

# 一般社団法人 軽金属学会 第 130 回春期大会プログラム

主催: 一般社団法人軽金属学会  
後援: 公益財団法人軽金属奨学会  
協賛: 一般社団法人日本アルミニウム協会、一般社団法人日本マグネシウム協会、一般社団法人日本チタン協会、  
一般社団法人日本塑性加工学会、公益社団法人日本鋳造工学会、一般社団法人軽金属溶接協会、  
公益社団法人日本金属学会、一般社団法人日本鉄鋼協会、公益社団法人日本材料学会、  
一般社団法人日本機械学会、一般社団法人日本ダイカスト協会、一般社団法人軽金属製品協会、  
公益社団法人自動車技術会、公益社団法人日本顕微鏡学会、一般社団法人溶接学会、  
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: 2016年5月27日(金)~29日(日)  
会場: 大阪大学 吹田キャンパス 工学部/工学研究科 R1、R4、U2、U3 棟  
〒565-0871 大阪府吹田市山田丘 2-1  
阪急千里線 北千里駅下車 東へ徒歩約 15 分

懇親会会場: 千里阪急ホテル 仙寿の間  
北大阪急行(地下鉄御堂筋線と連結)・大阪モノレール 千里中央駅下車 すぐ

## 5月27日(金) 見学会

12:00~18:00 公益財団法人 シマノ・サイクル開発センター自転車博物館、大仙公園日本庭園

## 5月28日(土)

9:00~11:50 一般講演

12:00~14:40 女性会員の会 (R4-2F 研修室)

12:00~13:00 企業交流会ショートプレゼンテーション (U2-214)

13:00~14:30 ポスターセッション (U2-211,212)

14:40~15:30 定時総会・表彰式 (U3-211)

平成 28 年度定時総会

第 19 回軽金属学会賞

第 18 回軽金属学会功労賞

第 14 回軽金属功績賞

15:30~16:30 第 19 回軽金属学会賞受賞講演 (U3-211)

「アルミニウム合金のマルチ組織制御と高強度・高延性化への挑戦」

東京工業大学 名誉教授 里 達雄 君

16:40~17:40 市民フォーラム (U3-211)

「新しいステージに入った災害に巻き込まれないための知恵」

関西大学 社会安全学部・社会安全研究センター センター長 河田恵昭 教授

18:45~20:45 懇親会 (千里阪急ホテル 仙寿の間)

## 5月29日(日)

9:00~16:10 一般講演

9:00~14:20 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 4」(第 3 会場)

10:30~14:20 テーマセッション 2 「医療用軽金属材料における表界面制御の現状と将来展望」(第 2 会場)

9:00~17:40 テーマセッション 3 「シンクロ型 LPSO 構造の材料科学Ⅲ」(第 4 会場)

11:50~13:00 若手の会 (R4-2F 研修室)

5月28日～29日 機器・カタログ展示 (U2-213)

5月28日～29日 企業交流会 (U2-214)

■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: R1-111 前ピロティー 8:15 受付開始

■講演会場:

会場	棟	階	教室名
第1会場	R1	2F	211
第2会場		2F	212
第3会場		3F	311
第4会場		3F	312
第5会場	U2	3F	311
第6会場		3F	312

■会員休憩室・試写室: R1-213

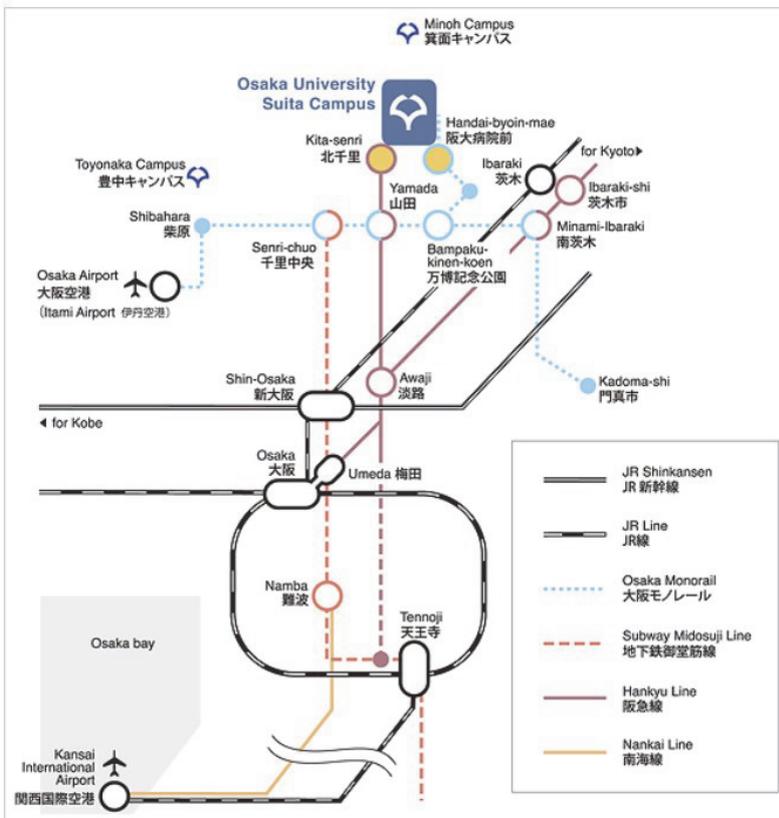
■会期中の昼食: 学生食堂改装中のため、一部スペース利用可能ですが、混雑が予想されます。  
キャンパス内のコンビニ(土曜営業)、外のコンビニ(土日営業)が利用できます。  
キャンパス外のレストラン・食堂(徒歩片道 10～15 分)も利用できます。

■喫煙場所: キャンパス内は禁煙です。

■宿泊案内: 直前の大阪地区ホテル予約は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

主要ターミナルからのアクセス



【新大阪駅から】

- 地下鉄御堂筋線「新大阪」駅から「千里中央」駅へ
- JR京都線「新大阪」駅から「茨木」駅へ

【関西国際空港から】

- JR「大阪」駅下車で  
地下鉄御堂筋線「千里中央」駅へ
- JR「大阪」駅乗り換えで「茨木」駅へ
- 南海電車「難波」駅下車で  
地下鉄御堂筋線「難波」駅から「千里中央」駅へ

【大阪国際空港 (伊丹空港) から】

- 大阪モノレール大阪空港駅から「千里中央」駅  
または「阪大病院前」駅へ

## 展示・ショートプレゼンテーション

第130回春期大会では軽金属に関わる企業(維持会員各社、関西地区企業)の展示・紹介の場を設け、軽金属学会会員並びに来場される方々との技術・人材交流の場として活用していただく「企業交流会」を企画しました。

会場にお越しになり、軽金属関連企業の技術研究や商品展開例を是非ご覧ください。ショートプレゼンテーションも実施します。学生の参加も大歓迎です。企業と企業、学生と企業の交流促進を図り、軽金属学会の活性化に繋がりたいと考えております。

- 日時 2016年5月28日(土)10:00-15:00、5月29日(日) 9:00-13:00
- 場所 大阪大学吹田キャンパス 工学部/工学研究科 U2棟-214教室  
28日コアタイム 12:00-13:00 にショートプレゼンテーションを実施予定

### ■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)

株式会社神戸製鋼所  
日本ペイント・サーフケミカルズ株式会社  
日本軽金属株式会社  
三協立山株式会社  
株式会社 UACJ  
三菱アルミニウム株式会社

#### ・関西地区企業紹介

東洋アルミニウム株式会社  
昭和電工株式会社  
独立行政法人 造幣局

## 吹田キャンパス



### 【最寄り駅からのアクセス】

- 阪急千里線「北千里」駅下車、東へ徒歩15分
- 地下鉄御堂筋線「千里中央」駅発、阪急バス「阪大本部前行」又は「茨木美穂ヶ丘」で「阪大本部前」下車、北西へ徒歩5分
- 阪急京都線「茨木市」駅発、近鉄バス「阪大本部前行」で「阪大本部前」下車、北西へ徒歩5分
- JR京都線「茨木」駅発、近鉄バス「阪大本部前行」で「阪大本部前」下車、北西へ徒歩5分
- 大阪モノレール「阪大病院前」駅下車、北西へ徒歩15分

## ■大阪大学吹田キャンパスマップ 会場 R1、R4、U2、U3 棟、食堂



### アクセス

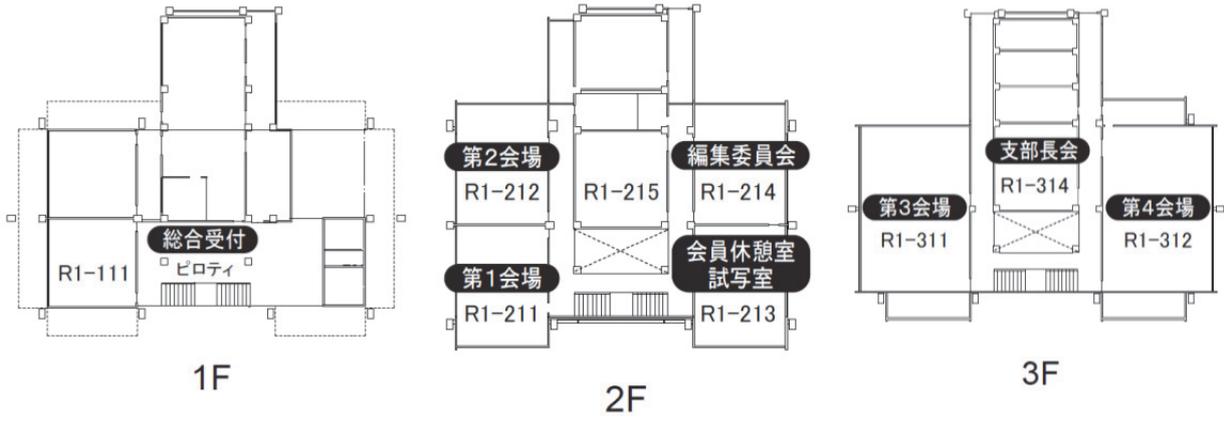
- ← 大学入口
- ◀ 段差の無い入口
- ↔ スロープ
- ||| 階段
- ▨ 傾斜の急な坂道

### その他

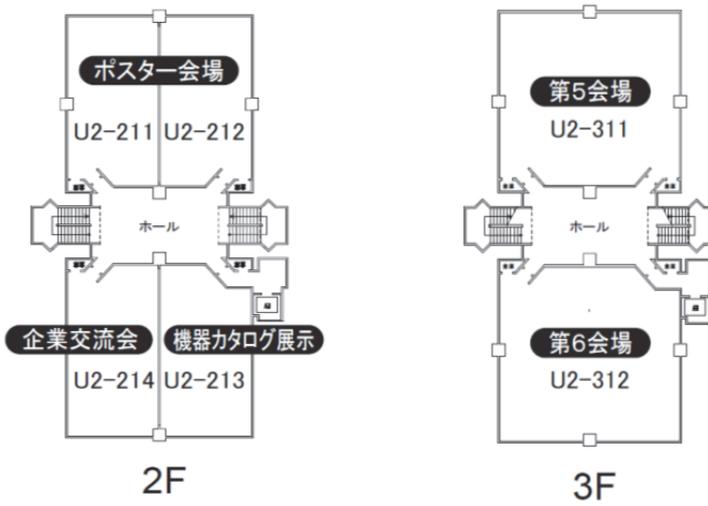
- エレベーター
- 多目的トイレ
- 食堂・喫茶
- インフォメーション
- 売店
- 駐車場
- ATM
- 車いす用駐車場
- 郵便局
- タクシー乗り場
- 病院
- バス停留所
- スクールバス停留所

- 工学部/工学研究科
- 研究所・研究センター等
- 福利・課外活動施設等
- 大学本部等

■R1棟



■U2棟



■U3棟



■懇親会会場 千里阪急ホテル 仙寿の間

〒560-0082

大阪府豊中市新千里東町 2-1

TEL 06-6872-2211(代表)

FAX 06-6832-2161



# 一般社団法人 軽金属学会 第130回春期大会プログラム

会 期: 2016年5月27日(金)～29日(日)(27日(金)は見学会)

大会会場: 大阪大学 吹田キャンパス(阪急千里線 北千里駅下車 東へ徒歩約15分)

懇親会会場: 千里阪急ホテル(北大阪急行(地下鉄御堂筋線と連結)・大阪モノレール 千里中央駅下車 すぐ)

## 講演セッション・行事一覧

第1日目: 2016年5月28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	R1-211	R1-212	R1-311	R1-312	U2-311	U2-312
9:00～10:20	航空機・宇宙 (酸化・腐食) 座長 大谷良行 講演 1 ～ 4	新材料 座長 寺田大将 講演 26 ～ 29	(9:20～) 再結晶 座長 池田賢一 講演 48 ～ 50	自動車 (連続鋳造) 座長 森下 誠 講演 71 ～ 74	新手法・解析 座長 小林正和 講演 94 ～ 97	自動車 (時効析出・ 相分解1) 座長 足立大樹 講演 118 ～ 121
休憩						
10:30～11:50	電子・電気材料 座長 岩村信吾 講演 5 ～ 8	塑性加工 (～11:30) 座長 西田進一 講演 30 ～ 32	航空機・宇宙 (水素) 座長 堀川敬太郎 講演 51 ～ 54	自動車 (熱交) 座長 吉野路英 講演 75 ～ 78	力学的特性 座長 高木秀有 講演 98 ～ 101	自動車 (時効析出・ 相分解2) 座長 穴戸久郎 講演 122 ～ 125
昼食 / 企業交流会マイクプレゼンテーション(U2-214) / 女性会員の会(R4 2F研修室 12:00～14:40)						
13:00～14:30	ポスターセッション(U2-211,212)					
休憩						
14:40～15:30	定時総会、表彰式 (U3-211)					
休憩						
15:40～16:30	軽金属学会賞受賞講演「アルミニウム合金のマルチ組織制御と高強度・高延性化への挑戦」 東京工業大学名誉教授 里 達雄 君 (U3-211)					
休憩						
16:40～17:40	市民フォーラム「新しいステージに入った災害に巻き込まれないための知恵」 関西大学 社会安全学部・社会安全研究センター センター長 河田 恵昭 教授 (U3-211)					
移動						
18:45～20:45	懇親会(千里阪急ホテル)					

第2日目: 2016年5月29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	R1-211	R1-212	R1-311	R1-312	U2-311	U2-312
9:00～10:20	腐食防食 座長 境 昌宏 講演 9 ～ 12	生体用途 (β型チタン) 座長 小林郁夫 講演 33 ～ 36	T1① 座長 鎌土重晴 講演 55 ～ 58	T3① 座長 相澤一也 講演 79 ～ 82	摩擦利用 座長 久米裕二 講演 102 ～ 105	自動車 (時効析出・ 相分解3) 座長 倉本 繁 講演 126 ～ 129
休憩						
10:30～11:50	新機能 座長 坂入正敏 講演 13 ～ 16	T2① 座長 上田正人 講演 37 ～ 40	T1② 座長 上東直孝 講演 59 ～ 62	T3② 座長 東田賢二 講演 83 ～ 86	自動車 (鋳物) 座長 原田陽平 講演 106 ～ 109	自動車 (時効析出・ 相分解4) 座長 増田哲也 講演 130 ～ 133
昼食 / 若手の会(R4 2F研修室 11:50～13:00)						
13:00～14:20	積層・ ポーラス材1 座長 半谷禎彦 講演 17 ～ 20	T2② 座長 三浦永理 講演 41 ～ 43	T1③ 座長 吉田克仁 講演 63 ～ 66	T3③ 座長 阿部英司 講演 87 ～ 90	溶解・凝固・ 鋳造1 座長 高橋功一 講演 110 ～ 113	自動車 (加工) 座長 山中晃徳 講演 134 ～ 137
休憩						
14:30～16:10	積層・ ポーラス材2 座長 小泉雄一郎 講演 21 ～ 25	生体用途 (チタン粉末冶金) (～15:50) 座長 本間智之 講演 44 ～ 47	航空機・宇宙 (時効) (～15:50) 座長 廣澤渉一 講演 67 ～ 70	T3④ 座長 中谷彰宏 講演 91 ～ 93	溶解・凝固・ 鋳造2 座長 織田和宏 講演 114 ～ 117	自動車 (マグネシウム) 座長 行武栄太郎 講演 138 ～ 141

T1: 難燃性マグネシウム合金展伸部材創製のための最新技術開発4  
T2: 医療用軽金属材料における表界面制御の現状と将来展望  
T3: シンクロ型LPSO構造の材料科学Ⅲ

第1日目 2016年5月28日(土)

9:00~ 10:20	第1会場 (R1-211)	第2会場 (R1-212)	第3会場 (R1-311)
	航空機・宇宙(酸化・腐食)	新材料	再結晶
	大谷良行(UACJ)	寺田大将(千葉工大)	池田賢一(北海道大)
	1 大気中でのTiおよびTi-6Al-4V合金の高温酸化と拡散に関する基礎研究/新居浜高専 ○高橋知司, 平澤英之, 池田咲里, 吉田安里	26 リバース4D材料エンジニアリングによるアルミニウム合金のマイクロ組織最適化/九州大 ○戸田裕之, 徐道源, Han LI, ITESM Rafael BATRES, JASRI 上杉健太郎, 竹内晃久	
	2 Ti-6Al-4V合金の耐酸化性に及ぼすSi添加の影響/東北大 ○(院)前田幸大, 上田恭介, 成島尚之	27 X線回折援用結晶粒界追跡法を用いたアルミニウム合金の変形挙動解析/九州大 ○平山恭介, 戸田裕之, JASRI 上杉健太郎, 竹内晃久	48 Al-Mg-Si系合金の再結晶挙動に及ぼす焼鈍条件の影響/UACJ ○長谷川啓史, 田中宏樹
3 純アルミニウム1050とCFRPとのガルバニック腐食に及ぼす液流動条件の影響/室蘭工大 ○(院)植松祐貴, 境 昌宏	28 カーボンナノチューブ分散強化高強度アルミニウム複合材の研究/大阪大接合研 ○陳 彪, 今井久志, 近藤勝義	49 超塑性Al-Mg-Mn合金における連続動的再結晶の初期過程/東京大 ○(院)増田紘士, 首都大 (院)金澤孝昭, 宇宙研 戸部裕史, 佐藤英一	
4 6000系アルミニウム合金の耐湿潤ガス応力腐食割れ性に及ぼす合金組成の影響/茨城大 ○(学)青島翔平, (院)楊 帆, 車田 亮, 伊藤吾朗	29 423Kで時効させたMg-Y-RE合金におけるYの影響/富山大 ○(院)浜口拓也, 李昇原, 才川清二, 北陸職能開発大 池野 進, 富山大 松田健二	50 半溶融射出成形AM60Bマグネシウム合金の $\alpha$ 相における動的再結晶挙動/日本製鋼 ○柳屋岳彦, 岸 恭弘, 梶川耕司, 山口 毅, 齊藤 研, 田中慎二	

休憩(10:20~10:30)

10:30~ 11:50	第1会場 (R1-211)	第2会場 (R1-212)	第3会場 (R1-311)
	電子・電気材料	塑性加工	航空機・宇宙(水素)
	岩村信吾(UACJ)	西田進一(群馬大)	堀川敬太郎(大阪大)
	5 Sn添加アルミニウム箔の特性評価/東洋アルミ ○秋山聡太郎, 井上英俊, 多田裕志	30 ダイレスしごきスピニングによる二重円筒の成形/高知高専 ○鈴木信行, 竹内 修	51 7XXXアルミニウムのき裂進展挙動における水素の役割/九州大 ○Md. Shahnewaz Bhuiyan, 戸田裕之, JASRI 上杉健太郎, 竹内晃久, UACJ 渡辺良夫
	6 電解コンデンサ用陽極箔の化成前水処理条件が化成皮膜中の欠陥に与える影響/日本軽金属 ○榎 修平, 清水裕太, 片野雅彦	31 弾性体ベースインクリメンタルフォーミングによる二重角筒の成形/高知高専 ○(学)藤岡玄紘, (学)多田駿斗, 鈴木信行, 竹内 修	52 Al-Zn-Mg-Cu合金における水素誘起擬へき開破壊/九州大 ○(学)益永涼平, 戸田裕之, (院)蘇 航, JASRI 上杉健太郎, 竹内晃久, UACJ 渡辺良夫
7 Al-Fe合金箔の軟化特性に及ぼすSi添加と熱処理条件の影響/三菱アルミ ○鈴木貴史, 遠藤昌也, 崔 祺	32 アルミニウム箔表面における深紫外線反射特性の向上/東洋アルミ ○新宮 享, 大八木光成	53 Al-Zn-Mg合金における水素トラップ挙動/九州大 ○(学)藤原比呂, 戸田裕之, 清水一行, JASRI 竹内晃久, 上杉健太郎	
8 表面活性化接合法によるステンレス鋼/マグネシウム合金クラッド欠材の開発/東洋鋼鉄 ○橋本裕介, 岡山浩直, 南部光司 講		54 Al-Mg-Si合金中の水素挙動に及ぼす銅添加の影響/茨城大 ○(院)井出一平, 伊藤吾朗	

第1日目 2016年5月28日(土)

9:00~ 10:20	第4会場 (R1-312)	第5会場 (U2-311)	第6会場 (U2-312)
	自動車(連続铸造)	新手法・解析	自動車(時効析出・相分解1)
	森下 誠(神戸製鋼)	小林正和(豊橋技科大)	足立大樹(兵庫県立大)
	71 高速双ロールキャスト法により作製したAl-Mn系合金のTEM解析 /東京工大 ○(院)宋 濤, 村石信二, 熊井真次	94 SEM-TKD法を用いた5182冷延板の変形組織解析/神戸製鋼 ○田中友己, 塩入翔也, 有賀康博, 松本克史, コベルコ 科研 諸永友美, 与田利花	118 Al-Mg-Si合金の磁化の時間変化/富山大 ○(院)畠山大智, 西村克彦, 並木孝洋, 松田健二, (院)吉野太規, 布村紀 男, 理研仁科センター 松崎禎市郎
	72 各種銅合金製ロールを用いたアルミニウム合金の双ロールキャ スティング/群馬大 ○西田進一, 三菱アルミ 中浦祐典	95 ゴムメタルの強度に及ぼす変形速度の影響/茨城大 ○(院)小 野瀬航平, (院)柴山裕輝, 倉本 繁, 物材機構 鈴木拓哉, 仲川枝里, 大村孝仁	119 Ag, Sn添加Al-Mg-Si系合金の時効過程の陽電子消滅法による 解析/神戸製鋼 ○松本克史, 宍戸久郎, 有賀康博, 大阪 大 (院)清水勝士, 水野正隆, 荒木秀樹
73 双ロール式連続铸造における結晶粒微細化剤の微細化能/U ACJ ○松居 悠, 高橋功一	96 マイクロカロリメータEDSにより測定したAl-Si合金におけるSiの濃 度分布/物材機構 ○井誠一郎, 原 徹, 土谷浩一	120 3DAPとTEMの併用による6016アルミニウム合金の自然時効材と 予備時効材におけるクラスタ形成と時効析出過程の解明/神戸 製鋼 ○有賀康博, 小塚雅也, 宍戸久郎, Hydro Aluminium O.Engler, C.Schafer, H.J.Brinkman, SINTEF C.D.Marioara	
74 Al-Si-Fe-Mn系合金の機械的特性に及ぼす第2相粒子の影響 /日本軽金属 ○半田岳士, 土屋清美, 穴見敏也	97 ふっ化物熔融塩を用いたAl-Sc合金の製造/日本軽金属 ○手 島 翼, 日軽金アクト 谷津倉政仁, 日本軽金属 杉田 薫	121 3DAPを用いたMg/Si比が異なるAl-Mg-Si合金のナノクラスタ形 成と二段時効挙動の関係解明/東京工大 ○(院)金聖寧, 小 林郁夫, 里 達雄, 神戸製鋼 小塚雅也, 有賀康博	

休憩(10:20~10:30)

10:30~ 11:50	第4会場 (R1-312)	第5会場 (U2-311)	第6会場 (U2-312)
	自動車(熱交)	力学的特性	自動車(時効析出・相分解2)
	吉野路英(三菱アルミ)	高木秀有(日本大)	宍戸久郎(神戸製鋼)
	75 熱交換器用Al-Mn系合金フィン材の強度および再結晶挙動に 及ぼす銅添加の影響/日本軽金属 ○鈴木健太, 小久保貴 訓, 佐々木智浩, 穴見敏也	98 メカニカルアロイング法により作製したAl-5La <sub>2</sub> O <sub>3</sub> とAl-5Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> の室 温および高温における機械的性質/愛媛大 ○阪本辰顕, 愛 媛大 (院)絳谷将太, 小林千悟	122 Zn, Mg量の異なるAl-Zn-Mg合金に対するTEM観察/富山大 ○(院)有田竜馬, (院)青木文謙, 李昇原, 北陸職能開発大 池野 進, 富山大 松田健二, アイシン軽金属 西川知志, 吉田朋夫, 村上 哲
	76 ろう付加熱した自動車熱交換器用犠牲材の時効挙動/神戸製 鋼 ○木村申平, 鶴野招弘	99 プラズマチャージしたAl-Zn-MgおよびAl-Cu-Mg合金の引張特 性/茨城大 ○(院)庄司章人, 伊藤吾朗	123 時効処理を施したAl-Mg-Ge合金における析出組織へのAg, Cu の影響/富山大 ○(院)佐藤達也, (院)河合晃弘, 李昇原, 北陸職能開発大 池野 進, 富山大 松田健二
77 フラックスレスろう付用アルミニウム合金における酸化皮膜の破壊 挙動に及ぼすろう付加熱時間の影響/UACJ ○山吉知樹, 伊藤泰永	100 5182冷延板の曲げ加工性に及ぼす変形組織の影響/神戸製 鋼 ○塩入翔也, 田中友己, 山口正浩, 鶴田淳人	124 Al-Mg-Si合金の時効挙動と力学特性に及ぼす予加工の影響/ 千葉工大 ○(院)川淵純一, (学)中澤真士, (学)門田悠 司, 寺田大将	
78 極低酸素分圧雰囲気におけるアルミニウム合金のフラックスレス ろう付/千葉工大 ○(学)篠田智之, 小澤俊平, 栗林一彦, UACJ 山吉知樹, 伊藤泰永	101 マルチスケールインデンテーションによる純アルミニウムの材料 強度のひずみ速度依存性評価/防衛大 ○山田浩之, (院) 堀田 緑, 小笠原永久	125 Mg-Gd-Sc合金における各添加元素の時効硬化への影響/富 山大 ○(院)戸室優佳, (院)浜口拓也, 李昇原, 才川清二, 北陸職能開発大 池野 進, 富山大 松田健二	

第2日目 2016年5月29日(日)

9:00~ 10:20	第1会場 (R1-211)	第2会場 (R1-212)	第3会場 (R1-311)
	腐食防食 境 昌宏(室蘭工大)	生体用途( $\beta$ 型チタン) 小林郁夫(東京工大)	T1① 鎌土重晴(長岡技科大)
	9 Al塗装材の糸錆腐食試験における付着塩種の影響/UACJ ○三村達矢, 小林敏明, 島田隆登志, 大谷良行, 小山高弘, 兒島洋一	33 蛍光X線ホログラフィー法によるTi-Nb合金単結晶中マルテンサイト相のNb近傍局所原子構造解析/宇都宮大 ○山本篤史郎, 名古屋工大 林 好一, 広島市立大 八方直久, 熊本大 細川伸也	55 【基調講演】AZX612及びAZ61合金押出材の応力腐食割れと耐食性/産総研 湯浅元仁, 茨城県工技セ 行武栄太郎, 産総研 黄新ショウ, 鈴木一孝, 斎藤尚文, ○千野靖正
	10 塩化物イオン環境中でのAl合金の腐食挙動に及ぼす硫酸イオンの影響/三菱アルミ ○吉野路英, 加藤いつみ, 岩尾祥平, 江戸正和	34 $\beta$ 型Ti-X合金のヤング率と $\beta$ 相安定性における合金元素の影響の第一原理計算/大阪府立大 (院)小谷野淳史, ○上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司	56 異種アニオン含有塩水環境下における難燃性マグネシウム合金AZX612の腐食挙動/芝浦工大 ○(院)綱川美佳, (院)白鳥亮太, (院)中村嘉恵, 石崎貴裕
	11 カチオンによるアルミニウムの淡水腐食予測の新指標/北海道大 ○坂入正敏, (院)大谷恭平, 日軽金 兼子 彬	35 Ti-Fe-Mo $\beta$ 型合金の相構成と熱処理挙動/関西大 ○池田勝彦, 上田正人, (学)石丸雄基	57 Mg-8Al-1Zn-1Ca合金圧延材の機械的特性と異方性/権田金属 ○野田雅史, 野口宗利
12 乾湿繰返し環境におけるアルミニウム合金の腐食機構とその塩化物イオン濃度依存性/旭川高専 ○永井かなえ, 齊藤 嵩, 杉浦みのり, 兵野 篤, 千葉 誠, ダイキン工業 柴田 豊, 旭川高専 高橋英明	36 Ti-Nb、Ti-Mo基形状記憶合金の格子変形ひずみに及ぼす第三元素の影響の第一原理計算/大阪府立大 ○(院)南 大地, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司	58 難燃性Mg合金幅広板材の強度と延性に及ぼす圧延条件の影響/権田金属 ○福田裕太, 野田雅史, 早川佳伸	

休憩(10:20~10:30)

10:30~ 11:50	第1会場 (R1-211)	第2会場 (R1-212)	第3会場 (R1-311)
	新機能 坂入正敏(北海道大)	T2① 上田正人(関西大)	T1② 上東直孝(鉄道総研)
	13 自己修復性塗膜の修復能の分散カプセル合成条件による影響/旭川高専 ○姉帯 一樹, 山田 千波, Free University Brussels□Sven Pletincx, Hilke Verbruggen, 旭川高専 兵野 篤, 千葉 誠, Free University Brussels□Iris De Graeve, Herman Terryn, 旭川高専 高橋英明	37 【基調講演】化学的材料表面制御に基づく高機能性インプラント作製の試み/名古屋大未来研 ○黒田健介	59 Mg-Al-Ca-Mn系高濃度合金圧延材の機械的性質及びマイクロ組織に及ぼす圧延温度の影響/長岡技科大 ○(院)松本拓也, (院)中田大貴, 鎌土重晴, 住友電工 苅尾耕司, 諏澤和葉, 吉田克仁, 河部 望
	14 熱処理によるアノード酸化ポーラスアルミナの結晶化に対するリン酸アニオンの影響/工学院大 ○(院)重原嘉人, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子	38 Ti表面に形成させたCa(OH) <sub>2</sub> 皮膜の変質と保管条件との関係/関西大 ○春名 匠, (学)南方良大, (学)水口拓也	60 Mg-Al-Zn-Ca合金圧延材の成形性に及ぼす組織と金属間化合物の影響/権田金属 ○伊藤友美, 野田雅史, 鉄道総研 森 久史
	15 カーボンコートAl集電体によるリチウムイオン電池の長寿命化/UACJ ○八重樫起郭, 本川幸翁, 加藤 治, 芦澤公一, 兒島洋一	39 CP Ti並びにTi-Nb-Ta-Zr合金の高温酸化膜の界面組織観察/兵庫県立大 ○三浦永理, 名古屋工大 渡辺義見, 春日敏宏, 東北大金研 新家光雄	61 希薄Mg-Al-Ca-Mn合金高速押し出し材の機械的性質およびマイクロ組織に及ぼす第二相粒子の影響/長岡技科大 ○(院)安嶋龍太, (院)中田大貴, 鎌土重晴, 三協立山 松本泰誠, 清水和紀
16 注水式マグネシウム-空気電池の放電特性/アクモH ○中津川勲, 鈴木 進	40 結晶方位によるMg合金溶解挙動の制御/大阪大 ○萩原幸司, (院)大久保政欣, 熊本大MRC 山崎倫昭, 大阪大 中野貴由	62 時効硬化型Mg-Al-Ca-Mn合金高速押し出し材の高性能化/長岡技科大 ○(院)中田大貴, (院)安嶋龍太, 鎌土重晴, 三協立山 松本泰誠, 清水和紀, 物材機構 佐々木泰祐, 宝野和博	

昼食/若手の会(R4 2F研修室 11:50~13:00)

第2日目 2016年5月29日(日)

9:00~ 10:20	第4会場 (R1-312)	第5会場 (U2-311)	第6会場 (U2-312)
	T3①	摩擦利用	自動車(時効析出・相分解3)
	相澤一也(原子力機構)	久米裕二(山形大)	倉本 繁(茨城大)
	79 【基調講演】シンクロ型LPSO構造に関する研究動向/熊本大 MRC ○河村能人	102 Al合金/鉄鋼材料間における摩擦攪拌点接合の接合ツール形状が接合強度に及ぼす影響/豊橋技科大 ○安井利明, 中村孝洋, 福本昌宏	126 Cu添加した6XXX系Al合金の時効挙動に及ぼす加工の影響/富山大 ○(院)捫垣俊哉, 李昇原, 北陸職能開発大 池野進, 富山大 松田健二
	80 Mg-Zn-Gd合金の濃化層析出機構に及ぼす母相過飽和度の影響/東北大金研 ○木口賢紀, (院)山口陽平, (院)田代峻也, 大阪大 佐藤和久, 東北大金研 今野豊彦	103 ECAP加工板材の摩擦攪拌接合における継手効率と接合条件の関係/芝浦工大 ○(学)関根友世, (院)永野高彬, 青木孝史朗, 宇都宮登雄, (学)山内 潤	127 Al-Mg-Si合金の2段時効挙動に及ぼす最終時効温度の影響/神戸製鋼 ○北村智之, 高木康夫
81 Mg-TM-Yb合金への圧力効果/愛媛大 ○松下正史, 熊本大 山崎倫昭, 愛媛大 犬飼亮太, 塚本亮太, 新名 亨, 入舩徹男, 熊本大 河村能人	104 AZ91マグネシウム合金切削屑を用いた摩擦固化成形時の流動特性/日本大 ○(院)相馬健一郎, 前田将克, 加藤数良, 野本光輝	128 冷間多軸鍛造加工を施したA6063合金の時効による機械的特性の変化/豊橋技科大 ○青葉知弥, 小林正和, 三浦博己	
82 高压合成Mg-Zn-Ybにおける新規長周期相のSTEM解析/東京大 ○(院)藤田尚也, (院)山下賢哉, 松下正史, 熊本大 山崎倫昭, 河村能人, 東京大 阿部英司	105 アルミニウム合金/チタン箔材の摩擦攪拌拡散接合に及ぼす保持時間の影響/宇都宮大 ○(院)児玉 崇, 高山善匡, 山本篤史郎, 渡部英男	129 HPT加工を施したAl-Cu-Mg-(Zn)合金の時効挙動/富山大 ○(院)河合健汰, (院)捫垣俊哉, 李昇原, 九州大 堀田善治, 北陸職能開発大 池野 進, 富山大 松田健二	

休憩(10:20~10:30)

10:30~ 11:50	第4会場 (R1-312)	第5会場 (U2-311)	第6会場 (U2-312)
	T3②	自動車(鋳物)	自動車(時効析出・相分解4)
	東田賢二(九州大)	原田陽平(東京工大)	増田哲也(神戸製鋼)
	83 急冷MgYZn合金の昇温時の組織変化の放射光による評価/京都大 ○奥田浩司, (院)田中浩登, (学)杉野智裕, 熊本大 MRC 山崎倫昭, 河村能人	106 T6熱処理したAl-7%Si-0.3%Mg系合金鋳物の時効硬化挙動/富山大 ○(院)高橋弘太, (院)香村祥太, 柳原恵美, 才川清二, 松田健二, 北陸職能開発大 池野 進	130 Zn量とMg量を変化させた時におけるAl-Zn-Mg-Cu合金の機械的性質と組織観察/富山大 ○(院)青木文謙, 李昇原, (院)松田健二, 北陸職能開発大 池野 進, アイシン軽金属 西川知志, 吉田朋夫, 村上 哲
	84 高規則度Mg-Al-Gd系LPSO相中に生成した格子間サイト占有の定量解析/東京大 ○(院)山下賢哉, 東北大多元研 津田健治, 東京大 阿部英司	107 溶体化処理を施したAl-7%Si-0.3%Mg系合金鋳物の二段時効挙動/富山大 ○(院)小笹智也, (院)香村祥太, 柳原恵美, 才川清二, 松田健二, 北陸職能開発大 池野 進	131 Mg/Si比、Mg+Si量の異なるAl-Mg-Si合金の機械的性質と時効析出物/富山大 ○(院)吉野太規, 李昇原, 北陸職能開発大 池野 進, 富山大 松田健二
85 Mg-TM-Y(TM=Cu,Ni)合金に生成するLPSO相の構造多形/千葉大 ○(院)瀬尾 篤, (院)大角拓也, 糸井貴臣, 北海道大 三浦誠司, 北海道科大 堀内寿晃	108 Al-Si-Mg系ダイカスト合金のT5熱処理挙動に及ぼす予備時効条件の影響/ヤマハ発動機 ○進藤孝明, 伊藤寿浩, 木村嘉浩	132 擬二元系Al-Mg <sub>2</sub> Si合金におけるCuとAgの添加による時効析出変化/富山大 ○(院)松本 叡, (院)捫垣俊哉, 北陸職能開発大 池野 進, 富山大 松田健二, 李昇原	
86 18R単相シンクロ型LPSO合金のその場圧縮試験下でのグレイン境界観察/高輝度光研究セ ○木村滋, 梶原堅太郎, 大阪大 志村考功	109 Al-Mg-Si系合金鋳物における共晶Mg <sub>2</sub> Siの形態に及ぼすリンおよびマンガンの影響/日本軽金属 ○山元泉実, 織田和宏, 岡田 浩	133 時効処理を施したAl-Mg-Ge合金における析出組織のTEM観察/富山大 (院)河合晃弘, ○松田健二, 李昇原, 北陸職能開発大 池野 進	

昼食/若手の会(R4 2F研修室 11:50~13:00)

第2日目 2016年5月29日(日)

13:00~ 14:20	第1会場 (R1-211)	第2会場 (R1-212)	第3会場 (R1-311)
	積層・ポーラス材1 半谷禎彦(群馬大)	T2② 三浦永理(兵庫県立大)	T1③ 吉田克仁(住友電工)
	17 電磁圧接による2000系アルミニウム合金の接合板の作製とその界面組織観察/千葉大 ○(院)井上祥一, 糸井貴臣, 都立産技高専 岡川啓悟	41 【基調講演】ドライプロセスを用いたチタンの生体用表面改質/東北大 ○成島尚之	63 希薄Mg-Al-Ca-Mn系マグネシウム合金の押出特性評価/三協立山 ○松本泰誠, 小川正芳, 清水和紀, 長岡技科大 (院)中田大貴, 鎌土重晴
	18 電磁圧接したAl/Cu接合材の波状界面の形成過程と接合界面の温度変化の数値解析/東工大 ○(院)西脇淳人, 原田陽平, 村石信二, 熊井真次		64 難燃性マグネシウム合金の接合材の機械的特性評価/鉄道総研 ○上東直孝, 森 久史
	19 メッキを利用したアルミニウム積層化におけるアンカー効果/京都大 ○(院)小橋庸平, 袴田昌高, 馬淵守	42 TiへのAg含有非晶質リン酸カルシウム薄膜の作製とその抗菌性評価/東北大 ○上田恭介, (院)近藤なつ美, オズカンゴク チェカヤ, 名古屋大 小幡亜希子, 春日敏宏, 東北大 小笠原康悦, 成島尚之	65 難燃性マグネシウム合金FSW接合部の温間変形特性/茨城県工技セ ○行武栄太郎, 上田 聖, 大阪大接合研 上路林太郎, 藤井英俊, 総合車両製作 石川 武
20 Al被覆Mg合金薄板の塑性変形挙動に及ぼす微細組織の影響/北海道大 ○徳永透子, 松浦清隆, 大野宗一	43 表面修飾によるチタン表面の骨形成制御/関西大 ○上田正人, 池田勝彦	66 AE法を用いた難燃性マグネシウム合金接合中の高精度位置標定/東京大 ○伊藤海太, 榎 学, 茨城県工技セ 行武栄太郎	

休憩(14:20~14:30)

14:30~ 16:10	第1会場 (R1-211)	第2会場 (R1-212)	第3会場 (R1-311)
	積層・ポーラス材2 小泉雄一郎(東北大)	生体用途(チタン粉末冶金) 本間智之(長岡技科大)	航空機・宇宙(時効) 廣澤渉一(横浜国立大)
	21 Al-xSi-Mg合金の金属粉末積層造形材における組織と力学特性/千葉工大 ○(院)荒井俊範, 寺田大将, コイワイ 安達充, 栗田健也, 永田佳彦, 小岩井修二, 九州大 中島英治	44 SPSで加工した細粒Ti6Al4Vの機械的特性/東京工大 ○(院)キナンティララサティ, (院)岡井大河, 小林郁夫	67 高ひずみ速度加工を与えた7075アルミニウム合金の時効硬化特性/大阪大 ○堀川敬太郎, (院)遠藤 剛, 小椋 智, 小林秀敏
	22 レーザ積層造形法を用いて作製したAC4CHアルミニウム合金の組織と機械的性質/大阪府立産技研 ○木村貴広, 中本貴之, 大阪大 水野正隆, 荒木秀樹	45 放電プラズマ焼結法によるZrO <sub>2</sub> /Ti6Al4V合金焼結接合材の界面組織/長岡高専 ○青柳成俊, (学)忠康太, (学)源川竜也	68 Al-Zn-Mg系合金冷間圧延材の引張特性に及ぼす試験環境の影響/茨城大 ○(院)中島祐樹, 倉本 繁
	23 レーザ積層造形法により作製したAl-10%Si-0.4%Mg合金の疲労特性に及ぼす内部欠陥の影響/大阪府立産技研 ○平田智丈, 木村貴広, 中本貴之	46 粉末冶金法によるTi-Mg合金の創製およびその特性/日本大 (院)大野卓哉, ○久保田正広	69 2000系アルミニウム合金の疲労特性に及ぼす熱処理と微量元素の影響/岡山理科大 ○中川恵友, 茨城大 伊藤吾朗, 神戸製鋼 中井 学, 岡山理科大 松浦洋司, 金谷輝人
	24 レーザ積層造形法により表面緻密層を形成した発泡アルミニウムの圧縮変形特性/大阪大 ○松本 良, (院)金谷重宏, 宇都宮裕	47 窒素固溶強化純チタン焼結材の摩擦摺動特性/大阪大 ○(院)山辺康宏, 大阪大接合研 近藤勝義	70 遷移元素添加したAl-Mg <sub>2</sub> Si合金の時効析出挙動/富山大 ○(院)黒田泰孝, (院)吉野太規, 北陸職能開発大 池野 進, 富山大 李昇原, 松田健二
25 ADC12アルミニウムフォームサンドイッチの曲げ強度と引張り強度/芝浦工大 ○宇都宮登雄, 群馬大 (院)須藤 俊, 半谷禎彦, 福井大 桑水流理, ホクダイ 北原総一郎, 東大生研 吉川暢宏			

第2日目 2016年5月29日(日)

13:00~ 14:20	第4会場 (R1-312)	第5会場 (U2-311)	第6会場 (U2-312)
	T3③	溶解・凝固・鑄造1	自動車(加工)
	阿部英司(東京大)	高橋功一(UACJ)	山中晃徳(東京農工大)
	87 【基調講演】材料不安定性に着目したLPSO-Mgのキンク変形メカニズムの研究/大阪大 ○中谷彰宏, 福井大 雷霄雯	110 結晶粒微細化がAl-5%Mg合金の半凝固状態の歪速度感受性と粒界すべりに及ぼす影響/早稲田大 ○(院)高井量資, (院)樫内諒太郎, (院)小瀧 皓, 吉田 誠	134 5000系アルミニウム合金板の成形限界解析精度に及ぼす材料モデリングの影響/東京農工大 ○箱山智之, 桑原利彦, POSTECH Barlat Frederic
	88 Mg-Zn-Y系18R-LPSO単結晶に形成するキンク変形帯近傍の転位分布/熊本大 ○(院)松本 翼, 熊本MRC 山崎倫昭, 大阪大 萩原幸司, 熊本大MRC 河村能人	111 過剰のSrを含有したAl-6%Mg-3%Si系合金の鑄造割れおよび凝固組織/富山大 ○(院)加古博紀, (学)梶田拳史, 柳原恵美, 才川清二, 北陸職能開発大 池野 進	135 引張圧縮組合せ応力試験による5000系アルミニウム合金板の高精度材料モデリングと球頭絞り成形シミュレーション/東京農工大 ○(院)長井圭祐, 桑原利彦, 神戸製鋼 櫻井健夫, 川口順平
89 シンクロ型LPSO相の変形挙動の考察/大阪大 ○萩原幸司, (院)岡本拓也, 熊本MRC 山崎倫昭, 河村能人, 大阪大 中野貴由	112 液体分離型Al-Co-La-Pb合金の合金設計とその組織/大阪大 ○永瀬丈嗣, 大阪産技研 武村 守, 松室光昭, 神戸大 松本 恵, 藤居義和	136 偏心丸穴を有する矩形中空形状の押出解析/三菱アルミ ○竹下晴久, 福増秀彰, 富山大 (院)谷村将吾, 富山大 沖田真吾, 高辻則夫	
90 マグネシウム基LPSO合金押出材における押込み荷重急増直後の塑性変形挙動/日本大 ○高木秀有, (院)板橋怜史, 藤原雅美	113 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 ○左近貴浩	137 Al-Mg二元合金の粒界強度に及ぼす溶質マグネシウム濃度の影響/神戸大 ○(院)二宮友樹, (院)川 智明, 池尾直子, 原子力研究機構 山口正剛, 物材機構 大澤嘉昭, 神戸大 向井敏司	

休憩(14:20~14:30)

14:30~ 15:50	T3④	溶解・凝固・鑄造2	自動車(マグネシウム)
	中谷彰宏(大阪大)	織田和宏(日軽金)	行武栄太郎(茨城県工技セ)
	91 AE同時測定その場中性子回折によるLPSO合金の変形ダイナミクス観察/原子力機構 ○相澤一也, ゴンウー, ハルヨ ステファヌス, 川崎卓郎, CROSS 阿部 淳, 原子力機構 岩橋孝明, 高エネ研 神山 崇	114 鑄塊スライスのOES全域測定によるマクロ偏析の特徴把握/UACJ ○山田竜也, 石川宣仁, 久保貴司, 高橋功一	138 Mg-Al系ダイカスト合金熱処理条件が金属光沢に及ぼす影響/カサタニ ○小原美良, 玉井賢二, ヤマハ発動機 鈴木貴晴, 木村嘉浩
	92 AE波形クラスタリング手法によるLPSO型マグネシウム合金の変形発展機構の解析/東京大 ○榎 学, 東京大 (院)武藤有輝, 白岩隆行	115 DC鑄塊のマクロ偏析に関する発光分光分析による広域調査および数値解析/UACJ ○石川宣仁, 山田竜也, 久保貴司, 高橋功一	139 蒸気コーティング法で形成した難燃性マグネシウム合金上の耐食性皮膜の形成メカニズム/芝浦工大 ○中村嘉恵, (院)網川美佳, 白鳥亮太, 芝浦工大 石崎貴裕
	93 Mg-Zn-Y系合金一方向凝固材の薄片4点曲げ試験による塑性変形挙動の評価/北海道大 ○池田賢一, 九州大 (院)西尾理恵, 高紅葉, 中島英治, 北海道大 三浦誠司	116 使用済み乾電池精製残渣を用いたアルミニウム合金用Mg濃度低減材の開発/道総研工試 ○高橋英徳, 板橋孝至, 飯野 潔, 鈴木商会 坂本拓士, 天沼和幸	140 AZ91D合金の機械的特性におよぼす時効処理前の加工熱処理の影響/首都大 ○(院)山口凜太郎, (院)北園直樹, (院)鈴木大志, 首都大 北菌幸一
	117 Al-Mg合金酸化のその場観察/東北大 ○平木岳人, 窪田大悟, 東北大多元研 丸岡伸洋, 東北大 長坂徹也	141 Mg-Gd-Y-Zn-Zr合金押し出し材の時効析出および機械的性質に及ぼす均質化処理条件の影響/長岡技科大 ○徐 超, 中田大貴, ハルビン工大 鄭明毅, 長岡技科大 鎌土重晴	

第1日目 2016年5月28日(土)

ポスターセッション(U2-211,212) (13:00~14:30)

P01	耐熱Mg-Ca二元系鋳造合金における組織安定性と機械的性質/東京工大 ○(院)平田俊太郎, 寺田芳弘	P07	Ti-6Al-4V合金の表面特性と疲労強度に及ぼすピーニング効果/兵庫県立大 ○(院)佐伯優斗, 原田泰典	P13	Ti-Fe合金焼結材の時効硬化挙動に及ぼすZr添加の効果/長岡技科大 ○(院)釜田 岳, 本間智之	P19	底面集合組織を持つMg-Al系合金における不連続析出挙動への外力効果/金沢大 ○(院)松澤卓也, 渡邊千尋, 門前亮一	P25	耐熱マグネシウム合金とグラファイトとの濡れ性評価と複合材料への展開/広島大 ○佐々木元, (院)姚友強, 崔龍範, 杉尾健次郎, 松木一弘
P02	Ca-Mg-Zn系溶解性化合物複相合金の創成/大阪大 ○(院)石井健太郎, 萩原幸司, 中野貴由	P08	難燃性マグネシウム合金の表面特性に及ぼすマイクロショットピーニングの影響/兵庫県立大 ○(学)田中幸平, (院)佐伯優斗, 原田泰典	P14	硫酸水溶液中で形成したポーラス型Al陽極酸化皮膜の水素量と変質処理電位の相関性/関西大 ○(院)宮崎昌人, 廣畑洋平, 春名 匠	P20	希薄Mg-Al-Ca-Mn合金高速押出材のMIG溶接継手強度に及ぼす溶加材組成の影響/大阪府立大 ○(学)兵頭由起, (院)松下 遼, 瀧川順庸, 上杉徳照, 木ノ本伸線 上田光二, 木ノ本裕, 三協立山 清水和紀, 長岡技術科学大 鎌土重晴, 大阪府立大 東 健司	P26	A2024合金板の析出強化におよぼす時効前の単軸高温プレスの影響/首都大学東京 ○(院)張田雅正, (院)鈴木理史, 北園幸一
P03	半凝固温度範囲が広いAl合金のダブルロールキャスト/大阪工大 ○(院)大西隆介, 羽賀俊雄	P09	Ti不働態皮膜中に含まれる結合水の深さ方向分析/関西大 ○(学)今村昌仁, 廣畑洋平, 春名 匠	P15	2種純チタンの動的再結晶挙動/豊橋技科大 ○(院)田盛惇也, 青葉知弥, 小林正和, 三浦博己	P21	多孔質セラミックスを用いた溶融AlからのMg除去/東北大 ○窪田大悟, 平木岳人, 長坂徹也	P27	アルミニウムの表面電位におよぼす溶質原子と面方位の影響の第一原理計算/大阪府立大 ○(院)樋口公計, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東健司
P04	純アルミニウムの引張特性に及ぼす液体Bi浸漬の影響/大阪大 ○(院)北畑真太郎, 堀川敬太郎, 谷垣健一, 小林秀敏	P10	ECAP法による結晶粒微細化マグネシウム合金AZ31の腐食挙動/山梨大 ○保坂泰斗, 吉原正一郎	P16	アミン系添加剤を添加したAlCl <sub>3</sub> -DMSO <sub>2</sub> 浴からのAl電析/名古屋大 ○(院)金相宰, (院)鈴木優太, 名古屋大未来研 黒田健介, 興戸正純	P22	Mg-Al-Ca-Zn合金ダイカスト材のクリープ変形メカニズム/長岡技科大 ○(院)岸 拓也, 徐 超, アーレスティ 佐々木一樹, 武田 秀, 折井 晋, 長岡技科大 鎌土重晴	P28	ADC12圧潰ポーラスAlの発泡挙動/群馬大 ○(学)松下駿人, 半谷禎彦, 鈴木良祐, 松原雅昭, 小山真司, 福井大 桑水流理, 東大生研 吉川暢宏
P05	ショットライニング加工熱処理によるマグネシウム合金への硬質皮膜形成/兵庫県立大 ○(院)松本 実, 原田泰典, 布引雅之	P11	$\alpha + \beta$ 型Ti-Fe合金の水素脆性に及ぼす組織の影響/関西大 ○(学)三輪佳祐, 廣畑洋平, 春名 匠	P17	Mg-Al-Zn系合金の強度の結晶粒径依存性/茨城大 ○(学)坂岡優也, 倉本 繁	P23	難燃性マグネシウム合金AZX611における高温変形機構/香川高専 ○(専)齊藤 榮, 伊藤 勉, 鉄道総研 上東直孝, 森 久史	P29	Mg/LPSO二相双結晶を用いた微小圧縮試験により形成されるキンク帯/熊本大 ○(院)渡辺大海, 山崎倫昭, 大阪大 萩原幸司, 熊本大 河村能人
P06	深絞り加工によるチタン積層板の成形性/兵庫県立大 ○(院)服部修治, 原田泰典	P12	アルミニウム合金の結晶粒変形イメージベースシミュレーション/豊橋技科大 ○(院)藪見義隆, (院)河野亜耶, 小林正和, 九州大 戸田裕之, 豊橋技科大 青葉知弥, 三浦博己	P18	Al-Fe合金OCC線材の凝固組織/千葉工大 ○(院)澤谷拓馬, (学)秋山柁夫, (学)湯浅 諒, 本保元次郎	P24	Al-8%Mg合金の時効および復元処理に伴う硬さ変化/茨城大 ○(院)小松健人, 伊藤吾朗, 神戸製鋼中井 学	P30	耐熱Mg-5Al-1.5Caダイカスト合金における時効硬化挙動/東京工大 ○(院)野本朝輝, (院)中川恭輔, 寺田芳弘

第1日目 2016年5月28日(土)

ポスターセッション(U2-211,212) (13:00~14:30)

P31	生体利用を目指したTi-Cu系金属ガラスの作製とその設計指針の実証／大阪府立大 ○(院)大橋優生, (院)白沢尚也, 瀧川順庸, 上杉徳照, 東 健司	P37	7000系アルミニウム合金の耐湿潤ガス応力腐食割れ特性／茨城大 ○(院)望月健吾, 伊藤吾朗, 車田亮, サムテック 東條千太, 日軽金アクト 谷津倉政仁	P43	5052Al合金/異種金属箔材の摩擦攪拌拡散点接合／宇都宮大 ○(院)福重広輝, 高山善匡, 渡部英男	P49	Ti合金酸化膜の色調および耐剥離性に及ぼす表面形態の影響／兵庫県立大 ○(院)松武真平, (院)石川 晶, 三浦永理, 山崎 徹, 名古屋工大 渡辺義見, 春日敏宏, 東北大金研 新家光雄	P55	ナノインデンテーションによるゴムメタルの不均一変形挙動の解析／茨城大 ○(院)柴山裕輝, (院)小野瀬航平, 倉本 繁, 物材機構 鈴木拓哉, 仲川枝里, 大村孝仁
P32	引張変形したAl-Cu-Mg合金の水素挙動に及ぼすひずみ速度の影響／茨城大 ○(院)深沢周平, 伊藤吾朗, 神戸製鋼 中井 学	P38	スクレイパーを装着した縦型ダブルキャストによるマグネシウム合金クラッド材の作製／大阪工大 ○(院)岡村健太郎, 羽賀俊雄, 東京電機大 渡利久規, 群馬大 西田進一, 産総研 松崎邦男, 群馬大 (院)佐藤由貴	P44	難燃耐熱マグネシウム合金のブラズマ電解酸化時の皮膜生成過程／工学院大 ○(学)矢部友璃絵, 橋本英樹, 阿相英孝, 小野幸子, 栗本鐵工所 森 陽一, 閻師昭彦, 廖金孫	P50	ポラスアルミニウムのADC12Al合金粉末添加による機械的性質向上の検討／群馬大 ○(学)池田裕樹, 半谷禎彦, 大阪大接合研 藤井英俊, 福井大 桑水流理, 東大生研 吉川暢宏	P56	2000および7000系アルミニウム合金の疲労き裂進展挙動に及ぼす調質の影響／茨城大 ○(院)山田隆一, 伊藤吾朗, 車田 亮, 神戸製鋼 中井 学
P33	アルミニウム合金における引張変形中の転位増殖挙動に及ぼす添加元素の影響／兵庫県立大 ○(院)岡田将秀, 足立大樹, UACJ 中西英貴, 田丸 昇	P39	真空ゾルゲル法によるTiO <sub>2</sub> /SiO <sub>2</sub> 複合材料の創製と色調並びに耐剥離性の評価／兵庫県立大 ○(学)原田大志, 明石機械工業 田中良宜, 兵庫県立大 三浦永理, 山崎 徹	P45	Mg-9Al-0.3Zn押出合金の高温での機械的特性に対するSn添加の効果／全北大 ○J.M.Su, J.J.Chan, K.T.Jun, K.D.Hwan, L.S.Gun	P51	発泡Al-Cu-Mg合金における気孔形態とセル壁組織が圧縮特性に及ぼす影響／早稲田大 ○(学)小坂太郎, (院)齊藤瑞樹, 鈴木進補	P57	放電プラズマ焼結による純TiおよびTi <sub>3</sub> Alの焼結特性／香川高専 ○(専)福井貴大, 伊藤 勉
P34	Mg-La-Zr合金板素材の創製／千葉工大 ○(院)佐々木智法, 田村洋介	P40	炭素棒浸漬による方向性気孔を有するポラスA6061合金の作製／早稲田大 ○(学)武藤大輝, (院)吉田智徳, 鈴木進補	P46	Al-3%Mg合金のせん断変形後の組織変化のその場EBSD解析／宇都宮大 ○(院)金丸友和, 高山善匡, 渡部英男	P52	高圧水素貯蔵容器用アルミニウム合金の高温引張特性に及ぼすひずみ速度の影響／茨城大 ○(院)小泉彰平, 小林純也, 伊藤吾朗	P58	Effects of Mn addition on quench sensitivity and age-hardening behavior in Al-Mg-Si alloys／韓国生産技術研究院 ○金 在皇, UACJ 林 稔, 東京工大 小林郁夫, 里 達雄
P35	Mg-Gd-Al-Ca-Mn合金押し出し材の機械的性質およびマイクロ組織に及ぼす均質化処理および押し出し条件の影響／長岡技科大 ○(院)植田治美, 中田大貴, 徐超, 鎌土重晴, IHI 尾崎智道, 堀内俊希	P41	横型半連続鋳造機を用いたMg合金板の作製／大阪工大 ○(院)宮崎圭司, 羽賀俊雄, 東京電機大 渡利久規, 群馬大 西田進一, マダホールディングス 佐藤由貴	P47	歯科矯正用β型Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr合金ワイヤーの白色化熱処理条件の検討／兵庫県立大 ○(院)石川 晶, (院)松武真平, 三浦永理, 山崎 徹, 名古屋工大 渡辺義見, 春日敏宏, 東北大金研 新家光雄	P53	計装化押し込み試験法による純マグネシウムの高温クリープ特性評価／日本大 ○(院)石井康夫, (院)板橋怜史, 高木秀有, 藤原雅美	P59	アルミニウムスポット溶接用W-TiN電極の特性／茨城大 ○(院)太田佳宏, 車田 亮, 伊藤吾朗, 日本タンダステン 向江信悟
P36	ひずみゲージによる6000系アルミニウム合金の耐湿潤ガス応力腐食割れ特性の評価／茨城大 ○(院)楊帆, (学)青島翔平, 車田 亮, 伊藤吾朗	P42	気孔充填材・背圧を用いたECAE加工および時効によるポラスAl合金の強化／早稲田大 ○(院)吉田智徳, (学)武藤大輝, 鈴木進補	P48	ブラズマチャージした純アルミニウムの引張特性／茨城大 ○(院)真中俊明, 伊藤吾朗, (院)青木雅也	P54	摩擦圧接によるA1050緻密パイプ作製およびADC12ポラスAlとの複合化／群馬大 ○(学)織田澤俊介, 半谷禎彦, 芝浦工大 宇都宮登雄, 福井大 桑水流理, ホクダイ 北原総一郎, 東大生研 吉川暢宏		

Program  
of  
The 130th Conference of Japan Institute of Light Metals  
(May 28-29, 2016, Osaka University)

1. Basic studies on high-temperature oxidation and diffusion of Ti and Ti-6Al-4V alloys in air  
..... T.Takahashi, H.Hirazawa, E.Ikeda, A.Yoshida
2. Effect of Si addition on oxidation resistance of Ti-6Al-4V alloy  
..... K.Maeda, K.Ueda, T.Narushima
3. Effect of liquid flow condition on galvanic corrosion between pure aluminum 1050 and CFRP  
..... Y.Uematsu, M.Sakai
4. Resistance to humid-gas stress corrosion cracking in 6000 series aluminum alloys affected by alloy composition  
..... S.Aoshima, F.Yang, A.Kurumada, G.Itoh
5. Evaluation of Sn added Aluminium Foil  
..... S.Akiyama, H.Inoue, H.Tada
6. Effect of hydration conditions on defects in anodic film on electrolytic capacitor foil  
..... S.Enoki, Y.Shimizu, M.Katano
7. Effect of Si addition and annealing conditions on softening behavior of Al-Fe alloys foils  
..... T.Suzuki, M.Endo, Q.Cui
- 【Cancellation】**8. Development of stainless steel/Mg alloy clad material produced by surface activated bonding method  
..... Y.Hashimoto, H.Okayama, K.Nanbu
9. Effects of salt species on filiform corrosion test for coated aluminum sheet  
..... T.Mimura, T.Kobayashi, T.Shimada, Y.Oya, T.Koyama, Y.Kojima
10. Effect of sulfate ion on corrosion behavior of Al alloy in chloride ion environment  
..... M.Yoshino, I.Kato, S.Iwao, M.Edo
11. Novel indicator for corrosion of aluminum in tap water with different cations  
..... M.Sakairi, K.Otani, A.Kaneko
12. Dependence of Cl<sup>-</sup> concentration on corrosion mechanism of Al alloy under repeated wet-dry cycling condition  
..... K.Nagai, S.Saito, M.Sugiura, A.Hyono, M.Chiba, Y.Shibata, H.Takahashi
13. Effect of capsule synthesis condition on the self-healing ability of coat  
..... K.Anetai, C.Yamada, S.Pletincx, H.Verbruggen, A.Hyono, M.Chiba, I.DeGraeve, H.Terryn, H.Takahashi
14. Effect of phosphate anion on crystallization of anodic porous alumina during heat treatment  
..... Y.Shigehara, H.Hashimoto, H.Asoh, S.Ono
15. Improvement of life characteristics for the Li ion cell by the carbon coating Al current collector.  
..... T.Yaegashi, Y.Honkawa, O.Kato, K.Ashizawa, Y.Kojima
16. Discharge behavior of water activated magnesium-air battery  
..... I.Nakatsugawa, S.Suzuki
17. Interface microstructure observation of 2000 series aluminum alloy lap joints fabricated by magnetic pulse welding  
..... S.Inoue, T.Itoi, K.Okagawa
18. Numerical analysis of wavy interface formation and temperature change in magnetic pluse welded Al/Cu joint  
..... J.Nishiwaki, Y.Harada, S.Muraishi, S.Kumai
19. An anchor effect in laminating aluminum sheets by plating  
..... Y.Kohashi, M.Hakamada, M.Mabuchi
20. Effects of microstructures on plastic deformation behaviors of Al-coated Mg alloy sheet  
..... T.Tokunaga, K.Matsuura, M.Ohno
21. Microstructure and mechanical properties of additive manufactured Al-xSi-Mg alloy  
..... T.Arai, D.Terada, M.Adachi, K.Kurita, Y.Nagata, S.Koiwai, H.Nakashima
22. Microstructures and mechanical properties of AC4CH aluminum alloy fabricated by selective laser melting  
..... T.Kimura, T.Nakamoto, M.Mizuno, H.Araki
23. Influence of internal defect on fatigue properties in Al-10%Si-0.4%Mg alloy fabricated by selective laser melting  
..... T.Hirata, T.Kimura, T.Nakamoto
24. Compressive deformation characteristics of aluminum foam with nonporous surface layer fabricated by selective laser melting  
..... R.Matsumoto, S.Kanatani, H.Utsunomiya
25. Bending strength and tensile strength of ADC12 aluminum foam sandwich  
..... T.Utsunomiya, S.Sudo, Y.Hangai, O.Kuwazuru, S.Kitahara, N.Yoshikawa
26. Microstructure optimization of aluminum alloy by Reverse 4D Materials Engineering  
..... H.Toda, D.Seo, H.Li, R.Batres, K.Uesugi, A.Takeuchi
27. Crystallographic analysis of deformation behavior in aluminum alloy by using diffraction-amalgamated grain-boundary tracking(DAGT) technique  
..... K.Hirayama, H.Toda, K.Uesugi, A.Takeuchi

28. Investigation on high-strength aluminum matrix composites reinforced with few-walled carbon nanotubes  
..... B.Chen, H.Imai, K.kondoh
29. The effect of the Y in Mg-Y-RE alloy that was aged at 423K  
..... T.Hamaguchi, S.Lee, S.Saikawa, S.Ikeno, K.Matsuda
30. Forming of Double Cylinder by Die-Less Shear Spinning  
..... N.Suzuki, S.Takeuchi
31. Forming of Double Square tube by incremental forming using elastic base  
..... G.Fujioka, H.Tada, N.Suzuki, O.Takeuchi
32. Improvement of deep ultraviolet reflection in aluminum foil surface  
..... A.Shingu, M.Ooyagi
33. Analysis of local atomic structure near an Nb in the martensite phase formed in a Ti-Nb alloy single crystal by means of X-ray  
fluorescent holography  
..... T.Yamamoto, K.Hayashi, N.Happo, S.Hosokawa
34. Effect of alloying elements on Young's modulus and  $\beta$  phase stability in  $\beta$  Ti-X alloys from first-principles calculations  
..... A.Koyano, T.Uesugi, Y.Takigawa, K.Higashi
35. Phase constitution and heat treatment behavior of Ti-Fe-Mo beta type alloys  
..... M.Ikeda, M.Ueda, Y.Ishimoto
36. Effect of third elements on lattice deformation strain in Ti-Nb and Ti-Mo based shape memory alloys from First-principles calculation  
..... D.Minami, T.Uesugi, Y.Takigawa, K.Higashi
37. **【Keynote】**New approach to the formation of sophisticated implants using chemically surface modification  
..... K.Kuroda
38. Transformation of  $\text{Ca(OH)}_2$  film on Ti depending on store condition  
..... T.Haruna, R.Minakata, T.Mizuguchi
39. Interfacial microstructure observation of oxide layer on CP Ti or Ti-Nb-Ta-Zr alloys formed by high temperature oxidation  
..... E.Miura-Fujiwara, Y.Watanabe, T.Kasuga, M.Niinomi
40. Control of degradation behavior of Mg alloys by crystal orientation  
..... K.Hagihara, M.Okubo, M.Yamasaki, T.Nakano
41. **【Keynote】**Surface modification of titanium using dry process for biomedical application  
..... T.Narushima
42. Fabrication of Ag-containing amorphous calcium phosphate coating films on Ti substrate and evaluation of their antibacterial activity  
..... K.Ueda, N.Kondo, O.Gokcekaya, A.Obata, T.Kasuga, K.Ogasawara, T.Narushima
43. Controlling of bone formation on Ti surface by surface modification  
..... M.Ueda, M.Ikeda
44. Mechanical Properties of fine grained Ti6Al4V fabricated by Spark Plasma Sintering  
..... Kinanti.Larasati, T.Okai, E.Kobayashi
45. Interfacial microstructure of  $\text{ZrO}_2/\text{Ti6Al4V}$  bonding materials sintered by SPS technique  
..... N.Aoyagi, K.Chu, T.Minagawa
46. Fabrication of Ti-Mg alloys by powder metallurgy and its properties  
..... T.Ohno, M.Kubota
47. Tribology property of pure titanium strengthened by nitrogen solid-solution  
..... Y.Yamabe
48. The effect of annealing conditions on recrystallization behavior of an Al-Mg-Si alloy  
..... A.Hasegawa, H.Tanaka
49. Initial process of continuous dynamic recrystallization in superplastic Al-Mg-Mn alloy  
..... H.Masuda, T.Kanazawa, H.Tobe, E.Sato
50. Dynamic recrystallization behavior in  $\alpha$  phase of semi-solid injection molded am60b mg alloy  
..... T.Yanagiya, Y.Kishi, K.Kajikawa, T.Yamaguchi, K.Saito, S.Tanaka
51. Role of hydrogen on crack propagation behavior in 7XXX aluminum  
..... M.S.Bhuiyan, H.Toda, K.Uesugi, A.Takeuchi, Y.Watanabe
52. Observation of hydrogen induced quasi- cleavage fracture in Al-Zn-Mg-Cu alloys  
..... R.Masunaga, H.Toda, H.Su, K.Uesugi, A.Takeuchi, Y.Watanabe
53. Hydrogen trapping behavior in Al-Zn-Mg alloys  
..... H.Fujihara, H.Toda, K.Shimizu, A.Takeuchi, K.Uesugi
54. Behavior of hydrogen in Al-Mg-Si alloys affected by alloy copper addition  
..... I.Ide, G.Itoh
55. **【Keynote】**Stress corrosion cracking and corrosion resistance of AZX612 and AZ61 extruded magnesium alloys  
..... M.Yuasa, E.Yukutake, X.Huang, K.Suzuki, N.Saito, Y.Chino
56. Corrosion behavior of flame-resistant magnesium alloy AZX612 in NaCl aqueous solution containing different anion species  
..... M.Tsunakawa, R.Shiratori, K.Nakamura, T.ishizaki
57. Mechanical properties and anisotropy of Mg-8Al-1Zn-1Ca alloy sheet by hot rolling  
..... M.Noda, M.Noguchi

58. Effect of rolling conditions on the strength and elongation of flame-resistance magnesium alloy width rolled sheet.  
..... Y.Fukuda, M.Noda, Y.Hayakawa
59. Effect of rolling temperature on microstructures and mechanical properties of Mg-Al-Ca-Mn alloy sheets.  
..... T.Matsumoto, T.Nakata, S.Kamado, K.Kario, K.Suzawa, K.Yoshida, N.Kawabe
60. Effect of microstructure and compounds on formability of Mg-Al-Zn-Ca magnesium alloy sheet  
..... T.Ito, M.Noda, H.Mori
61. Effect of second phase particles on mechanical properties and microstructures of dilute Mg-Al-Ca-Mn alloys for high-speed extrusion  
..... R.Ajima, T.Nakata, S.Kamado, Y.Matsumoto, K.Shimizu
62. Achieving high performance in heat-treatable Mg-Al-Ca-Mn alloys extruded at high-speed  
..... T.Nakata, R.Ajima, S.Kamado, Y.Matsumoto, K.Shimizu, T.Sasaki, K.Hono
63. Extrusion Properties of dilute Mg-Al-Ca-Mn Magnesium Alloys  
..... Y.Matsumoto, M.Ogawa, K.Shimizu, T.Nakata, S.Kamado
64. Mechanical properties of the welded joints between flame-resistant Magnesium alloys  
..... N.Uehigashi, H.Mori
65. Deformation characteristics at various temperatures of the flame-resistant magnesium alloy FSW joints  
..... E.Yukutake, S.Ueda, R.Ueji, H.Fujii, T.Ishikawa
66. High precision location of defects generated during joining of flame-resistant magnesium alloy by AE method  
..... K.Ito, M.Enoki, E.Yukutake
67. Age-hardening of 7075 aluminum alloy deformed with high strain rates  
..... K.Horikawa, G.Endo, T.Ogura, H.Kobayashi
68. Effects of test environment on tensile properties of cold-rolled Al-Zn-Mg alloy  
..... Y.Nakajima, S.Kuramoto
69. Effect of heat treatment and trace elements on fatigue properties in 2000 series aluminum alloys  
..... K.Nakagawa, G.Itoh, M.Nakai, H.Matsuura, T.Kanadani
70. Aging behavior of transition metal added Al-Mg<sub>2</sub>Si alloy  
..... Y.Kuroda, D.Yoshino, S.Ikeno, S.Lee, K.Matsuda
71. TEM analysis on Al-Mn based alloy fabricated by high-speed twin roll casting  
..... R.Song, S.Muraishi, S.Kumai
72. Twin roll casting of aluminum alloy with varied copper alloys roll  
..... S.Nishida, Y.Nakaura
73. Performance of grain refiners in twin-roll continuous casting  
..... Y.Matsui, K.Takahashi
74. Effect of second phase particles on tensile properties of Al-Si-Fe-Mn alloys  
..... T.Handa, K.Tsuchiya, T.Anami
75. Effect of Cu addition on strength and recrystallization behavior of heat exchanger fin stocks in Al-Mn series alloy  
..... K.Suzuki, T.Kokubo, T.Sasaki, T.Anami
76. Aging phenomena of sacrificial layer for Heat Exchangers after brazing.  
..... S.Kimura, A.Tsuruno
77. Influence of brazing heating time on the destruction behavior of the oxide film in the aluminum alloy for fluxless brazing  
..... T.Yamayoshi, Y.Itoh
78. Fluxless brazing of aluminum alloys under ultra-low oxygen partial pressure  
..... T.Shinoda, S.Ozawa, K.Kuribayashi, T.Yamayoshi, Y.Itoh
79. **【Keynote】**Research Trend on Synchronized LPSO Structure  
..... Y.Kawamura
80. Effect of degree of supersaturation of solute elements in matrix on precipitation mechanism of enriched layers in Mg-Zn-Gd alloys  
..... T.Kiguchi, Y.Yamaguchi, S.Tashiro, K.Sato, T.J.Konno
81. Pressure effect on Mg-TM-Yb alloy  
..... M.Matsushita, M.Yamasaki, R.Inugai, R.Tsukamoto, T.Shinmei, T.Irifune, Y.Kawamura
82. STEM investigation of a novel long-period structure formed in a high-pressure synthesized Mg-Zn-Yb alloy  
..... N.Fujita, K.Yamashita, M.Matsushita, M.Yamasaki, Y.Kawamura, E.Abe
83. Microstructure evolution of rapidly-quenched MgYZn ribbons during heating examined by synchrotron radiation  
..... H.Okuda, H.Tanaka, T.Sugino, M.Yamasaki, Y.Kawamura
84. Quantitative analysis of an intrinsic interstitial site generated in highly ordered LPSO structure  
..... K.Yamashita, K.Tsuda, E.Abe
85. Poly-types of LPSO-phase in Mg-TM-RE(TM=Cu,Ni) alloy  
..... A.Seo, T.Ohgaku, T.Itoi, S.Miura, T.Horiuchi
86. In-situ observation of change in the grain boundaries in a single 18R-type LPSO-phase Mg-Zn-Y alloy under compression  
..... S.Kimura, K.Kajiwara, T.Shimura
87. **【Keynote】**Study of mechanism of kink deformation in LPSO-Mg based on material instability  
..... A.Nakatani, X.W.Lei
88. Dislocation distributions around kink bands in an 18R-LPSO Single Crystal  
..... T.Matsumoto, M.Yamasaki, K.Hagihara, Y.Kawamura

89. Discussion on the plastic deformation behavior of the synchronized LPSO phase  
..... K.Hagihara, T.Okamoto, M.Yamasaki, Y.Kawamura, T.Nakano
90. Plastic deformation behaviors of magnesium-based LPSO extruded alloy right after rapid increase of indentation load  
..... H.Takagi, S.Itabashi, M.Fujiwara
91. Observation of deformation dynamics of LPSO alloys by in-situ neutron diffraction with AE measurement  
..... K.Aizawa, W.Gong, S.Harjo, T.Kawasaki, J.Abe, T.Iwahashi, T.Kamiyama
92. Analysis of evolution mechanism in deformation of LPSO-Mg alloy by AE waveform clustering method  
..... M.Enoki, Y.Muto, T.Shiraiwa
93. Evaluation of plastic deformation behavior of directionally solidified Mg-Zn-Y alloys by four-point bending test for thin sheet  
..... K.Ikeda, R.Nishio, H.Gao, H.Nakashima, S.Miura
94. Analysis of deformation structure in cold-rolled 5182 aluminum alloy sheets using SEM-TKD technique  
..... Y.Tanaka, S.Shioiri, Y.Aruga, K.Matsumoto, Y.Moronaga, R.Yoda
95. Effect of strain rate on strength in Gum Metal  
..... K.Onose, Y.Shibayama, S.Kuramoto, T.Suzuki, E.Nakagawa, T.Ohmura
96. Distribution of Si detected by microcalorimeter type EDS in Al-Si alloy  
..... S.Ii, T.Hara, K.Tsuchiya
97. Production of Al-Sc alloy using molten fluoride salts  
..... T.Teshima, M.Yatsukura, K.Sugita
98. Mechanical properties at room and elevated temperatures in Al-5La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and Al-5Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> fabricated by mechanical alloying  
..... T.Sakamoto, S.Kukeya, S.Kobayashi
99. Tensile properties of plasma-hydrogen-charged Al-Zn-Mg and Al-Cu-Mg alloys  
..... A.Shoji, G.Itoh
100. Effect of deformation structure on bendability of cold-rolled 5182 aluminum alloy sheets  
..... S.Shioiri, Y.Tanaka, M.Yamaguchi, K.Tsuruda
101. Evaluation of strain rate dependence of strength in pure aluminum using multiscale indentation  
..... H.Yamada, M.Hotta, N.Ogasawara
102. Effect of welding tool shape on joining strength of the friction stir spot weld between Al alloy and steel  
..... T.Yasui, T.Nakamura, M.Fukumoto
103. Relationship of the joint efficiency and the welding conditions of the friction stir welding on a plate deformed by ECAP  
..... Y.Sekine, T.Nagano, K.Aoki, T.Utsunomiya, J.Yamauchi
104. Plastic flow behavior during friction consolidation of AZ91 magnesium alloy chips  
..... K.Souma, M.Maeda, K.Katoh, M.Nomoto
105. Influence of holding time on friction stir diffusion bonding of aluminum alloy/titanium foils  
..... T.Kodama, Y.Takayama, T.Yamamoto, H.Watanabe
106. Age-hardening behavior of Al-7%Si-0.3%Mg system alloy castings after T6 treatment  
..... K.Takahashi, S.Komura, E.Yanagihara, S.Saikawa, K.Matsuda, S.Ikeno
107. Two-step aging behavior of Al-7%Si-0.3%Mg alloy castings after solution treatment  
..... T.Ozasa, S.Komura, E.Yanagihara, S.Saikawa, K.Matsuda, S.Ikeno
108. Effects of pre-aging conditions on T5 heat treatment behavior of Al-Si-Mg die-casting alloy  
..... T.Shindo, T.Itou, Y.Kimura
109. Effects of phosphorus and manganese on Mg<sub>2</sub>Si-eutectic morphology in Al-Mg-Si alloy castings  
..... I.Yamamoto, K.Oda, H.Okada
110. Effect of grain refinement on strain rate sensitivity and grain boundary sliding in the partially solidified state of Al-5%Mg alloy  
..... R.Takai, R.Kashiuchi, H.Kotaki, M.Yoshida
111. Hot tearing and microstructure in Al-6%Mg-3%Si system alloy castings contained excess of Sr  
..... H.Kako, K.Kajita, E.Yanagihara, S.Saikawa, S.Ikeno
112. Alloy design and microstructure of Al-Co-La-Pb immiscible alloys  
..... T.Nagase, M.Takemura, M.Matsumuro, M.Matsumoto, Y.Fujii
113. The influence of the alloy constituent on the high electrical resistance of the aluminum foil  
..... T.Sakon
114. OES full size measurement and numerical simulation with novel hypothesis on macro segregation of aluminum alloys elements in industrial DC casting slab  
..... T.Yamada, N.Ishikawa, T.Kubo, K.Takahashi
115. Wide range OES measurement on macro segregation of DC casting slab and numerical simulation with novel hypothesis  
..... N.Ishikawa, T.Yamada, T.Kubo, K.Takahashi
116. Development of Mg flux for aluminum alloy by calcined residues of used dry batteries  
..... H.Takahashi, K.Itabashi, K.Iino, T.Sakamoto, K.Amanuma
117. In-situ observation of Al-Mg alloy oxidation  
..... T.Hiraki, D.Kubota, N.Maruoka, T.Nagasaka
118. Time Dependent Magnetization of Al-Mg-Si Alloys  
..... D.Hatakeyama, K.Nishimura, T.Namiki, K.Matsuda, D.Yoshino, N.Nunomura, T.Matsuzaki

119. Analysis of the aging process in Ag or Sn - added Al-Mg-Si alloys by positron annihilation lifetime spectroscopy  
..... K.Matsumoto, H.Shishido, Y.Aruga, K.Shimizu, M.Mizuno, H.Araki
120. A combined 3DAP and TEM investigation of cluster formation and precipitation sequence in natural and pre-aged 6016 aluminum a  
..... Y.Aruga, M.Kozuka, H.Shishido, O.Engler, C.Schafer, H.J.Brinkman, C.D.Marioara
121. Clarification of relationship between nanocluster formation and two-step aging behavior using 3DAP in Al-Mg-Si alloys with  
different Mg/Si ratio  
..... S.Kim, E.Kobayashi, T.Sato, M.Kozuka, Y.Aruga
122. TEM observation of Al-Zn-Mg alloy with different Zn, Mg concentration  
..... R.Arita, F.Aoki, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda, S.Nishikawa, T.Yoshida, S.Murakami
123. Microstructure evolution of Cu and Ag added Al-Mg-Ge alloy with aging  
..... T.Sato, A.Kawai, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
124. Influence of pre-deformation on aging behavior and mechanical properties in Al-Mg-Si alloy.  
..... J.Kawabuchi, M.Nakazawa, Y.Kadota, D.Terada
125. Effect of alloying elements on aging behavior of Mg-Gd-Sc alloys  
..... Y.Tomuro, T.Hamaguchi, S.Lee, S.Saikawa, I.Susumu, K.Matsuda
126. Effect of deformation on aging behavior in Cu-added 6XXX series Al alloy  
..... T.Nejigaki, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
127. Influence of artificial aging temperature on two-step aging behavior in an Al-Mg-Si alloy  
..... T.Kitamura, Y.Takaki
128. Aging behavior and mechanical properties of multi-directionally forged A6063 alloy  
..... T.Aoba, M.Kobayashi, H.Miura
129. Aging behavior in HPT processed Al-Cu-Mg-(Zn) alloys  
..... K.Kawai, T.Nejigaki, S.Lee, Z.Horita, S.Ikeno, K.Matsuda
130. Mechanical properties evaluation and microstructure observation of Al-Zn-Mg-Cu alloy with different Zn and Mg concentration  
..... F.Aoki, S.Lee, K.Matsuda, S.Ikeno, S.Nishikawa, T.Yoshida, S.Murakami
131. Mechanical properties and age-hardening precipitates of Al-Mg-Si alloy with different Mg/Si ratio and Mg+Si amount  
..... D.Yoshino, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
132. Ageing behavior Cu and Ag add to Al-Mg<sub>2</sub>Si alloy  
..... A.Matsumoto, T.Nejigaki, S.Ikeno, K.Matsuda, S.Lee
133. TEM observation of Al-Mg-Ge alloy subjected to aging treatment  
..... A.Kawai, K.Matsuda, S.Lee, S.Ikeno
134. Effect of the material modeling on the accuracy of forming limit analyses for a 5000 series aluminum alloy sheet  
..... T.Hakoyama, T.Kuwabara, F.Barlat
135. High-precision material modeling of a 5000 series aluminum alloy sheet using combined tension-compression tests and the drawing  
simulation using a hemispherical headed punch  
..... K.Nagai, T.Kuwabara, T.Sakurai, J.Kawaguchi
136. Numerical simulation of rectangular extruded pipes with eccentric circular hole  
..... H.Takeshita, H.Fukumasu, S.Tanimura, S.Okita, N.Takatsuji
137. Effect of solute magnesium concentration on grain boundary strength in binary Al-Mg alloy  
..... Y.Ninomiya, T.Kawa, N.Ikeo, M.Yamaguchi, Y.Osawa, T.Mukai
138. Effect of heat treatment condition on metallic luster in Mg-Al die cast alloy.  
..... M.Ohara, K.Tamai, T.Suzuki, Y.Kimura
139. Formation mechanism of corrosion resistant film prepared on flame-resistant magnesium alloy by steam coating  
..... K.Nakamura, M.Tsunakawa, R.Shiratori, T.Ishizaki
140. Effect of thermomechanical treatment before aging treatment on mechanical properties of AZ91D alloy  
..... R.Yamaguchi, N.Kitazono, D.Suzuki, K.Kitazono
141. Effect of homogenization treatment on the aging behavior and mechanical properties of the extruded Mg-Gd-Y-Zn-Zr alloy  
..... C.Xu, T.Nakata, M.Y.Zheng, S.Kamado
- P01. Microstructure stability and mechanical property of heat-resistant Mg-Ca binary cast alloy  
..... S.Hirata, Y.Terada
- P02. Fabrication of biodegradable intermetallics multi-phase alloys in the Ca-Mg-Zn system  
..... K.Ishii, K.Hagihara, T.Nakano
- P03. Twin Roll Casting of Aluminum Alloy with Wide Freezing Zone  
..... R.Oonishi, T.Haga
- P04. Effect of immersion in liquid bismuth on tensile properties in pure aluminum  
..... S.Kitahata, K.Horikawa, K.Tanigaki, H.Kobayashi
- P05. Formation of hard film on magnesium alloy by shot lining and heat treatment  
..... M.Matsumoto, Y.Harada, M.Nunobiki
- P06. Formability of laminated titanium sheet by deep drawing  
..... S.Hattori, Y.Harada

- P07. Effect of shot peening on surface characteristics and fatigue strength of Ti-6Al-4V alloy  
 ..... Y.Saeki, Y.Harada
- P08. Effect of microshot peening on surface characteristics of flame-resistance magnesium alloy  
 ..... K.Tanaka, Y.Saeki, Y.Harada
- P09. Depth analysis of Ti passivation film with bound water  
 ..... M.Imamura, Y.Hirohata, T.Haruna
- P10. Corrosion behavior of fine-grained magnesium alloy AZ31 processed by ECAP (Equal-Channel Angular Pressing)  
 ..... T.Hosaka, S.Yoshihara
- P11. Effect of structure on hydrogen embrittlement of  $\alpha+\beta$ type Ti-Fe alloy  
 ..... K.Miwa, Y.Hirohata, T.Haruna
- P12. Image-Based Simulation of Grains Deformation in Aluminum Alloy  
 ..... Y.Yabumi, A.Kouno, M.Kobayashi, H.Toda, T.Aoba, H.Miura
- P13. Effect of Zr addition on the age-hardening behavior in sintered Ti-Fe alloys  
 ..... G.Kamata, T.Homma
- P14. Correlation between modification potential and total amount of hydrogen of porous type anodic oxide film formed on aluminum in sulfuric acid  
 ..... M.Miyazaki, Y.Hirohata, T.Haruna
- P15. Dynamic recrystallization behavior of CP2 Ti  
 ..... J.Tamori, T.Aoba, M.Kobayashi, H.Miura
- P16. Electrodeposition of aluminum from  $AlCl_3$ -DMSO<sub>2</sub> electrolytes with additives of amine groups  
 ..... S.Kim, M.Suzuki, K.Kuroda, M.Okido
- P17. Effect of grain size on strength of Mg-Al-Zn alloy  
 ..... Y.Sakaoka, S.Kuramoto
- P18. Solidification structures of Al-Fe alloy wires produced by OCC process  
 ..... T.Sawaya, M.Akiyama, R.Yuasa, G.Motoyasu
- P19. Effect of external stress on discontinuous precipitation behavior in a Mg-Al system alloy with basal texture.  
 ..... T.Matsuzawa, C.Watanabe, R.Monzen
- P20. Effect of filler metal composition on the strength in MIG welded joint of high-speed extruded dilute Mg-Al-Ca-Mn alloy  
 ..... Y.Hyodo, R.Matsushita, Y.Takigawa, T.Uesugi, M.Ueda, Y.Kinomoto, K.Shimizu, S.Kamado, K.Higashi
- P21. Mg removal from molten Al by using porous ceramic  
 ..... D.Kubota, T.Hiraki, T.Nagasaka
- P22. Creep deformation mechanism of die-cast Mg-Al-Ca-Zn alloys.  
 ..... T.Kishi, X.Chao, K.Sasaki, S.Takeda, S.Orii, S.Kamado
- P23. High temperature deformation mechanism of a flame-retardant magnesium alloy AZX611  
 ..... G.Saito, T.Ito, N.Uehigashi, H.Mori
- P24. Hardness changes associated with aging and retrogression treatment in an Al-8%Mg alloy  
 ..... K.Komatsu, G.Itoh, M.Nakai
- P25. Wettability between heat-resistant magnesium alloy and graphite, and the development of composites  
 ..... G.Sasaki, Y.Q.Yao, Y.B.Choi, K.Sugio, K.Matsugi
- P26. Effects of uniaxial hot-pressing before aging on precipitation strengthening of A2024 alloy  
 ..... M.Harita, M.Suzuki, K.Kitazono
- P27. Effect of solute atoms and crystal orientation on surface potentials in aluminum from first-principles calculations  
 ..... T.Higuchi, T.Uesugi, Y.Takigawa, K.Higashi
- P28. Foaming behavior of deformed ADC12 porous aluminum  
 ..... H.Matsushita, Y.Hangai, R.Suzuki, M.Matsubara, S.Koyama, O.Kuwazuru, N.Yoshikawa
- P29. Kink band formation in Mg/LPSO bicrystal using microcompression  
 ..... H.Watanabe, M.Yamasaki, K.Hagihara, Y.Kawamura
- P30. Age hardening behavior of Mg-5Al-1.5Ca die-cast alloy  
 ..... A.Nomoto, K.Nakagawa, Y.Terada
- P31. Preparation of Ti-Cu system metallic glasses aiming at biomedical application and verification of its design criterion  
 ..... Y.Ohashi, N.Shirasawa, Y.Takigawa, T.Uesugi, K.Higashi
- P32. Effect of strain rate on the behavior of hydrogen in tensile-deformed an Al-Cu-Mg alloy.  
 ..... S.Fukasawa, G.Itoh, M.Nakai
- P33. Effect of additional elements on dislocation multiplication behavior during tensile test in aluminum alloys  
 ..... M.Okada, H.Adachi, H.Nakanishi, S.Tamaru
- P34. Development of Mg-La-Zr alloy sheetmaterials.  
 ..... T.Sasaki, Y.Tamura
- P35. Effect of homogenization treatment and extrusion conditions on microstructures and strength properties of extruded Mg-Gd-Al-Ca-Mn alloy  
 ..... J.Ueda, T.Nakata, C.Xu, S.Kamado, T.Ozaki, T.Horiuchi
- P36. Assessment of resistance to humid-gas stress corrosion cracking of some Al-Mg-Si alloys using strain gage  
 ..... F.Yang, S.Aoshima, A.Kurumada, G.Itoh

- P37. Effects of alloying elements on resistance to humid gas stress corrosion cracking of 7000 series aluminum alloys  
 ..... K.Mochizuki, G.Itoh, A.Kurumada, S.Tojo, M.Yatsukura
- P38. Casting of magnesium alloy clad strip by a vertical type twin roll caster equipped with a scraper  
 ..... K.Okamura, T.Haga, H.Watari, S.Nishida, K.Matsuzaki, Y.Sato
- P39. Color tone and exfoliation resistance evaluation of TiO<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub> multilayer composite on Ti substrate fabricated by vacuum sol-gel met  
 ..... H.Harada, Y.Tanaka, E.Miura, T.Yamasaki
- P40. Fabrication of porous A6061 with aligned unidirectional pores by dipping carbon rods  
 ..... D.Muto, T.Yosida, S.Suzuki
- P41. Casting of the Mg plate using a horizontal type semi-continuous caster  
 ..... K.Miyazaki, T.Haga, H.Watari, S.Nishida, Y.Sato
- P42. Strengthening of porous aluminum alloy by ECAE with a back pressure and insert material, and aging  
 ..... T.Yoshida, D.Muto, S.Suzuki
- P43. Spot bonding by friction stirring and diffusion in 5052 aluminum alloy and dissimilar metal foils  
 ..... H.Fukushige, Y.Takayama, H.Watanabe
- P44. Formation of anodic film on noncombustible Mg alloy by plasma electrolytic oxidation  
 ..... Y.Yabe, H.Hashimoto, H.Asoh, S.Ono, Y.Mori, A.Koshi, J.Liao
- P45. Effects of Sn addition on High Temperature Mechanical Properties of Extruded Mg-9Al-0.3Zn Alloy  
 ..... J.M.Su, J.J.Chan, K.T.Jun, K.D.Hwan, L.S.Gun
- P46. In-situ EBSD analysis of microstructural evolution after shear deformation in an Al-3%Mg alloy  
 ..... T.Kanemaru, Y.Takayama, H.Watanabe
- P47. Determination of appropriate heat treatment condition for white oxide coating on  $\beta$ -type Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr orthodontic arch wire  
 ..... H.Ishikawa, S.Matsutake, E.Miura, T.Yamasaki, Y.Watanabe, T.Kasuga, M.Niinomi
- P48. Tensile properties of a plasma-charged pure aluminum  
 ..... T.Manaka, G.Itoh, M.Aoki
- P49. Effect of surface morphology of Ti substrate on exfoliation resistance and color tone of oxide layer  
 ..... S.Matsutake, H.Ishikawa, E.Miura, T.Yamasaki, Y.Watanabe, T.Kasuga, M.Niinomi
- P50. Improvement of mechanical property of porous aluminum by ADC12 aluminum alloy powder addition  
 ..... H.Ikeda, Y.Hangai, H.Fujii, O.Kuwazuru, N.Yoshikawa
- P51. Effects of pore and cell wall structure of Al-Cu-Mg alloy foams on compressive properties  
 ..... T.Osaka, M.Saito, S.Suzuki
- P52. Effect of strain rate on tensile properties of some aluminum alloys for high-pressure hydrogen storage container at elevated temperat  
 ..... S.Koizumi, J.Kobayashi, G.Itoh
- P53. High-temperature creep characterization of pure magnesium through instrumented indentation testing technique  
 ..... Y.Ishii, S.Itabashi, H.Takagi, M.Fujiwara
- P54. Fabrication of A1050 dense pipe and composite ADC12 porous Al  
 ..... S.Otazawa, Y.Hangai, T.Utsunomiya, O.Kuwazuru, S.Kitahara, N.Yoshikawa
- P55. Analysis of inhomogeneous deformation behavior of Gum Metal by Nanoindentation.  
 ..... Y.Shibayama, K.Onose, S.Kuramoto, T.Suzuki, E.Nakagawa, T.Ohmura
- P56. Effects of temper on the fatigue crack growth behavior of 2000 and 7000 series aluminum alloys  
 ..... R.Yamada, G.Itoh, A.Kurumada, M.Nakai
- P57. Sintering behavior of Ti<sub>3</sub>Al intermetallic compound by spark plasma sintering  
 ..... T.Fukui, T.Ito
- P58. Effects of Mn addition on quench sensitivity and age-hardening behavior in Al-Mg-Si alloys  
 ..... J.H.Kim, M.Hayashi, E.Kobayashi, T.Sato
- P59. Properties of W-TiN electrodes for spot-welding of aluminum  
 ..... Y.Ohta, A.Kurumada, G.Itoh, S.Mukae