

一般社団法人 軽金属学会 第 133 回秋期大会プログラム

- 共 催：一般社団法人軽金属学会、国立大学法人宇都宮大学
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、
日本バイオマテリアル学会、一般社団法人粉体粉末冶金協会
- 会 期：2017 年 11 月 4 日(土)、5 日(日)
会 場：宇都宮大学陽東キャンパス 2・3 号館(総合研究棟)、8 号館、10 号館アカデミアホール
〒321-8585 栃木県宇都宮市陽東 7-1-2
JR 宇都宮駅東口からバス 15・20 分
- 懇親会会場：ホテルマイステイズ宇都宮
〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷 2-4-1
JR 宇都宮駅東口から徒歩約 3 分

11 月 4 日(土)

- 9:00～11:50 一般講演
12:00～13:00 女性会員の会 (2・3 号館(総合研究棟)2 階 323 教室)
12:30～13:00 企業・学生交流会ショートプレゼンテーション (2・3 号館(総合研究棟)2 階 222・223 教室)
13:00～14:30 ポスターセッション (8 号館 2 階 823・825 教室・ロビー)
14:40～15:10 表彰式 (10 号館 1 階アカデミアホール)
平成 29 年度軽金属論文賞・軽金属論文新人賞
第 52 回小山田記念賞
第 40 回高橋記念賞
第 16 回軽金属躍進賞
第 35 回軽金属奨励賞
第 9 回軽金属女性未来賞
- 15:20～16:10 第 52 回小山田記念賞受賞講演 (10 号館 1 階アカデミアホール)
「2ピースアルミニウム製リシーラブル DI 容器の開発と実用化」 武内プレス工業株式会社 久米 治 君
16:20～17:20 市民フォーラム (10 号館 1 階アカデミアホール)
「宇都宮と航空宇宙産業」 株式会社 SUBARU 特別顧問 永野 尚 氏
18:30～20:30 懇親会 (ホテルマイステイズ宇都宮)

11 月 5 日(日)

- 9:00～16:10 一般講演
9:00～14:40 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 7」 (第 3 会場)
9:40～14:40 テーマセッション 2 「超音波鋳造とその関連現象」 (第 1 会場)
10:30～11:50 企業・学生交流会 招待講演 (第 4 会場)
12:00～13:00 若手の会 (2・3 号館(総合研究棟)2 階 323 教室)

11 月 4 日～5 日 機器・カタログ展示 (2・3 号館(総合研究棟)1 階・3 階ロビー)

11 月 4 日～5 日 企業・学生交流会 (2・3 号館(総合研究棟)2 階 222・223 教室)

■講演時間

一般講演は講演 15 分、質疑応答 5 分です。

■総合受付: 10 号館 1 階玄関 8:15 受付開始

■講演会場:

会場	館	階	教室名
第 1 会場	2・3 号館 (総合研究棟)	1F	211
第 2 会場		1F	212
第 3 会場		1F	311
第 4 会場		2F	221
第 5 会場		2F	321
第 6 会場		3F	231

■会員休憩室・試写室: 2・3 号館(総合研究棟)2 階 322 教室

■会期中の昼食: 学内・石井会館の食堂が限定メニューで営業します。

徒歩 5 分のベルモール、ジョイフルも利用できます。

■宿泊案内: 宇都宮市内のホテル予約は、他のイベント開催のため混雑が予想されますので、お早めをお願いします。

■会場へのアクセス

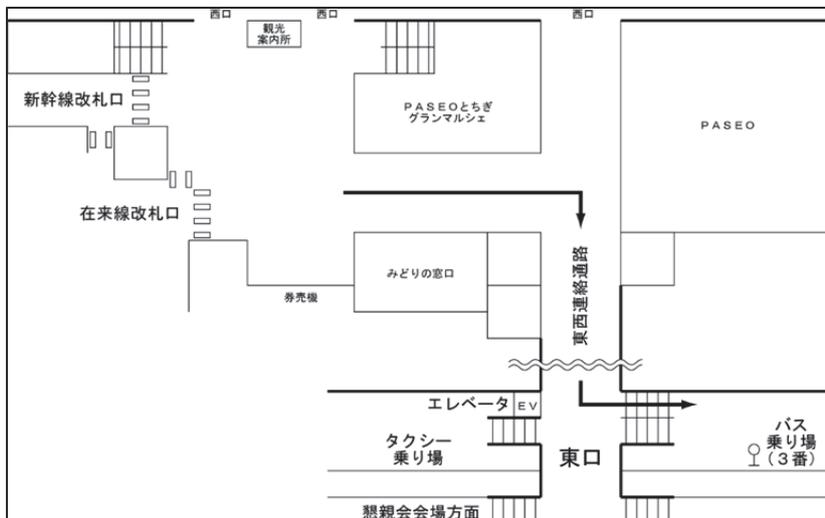
宇都宮大学陽東キャンパスは JR 宇都宮駅東口バス 3 番乗場からバス 15-20 分

注意: 交通系 IC カード等の使用はできませんので、予め現金 150 円を用意ください。

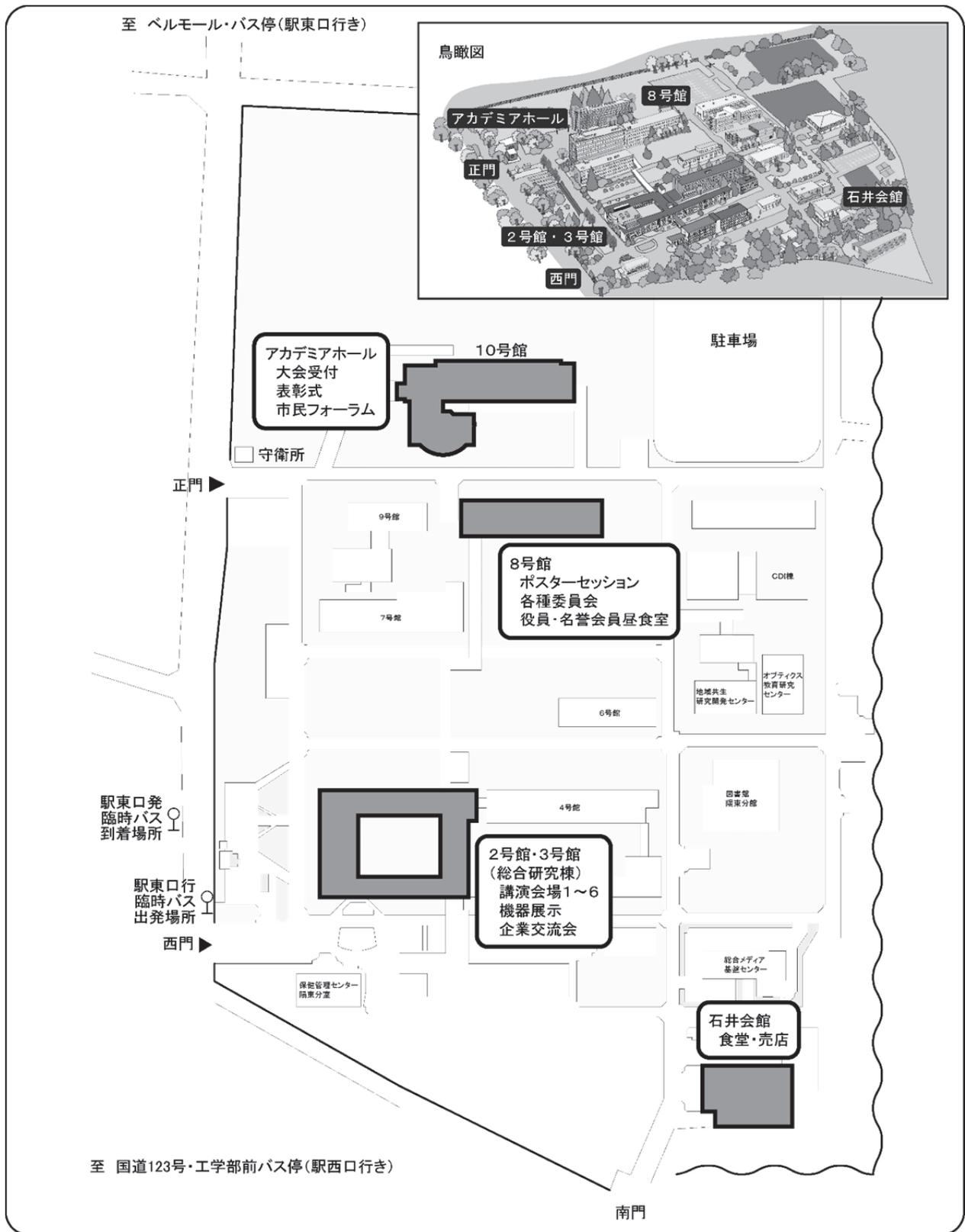
懇親会会場(ホテルマイステイズ宇都宮)は JR 宇都宮駅東口から徒歩 3 分、宿郷町バス停下車すぐ
臨時バス、路線バスの案内は学会 HP を参照ください。



■JR 宇都宮駅構内図



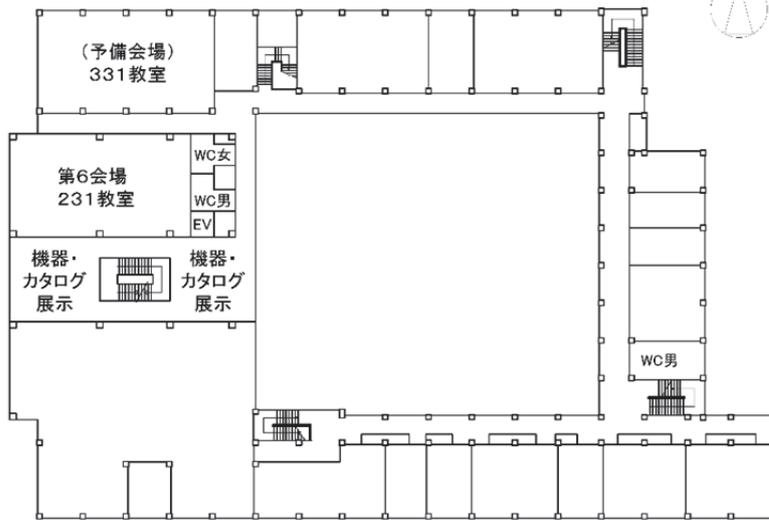
■宇都宮大学陽東キャンパスマップ



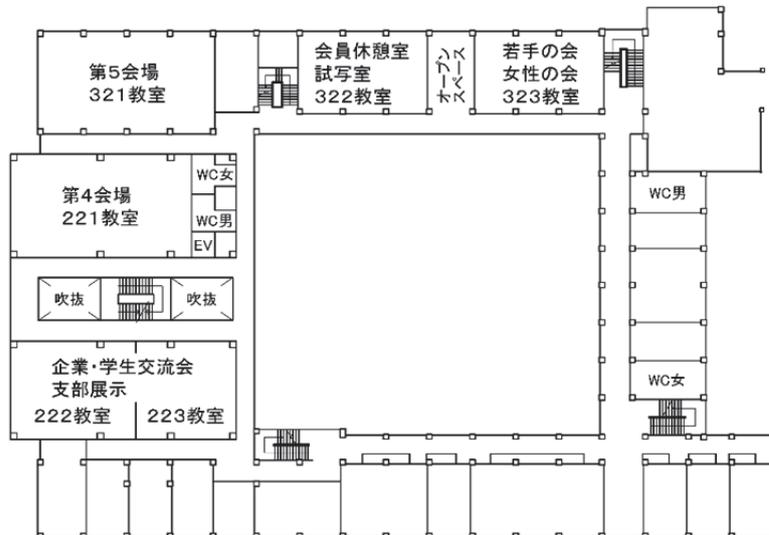
■講演会場、ポスターセッション・機器・カタログ展示・企業交流会会場

2号館・3号館(総合研究棟)

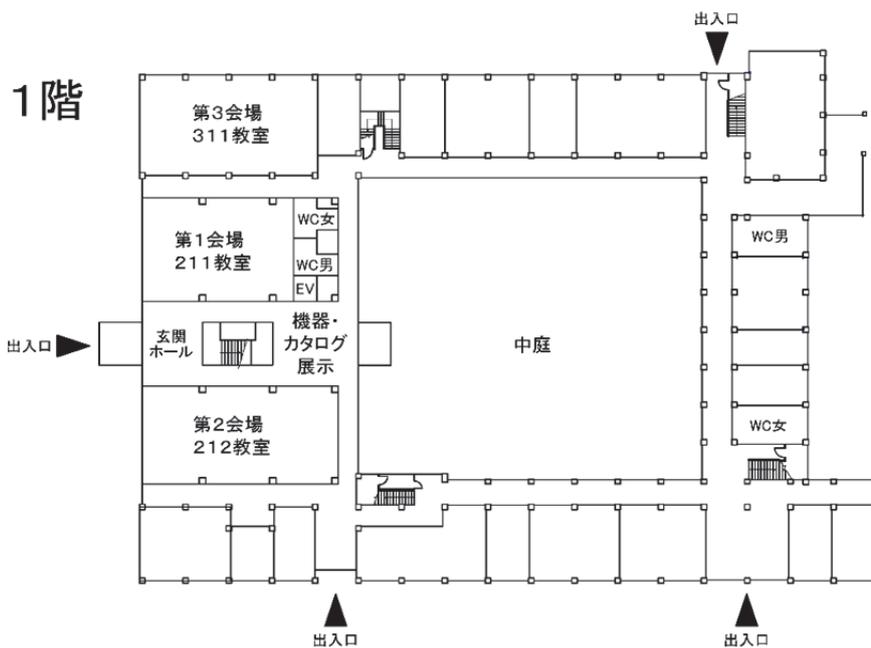
3階



2階



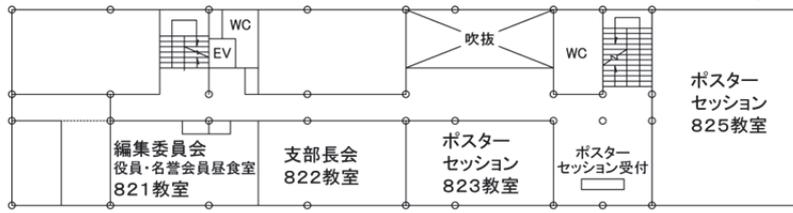
1階



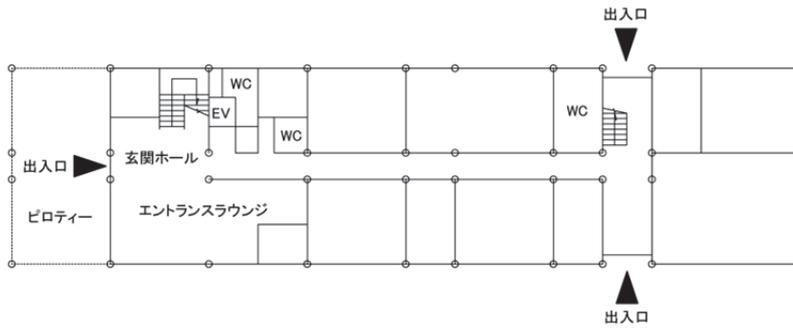
8号館(地域デザイン科学部棟)



2階



1階



招待講演

企業・学生交流会

■日時 2017年11月5日(日) 10:30-11:50

■場所 2・3号館(総合研究棟) 第4会場(2F 221教室)

■講演題目

①高熱伝導・高強度アルミ板材 ST60-HSMR の開発

昭和電工株式会社 籠重真二

②視認できないコードを印刷した包装材料『Ai-PAC II』の開発

株式会社 UACJ 西尾 宏

③アルミニウム箔の高電気抵抗化に影響を及ぼす合金成分

東洋アルミニウム株式会社 左近貴浩

④高力アルミニウム合金の中空型材の押出ダイスの開発

日本軽金属株式会社 林 沛征

展示・ショートプレゼンテーション

■日時 2017年11月4日(土)10:00-15:00、11月5日(日) 9:00-13:00

■場所 2・3号館(総合研究棟)2階 222・223教室

4日 12:30-13:00 にショートプレゼンテーションを実施

■出展企業

・技術・商品の紹介(ショートプレゼンテーション実施)

株式会社 UACJ

三協立山株式会社

株式会社神戸製鋼所

昭和電工株式会社

三菱アルミニウム株式会社

・招待講演企業開発製品展示

昭和電工株式会社

株式会社 UACJ

東洋アルミニウム株式会社

日本軽金属株式会社

・支部企画展示・自動車車両・部品展示

有限会社ヤマダ

宮本工業株式会社

栃木県産業技術センター

株式会社青木製作所

株式会社本田技術研究所

一般社団法人 軽金属学会 第133回秋期大会プログラム

会 期: 2017年11月4日(土)～5日(日)

大会会場: 宇都宮大学 陽東キャンパス(栃木県宇都宮市陽東7-1-2)
懇親会会場: ホテルマイステイズ宇都宮 (JR宇都宮駅 東口より徒歩3分)

講演会場、ポスター会場での発表者の許可を得ない撮影はご遠慮ください。

講演セッション・行事一覧

第1日目: 2017年11月4日(土)

会場 時間	第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	第5会場	第6会場
	2・3号館(総合研究棟)1F 211	2・3号館(総合研究棟)1F 212	2・3号館(総合研究棟)1F 311	2・3号館(総合研究棟)2F 221	2・3号館(総合研究棟)2F 321	2・3号館(総合研究棟)3F 231
9:00～10:20	溶解・鋳造・凝固1 座長 西田進一 講演 1 ～ 4	航空機 マグネシウム1 座長 安藤大輔 講演 23 ～ 26	接合・切削1 座長 古賀紀光 講演 50 ～ 53	自動車 力学特性1 座長 高田尚記 講演 76 ～ 79	自動車 水素1 座長 山田浩之 講演 98 ～ 101	組織観察・ 解析1 座長 松本克史 講演 123 ～ 126
休憩						
10:30～12:10	溶解・鋳造・凝固2 座長 高橋功一 講演 5 ～ 9	航空機 マグネシウム2 座長 高木秀有 講演 27 ～ 31	接合・切削2 (～11:50) 座長 赤崎圭輔 講演 54 ～ 57	自動車 力学特性2 (～11:50) 座長 小林正和 講演 80 ～ 83	自動車 水素2 (～11:50) 座長 岩岡秀明 講演 102 ～ 105	組織観察・ 解析2 (～11:50) 座長 李昇原 講演 127 ～ 130
昼食 / 女性会員の会(2・3号館(総合研究棟)2F 323教室 12:00～13:00)						
13:00～14:30	ポスターセッション(8号館2F 823・825教室, ロビー)					
休憩						
14:40～15:10	表彰式(10号館1F アカデミアホール)					
休憩						
15:20～16:10	第52回小山田記念賞受賞講演「2ピースアルミニウム製リシーラブルDI容器の開発と実用化」 武内プレス工業株式会社 久米 治 君(10号館1F アカデミアホール)					
休憩						
16:20～17:20	市民フォーラム「宇都宮と航空宇宙産業」 株式会社SUBARU 特別顧問 永野 尚 氏(10号館1F アカデミアホール)					
移動						
18:30～20:30	懇親会(ホテルマイステイズ宇都宮)					

第2日目: 2017年11月5日(日)

会場 時間	第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	第5会場	第6会場
	2・3号館(総合研究棟)1F 211	2・3号館(総合研究棟)1F 212	2・3号館(総合研究棟)1F 311	2・3号館(総合研究棟)2F 221	2・3号館(総合研究棟)2F 321	2・3号館(総合研究棟)3F 231
9:00～10:20	(9:40～) T2① 座長 コマロフ セルゲイ 講演 10	航空機 チタン 座長 寺田大将 講演 32 ～ 35	T1① 座長 佐々木泰祐 講演 58 ～ 61	自動車 力学特性3 座長 半田岳士 講演 84 ～ 87	自動車 異材接合1 座長 前田将克 講演 106 ～ 109	自動車 熱交 座長 南 和彦 講演 131 ～ 134
休憩						
10:30～11:50	T2② 座長 柳楽知也 講演 11 ～ 14	航空機 3D積層 座長 半谷禎彦 講演 36 ～ 39	T1② 座長 伊藤海太 講演 62 ～ 65	招待講演 座長 宇野清文	自動車 異材接合2 座長 小椋 智 講演 110 ～ 113	自動車 時効析出1 座長 中西英貴 講演 135 ～ 138
昼食 / 若手の会(2・3号館(総合研究棟)2F 323教室 12:00～13:00)						
13:00～14:40	T2③ (～14:20) 座長 平田直哉 講演 15 ～ 18	アルミニウム 複合材・機能材 座長 北園幸一 講演 40 ～ 44	T1③ 座長 森 久史 講演 66 ～ 70	生体材料 座長 池尾直子 講演 88 ～ 92	表面処理 (～14:20) 座長 境 昌宏 講演 114 ～ 117	自動車 時効析出2 (～14:20) 座長 増田哲也 講演 139 ～ 142
休憩						
14:50～16:30	自動車 押出 (～16:10) 座長 林 沛征 講演 19 ～ 22	機能性材料 座長 小橋 眞 講演 45 ～ 49	航空機 マグネシウム 座長 井上晋一 講演 71 ～ 75	生体材料 チタン 座長 本間智之 講演 93 ～ 97	腐食・防食 座長 大谷良行 講演 118 ～ 122	自動車 強ひずみ加工 (～16:10) 座長 宮嶋陽司 講演 143 ～ 146

T1: テーマセッション「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7」

T2: テーマセッション「超音波鋳造とその関連現象」

第1日目 2017年11月4日(土)

第1会場 (2・3号館(総合研究棟)1F 211)	第2会場 (2・3号館(総合研究棟)1F 212)	第3会場 (2・3号館(総合研究棟)1F 311)
溶解・凝固1 西田進一(群馬大)	航空機 マグネシウム1 安藤大輔(東北大)	接合・切削1 古賀紀光(横浜国大)
1 アルミニウム铸造時における凝固と水素気泡発生を伴う熱流動予測数値モデルの開発/東北大 ○山本卓也, コマロフ・セルゲイ	23 Mg基LPSO合金の高応力域における回復速度の測定/日本大 ○(院)石井康夫, 高木秀有, 藤原雅美	50 アルミ板材のSPR接合部の強度特性/神戸製鋼 ○赤崎圭輔, 吉田秀明, 小西晴之, 鎮西将太, 内藤純也
2 縦型高速双ロールキャスト法により作製したA356合金板材の周期的表面模様に基づく組成の影響/東京工大 ○原田陽平, (院)李 睿, 熊井真次	24 LPSO相基 $Mg_{89}Zn_1Y_1$ 合金の塑性変形挙動/大阪大 ○萩原幸司, (院)李自宣, 中野真由, 熊大MRC 山崎倫昭, 河村能人	51 ECAP加工により製造した超細組織板材の摩擦攪拌接合におけるシール形状の影響/芝浦工大 ○(院)関根友世, 青木孝史朗, 宇都宮登雄, (学)佐藤央英
3 高速双ロールキャスト法によって作製したAl-Mn系合金板材内の晶出物分析/東京工大 ○(院)宋 灃, 原田陽平, 村石信二, 熊井真次	25 長周期積層構造型Mg-Zn-Y合金押出材の異方性が腐食挙動に及ぼす影響/熊大MRC ○山崎倫昭, UQ A.Arens, Z.Shi, 熊大MRC 河村能人	52 アルミニウム板のスポット溶接における寿命改善型電極の特性評価/九州工大 ○(院)高口麟太郎, 山口富子, 西日本工業大 西尾一正, 日本タンダステン 向江信悟, 三島 彰
4 Al-IOMS鑄造合金の引張における微細共晶S粒子の損傷/豊橋技科大 ○(院)古田将吾, 小林正和, 青葉知弥, 三浦博己	26 C36型Mg-Al-Ca系合金とLPSO型Mg-Zn-Y系合金の難燃性発現メカニズム/熊大MRC ○井上晋一, 山崎倫昭, 河村能人	53 飲料缶蓋のリベット形状に及ぼすアルミニウム合金板摺特性の影響/UACJ ○森 亮太, 水谷博之, 岡田峰光, 上間直幸

9:00~
10:20

休憩(10:20~10:30)

第1会場 (2・3号館(総合研究棟)1F 211)	第2会場 (2・3号館(総合研究棟)1F 212)	第3会場 (2・3号館(総合研究棟)1F 311)
溶解・凝固2 高橋功一(UACJ)	航空機 マグネシウム2 高木秀有(日本大)	接合・切削2 赤崎圭輔(神戸製鋼)
5 DTA装置を用いた高温溶解による共晶Al-Si合金中の脱リン/日本軽金属 ○鈴木 聡, 織田和宏	27 粉末冶金プロセスで作製した純マグネシウムの時効硬化特性/日本大 ○久保田正広, (院)萩野敏基	54 材料特性値の二次元切削による取得方法/芝浦工大 ○青木孝史朗, (院)杉木優斗
6 溶湯過熱処理が共晶Al-Si合金中のリン量と凝固組織に及ぼす影響/日本軽金属 ○手島 翼, 山元泉実, 鈴木 聡, 鈴木健太, 織田和宏, 岡田 浩	28 Mg合金における10-12変形双晶境界の構造解析/東京大 ○(院)平田早保, (院)山下賢哉, 阿部英司	55 旋削による二次元切削時の切りくず形状による材料特性評価方法の開発/芝浦工大 ○(院)船木公治郎, 青木孝史朗, 横浜技術研究所 坪内昌生, 堀家章史
7 溶湯過熱処理による共晶Al-Si合金中の脱リン機構と溶湯過熱処理の大型化の可能性/日本軽金属 ○山元泉実, 手島 翼, 鈴木健太, 織田和宏, 岡田 浩	29 希薄LPSO-Mg相におけるクラスター配列/東京大 ○(院)山下賢哉, 千葉大 糸井貴臣, 東京大 阿部英司	56 NiめっきAl-Si鑄造材の伝熱性に及ぼす穴あけ加工の影響/横浜国大 ○古賀紀光, (院)久保良介, 梅澤 修
8 DC鑄造の数値解析における冷却条件の高精度化/三菱アルミ ○谷口兼一, 天野敏治, 福増秀彰, 坂上 武, 大川拓弥	30 Mg-RE合金中におけるβ相形成機構の原子論的解明/東京大 ○(院)川原 巧, (院)高梨直人, JAEA 山口正剛, 東京大 阿部英司	57 摩擦攪拌拡散接合されたアルミニウム合金/チタン箔材の攪拌領域と微細組織/宇都宮大 ○(院)児玉 崇, 高山善匡, 渡部英男
9 Al-Fe合金OCC線材の凝固組織に及ぼすFe含有量の影響/千葉工大 ○(院)澤谷拓馬, (学)中村太一, 本保元次郎	31 Mg-Sc合金における時効硬化挙動/東北大 ○安藤大輔, (院)竹内悠太, 須藤裕司, NIMS 小川由希子, 東北大 小池淳一	

10:30~
12:10

第1日目 2017年11月4日(土)

第4会場 (2・3号館(総合研究棟)2F 221)	第5会場 (2・3号館(総合研究棟)2F 321)	第6会場 (2・3号館(総合研究棟)3F 231)
自動車-力学特性1 高田尚記(名古屋大)	自動車-水素1 山田浩之(防衛大)	組織観察・解析1 松本克史(神戸製鋼)
76 多軸鍛造を施したAl-Mg-Zn合金の機械的性質/豊橋技科大 ○青葉知弥, 小林正和, 三浦博己	98 6000系アルミニウム合金のSSRT引張特性に及ぼす環境および合金組成の影響/茨城大 ○(院)井出一平, 伊藤吾朗	123 放電加工により水素を導入し時効処理したAl-Zn-Mg合金に対するTEM観察/富山大 ○(院)有田竜馬, (院)Artenis Bendo, 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 紅叶, JAEA 山口正剛, 海老原健一, 板倉充洋, 都留智仁, 池野 進
77 連続繰り返し曲げ加工された2024Al合金の応力緩和過程のEBSD解析/宇都宮大 ○(院)宮澤拓也, 高山善匡, 渡部英男	99 高純度アルミニウムの電解チャージに伴う水素誘起格子欠陥の向定と拳動/上智大 ○(院)齊藤勇輔, 鈴木啓史, 高井健一	124 時効処理を施したAl-Mg ₂ Ge(-Cu)合金のTEM観察/富山大 ○(院)佐藤達也, 李昇原, 松田健二, NTNU Sigurd Wenner, SINTEF Calin D. Marioara, NTNU Randi Holmestad, 富山大 池野 進
78 Al-Si系合金の高温強度に及ぼす合金元素の影響/昭和電工 ○荒山卓也, 丸山 匠	100 アルミニウム合金A6061-T6の水素吸蔵に伴う破面の遷移/上智大 ○(院)塚本賢一郎, 鈴木啓史, 高井健一	125 3004アルミニウム合金における板状析出物の相変態の透過型電子顕微鏡観察/東京工大 ○(院)中安広樹, 小林郁夫, NTNU RandiHolmestad, KnutMarthinsen, 東京工大 里 達 雄
79 Al-Mg系合金板の曲げ加工性に及ぼす焼鈍条件の影響/神戸製鋼 ○阿部智子, 小林一徳	101 ミュオンスピン緩和法によるアルミニウム中の水素挙動研究/富山大 ○西村克彦, 松田健二, 布村紀男, 茨城大 伊藤吾朗, JAEA 藍本 亘, KEK 三宅康博, 理研仁科七 松崎慎市郎, 渡邊功雄	126 Al-Cu系合金におけるGPゾーン周辺格子歪み場の解析/東京大 ○(院)小林知輝, (院)川原 巧, 東京大 阿部英司

9:00~
10:20

休憩(10:20~10:30)

第4会場 (2・3号館(総合研究棟)2F 221)	第5会場 (2・3号館(総合研究棟)2F 321)	第6会場 (2・3号館(総合研究棟)3F 231)
自動車-力学特性2 小林正和(豊橋技科大)	自動車-水素2 岩岡秀明(横浜国大)	組織観察・解析2 李 昇原(富山大)
80 高Zn濃度Al-Zn-Mg(-Cu)合金の機械的性質と組織観察/富山大 ○(院)安元 透, 李 昇原, 松田健二, アイシン軽金属 西川知志, 吉田朋夫, 村上 哲, 富山大 池野 進	102 Al-10 Mg合金の応力腐食割れに及ぼす外部水素の影響/九州大 ○(院)益永涼平, 戸田裕之, JASRI 上杉健太郎, 竹内 晃久	127 Sn添加Al-Mg-Si合金の室温時効過程の陽電子消滅法による解析/神戸製鋼 ○松本克史, 宋戸久郎, 有賀康博, 大阪大 (院)尾崎政徳, (院)清水勝士, 杉田一樹, 水野正隆, 荒木秀樹, 白井泰治
81 冷間圧延したAl-8%Zn-2%Mg-2%Cu-0.15%Zr合金の引張特性/茨城大 ○(院)藤沼宏樹, (院)中島祐樹, 小林純也, 倉本 繁, 伊藤吾朗, 豊田中研 青井一郎, 清水吉広	103 高Zn濃度7000系アルミニウム合金の水素脆化/新居浜高専 ○真中俊明, (学)和田瑞生	128 5182合金における2次再結晶時の優先方位成長/UACJ ○山本裕介, 浅野峰生
82 2000系合金の機械的性質に及ぼすCu, Mg添加量と焼入れ速度の影響/UACJ ○鈴木太一	104 内在水素を含むAl-Zn-Mg系合金の引張特性および水素放出挙動に及ぼす不純物Feの影響/大阪大 ○(院)針木優太, 堀川 敬太郎, 谷垣健一, 小林秀敏	129 摩擦攪拌プロセスを施した超高純度アルミニウム合金の高温での結晶粒安定性に及ぼす添加元素の影響/大阪府大 ○(院)兵頭由起, 瀧川順庸, 上杉徳照, 東 健司
83 7000系アルミニウム合金の疲労き裂進展挙動に及ぼすCu, Mg添加量の影響/茨城大 ○(院)山田隆一, (院)鬼澤 海, 伊藤吾朗, 車田 亮, 神戸製鋼 中井 学, 茨城大 中村雅史	105 陰極電解法により水素添加した高強度アルミニウム合金A7075の力学特性変化に及ぼす水素の影響/上智大 ○(院)荒井勇氣, 鈴木啓史, 高井健一	130 Optimization of dispersion particle in aluminum alloy via reverse 4D materials engineering/九州大 ○戸田裕之, Han Li, 徐道源, モンレイ工大 Rafael Batres

10:30~
12:10

第2日目 2017年11月5日(日)

第1会場 (2・3号館(総合研究棟)1F 211)	第2会場 (2・3号館(総合研究棟)1F 212)	第3会場 (2・3号館(総合研究棟)1F 311)
T2① コマロフ セルゲイ(東北大)	航空機-チタン 寺田大将(千葉工大)	T1① 佐々木泰祐(物材機構)
10 機械振動及び電磁振動プロセスにおけるAl及びMg合金の凝固組織に及ぼす振動条件の影響/元 産総研 ○三輪謙治, 産総研 尾村直紀, 村上雄一朗, 田村卓也, 李明軍, 岐阜工技研 水谷予志生	32 β型Ti-Fe-Zr合金焼結材の機械的性質と微細組織に及ぼすB添加の効果/長岡技術科大 ○(院)高野紘彰, (学)時澤拓也, 北海道大 大沼正人, 長岡高専 青柳成俊, 長岡技術科大 本間智之	58 鉄道車両用構体の軽量化の取り組みの経緯と軽合金材料への基調講演 期待/川崎重工 ○田口 真, 杉本 直
11 機械振動を用いたAl合金の結晶粒微細化/久留米高専 ○山本 郁, 吉武清生, 笹栗信也, 九州工大 恵良秀則	33 航空機用Ti-17合金時効材のミクロ組織と力学的特性/名城大 ○新家光雄, 赤堀俊和, 近畿大 仲井正昭, 東北大金研 小泉雄一郎, 千葉昌彦, 大阪大 掛下知行	59 AB波形の連続無線転送による難燃性マグネシウムAFSW中の欠陥モニタリング/物材機構 ○伊藤海太, 東京大 (学)高橋一輝, 榎 学, 茨城県工技セ 行武栄太郎
12 Al-Si合金のソノ凝固過程における初晶および共晶Siの晶出/豊田工大 ○恒川好樹	34 超微細不均質組織を呈すTi-6Al-4V合金の超塑性変形特性/香川大 ○松本洋明, (院)西原卓郎, アルビ鉱山大 Vincent Velay	60 衝撃荷重下におけるMg-4%Al-1%Ca合金の変形挙動/神戸大 ○(院)前田智哉, 近成勇太, 神戸大 池尾直子, 向井敏司
13 キャピテーション/気泡ダイナミクスからみた超音波の効果/電気通信大 ○畑中信一, 産総研 安井久一	35 Ti-6Al-4V合金における微小疲労き裂伝播に及ぼす3Dミクロ組織の影響/九州大 ○ハサニホーメイサム, (院)渡邊信大, 平山恭介, 戸田裕之, JASRI 上杉健太郎, 竹内晃久	61 難燃性マグネシウム合金の疲労強度特性に及ぼす押出方向の影響/長岡技術科大 ○(院)木村聖光, (学)萩原祐斗, 宮下幸雄, 大塚雄市
14 金属製造プロセスにおける固体溶解速度に及ぼす超音波の影響/名古屋工大 ○奥村圭二	休憩(10:20~10:30)	

9:00~
10:20

10:30~
11:50

第1会場 (2・3号館(総合研究棟)1F 211)	第2会場 (2・3号館(総合研究棟)1F 212)	第3会場 (2・3号館(総合研究棟)1F 311)
T2② 柳楽知也(大阪大)	航空機-3D積層 半谷禎彦(群馬大)	T1② 伊藤海太(物材機構)
11 機械振動を用いたAl合金の結晶粒微細化/久留米高専 ○山本 郁, 吉武清生, 笹栗信也, 九州工大 恵良秀則	36 アルミニウムとニッケルの混合粉末へのレーザー照射による金属間化合物の形成/大阪大 ○(院)小巻翔太, 松本 良, 宇都宮 裕	62 マグネシウム合金の摩擦攪拌接合—集合組織の制御—/大阪基調 大 ○藤井英俊
12 Al-Si合金のソノ凝固過程における初晶および共晶Siの晶出/豊田工大 ○恒川好樹	37 電子ビーム三次元積層造形法を用いて作製したバンド状組織を有するTiAl合金の疲労挙動/大阪大 ○趙 研, (院)小林良太, 安田弘行, 中野貴由, 新居浜高専 當代光陽, NIMS 池田亜矢子, 金属技研 近藤大介, 長町悠斗, 上田 実, 東京工大 竹山雅夫	63 難燃性マグネシウム合金板材の組織と平面曲げ疲労特性/藤田金属工業 ○野田雅史, 野口宗利, 伊藤友美, 福田裕太
13 キャピテーション/気泡ダイナミクスからみた超音波の効果/電気通信大 ○畑中信一, 産総研 安井久一	38 伝熱解析と溶融池の観察による電子ビーム三次元積層造形法により作製したTiAl合金部材の微細組織形成過程の解明/物材機構 ○池田亜矢子, 大阪大 趙 研, 安田弘行, 中野貴由, 新居浜高専 當代光陽, 金属技研 近藤大介, 長町悠斗, 上田 実, 東京工大 竹山雅夫	64 Mg-9%Al-1%Zn-2%Ca合金押出材及びMIG溶接継手の平面曲げ疲労特性/産総研 ○斎藤尚文, 黄新シヨウ, 千野靖正, 不二ライオンメタル 上田祐規, 井上正士, 戸畑製作所 松本敏治, 木ノ本伸線 上田光二
14 金属製造プロセスにおける固体溶解速度に及ぼす超音波の影響/名古屋工大 ○奥村圭二	39 レーザー積層造形法により作製した高強度Al-Si系合金造形体の力学特性/千葉工大 ○寺田大将, (学)佐佐昌太郎, 九州大山崎重人, 光原昌寿, 中島英治, 東洋アルミ 楠井漣, コイワイ 安達 充	65 優れた室温成形性と強度を有する熱処理型Mg-Zn系合金圧延材の開発/NIMS Byeong-Chan Suh, 東京理科大 吉光悠之, NIMS Ming-Zhe Bian, 長岡技術科大 中田大貴, NIMS ○佐々木泰祐, 大久保忠勝, 長岡技術科大 鎌土重晴, NIMS 宝野和博

第2日目 2017年11月5日(日)

9:00～ 10:20	第4会場 (2・3号館(総合研究棟)2F 221) 自動車-力学特性3 半田岳土(日本軽金属)	第5会場 (2・3号館(総合研究棟)2F 321) 自動車-異材接合1 前田将克(日本大)	第6会場 (2・3号館(総合研究棟)3F 231) 自動車-熱交 南和彦(昭和電工)
	84 繰返し重ね接合圧延によって作製した超微細結晶粒純アルミニウムにおけるSD効果/山形大 小泉隆行, ○(学)鹿 勇太, 黒田充紀	106 磨擦層形成形(FSF)により形成された異種材接合リベット状態の強度評価/国士館大 ○大橋隆弘, (院)ハメッドモフイディパタバイ, 西原 公	131 フラックスレスろう付性に及ぼすろう材Si量の影響/神戸製鋼 ○ 渋谷雄二, 鶴野招弘, 東友東
	85 繰返し重ね接合圧延によって作製した超微細結晶粒純アルミニウムにおける応力緩和挙動/山形大 小泉隆行, ○(学)車谷 安奈, 黒田充紀	107 アルミニウム/CF-PPの摩擦層剥点接合強度に及ぼす接合条件の影響/マツダ ○西口勝也, 田中耕二郎, 森田泰博, 杉本幸弘	132 流動水浴液中におけるアルミニウム合金クラッド材の腐食挙動/神戸製鋼 ○吉田健一郎, 木村申平, 鶴野招弘
	86 A5182-Oアルミニウム合金板の温間応力緩和特性/広島大 ○濱崎 洋, (院)森光勇太, 吉田総仁	108 電磁圧接による高張力鋼板とアルミニウム合金板の接合とその接合界面組織観察/千葉大 ○(院)橋田駿一, (院)中村晃貴, 糸井貴臣, 井上祥一, 都立産技高専 岡川啓悟	133 Al-Si合金/Al-Mn合金圧延クラッド材の接合界面組織に及ぼす圧下率の影響/名古屋工大 ○(院)土濱 翔, 佐藤 尚, 渡辺義見, 知場三周, UACJ 藤村 崇, 高柳仁史
	87 サーボプレスのモーショントラッキング制御を利用したアルミニウム合金板の成形限界向上/神戸製鋼 ○為広信也, 羽根川智	109 電磁圧接による6000系アルミニウム合金とめっき鋼板の接合板作製とその接合界面組織観察/千葉大 ○(院)中村晃貴, 糸井貴臣, (院)小野拓也, 都立産技高専 岡川啓悟	134 ろう付熱処理時のAl-Mn系分散粒子の再固溶挙動に及ぼす分散粒子径および粒子組成の影響/三菱アルミ ○吉野裕英, 東京工大 村石信二, 熊井真次

休憩(10:20～10:30)

10:30～ 11:50	第4会場 (2・3号館(総合研究棟)2F 221) 招待講演 宇野清文(三協立山)	第5会場 (2・3号館(総合研究棟)2F 321) 自動車-異材接合2 小椋 智(大阪大)	第6会場 (2・3号館(総合研究棟)3F 231) 自動車-時効析出1 中西英貴(UACJ)
	① 高熱伝導・高強度アルミ板材ST60-HSMRの開発/昭和電工株式会社 籠重真二	110 熱可塑性エラストマーをインサートしたアルミニウム-ポリアミド樹脂異材接合/広島工大 ○日野 美, 桑野亮一, サータック 永田 永田教人, 富山県立大 永田員也, 岡山理科大 金谷 輝人	135 高検出効率を有する3DAP装置を用いたAl-Mg-Si合金のクラスタ量とBH性の関係定式化/神戸製鋼 ○有賀康博, 小塚雅也, 里 達雄
	② 視認できないコードを印刷した包装材料「Ai-PAC II」の開発/株式会社UACJ 西尾 宏	111 アルミニウム-樹脂射出接合継手の接合性評価/神戸製鋼 ○青木拓朗, 今村美蓮	136 Mg+Si=1.5mass%をもつAl-Mg-Si合金の人工時効硬化挙動に及ぼす予備時効温度の影響/横浜国大 ○黄澤涉一, (院)中村翔平, (院)塚本俊太郎, (学)藤原健弥, 神戸製鋼 越能悠貴, 有賀康博
	③ アルミニウム箔の高電気抵抗化に影響を及ぼす合金成分/東洋アルミニウム株式会社 左近貴浩	112 冷間鍛造による銅-アルミニウムのハイブリッド固相接合/名古屋大 湯川伸樹, ○(院)山田貴之, 阿部英詞	137 Mg+Si=1.5mass%をもつAl-Mg-Si合金の人工時効硬化挙動に及ぼす予備時効時間の影響/横浜国大 ○(院)塚本俊太郎, (院)中村翔平, (学)藤原健弥, 黄澤涉一, 神戸製鋼 越能悠貴, 有賀康博
	④ 高力アルミニウム合金の中空材の押出ダイスの開発/日本軽金属株式会社 林 沛征	113 ショットピーニングを応用した異種材接合によるマグネシウム合金の表面改質/兵庫県立大 ○原田泰典, (学)中平雅希, (院)松本 美	138 Al-Mg-Si系合金のMg/Si析出挙動に及ぼす晶出物の影響/日本軽金属 ○那 劫, 渡井孝彦, 穴見敏也

第2日目 2017年11月5日(日)

第1会場 (2・3号館(総合研究棟)1F 211)	第2会場 (2・3号館(総合研究棟)1F 212)	第3会場 (2・3号館(総合研究棟)1F 311)
T2③ 平直直載(東北大)	アルミニウム複合材・機能材 北園幸一(首都大)	T1③ 森 久史(UACJ)
15 Al-Cu合金における音響流が凝固組織に及ぼす影響/大阪大 接合研 ○柳榮知也, 京都大 安田秀幸, 神戸製鋼 中塚憲章, JASRI 上杉健太郎	40 Al-SiC粒子分散複合材料の界面熱抵抗の評価/広島大 ○杉尾健次郎, (院)河野圭将, 崔龍範, 佐々木元	66 Ca添加による汎用Mg-Al系マグネシウム合金圧延材の底面集合組織強化/長岡技術科大 ○(院)中田大貴, 徐 超, NIMS 佐々木素祐, 長岡技術科大 鎌土重晴
16 超音波鋳造における溶質移動の影響/UACJ ○蓬田翔平, 田代峻也, UACJ鍛鍛 宮野 学, UACJ 久保貴司, 高橋功一	41 TiB ₂ の含有量がAl基複合材料の組織と熱伝導率に与える影響/広島大 ○佐々木元, (院)児玉州平, 崔龍範, 杉尾健次郎, 松木一弘	67 Mg-4Zn-1MM合金圧延材の室温張り出し性と機械的性質に及ぼすCa添加と圧延プロセス条件の影響/長岡技術科大 ○(院)上原慶英, (院)中田大貴, 徐 超, NIMS 佐々木素祐, 長岡技術科大 鎌土重晴
17 固液系超音波反応場を利用した金属ナノ材料の合成/東北大 ○林 大和	42 Al-Zn-Mg系クラッド材の機械的性質に及ぼすCu添加の影響/神戸製鋼 ○山口真弘, 松本克史, 三宅乾太, 京都大 奥田浩司	68 AZX912マグネシウム合金押出材の機械的性質に及ぼす溶体化処理条件の影響/産総研 ○黄新シヨウ, 千野靖正, ニエライトマタル 上田祐規, 井上正士, 戸畑製作所 城戸太司, 松本敏治
18 超音波振動を利用した6000系合金の高速DC鋳造における熱間割れ防止の技術/東北大 ○コマロフ・セルゲイ, 日本軽金属 石渡保生, 竹田好宏	43 PERC型太陽電池におけるSi含有アルミニウムペーシートの効果/東洋アルミ ○辻 孝輔, タムリン・マルワン, 中原正博, 鈴木紹太, 森下直哉	69 マグネシウム合金の燃焼試験方法に関するJIS開発/日本Mg協基調 会 ○駒井 浩, 小原 久, 日本大 加藤教良 講演
	44 DLC/AlCrN/AIN hybridコーティングを施したA7075合金の摩耗特性/茨城大 ○(院)石井 努, 中村雅史	70 AZX611難燃性マグネシウム合金切粉の粉じん爆発特性/産総研 鈴木一孝, 中津川勲, 黄新シヨウ, 斎藤尚文, ○千野靖正, 総合車両製作所 石川 武

13:00~
14:40

休憩(14:40~14:50)

第1会場 (2・3号館(総合研究棟)1F 211)	第2会場 (2・3号館(総合研究棟)1F 212)	第3会場 (2・3号館(総合研究棟)1F 311)
自動車-押出 林 沛征(日本軽金属)	機能性材料 小橋 真(名古屋大)	航空機 マグネシウム 井上晋一(熊本大)
19 高強度7000系合金の材料特性に及ぼす主成分の影響/神戸製鋼 ○山本美鈴, 志鎌隆広, 吉原伸二	45 3D積層造形ポラスアルミニウムのエネルギー吸収特性におよぼす熱処理および試験片形状の影響/首都大 ○(院)杉山嘉一, (院)三浦汀桜子, 北園幸一	71 微細結晶粒を有するMg-Al系合金の引張特性に及ぼすひずみ速度の影響/茨城大 ○(院)野村裕太郎, (院)坂岡優也, (学)中野慶太, 倉本 繁
20 7000系アルミニウム合金のテアリング発生に及ぼす押出条件の影響/富山大 ○(院)鈴木雄大, (院)Sukunthakan Ngermbamrung, 高辻則夫, アイシン軽金属 村上 哲, 吉田朋夫, 柴田果林, ノースウェスタン 堂田邦明	46 摩耗擦接合の摩擦熱を利用し発泡させた発泡剤不使用ADC12ポラスAlの作製/群馬大 ○(院)高田桂佑, 半谷禎彦, 大阪大 藤井英俊, 青木祥宏, (院)周夢然, 芝浦工大 宇都宮登雄, 東京大 吉川暢宏	72 微細粒を有するマグネシウム合金の機械的性質に及ぼす合金組成の影響/茨城大 ○(院)坂岡優也, (院)野村裕太郎, (学)中野慶太, 倉本 繁, 車田 亮
21 7075アルミニウム合金における粒界の形状制御/茨城大 ○(院)中島迪久, 伊藤吾朗	47 金属メッキを透過した光により加熱したアリカーナの発泡挙動/群馬大 ○(学)大町和希, (学)鶴見 望, 半谷禎彦, 天谷賢児, 芝浦工大 宇都宮登雄, 東京大 吉川暢宏	73 Mg-Al-Zn系合金の圧延加工による組織変化が耐食性に及ぼす影響/芝浦工大 ○(院)平井佑弥, (院)イムエンス, (院)金大 駿, 芹澤 愛
22 6000系アルミニウム合金の押出し加工におけるポードホール機構の影響/富山大 ○(院)齊藤 哲, 高辻則夫, ノースウェスタン 堂田邦明, 富山大 (院)船塚達也	48 繰返し重ね接合圧延によって作製した超微細結晶粒純アルミニウムにおける結晶粒径効果の検討/山形大 小泉隆行, ○(院)島田知弥, 黒田亮紀	74 Mg-Nd-Gd系合金の組織と機械的性質に及ぼす溶質濃度の影響/富山大 ○(院)高橋弘太, 谷田合金 砂山 昇, 富山大 池野 進, 才川清二, 谷田合金 駒井公一
	49 連続めし加工を利用した高強度アルミニウム合金の開発/UACJ ○菅野能昌, 宇田川智史	75 Zn含有量を変化させたMg-Al系合金の時効硬化挙動/富山大 ○小笹智也, 池野 進, 才川清二

14:50~
16:30

第2日目 2017年11月5日(日)

13:00~ 14:40	第4会場 (2・3号館(総合研究棟)2F 221)	第5会場 (2・3号館(総合研究棟)2F 321)	第6会場 (2・3号館(総合研究棟)3F 231)
	生体材料 池尾直子(神戸大)	表面処理 境 昌宏(室蘭工大)	自動車-時効析出2 増田哲也(神戸製鋼)
	88 真空ゾルゲル法で作製したTiO ₂ /SiO ₂ 複合材料の耐剥離性向上と機能化/兵庫県立大 ○(院)原田大志, 三浦永理, 菊池丈幸, 山崎 徹	114 水接触角に及ぼすフレンコートAl材の表面形状の影響/UACJ ○藤村涼子, 小澤武廣, 笹崎根根, 佐藤隆宏	139 Al合金の自然時効における電気抵抗と磁化の時間変化/富山大 ○(院)畠山大智, 西村克彦, 松田健二, 布村紀男, 李昇木孝洋, 李昇原, 理研仁科センタ 松崎慎市郎
	89 生体用Ti系ハイエントロピー合金の開発/新居浜高専 ○當代光陽, 大阪大 (院)堀 敬雄, 永瀬丈嗣, 松垣あいら, 中野貴由	115 脱膜型高潤滑フロンコート処理アルミニウム合金板の特性/神戸製鋼 ○萩 真, 太田陽介, 小島徹也	140 種々の元素を添加したAl-1.0mass%Mg, Ge合金の機械的性質とTEM観察/富山大 ○(院)片岡朋哉, (院)佐藤達也, 李昇原, 池野 進, 松田健二
	90 放電プラズマ凝結法により作製したMg基複合材料の腐食特性に及ぼす焼結中反応生成物の影響/東京工大 ○(院)CAO Quang Nguyen, PHAM Ngoc Dinh, 物材機構 廣本祥子, 東京工大 小林郁夫	116 6000系アルミニウム合金のエッチングにおける亜鉛添加の影響/富山大 ○(院)戸室優佳, Hydro Takeshi Saito, Oystein Bauger, NTNU Sigurd Wenner, SINTEF Calin D.Marioara, NTNU RandiHolmestad, 富山大 李 昇原, 池野 進, 松田健二	141 AlP含有量により共晶組織が変化したAl-10%Si-0.3%Mg系合金の時効硬化挙動/富山大 ○才川清二, (学)飯島正彦, 池野 進
	91 放電プラズマ凝結法により作製したMg/Zn生体用インプラント複合材料の組織と機械的性質/東京工大 ○(院)PHAM Ngoc Dinh, CAO Quang Nguyen, 小林郁夫	117 高純度アルミニウム上に形成された化成皮膜の欠陥に与える前処理方法の影響/日本軽金属 ○白井麻美, 清水裕太, 榎修平, 片野雅彦	142 Al-7mass%Si-0.3mass%Mg鋳造材の時効時間473Kにおける微細組織観察/富山大 ○(院)牧田悠暉, 李昇原, 才川清二, 池野 進, 松田健二
	92 骨補填材用Mg多孔質/バルク材料の力学的性質/東京工大 ○(院)佐藤悦史, カリフォルニア工大 (院)成田 海, 東京工大 小林郁夫		

休憩(14:40~14:50)

14:50~ 16:30	第4会場 (2・3号館(総合研究棟)2F 221)	第5会場 (2・3号館(総合研究棟)2F 321)	第6会場 (2・3号館(総合研究棟)3F 231)
	生体材料-チタン 本間智之(長岡技科大)	腐食・防食 大谷長行(UACJ)	自動車-強ひずみ加工 宮嶋陽司(東京工大)
	93 高圧スライド加工中の純Tiのその場電気抵抗測定/九州大 ○(院)池田幸将, (院)原口 琳, 有田 誠, 長野鍛工 瀧沢陽一, 湯本 学, 小田切吉治, 九州大 堀田善治	118 EISを用いた乾燥繰り返し環境におけるAl合金の腐食機構説明/旭川高専 ○(学)氷井かなえ, 兵野 篤, 千葉 誠, 高橋英明	143 高温高速せん断変形させたAl-4%Mg合金の組織変化におよぼすシリコン添加の影響/神戸大 ○(院)南 久遠, 池尾直子, 物材機構 Alok SINGH, Ivan Gutierrez-Urrutia, 大澤嘉昭, 土谷浩一, 神戸大 向井敏司
	94 純Ti- ω 相の逆相変態に及ぼすひずみの影響/九州大 ○(院)丸野大輔, (院)原口 琳, 有田 誠, 堀田善治	119 異なる濃度の亜鉛イオンを含有する模擬液中でアルミニウム合金に形成した表面皮膜のAES分析/北海道大 ○坂入正敏, (院)大谷恭平, 日軽金 兼子 彬	144 Al-2.5mass%Li-0.2mass%Cu合金の時効析出に対するHPT加工の影響/富山大 ○(院)灰塚裕平, 李昇原, 才川清二, 松田健二, 横浜国大 廣澤渉一, 九州大 堀田善治, 千葉工大 寺田大将, 富山大 池野 進
	95 高圧ねじり加工によるバイモーター組織を有するTi-6Al-7Nb合金の高強度化/東京医科歯科大 ○蘆田菜希, 陳 鵬, 土居 壽, 堤 祐介, 九州大 堀田善治, 医科歯科大 塙 陸夫	120 表面に鉄粉を圧入したアルミニウム板材の異種金属接触腐食挙動/日本軽金属 ○長澤大介, 白井秀友	145 ARB加工により作製された超微細粒Al-0.7%Si-0.7%Ge合金の時効挙動/岡山理科大 ○中川恵友, 京都大 辻 伸泰, 千葉工大 寺田大将, 岡山理科大 金谷輝人
	96 多軸鍛造した純チタンの機械的性質に及ぼす熱処理の影響/工学院大 ○(院)吉鶴龍哉, 久保木功, 柳迫徹郎	121 積層構成を変えたCFRP/積層板と純アルミニウム1050とのガルバニック腐食/室蘭工大 ○(院)川戸 駿, 境 昌宏	146 HPT(High-Pressure Torsion)加工と時効処理を併用することで作製した超強度A2024合金の微細組織観察/九州大 ○(院)増田高大, Univ. of Rouen Xavier Sauvage, 九州大 堀田善治
	97 β 型チタン合金の局所的力学応答に及ぼす負荷荷重と負荷速度の影響/茨城大 ○(院)柴山裕輝, (学)木村拓也, (院)小野瀬航平, 倉本 繁, 物材機構 鈴木拓哉, 仲川枝里, 物材機構・九州大 大村孝仁	122 Al(111)表面への塩素原子吸着の第一原理計算/矢崎技術研究所 ○山下 淳, 富山大総務基セ 布村紀男	

第1日目 2017年11月4日(土)

ポスターセッション(8号館2F 823・825教室,ロビー) (13:00~14:30)

P01	異周速圧延によるAl-7mass%Si-1mass%Fe中のβ-AlFeSi金属間化合物の破碎/名古屋工大 ○(院)鍵本亮, 山田素子, 佐藤尚, 渡辺義見, 都城高専 山中昇	P09	Mg-Y合金の473K時効過程におけるSc添加の影響/富山大 ○(院)平木智也, 李昇原, 池野進, 松田健二	P17	Mg-Al-Ca粉末焼結鍛造材の組織と機械的性質/富山県立大 ○(院)竹村真人, 鈴木真由美, BBSジャパン 横川 壘, 田中武司, 嶋崎浩一	P25	Al-10%Mg合金の疲労特性/茨城大 ○(院)尾澤海, (院)山田隆一, 伊藤吾朗, 中村雅史
P02	7075アルミニウム合金のセラミックス挙動に及ぼす自然時効の影響/防衛大 ○(院)上 剛司, 山田浩之, 小笠原永久	P10	建築材料としての耐久性能を満たすアルミニウム合金押出材の断面形状の最適化/横浜国大 ○(院)安盛雄作, (院)川村祐貴, (院)五島康二, 岩間秀明, 廣澤涉一	P18	昇温脱離法によるガラスマチャージしたアルミニウム合金中の水素の解析/茨城大 ○(院)庄司章人, 伊藤吾朗	P26	難燃性マグネシウム合金の時効挙動と電気伝導性に及ぼす微量添加元素の影響/芝浦工大 ○(院)金 太駿, (院)平井佑弥, (院)森浩太郎, 芹澤 愛
P03	粒子強化マグネシウム複合材料のドライボロジウム特性に及ぼす強化材の影響/同志社大 ○(院)浅野真未, 平山朋子, 坂本英俊, 松岡 敬, 物質・材料研究機構 染川英俊	P11	Al-Mg ₂ Si合金の時効析出組織におけるCu, Ag添加の影響/富山大 ○(院)松本 勲, 李昇原, 池野進, 松田健二	P19	縦型高速双ロールキャスト材より作製したAl-1~4wt%Mn合金板の再結晶挙動/東京工大 ○(院)大塚一帆, 原田陽平, 村石信二, 熊井真次	P27	水蒸気プロセスを施したAl-Zn-Mg合金上の皮膜形成に及ぼすプロセス条件の影響/芝浦工大 ○(院)森浩太郎, 芹澤 愛
P04	ロータスアルミニウム金属におけるボア成長のフェーズフィールドシミュレーション/茨城大 ○(院)劉 濱, 池田輝之, 篠嶋 愛	P12	圧延温度の最適化によるMg-3.0Al-2.4Zn-0.5Ca-0.3Mn (wt%) 合金圧延材の室温張出し性の改善/兵岡技科大 ○(学)松本悠暉, (院)中田大貴, 徐 超, NIMS 佐々木泰祐, 長岡技科大 鎌土重晴	P20	Al-Zn-Cu基合金化した異種金属スポット溶接部の微細組織/宇都宮大 ○(院)青木拓也, 山本篤史郎	P28	Cuを添加したAl-Si-Mg 鋳造合金の熱疲労挙動に影響を及ぼすマイクロ組織の解析/芝浦工大 ○(院)イムエンス, (院)平井佑弥, いすゞ自動車 茂泉 健, 竹中俊夫, 芝浦工大 芹澤 愛
P05	7075アルミニウム合金における引張変形中の転位密度変化に及ぼす析出粒子の影響/兵庫県立大 ○(院)岩田晃一, 足立大樹	P13	3D積層造形ポラスAl-Si-Mg合金のセル壁の硬さとエネルギー吸収特性におよぼす焼鈍し条件の影響/首都大 ○(院)三浦汀桜子, (院)杉山嘉一, 北園幸一	P21	AZ31マグネシウム合金のRPMI環境中の腐食挙動における表面処理の影響/山梨大 ○(院)小林侑香, (院)保坂泰斗, 吉原正一郎, 山梨産技 センタ 三井由香里, DCU Bryan J. Macdonald	P29	LPSO型Mg ₉₇ Zn ₃ Y ₂ 合金チップ固化成形材の超塑性特性/熊本大 ○(院)諏澤和義, 井上晋一, 河村能人, 山崎倫昭, 住友電工 吉田克仁, 河部 望
P06	X線ビーグング解析を用いた純Mgにおける圧延加工中に活動するすべり系の解析/兵庫県立大 ○(院)山下雄大, 足立大樹	P14	単結晶を用いたβ型Ti-Mn合金の変形挙動に及ぼすMg添加の影響の解明/大阪大 ○(院)森岡亮太, 趙 研, 安田弘行	P22	Al-5%Mg合金の室温粒界脆性に及ぼすNaおよびZnの影響/大阪大 ○(院)染内彩里, 堀川敬太郎, 谷垣健一, 小林秀敏	P30	長周期積層構造型急速凝固Mg-Zn-Y合金の希釈化が機械的特性及び疲労挙動に及ぼす影響/熊本大 ○(院)岐津尚哉, 熊本大学MRC 山崎倫昭, 河村能人
P07	実験ならびに数値解析による純アルミニウム板の電磁圧接と電磁成形の比較/東京工大 ○(院)毛戸康隆, (院)神戸貴史, 村石信二, 熊井真次	P15	Al-Zn-Mg合金冷間圧延材の耐水素脆化性に及ぼす加工率の影響/茨城大 ○(院)中島祐樹, 小林純也, 倉本 繁, 伊藤吾朗, 豊田中研 青井一郎, 清水吉広	P23	水中連続摩擦で水素導入した6061アルミニウム合金の機械的特性に及ぼすFe添加の影響/大阪大 ○(院)松原拓哉, 堀川敬太郎, 谷垣健一, 小林秀敏	P31	蒸気コーティング法によるAl-Zn-Mg合金上への複合水酸化物皮膜の作製と耐食性評価/芝浦工大 ○(院)横溝哲也, (院)嶋田雄太, (院)笹川圭祐, 芹澤 愛, 石崎貴裕
P08	摩擦圧接によるADC12ポラスAl/純Al複層パイプの創製とその圧縮特性/群馬大 ○(院)織田澤俊介, 半谷慎彦, 芝浦工大 宇都宮登雄, 東大生研 吉川暢宏	P16	Mg合金の疑似体液中におけるスライディング磨耗特性/兵庫県立大 ○(院)白石智大, 三浦永理, 山崎 徹	P24	押出性に優れたMg-0.3%Al-0.3%Ca-0.5%Mn合金のMIC溶接継手強度に及ぼす溶加材組成の影響/大阪府大 ○(院)兵頭由起, (学)誠智真理子, 瀧川順庸, 上杉徳照, 木ノ本伸線 上田光二, 木ノ本祐, 三協立山 清水和紀, 長岡技科大 鎌土重晴, 大阪府大 東 健司	P32	Ca添加難燃性マグネシウム合金の塩化物水溶液中でその腐食挙動に及ぼすカチオン添加の影響/芝浦工大 ○(院)瀧川美佳, (院)嶋田雄太, 中村嘉恵, 石崎貴裕

第1日目 2017年11月4日(土)

ポスターセッション(8号館2F 823・825教室,ロビー) (13:00~14:30)

P33	箱型位相コントラストモグラフィを用いたアルミニウム合金中のナノポイド観察/九州大 ○(院)塚原悠、門川千苗、戸田裕之、清水一行、JASRI 上杉健太郎、竹内晃久	P41	非固溶性の不純物を含むAl-Mg固溶体合金の高温延性/香川高専 ○(専)藤原 開、(専)川崎健太郎、伊藤 勉、愛媛大学 水口 隆	P49	Mn添加型マグネシウム合金の冷間圧延加工性の調査及び成形性/権田金属工業 ○伊藤女美、野田雅史、NIMS 染川英俊、権田金属工業 野口宗利	P57	純チタンの圧力誘起相変態に及ぼす高圧おぼり加工中の温度の影響/横浜国大 ○(院)塚原悠、貴、廣澤涉一、岩岡秀明、九州大 堀田善治
P34	高速押出したMg-xAl(0.5Ca-0.5Mn (x=2.0~5.5 wt.%)合金の時効硬化特性および機械的性質/長岡技術大(院)○中圭吾、(院)中田大貴、徐 超、NIMS 佐々木泰祐、長岡技術大 鎌土重晴、三協立山 松本泰誠、小川正芳、清水和紀	P42	アルミニウム合金A6063のパーリング加工のFEM解析/群馬大 ○(院)市川純史、(院)柏谷悠大、(学)角田健太郎、(学)竹内佑介、小山真司、井上雅博、西田進一	P50	Al-Zn-Mg合金の耐水素脆化特性に及ぼす焼入れ条件の影響/茨城大 ○(院)赤羽剛希、(院)石澤真悟、伊藤吾朗、倉本 繁	P58	ショットイニシエリングとレナーザによるアルミニウム合金の表面改質/兵庫県立大 ○原田泰典、(学)中平雅希、富山高専 高橋勝彦、兵庫県立大 布引雅之
P35	アルミニウムOCC線材の凝固組織に及ぼすTi添加量と焼型温度の影響/千葉工大 ○(院)阿尻優也、(学)小松拓麻、(学)田中文規、本保元次郎	P43	5052アルミニウム合金(チタン)の摩擦誘起反応による表面改質/宇都宮大 ○(院)中島友寛、(学)緒方隆裕、高山善匡、渡部英男	P51	β型チタン合金の圧縮変形挙動のTEM内その場観察/茨城大 ○(院)小野瀬航平、(院)柴山裕輝、倉本 繁、物材機構、九州大 大村孝仁、物材機構 鈴木祐哉、仲川枝里、茨城大 岩本知広	P59	Al-Cu-Mg系合金冷間圧延材の引張特性に及ぼす圧下率の影響/茨城大 ○(院)藤澤竜星、(院)中島祐樹、小林純也、倉本 繁、伊藤吾朗
P36	ポーラスアルミニウム中に残留する未分解の発泡剤を利用した圧灌ポーラスアルミニウムの再発泡挙動/群馬大 ○(院)松下駿人、半谷慎彦、鈴木良祐、松原雅昭、吉川暢宏	P44	アルミニウム合金A7075の横型双ロールキャストイング/群馬大 ○(院)柏谷悠太、(院)市川純史、(学)竹内佑介、(学)角田健太郎、小山真司、井上雅博、西田進一	P52	マグネシウム基アバタド複合材料の機械的性質評価/神戸大 ○(院)川崎浩輝、大阪産技研 渡辺博行、神戸大 池尾直子、向井敏司	P60	走査型プローブ顕微鏡を用いたCa添加難溶性Mg合金の腐食挙動の解析/芝浦工大 ○(院)嶋田雄太、(院)瀧川美佳、中村嘉恵、石崎貴裕
P37	遷移元素を添加した6000系アルミニウム合金の2段階時効析出挙動/富山大 ○(院)黒田泰孝、李昇原、池野 進、松田健二	P45	Gd,Yを有する耐熱Mg合金の組織と高温強度特性/1HI ○堀内俊希、尾崎智道	P53	アルミニウムアノード酸化皮膜の加熱相変換に対するアノオン量の影響/工学院大 ○(院)藤田勇輝、橋本英樹、阿相英孝	P61	マグネシウム合金展伸材の冷間ロール成形特性/東京電機大 ○(院)小林治紀、(院)鶴岡和仁、渡利久規
P38	Al-Mg-Si系合金の粒界近傍の組織が粒界破壊に及ぼす影響/茨城大 ○(院)石澤真悟、倉本 繁、神戸製鋼 中井 学、茨城大 伊藤吾朗、(院)青島翔平	P46	5052Al/金属箔材の重ね合わせ摩擦接合部拡散接合継手における波状界面形成/宇都宮大 ○(院)猪狩昂平、(院)福重広輝、高山善匡、渡部英男	P54	Al-Si-Cu-Mg合金ダイカスト材の時効特性/室蘭工大 ○(院)大貫晋太郎、(院)榎本峻汰、安藤 哲也、トヨタ自動車 手島将蔵、岡田裕二、古川 勇	P62	高Al含有TRCマグネシウム合金の熱間鍛造特性/東京電機大 ○(院)戸塚穂高、(院)岸 智裕、渡利久規
P39	アルミニウム鑄造材ADC12の超高サイクル回転曲げ疲労に対するSi相の影響/香川高専 ○(専)田中優季、伊藤 勉、岡田憲司、立命館大 酒井達雄	P47	Pb,Bを含む6000系アルミニウム合金の耐湿潤疲労応力腐食割れ特性/茨城大 ○(院)青島翔平、伊藤吾朗、車田 亮、倉本 繁、(院)秋篠亮太	P55	Al-1.0Cu-1.0Mg(mol%)合金の時効硬化に及ぼす加工の影響/富山大 ○(学)松本真輝、(院)佐藤達也、李 昇原、池野 進、松田健二	P63	スラッシュシーラード機構を有する防食性Al表面処理法の開発/旭川高専 ○(学)G.N.P.Jati、(学)奥山 遥、(学)永井かなえ、兵野 篤、千葉誠、高橋英明
P40	放電プラズマ焼結による抗菌銀ゼオライト粉末を分散させたポーラスアルミニウムの作製/香川高専 ○(専)柴谷達太郎、伊藤 勉	P48	種々のMg, Si, Cu組成のAl-Mg-Si合金の耐湿潤ガス応力腐食割れ特性/茨城大 ○(院)秋篠亮太、(院)青島翔平、伊藤吾朗、車田 亮、倉本 繁	P56	深絞り加工における容器に生じる耳抑制/兵庫県立大 ○(院)大野宏人、(学)岡本滉平、(学)西久保祐貴、原田泰典	P64	Al合金双ロールキャスト材の鍛造特性/東京電機大 ○(院)本間信伍、(院)石川貴文、群馬大 西田進一、東京電機大 渡利久規

Program
of
The 133th Conference of Japan Institute of Light Metals
(November 4-5, 2017, Utsunomiya University)

1. Numerical model for simulation of heat and fluid flow with hydrogen bubble generation and solidification during aluminum casting
..... T.Yamamoto, S.Komarov
2. Effect of composition on periodic surface pattern of A356 alloy sheet produced by vertical-type high-speed twin-roll cast method
..... Y.Harada, E.Li, S.Kumai
3. Characteristics of constituent particles in high-speed twin-roll cast Al-Mn based alloy strip
..... R.Song, Y.Harada, S.Muraishi, S.Kumai
4. Damage of fine eutectic Si-particles in Al-10%Si cast alloy for tensile test
..... S.Furuta, M.Kobayashi, T.Aoba, H.Miura
5. Dephosphorization in eutectic Al-Si alloy by high-temperature melting with DTA equipment
..... S.Suzuki, K.Oda
6. Effect of superheated melt treatment on phosphorus content and solidification structure in eutectic Al-Si alloy
..... T.Teshima, I.Yamamoto, S.Suzuki, K.Suzuki, K.Oda, H.Okada
7. Dephosphorization mechanism of superheated melt treatment for eutectic Al-Si alloy and possibility of scaled-up treatment
..... I.Yamamoto, T.Teshima, K.Suzuki, K.Oda, H.Okada
8. Accuracy Improvement of the Cooling Condition in Numerical Analysis for DC Casting
..... K.Yaguchi, K.Amano, H.Fukumasu, T.Sakagami, T.Okawa
9. Effect of iron content on cast structures of Al-Fe alloy OCC wires
..... T.Sawaya, T.Nakamura, G.Motoyasu
10. **【Keynote】** Effect of vibration factors on solidification microstructures in Al and Mg alloys during mechanical and electromagnetic vibration processing
..... K.Miwa, N.Omura, Y.Murakami, T.Tamura, M.Li, Y.Mizutani
11. Grain refinement of aluminum alloy using mechanical vibration
..... K.Yamamoto, Y.Yoshitake, N.Sasaguri, H.Era
12. Crystalization of primary and eutectic silicon in sono-solidifying Al-Si alloys
..... Y.Tsunekawa
13. Effects of ultrasound from the point of view of cavitation bubble dynamics
..... S.Hatanaka, K.Yasui
14. Effect of ultrasound on solid dissolution rate in metal production process
..... K.Okumura
15. Impact of ultrasonic streaming on solidification microstructure in Al-Cu alloys
..... T.Nagira, H.Yasuda, N.Nakatsuka, K.Uesugi
16. Influence of solute advection on ultrasonic solidification
..... S.Yomogida, S.Tashiro, G.Miyano, T.Kubo, K.Takahashi
17. Fabrication of Metal Nanomaterial by Solid-liquid Ultrasonic Reactor
..... Y.Hayashi
18. Ultrasonic Assisted Reduction of Hot-Tearing During High-speed DC Casting of 6000 Series Aluminum Alloys
..... S.Komarov, Y.Ishiwata, Y.Takeda
19. Influence of the main composition on material properties of high strength 7000 series alloy
..... M.Yamamoto, T.Shikama, S.Yoshihara
20. Influence of extrusion conditions on hot tearing in 7000 series aluminum alloys
..... Y.Suzuki, S.Ngerbamrung, N.Takatsuji, S.Murakami, T.Yoshida, K.Shibata, K.Dohda
21. Morphology control of grain boundaries in a 7075 aluminum alloy
..... M.Nakajima, G.Itoh
22. Influence of Port-hole Mechanism on Extrusion of 6000 Series Aluminum Alloy
..... S.Saito, T.Takatsuji, K.Dohda, T.Funazuka
23. Measurement of recovery rate in high stress region of magnesium-based LPSO alloy
..... Y.Ishii, H.Takagi, M.Fujiwara
24. Plastic deformation behavior of the $Mg_{89}Zn_4Y_7$ LPSO-phase alloy
..... K.Hagihara, Z.Li, T.Nakano, M.Yamasaki, Y.Kawamura
25. Corrosion behaviour of extruded Mg-Zn-Y alloy of multimodal microstructure
..... M.Yamasaki, A.Atrens, Z.Shi, Y.Kawamura
26. Incombustibility mechanism of C36-type Mg-Al-Ca and LPSO-type Mg-Zn-Y alloys
..... S.Inoue, M.Yamasaki, Y.Kawamura
27. Age-hardening properties of pure magnesium fabricated by powder metallurgy process
..... M.Kubota, T.Hagino
28. Structural analysis of {10-12} twin boundaries in Mg alloys
..... S.Hirata, K.Yamashita, E.Abe
29. Cluster arrangement in dilute LPSO-Mg phases
..... K.Yamashita, T.Itoi, E.Abe
30. Atomistic analysis of formation mechanism of β' phase in Mg-RE alloys
..... T.Kawahara, N.Takanashi, M.Yamaguchi, E.Abe

31. Age hardening behavior in Mg-Sc based alloys
..... D.Ando, Y.Takeuchi, Y.Sutou, Y.Ogawa, J.Koike
32. Effects of B addition on mechanical properties and fine microstructures in β -type and sintered Ti-Fe-Zr alloy
..... H.Takano, T.Tokizawa, M.Ohnuma, N.Aoyagi, T.Homma
33. Microstructure and mechanical properties of aged Ti-17 for air craft applications
..... M.Niinomi, T.Akahori, M.Nakai, Y.Koizumi, A.Chiba, T.Kakeshita
34. Superplastic deformation mode of the Ti-6Al-4V alloy having the ultrafine-grained heterogeneous microstructure
..... H.Matsumoto, T.Nishihara, V.Velay
35. Effects of 3D Microstructure on Short Fatigue Crack Growth Behavior in Ti-6Al-4V
..... M.Hassanipour, S.Watanabe, K.Hirayama, H.Toda, K.Uesugi, A.Takeuchi
36. Formation of intermetallic compounds from mixture powders of Al and Ni by laser irradiation
..... S.Komaki, R.Matsumoto, H.Utsunomiya
37. Fatigue behavior of TiAl alloys with layered microstructure fabricated by electron beam melting
..... K.Cho, R.Kobayashi, H.Y.Yasuda, T.Nakano, M.Todai, A.Ikeda, D.Kondo, Y.Nagamachi, M.Ueda, M.Takeyama
38. Investigation of the unique layered microstructure of TiAl alloys fabricated by electron beam melting based on FEM thermal analysis and observation of the melt pools
..... A.Ikeda, K.Cho, H.Yasuda, T.Nakano, M.Todai, D.Kondo, Y.Nagamachi, M.Ueda, M.Takeyama
39. Microstructure and mechanical properties of High strength Al-Si alloys additive manufactured by selective laser melting
..... D.Terada, S.Yusa, S.Yamasaki, M.Mitsuahara, H.Nakashima, J.Kusui, M.Adachi
40. Evaluation of Interfacial Thermal Resistance of Al-SiC Composites
..... K.Sugio, K.Kono, Y.B.Choi, G.Sasaki
41. Effect of TiB₂ contents on microstructure and thermal conductivity of Al matrix composites
..... G.Sasaki, S.Kodama, Y.B.Choi, K.Sugio, K.Matsugi
42. Effects of Cu addition on mechanical properties in Al-Zn-Mg clad sheets
..... M.Yamaguchi, K.Matsumoto, K.Miyake, K.Okuda
43. The effects of the silicon content of aluminium paste on efficiency of PERC solar cells
..... K.Tsuji, M.Dhamrin, M.Nakahara, S.Suzuki, N.Morishita
44. Friction characteristics and wear of DLC/AlCrN/AlN hybrid coatings on A7075 alloy
..... T.Ishii, M.Nakamura
45. Effects of heat treatment and shape of samples on energy absorption property of porous aluminum fabricated by selective laser melting
..... Y.Sugiyama, T.Miura, K.Kitazono
46. Fabrication of ADC12 porous Al without using foaming agent foamed by frictional heat generated during friction stir welding
..... K.Takada, Y.Hangai, H.Fujii, Y.Aoki, M.Zhou, T.Utsunomiya, N.Yoshikawa
47. Foaming behavior of precursor heated by transmitted light through metal mesh
..... K.Omachi, N.Turumi, Y.Hangai, K.Amagai, T.Utsunomiya, N.Yoshikawa
48. Grain size effects in ultrafine grained pure aluminum sheets by accumulative roll-bonding
..... T.Koizumi, T.Shimada, M.Kuroda
49. Development of high-strength aluminum alloys by continuous torsion processing
..... Y.Kanno, S.Udagawa
50. Strength of SPR joint of Aluminum sheet
..... K.Akasaki, H.Yoshida, H.Konishi, S.Chinzei, J.Naito
51. Influence of tool parameters on friction stir welding for ultrafine grained plate deformed by ECAP
..... Y.Sekine, K.Aoki, T.Utsunomiya, H.Sato
52. Characteristic evaluation of life improvement type electrodes on spot weldings of aluminum sheets
..... R.Kouguchi, T.Yamaguchi, K.Nishio, S.Mukae, A.Mishima
53. Influence of aluminum material properties on rivet shape of beverage can end
..... R.Mori, H.Mizutani, M.Okada, N.Uema
54. Deriving method of material property values by orthogonal cutting
..... K.Aoki, M.Sugiki
55. Development of evaluation for material properties by chip shape on orthogonal cutting using lathe turning
..... K.Inagi, K.Aoki, M.Tsubouchi, S.Horike
56. Influence of hole drilling on heat transfer in Ni-plated Al-Si cast
..... N.Koga, R.Kubo, O.Umezawa
57. Stir zone and microstructure in friction stir diffusion bonded joint of aluminum alloy / titanium foils
..... T.Kodama, Y.Takayama, H.Watanabe
58. **【Keynote】** Progress of light weight structural design of railway vehicles and applications of light metals
..... M.Taguchi, S.Sugimoto
59. Defects monitoring during FSW of flame-resistant magnesium alloy by continuous wireless transmission of AE waveform
..... K.Ito, K.Takahashi, M.Enoki, E.Yukutake
60. Deformation behavior of Mg-4%Al-1%Ca alloy under dynamic loading
..... T.Maeda, Y.Tikanari, N.Ikeo, T.Mukai
61. Effect of extrusion direction on fatigue strength characteristic in non-combustible magnesium alloy
..... M.Kimura, Y.Hagihara, Y.Miyashita, Y.Otsuka
62. **【Keynote】** Friction Stir Welding of Magnesium Alloys -Control of Texture-
..... H.Fujii

63. Microstructures and plate bending fatigue properties of frame-resistant magnesium alloy sheet
..... M.Noda, M.Noguchi, T.Ito, Y.Fukuda
64. Plate bending fatigue properties of Mg-9%Al-1%Zn-2%Ca alloy extruded sheets and MIG joints
..... N.Saito, X.Huang, Y.Chino, H.Ueda, M.Inoue, T.Matsumoto, M.Ueda
65. Development of heat treatable Mg-Zn based sheet alloys with excellent room temperature formability and strength
..... B.C.Suh, Y.Yoshimitsu, M.Z.Bian, T.Nakata, T.Sasaki, T.Ohkubo, S.Kamado, K.Hono
66. Texture weakening in rolled commercial Mg-Al based alloy sheets via Ca addition
..... T.Nakata, C.Xu, T.Sasaki, S.Kamado
67. Effect of Ca addition and rolling process conditions on room temperature stretch formability and mechanical properties of Mg-4Zn-1MM alloy sheet
..... Y.Uehara, T.Nakata, C.Xu, T.Sasaki, S.Kamado
68. Effects of condition of solution heat treatment on mechanical properties of extruded AZX912 alloy
..... X.Huang, Y.Chino, H.Ueda, M.Inoue, F.Kido, T.Matsumoto
69. **【Keynote】** Development of JIS for flammability test methods of Magnesium alloy
..... H.Komai, H.Ohara, K.Katou
70. Dust explosion properties of flame retardant magnesium (AZX611) alloy
..... K.Suzuki, I.Nakatsugawa, X.Huang, N.Saito, Y.Chino, T.Ishikawa
71. Effect of strain rate on tensile properties of Mg-Al alloys with fine grains
..... Y.Nomura, Y.Sakaoka, K.Nakano, S.Kuramoto
72. Effect of alloy composition on mechanical properties in magnesium alloys with fine grains
..... Y.Sakaoka, Y.Nomura, K.Nakano, S.Kuramoto, A.Kurumada
73. Effect of microstructure control on corrosion resistance of Mg-Al-Zn alloys
..... Y.Hirai, Y.Lim, T.Kim, I.Serizawa
74. Influence of solute concentration on structures and mechanical properties of Mg-Nd-Gd system alloys
..... K.Takahashi, N.Sunayama, S.Ikeno, S.Saikawa, K.Komai
75. Age hardening behavior of Mg-Al system alloy with varying Zn content
..... T.Ozasa, S.Ikeno, S.Saikawa
76. Mechanical properties in multi-directionally forged Al-Mg-Zn alloy
..... T.Aoba, M.Kobayashi, H.Miura
77. EBSD analysis of stress relaxation process in 2024Al alloy subjected to continuous cyclic bending
..... T.Miyazawa, Y.Takayama, H.Watanabe
78. Influences of the alloy element on high temperature strength of Al-Si alloys
..... T.Arayama, T.Maruyama
79. Effect of annealing conditions on the bendability of Al-Mg alloy sheets
..... T.Abe, K.Kobayashi
80. Mechanical properties and microstructure observation in Al-Zn-Mg-(Cu) alloys with high Zn concentration
..... T.Yasumoto, S.Lee, K.Matsuda, S.Nishikawa, T.Yoshida, S.Murakami, S.Ikeno
81. Tensile properties of cold-rolled Al-8%Zn-2%Mg-2%Cu-0.15%Zr alloy
..... H.Tadenuma, Y.Nakajima, J.Kobayashi, S.Kuramoto, G.Itoh, I.Aoi, Y.Shimizu
82. Effect of Cu, Mg content and quenching speed on mechanical properties of 2000 series aluminum alloys
..... T.Suzuki
83. Effects of additional Cu and Mg contents on fatigue crack growth behavior in a 7000 series aluminum alloy
..... R.Yamada, K.Kizawa, G.Itoh, A.Kurumada, M.Nakai, M.Nakamura
84. Tension-compression asymmetry of ultrafine grained pure aluminum sheets by accumulative roll-bonding
..... T.Koizumi, Y.Shika, M.Kuroda
85. Stress relief behavior of ultrafine grained pure aluminum sheets by accumulative roll-bonding
..... T.Koizumi, A.Kurumatani, M.Kuroda
86. Stress relaxation of A5182-O aluminum alloy sheet at warm temperature
..... H.Hamasaki, Y.Morimitsu, F.Yoshida
87. Improvement of forming limit in aluminum alloy sheets by motion control of servo press
..... S.Tamehiro, S.Hanekawa
88. Exfoliation stress improvement and functionalize of TiO₂/SiO₂ composite layer on Ti fabricated by sol-ger method
..... H.Harada, E.Miura, T.Kikuchi, T.Yamasaki
89. Development of new Ti-based bio-high entropy alloy
..... M.Todai, T.Hori, T.Nagase, A.Matsugaki, T.Nakano
90. Effect of in situ reaction products on the corrosion property of Mg matrix composites fabricated by spark plasma sintering
..... Q. N. Cao, N. D. Pham, S.Hiromoto, E.Kobayashi
91. Microstructure and Mechanical Properties of Mg/Zn Composites Fabricated by Spark Plasma Sintering for Biomedical Implants
..... N. D. Pham, Q. N. Cao, E.Kobayashi
92. Mechanical properties of porous/bulk magnesium for bone filling material
..... E.Satou, K.Narita, E.Kobayashi
93. In-situ electrical resistivity measurement of pure Ti during high-pressure sliding
..... Y.Ikeda, R.Haraguchi, M.Arita, Y.Takizawa, M.Yumoto, Y.Otagiri, Z.Horita
94. Effect of strain on reversible transformation of ω phase in pure Ti
..... D.Maruno, R.Haraguchi, M.Arita, Z.Horita

95. Strengthening of HPT-processed Ti-6Al-7Nb alloy with bi-modal microstructure
..... M.Ashida, P.Chen, H.Do, Y.Tsutsumi, Z.Horita, T.Hanawa
96. Effect of heat treatment on mechanical properties of multi-directionally forged pure titanium
..... R.Yoshitsuru, I.Kuboki, T.Yanaseko
97. Effect of loading force and loading rate on local mechanical response in beta titanium alloys
..... Y.Shibayama, T.Kimura, K.Onose, S.Kuramoto, T.Suzuki, E.Nakagawa, T.Ohmura
98. SSRT tensile properties in 6000 series aluminum alloys affected by environment and alloy composition
..... I.Ide, G.Itoh
99. Identification and behavior of hydrogen induced lattice defects in electrochemically hydrogen charged high purity aluminum
..... Y.Saito, H.Suzuki, K.Takai
100. Transition of the fracture with the hydrogen occlusion of aluminum alloy A6060-T6
..... K.Tsukamoto, H.Suzuki, K.Takai
101. Hydrogen behavior in aluminum studied by muon spin relaxation method
..... K.Nishimura, K.Matsuda, N.Nunomura, G.Itoh, W.Higemoto, Y.Miyake, T.Matsuzaki, I.Watanabe
102. Influence of external hydrogen on stress corrosion cracking in Al-10 Mg alloy
..... R.Masunaga, H.Toda, K.Uesugi, A.Takeuchi
103. Hydrogen embrittlement in 7000 series aluminum alloys with high Zn content
..... T.Manaka, M.Wada
104. Effects of Fe on tensile properties and hydrogen evolution in Al-Zn-Mg base alloys containing hydrogen
..... Y.Hariki, K.Horikawa, K.Tanigaki, H.Kobayashi
105. Effects of hydrogen on tensile properties of electrolysis hydrogen charged A7075 aluminum alloy
..... Y.Arai, H.Suzuki, K.Takai
106. Strength Evaluation of a Rivet-Like Joint of Dissimilar Materials Fabricated by Friction Stir Forming (FSF)
..... T.Ohashi, H.MofidiTabatabaei, T.Nishihara
107. Influence of the friction stir spot joining conditions on the aluminum/CF-PP joining strength
..... K.Nishiguchi, K.Tanaka, Y.Morita, Y.Sugimoto
108. Joints of high tensile steel sheet and aluminum alloy sheet by magnetic pulse welding and their interfacial microstructure observations
..... S.Kitta, K.Nakamura, T.Itoi, S.Inoue, K.Okagawa
109. Preparation of 6000 series Al alloy and plated steel lap joint sheets by magnetic pulse welding and their interfacial microstructure observations
..... K.Nakamura, T.Itoi, T.Komachi, K.Okagawa
110. Joining dissimilar material between aluminum and polyamide resin inserted thermoplastic elastomer
..... M.Hino, R.Kuwano, N.Nagata, K.Nagata, T.Kanadani
111. Investigation of mechanical property of aluminum-resin composite by resin injection joining
..... T.Aoki, Y.Imamura
112. Hybrid solid phase bonding of Copper and Aluminum sheets by cold forging
..... N.Yukawa, T.Yamada, E.Abe
113. Surface modification of magnesium alloy by shot lining
..... Y.Harada, M.Nakahira, M.Matsumoto
114. Influence of surface shapes of pre-coated Aluminum sheets on water contact angle.
..... R.Fujimura, T.Ozawa, M.Sasazaki, T.Sato
115. Characteristics of aluminum alloy sheet pre-coated with high lubricating and removable film
..... M.Tawara, Y.Ota, T.Kojima
116. Effect of Zn element on etching treatment of 6XXX alloys
..... Y.Tomuro, T.Saito, O.Bauger, S.Wenner, C.D.Marioara, R.Holmestad, S.Lee, S.Ikeno
117. Effects of pretreatment conditions on defects in barrier-type anodic film on high-purity aluminum
..... A.Shirai, Y.Shimizu, S.Enoki, M.Katano
118. Corrosion of Al alloy in repeated dry-wet cycling tests evaluated by EIS
..... K.Nagai, A.Hyono, M.Chiba, H.Takahashi
119. Analysis of surface film formed on aluminum alloy in model tap water with different concentration of zinc ions with AES
..... M.Sakairi, K.Otani, A.Kaneko
120. Galvanic corrosion behavior of aluminum sheet surface in contact with carbon-steel powders
..... D.Nagasawa, H.Shirai
121. Galvanic corrosion between CFRP plate with various laminated constitution and pure aluminum 1050
..... S.Kawato, M.Sakai
122. First-principles study of chlorine adsorption on clean Al(111)
..... J.Yamashita, N.Nunomura
123. TEM observation for hydrogen introduced Al-Zn-Mg alloy by using electron discharge machining
..... R.Arita, A.Bendo, 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
124. TEM observation for Al-Mg₂Ge(-Cu) alloys with aging
..... T.Sato, S.Lee, K.Matsuda, S.Wenner, C.D.Marioara, R.Holmestad, S.Ikeno
125. Transmission electron microscopy of phase transformation of plate-like precipitate in 3004 aluminum alloy
..... H.Nakayasu, E.Kobayashi, R.Holmestad, K.Marthinsen, T.Sato

126. Analysis of distortions around GP zones in Al-Cu alloy
..... T.Kobayashi, T.Kawahara, E.Abe
127. Analysis of natural aging process in Sn - added Al-Mg-Si alloy by positron annihilation spectroscopy
..... K.Matsumoto, H.Shishido, Y.Aruga, M.Ozaki, K.Shimizu, K.Sugita, M.Mizuno, H.Araki, Y.Shirai
128. Orientation-preferential growth during secondary recrystallization in 5182
..... Y.Yamamoto, M.Asano
129. Influence of additive elements on grain stability at high-temperature in friction stir processed ultra-high purity aluminum alloys
..... Y.Hyodo, Y.Takigawa, T.Uesugi, K.Higashi
130. Optimization of dispersion particle in aluminum alloy via reverse 4D materials engineering
..... H.Toda, H.Li, D.Seo, R.Batres
131. Effects of Si content of filler alloys on brazability of Flux-free brazing
..... Y.Shibuya, A.Tsuruno, Y.Azuma
132. Corrosion behavior of aluminum alloy clad material in flowing aqueous solution
..... K.Yoshida, S.Kimura, A.Tsuruno
133. Effects of rolling reduction on bond interface microstructure of Al-Si / Al-Mn rolled clad sheets
..... S.Tsuchihama, H.Sato, Y.Watanabe, T.Chiba, T.Fujimura, H.Takayanagi
134. Effect of size and composition on dissolution behavior of Al-Mn system dispersoid during brazing
..... M.Yoshino, S.Muraishi, S.Kumai
135. Formulation of relationship between cluster fractions and bake-hardening response in an Al-Mg-Si alloy using a high-detection-efficiency APT instrument
..... Y.Aruga, M.Kozuka, T.Sato
136. Effect of pre-aging temperature on artificial age-hardening behavior of Al-Mg-Si alloys with Mg+Si=1.5mass%
..... S.Hirosawa, S.Nakamura, S.Tsukamoto, K.Fujiwara, Y.Koshino, Y.Aruga
137. Effect of pre-aging time on artificial age-hardening behavior of Al-Mg-Si alloys with Mg+Si=1.5mass%
..... S.Tsukamoto, S.Nakamura, K.Fujiwara, S.Hirosawa, Y.Koshino, Y.Aruga
138. Effects of constituent particles on precipitation behavior of Mg₂Si in Al-Mg-Si alloys
..... J.Xing, T.Watai, T.Anami
139. Time dependent electrical resistivity and magnetization on natural aging of Al alloys
..... D.Hatakeyama, K.Nishimura, K.Matsuda, N.Nunomura, T.Namiki, S.Lee, T.Matsuzaki
140. Mechanical properties and TEM observation in Al-1.0mass%Mg₂Ge alloys with different elements
..... T.Kataoka, T.Sato, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
141. Age hardening behavior of Al - 10% Si - 0.3% Mg alloy with eutectic structure changed by AIP content
..... S.Saikawa, M.Iijima, S.Ikeno
142. Microstructure Observation of Al-7mass%Si-0.3mass%Mg casting alloy aged at 473K
..... Y.Makita, S.Lee, S.Saikawa, S.Ikeno, K.Matsuda
143. Effect of silicon addition on microstructure evolution in Al-4%Mg alloy under dynamic shear loading at elevated temperatures
..... K.Minami, N.Ikeo, S.Alok, G.U.Ivan, Y.Osawa, K.Tsuchiya, T.Mukai
144. Effect of HPT process in aging precipitations of Al-2.5mass%Li-(2.0mass%Cu) alloy
..... Y.Haizuka, S.Lee, S.Saikawa, K.Matsuda, S.Hirosawa, Z.Horita, D.Terada, S.Ikeno
145. Aging behavior of ultrafine grained Al-0.7%Si-0.7%Ge alloys fabricated by ARB process
..... K.Nakagawa, N.Tsuji, D.Terada, T.Kanadani
146. Microstructure observation of ultra-high strengthened A2024 alloy produced by High-Pressure torsion and subsequent aging
..... T.Masuda, X.Sauvage, Z.Horita
- P01. Fragmentation of β -AlFeSi intermetallic compound particles in Al-7mass%Si-1mass%Fe alloy by asymmetric rolling
..... R.Kagimoto, M.Yamada, H.Sato, Y.Watanabe, N.Yamanaka
- P02. Effect of natural aging on serration behavior of 7075 aluminum alloy
..... T.Kami, H.Yamada, N.Ogasawara
- P03. Effect of reinforcing material on tribological characteristics of magnesium composites reinforced with particles
..... M.Asano, T.Hirayama, H.Sakamoto, T.Matsuoka, H.Somekawa
- P04. Phase field simulation of pore growth in lotus aluminum metal
..... B.Liu, T.Ikeda, Y.Sasajima
- P05. Effect on change in dislocation density during deformation by the precipitates in 7075 alloy
..... K.Iwata, H.Adachi
- P06. Evaluation of active slip systems during rolling deformation in pre Mg by XRD peak profile analysis
..... Y.Yamashita, H.Adachi
- P07. Comparison of magnetic pulse welding and magnetic pulse forming of pure aluminum plates by experimental and numerical analysis
..... Y.Kedo, T.Kambe, S.Muraishi, S.Kumai
- P08. Fabrication of ADC12 porous Al / pure Al bilayer pipe by applying friction welding and its compression properties.
..... S.Otazawa, Y.Hangai, T.Utsunomiya, N.Yoshikawa
- P09. Effect of Sc addition in Mg-Y alloys aged at 473K
..... T.Hiragi, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- P10. Optimization of sectional shapes of extruded aluminum alloy for satisfying fire resistance as building material
..... Y.Yasumori, Y.Kawamura, K.Goto, H.Iwaoka, S.Hirosawa

- P11. Effect of added Cu and Ag to precipitation of Al-Mg₂Si
 A.Matsumoto, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- P12. Enhancing room temperature stretch formability of Mg-3.0Al-2.4Zn-0.5Ca-0.3Mn (wt%) alloy sheet via optimization of rolling temperature
 Y.Matsumoto, T.Nakata, C.Xu, T.Sasaki, S.Kamado
- P13. Influence of annealing conditions on hardness of cell wall and energy absorption property of 3D fabricated porous Al-Si-Mg alloy
 T.Miura, Y.Sugiyama, K.Kitazono
- P14. Effect of Mo addition on deformation behavior of β -type Ti-Mn single crystals
 R.Morioka, K.Cho, H.Yasuda
- P15. Effect of working ratio on resistance to hydrogen embrittlement of cold-rolled Al-Zn-Mg alloy
 Y.Nakajima, J.Kobayashi, S.Kuramoto, G.Itoh, I.Aoi, Y.Shimizu
- P16. Sliding wear of magnesium alloys in Hanks balanced salt solution
 C.Shiraishi, E.Miura, T.Yamasaki
- P17. Microstructures and mechanical properties in powder sinter forged Mg-Al-Ca alloys
 M.Takemura, M.Suzuki, R.Yokogawa, T.Tanaka, K.Shimazaki
- P18. Thermal desorption spectroscopy study on the hydrogen in plasma-charged aluminum alloys
 A.Shoji, G.Itoh
- P19. Recrystallization behavior of Al - 1~4wt%Mn alloy sheets produced by vertical-type high-speed twin-roll cast strips
 K.Otsuka, Y.Harada, S.Muraishi, S.Kumai
- P20. Microstructure of Al-Zr-Cu-based multicomponent joint formed by dissimilar spot welding
 T.Aoki, T.Yamamoto
- P21. Influence of surface treatment methods on corrosion behavior of AZ31 magnesium alloy in RPMI medium
 R.Kobayashi, T.Hosaka, S.Yoshihara, Y.Mitsui, B.J.Macdonald
- P22. Effects of sodium and zirconium on room temperature intergranular embrittlement of Al-5%Mg alloys
 S.Kumeuchi, K.Horikawa, K.Tanigaki, H.Kobayashi
- P23. Effects of Fe addition on the mechanical properties of 6061 aluminum alloy containing hydrogen introduced by continuous friction in water
 T.Matsubara, K.Horikawa, K.Tanigaki, H.Kobayashi
- P24. Effect of filler alloy composition on the strength in MIG welded joint of Mg-0.3%Al-0.3%Ca-0.5%Mn alloy having excellent extrudability
 Y.Hyodo, M.Ochi, Y.Takigawa, T.Uesugi, M.Ueda, Y.Kinomoto, K.Shimizu, S.Kamado, K.Higashi
- P25. Fatigue properties in Al-10%Mg alloys
 K.Kizawa, R.Yamada, G.Itoh, M.Nakamura
- P26. Effects of trace elemental additions on aging behavior and electrical properties of flame-resistant magnesium alloy
 T.Kim, Y.Hirai, K.Mori, A.Serizawa
- P27. Influence of process conditions on film formation during steam process in al-zn-mg alloys
 K.Mori, A.Serizawa
- P28. Analysis on Microstructure responsible for Thermal Fatigue Behavior of Cu added Al-Si-Mg casting alloys
 Y.Lim, Y.Hirai, K.Moizumi, T.Takenaka, A.Serizawa
- P29. Superplasticity in a chip-consolidated Mg₉₇Zn₁Y₂ alloy with LPSO phase
 K.Suzawa, S.Inoue, Y.Kawamura, M.Yamasaki, K.Yoshida, N.Kawabe
- P30. Mechanical and corrosion behaviour of rapidly solidified dilute Mg-Zn-Y alloys with LPSO phase
 N.Kizu, M.Yamasaki, Y.Kawamura
- P31. Formation and corrosion protection performance of hydroxide composite films on Al-Zn-Mg alloy by steam coating
 T.Yokomizo, Y.Shimada, K.Sasagawa, A.Serizawa, T.Ishizaki
- P32. Influence of cations addition on corrosion behavior in aqueous solution containing chloride ion for Ca-added flame-resistant magnesium alloy
 M.Tsunakawa, Y.Shimada, K.Nakamura, T.Ishizaki
- P33. Observation of nanovoids in aluminum alloy with imaging-type phase contrast tomography
 C.Kadogawa, H.Toda, K.Shimizu, K.Uesugi, A.Takeuchi
- P34. Age hardening characteristics and mechanical properties of high-speed extruded Mg-xAl-0.5Ca-0.5Mn (x=2.0~5.5 wt.%) alloy
 K.Tanaka, T.Nakata, C.Xu, T.Sasaki, S.Kamado, Y.Matsumoto, M.Ogawa, K.Shimizu
- P35. The effect of Ti addition and mold temperature on solidification structures of aluminum OCC wires
 Y.Ajiri, T.Komatsu, H.Tanaka, G.Motoyasu
- P36. Re-foaming behavior of deformed porous aluminum by using undecomposed foaming agent remaining in porous aluminum
 H.Matsushita, Y.Hangai, R.Suzuki, M.Matsubara, N.Yoshikawa
- P37. Aging behavior of transition metal added 6xxx series Al alloys in two-step aging
 Y.Kuroda, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- P38. Effect of microstructure near grain boundaries on intergranular fracture in Al-Mg-Si based alloys
 S.Ishizawa, S.Kuramoto, M.Nakai, G.Itoh, S.Aoshima
- P39. Influence of Si phase on very-high-cycle rotary bending fatigue for aluminum die cast ADC12
 Y.Tanaka, T.Ito, K.Okada, T.Sakai
- P40. Fabrication of aluminum porous dispersed with antibacterial silver zeolite by spark plasma sintering
 R.Shibatani, T.Ito
- P41. High-temperature Ductility of Al-Mg solid solution alloys including non-solubility impurity atoms
 H.Fujiwara, K.Kawasaki, T.Ito, T.Mizuguchi

- P42. FEM analysis for burring process of aluminum alloy A6063
 J.Ichikawa, Y.Kashitani, K.Tsunoda, Y.Takeuchi, S.Koyama, M.Inoue, S.Nishida
- P43. Surface modification by friction –induced reaction of 5052 aluminum alloy/ titanium
 T.Nakajima, T.Ogata, Y.Takayama, H.Watanabe
- P44. Horizontal twin roll casting of aluminum alloy A7075
 Y.Kashitani, J.Ichikawa, Y.Takeuchi, K.Tsunoda, S.Koyama, M.Inoue, S.Nishida
- P45. Microstructures and high-temperature properties of Mg alloys with containing Gd and Y
 T.Horiuchi, T.Ozaki
- P46. Formation of wavy interface in 5052Al/metal lap foil joint by friction stir diffusion bonding
 K.Igari, H.Fukushige, Y.Takayama, H.Watanabe
- P47. Resistance to humid gas stress corrosion cracking in 6000 series aluminum alloys containing Pb and Bi
 S.Aoshima, G.Itoh, A.Kurumada, S.Kuramoto, R.Akishino
- P48. Resistance to humid gas stress corrosion cracking in Al-Mg-Si alloys with various Mg, Si, Cu contents
 R.Akishino, S.Aoshima, G.Itoh, A.Kurumada, S.Kuramoto
- P49. A study of cold rollability and formability of dilute Mg-Mn alloys sheet and its mechanical properties
 T.Ito, M.Noda, H.Somekawa, M.Noguchi
- P50. Effect of quenching condition on the resistance to hydrogen embrittlement in an Al-Zn-Mg alloy
 G.Akaba, S.Ishizawa, G.Itoh, S.Kuramoto
- P51. In-situ TEM observation of compression deformation behavior of β Titanium alloys
 K.Onose, Y.Shibayama, S.Kuramoto, T.Ohmura, T.Suzuki, E.Nakagawa, C.Iwamoto
- P52. Mechanical characterization of magnesium-base composite bearing apatite particles
 H.Kawasaki, H.Watanabe, N.Ikeo, T.Mukai
- P53. Effect of amount of incorporated anion on phase transition of anodic alumina during heating
 Y.Fujita, H.Hashimoto, H.Asou
- P54. Aging properties of die-cast Al-Si-Cu-Mg alloy
 S.Onuki, R.Enomoto, T.Ando, M.Teijima, Y.Okada, I.Furukawa
- P55. Effect of pre-working on age hardenability of Al-1.0Cu -1.0Mg(mol%) alloy
 M.Matsumoto, T.Satou, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- P56. Control of earing in cup by deep drawing
 H.Ohno, K.Okamoto, Y.Nishikubo, Y.Harada
- P57. Influence of temperature during High-Pressure Torsion on pressure-induced phase transformation of pure titanium
 H.Tsukahara, S.Hirosawa, H.Iwaoka, Z.Horita
- P58. Surface modification of aluminium alloy by shot lining and laser
 Y.Harada, M.Nakahira, K.Takahashi, M.Nunobiki
- P59. Effect of reduction ratio on tensile properties of cold-rolled Al-Cu-Mg alloy
 R.Fujisawa, Y.Nakajima, J.Kobayashi, S.Kuramoto, G.Itoh
- P60. Analysis of corrosion behavior for Ca-addition flame-resistant Mg alloys using scanning probe microscopy
 Y.Shimada, M.Tsunakawa, K.Nakamura, T.Ishizaki
- P61. Cold roll forming characteristics of wrought magnesium alloys
 H.Kobayashi, K.Tsurooka, H.Watari
- P62. Characteristic feature of hot forgibility of high aluminum content TRC magnesium alloys
 H.Totsuka, T.Kishi, H.Watari
- P63. Development of surface treatment of Al for corrosion protection with scratch shield property
 G.N.P.Jati, H.Okuyama, K.Nagai, A.Hyono, M.Chiba, H.Takahashi
- P64. Characteristic feature of forgibility of twin roll cast aluminum alloys
 S.Honma, T.Ishikawa, S.Nishida, H.Watari