

# 一般社団法人 軽金属学会 第 128 回春期大会プログラム

共 催: 一般社団法人軽金属学会、東北大学大学院工学研究科  
後 援: 一般財団法人青葉工学振興会、公益財団法人日本教育公務員弘済会 宮城支部、  
公益財団法人仙台観光国際協会  
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、公益社団法人日本鑄造工学会、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: 2015 年 5 月 15 日(金)～17 日(日)

会 場: 東北大学青葉山キャンパス マテリアル・開発系教育研究棟ほか

(〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6)

JR 仙台駅前西口バスプールから仙台市営バスで約 20 分

懇親会会場: ホテルメトロポリタン仙台(〒980-8477 仙台市青葉区中央 1 丁目 1-1 Tel (022)268-2525 (代表))

JR 仙台駅西口より徒歩 1 分

5 月 15 日(金) 見学会

12:15～17:30 JR 東日本新幹線総合車両センター、キリンビール仙台工場

5 月 16 日(土)

9:00～12:10 一般講演

9:00～11:50 テーマセッション 1 「新たな構造用チタン合金のための先端的研究・開発 ～次世代耐熱チタン合金  
をめざして～」(第 4 会場)

12:00～14:40 女性会員の会 (青葉記念会館 3F 四季彩)

12:10～13:00 企業交流会ショートプレゼンテーション (マテリアル・開発系教育研究棟(B01) 2F 講義室 4)

13:00～14:30 ポスターセッション (マテリアル・開発系教育研究棟(B01) 2F フロア)

14:40～15:50 定時総会・理事会、表彰式 (工学部中央棟(C01)2F 大講義室)

平成 27 年度定時総会、第 32 回理事会

名誉会員推戴式

第 18 回軽金属学会賞

第 17 回軽金属学会功労賞

第 13 回軽金属功績賞

16:00～16:50 第 18 回軽金属学会賞受賞講演 「超々ジュラルミン開発の伝統を受け継いで」

株式会社 UACJ 技術開発研究所 顧問 吉田 英雄 君 (工学部中央棟(C01) 2F 大講義室)

17:00～18:00 市民フォーラム 「脳を鍛えて健康寿命を実現する」

東北大学加齢医学研究所 所長 川島 隆太 教授 (工学部中央棟(C01) 2F 大講義室)

19:00～21:00 懇親会 (ホテルメトロポリタン仙台)

5月17日(日)

- 9:00～16:10 一般講演
- 9:00～15:50 テーマセッション2「難燃性マグネシウム合金展伸部材創製のための最新技術開発2」(第7会場)
- 10:30～16:10 テーマセッション1「新たな構造用チタン合金のための先端的研究・開発 ～次世代耐熱チタン合金をめざして～」(第4会場)
- 12:10～13:00 企業交流会ショートプレゼンテーション (マテリアル・開発系教育研究棟(B01) 2F 講義室4)
- 12:10～13:00 若手の会 (青葉記念会館 3F 四季彩)

5月16日～17日 機器・カタログ展示 (マテリアル・開発系教育研究棟(B01) 1F ロビー)

5月16日～17日 企業交流会 (マテリアル・開発系教育研究棟(B01) 2F 講義室4)

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: マテリアル・開発系教育研究棟(B01) 1F ロビー

■講演会場:

会場	館名	階	教室名
第1会場	マテリアル・開発系教育研究棟(B01)	1F	講義室1
第2会場		2F	講義室3
第3会場	マテリアル・開発系仮設講義棟(B17)	1F	第1講義室
第4会場		2F	第2講義室
第5会場		2F	第3講義室
第6会場	マテリアル・開発系大講義室 (B03)	1F	大講義室
第7会場	工学部中央棟 (C01)	2F	大会議室

■会員休憩室・試写室: マテリアル・開発系教育研究棟 2F 会議室

■会期中の昼食: 大学食堂、生協が利用できます。

■東北大学キャンパス内は全面禁煙です。大会会場も完全禁煙となります。

キャンパス内に喫煙可能なエリアはありません。

■会場へのアクセス

□JR 仙台駅から

- ・仙台市営バス 仙台駅前西口バスプール9番乗り場から工学部経由動物公園循環、宮教大、青葉台、成田山行きに  
乗車、「工学部中央」で下車 (所要時間/約20分、料金/230円 交通系ICカードは使用できません)
- ・タクシー (所要時間/約20分、料金/約1,600円)

※タクシーの所要時間と料金は大まかな目安です。道路の混雑の状況によって異なります。

## 展示・ショートプレゼンテーション

第128回春期大会では軽金属に関わる企業(維持会員各社、東北地区企業)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 2015年5月16日(土)10:00-15:00、5月17日(日) 9:00-14:30

■場所 青葉山キャンパス マテリアル・教育研究棟講義室 4-1、4-2  
両日 12:30-13:00 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 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

サンアロイ工業株式会社

東洋アルミニウム株式会社(日本軽金属グループ)

三菱アルミニウム株式会社

BBS ジャパン株式会社

#### ・東北地区企業紹介

株式会社コイワイ

株式会社小鯖船舶工業

株式会社アルテックス

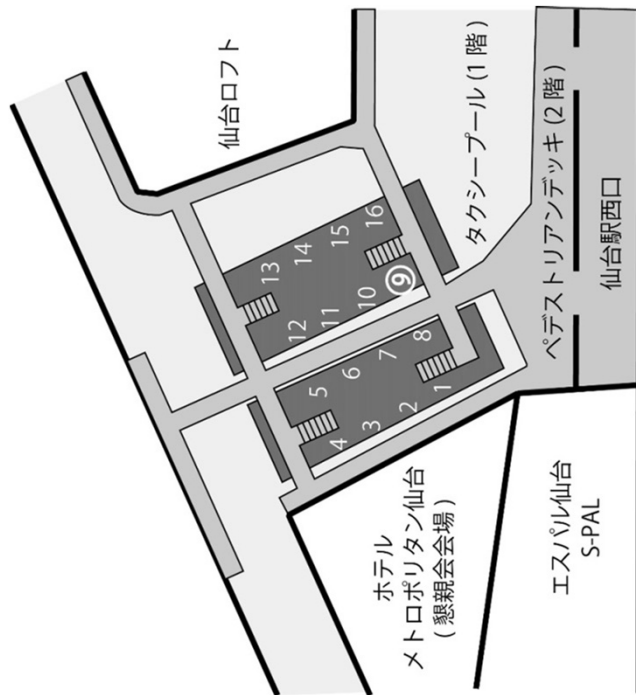
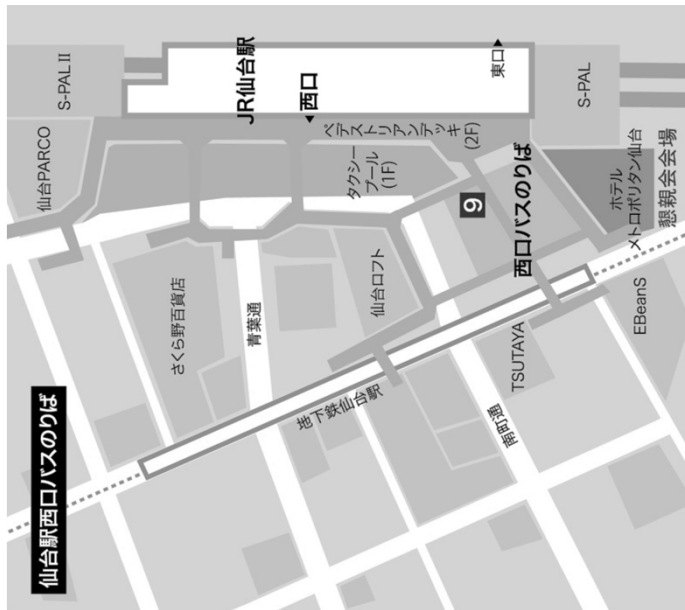
JUKI 会津株式会社

岩機ダイカスト工業株式会社

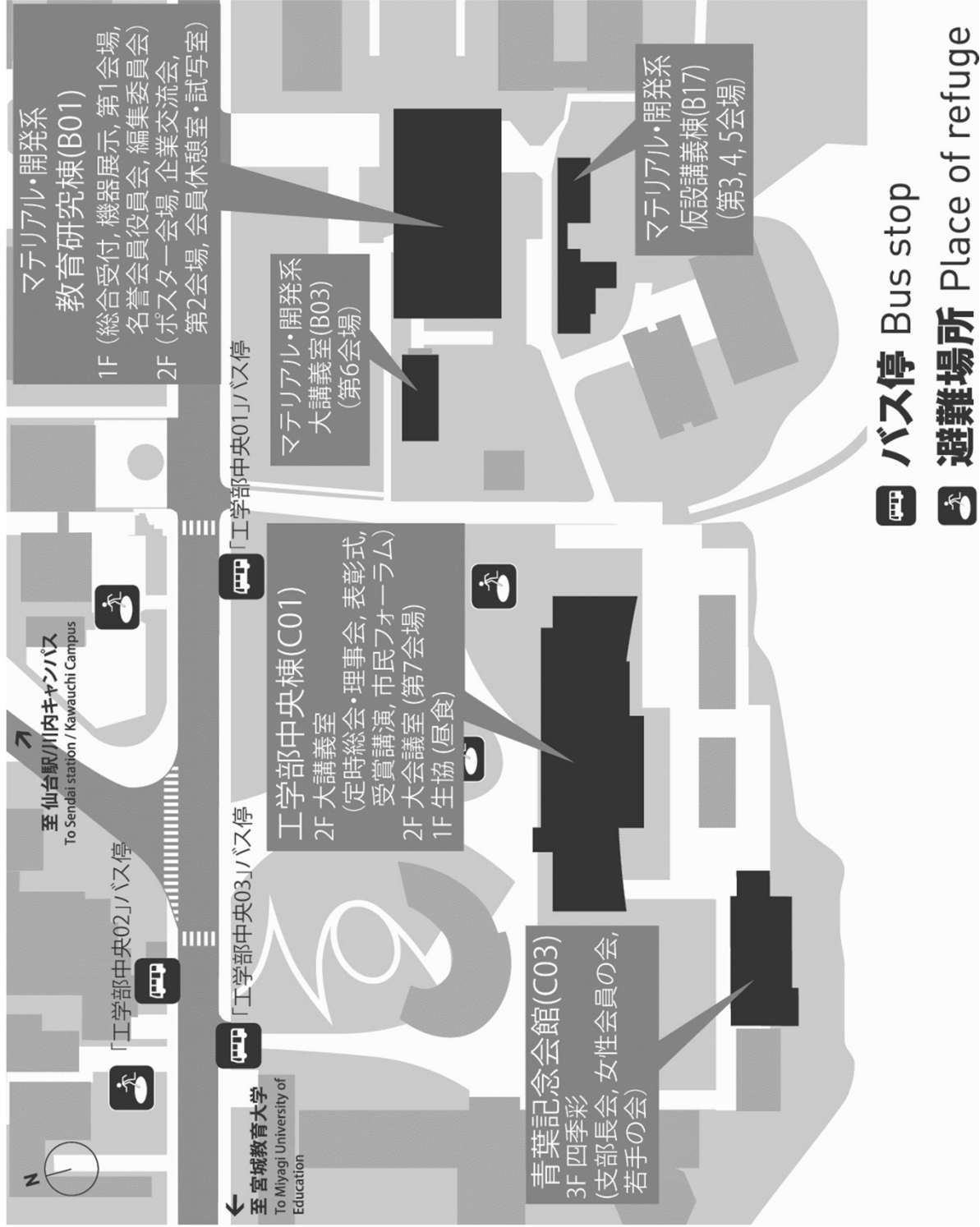
# 仙台市街マップ



## 仙台駅西口バスのりば

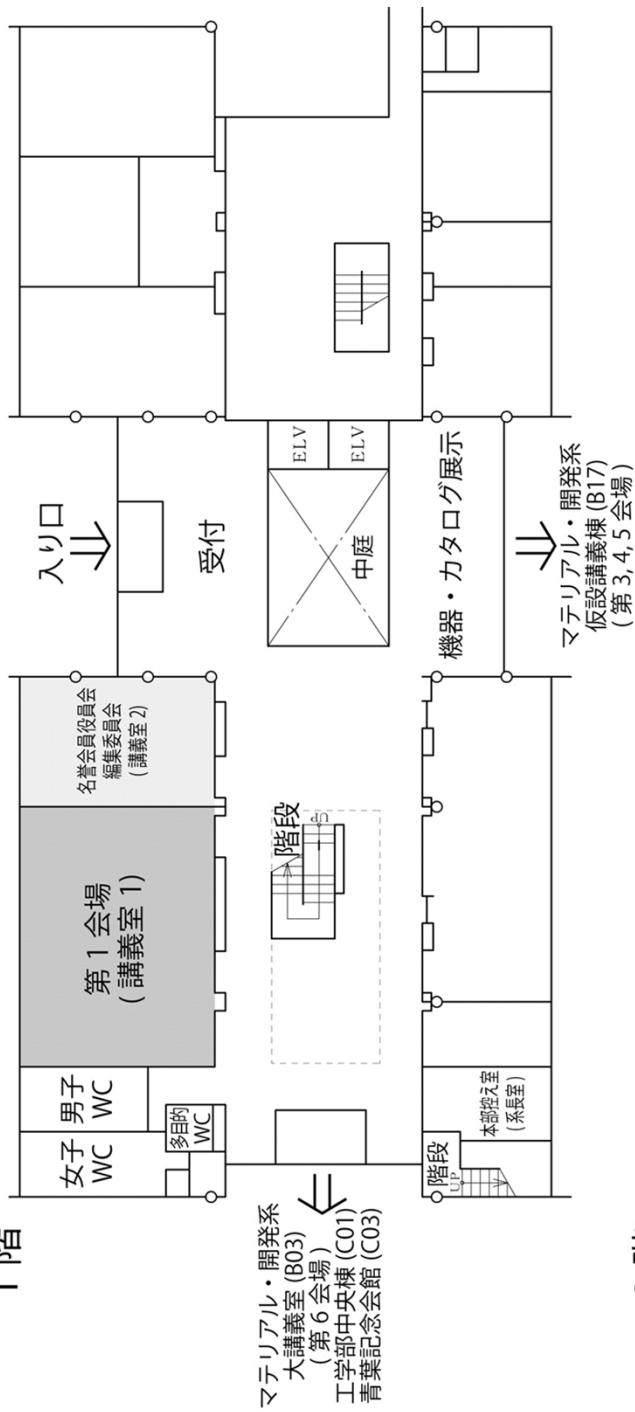


# 青葉山キャンパスマップ

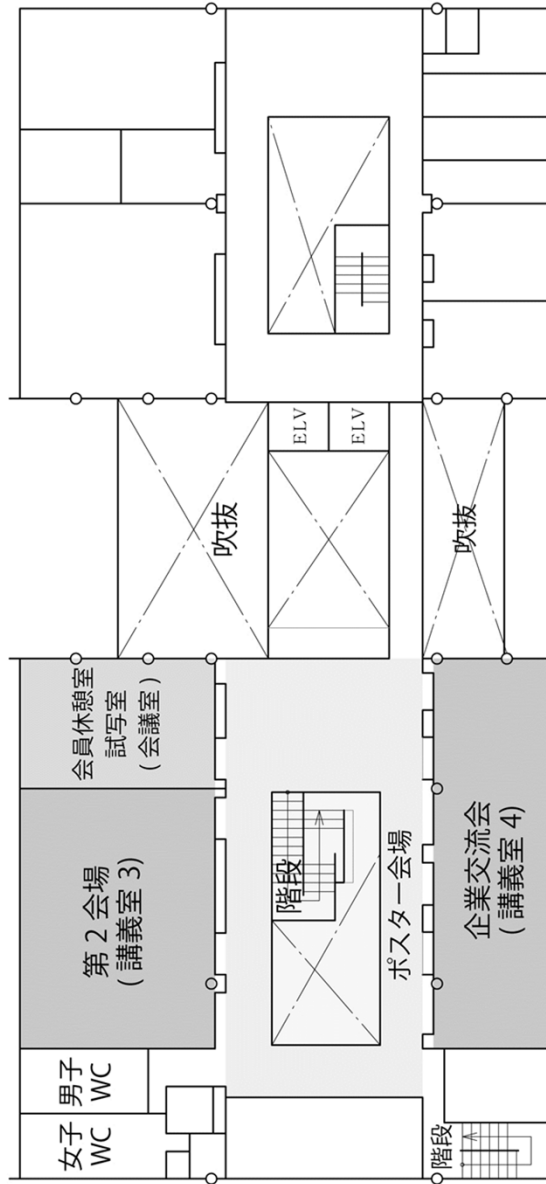


# マテリアル・開発系 教育研究棟(B01)

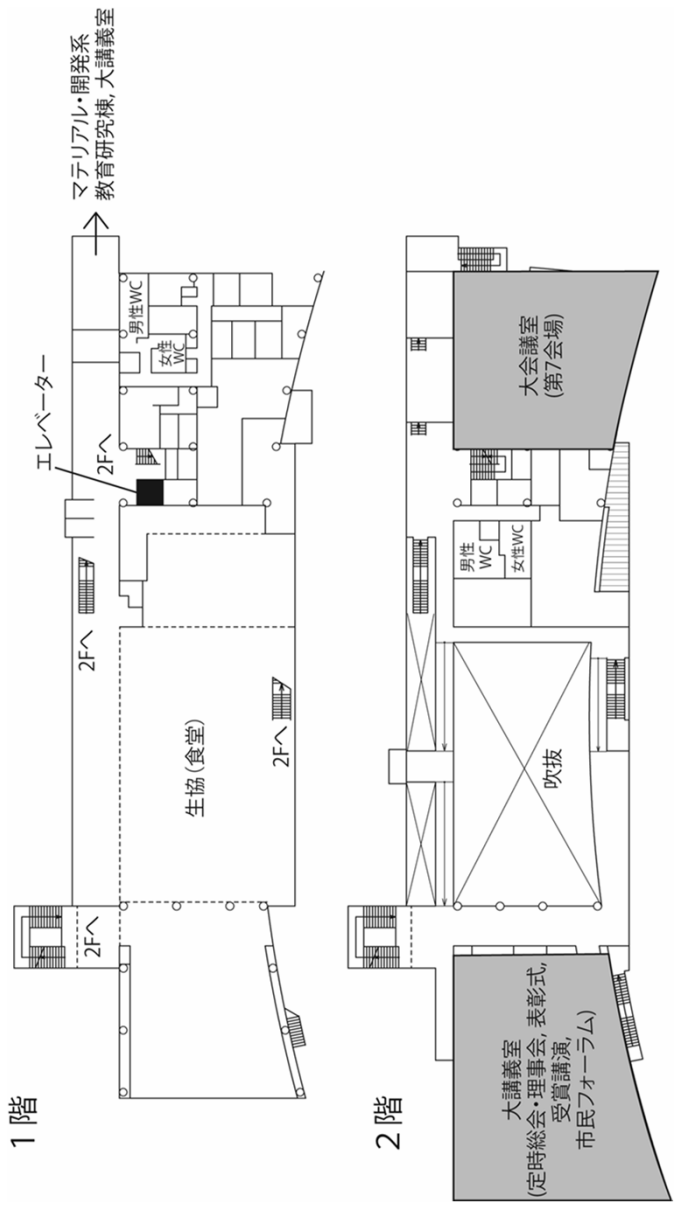
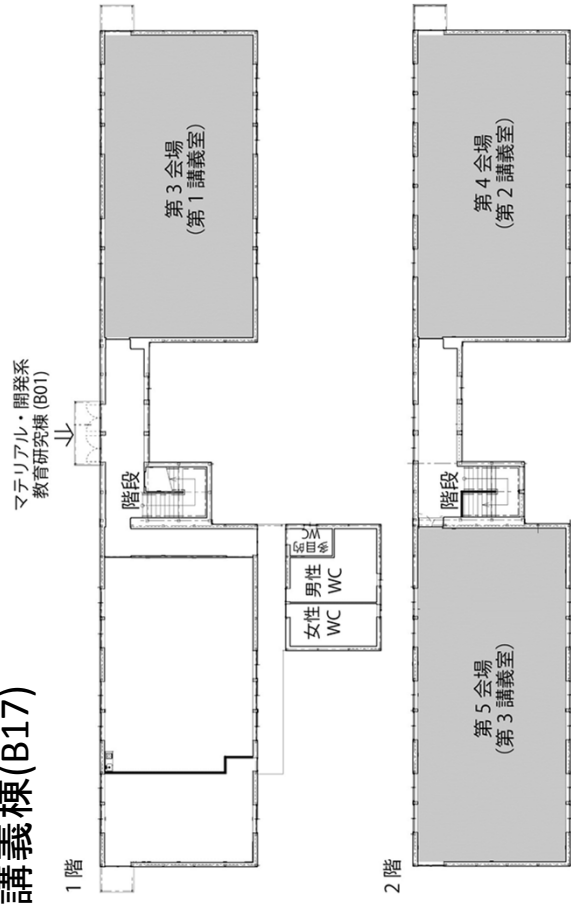
## 1階



## 2階



# マテリアル・開発系 仮設講義棟(B17)



# 講演セッション・行事一覧

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下さい。

第1日目：2015年5月16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	第7会場
	マテリアル・開発系教育研究棟(B01)		マテリアル・開発系仮設講義棟(B17)			マテリアル・開発系大講義室(B03)	工学部中央棟(C01)大会議室
	講義室1(1F)	講義室3(2F)	第1講義室(1F)	第2講義室(2F)	第3講義室(2F)		
9:00~10:20	電子・電気材料 座長 久保田正広 講演 1 ~ 4	時効析出(マグネシウム) 座長 鈴木真由美 講演 23 ~ 26	航空機・宇宙(水素) 座長 中井 学 講演 49 ~ 52	T1① 座長 池田勝彦 講演 72 ~ 74	チタン① 座長 上田正人 講演 91 ~ 94	新用途(新技術) 座長 寺田大将 講演 112 ~ 115	FSW, 爆発圧接 座長 小橋 眞 講演 135 ~ 138
10:30~12:10	自動車(鑄造・凝固) 座長 森下 誠 講演 5 ~ 9	自動車(時効析出①) 座長 芹澤 愛 講演 27 ~ 31	航空機・宇宙(力学特性) 座長 山田浩之 講演 53 ~ 57	T1② 座長 片山俊則 講演 75 ~ 77	チタン② 座長 蘆田茉希 講演 95 ~ 97	新用途(粉末冶金, 複合材料) 座長 会田哲夫 講演 116 ~ 120	マグネシウム 座長 向井敏司 講演 139 ~ 143
13:00~14:30	昼食 / 女性会員の会(青葉記念会館3F 四季彩, 12:00~14:40) ポスターセッション(マテリアル・開発系教育研究棟(B01)2F フロア)						
14:40~15:50	休憩 定時総会・理事会, 表彰式(工学部中央棟(C01)2F 大講義室)						
16:00~16:50	休憩 軽金属学会賞受賞講演「超々ジュラルミン開発の伝統を受け継いで」株式会社UACJ 技術開発研究所 顧問 吉田 英雄 君(工学部中央棟(C01)2F 大講義室)						
17:00~18:00	休憩 市民フォーラム「脳を鍛えて健康寿命を実現する」東北大学加齢医学研究所 所長 川島 隆太 教授(工学部中央棟(C01)2F 大講義室)						
19:00~21:00	移動 懇親会(ホテルメトロポリタン仙台)						

第2日目：2015年5月17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	第7会場
	マテリアル・開発系教育研究棟(B01)		マテリアル・開発系仮設講義棟(B17)			マテリアル・開発系大講義室(B03)	工学部中央棟(C01)大会議室
	講義室1(1F)	講義室3(2F)	第1講義室(1F)	第2講義室(2F)	第3講義室(2F)		
9:00~10:20	自動車(回復・再結晶, 集合組織) 座長 鈴木貴史 講演 10 ~ 13	包装容器等(時効析出) 座長 谷畑弘之 講演 32 ~ 35	表面処理 座長 大谷良行 講演 58 ~ 61		生体材料① 座長 三浦永理 講演 98 ~ 101	家電製品 座長 久米裕二 講演 121 ~ 124	T2① 座長 清水和紀 講演 144 ~ 147
10:30~12:10	自動車(疲労, 高温特性) 座長 中西英貴 講演 14 ~ 18	自動車(時効析出②) 座長 高木康夫 講演 36 ~ 40	腐食・防食 座長 吉野路英 講演 62 ~ 66	T1③ 座長 小林千悟 講演 78 ~ 82	生体材料② 座長 赤堀俊和 講演 102 ~ 106	包装容器(缶材) 座長 池田賢一 講演 125 ~ 129	T2② 座長 瀧川順庸 講演 148 ~ 152
13:00~14:20	自動車(シミュレーション, ひずみ付与加工) 座長 福増秀彰 講演 19 ~ 22	自動車(接合 クラッド材) 座長 小椋 智 講演 41 ~ 44	自動車(腐食・防食)(~14:40) 座長 阿相英孝 講演 67 ~ 71	T1④ 座長 新家光雄 講演 83 ~ 85	応力・ひずみ解析(ポラス材料, 切削)(~14:40) 座長 北園幸一 講演 107 ~ 111	鑄造・凝固(新技術)(~14:40) 座長 西田進一 講演 130 ~ 134	T2③ 座長 千野靖正 講演 153 ~ 156
14:30~15:50		自動車(接合 ろう付) 座長 鈴木健太 講演 45 ~ 48		T1⑤(~16:10) 座長 成島尚之 講演 86 ~ 90			T2④ 座長 行武栄太郎 講演 157 ~ 160

T1: 新たな構造用チタン合金のための先端的研究・開発 ~次世代耐熱チタン合金をめざして~  
T2: 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2



第1日目 2015年5月16日(土)

第1会場	第2会場	第3会場	第4会場
電子・電気材料 久保田正広(日本大)	時析析出(マグネシウム) 鈴木真由美(富山県立大)	航空機・宇宙(水素) 中井 学(神戸製鋼)	Ti① 池田勝彦(関西大)
1 アルミニウム箔の純度向上に及ぼす添加元素およびミクロ組織の影響/三菱アルミ ○鈴木貴史, 遠藤昌也, 崔 祺	23 時析析出前に単軸高温プレスを施したAZ91Dマグネシウム合金における時効硬化挙動/首都大 ○(院)北園直樹, (院)三ツ石圭佑, 北園幸一	49 プラズマチャージしたアルミニウム合金中の水素挙動/茨城大 ○(院)太田佳宏, (院)青木雅弥, 伊藤吾朗	72 チタン系耐熱合金の開発の歴史、現状と展望/特別 物材機構 ○萩原益夫 講演
2 アルミニウムの繰返し曲げ変形に及ぼす微細組織の影響/横浜国立大 ○(院)池谷卓人, (学)秋山華人, 矢崎部品 井上達也, 横浜国立大 福富洋志	24 Mg-Sr合金の時効硬化挙動/東北大 ○(院)小川由希子, 安藤大輔, (院)鈴木 哲, 須藤祐司, 小池亨一	50 Al-Zn-Mg合金の水素脆化に及ぼす還元再時効処理の影響/茨城大 ○(院)小松健人, (院)小塚健司, (院)中野貴史, 伊藤吾朗	73 CaO-MgO-CaCl <sub>2</sub> フラックスに平衡させたTi-Cu系合金のCa-O関係/東北大 ○関 一郎, 開倫塾 田辺 潤, 東京工大 永田和宏, 東北大 芦野哲也
3 CNF/Al複合材料の熱伝導特性/広島大 ○佐々木元, (院)大室佑介, (院)山田理政, 崔龍範, 杉尾健次郎, 松木一弘	25 RE添加量の異なるMg-Gd-Y合金のTEM観察/富山大 ○(院)松岡祐輝, (院)渡邊克己, 東北大 中村純也, Universite de Rouen Williams Lefebvre, 富山大 才川清二, 北陸能開大 池野 進, 富山大 松田健二	51 7075アルミニウム合金における水素脆化変形挙動の3D/4D解析/豊橋技科大 ○小林正和, 星野弘樹, 九州大 戸田裕之, 豊橋技科大 三浦博己	74 高圧下ねじり加工により作製したバルクω-Tiにおける結晶配向と引張特性/豊橋技科大 ○戸高義一, (院)足立 望, (院)井戸畑拓真, (院)中北貴大, (学)金澤優徳, 原子力機構 鈴木裕士, 豊橋技科大 梅本 実
4 画像処理による粒子分散アルミニウム基複合材料の電気伝導率の算出/広島大 ○杉尾健次郎, (院)河野成朗, 佐々木元	26 423Kで時効処理したMg-Gd合金における析出組織のTEM観察/富山大 ○(院)浜口拓也, (院)松岡祐輝, (院)渡邊克己, 才川清二, 北陸能開大 池野 進, 富山大 松田健二	52 変形したAl-Cu-Mg合金中の水素挙動/茨城大 ○(院)深沢周平, (院)真中俊明, 伊藤吾朗	

9:00~  
10:20

休憩(10:20~10:30)

第1会場	第2会場	第3会場	第4会場
自動車(鑄造・凝固) 森下 誠(神戸製鋼)	自動車(時析析出①) 芹澤 愛(芝浦工大)	航空機・宇宙(力学特性) 山田浩之(防衛大)	Ti② 片山俊則(新日鐵住金)
5 Al-Si-Mg系ダイカスト合金の電気伝導率に及ぼすT5人工時効条件の影響/ヤマハ発動機 ○進藤孝明, 伊藤寿浩, 木村嘉浩	27 Al-Si-Mg系合金における時効析出組織に及ぼす改良処理元素の影響/アイシン駆金属 ○吉田朋夫, 村上 哲, アイシンAW 豊田充潤, 森中真行	53 X線回折を用いた結晶粒界追跡法によるAl-4%Cu合金の損傷挙動評価/九州大 (院)下地輝昭, ○戸田裕之, (院)田辺靖人, (院)田中洗太郎, JASRI 上杉健太郎, 竹内寛久, 鈴木芳生	75 特異な相変態を利用したチタン合金の高力学機能化/東北大 ○新冢光雄 講演
6 アルミニウムダイカストにおける薄肉中子ビンの各種冷却条件における熱挙動/アーレスティ ○武田 秀, 酒井信行, 折井 晋	28 水焼入れおよび直接焼入れしたAl-7%Si-0.3%Mg系合金鋳物の時効挙動と析出組織/富山大 ○(院)香村祥太, 才川清二, 松田健二, 北陸能開大 池野 進	54 純アルミニウムの結晶粒微細化に伴う塑性変形開始挙動の変化/首都大 ○(学)比金健大, (院)佐藤義光, 宇宙研 戸部裕史, 首都大 北園幸一, 宇宙研 佐藤英一	76 Ti合金のα'相とα''相の結晶学的相違とそれら生成に及ぼす合金元素の効果/愛媛大 ○小林千悟, (院)Garyfalia Kotoula
7 Sr添加したAl-6%Mg-3%Si系合金の晶出過程検討/富山大 ○才川清二, (学)高井敬介, (院)青島剛士, 北陸能開大 池野 進	29 Zn/Mg比、(Zn+Mg)総量の異なる7000系Al合金における機械的性質と析出組織/富山大 ○(院)西 将伴, (院)青木文謙, (院)渡邊克己, アイシン駆金属 吉田朋夫, 村上 哲, 北陸能開大 池野 進, 富山大 松田健二	55 Al-Zn-Mg-Cu合金の破壊挙動に及ぼす金属間化合物の影響/九州大 ○(院)藤航, (院)吉村卓郎, 戸田裕之, JASRI 鈴木芳生, 上杉健太郎, 竹内寛久	77 Ti-Mn-Fe系合金の相構成と熱処理挙動に及ぼす酸素添加量の影響/関西大 ○池田勝彦, 上田正人
8 Mg-Al-Si系合金のミクロ組織に及ぼす溶質濃度の影響/富山大 ○(院)重長泰弘, (院)才川清二, 北陸能開大 池野 進, 住友電工 河部 望	30 423Kでピーク時効した7000系Al合金の析出組織に対するCuおよびAg添加の影響/富山大 ○(院)渡邊克己, (院)青木文謙, アイシン駆金属 吉田朋夫, 村上 哲, 北陸能開大 池野 進, 富山大 松田健二	56 Al-Zn-Mg-Cu系合金圧延材の引張性質に及ぼす集合組織の影響/UACJ ○則包一成, 中西英真, 坂口信人	
9 Weck試液を用いた着色腐食法によるアルミニウム合金の組織解析/東京工大 ○(院)高立, 原田陽平, 熊井真次	31 Zn/Mg比の異なる7000系Al合金の機械的性質および析出組織に対するCu添加の影響/富山大 ○(院)青木文謙, (院)西 将伴, (院)渡邊克己, アイシン駆金属 吉田朋夫, 村上 哲, 北陸能開大 池野 進, 富山大 松田健二	57 圧縮ねじり加工した7150Al合金の微細組織と機械的性質に及ぼす熱処理の影響/名古屋大 ○(院)細川知希, 山形大 久米裕二, 名古屋大 小橋 真, 金武直幸	

10:30~  
12:10

第1日目 2015年5月16日(土)

第5会場	第6会場	第7会場
チタン① 上田正人(関西大)	新用途(新技術) 寺田大将(千葉工大)	FSW, 爆発圧接 小橋 真(名古屋大)
91 Ti-6Al-4Vの精錬可能性に関する熱力学的解析と強度に及ぼす陽極酸化の影響/長岡高専 ○青柳成俊, (学)佐藤広直, (学)海野礼央, (学)林 駿貴	112 多層カーボンナノチューブ分散型アルミニウム基複合材料の熱膨張挙動に関する研究/東北大 ○(院)周偉偉, (院)山口達也, 菊池圭子, 野村直之, 川崎 亮	135 5052Al箔/zn板材の摩擦攪拌拡散接合界面のアルミニウム層形成メカニズム/宇都宮大 ○山本篤史郎, (院)澤田明典, 高山善匠, 渡部英男
92 TiO <sub>2</sub> /Ti6Al4V合金粉末焼結接合材の界面組織と強度に及ぼす陽極酸化の影響/長岡高専 ○青柳成俊, (学)佐藤広直, (学)海野礼央, (学)林 駿貴	113 超音波振動を利用したアルミニウム材の新たな表面改質方法の開発/東北大 ○コマロフ セルゲイ, (院)ハセノワレナタ	136 補助加熱した回転工具による1050アルミニウム薄板の摩擦攪拌接合/日本大 ○(院)寺井 克, 前田将克, 加藤数良, 野本光輝
93 高酸素濃度含有α+β型Ti-V合金の組織と機械的特性/東北大 ○上田恭介, (院)小林達矢, 成島尚之	114 Al-Siアモルファス合金の照射損傷と析出促進過程の分子動力学シミュレーション/茨城大 ○篠嶋 舜, 大阪府立大 岩瀬彰宏	137 ポビンFSWで接合された6061-T6厚板の機械的特性に及ぼす接合条件の影響/日本軽金属 ○瀬尾伸城, 堀 久司
94 超塑性チタン合金SP-700中のβ相における粒界すべりの緩和の微視組織観察/首都大 ○(院)長和悠希, 東京大 (院)増田敏士, 宇宙研 戸部裕史, 佐藤英一, 首都大 北園 幸一	115 Al-Zn二元合金の熱力学解析とスピンドル線を含む状態図の決定/横浜国立大 ○(院)古後翔佑, 廣澤渉一	138 Cu/Al爆発圧接界面に形成される中間相の生成機構/東京工大 ○(院)西脇淳人, (院)相澤祐輔, 原田陽平, 熊井真次

9:00~  
10:20

休憩(10:20~10:30)

第5会場	第6会場	第7会場
チタン② 蘆田菜希(東京医科歯科大)	新用途(粉末冶金, 複合材料) 会田哲夫(富山大)	マグネシウム 向井敏司(神戸大)
95 引張変形中の工業用純チタンにおける電気抵抗率のin-situ測定/関西大 ○上田正人, (院)藤田真輔, 関西大 (学)坂本貴則, 池田勝彦	116 MM-SPSプロセスで作製したアルミニウム基蓄光クワッド材の特性/日本大 (院)池谷 洵, ○久保田正広, 内田 皓	139 Mg-Y希薄合金の一軸引張試験における変形・破壊挙動の調査/東北大 ○安藤大輔, (院)鈴木 哲, (院)Huo Qinghuan, (院)小川由希子, 小池淳一
96 球圧子によるチタン単結晶の変形の異方性/熊本大 ○安藤新二, (院)長野恵祐, 津志田雅之, 北原弘基	117 純アルミニウム粉末を用いたレーザ積層造形/大阪府立産技研 ○木村貴広, 中本貴之	140 薄片4点曲げ試験を用いたMg-Zn-Y系合金の変形挙動の評価/北海道大 ○池田賢一, 九州大 (院)西尾理恵, 高紅叶, 波多 聡, 中島英治, 北海道大 三浦誠司
97 連続繰り返し曲げ加工/温度勾配焼きなましされたチタン板材の組織形成/宇都宮大 ○高山善匠, (院)田中孝平, 渡部英男	118 反応合成Ti基複合材料の微視組織に及ぼす原料粉末粒径の影響/名古屋大 ○(院)小川祐生, 小橋 真, 金武直幸	141 降温多軸鍛造加工されたAZ80マグネシウム合金のクレープ挙動/富山県立大 ○鈴木真由美, (院)大野峻雅, (学)渡邊了太, 豊橋技術科大 三浦博己
	119 SPS法により作成した生体用Mg基in-situ複合材料の組織と機械的性質/東京工大 ○Cao Quang Nguyen, 小林 郁夫, 里 達雄	142 AZ61Mg/Tiグラッド薄板レーザ突合せ溶接材の組織と機械的性質/大阪府立大 ○井上博史, (学)奥野雅士
	120 ホイメタラジールにより作製されたアルミニウム積層材の力学特性/京都大 (学)小橋庸平, (院)宮澤直己, 梶田昌高, ○馬淵 守	143 AZ31マグネシウム合金切削削層を用いた摩擦固化成形体に及ぼす切削削層形状の影響/日本大 ○(院)萩原正敏, 加藤数良, 前田将克, 野本光輝

10:30~  
12:10

第2日目 2015年5月17日(日)

第1会場	第2会場	第3会場	第4会場
自動車(回復・再結晶, 集合組織) 鈴木貴史(三菱アルミ)	包装容器等(時効析出) 谷畑弘之(YKK AP)	表面処理 大谷良行(UACJ)	
10 Al-Mg-Si合金の集合組織形成に及ぼす中間焼鈍および冷間圧延率の影響/UACJ ○長谷川啓史, 中西英貴, 浅野峰生	32 HPT加工後に373K時効したCu添加した過剰Mg型Al-Mg-Si合金の時効析出挙動/富山大 ○(院)丸野 瞬, (院)押垣俊哉, (院)渡邊克己, 松田健二, 才川清二, 九州大 堀田憲治, 李昇原, 横浜国立大 廣澤渉一, 千葉工大 寺田大将	58 硫酸中でのアノード酸化と熱処理で作製したメソポーラス構造を持つ $\alpha$ -アルミナメンブレン/工学院大 ○(院)増田達也, 阿相英孝, 小野幸子	
11 アルミニウムクラッドファイバー材のろう付加熱中における垂下挙動に及ぼす芯材Si濃度の影響/UACJ ○中川 涉, 山下尚希, 乳源東陽光精 箱 田中 哲, UACI(Thai.) 新倉昭男	33 冷間圧延したCu添加過剰Si型Al-Mg-Si合金のTEM観察/富山大 ○(院)押垣俊哉, (院)丸野 瞬, 北陸能開大 池野 連, 富山大 松田健二	59 ブラックス効果を利用したAlH-PPPIによる金属間化合物相の創製/慶応義塾大 ○村井一恵, (院)鈴木広野, 小茂鳥潤, 高周波熱練 深沢 剣吾, 三阪佳孝, 川崎一博	
12 熱交換器用フィン材におけるニッケル量と中間焼鈍条件の関係/日本軽金属 ○鈴木健太, 佐々木智浩, 大和田安志, 穴見敏也	34 Al-Mg系合金の加工硬化と人工時効挙動に及ぼすCu添加の影響/神戸製鋼 ○田中友己, 有賀康博, 松本克史	60 ブラズマ電解酸化法における放電形態が皮膜構造に及ぼす影響/豊橋技科大 ○安井利明, (院)廣永光希, (院)林 克樹, 福本昌宏	
13 6000系アルミニウム合金板材のリジング現象と微小領域塑性変形解析/神戸製鋼 ○中村貴彦, 伊原健太郎, 高木康夫	35 Al-Mn-Mg系合金の時効硬化挙動に及ぼす時効処理条件の影響/神戸製鋼 ○有賀康博, 田中友己, コペルコ科研 諸永 拓	61 電解コンデンサ用高純度アルミニウム箔中の銅の濃化が電解エッチングに与える影響/日本軽金属 ○清水裕太, 片野雅彦	

9:00~  
10:20

休憩(10:20~10:30)

第1会場	第2会場	第3会場	第4会場
自動車(疲労, 高温特性) 中西英貴(UACJ)	自動車(時効析出②) 高木康夫(神戸製鋼)	腐食・防食 吉野路英(三菱アルミ)	T1③ 小林千悟(愛媛大)
14 微粒子衝突処理によるA5052合金の疲労強度向上に及ぼす照射材の影響/鈴鹿高専 ○南部 寿, 南部敏一郎, (学)小野竜太, 不二機販 紘一郎, (学)加藤雅也, (専)稲垣和寿, (専)花村洗樹, (学)小野竜太, 不二機販 久保田晋基, 宮坂四志男	36 Mg/Si比の異なるAl-Mg-Si合金のナノクラスタに対する原子空孔を含む構造解析/芝浦工大 ○芹澤 愛, (学)吉崎沙里, 大阪大 荒木秀樹, 東京工大 里 達雄	62 純アルミニウム1050とCFRPとのガルバニニック腐食に及ぼす炭素繊維の影響/室蘭工大 ○境 昌宏, (院)坂本千波	78 生体用低コスト $\beta$ 型Ti-Mn合金の長期的な力学および生物学的生体適合性/東北大 ○趙研, 新家光雄, 仲井正昭, 劉恢弘, (院) P.F.Santos, (院)A.M.Liens, 関西大 池田勝彦
15 A5052合金の疲労き裂進展特性におよぼす微粒子衝突処理の影響/鈴鹿高専 ○(専)稲垣和寿, 南部敏一郎, (学)小野竜太, 不二機販 久保田晋基, 宮坂四志男	37 Al-Mg-SiおよびAl-Zn-Mg合金におけるナノクラスタ形成ならびに二段時効挙動に及ぼす焼入れ条件の影響/東京工大 ○(院)金聖寧, 小林 郁夫, 里 達雄	63 数値シミュレーションによるアルミニウム合金の腐食挙動における金属イオンの影響評価/UACJ ○寺内 悠, 島田隆登志, 大谷良行, 小山 高弘, 兒島洋一	79 Optimization on chemical composition of Ti-Cr alloys for achieving significantly changeable Young's modulus and good mechanical properties for spinal fixation applications/東北大 ○劉恢弘, 新家光雄, 仲井正昭, 趙研, 成田健吾
16 6061アルミニウム合金の疲労に及ぼす試験温度・環境の影響/茨城大 ○(院)望月健吾, (院)山田隆一, 伊藤吾朗, 車田 亮	38 Al-Mg-Cu合金のナノクラスタ形成に及ぼすAgおよびSi微量添加の影響/東京工大 ○(院)三原 麻未, 小林郁夫, 里 達雄	64 アルミニウムのカソード反応に及ぼす酸種の影響/UACJ ○大谷良行, 小山高弘, 兒島洋一	80 表面改質Tiの親水性・疎水性とタンパク質吸着能ならびに骨伝導能/名古屋大 黒田健介, ○(院)山口勇気, 興戸正純
17 6066および6069アルミニウム合金の高温における変形特性/茨城大 ○小泉彰平, 小林純也, 伊藤吾朗	39 ミュンスタースピン緩和法によるAl-Mg-Si合金の時効研究/富山大 ○西村克彦, 松田健二, 布村 紀男, 小牧亮太, 並木孝洋, 理研 松崎慎一郎, 渡邊功雄, 東京工大 里 達雄	65 リン酸クロメート、リン酸ジルコニウム皮膜中のフッ素の熱挙動/UACJ ○野瀬健二, 渡邊尚仁, 大澤伸夫	81 レーザー誘起プラズマを利用したチタン表面の選択的窒化処理/北見工大 ○大津直史, 山根美佐雄
18 5083アルミニウム合金の高温延性に微量ナトリウムが与える影響/大阪大 ○(院)藤原祐樹, 谷垣健一, 堀川敏太郎, 小林秀敏	40 23あるいは473Kで時効したAl-Mg-Ge合金における時効析出組織の観察/富山大 ○(院)河合 晃弘, (院)渡邊克己, 北陸能開大 池野 進, 富山大 松田健二	66 フレコートアルミニウムフィン材と銅管との接触腐食に及ぼす樹脂皮膜の影響/神戸製鋼 ○豊田祐介, 服部伸郎, 館山慶太	82 Mechanical performance of Ti-Mn-Mo alloys for biomedical applications/東北大 ○(院)Santos Pedro, 新家光雄, 趙研, 仲井正昭, 劉恢弘

10:30~  
12:10

昼食(12:10~13:00) / 若手の会(青葉記念会館3F 四季彩, 12:10~13:00)

第2日目 2015年5月17日(日)

第5会場		第6会場		第7会場	
生体材料①		家電製品		T2①	
三浦永理(兵庫立大)		久米裕二(山形大)		清水和紀(三協立山)	
98 工業用純チタンの変形及晶形成の温度・結晶粒径依存性/金沢大 ○渡邊千尋, (院)佐藤克哉, 門前亮一, 豊橋技科大 三浦博己	121 難燃性マグネシウム合金の鋳造初期組織がプロセス加工性と機械的特性に及ぼす影響/権田金属 ○片桐卓人, 野田雅史, 野口宗利	144 難燃性マグネシウム合金MIG溶接体の機械的性質に及ぼす溶接条件の影響/大阪府大 ○瀧川順庸, (学)味原颯大, (院)松下遼, 木ノ本伸照, 上田光二, 木ノ本裕, 大阪府大 上杉徳照, 東健司	145 難燃性マグネシウム合金FSW接合部の機械的性質/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, 橋本健司	146 アユースティック・エミジョン法による難燃性マグネシウム合金のTiG溶接欠陥の検出/東京大 ○伊藤海太, 総合車両製作 石川 武, 東京大 榎 学	147 難燃性マグネシウム合金の金属組織及び機械的性質に及ぼす反重力鋳造条件の影響/権田金属 ○伊藤友美, 柳原 理, 野田雅史, 鉄道総研 森 久史
99 機械的素面改善処理を施した生体用チタン合金のミラー組織と機械的強度/名城大 ○赤堀俊和, 東北大 仲井正昭, 新家光雄	122 2017アルミニウム合金の高温クリープ挙動に及ぼすRRTによる複合負荷の影響/弘前大 ○佐藤裕之, (院)上野功樹, (院)前田悠太郎	148 高速押出し用マグネシウム合金に関する研究開発動向/長岡技科大 (院)中田大貴, ○鎌土重晴, 三協立山 松本泰誠, 清水和紀, 花木 悟	149 押出し加工に伴う希薄Mg-Al-Ca-Mn合金の動的再結晶メカニズムとそのミクロ組織および機械的性質/長岡技科大 ○(院)中田大貴, 鎌土重晴, 三協立山 松本泰誠, 清水和紀, 花木 悟	150 希薄Mg-Al-Ca-Mn系合金の押出特性に及ぼす添加元素と熱処理の影響/三協立山 ○松本泰誠, 岩川博昭, 清水和紀, 花木 悟, 長岡技科大 鎌土重晴	151 難燃性マグネシウム合金の圧延材作製における加工条件の影響/権田金属 ○福田裕太, 野田雅史, 早川佳伸, 産総研 斎藤尚文, 鈴木一孝, 千野靖正
100 Ti-28Nb-7Al合金単結晶における非熱的 $\omega$ と低弾性化/大阪大 ○當代光陽, P. Wang, 中野貴由	123 1200合金における不均一変形挙動に及ぼす熱処理条件の影響/UACJ ○中西英貴, 浅野峰生	126 3000系アルミニウム合金冷間圧延後の加工性に及ぼすMg,Mn量の影響/神戸製鋼 ○井上祐志, 正田良治, 鶴田淳人	127 3104アルミニウム合金板の絞り成形における耳の形成予測の精度に及ぼす異方性降伏関数の影響/三菱アルミ ○福増秀彰, 齊藤 洋, 東京農工大 (学)荒巻良隆, 桑原利彦	152 Mg-Al-Mn-Ca合金圧延材の機械的性質に及ぼすAl, Ca添加量の影響/住友電工 ○諏澤和葉, 吉田克仁, 河部 望, 長岡技科大 (院)中田大貴, 鎌土重晴	
101 生体用 $\beta$ 型Ti-Zr-8Nb合金単結晶のヤング率の方位依存性/東京工大 ○(院)横山悠斗, 小林郁夫, 里 達雄	124 Al200合金における引張変形中の駆位密度変化に及ぼす熱処理条件の影響/兵庫立大 ○足立大樹, (学)中謙大, UACJ 中西英貴, 長谷川啓史, 浅野峰生	125 3104合金の熱間加工後の再結晶組織形成に及ぼす均質化処理条件の影響/UACJ ○立山真司, 玉田裕子, 岩村信吾	128 画像相関法により求めたアルミ硬質材の加工硬化挙動/神戸製鋼 ○落合寛子, 小西晴之, 正田良治	129 5182アルミニウム合金硬質板の応力緩和性に及ぼす冷間加工率と焼鈍温度の影響/神戸製鋼 ○田淵佳明, 山口正浩, 鶴田淳人	

休憩(10:20~10:30)

第5会場		第6会場		第7会場	
生体材料②		包装容器(缶材)		T2②	
赤堀俊和(名城大)		池田賢一(北海道大)		瀧川順庸(大阪府立大)	
102 チタン合金構成元素の生体活性/東京医科歯科大 ○堀 隆夫, (院)西坂 武, 堤 祐介, 蘆田栞希, 陳騰, 土居 壽	105 Osteoblast cell behavior on biomedical $\beta$ -type titanium alloys/東北大 ○H. Yilmazer, M. Niinomi, K. Cho, M. Nakai, H. Lui, Izmir Katip Celebi Univ. M. Sen, 東北大 H. Shikui, T. Matsue	126 3000系アルミニウム合金冷間圧延後の加工性に及ぼすMg,Mn量の影響/神戸製鋼 ○井上祐志, 正田良治, 鶴田淳人	127 3104アルミニウム合金板の絞り成形における耳の形成予測の精度に及ぼす異方性降伏関数の影響/三菱アルミ ○福増秀彰, 齊藤 洋, 東京農工大 (学)荒巻良隆, 桑原利彦	152 Mg-Al-Mn-Ca合金圧延材の機械的性質に及ぼすAl, Ca添加量の影響/住友電工 ○諏澤和葉, 吉田克仁, 河部 望, 長岡技科大 (院)中田大貴, 鎌土重晴	
103 HPT加工を施した $\alpha+\beta$ 型Ti-6Al-7Nb合金の組織と機械的特性/東京医科歯科大 ○蘆田栞希, 陳騰, 土居 壽, 堤 祐介, 堀 隆夫, 九州大 堀田善治	128 画像相関法により求めたアルミ硬質材の加工硬化挙動/神戸製鋼 ○落合寛子, 小西晴之, 正田良治	129 5182アルミニウム合金硬質板の応力緩和性に及ぼす冷間加工率と焼鈍温度の影響/神戸製鋼 ○田淵佳明, 山口正浩, 鶴田淳人			
104 積層造形法を用いた構造制御によるチタン合金の異方的力学機能設計/大阪大 ○(院)井上暢, (院)平本菜摘, 石本卓也, 芝浦工大 芹澤 愛, ナカシママテリアル 福田英次, 大阪府立産技研 中本貴之, 木村貴広, 大阪大 中野貴由	129 5182アルミニウム合金硬質板の応力緩和性に及ぼす冷間加工率と焼鈍温度の影響/神戸製鋼 ○田淵佳明, 山口正浩, 鶴田淳人				

10:30~  
12:10

昼食(12:10~13:00) / 若手の会(青葉記念会館3F 四季彩, 12:10~13:00)

第2日目 2015年5月17日(日)

第1会場	第2会場	第3会場	第4会場
<p><b>自動車(シミュレーション、ひずみ付与加工)</b>  <b>福増秀彰(三菱アルミ)</b></p> <p>19 異方硬化を示す5000系アルミニウム合金板の材料モデリングと穴広げ成形シミュレーション/東京農工大 ○(院)川口順平, 桑原利彦, 神戸製鋼 櫻井健夫</p> <p>20 二軸応力試験による6000系アルミニウム合金板の材料モデリングと穴広げシミュレーション/東京農工大 ○(院)森 崇裕, UACJ 浅野峰生, 上野洋一, 上間直幸, 東京農工大 桑原利彦</p> <p>21 結晶粒超微細化と超塑性発現を可能にした大型高圧スライド(HPS)加工装置の開発/九州大 ○(院)瀧沢陽一, (院)藤光利茂, (院)増田高大, 長野鍛工 湯本 学, 小田切吉治, 九州大 堀田善治</p> <p>22 大型高圧スライド(HPS)加工で作製したAA2024合金板材の微細組織解析と機械的特性評価/九州大 ○(院)増田高大, (院)藤光利茂, (院)瀧沢陽一, 長野鍛工 湯本 学, 小田切吉治, 九州大 堀田善治</p>	<p><b>自動車(接合 クラッド材)</b>  <b>小椋 智(大阪大)</b></p> <p>41 鉄/アルミ異材スポット溶接の継手強度に及ぼす鋼板めっき種の影響/マツダ ○田中耕二郎, 杉本幸弘, 西口勝也</p> <p>42 溶融アルミニウムとチタン酸バリウムの接合条件が接合強度に及ぼす影響/秋田大 ○後藤育壮, (学)虹川大介, 大口健一, 麻生節夫</p> <p>43 高速固相接合したSS400鋼スタッドと5052アルミニウム合金板の接合界面組織/東京工大 ○原田陽平, (院)山田洋希, 村石信二, 熊井真次</p> <p>44 クラッド圧延における接合界面の評価手法とその検証/UACJ ○藤村 崇, 藤岡和宏</p>	<p><b>自動車(腐食・防食)</b>  <b>阿相英孝(工学院大)</b></p> <p>67 亜硫酸イオン環境でのアルミニウム合金の腐食挙動に及ぼす添加元素の影響/UACJ ○小路知浩, 田中寿和, 山下尚希</p> <p>68 ろう付熱処理したAl-Mn-Cu系合金の粒界腐食感受性に及ぼすSi添加の影響/三菱アルミ ○吉野路英, 岩尾祥平, 江戸正和, 三菱マテリアル 千葉 一</p> <p>69 AZ91Dマグネシウム合金の孔食発生過程におよぼすβ相の影響/富山大 ○(学)海藤雅裕, (院)今井健太, 畠山賢彦, 砂田 聡</p> <p>70 アルミニウムスチット膜で被覆されたAZ91マグネシウム合金の電気化学特性におよぼす熱処理の影響/富山大 (院)石橋陽亮, 野瀬正照, 畠山賢彦, ○砂田 聡</p> <p>71 蒸気ローテイング法でマグネシウム合金上に形成した皮膜特性に及ぼす溶液pHの影響/芝浦工大 ○(院)神山直澄, 石崎貴裕</p>	<p><b>第4会場</b></p> <p>T1④  <b>新家光雄(東北大)</b></p> <p>83 耐熱Ti合金の耐酸化特性および高温強度の向上/物材機構 ○御手洗容子, 北嶋具教, 平徳海, 村上秀之, M.Jayaprakash, K.S.Suresh</p> <p>84 ニアαチタン合金のクリープ特性及び耐酸化性へのGaとSn添加の影響/物材機構 ○北嶋具教, 御手洗容子, 岩崎 智, 黒田秀治</p> <p>85 第一原理計算によるα-Ti合金の固溶強化に及ぼすNiスチットひずみの影響/大阪府大 ○上杉徳照, (院)田中 謙, 瀧川順庸, 東 健司</p> <p>休憩(14:20~14:30)</p>
<p><b>第1会場</b></p> <p>45 ろう付熱処理時のフィンからのZn蒸発挙動/三菱アルミ ○岩尾祥平, 今井祐介, 中西茂紀, 吉野路英, 江戸正和</p> <p>46 フラックスレスろう付用プレーティングシートにおける酸化皮膜の破壊機構/UACJ ○山吉知樹, 伊藤泰永, 柳川 裕, 名古屋大 武藤俊介</p> <p>47 アルミニウム真空ろう付の面接合におけるろう材中のBi量及びMg量の影響/昭和電工 ○南 和彦, 小堀一博</p> <p>48 機材Mg含有アルミニウム合金クラッド材の時効挙動/神戸製鋼 ○木村申平, 渋谷雄二, 鶴野招弘</p>	<p><b>第2会場</b></p> <p><b>自動車(接合 ろう付)</b>  <b>鈴木健太(日本軽金属)</b></p>	<p><b>第3会場</b></p> <p>T1⑤  <b>成島尚之(東北大)</b></p> <p>86 Wear characteristics of Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr alloys having high oxygen content/東北大 ○(院)李允碩, 新家光雄, 仲井正昭, 成田健吾, 趙研</p> <p>87 Effect of Mn and Cr addition on the microstructure formation and mechanical properties of Ti-(2.0, 2.5)at%Mg alloys/愛媛大 ○(院)Garyfaia Kotoula, 小林千悟</p> <p>88 超塑性Ti-4.5Al-3V-2Mo-2Fe合金のマルテンサイト変態と形状記憶効果発現/宇宙研 ○戸部裕史, 佐藤英一</p> <p>89 β型Ti-Nb-Ta-Zr合金の溶形挙動に及ぼす固溶酸素の影響/東北大 ○仲井正昭, 新家光雄, 趙研, 劉恢弘, (院)叢欣</p> <p>90 低温超塑性を有し、異方性の少ない高強度ニアチタン合金Ti-2111Sの開発/神戸製鋼 ○逸見義男, 大山英人, 今野 昂, 佐々木啓太</p>	<p><b>第4会場</b></p> <p>14:30~  15:50</p>

第2日目 2015年5月17日(日)

	第5会場	第6会場	第7会場
13:00~14:20	<p>応力・ひずみ解析(ポーラス材料, 切削) 北園幸一(首都大)</p> <p>107 ロードセル対向式落錘試験装置を用いた発泡アルミニウムの動的圧縮特性評価/防衛大 ○山田浩之, (院)立山耕平, 立命館大 渡辺圭子, 防衛大 小笠原永久</p> <p>108 トー応力の簡易推定/芝浦工大 ○宇都宮登雄, 群馬大 (院)久保田直之, 半谷楨彦, 福井大 桑水流理</p> <p>109 摩擦粉末焼結法によるCu添加ポーラスAlの作製の検討/群馬大 ○(学)森田知朗, 半谷楨彦, 大阪大接合研 藤井英俊, 上路林太郎, 福井大 桑水流理, 東大生研 吉川暢宏</p> <p>110 アルミニウム合金のECAP加工方法に伴う切削特性変化/芝浦工大 青木孝史朗, ○(院)永野高彬, (院)平野大夢</p> <p>111 二次元切削を用いた工業用金属材料の材料特性評価手法の確立/芝浦工大 青木孝史朗, ○(院)杉本慶斗, (学)原田翔平</p>	<p>130 圧下が可能な板用半連続鋳造機/大阪工大 ○羽賀俊雄</p> <p>131 双ロールキャスターによるクラッド材の作製/大阪工大 ○羽賀俊雄</p> <p>132 Al-Si-Cu合金添加によるアルミニウム合金中のAl-Fe-Si系化合物の微細化/日本軽金属 ○織田和宏, 山元泉実, 岡田 浩</p> <p>133 Mg-Zn系合金の射出成形/日本製鋼 ○芥藤研, 川邊主税</p> <p>134 難燃性マグネシウム合金切削屑を用いたリサイクル鋳造材および板材の作製/権田金属 ○野田雅史, 伊藤友美, 鉄道総研 森 久史</p>	<p>153 難燃性マグネシウム合金の鉄道車両への適用/基調講演 ○森 久史</p> <p>154 難燃性マグネシウム合金に添加されるカルシウムが性質に及ぼす影響/鉄道総研 ○森 久史, 上東直孝, 権田金属 野田雅史, 伊藤友美, 船見国男, 権田善夫</p> <p>155 難燃性マグネシウム合金の腐食特性/ミリオニ化学 ○松村健樹, 月本茂之, 大日本塗料 部 谷森康親, アート1 西中一仁</p> <p>156 難燃性マグネシウム合金AZX612の発火特性および耐食性に及ぼすミクロ組織の影響/芝浦工大 ○(院)岩瀬陽祐, 石崎貴裕, 芹澤 愛</p> <p>休憩(14:20~14:30)</p>
14:30~15:50	<p>第5会場</p>	<p>第6会場</p>	<p>第7会場</p> <p>T2③ 千野靖正(産総研)</p> <p>157 AZX612マグネシウム合金の腐食特性に及ぼす熱処理の影響/産総研 ○湯浅元仁, 黄新シヨウ, 鈴木一孝, 斎藤尚文, 千野靖正</p> <p>158 リン酸系蒸気ユーティリティング法により難燃性マグネシウム合金AZX612上へ作製した皮膜の耐食性評価/芝浦工大 ○(院)白鳥亮太, 石崎貴裕, (院)神山直澄</p> <p>159 一次電池負極用合金に用いるMg-Al-Ca系合金の自己放電特性/戸畑製作所 ○城戸太司, 松本敏治, 産総研 湯浅元仁, 千野靖正, 不二ライオ 上田祐規, 井上正士, 古河電池 小出彩乃, 阿部英俊, 久保田昌明</p> <p>160 空気一次電池負極としてのMg-Al, Mg-Ca2元系合金の電池特性/産総研 ○湯浅元仁, 千野靖正, 戸畑製作所 松本敏治, 城戸太司, 不二ライオ 上田祐規, 井上正士, 古河電池 小出彩乃, 阿部英俊, 久保田昌明</p>
	<p>第5会場</p>	<p>第6会場</p>	<p>第7会場</p> <p>T2④ 行武栄太郎(茨城県工技セ)</p>

第1日目 2015年5月16日(土)

ポスターセッション (マテリアル-開発系教育研究棟(B01)2Fフロア) (13:00~14:30)	
P1	押込み荷重急変試験によるMg-LPSO合金押出材のクリープ特性評価/日本大 ○(院)坂橋怜史, 藤原雅美, 高木秀有
P2	純アルミニウムOCC鋼材の構造速度と結晶方位/千葉工業大 ○(院)新藤英毅, (学)澤谷拓馬, (学)高根真俊, 本保元次郎
P3	摩擦攪拌プロセスを施したAA6082押出材の各領域での析出挙動/全北大学校 ○(院)宋憲, 韓国生産技術研究院 金在皇, 李光鎮
P4	熱的照射によるAl-Cu合金の析出過程のフェーズフィールドシミュレーション/茨城大 ○(院)劉濱, 篠嶋 丞, 大阪府立大 岩瀬彰宏
P5	遊星ローレルによる増肉縮管成形実験と有限要素法解析/群馬大 ○(院)藤田大, (院)奥島俊介, (院)鈴木智也, 西田進一
P6	青圧付加熱間マグネシウム合金鍛造における潤滑剤の影響/群馬大 ○(院)佐藤由真, (院)山登史也, 西田進一
P7	1000系, 3000系, 6000系アルミニウム合金のロールと溶湯間の熱伝達係数の推定/群馬大 ○(院)赤池勇樹, (院)白石 聡, (院)小澤奈穂, 西田進一
P8	Mg-Ca合金の転位すべりおよび粒界強化効果に及ぼす第3元素の影響/神戸大 ○(院)長谷貴之, 原子力機構 山口正剛, 神戸大 池尾直子, 向井敏司
P9	Ti-Nb, Ti-Mo合金の微細組織ならびに機械的特性に及ぼすFe添加効果/愛媛大 ○(院)中尾ありさ, 小林千悟, (院)宮本 晃, 阪本辰顕
P10	方向性気孔を有するポーラスA6061のECAE加工および熱処理による強化/早稲田大 ○(学)吉田智徳, (院)菅沼光太郎, 鈴木進輔
P11	工業用純アルミニウムの各種高温変形挙動を表す構成方程式の導出/横浜国大 ○(院)齋田真之介, 廣澤渉一
P12	A7075合金の強度および延性におよぼす時効処理前の単軸高温プレスの影響/首都大 ○(院)鈴木理史, (学)張田雅正, 北園幸一
P13	マグネシウム合金の機械的硬さの評価/東北大 ○(院)鈴木優子, 新冨光雄, 趙 研, 仲井正昭, 劉恢弘, 吉見草祐, 中村純也
P14	Mg-5Al-1.5Caダイカスト合金における高温引張変形挙動/東京工大 ○(院)中川恭輔, 寺田芳弘
P15	機能性系合金細線の晶析物と回転曲げ疲労特性/東北大 ○(院)原 健治, 上田恭介, 成島尚之, 古河アケノマテリアル 山下史祥, 石川浩司
P16	Al-Mg-Si合金のダイエッジング鍛造プロセスにおける組織変化/大阪大 ○(院)多田晃基, 松本 良, 宇都宮裕, 富山大 (院)渡邊克己, 松田健二
P17	Ti上へのAg添加非晶質リン酸カルシウム薄膜の作製/東北大 ○(院)近藤なつ美, 上田恭介, 成島尚之
P18	多軸鍛造による工業用純チタンの結晶粒微細化とその機械的性質/工学院大 久保木功, ○(院)東郷史生
P19	Ti-Nb, Ti-Mo合金の微細組織ならびに機械的特性に及ぼすFe添加効果/愛媛大 ○(院)中尾ありさ, 小林千悟, (院)宮本 晃, 阪本辰顕
P20	微量不純物原子を添加したAl-Mg固溶体の高温変形機構/香川高専 ○(専)川崎健太郎, 伊藤 勉
P21	Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr合金の時効硬化挙動に及ぼすO添加の効果/長岡技術大 ○(院)アイヌアラファ, (院)又吉勇介, 東北大 仲井正昭, 新冨光雄, 長岡技術大 本間智之
P22	変形アルミニウムの冷間押出しにおける形状/大阪大 ○(院)金佑栄, 松本 良, 宇都宮裕
P23	摩擦攪拌接合を施したTi-6Al-4V合金におけるミクロ組織と引張特性/東北大 ○(院)石田 悠, 新冨光雄, 仲井正昭, 趙 研, 劉恢弘, 大阪大 藤井英俊, 森貞好昭
P24	6061および7075アルミニウム合金の水素吸蔵特性に及ぼす衝撃圧縮の影響/大阪大 ○(院)宮川 唯, 堀川敬太郎, 小原 智, 小林秀敏
P25	7075アルミニウム合金の時効硬化特性に及ぼす衝撃圧縮の影響/大阪大 ○(院)遠藤 剛, 堀川敬太郎, 小原 智, 小林秀敏
P26	Mg-Y希薄合金の一軸および二軸引張変形による集合組織変化/東北大 ○(院)鈴木 哲, 安藤大輔, (院)小川由希子, 物材機構 柴川英俊, 東北大 須藤祐司, 小池淳一
P27	スリット入りポーラスAl <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 充填パイプの圧縮変形挙動観察/群馬大 ○(院)中野ゆき子, 半谷雄彦, 芝浦工大 宇都宮雄雄, 福井大 桑木流理, ホクダイ 北原総一郎, 東大生研 吉川暢宏
P28	Mg-Y希薄合金の引張-引張サイクル試験を用いた疲労挙動の解明/東北大 ○(院)Huo Qinghuan, 安藤大輔, 小池淳一
P29	423K時効した種々の元素を添加したAl-Mg-Ge合金の機械的性質/時効組織/富山大 (学)船場真賢, ○(院)河合晃弘, 渡邊克己, 北陸職能開発大 池野 進, 富山大 松田健二
P30	純アルミニウムプラズマチヤージ材のマイクロプリント法-昇温脱離法水素挙動解析/茨城大 ○(院)青木雅弥, 伊藤 吾朗
P31	アルミニウム合金の水素挙動に及ぼす応力負荷や調質の影響/茨城大 ○(院)真中俊明, (院)小塚健司, 伊藤 吾朗, 富山大 波多野雄治
P32	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Cr, Mn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	Al-Mg-Si系合金の耐長期荷割れ特性/茨城大 ○(院)湯 帆, 伊藤寺田将也, (学)田中瑞輝, 車田 亮, 伊藤 吾朗
P34	熱電対法を用いたアルミニウム合金/チタン箔材の摩擦攪拌接合接合における温度測定/宇都宮大 ○(院)児玉 崇, 高山善巨, 渡部英男
P35	β型チタン合金の3D/4D疲労電裂伝播挙動解析/構造材料評価 九州大 滝井博将, 戸田裕之, SPring-8 上杉健太郎, 鈴木芳生, 竹内晃久
P36	湿潤大気環境中でのMg <sub>50</sub> Zn <sub>50</sub> Y <sub>2</sub> 合金における水素脆化き裂の発生/茨城大 ○(院)比佐遼太, (院)國井健生, 伊藤 吾朗, 熊本大 山崎倫昭, 河村能人
P37	2000系および7000系アルミニウム合金の水素挙動に及ぼす再結晶抑制元素の影響/茨城大 ○(院)中野野史, (院)小塚健司, 伊藤 吾朗, 伊藤 吾朗, 神戸製鋼 中井 学
P38	摩擦攪拌処理(FSP)による金属素材の改質/韓国生産技術研究院 ○李光鎮, 金在皇
P39	片持ち梁によるMg合金の振動減衰性に関する研究/千葉工大 ○(院)野野野 晴, 高橋芳弘, 権田金風, 野田雅史, 千葉工大 船見国男
P40	Mg-Y-(Zn, Cu, Ni)三元系アモルファス合金からのLPSO相の析出挙動/熊本大 ○(院)白武隆弘, 山崎倫昭, 河村能人
P41	Mg-Zn-Y系18R-LPSO単結晶の曲げ変形とキック帯形成/熊本大 ○(院)松本 翼, 山崎倫昭, 大阪大 萩原幸司, 熊本大 河村能人
P42	半溶融状態で作製したA2024ブリーチの発泡挙動の透過X線in-situ観察/早稲田大 ○(院)齊藤瑞樹, 鈴木進輔, TU Berlin P.H.Kamm, F.Garcia-Moreno, J.Banhart
P43	Al-Fe合金の陽極酸化と黒色Crめっき/名古屋大 ○(院)小栗徹也, 黒田健介 興戸正純
P44	Mg-Al-Zn-Ca合金の組織とその力学特性/香川高専 ○(専)斎藤 崇, 伊藤 勉, 鉄道総研 上東直孝, 森 久史
P45	アノード酸化を用いたアルミニウム不透明白色皮膜の作製/工学院大 ○(院)栗原綾香, 阿相英孝, 小野幸子

Program  
of  
The 128th Conference of Japan Institute of Light Metals  
(May 16-17, 2015 Tohoku University)

1. Effect of alloying elements and microstructures on anneal-hardening in aluminum foil  
..... T.Suzuki, M.Endo, Q.Cui
2. Effect of microstructure on cyclic bending deformation in aluminum  
..... H.Ikeya, H.Akiyama, T.Inoue, H.Fukutomi
3. Thermal conductivity of CNF/Al composites  
..... G.Sasaki, Y.Omuro, R.Yamada, Y.Choi, K.Sugio, K.Matsugi
4. Electrical conductivity of particle dispersed aluminum-based composites with image processing  
..... K.Sugio, N.Kawano, G.Sasaki
5. Effects of T5 heat treatment conditions on electrical conductivity of Al-Si-Mg alloy Die Castings  
..... T.Shindo, T.Itou, Y.Kimura
6. Thermal behavior of thin wall core pin with various cooling condtions  
..... S.Takeda, N.Sakai, S.Orii
7. Investigation of crystallization process for Al-6%Mg-3%Si system alloys addition of Sr  
..... S.Saikawa, K.Takai, G.Aoshima, S.Ikeno
8. Effect of solute concentration on the microstructure of Mg-Al-Si alloys  
..... Y.Shigenaga, S.Saikawa, S.Ikeno, N.Kawabe
9. Microstructural characterization of Aluminum alloys by color metallography using Weck's reagent  
..... L.Gao, Y.Harada, S.Kumai
10. Effect of intermediate annealing and cold rolling reduction on development of texture in an Al-Mg-Si alloy  
..... A.Hasegawa, H.Nakanishi, M.Asano
11. Effect of Si content in core metal on sagging behavior during brazing heat cycle of aluminum clad fin  
..... W.Nakagawa, N.Yamashita, S.Tanaka, A.Niikura
12. Relationship between Ni content and intermediate annealing condition on heat exchanger fin stocks  
..... K.Suzuki, T.Sasaki, Y.Owada, T.Anami
13. Ridging phenomenon and small area plastic deformation analysis of 6000 series aluminum alloy  
..... T.Nakamura, K.Ihara, Y.Takaki
14. Influence the shot material on fatigue strength improvement of A5052 alloy by fine particle peening  
..... K.Nambu, M.Kato, K.Inagaki, K.Hanamura, R.Ono, H.Kubota, S.Miyasaka
15. Influence of fine particle peening on fatigue crack growth characteristics of the A5052 alloy  
..... K.Inagaki, K.Nambu, R.Ono, H.Kubota, S.Miyasaka
16. Effects of test temperature and environment on fatigue of 6061 aluminum alloy  
..... K.Mochizuki, R.Yamada, G.Itoh, A.Kurumada
17. Deformation of 6066 and 6069 aluminum alloys at elevated temperatures  
..... S.Koizumi, J.Kobayashi, G.Itoh
18. Effect of traces of sodium on the high temperature ductility of 5083 aluminum alloy  
..... Y.Fujiwara, K.Tanigaki, K.Horikawa, H.Kobayashi
19. Material modeling of 5000 series aluminum alloy sheet with differential work hardening and forming simulation of hole expansion  
..... J.Kawaguchi, T.Kuwabara, T.Sakurai
20. Material modeling of 6000 series aluminum alloy sheet based on biaxial tensile test and hole expansion simulation  
..... T.Mori, M.Asano, Y.Ueno, N.Uema, T.Kuwabara
21. Scaling-up of High-Pressure Sliding Process for Grain Refinement and Superplasticity  
..... Y.Takizawa, K.Fujimitsu, T.Masuda, M.Yumoto, Y.Otagiri, Z.Horita
22. Mechanical Properties of Ultrafine-grained AA2024 Alloy Processed by Large-scale High-Pressure Sliding  
..... T.Masuda, K.Fujimitsu, Y.Takizawa, M.Yumoto, Y.Otagiri, Z.Horita
23. Age hardening behavior in uniaxial hot pressed AZ91D magnesium alloy before aging treatment  
..... N.Kitazono, K.Mitsuishi, K.Kitazono
24. Age hardening behavior of Mg-Sc alloy  
..... Y.Ogawa, D.Ando, T.Suzuki, Y.Sutou, J.Koike
25. TEM observation in Mg-Gd-Y alloys as different RE addition  
..... Y.Matsuoka, K.Watanabe, J.Nakamura, W.Lefebvre, S.Saikawa, S.Ikeno, K.Matsuda
26. TEM observation of precipitation in Mg-Gd alloys aged at 423K  
..... T.Hamaguchi, Y.Matsuoka, K.Watanabe, S.Saikawa, S.Ikeno, K.Matsuda
27. Effect of modification element on precipitates in Al-Si-Mg alloys  
..... T.Yoshida, S.Murakami, M.Toyoda, M.Morinaka
28. Aging behavior and precipitated structure of Al-7%Si-0.3%Mg alloy castings with water quenching and direct quenching  
..... S.Komura, S.Saikawa, K.Matsuda, S.Ikeno



29. Mechanical properties and precipitates structure in 7000 series Al alloys with different Zn/Mg ratio and (Zn+Mg) contents.  
..... M.Nishi, F.Aoki, K.Watanabe, T.Yoshida, S.Murakami, S.Ikeno, K.Matsuda
30. Effect of Cu and Ag contents on precipitates structure in 7000 series Al alloys aged at 423K  
..... K.Watanabe, F.Aoki, T.Yoshida, S.Murakami, S.Ikeno, K.Matsuda
31. Effect of Cu contents on mechanical properties and precipitates structure in 7000 series Al alloys with different Zn/Mg ratio.  
..... F.Aoki, M.Nishi, K.Watanabe, T.Yoshida, S.Murakami, S.Ikeno, K.Matsuda
32. Age-hardening behavior in Cu-added excess Mg-type Al-Mg-Si alloys aged at 373K after HPT processed  
..... S.Maruno, T.Nejigaki, K.Watanabe, K.Matsuda, S.Saikawa, Z.Horita, S.Lee, S.Hirosawa, D.Terada
33. TEM observation of precipitates in Cu-added excess Si-type Al-Mg-Si alloy after deformation.  
..... T.Nejigaki, S.Maruno, S.Ikeno, K.Matsuda
34. Effects of Cu addition on work-hardening and artificial aging behavior in Al-Mg alloys  
..... Y.Tanaka, Y.Aruga, K.Matsumoto
35. Effect of aging condition on age-hardening behavior in Al-Mn-Mg alloys  
..... Y.Aruga, Y.Tanaka, T.Moronaga
36. Microstructural analysis including vacancies for nanoclusters in Al-Mg-Si alloys with different Mg/Si ratio  
..... A.Serziawa, S.Yoshizaki, H.Araki, T.Sato
37. Influence of quenching conditions on nanocluster formation and two-step aging behavior in Al-Mg-Si and Al-Zn-Mg alloys  
..... S.N.Kim, E.Kobayashi, T.Sato
38. Effects of trace addition of Ag and Si on nanocluster formation in Al-Mg-Cu alloys  
..... M.Mihara, E.Kobayashi, T.Sato
39. Aging effect on Al-Mg-Si alloys studied by muon spin relaxation method  
..... K.Nishimura, K.Matsuda, N.Nunomura, R.Komaki, T.Namiki, T.Matsuzaki, I.Watanabe, T.Sato
40. Observation of microstructure in Al-Mg-Ge alloy aged at 423K or 473K  
..... A.Kawai, K.Watanabe, S.Ikeno, K.Matsuda
41. Effect of the steel sheet plating to strength of the iron/aluminum spot welding  
..... K.Tanaka, Y.Sugimoto, K.Nishiguchi
42. Effect of Joining Conditions on Joint Strength in Molten Aluminum with Barium Titanate  
..... I.Goto, D.Abukawa, K.Ohguchi, S.Aso
43. Interfacial microstructure of SS400 steel stud/5052 aluminum alloy plate joints fabricated by high-speed solid-state joining method  
..... Y.Harada, H.Yamada, S.Muraishi, S.Kumai
44. The evaluation technique of the joining interface and its inspection in clad rolling  
..... T.Fujimura, K.Fujioka
45. Zinc vaporization behavior from fin stock during brazing.  
..... S.Iwao, Y.Imai, S.Nakanishi, M.Yoshino, M.Edo
46. Destruction mechanism of the oxide film in brazing sheet for fluxless  
..... T.Yamayoshi, Y.Itoh, Y.Yanagawa, S.Muto
47. The Effect of Bi and Mg contents on filler for lap joint of aluminum vacuum brazing  
..... K.Minami, K.Kobori
48. Aging phenomena of Mg-containing aluminum clad alloy after brazing  
..... S.Kimura, Y.Shibuya, A.Tsuruno
49. Behavior of hydrogen in a plasma-charged aluminum alloys  
..... Y.Ota, M.Aoki, G.Itoh
50. Effect of retrogression and re-aging treatment on the hydrogen embrittlement in an Al-Zn-Mg alloy  
..... K.Komatsu, K.Kodzuka, T.Nakano, G.Itoh
51. 3D/4D analysis of deformation behavior affected by hydrogen embrittlement in 7075 aluminum alloy  
..... M.Kobayashi, H.Hoshino, H.Toda, H.Miura
52. Hydrogen behavior in a deformed Al-Cu-Mg alloy  
..... S.Fukasawa, T.Manaka, G.Itoh
53. Assessment of damage behavior of Al-4%Cu alloy via Diffraction-Amalgamated Grain-Boundary Tracking Technique  
..... T.Shimoji, H.Toda, Y.Tanabe, K.Tanaka, K.Uesugi, A.Takeuchi, Y.Suzuki
54. Change in starting behavior of plastic deformation with grain refinement in pure aluminium  
..... K.Higane, Y.Sato, H.Tobe, K.Kitazono, E.Sato
55. Influence of intermetallic particles on fracture behavior of Al-Zn-Mg-Cu alloys  
..... H.Su, T.Yoshimura, H.Toda, Y.Suzuki, K.Uesugi, A.Takeuchi
56. Effect of texture on tensile properties of rolled Al-Zn-Mg-Cu alloys  
..... K.Norikane, H.Nakanishi, N.Sakaguchi
57. Effect of heat treatment on microstructure and mechanical properties of the compressive torsion processed 7150 aluminum alloy  
..... T.Hosokawa, Y.Kume, M.Kobashi, N.Kanetake
58. Mesoporous  $\alpha$ -alumina membrane formed by anodizing in sulfuric acid and subsequent heat treatment  
..... T.Masuda, H.Asoh, S.Ono

59. Generation of intermetallic compounds by using AIH-FPP treatment with flux particle  
..... K.Murai, K.Suzuki, J.Komotori, K.Fukazawa, Y.Misaka, K.Kawasaki
60. Effect of discharge structure on microstructure of coating by plasma electrolytic oxydation  
..... T.Yasui, T.Hironaga, K.Hayashi, M.Fukumoto
61. Effect of copper concentration on DC-etching behavior of high-purity aluminum foil for capacitor use  
..... Y.Shimizu, M.Katano
62. Effect of carbon fiber on galvanic corrosion between pure aluminum 1050 and CFRP  
..... M.Sakai, C.Sakamoto
63. A numerical simulation for effects of metal cations on a corrosion behavior of an aluminum alloy  
..... H.Terauchi, T.Shimada, Y.Oya, T.Koyama, Y.Kojima
64. Effect of acids on cathode reaction of aluminum  
..... Y.Oya, T.Koyama, Y.Kojima
65. Thermal desorption of fluorine from chromate and zirconium converted films  
..... K.Nose, T.Watakabe, N.Osawa
66. Influence of resin film for galvanic corrosion of pre-coated aluminum fin-stocks and copper pipe  
..... Y.Toyoda, N.Hattori, K.Tateyama
67. Effect of additive elements on corrosion behavior of aluminum alloys in  $\text{SO}_3^{2-}$  ion environment  
..... T.Shoji, T.Tanaka, N.Yamashita
68. Effect of Si addition on intergranular corrosion susceptibility for Al-Mn-Cu alloy after brazing treatment  
..... M.Yoshino, S.Iwao, M.Edo, H.Chiba
69. Influence of  $\beta$ -phase on the initial pitting process of AZ91D magnesium alloy.  
..... M.Kaidou, K.Imai, M.Hatakeyama, S.Sunada
70. Effect of annealing condition on the electrochemical properties of AZ91 magnesium alloy deposited  
with aluminum sputtered deposition  
..... Y.Ishibashi, M.Nose, M.Hatakeyama, S.Sunada
71. Effect of solution pH on characterization of thin film prepared on magnesium alloy by steam coating  
..... N.Kamiyama, T.Ishizaki
72. **【Keynote】**Review of R&D and future perspective of high temperature titanium alloys  
..... M.Hagiwara
73. Ca-O relation in molten titanium-copper alloys equilibrated with  $\text{CaO-MgO-CaCl}_2$  flux at 1473 K  
..... I.Seki, J.Tanabe, K.Nagata, T.Ashino
74. Deformation texture and tensile property in bulk nanostructured  $\omega$ -Ti produced by high-pressure torsion straining  
..... Y.Todaka, N.Adachi, T.Idobata, T.Nakakita, M.Kanazawa, H.Suzuki, M.Umemoto
75. **【Keynote】**Improvement of mechanical performance of titanium alloys utilizing peculiar phase transformation  
..... M.Niinomi
76. Crystallographical difference between  $\alpha'$  and  $\alpha''$  phases in Ti alloys and the effect of alloying elements on their formation  
..... S.Kobayashi, G.Kotoula
77. Influence of oxygen content on phase constitution and heat treatment behavior in Ti-Mn-oxygen alloys  
..... M.Ikeda, M.Ueda
78. Long-term mechanical and biological biocompatibility of low-cost  $\beta$ -type Ti-Mn alloys for biomedical applications  
..... K.Cho, M.Niinomi, M.Nakai, H.Liu, P.F.Santos, A.M.Liens, M.Ikeda
79. Optimization on chemical composition of Ti-Cr-O alloys for achieving significantly changeable Young's modulus and  
good mechanical properties for spinal fixation applications  
..... H.Liu, M.Niinomi, M.Nakai, K.Cho, K.Narita
80. Osteoconductivity of hydrophilic Ti surface and protein adsorptivity  
..... K.Kuroda, Y.Yamaguchi, M.Okido
81. Selectable surface nitridation on titanium using laser-induced plasma  
..... N.Ohtsu, M.Yamane
82. Mechanical performance of Ti-Mn-Mo alloys for biomedical applications  
..... P.Santos, M.Niinomi, K.Cho, M.Nakai, H.Liu.
83. **【Keynote】**Improvement of oxidation resistance and high-temperature strength of high-temperature Ti alloys  
..... Y.Yamabe-Mitarai, T.Kitashima, D.H.Ping, H.Murakami, M.Jayaprakash, K.S.Suresh
84. Effect of Ga and/or Sn additions on creep strength and oxidation resistance of near-alpha titanium alloy  
..... T.Kitashima, Y.Mitarai, S.Iwasaki, S.Kuroda
85. Effect of misfit strain on solid solution strengthening in  $\alpha$ -Ti alloys from first-principles calculations  
..... T.Uesugi, K.Tanaka, Y.Takigawa, K.Higashi
86. Wear characteristics of Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr alloys having high oxygen content  
..... Y.S.Lee, M.Niinomi, M.Nakai, K.Narita, K.Cho
87. Effect of Mn and Cr addition on the microstructure formation and mechanical properties of Ti-(2.0, 2.5)at%Mo alloys  
..... G.Kotoula, S.Kobayashi

88. Martensitic transformation and shape memory effect in superplastic Ti-4.5Al-3V-2Mo-2Fe alloy  
..... H.Tobe, E.Sato
89. Effect of solid-solute oxygen on deformation behavior of beta-type Ti-Nb-Ta-Zr alloys  
..... M.Nakai, M.Niinomi, K.Cho, H.Liu, X.Cong
90. Development of low planar anisotropic high strength titanium alloy with low temperature superplasticity, Ti-2111S  
..... Y.Itsumi, H.Oyama, T.Konno, K.Sasaki
91. Thermodynamic evaluation of the refinability of the end-of-life Ti-6Al-4V titanium products  
..... X.Lu, T.Miki, T.Nagasaka
92. Effects of anodizing on interfacial microstructures and strength of sintered TiO<sub>2</sub>/Ti6Al4V bonding materials  
..... N.Aoyagi, H.Sato, L.Umino, T.Hayashi
93. Microstructure and mechanical property of  $\alpha + \beta$  type Ti-V alloys with high oxygen contents  
..... K.Ueda, T.Kobayashi, T.Narushima
94. Microstructural observation on accommodation of grain boundary sliding in  $\beta$  phases of SP-700 superplastic titanium alloy  
..... Y.Nagawa, H.Masuda, Y.Tobe, E.Sato, K.Kitazono
95. In-situ measurement of resistivity during tensile deformation in CP-Ti  
..... M.Ueda, K.Fujita, T.Sakamoto, M.Ikeda
96. Anisotropic deformation induced by spherical indentation of titanium single crystals  
..... S.Ando, K.Nagano, M.Tsushida, H.Kitahara
97. Microstructural evolution in titanium sheet subjected to continuous cyclic bending and temperature gradient annealing  
..... Y.Takayama, K.Tanaka, H.Watanabe
98. Sensitivity of deformation twinning on temperature and grain-size in commercial purity titanium  
..... C.Watanabe, K.Sato, R.Monzen, H.Miura
99. Microstructure and mechanical strength of biomedical titanium alloys subjected to mechanical surface modification process  
..... T.Akahori, M.Nakai, M.Niinomi
100. Athermal omega and low elastic property in Ti-28Nb-7Al single crystal  
..... M.Todai, P. Wang, T.Nakano
101. Anisotropy of Young's moduli in Ti-Zr-8Nb  $\beta$ -type alloy single crystal  
..... Y.Yokoyama, E.Kobayashi, T.Sato
102. Bioactivity of constituting elements of titanium alloy  
..... T.Hanawa, T.Nishisaka, Y.Tsutsumi, M.Ashida, P.Chen, H.Doi
103. Microstructure and mechanical properties of  $\alpha + \beta$ -type Ti-6Al-7Nb alloy processed by high-pressure torsion  
..... M.Ashida, P.Chen, H.Doi, Y.Tsutsumi, T.Hanawa, Z.Horita
104. Design of anisotropic structure and mechanical function of Ti alloy by electron beam melting  
..... T.Inoue, N.Hiramoto, T.Ishimoto, A.Serizawa, E.Fukuda, T.Nakamoto, T.Kimura, T.Nakano
105. Osteoblast cell behavior on biomedical  $\beta$ -type titanium alloys  
..... H.Yilmazer, M.Niinomi, K.Cho, M.Nakai, H.Liu, M.Sen, H.Shiku, T.Matsue
106. Effects of implantation of Ti-based alloy bone plate on bone microstructure  
..... T.Ishimoto, Y.Tanaka, M.Todai, T.Nakano, Y.Kawanishi, T.Sakai, T.Murase, H.Yoshikawa
107. Dynamic compressive properties of foamed aluminum using drop-weight testing machine with opposed load cell  
..... H.Yamada, K.Tateyama, K.Watanabe, N.Ogasawara
108. Simplified estimation of plateau stress on high speed compression test of aluminum foam  
..... T.Utsunomiya, N.Kubota, Y.Hangai, O.Kuwazuru
109. Fabrication of Porous Aluminum with Copper Addition by Friction Powder Sintering Process  
..... T.Morita, Y.Hangai, H.Fujii, R.Ueji, O.Kuwazuru, N.Yoshikawa
110. Behavior of cutting properties on aluminum alloy deformed by some routes of ECAP  
..... K.Aoki, T.Nagano, D.Hirano
111. Establishment of evaluation method for material properties on engineering metals by the orthogonal cutting  
..... K.Aoki, Y.Sugiki, S.Harada
112. Study on the thermal expansion behavior of MWCNT-Al matrix composites  
..... W.Zhou, T.Yamaguchi, K.Kikuchi, N.Nomura, A.Kawasaki
113. Development of novel ultrasonic assisted method for surface modification of aluminum materials  
..... S.Komarov, R.Hasenova
114. Molecular dynamics simulation of radiation damage and enhanced precipitation process of Al-Si amorphous alloys  
..... Y.Sasajima, A.Iwase
115. Thermodynamic Assessment and Determination of Phase Diagram Including Spinodal Lines for Al-Zn Binary Alloy  
..... S.Kogo, S.Hirosawa
116. Properties of aluminum based photoluminescence clad materials produced by MM-SPS process  
..... M.Ikenoya, M.Kubota, A.Uchida
117. Selective laser melting of pure aluminum powder  
..... T.Kimura, T.Nakamoto

118. Effect of elemental powder size on microstructure of Ti matrix composite by reaction synthesis  
..... Y.Ogawa, M.Kobashi, N.Kanetake
119. Microstructure and mechanical properties of Mg-matrix in situ composites sintered by Spark Plasma Sintering  
for biomaterial applications  
..... C.Q.Nguyen, E.Kobayashi, T.Sato
120. Mechanical properties of aluminum sheets laminated by foil metallurgy  
..... Y.Kohashi, N.Miyazawa, M.Hakamada, M.Mabuchi
121. Effects of cast microstructures on press workability and mechanical properties in flame-resistance cast magnesium alloys  
..... H.Katagiri, M.Noda, M.Noguchi
122. Effect of multiple load by RBT on the high-temperature creep behavior of 2017 aluminum alloy  
..... H.Sato, K.Ueno, Y.Maeda
123. Effect of heat treatment conditions on an inhomogenous deformation behavior of 1200 alloy sheets  
..... H.Nakanishi, M.Asano
124. Effect of heat treatment conditions on the change in the dislocation density during tensile test in A1200 alloys  
..... H.Adachi, Y.Naka, H.Nakanishi, A.Hasegawa, M.Asano
125. Effects of homogenization treatment conditions on the recrystallization behavior after hot deformation of 3104 aluminium alloy  
..... S.Tateyama, Y.Tamada, S.Iwamura
126. Effects of Mg and Mn concentration on the formability of cold rolled 3000 series aluminum alloy sheets  
..... Y.Inoue, K.Masada, K.Tsuruda
127. Effect of anisotropic yield functions on earing prediction accuracy in cup drawing process for 3104 aluminum alloy sheets  
..... H.Fukumasu, H.Saito, Y.Aramaki, T.Kuwabara
128. Evaluation of Work Hardening Behavior of Hard Aluminum Sheets Based on the Digital Imaging Correlation  
..... H.Ochiai, H.Konishi, K.Masada
129. Effects of cold reduction and annealing temperature on stress relaxation properties of 5182 aluminum alloy sheets  
..... Y.Tabuchi, M.Yamaguchi, K.Tsuruda
130. Depressionable semi-continuous caster for strip  
..... T.Haga
131. Casting of clad strip by a twin roll caster  
..... T.Haga
132. Refinement of Al-Fe-Si compounds in aluminum alloys by addition of an Al-Si-Cr alloy  
..... K.Oda, I.Yamamoto, H.Okada
133. Injection molding of Mg-Zn alloys  
..... K.Saitou, C.Kawabe
134. Development of flame-resistance cast and rolled magnesium alloy recycled from machined chips  
..... M.Noda, T.Ito, H.Mori
135. Formation mechanism of an amorphous layer at the boundary between 5052Al foil and Zr plate by friction stir diffusion bonding  
..... T.Yamamoto, A.Sawada, Y.Takayama, H.Watanabe
136. Friction stir welding of 1050 aluminum sheet by heat assisted tool  
..... M.Terai, M.Maeda, K.Katoh, M.Nomoto
137. Effect of welding conditions on mechanical properties of 6061-T6 thick plate welded by Bobbin FSW  
..... N.Seo, H.Hori
138. Formation mechanism of intermediate layer at wavy interface in explosive welded Cu/Al joint  
..... J.Nishiwaki, Y.Aizawa, Y.Harada, S.Kumai
139. Deformation and fracture mechanism with uniaxial tensile test in Mg-Y dilute alloy  
..... D.Ando, T.Suzuki, H.Qinghuan, Y.Ogawa, J.Koike
140. Evaluation of deformation behavior of directionally solidified Mg-Zn-Y alloy by four-point bending test for thin sheet  
..... K.Ikeda, R.Nishio, H.Gao, S.Hata, H.Nakashima, S.Miura
141. Creep Behavior in Wrought AZ80 Magnesium Alloy by Multidirectional Forging under Decreasing Temperature  
..... M.Suzuki, T.Ono, R.Watanabe, H.Miura
142. Microstructures and mechanical properties of laser butt-welded AZ61Mg/Ti clad sheet  
..... H.Inoue, M.Okuno
143. Effect of chip shape of friction consolidated AZ31 magnesium alloy chips  
..... M.Hagihara, K.Katoh, M.Maeda, M.Nomoto
144. Effect of welding conditions on mechanical properties in MIG welded flame retardant magnesium alloys  
..... Y.Takigawa, S.Ajihara, R.Matsushita, M.Ueda, Y.Kinomoto, T.Uesugi, K.Higashi
145. Mechanical properties at FSW joints of the flame-resistant magnesium alloy  
..... E.Yukutake, S.Ueda, R.Ueji, H.Fujii, T.Ishikawa, K.Hashimoto
146. Detection of TIG welding defects of flame-resistant magnesium alloy by acoustic emission method  
..... K.Ito, T.Ishikawa, M.Enoki

147. Effect of Antigravity Casting Condition on Microstructure and Mechanical properties in Flame-resistant Magnesium Alloy  
..... T.Ito, S.Yanagihara, M.Noda, H.Mori
148. **【Keynote】**Trends of research and development of high-speed extruded Mg alloys  
..... T.Nakata, S.Kamado, Y.Matsumoto, K.Shimizu, S.Hanaki
149. Dynamic recrystallization mechanism of Mg-Al-Ca-Mn dilute alloy during extrusion and its microstructure  
and mechanical properties  
..... T.Nakata, S.Kamado, Y.Matsumoto, K.Shimizu, S.Hanaki
150. Effect of addition elements and heat treatment on extrusion properties of dilute Mg-Al-Ca-Mn Alloys  
..... Y.Matsumoto, H.Iwakawa, K.Shimizu, S.Hanaki, S.Kamado
151. Effect of rolling condition in rolled material of flame resistance magnesium alloy  
..... Y.Fukuda, M.Noda, Y.Hayakawa, N.Saito, K.Suzuki, Y.Chino
152. Effect of Al and Ca content on mechanical properties of Mg-Al-Ca alloy rolled sheets  
..... K.Suzawa, K.Yoshida, N.Kawabe, T.Nakata, S.Kamado
153. **【Keynote】**Application of Flame-resistance magnesium alloy for the rail vehicles  
..... H.Mori
154. Influence of Addition of Calcium to properties on Flame resistant magnesium alloy  
..... H.Mori, N.Uehigashi, M.Noda, T.Ito, K.Funami, Y.Gonda
155. Corrosion characteristics of flame resistant magnesium alloy  
..... T.Matsumura, S.Tukimoto, Y.Hiyamori, K.Nishinaka
156. Effect of the microstructure on ignition characteristic and corrosion resistance of combustion-resistant magnesium alloy AZX612  
..... Y.Iwase, T.Ishizaki, A.Serizawa
157. Effects of heat treatment on corrosion properties of AZX612 alloy  
..... M.Yuasa, X.Huang, K.Suzuki, N.Saito, Y.Chino
158. Corrosion resistant performance of thin film prepared on combustion-resistant magnesium alloy AZX612 by steam coating  
using phosphoric acid aqueous solution  
..... R.Shiratori, T.Ishizaki, N.Kamiyama
159. Self-discharge characteristics of Mg-Al-Ca alloy for anode of primary cell  
..... F.Kido, T.Matsumoto, M.Yuasa, Y.Chino, H.Ueda, M.Inoue, A.Koide, H.Abe, M.Kubota
160. Discharge properties of Mg-Al and Mg-Ca alloys as anode for Mg-air battery  
..... M.Yuasa, Y.Chino, T.Matsumoto, F.Kido, H.Ueda, M.Inoue, A.Koide, H.Abe, M.Kubota
- P1. Creep properties characterization of a Mg-based LPSO extruded alloy by indentation load jump tests  
..... S.Itabashi, M.Fujiwara, H.Takagi
- P2. Influence of casting speeds on crystal orientations of 99.9% aluminum OCC wires  
..... H.Shinto, T.Sawaya, M.Takane, G.Motoyasu
- P3. Precipitation formation behavior in individual area of friction-stir-processed AA6082 extrusion  
..... R.Song, J.Kim, K.Lee
- P4. Phase-field simulation of precipitation process of Al-Cu alloy by thermal irradiation  
..... B.Liu, Y.Sasajima, A.Iwase
- P5. Experiment and FEM analysis of pipe reducing for wall thickness increasing by planetary roller reducer  
..... M.Fujita, R.Okushima, T.Suzuki, S.Nishida
- P6. Effect of lubricant on back pressure hot forging of Mg alloy  
..... Y.Sato, F.Yamano, S.Nishida
- P7. Estimation of heat transfer coefficient between the solidification roll and the molten metal of the 1000, 3000, 6000 series  
aluminum alloys  
..... Y.Akaike, S.Shiraishi, N.Ozawa, S.Nishida
- P8. Effects of third element on dislocation slip and grain boundary cohesion in Mg-Ca alloy  
..... T.Hase, M.Yamaguchi, N.Ikeo, T.Mukai
- P9. Effect of Fe addition on microstructure and mechanical properties of Ti-Nb and Ti-Mo alloys  
..... A.Nakao, S.Kobayashi, A.Miyamoto, T.Sakamoto
- P10. Improvement of mechanical properties of porous A6061 with unidirectional pores processed by ECAE and heat treatment  
..... T.Yoshida, K.Suganuma, S.Suzuki
- P11. Derivation of constitutive equations expressing various high-temperature deformation behaviors of commercial-purity aluminum  
..... S.Saita, S.Hirosawa
- P12. Effects of uniaxial hot pressing prior to aging treatment on strength and ductility in A7075 alloy  
..... M.Suzuki, M.Harita, K.Kitazono
- P13. Evaluation of mechanical hardness of Ti-Mg alloys fabricated by magnetron sputtering  
..... Y.Suzuki, M.Niinomi, K.Cho, M.Nakai, H.Liu, K.Yoshimi, J.Nakamura
- P14. Tensile deformation behavior of die-cast Mg-5Al-1.5Ca alloy at high temperatures  
..... K.Nakagawa, Y.Terada
- P15. Precipitates and rotating-bending fatigue properties of functional Ti alloy wires  
..... K.Hara, K.Ueda, T.Narushima, F.Yamashita, K.Ishikawa

- P16. Microstructure evolution of Al-Mg-Si aluminum alloy in die-quench forging process  
 ..... K.Tada, R.Matsumoto, H.Utsunomiya, K.Watanabe, K.Matsuda
- P17. Fabrication of Ag-containing amorphous calcium phosphate coating films on Ti  
 ..... N.Kondo, K.Ueda, T.Narushima
- P18. Grain refinements and their mechanical properties of commercial pure titanium by multi-directional forging  
 ..... I.Kuboki, F.Togo
- P19. Improvement of fatigue strength of Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr for biomedical application by oxygen addition.  
 ..... S.Obara, K.Cho, M.Niinomi, M.Nakai, H.Liu
- P20. High temperature deformation mechanism of Al-Mg solid solutions containing a trace amount of impurity atoms  
 ..... K.Kawasaki, T.Ito
- P21. Effect of O addition on the age hardening behavior of Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr alloy  
 ..... A.Arafah, Y.Matayoshi, M.Nakai, M.Niinomi, T.Homma
- P22. Deformation of Aluminum Foam in Cold Extrusion Process  
 ..... W.Y.Kim, R.Matsumoto, H.Utsunomiya
- P23. Microstructure and tensile properties of Ti-6Al-4V alloy subjected to friction stir welding  
 ..... Y.Ishida, M.Niinomi, M.Nakai, K.Cho, H.Liu, H.Fujii, Y.Morisada
- P24. Effect of impact compression on hydrogen absorption behavior in 6061 and 7075 Aluminium alloys  
 ..... Y.Miyakawa, K.Horikawa, T.Ogura, H.Kobayashi
- P25. Effect of impact compression on age hardening behavior of 7075 aluminum alloy  
 ..... G.Endo, K.Horikawa, T.Ogura, H.Kobayashi
- P26. Texture evaluation with uniaxial and biaxial tensile test in Mg-Y dilute alloy  
 ..... T.Suzuki, D.Ando, Y.Ogawa, H.Somekawa, Y.Sutou, J.Koike
- P27. Observation of compressive deformation behavior of porous aluminum core filled in hollow pipe with slit  
 ..... Y.Nakano, Y.Hangai, T.Utsunomiya, O.Kuwazuru, S.Kitahara, N.Yoshikawa
- P28. An investigation into fatigue mechanism of Mg-Y dilute alloy by tension-tension cycle test  
 ..... H.Qinghuan, D.Ando, J.Koike
- P29. The mechanical properties and microstructure in Al-Mg-Ge alloys with different elements aged at 423K.  
 ..... M.Inaba, A.Kawai, K.Watanabe, S.Ikeno, K.Matsuda
- P30. Microprint and thermal desorption spectroscopy analyses on the hydrogen behavior in plasma-charged pure aluminum  
 ..... M.Aoki, G.Itoh
- P31. Effects of stress loading and temper on the behavior of hydrogen in some aluminum alloys  
 ..... T.Manaka, K.Kodzuka, G.Itoh, Y.Hatano
- P32. Effects of Cr and Mn on the fatigue crack growth behavior of 2000 and 7000 series aluminum alloys  
 ..... R.Yamada, G.Itoh, A.Kurumada, M.Nakai
- P33. Resistance to sustained-load cracking in some Al-Mg-Si alloys  
 ..... F.Yang, M.Terada, M.Tanaka, A.Kurumada, G.Itoh
- P34. Temperature measurement by the thermocouple method on friction stir diffusion bonding of aluminum alloy/titanium foils  
 ..... T.Kodama, Y.Takayama, H.Watanabe
- P35. 3D/4D fatigue crack spread behavior analysis of the  $\beta$  type titanium alloy  
 ..... H.Takii, H.Toda, K.Uesugi, H.Suzuki, A.Takeuchi
- P36. Crack initiation of hydrogen embrittlement of an  $Mg_{97}Zn_1Y_2$  alloy in moist air  
 ..... R.Hisa, T.Kunii, G.Itoh, M.Yamasaki, Y.Kawamura
- P37. Effect of recrystallization inhibitors on the behavior of hydrogen in 2000 and 7000 series aluminum alloys  
 ..... T.Nakano, K.Kodzuka, G.Itoh, M.Nakai
- P38. Modification of metallic materials by friction stir processing  
 ..... K.Lee, J.Kim
- P39. A study on vibration damping of magnesium alloys by means of a cantilever  
 ..... T.Azeno, Y.Takahashi, M.Noda, K.Funami
- P40. Precipitation behavior of LPSO phase in amorphous matrix of Mg-Y-(Zn, Cu, Ni) ternary alloys  
 ..... T.Shiratake, M.Yamasaki, Y.Kawamura
- P41. Kink Band Formation through Bending Deformation in an 18R-LPSO Single Crystal  
 ..... T.Matsumoto, M.Yamasaki, K.Hagihara, Y.Kawamura
- P42. In-situ observation of foaming behavior of A2024 precursor fabricated in semi-solid state by x-ray radioscopy  
 ..... M.Saito, S.Suzuki, P.H.Kamm, F.García-Moreno, J.Banhart
- P43. Anodizing and black Cr plating on Al-Fe alloy  
 ..... T.Oguri, K.Kuroda, M.Okido
- P44. Microstructures and mechanical properties of an extruded Mg-Al-Zn-Ca alloy  
 ..... G.Saito, T.Ito, N.Uehigashi, H.Mori
- P45. Formation of opaque white oxide film by anodizing of aluminum  
 ..... A.Kurihara, H.Asoh, S.Ono