... T.Kudo, H.Yoshida, H.Tanaka
13. **【Keynote】** Development for application technology of extruded hollow Mg-4Al-1Ca alloy profiles to high-speed railway body ..... K.Shimizu, M.Ogawa, T.Nakata, S.Kamado, M.Taguchi, T.Ishikawa, M.Ueda, Y.Chino
14. Improving yield anisotropy of an extruded Mg-4.0Al-1.0Ca-0.2Mn (mass%) alloy via microstructure control ..... T.Nakata, D.Kawagoe, S.Kamado, Y.Matsumoto, M.Ogawa, K.Shimizu
15. Effects of condition of solution heat treatment on mechanical properties of extruded Mg-3Al-1Zn-2Ca alloy ..... X.Huang, Y.Chino, H.Ueda, F.Kido, M.Inoue, T.Matsumoto
16. Effect of prior heat treatment on mechanical properties of friction-stir processed Mg-Al-Zn-Ca alloy ..... K.Kimura, S.Kuramoto, E.Yukutake, T.Ito, M.Noda
17. **【Keynote】** Guidelines for improving the reliability of flame-retardant magnesium alloy MIG welds ..... Y.Takigawa, M.Ueda, Y.Kinomoto, T.Uesugi, K.Higashi
18. Real-time evaluation of welding quality of flame resistant magnesium alloys by wireless AE measurement ..... K.Ito, K.Takahashi, E.Yukutake, M.Enoki
19. Change of bolt axial force in AZX611 magnesium alloy ? A6061 aluminum alloy bolt joint under the repeated vibration ..... N.Saito, X.Huang, Y.Chino
20. Micromechanical investigations of monotonic and cyclic behavior in extruded Mg-Al-Ca-Mn alloy ..... F.Briffod, T.Shiraiwa, M.Enoki
21. **【Keynote】** Development of materials database including process history and its application to performance prediction by machine learning ..... K.Ito, T.Shiraiwa, D.Egusa, M.Enoki
22. Mechanical characterization of Mg-Al-Ca series flame-retardant magnesium alloys under dynamic loading ..... T.Nakatsuji, K.Senoo, T.Maeda, N.Ikeo, T.Mukai
23. Effect of Zn addition on the mechanical properties and microstructure in Mg-Al-Ca alloy sheet ..... Z.Li, T.Sasaki, M.Z.Bian, T.Nakata, Y.Yoshida, N.Kawabe, S.Kamado, K.Hono
24. Development of flame-retardant Mg<sub>2</sub>Ag<sub>2</sub>Ca alloy sheets with excellent room temperature formability ..... M.Z.Bian, X.S.Huang, Y.Chino
25. Effect of testing conditions on formability of flame retardance magnesium alloy sheet ..... T.Ito, H.Katagiri, M.Noda
26. Effect of alloy composition on the resistance to hydrogen embrittlement in some Mg-Al-Zn-Ca alloys ..... Y.Seki, Y.Okazaki, G.Itoh, A.Kurumada, S.Kuramoto, J.Kobayashi
27. Effect of alloy composition on the resistance to hydrogen embrittlement in MIG weldments of Mg-Al-Zn-Ca alloys ..... Y.Okazaki, Y.Seki, G.Itoh, A.Kurumada, M.Ueda, S.Kuramoto, J.Kobayashi
28. Corrosion evaluation of Mg-Al alloy plates obtained from outdoor exposure testing ..... I.Nakatsugawa, A.Konno, K.Nishinaka, S.Namba, Y.Hiyamori, T.Asano, H.Umehara, H.Komai, Y.Chino
29. Development of high fracture-toughness Mg-Zn-Y-Al alloys for aircraft applications ..... M.Yamasaki, S.Nishimoto, Y.Kawamura, T.Takahashi, H.Mori, Y.Yoshino, A.Isoe

30. Development of Mg-Zn-Y-Al RS P/M alloys with high fracture toughness  
..... S.Nishimoto, M.Yamasaki, Y.Kawamura
31. Corrosion and SCC behavior of rapidly solidified ribbon-consolidated Mg-Zn-Y alloys in Hanks' balanced salt solution  
..... M.Sakai, M.Yamasaki, Y.Kawamura, Z.Shi, A.Atrens
32. Mechanical property of non-flammable LPSO-typed Mg-Zn-Y alloy  
..... S.Inoue, M.Yamasaki, Y.Kawamura
33. **【Keynote】** Microstructural stability and characteristics of MgYZn and MgYNi alloys examined by combined use of SWAXS/EXAFS  
..... H.Okuda, M.Ito, M.Yamasaki, Y.Kawamura, H.Kimizuka
34. First-principles analysis of phonon states in mille-feuille structure magnesium alloys  
..... D.Matsunaka
35. Local structure analysis of solute-atoms clusters in LPSO magnesium alloy by X-ray absorption spectroscopy  
..... M.Nishibori, K.Ninomiya, D.Egusa, E.Abe
36. Simulation of growth process of solute clusters in Mg-based LPSO alloy  
..... M.Itakura, M.Yamaguchi
37. Attempt to apply X-ray fluorescence holography to a grain of mille-feuille structured magnesium alloy  
..... K.Kimura, D.Egusa, A.K.R.Ang, N.Happo, E.Abe, K.Hayashi
38. Hot deformation behavior and mechanical properties of Mg-Zn-Y alloys  
..... Y.Nakasuji, M.Yuasa, H.Somekawa, H.Miyamoto
39. Microstructure and mechanical properties of Mg-Y-Zn alloys processed by ECAP  
..... T.Hoshino, M.Yuasa, D.Ando, H.Somekawa, H.Miyamoto
40. Relationship between strain distribution and hardness of Mg-Y-Zn alloy processed by severe plastic deformation  
..... M.Yuasa, T.Hoshino, Y.Nakasuji, D.Ando, H.Somekawa, H.Miyamoto
41. Kink band formation in Mg<sub>97</sub>Y<sub>2</sub>Zn<sub>1</sub> alloy with mille-feuille structure under hot torsion  
..... D.Ando, T.Fujitani, Y.Sutou
42. **【Keynote】** Mille-feuille-like structure and high tensile strength properties in polymers  
..... H.Saitou
43. Strengthening of triblock copolymer sheet with the mille-feuille structure by compression shear strain  
..... R.Oguri, K.Taki, H.Yabu, K.Kano, A.Ishigami, T.Kurose, H.Ito
44. Attempt to fabricate metal/polymer multilayered structure by combining electroless deposition and dip coating  
..... Y.Kaneko, K.Nakata, M.Uchida, K.Taki, H.Yabu
45. Kink structures of clay minerals on the atomic scale  
..... M.Okumura, M.Itakura
46. **【Keynote】** Microstructure control of Metal-based and Ceramics-based MFS (Mille-feuille structure) materials  
..... S.Miura, K.Ikeda
47. Electrolytic reduction of Mg<sup>2+</sup> and Ti<sup>2+</sup> ions in molten LiCl  
..... X.Lu, T.Anezaki, O.Takeda, H.Zhu
48. Mechanical properties and deformation bands in compression test of cold-rolled Al-Ag alloy  
..... D.Terada, Y.Matsuzawa, H.Sugino
49. Evaluation of titanium alloys with Mille-feuille-like layered structure through indentation  
..... S.Emura
50. Structural change of Nb-TiNi alloys with Mille-feuille structure by hydrogenation  
..... T.Tansiranon, Y.Miyajima, K.Ishikawa
51. **【Keynote】** Kink band formed in directionally solidified Mg- and Al-based eutectic alloys  
..... K.Hagihara, K.Miyoshi, K.Nishiura, S.Uemichi
52. Effect of heat-treatment temperature on room temperature compression behavior in pre-strained long period stacking ordered type magnesium based cast alloys  
..... M.Suzuki, D.Asahara, T.Yamaguchi
53. Crystal plasticity analysis for non-uniform deformation of mille-feuille structured alloys subjected to compressive loading  
..... T.Mayama, Y.Sumitomo
54. An interpretation of hot extruded Mg<sub>97</sub>Y<sub>1</sub>Zn<sub>2</sub> alloy by mesoscopic-scale kink deformation  
..... K.Aizawa, S.Harjo, W.Gong, T.Kawasaki
55. Microstructure of kink boundary in mille-feuille structured magnesium alloys  
..... D.Egusa, H.Saito, S.Hata, E.Abe
56. Analysis of residual strain distributions around kinks in a single-phase Mg<sub>85</sub>Zn<sub>6</sub>Y<sub>9</sub> alloy  
..... T.Miyazawa, R.Namba, T.Fujii, S.Yamasaki, M.Mitsuhara, H.Nakashima
57. Relaxation of dislocation core on hetero boundary in mille-feuille structured magnesium alloys  
..... Y.Urakawa, D.Egusa, M.Itakura, E.Abe
58. Dynamic analysis of microscopic deformation in LPSO type magnesium alloy by inverse problem analysis of AE waveform  
..... T.Shiraiwa, K.Akaishi, M.Enoki
59. Observation of kink deformation behavior in LPSO Mg alloys using two-directional micro-Laue diffraction mapping under compression  
..... S.Kimura, K.Sumitani, K.Kajiwara
60. Interaction between basal and nonbasal dislocations in magnesium single crystals  
..... S.Ando, T.Nakahara, M.Tsushida, H.Kitahara
61. Aging precipitation behavior of Mg-Zn-Sn alloy aged at 473K  
..... R.Morita, R.Kudo, T.Maeda, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda

62. Effect of ratio of Gd/Y content on mechanical properties and microstructures in extruded Mg-Gd-Y alloys  
..... Y.Mori, T.Nakata, S.Kamado, Z.Li, T.Sasaki, K.Hono
63. Effect of rolling conditions on microstructures, tensile properties, and room-temperature formability of Mg-3Al-0.4Mn (mass%) alloy sheet  
..... H.Ohashi, T.Nakata, S.Kamado, Y.Yoshida, K.Yoshida
64. 【Award Lecture】 Development of high performance magnesium alloys by alloy and process design  
..... Y.Kawamura
65. High thermal conductivity of C36-type Mg-Al-Ca cast alloys  
..... K.Oogi, Y.Kawamura, S.Inoue, M.Yamasaki, M.Takafuji, H.Ihara
66. Thermal conductivity and mechanical property of extruded Mg-Al-Ca alloy with C36 phase  
..... S. Inoue, K.Oogi, M. Yamasaki, M.Takafuji, H.Ihara, Y.Kawamura
67. Thermal conductivity and mechanical property of chip-consolidated Mg-Al-Ca alloy with C36 phase  
..... K.Tomita, S.Inoue, M. Yamasaki, M.Takafuji, H.Ihara, Y.Kawamura
68. Thermal conductivity and mechanical property of rapidly solidified Mg-Al-Ca alloy with C36 phase  
..... R.Kamikado, S.Inoue, M. Yamasaki, Y.Kawamura
69. Development of non-flammable C36-type Mg-Al-Ca alloys for aircraft applications  
..... T.Takahashi, H.Mori, Y.Kawamura, M.Yamasaki, M.Sasaki, Y.Yoshino, A.Isoe, K.Abe
70. Precipitation behavior of Ag added Mg-Zn alloy  
..... R.Kudo, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
71. Effect of different blasting environments on fatigue strength of magnesium alloy AZ31  
..... K.Nambu, K.Takashima, I.Kumagai, M.Okumiya
72. Effect of Equal-Channel Angular Pressing on mechanical properties in high performance thermal conductive magnesium die casting alloy  
..... R.Yamada, S.Yoshihara, Y.Ito, Y.Nosaka
73. Big superlattice structure in Mg-M-Yb alloy  
..... A.Yokota, T.Tsuchiya, M.Fukuda, H.Ohfuji, M.Yamasaki, Y.Kawamura, M.Matsushita
74. Fabrication process of rolled Mg-Al-Zn-Ca alloy sheet and room temperature formability  
..... M.Noda, H.Katagiri, Y.Fukuda
75. Role of intermetallic particles on the suppression of hydrogen embrittlement in Al-Zn-Mg-Cu alloys  
..... H.Fujihara, H.Toda, K.Shimizu, M.Ikemi, A.Takeuchi, K.Uesugi
76. Hydrogen absorption behavior of aluminum by polishing the surface continuously in water  
..... K.Horikawa, H.Kobayashi
77. Investigation on role of hydrogen in dephosphorization of molten aluminum  
..... S.Komarov, T.Yamamoto
78. Hydrogen behavior in a beta-titanium alloy  
..... T.Manaka, M.Todai
79. Attempt for improving the resistance to hydrogen embrittlement in an Al-Zn-Mg-Cu alloy by means of SQ treatment condition control  
..... K.Hiyama, G.Itoh, J.Kobayashi, S.Kuramoto
80. Effect of microstructure adjacent to grain boundary on resistance to hydrogen embrittlement in 2219 aluminum alloy  
..... Y.Ishii, J.Kobayashi, S.Kuramoto, G.Itoh
81. Dynamic hydrogen partitioning and hydrogen embrittlement of Al-Zn-Mg alloys  
..... H.Toda, K.Shimizu, H.Fujihara, J.Hidaka, K.Uesugi, A.Takeuchi
82. Hydrogen embrittlement behavior and hydrogen partitioning in Al-Zn-Mg-X alloys  
..... K.Shimizu, H.Toda, R.Ogawa, M.Yamaguchi, A.Takeuchi
83. 3D/4D characterization of stress corrosion cracking in Al-10Mg alloys  
..... D.Fu, H.Toda, K.Hirayama, A.Takeuchi, K.Uesugi, H.Su
84. Temperature dependence of twinning behavior for metastable  $\beta$ -type titanium alloys  
..... K.Cho, T.Katsuragawa, T.Fujimura, H.Y.Yasuda
85. In-situ observation on microstructure formation of high strength  $\alpha+\beta$  type PM Ti-4Fe extruded materials with Zr solid solution  
..... T.Teramae, K.Shitara, J.Umeda, K.Kondoh
86. High temperature plasticity of the Ti-6Al-4V alloy having a heterogeneous ultrafine duple microstructure  
..... H.Matsumoto, H.Ito
87. Investigation of 3D short fatigue crack closure behavior in Ti-6Al-4V alloy using high energy imaging CT  
..... T.Valary, H.Toda, K.Hirayama, A.Takeuchi, M.Uesugi
88. Effects of filler's elasto-plastic behavior and joint's geometry on induced residual stress in Nb-interlayer inserted Ti/Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> joints brazed with AgCuTi fillers  
..... F.S.Ong, H.Tobe, E.Sato
89. Analysis of compressive deformation behavior of lattice structured aluminum alloys fabricated by laser powder bed fusion  
..... A.Suzuki, T.Wada, N.Takata, M.Kobashi, M.Kato
90. Ejecta and Crater Shape of Aluminum Alloy Clad Sheet in Hypervelocity Impacts  
..... M.Nishida, Y.Niiyama, H.Yamada, T.Fujimura, H.Tanaka
91. Microstructure observation of Li added Al-Mg-Si alloy aged at various temperatures  
..... K.Hirao, M.Amano, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
92. Evaluation of grain boundary precipitate microstructure of an Al-Zn-Mg-Cu alloy by liquid metal embrittlement  
..... S.Kawasaki, T.Kiuchi, K.Hiyama, G.Itoh, J.Kobayashi, S.Kuramoto
93. Effect of additive Fe amount on work softening in Al-Fe alloys  
..... T.Hara, D.Egusa, M.Mihara, H.Tanaka, I.Ohnuma, E.Abe

94. Deformation Behavior of Aluminum Alloy Stranded Wire during Ultrasonic Bonding with Aluminum Alloy Strip  
..... M.Shioda, Y.Uchida, H.Kubokawa, S.Kajino
95. Effect of die geometry on drawing force during drawing of aluminium alloys  
..... Y.Tanai, M.Shioda, H.Suzuki, K.Kubota, S.Kajino
96. Properties of Sn-added aluminium foil  
..... K.Muramatsu, S.Akiyama
97. Effect of surface roughness on joint strength of A5052 aluminum alloy and resin by directly injection molding  
..... Y.Nishikori, M.Endo, M.Yoshida
98. Development of beta-titanium alloy by Selected laser melting without pre-alloyed powder  
..... M.Todai, T.Nagase, T.Nakano
99. Fabrication of Ti-Ta alloys by powder metallurgy and its properties  
..... M.Kubota, T.Ohno
100. Microstructures formation and mechanical properties of pure titanium with oxygen solid solution fabricated by selective laser melting  
..... E.Ichikawa, K.Shitara, J.Umeda, K.Kondoh
101. Development of biodegradable implant Mg-Ca-Zn RS/PM alloy  
..... S.Hamada, F. Shimada, S.Inoue, M.Yamasaki, Y.Kawamura
102. Study on suitable aluminum filler morphology in Al / PCM hybrid using voxel FEM  
..... N.Tanimoto, A.Suzuki, M.Kobashi
103. Effect of sedimentation of alumina short fiber in molten aluminum alloy on the composite microstructure  
..... G.Sasaki, S.Watanabe, K.Sugio
104. Fabrication and property of Al-based composites using cBN particles  
..... T.Nogami, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
105. Effect of titanium addition into molten aluminum on interfacial phenomenon between molten aluminum and carbon fiber  
..... R.Ishiguro, A.Suzuki, N.Takata, M.Kobashi, N.Sugiura, Y.Furukawa
106. Effect of C content on the structure of the anchor layer formed by in-situ reaction additive manufacturing with Al-Ti-C system for metal/polymer joining  
..... S.Kim, A.Suzuki, N.Takata, M.Kobashi
107. Effect of cooling rate after melt-superheating treatment on microstructure of Al-Si alloys  
..... R.Inoue, S.Funada, T.Watanabe, K.Oda
108. Temperature of melt-superheating treatment of hypereutectic Al-Mn alloy  
..... T.Watanabe, S.Funada, T.Teshima, R.Inoue, T.Isobe, K.Oda
109. Effect of melt-superheating treatment for iron compounds in AC3A aluminum alloy  
..... S.Funada, R.Inoue, T.Watanabe, T.Teshima, K.Oda
110. Influence of AIP in solidification structure of Al-4%Mg-2%Si alloy  
..... H.Kamiya, Y.Shibata, A.Osugi, Y.Zhao, S.Ikeno, S.Saikawa
111. Fragmentation mechanism of Al<sub>3</sub>Ti particles by severe plastic deformation for Al-Al<sub>3</sub>Ti multi-phase alloy  
..... H.Sato, S.B.Duraisamy, T.Moritani, Y.Watanabe
112. Identification of yield function for 5000 series aluminum alloy sheets using circumscribing polygon of the yield locus  
..... Y.Saito, H.Takizawa
113. Improving deep drawability of 6000 series aluminum alloy sheets by pulse motion of servo press  
..... M.Ishihara, N.Takahashi
114. Effects of Material Properties and Tool Conditions on In-plane Press Bendability of Aluminum Strip  
..... O.Hasegawa, M.Shioda, K.Shimada, S.Yamamoto
115. X-ray CT Analysis of the micro-voids of Al-Mg-Si alloy after bending test  
..... T.Hosokawa, T.Nakamura, S.Kimura
116. Formability of titanium corrugated clad cup by roller die  
..... Y.Harada, Y.Nishikubo
117. Analysis of phase separation microstructures by resonant small-angle scattering of Al-Mg alloys  
..... S.Lin, R.Sakohata, H.Okuda, Y.Tamenori, Y.Kitajima
118. Quantitative analysis of phase fraction of crystallization in aluminum alloy by X-ray diffraction measurement using synchrotron radiation  
..... M.Sato, K.Osaka, H.Adachi
119. Development of active slip system analysis technique in magnesium alloys using measurement of heterogeneous strain distribution by synchrotron radiation  
..... H.Adachi, M.Hirata, T.Yoshikawa, D.Okai
120. Effect of beryllium addition on solidification process of Al-Mg-Si alloy  
..... T.Kitamura, H.Yasuda
121. Numerical investigation on effect of sump melt flow on billet surface characteristics in aluminum ultrasonic DC casting process  
..... T.Yamamoto, S.Komarov
122. Water model experiment for evaluation of molten metal flow in aluminum-melting furnace during mechanical stirring  
..... M.Shigemitsu, K.Watanabe, R.Taniguchi, Y.Ishiwata, T.Yamamoto, S.Komarov
123. Analysis of Microstructural Evolution Process in Melting and Solidifying Process of Al-Si alloy in Additive Manufacturing  
..... Y.Ohigashi, M.Okugawa, Y.Koizumi
124. Microstructure Classification of Al-Si alloys with Machine learning technique  
..... K.Sugio, T.Katayama, G.Sasaki

125. Development of grain size prediction model for casting structure in aluminum  
..... A.Minagawa
126. 【Award Lecture】 Roll casting of aluminum alloys  
..... T.Haga
127. Burr occurred at ADC12 alloy strip cast using twin roll caster equipped with side dam plates  
..... T.Haga
128. Microstructure of twin-roll cast magnesium alloy strips in AM series with high aluminum content by using copper alloy rolls  
..... H.Tozuka, K.Seki, H.Watari, T.Haga
129. Mechanical property of Al-High Mn-Si based alloys for fin stock fabricated by vertical-type high-speed twin-roll casting  
..... S.Maruno, M.Yoshino, S.Iwao, T.H.Nguyen, T.Harada, S.Muraishi, S.Kumai
130. Effect of casting conditions on mechanical properties of Al-Co-Zr alloy wire for electric conductor  
..... T.Sumii, K.Nishi, S.Hata
131. Effect of pin insertion depth on mechanical properties of friction-stir processed Mg-Al-Zn alloy  
..... K.Ajiro, N.Ozawa, S.Kuramoto, E.Yukutake
132. Effect of electrode dimension on resistance spot weldability of aluminum alloy sheet in combined with adhesive  
..... M.Yoshizawa, T.Iwase
133. Relationship between interfacial morphology of magnetic pulse welded Al/Fe joint and joining strength  
..... J.Li, S.Muraishi, S.Kumai
134. Effect of parent plate deformation on wavy interface morphology in A1050/A1050 joint fabricated by magnetic pulse welding  
..... S.Kimura, S.Muraishi, S.Kumai
135. Effect of laser irradiation on adhesion of aluminum alloy  
..... M.Hino, R.Kido, R.Kuwano, N.Nagata, T.Kanadani
136. Effect of nanopores of anodic alumina on adhesion of aluminum alloy to resin  
..... K.Sato, H.Asoh, H.Yamamoto, M.Yuda
137. Mechanical Joining between hot-dip 55% aluminum-zinc alloy-coated steel sheet and A5083 Aluminum alloy plate with utilizing friction-stir forming and conventional punching  
..... T.Obashi, D.Ohno, Y.Shiraishi, H.MofidiTabatabaei, T.Nishihara
138. High-speed and robust welding of aluminum alloy using laser-arc hybrid system  
..... H.Kaneki, R.Yoshida
139. In-situ observation and mechanism clarification of eutectic melting of aluminum during brazing  
..... R.Tomori, T.Suzuki, M.Ando
140. Local Deformation and Burr Extrusion Behavior in the Vicinity of the Faying surface during High Rotational-Speed Friction Welding of 5052 Aluminum Alloy Thin Rods  
..... T.Miyazaki, M.Maeda
141. Friction stir welding of A5052 aluminum alloy corner joint  
..... N.Seo, S.Koizumi, K.Oikawa
142. Aging properties of friction stir welded joints of ADC12/A6061/ADC12 aluminum alloys  
..... K.Oikawa, T.Ando, S.Iwamoto, K.Tontani, K.Itabashi
143. Evaluation of compressive stress-strain behavior in weld zones of 6061-T6 aluminum alloy friction stir welds  
..... K.Nakai, T.Sato, T.Yokoyama
144. Relation between process parameters and material flow in mechanical interlocking of SP-700 titanium alloy (Ti-4.5Al-3V-2Fe-2Mo) and optical fiber utilizing friction stir forming  
..... H.MofidiTabatabaei, N.Ikenobe, T.Obashi, T.Nishihara
145. Strengthening mechanism in additive manufactured Al-10Si-0.4Mg alloy by selective laser melting  
..... D.Terada, K.Sugai, Y.Hashizume, I.Murakami, S.Koiwai, M.Adachi
146. Aging behavior of selective laser melted Al-Mg-Sc alloy  
..... T.Kimura, T.Nakamoto, T.Miki, T.Ozaki, Y.Hashizume, I.Murakami, H.Imai
147. Anomalous Strengthening by Supersaturated Solid Solutions of Al<sub>2</sub>Si Alloys Additively Manufactured by Laser Powder Bed Fusion  
..... N.Takata, H.Kodaira, M.Liu, A.Suzuki, M.Kobashi
148. Study on parameter optimization for laser powder bed fused aluminum alloy using machine learning  
..... T.Miyasaka, A.Suzuki, N.Takata, M.Kobashi, H.Wakameda, S.Nomoto, Y.Shimono
149. Compressive properties of Al-Si alloy lattice structures with three different unit cells via laser powder bed fusion  
..... X.Liu, A.Suzuki, N.Takata, M.Kobashi
150. Effect of Zn addition on aging behavior in 6063 aluminum alloy  
..... Y.Kuroda, M.Araki, T.Mori, K.Matsuda
151. In-situ analysis and impact of high-pressure on solid solubility and precipitation in age-hardenable aluminium alloys  
..... T.Masuda, S.Hirosawa, M.Mito, Z.Horita, T.Shinmei, T.Irifune, Y.Higo, Y.Tange, Y.Ohishi
152. The effect of homogenization treatment on aging behavior of hot extruded Al-Mg-Si alloy  
..... T.Umezawa, T.Tsuchiya, S.Lee, K.Matsuda, S.Ikeno
153. Effects of short time heat temperature before final-aging on microstructure in 6061 aluminum alloy  
..... K.Yasue, N.Saruwatari, Y.Nakayama
154. Effect of Mg addition on age-hardening behavior of Al-7%Si cast alloy aged at 473K  
..... S.Yamashita, K.Muro, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Saikawa, S.Ikeno, K.Matsuda
155. Microstructure observation of Al-7%Si-0.3%Mg alloy demolded at various temperatures and aged at 473K  
..... K.Muro, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Saikawa, S.Ikeno, K.Matsuda

156. Effect of excess Si on microstructure in Al-0.5mol%Mg<sub>2</sub>Si cast alloy  
..... T.Tsuchiya, S.Lee, S.Saikawa, S.Ikeno, K.Matsuda
157. Effect of Mg content on microstructures and mechanical properties of T5-treated thixocasting Al-7%Si alloys  
..... K.Yamamoto, M.Takahashi, Y.Kamikubo, Y.Sugiura, S.Iwasawa, T.Nakata, S.Kamado
158. Age-hardening behavior of Al-Si-Cu-Mg(-Fe) alloys by deformation-semisolid extrusion process  
..... D.Kim, J.Kim, S.Wenner, C.D.Marioara, R.Holmestad, E.Kobayashi
159. Relationship between age hardenability and universal clusters in Al-Mg<sub>2</sub>Si-Cu alloy  
..... B.K.Amalina Aina, H.Yamato, S.Lee, T.Tsuchiya, K.Matsuda, K.Ikeda, T.Homma
160. STEM / APT analysis of fine precipitates in Al-Mg-Si alloys  
..... R.Kinoshita, D.Egusa, T.Sasaki, K.Hono, S.Tateyama, T.Minoda, H.Tanaka, E.Abe
161. Formation mechanism of fine solute clusters in Al-Mg-Si alloys based on Monte Carlo methods  
..... K.Hiyoshi, D.Egusa, M.Yamaguchi, E.Abe
162. First-principles calculation of Cu-Zn compound phases for improving stiffness of Al-Cu-Zn alloys  
..... H.Iwaoka, R.Kasama, S.Hirosawa
163. Galvanic corrosion behavior at crevice between Al and Zn in Cl<sup>-</sup> environment  
..... T.Momii, Y.Oya, Y.Kojima
164. Galvanic corrosion behavior of aluminum alloy A5182 coupled to CFRP in NaCl solution  
..... H.Katayama, M.Sakai
165. Mechanism and effect of additional Ti on intergranular corrosion of brazed Mg-containing 3003 aluminum alloy  
..... Y.Nakamura, M.Yoshino, S.Iwao
166. Behavior of scale formation on aluminum surface in calcium-containing freshwater  
..... K.Ayaki, T.Kikuchi, D.Sasaki, H.Fujiki, M.Sakai
167. Effect of copper addition and natural aging on strength of 7204-T6 aluminum alloy  
..... Y.Aisu, T.Minoda
168. Effect of clustering and dislocation loop formation due to cyclic deformation on mechanical properties of 6082 extruded aluminum alloy  
..... X.Chen, E.A.Mortzell, J.K.Sunde, C.D.Marioara, R.Holmestad, E.Kobayashi
169. Effect of grain boundary characters on local deformation behavior around grain boundary in Al-Mg-Si alloys  
..... T.Hashimoto, K.Ikeda, S.Miura
170. Ductility loss at high-temperature of an Al-Mg-Si alloy consisting of intermediate grain size due to the superposition of deformation mechanisms and the coexistence of second phase particles  
..... T.Ito
171. Tribological behavior of in-situ formed Al<sub>3</sub>Zr reinforced Al sintered composite  
..... N.Nishimura, J.Umeda, K.Shitara, K.Kondoh
- P01. Deterioration of alumina-silica refractory by molten aluminum alloy  
..... K.Tomihama, Y.Tamura
- P02. Strength and plastic deformation behavior of Mille-feuille type magnesium alloy single crystal  
..... R.Ueyama, K.Hagihara, M.Yamasaki, T.Nakano, Y.Kawamura
- P03. Effects of heat-treatment on creep strength and microstructures in a room temperature pre-strained long-period stacking ordered type Mg-Zn-Y directionally solidified alloy  
..... T.Yamaguchi, M.Suzuki, K.Hagihara
- P04. Analysis of Load-Depth graph curves in nanoindentation of cold worked Ti-Nb Alloys  
..... K.Numata, S.Yonemura, S.Kuramoto, E.Nakagawa, T.Ohmura
- P05. Influence of fatigue preloading on the resistance to hydrogen embrittlement of a 7000 series aluminum alloy  
..... D.Kondoh, N.Takaki, J.Kobayashi, G.Itoh, S.Kuramoto
- P06. Effect of processing parameters on properties of Al-15%Fe alloy parts additively manufactured by laser powder bed fusion  
..... W.Wang, N.Takata, A.Suzuki, M.Kobashi, M.Katou
- P07. Magnetic pulse welding of A1050 aluminum plate and AZ31 magnesium alloy plate and its interfacial microstructure  
..... Y.Kumagai, M.Watanabe, S.Kumai
- P08. Tool plunge depth dependence on friction stir spot welding of A5052 aluminum alloy sheet and C1100 copper sheet  
..... S.Sasako, M.Watanabe, Y.Noguchi, T.Suzuki, E.Tsukidate, K.Yoshida
- P09. Jointing of porous aluminum and resin using friction welding  
..... M.Ando, Y.Hangai, R.Suzuki, M.Matsubara, N.Yoshikawa
- P10. Hydrogen embrittlement properties of 6061-T6 aluminum alloys treated with electroless Ni plating  
..... H.Kuwata, K.Horikawa, K.Tanigaki, H.Kobayashi, N.Fukumuro, M.Hino
- P11. Three-dimensional morphology of kink bands generated in LPSO-Mg alloy  
..... T.Tokuzumi, W.Li, S.Yamasaki, M.Mitsuhara, H.Nakashima
- P12. Effects of casting conditions on microstructure and mechanical properties of roll cast magnesium alloys with AM series high aluminum content manufactured by vertical twin roll casting  
..... K.Hamahashi, H.Watari, T.Shimizu, T.Haga
- P13. Age hardening behavior of cold-rolled Al-2.5mass%Li(-2.0mass%Cu) alloys aged at 473K  
..... Y.Hasegawa, M.Matsumoto, T.Taiki, S.Lee, S.Saikawa, S.Ikeno, K.Matsuda
- P14. Evaluation of precipitation and recrystallization behavior during annealing of hot-rolled Al-1%Mn alloy  
..... K.Yamase, K.Ikeda, S.Miura
- P15. Process design, characterization of properties and machine learning of the AlSi10Mg alloy produced by selective laser melting  
..... Y.Yanase, H.Matsumoto, S.Miyauchi, K.Yokota



- P16. Microstructure and deformation behaviors at room and high temperatures of the Ti-6Al-4V alloys with a small amount addition of Cu, Ni  
..... N.Utami, L.Song, H.Matsumoto
- P17. Effect of niobium content and solution treatment condition on deformation behavior in nanoindentation of Ti-Nb-Ta-V-Zr-O alloys  
..... S.Yonemura, S.Kuramoto, E.Nakagawa, T.Ohmura
- P18. Effect of gas phase composition on aluminum dross formation  
..... R.Takashima, T.Hiraki, T.Miki, T.Nagasaka
- P19. Evaporation separation of Mg and Zn from 7000 series aluminum alloy scrap by vacuum heating  
..... S.Terashima, T.Hiraki, Y.Ishiguro, T.Miki, T.Nagasaka
- P20. Influence of ignition phenomena for synthesis of TiAl intermetallic compound  
..... Y.Kohama, T.Shimizu, H.Watari, M.Kimura
- P21. Age hardening of a commercial aluminum cast alloy of AC2B at elevated temperatures above 400°C  
..... R.Li, N.Takata, A.Suzuki, M.Kobashi, Y.Okada, Y.Furukawa
- P22. Effect of 90% cold rolling and Zn addition on precipitation behavior in 7000 series aluminum alloys  
..... Y.Rhee, N.Kirekawa, S.Kuramoto, G.Itoh, E.Kobayashi
- P23. Friction stir lap welding by microindentation of different aluminum alloy foils  
..... Y.Kano, K.Nakayama, Y.Takayama, H.Watanabe
- P24. Preparation of carbon containing corrosion resistant film on Al-Zn-Mg alloy using steam coating  
..... H.Muto, T.Ishizaki
- P25. Influence of added fourth elements on precipitation in heat resistant Al-Mg-Zn ternary alloys  
..... H.Ishii, R.Takagi, N.Takata, A.Suzuki, M.Kobashi
- P26. Reduction of surface cracks occurred at AC7A aluminium alloy strips by pouring method at low load and high speed roll casting  
..... K.Yamazaki, T.Haga
- P27. Age hardening behavior of peak-aged Al-Zn-Mg-Cu alloys with different total amounts of (Zn+Mg) aged at 393K  
..... S.Murakami
- P28. Effect of amount of Zn on tensile properties and resistance to hydrogen embrittlement in cold-rolled Al-Zn-Mg-Cu alloy  
..... S.Yokota, J.Kobayashi, S.Kuramoto, G.Itoh
- P29. Effect of aluminum and third element addition on enhancing dynamic fracture toughness in magnesium  
..... K.Senoo, T.Nakatsuji, M.Yamaguchi, N.Ikeo, T.Mukai
- P30. Linear friction welding of aluminium alloys at low temperature  
..... W.Li, Y.Aoki, H.Fujii
- P31. Suppression of intergranular cracking in a 7075 aluminum alloy by waving grain boundaries  
..... B.Lyu, G.Itoh, K.Hiyama
- P32. Effect of indentation speed on friction induced reaction of 5052 aluminum alloy /dissimilar metals  
..... K.Mori, T.Ogata, Y.Takayama, H.watanabe
- P33. Effect of additional elements on aging properties of die-cast Al-Si-Cu-Mg alloy  
..... K.Osanai, Y.Yoshida, T.Ando, K.Ikeda, Y.Okada, Y.Furukawa
- P34. Microstructure and hot forgeability of titanium applied with continuous grain refinement method  
..... W.Inagaki, T.Ando, K.Nakamura, K.Ikeda
- P35. Effect of Zn content on tensile properties and room-temperature formability of rolled Mg-Zn-Ca-Al-Mn alloy sheets  
..... K.Sugiya, K.Kikuchi, T.Nakata, S.Kamado
- P36. Effect of Mn/Al ratio on microstructure and mechanical properties of an extruded dilute Mg-Al-Ca-Mn alloy  
..... M.Kimura, T.Nakata, S.Kamado
- P37. Aging behavior of cold-rolled Al-Mg-Ge alloy aged at different temperature  
..... T.Wakui, S.Umemura, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- P38. Effect of joining conditions on strength of A5052/CFRTP joint via anchor structure by in situ reaction additive manufacturing  
..... K.Iwata, S.Kim, A.Suzuki, N.Takata, M.Kobashi
- P39. Effects of external voltage on formation of oxide film on aluminum by indirect anodic oxidation  
..... R.Takeuchi, Y.Kawanabe, H.Hashimoto, H.Asoh
- P40. Structure of anodic oxide film formed on aluminum alloy in sulfuric acid containing alcohol  
..... Y.Wakabayashi, H.Asoh
- P41. Effect of annealing at 473K on microstructure and mechanical properties of AlSi10Mg alloy fabricated by SLM process  
..... Y.Nakamura, N.Takata, M.Kobashi, K.Ishikawa, Y.Miyajima
- P42. Effect of silicon addition into molten aluminum on interfacial phenomenon between molten aluminum/carbon fiber  
..... T.Miwa, R.Ishiguro, A.Suzuki, N.Takata, M.Kobashi, N.Sugiura, Y.Furukawa
- P43. Continuous casting of Al/Mg alloy clad material by using a horizontal twin roll caster  
..... G.Y.Feng, H.Watari, T.Haga, M.Suzuki
- P44. Bonding of porous aluminum and metal plate by plastic flow right after foaming  
..... S.Otsuka, S.Hangai, R.Nagahiro, K.Amagai, T.Utunomiya, N.Yosikawa
- P45. Effects of extruded microstructures on bendability of 7204 aluminum alloy  
..... R.Saeki, M.Takaya, T.Minoda, T.Homma
- P46. Effect of friction stir processing conditions on grain size of Mg-Al-Zn-Ca alloy  
..... H.Takasu, K.Kimura, S.Kuramoto, E.Yukutake, T.Ito, M.Noda

- P47. Combustion foaming of a novel (Al,Fe)<sub>3</sub>Ti matrix porous composite with L1<sub>2</sub>-type crystal structure  
 ..... T.Fujishiro, T.Inukai, A.Suzuki, N.Takata, M.Kobashi, Y.Okada, Y.Furukawa
- P48. Influence of AIP in solidification structure of Al-7%Si-0.3%Mg alloy  
 ..... Y.Shibata, Y.Asano, M.Iijima, A.Osugi, Y.Zhao, S.Ikeno, S.Saikawa
- P49. TEM observation of parallelogram-shaped β1' in Mg-2.2mol%Zn alloy  
 ..... R.Morita, T.Maeda, R.Kudo, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- P50. Evaluation of corrosion resistance and conductivity for Mg-Fe based oxides films formed on AZ91D alloy using steam coating  
 ..... Y.Nagashima, R.Nakano, T.Ishizaki
- P51. Preparation of tin oxide containing composite films on magnesium alloy using steam coating  
 ..... R.Nakano, N.Nagashima, T.Ishizaki
- P52. Fabrication and characterization of Al-based composites reinforced with CeNF particles  
 ..... S.Watanabe, T.Nogami, Y.Ota, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- P53. Microstructure of Mg-Y-Zn alloys with various LPSO volume fraction under hot torsion  
 ..... T.Fujitani, D.Ando, Y.Sutou
- P54. Friction and wear characteristics of anodic oxide film on aluminium with controlled polosity  
 ..... M.Hayashi, Y.Shibata, M.Nakamura, H.Asoh
- P55. Influence of remelting on grain refinement efficiency of Ti and B containing aluminum  
 ..... Y.Tomita, T.Yamamoto, S.Komarov
- P56. Effect of order cell structures on high temperature deformation behavior of additively manufactured porous aluminum alloys with an acorn shape  
 ..... R.Akimoto, K.Omori, Y.Fujimori, K.Kitazono
- P57. Fabrication of lightweight metallic hollow spheres by foaming in the atmosphere using flame-retardant magnesium alloy plates  
 ..... R.Kamada, K.Kitazono
- P58. Microstructure observation of 6005C aluminum alloy with different cooling conditions after extrusion  
 ..... K.Odajima, M.Araki, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- P59. TEM observations of hydrogen charged and aged Al-2Zn-4Mg alloys  
 .. K.Takamoto, A.Bendo, T.Tsuchiya, S.Lee, K.Matsuda, K.Nishimura, N.Nunomura, H.Toda, K.Hirayama, K.Shimizu, H.Gao,  
 M.Yamaguchi, K.Ebihara, M.Itakura, T.Tsuru, S.Ikeno
- P60. A Study on IMC Formation using Temperature History and Welding Parameters in Fe-Al Dissimilar Material Resistance Spot Welding  
 ..... Y.Ike, H.Kawakami, M.Iyota
- P61. Microstructure observations of transition metals (Ni,Co,V) added Al-1.0mass%Mg<sub>2</sub>Si alloys with two-step aging  
 ..... M.Amano, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- P62. Evaluation of grain boundary precipitate microstructure in some Al-Mg-Si alloys by liquid metal embrittlement  
 ..... T.Kiuchi, S.Kawasaki, G.Itoh, J.Kobayashi, S.Kuramoto
- P63. Evaluation of initial microstructure in heat-resistant titanium alloy  
 ..... S.Yoshimura, T.Homma, Y.Nakamura
- P64. Structure evolution of LPSO phase in Mg-Cu-Y alloys during heating examined by in-situ SWAXS  
 ..... K.Fujita, M.Ito, H.Okuda, M.Yamazaki, Y.Kawamura
- P65. Fabrication of Functionally Graded Porous Metal consists with Dissimilar alloy  
 ..... T.Nagai, Y.Hangai, M.Ohashi, R.Nagahiro, K.Amagai, T.Utsunomiya, N.Yoshihiro
- PE01. Enhancement of strength and toughness of magnesium at dynamic strain rate by zirconium solute segregation  
 ..... Y.Inoue, T.Baba, T.Nakatsuji, M.Yamaguchi, N.Ikeo, T.Mukai
- PE02. Recovery behavior via triple-junction motion in cold-rolled AA3003 aluminum alloy with 90% thickness reduction  
 ..... S.J.Park, S.Muraishi, Y.Harada, S.Kumai
- PE03. Effect of homogenization on the microstructure of AlMgSi alloy  
 ..... S.Qin, T.Tsuchiya, S.Lee, K.Matsuda, S.Ikeno
- PE04. Fabrication of composite layer at aluminum surface during shot impact treatment  
 ..... Y.Masuda, S.Komarov, T.Yamamoto