

# 一般社団法人 軽金属学会 第125回秋期大会プログラム

会 期: 2013年11月9日(土)～10日(日)  
大 会 会 場: 横浜国立大学 常盤台キャンパス 理工学部講義棟A  
懇親会会場: 生協第二食堂

## 講演セッション・行事一覧

講演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: 2013年11月9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
	105教室	106教室	108教室	101教室	104教室	102教室
9:00～10:20	組織制御(加工, 回復, 再結晶) 座長 浅野峰生 講演 1 ～ 4	マグネシウム 1 座長 千野靖正 講演 26 ～ 29	接合 1 座長 柴柳敏哉 講演 47 ～ 50	力学特性 1 座長 山口正浩 講演 68 ～ 71	チタン 座長 池尾直子 講演 91 ～ 94	
	休憩					
10:30～11:50	組織制御(再結晶, 高温特性) 座長 久米裕二 講演 5 ～ 8	マグネシウム 2 座長 柳原恵美 講演 30 ～ 33	接合 2 座長 宮下幸雄 講演 51 ～ 54	力学特性 2 座長 山田浩之 講演 72 ～ 75	分析・測定 座長 児島洋一 講演 95 ～ 98	
	昼食 / 女性会員の会(208, 12:00～14:40)					
13:00～14:30	ポスターセッション(2階通路)					
	休憩					
14:40～15:10	表彰式 (107教室)					
	休憩					
15:20～16:10	小山田記念賞受賞講演「小型・軽量アルミ熱交換器用低Siろう犠材チューブの開発」 株式会社デンソー 手島聖英 君 (107教室)					
	休憩					
16:20～17:50	市民フォーラム「はやぶさと日本の未来」 宇宙航空研究開発機構 名誉教授 的川泰宣 先生 (107教室)					
	移動					
18:00～20:00	懇親会					

第2日目: 2013年11月10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
	105教室	106教室	108教室	101教室	104教室	102教室
9:00～10:20	組織制御 (時効析出) 座長 中川恵友 講演 9 ～ 12	マグネシウム 3 座長 西田進一 講演 34 ～ 37	接合 3 座長 鈴木義和 講演 55 ～ 58	テーマセッションX線トモグラフィとその応用 技術の最前線1 座長 桑水流 理 講演 76 ～ 78	腐食・表面改質 1 座長 阿相英孝 講演 99 ～ 102	溶解・凝固・铸造 1 座長 原田陽平 講演 116 ～ 119
	休憩					
10:30～11:50	組織制御 (時効析出) 座長 高木康夫 講演 13 ～ 16	マグネシウム 4 座長 鈴木真由美 講演 38 ～ 41	結晶方位 座長 鈴木健太 講演 59 ～ 62	テーマセッションX線トモグラフィとその応用 技術の最前線2 座長 小林正和 講演 79 ～ 81	腐食・表面改質 2 座長 山口恵太郎 講演 103 ～ 106	溶解・凝固・铸造 2 座長 坂口信人 講演 120 ～ 123
	昼食 / 若手の会(208, 11:50～13:00)					
13:00～14:40	組織制御 (時効析出) 座長 小 椋 智 講演 17 ～ 21	マグネシウム 5 座長 山崎倫昭 講演 42 ～ 46	変形・塑性加工 プロセス 座長 北園幸一 講演 63 ～ 67	テーマセッションX線トモグラフィとその応用 技術の最前線3 座長 茂泉 健 講演 82 ～ 86	腐食・表面改質 3 座長 境 昌宏 講演 107 ～ 111	複合材料・ 発泡材料 座長 鈴木良祐 講演 124 ～ 128
	休憩					
14:50～16:10	組織制御 (時効析出) 座長 竹田真帆人 講演 22 ～ 25			テーマセッションX線トモグラフィとその応用 技術の最前線4 座長 原田俊宏 講演 87 ～ 90	腐食・表面改質 4 座長 大谷良行 講演 112 ～ 115	

※機器・カタログ展示 11月9日(土), 10日(日) 1F 学生ホール  
※企業紹介セッション 11月9日(土) 10:30～15:00(14:30～15:20は説明員が必ずいます), 10(日) 9:00～15:00

第1日目 2013年11月9日(土)

	第1会場 (105教室)		第2会場 (106教室)	第3会場 (108教室)	
	組織制御(加工, 回復, 再結晶) 浅野峰生(住友軽金属)		マグネシウム1 千野靖正(産総研)	接合1 柴柳敏哉(富山大)	
9:00～ 10:20	1 等速・異周速複合圧延したAl-Mg-Si合金板の再結晶挙動と時効挙動／大阪府立大 ○(院)蔭山直佑, 井上博史		26 長周期積層構造型Mg-Zn-Y-方向凝固材の高温クリープ強度と変形組織／富山県立大 ○鈴木真由美, (学)原田悟樹, 大阪大 萩原幸司	47 アルミニウム合金の摩擦誘起反応に及ぼす処理条件の影響／宇都宮大 ○(院)小池拓馬, 高山善匡, 山本篤史郎, 渡部英男	
	2 圧縮ねじり加工による晶出物微細化における初期サイズの影響／名古屋大 ○(院)内田 圭, 久米裕二, 小橋 眞, 金武直幸, 日軽金アクト 岡庭 茂		27 シンクロ型LPSO構造を有するMg-Zn-Y合金のクリープ強さに及ぼすキンクバンド間隔の影響／日本大 ○(院)渡邊貴久, 藤原雅美, 高木秀有	48 5052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接合条件の影響／宇都宮大 ○(院)細川光, 高山善匡, 山本篤史郎, 渡部英男	
	3 高純度Al合金の摩擦攪拌プロセスによる結晶粒微細化挙動に及ぼす溶質原子の影響／大阪府大 ○上杉徳照, (院)岩見英明, 瀧川順庸, 東 健司		28 長周期規則構造相を有するMg合金の変形組織／東京大 ○(院)江草大佑, 阿部英司	49 アルミニウム合金A5052材の摩擦攪拌接合特性／鳴門教育大 ○畑中伸夫, 阿南工業高専 西野精一, 大阪大接合研 藤井英俊	
	4 組成の異なるMg合金の降温圧縮ねじり加工による機械的特性の変化／名古屋大 ○(院)大須賀聡, 久米裕二, 小橋 眞, 金武直幸		29 ピッカース圧痕下におけるMg-Zn-Y系LPSO構造のキンク帯の導入形態／熊本大 ○(院)田代哲也, 山崎倫昭, 大阪大 萩原幸司, 熊本大 河村能人	50 過共晶Al-Si合金と2024アルミニウム合金の摩擦攪拌接合性／都立産技研 ○青沼昌幸, 大阪大 中田一博	

	第1会場 (105教室)		第2会場 (106教室)	第3会場 (108教室)	
	組織制御(再結晶, 高温特性) 久米裕二(名古屋大)		マグネシウム2 柳原恵美(アールステイ)	接合2 宮下幸雄(長岡技科大)	
10:30～ 11:50	5 連続鋳造した3003合金の中間焼鈍条件と再結晶挙動／日本軽金属 ○鈴木健太, 佐々木智浩, 穴見敏也		30 Mg-Ni-Y系LPSO相の作製とその組織観察／千葉大 ○(院)荒川信司, (院)増井亮介, 三菱電機 清水貴悠, 千葉大 糸井貴臣	51 LFWを適用した密閉容器の開発／日本軽金属 ○吉田 諒, 堀 久司	
	6 冷間圧延を施した3004アルミニウム合金における再結晶挙動／兵庫県立大 ○(院)梶浦拓也, 山本厚之		31 長周期相を有するMg-M-Y(M=Ni, Cu)合金板の組織と機械的特性／千葉大 ○(院)細野寛透, (院)勝亦敏樹, 糸井貴臣	52 軟鋼と5000系アルミニウム合金の超音波接合過程の解析／新潟大 ○(院)永井達士, 佐々木朋裕	
	7 アルミニウム二元系合金の熱間圧縮荷重に及ぼす溶質元素の影響／住友軽金属 ○立山眞司, 山本裕介, 浅野峰生, 吉田英雄		32 不燃性を有する化合物分散強化型Mg合金の組織と機械的性質／熊本大 ○(院)伊東剛史, 山崎倫昭, 河村能人	53 C型チップを用いた純アルミニウムの超音波接合過程／新潟大 ○(院)坂田佑太郎, 佐々木朋裕	
	8 2618合金の高温疲労・クリープ特性に及ぼす時効状態の影響／古河スカイ ○蔵本 遼, 竹田博貴, 日比野旭		33 不燃高強度Mg合金の腐食および電気化学的挙動に及ぼす添加元素の影響／熊本大 ○(院)三嶋亮洋, 山崎倫昭, 河村能人	54 アルミニウム合金のレーザ溶接部における強度と組織／古河スカイ ○熱田 賢, 蓬田翔平, 鈴木義和	

第1日目 2013年11月9日(土)

第4会場 (101教室)		第5会場 (104教室)
力学特性1		チタン
山口正浩(神戸製鋼)	池尾直子(神戸大)	
68 アルミナナノ粒子分散アルミニウム/アルミニウム積層材料の引張特性/横浜国立大 ○長谷川誠, (院)森 圭佑, 山際淳司, 群馬大 半谷積彦	91 冷間圧延した純チタン板の電気抵抗率と組織/関西大 ○(院)太田 慧, 上田正人, 池田勝彦	
69 超高純度アルミニウムの押込特性に及ぼすひずみ速度の影響/防衛大 ○山田浩之, 小笠原永久	92 弾性率自己調整Ti-Mo合金のミクロ組織と力学的特性/東北大 ○仲井正昭, 新家光雄, 稗田純子, 趙研, 成田健吾, (院)趙幸鋒	
70 電子スベックルパターン干渉法を用いた5000系アルミニウム合金のセレーションの解析/新潟大 ○(院)中村竜也, 佐々木朋裕	93 Wear behavior of Ti64/TNTZ combination under dry sliding condition./Tohoku University ○(院)李允碩, 新家光雄, 仲井正昭, 稗田純子, 趙 研	
71 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液圧バルジ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	94 Ti不動態皮膜中の結合水量と皮膜形成温度との相関性/関西大 ○春名 匠, (院)伊東 傑	

9:00~  
10:20

第4会場 (101教室)		第5会場 (104教室)
力学特性2		分析・測定
山田浩之(防衛大)	児島洋一(古河スカイ)	
72 Al-Mg-Si系合金の加工硬化に及ぼす第2相粒子の影響/神戸製鋼 ○中村貴彦, 増田哲也, 鶴田淳人, 高木康夫	95 水素マイクロプリント法の繰返し操作による6061アルミニウム合金表面に放出される水素の連続的検出/大阪大 ○(院)高橋優花, 堀川敬太郎, 小林秀敏, 谷垣健一	
73 アルミニウム合金冷延板の加工硬化挙動に及ぼす低温焼鈍の影響/神戸製鋼 ○井上祐志, 山口正浩, 正田良治, 鶴田淳人	96 引張変形したAl-9%Mg合金中の水素挙動に及ぼす表面起伏や結晶方位の影響/茨城大 ○(院)小山僚人, 伊藤吾朗	
74 5083アルミニウム合金の高温延性に及ぼす液体Bi浸漬の影響/大阪大 ○(院)甲能 渉, 堀川敬太郎, 谷垣健一, 小林秀敏	97 PoDFA自動計測とダイカスト用アルミニウム合金への適用/日本軽金属 ○磯部智洋, 松島博実, 岡田浩, 日軽MCアルミ 深谷勝己, 倉増幸雄, 堀川宏, 横浜国立大 長尾智晴	
75 高周波誘導加熱装置を用いたAZ91Eマグネシウム合金の高温・短時間溶体化処理/山梨大 ○(院)徳原智彦, (院)加治辰也, 丸真熱処理工業 若尾博明, 坂本潔大, 山梨大 中山栄浩, (院)猿渡直洋	98 カソードリネックス法によるアルミニウム陽極酸化皮膜の解析/日本軽金属 ○伊藤麻美, 黒岩修平	

10:30~  
11:50

第2日目 2013年11月10日(日)

	第1会場 (105教室)		第2会場 (106教室)		第3会場 (108教室)	
	組織制御(時効析出)		マグネシウム3		接合3	
9:00～ 10:20	中川恵友(岡山理科大)		西田進一(群馬大)		鈴木義和(古河スカイ)	
	9 Al-Mg-Si合金の室温時効におけるクラスタの形態変化とBH性／神戸製鋼 ○有賀康博, 小塚雅也, 高木康夫, 東京工大 里 達雄		34 Effect of temperature on fatigue crack propagation behavior of extruded Mg-Al-Ca-Mn alloy／長岡技術科大 ○(院)エリソンド モラレス アドリアン, (院)村山義幸, 宮下幸雄, 鎌土重晴, 本間智之		55 Mg含有犠材クラッドアルミニウム合金のろう付後Mg拡散状態とろう付後強度の関係／神戸製鋼 ○渋谷雄二, 神戸製鋼所 木村申平, 鶴野招弘	
	10 Al-Mg-Si合金のセレーション挙動に及ぼす予備時効の影響／神戸製鋼 ○高木康夫, 東京工大 小林郁夫, 里 達雄		35 Mg-RE-Zn-Ca-Zr合金のミクロ組織および機械的性質に及ぼす押出し比および均質化処理条件の影響／長岡技術科大 ○(院)山村勇貴, IHI 尾崎智道, 長岡技術科大 鎌土重晴		56 電磁圧接により作製したAl/Cu接合板の熱処理による組織変化／千葉大 ○(院)森本啓太, 糸井貴臣, 都立産技高専 岡川啓悟	
	11 Al-Mg-Si合金中に形成するナノクラスタの軟X線XAFS解析／兵庫県立大 ○足立大樹, 住友軽金属 山本裕介		36 マグネシウム合金押出し材の室温での引張変形における局部伸び／大阪市工研 ○渡辺博行, 福岡男		57 鉛フリーはんだ用Sn系合金で接合された純アルミニウム電極の界面組織と接合強さに及ぼす大電流通電の影響／関西大 ○(院)山形尚史, 池田勝彦, 上田正人, 日本スベリア社 末永将一, 西村哲郎	
	12 Al-Mg-Si合金の焼付塗装硬化性に及ぼすCu, Li添加ならびに多段時効処理条件の影響／横浜国立大 ○(院)越能悠貴, 廣澤渉一, 神戸製鋼 有賀康博, 央戸久郎, 松本克史		37 超軽量Mg-Li合金押出材の機械的性質／不二ライتمタル ○井上正士, 台湾国立東華大 王建義, 不二ライتمタル 島崎英樹, 上田祐規, 永広美波		58 アルミニウム真空ろう付の面接合におけるろ材及び母材中のFe量の影響／昭和電工 ○南 和彦, 小堀一博	

	第1会場 (105教室)		第2会場 (106教室)		第3会場 (108教室)	
	組織制御(時効析出)		マグネシウム4		結晶方位	
10:30～ 11:50	高木康夫(神戸製鋼)		鈴木真由美(富山県立大)		鈴木健太(日本軽金属)	
	13 Ag/Cuを添加したAl-Mg-Si合金における473K時効した時効組織のTEM観察／富山大 ○(院)大江喜久, 北陸職能開大 池野 進, 東北大 中村純也, 富山大 松田健二		38 T5熱処理したAM90マグネシウム合金の組織に及ぼす凝固過程の影響／富山大 ○(院)星野良太, 才川清二, 寺山清志, 北陸職能開大 池野 進, アーレスティ 柳原恵美, 折井 晋, 武田 秀, 石川県工試 藤井 要		59 純アルミニウムの延性に及ぼす純度および調質の影響／住友軽金属 ○中村拓郎, 浅野峰生, 吉田英雄, 九州大 嶋田雄介	
	14 673Kで時効したAg/Cu添加Al-Mg-Si合金の粗大な析出物の形態観察／富山大 ○(院)肥田慎太郎, (院)渡邊克己, 北陸職能開大 池野 進, 富山大 松田健二		39 Mg-Al-Ca系合金の凝固組織に及ぼすAlおよびCa含有量の影響／富山大 ○(院)丹羽浩成, 才川清二, 寺山清志, 北陸職能開大 池野 進, アーレスティ 柳原恵美, 折井 晋, 武田 秀		60 [001]<100>アルミニウム単結晶の繰り返し重ね接合圧延におけるDilamare方位の形成／和歌山高専 ○榎原恵蔵, 京都大 寺田大将, 辻 伸泰	
	15 加工した過剰Mg型Al-Mg-Si合金の時効析出物に対するTEM観察／富山大 ○(院)小川友里恵, 北陸職能開大 池野 進, 富山大 松田健二, YKK 吉村泰治, 喜多和彦		40 Mg-Y合金の焼入れ直後及び時効初期におけるHRTEM観察／富山大 ○(院)松岡祐輝, (院)渡邊克己, 才川清二, 北陸職能開大 池野 進, 富山大 松田健二		61 アルミニウム多結晶の加工硬化挙動に及ぼす結晶方位の影響／住友軽金属 ○山本裕介, 浅野峰生, 伊川慎吾, 吉田英雄	
	16 Cu添加した過剰Mg型Al-Mg <sub>2</sub> Si合金の時効硬化挙動に及ぼすHPT加工の影響／富山大 ○(院)丸野瞬, (院)渡邊克己, 松田健二, 才川清二, 横浜国立大 廣澤渉一, 九州大 堀田善治, 李昇原, 京都大 寺田大将		41 高速押出し可能なMg-Ca-In合金の柱面析出物による高強度化／長岡技術科大 ○(学)中田大貴, 鎌土重晴		62 7000系Al合金の粒界破断に対する結晶方位と粒界近傍の組織／富山大 ○(院)三浦直也, (院)渡邊克己, アイシン軽金属 吉田朋夫, 村上 哲, 富山県立大 上谷保裕, 北陸職能開大 池野 進, 富山大 松田健二	

第2日目 2013年11月10日(日)

	第4会場 (101教室)		第5会場 (104教室)		第6会場 (102教室)	
	テーマセッション X線トモグラフィとその応用技術の最前線1 桑水流 理(福井大)		腐食・表面改質1 阿相英孝(工学院大)		溶解・凝固・鑄造1 原田陽平(東京工大)	
9:00～ 10:20	76【基調講演】材料科学分野における最近のX線トモグラフィの進歩／豊橋技科大 ○小林正和, JASRI 上杉健太郎, 竹内晃久, 鈴木芳生		99 アルミニウムスリット膜で被覆されたAZ91マグネシウム合金の腐食特性／富山大 ○(院)石橋陽亮, 野瀬正照, 砂田 聡		116 アルミニウム合金溶湯の品質調査／三重工研 ○金森陽一, 樋尾勝也, 中村創一, 尾上豪啓	
	77 3D/4D粒界・相境界イメージング／九州大 ○戸田裕之, 細川明秀		100 NaCl水溶液中におけるMg-9mass%Al合金の腐食特性に及ぼすβ相の影響／富山大 ○(院)下野恭平, 才川清二, 砂田 聡		117 アルミニウム合金の鑄造割れ性に及ぼす固液共存域の機械的性質の影響／住友軽金属 ○坂口信人	
	78 アルミニウムにおける水素ミクロポアとその制御／九州大 ○戸田裕之		101 Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 水溶液中に浸漬したAM30およびAS31マグネシウム合金の電気化学インピーダンス特性／富山大 ○(院)姉川雅樹, 才川清二, 寺山清志, 砂田 聡, 北陸職能開大 池野 進		118 ECAP加工を施したAC4CH合金鑄造材における共晶Si粒子の形態変化／山梨大 ○(院)猿渡直洋, 中山栄浩	
			102 NaCl水溶液中におけるAX系耐熱Mg合金の腐食特性に及ぼすCa含有量の影響／富山大 ○(院)齋藤康紀, 砂田 聡, 才川清二		119 半溶融鑄造したAl-7Si-0.6%Mg合金段付き鑄物材のミクロ組織と機械的性質／東京工大 ○(院)永井宏明, Tso-Fu Mark Chang, 曾根正人, 小林郁夫, 里 達雄	

	第4会場 (101教室)		第5会場 (104教室)		第6会場 (102教室)	
	テーマセッション X線トモグラフィとその応用技術の最前線2 小林正和(豊橋技科大)		腐食・表面改質2 山口恵太郎(三菱アルミ)		溶解・凝固・鑄造2 坂口信人(住友軽金属)	
10:30～ 11:50	79【基調講演】X線CT画像に基づく形状モデリングと有限要素解析／福井大 ○桑水流理, 群馬大 半谷慎彦, 芝浦工大 宇都宮登雄, 東大生研 吉川暢宏		103 クロム酸陽極酸化処理を施したアルミニウム1050とCFRPとのガルバニック腐食／室蘭工大 ○(院)坂本千波, 境 昌宏		120 異なるプロセスにより製造した4045/3003アルミニウム合金クラッド材のミクロ組織と引張特性／東京工大 ○筒井あかり, (院)中村亮司, 原田陽平, 熊井真次, 大阪工大 羽賀俊雄, 古河スカイ 寺山和子, 新倉昭男	
	80 アルミ鑄物中のマイクロポロシティ観察における産業用X線CT装置の撮像能力／いすゞ自動車 ○茂泉健, 日産自動車 林 憲司, トピー工業 杉山大吾, 豊橋技科大 小林正和, 九州大 戸田裕之		104 陽極酸化したアルミニウム合金鑄物の耐食性および耐摩耗性／三重工研 ○樋尾勝也, 金森陽一, 千葉工大 茂木徹一		121 高濃度鉄を含むAl-Zn-Mg合金の加工-半溶融成形組織および機械的性質／東京工大 ○(院)青木拓朗, 東京工大 Tso-Fu Mark Chang, 曾根正人, 小林郁夫, 里 達雄	
	81 産業用X線トモグラフィ装置によるアルミニウム展伸材料の欠陥およびミクロ組織の3D可視化／三菱アルミ ○原田俊宏, 古河スカイ 久保貴司, 住友軽金属 山本裕介		105 ポアフィリング法による封孔処理したアノード酸化ポラスアルミナの耐アルカリ性評価／工学院大 ○阿相英孝, 小野幸子		122 加工-半溶融成形プロセスにより作製した1mass%Feを含むAl-Mg-Si系合金押出材の組織と機械的性質／東京工大 ○(院)谷 知記, 手塚裕康, 小林郁夫, 里 達雄	
			106 黒鉛含有樹脂コーティングしたアルミ合金製燃料電池セパレータの開発／日本軽金属 ○川村洋介, 田口喜弘, 島沢良之, 大日本塗料 南 和男		123 砂型鑄造したAl-Zn-Mg系高力アルミニウム合金鑄物の組織と時効硬化特性／谷田合金 駒井公一, 富山の 古田貴哉, (院)青島剛士, 香村祥太, ○才川清二, 寺山清志, 北陸職能開大 池野 進, 石川県 工試 藤井 要	

第2日目 2013年11月10日(日)

	第1会場 (105教室)		第2会場 (106教室)	第3会場 (108)	
	組織制御(時効析出) 小椋 智(大阪大)		マグネシウム5 山崎倫昭(熊本大)	変形・塑性加工プロセス 北園幸一(首都大学東京)	
13:00～ 14:40	17 Al-Zn-Mg合金の時効析出に及ぼす焼入速度の影響 ／住友軽金属 ○渡辺威郎, 八太秀周, 吉田英雄		42 微細結晶粒Mg-Ca合金の引張強度に及ぼすカルシウム濃度の影響／神戸大 ○(院)西岡正行, (学)石垣千尋, 池尾直子, 向井敏司	63 圧縮ねじり成形による7050合金切削屑リサイクル材の熱処理性と引張特性／名古屋大 ○久米裕二, (院)森本龍一, 小橋 眞, 金武直幸	
	18 Zn/Mg比の異なる7000系Al合金における時効析出のTEM観察／富山大 ○(院)西 将伴, (院)渡邊克己, アイシン軽金属 吉田朋夫, 村上 哲, 北陸職能開大 池野 進, 富山大 松田健二		43 結晶粒径の異なるAM90マグネシウム合金の凝固組織および機械的特性／富山大 ○(院)佐々木涼太, 才川清二, 寺山清志, 北陸職能開大 池野 進, アーレスティ 柳原恵美, 折井 晋, 武田 秀	64 薄板のローレル圧接とパルジを利用した薄肉ひれ付き管の製造／徳島大 ○(院)坂東貴大, 多田吉宏	
	19 Cu/Ag添加したAl-Zn-Mg合金における時効析出組織のTEM観察／富山大 ○(院)渡邊克己, アイシンの軽金属 吉田朋夫, 村上 哲, 北陸職能開大 池野 進, 富山大 松田健二		44 高温対応チタニウムモールドイング機によるAZ31の成形／日本製鋼 ○齊藤 研, 前原明弘	65 アルミニウム合金丸棒材の結晶粒超微細化を可能にした高圧すべり加工(HPS)法の開発／九州大 ○(院)藤光利茂, 堀田善治	
	20 巨大ひずみ加工による7075合金の組織変化／豊田中研 ○倉本 繁, 堀淵嘉代, 青井一郎		45 マグネシウム合金への陽極酸化処理に及ぼす前処理の影響／広島工業大 ○日野 実, 岡山工技セ村上浩二, 堀金属表面処理 堀 誉裕, 岡山理科大 金谷輝人	66 航空機用アルミニウム合金板材のストレッチ成形解析におけるひずみ予測に関する研究／三菱重工業 ○河野 亮, 山田 毅, 日本大 高橋 進	
	21 Al-Mg-Zn系合金のセレーン発生挙動に及ぼす析出状態の影響／神戸製鋼 ○松本克史, 有賀康博, 大阪大 (院)岩井 光, 水野正隆, 荒木秀樹		46 炭酸イオン含有環境下におけるマグネシウム合金の環境脆化挙動／関西大 ○(院)大島裕史, 春名 匠	67 Microstructure and Superplasticity of Al-6%Cu-0.4%Zr alloy Processed by High-Pressure Torsion／Kyushu University ○Ali Alhamidi, Zenji Horta	

	第1会場 (105教室)	
	組織制御(時効析出) 竹田眞帆人(横浜国立大)	
14:50～ 16:10	22 Nanostructure control for extra high strength of age-hardenable Al-Cu alloy by high-pressure torsion process／九州大 ○(院)インタンファデリナモハメド, 米永洋介, 李昇源, 堀田善治	
	23 Al-Mg-Cu合金におけるナノクラスタの形成と二段時効挙動／東京工大 ○(院)三原麻未, 小林郁夫, 里 達雄	
	24 6061アルミニウム合金の衝撃圧縮による格子欠陥の生成およびその時効硬化特性に及ぼす影響／大阪大 ○堀川敬太郎, (院)木谷祐貴, 小椋 智, 廣瀬明夫, 小林秀敏	
	25 MgB <sub>2</sub> /Al-1.0%Mg <sub>2</sub> Si複合材料における時効挙動と組織観察／富山大 ○(院)川本幸弥, 松田健二, 西村克彦, 北陸職能開大 池野 進, 菱沼良光	

第2日目 2013年11月10日(日)

	第4会場 (101教室)		第5会場 (104教室)	第6会場 (102教室)	
	テーマセッション X線トモグラフィとその応用技術の最前線3 茂泉 健(いすゞ自動車)		腐食・表面改質3 境 昌宏(室蘭工大)	複合材料・発泡材料 鈴木良祐(群馬大)	
13:00～ 14:40	82 摩擦攪拌による異種金属接合における材料流動観察／豊橋技科大 ○安井利明, 福本昌宏	107 アルミニウム合金の腐食状況に及ぼすTi分布状態の影響／住友軽金属 ○鈴木太一, 小路知浩, 小山高弘	124 FeNi電解めっき被覆したAl板材の加熱による表層組織変化／宇都宮大 ○山本篤史郎		
	83 X線CTを用いた樹脂/アルミニウムIPCの圧縮変形挙動の解析／名古屋大 ○(院)成瀬 亘, 小橋 眞, 金武直幸, 名古屋市工研 岩間由希, 西脇武志	108 Al合金の添加元素がアルカリ電解液中の電気化学特性に及ぼす影響／住友軽金属 ○藤村涼子, 小山高弘, 田中宏樹	125 A6061合金板上へのWC粉末を用いた耐摩耗性層の形成／九州工大 ○(院)王文琴, 山口富子, (院)大野直之, 西日本工業大 西尾一政		
	84 X線CTを用いたマグネシウム合金セミソリッド射出成形品の製造欠陥分布解析／産総研 ○村上雄一朗, 科学技術交流財団 三輪謙治, 産総研 尾村直紀, 名古屋大 金武直幸, 産総研 多田周二	109 アルミニウム合金と亜鉛との接触および非接触腐食挙動／古河スカイ ○島田隆登志, 大谷良行, 本川幸翁, 児島洋一	126 CNF/アルミニウム複合材料の組織制御と電気伝導性への影響／広島大 ○佐々木元, (院)石井優次, 李オギヨン, 広島大 崔龍範, 杉尾健次郎, 松木一弘		
	85 Al-7%Si合金における共晶凝固の3Dイメージング／アイシン ○豊田充潤, アイシンAW 森中真行, 豊橋技科大 小林正和, 戸田裕之	110 微量Cl <sup>-</sup> とSO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> もしくはNO <sub>3</sub> <sup>-</sup> との共存下における3000系合金の腐食挙動／古河スカイ ○村田拓哉, 大谷良行, 本川幸翁, 児島洋一	127 スペーサーを用いたTi-Al系ポーラス金属合成プロセスにおける金属粉末混合比の影響／名古屋大 ○(院)三宅祥平, 小橋 眞, 金武直幸		
	86 放射光CTによるアルミニウム casting合金の疲労損傷評価／福井大(学)○松村圭悟, 福井大 アギアルヴィニシウス, 桑水流理, 豊橋技科大 小林正和, 九州大 戸田裕之	111 孔食抑制剤の作用に及ぼすpHの影響／古河スカイ ○大谷良行, 古河スカイ 本川幸翁, 児島洋一	128 樹脂との接合を目的としたAl基板表面へのオープンポーラス層付与／名古屋大 ○新井勇太, 小橋 眞, 金武直幸		

	第4会場 (101教室)		第5会場 (104教室)	
	テーマセッション X線トモグラフィとその応用技術の最前線4 原田俊宏(三菱アルミ)		腐食・表面改質4 大谷良行(古河スカイ)	
14:50～ 16:10	87 放射光CTに基づくアルミニウム casting合金の弾塑性有限要素解析／福井大 ○アギアルヴィニシウス, (学) 何恵安, 桑水流理, 豊橋技科大 小林正和, 九州大 戸田裕之	112 工業用純アルミニウム上すめっき膜の密着性とウィスカ発生／岡山工技セ ○村上浩二, サータック永田 永田教人, 広島工大 日野 実, 岡山理科大 金谷輝人		
	88 摩擦圧接によるポーラスアルミニウムコア薄肉パイプ複合部材の作製と圧縮特性評価／群馬大 ○(院)齋藤雅樹, 半谷慎彦, ホクダイ 北原総一郎, 福井大 桑水流理, 東大生研 吉川暢宏	113 プレコートフィン材の親水皮膜形成条件に及ぼす下地皮膜の影響／神戸製鋼 ○館山慶太, 太田陽介, 服部伸郎, 豊田祐介		
	89 Al1050ポーラスAlとの複合化がADC12ポーラスAlの圧縮変形挙動に及ぼす影響／群馬大 ○(院)久保田直之, 群馬大 齋藤公佑, 半谷慎彦, 芝浦工大 宇都宮登雄, 群馬大 石間経章, 川島久宜, 福井大 桑水流理, ホクダイ 北原総一郎 東京大生研 吉川暢宏	114 7050アルミポルトの腐食形態に及ぼす加工条件の影響／SUS ○渡辺真己, 土田 信, SUS株式会社 柏木栄治, 長田展幸, 小林一輝		
	90 ポーラスアルミニウムのイメージングによる有限要素解析とその精度検証／芝浦工大 ○宇都宮登雄, 福井大(学)近藤佑紀, (学)國兼孝志, 群馬大 半谷慎彦, 福井大 桑水流理	115 Zn含有ろう材を用いたブレージングシートの耐食性に及ぼすSi添加量の影響／三菱アルミ ○石上 翔, 三菱アルミ 江戸正和, 吉野路英		

第1日目 2013年11月9日(土)

ポスターセッション(2階通路) (13:00～14:30)	
P1 ナノ多孔性アルミナ膜を使ったナノワイヤー熱電変換素子の作製／埼玉大 ○長谷川靖洋	P10 インプロセス組織構造制御を適用した純チタン粉末押出材における特異力学挙動の解明／大阪大 ○(院)三本嵩哲, 梅田純子, 近藤勝義
P2 粉末冶金法によるアルミニウム基アップグレードリサイクル複合材料の特性／日本大 ○(院)渡辺涼太郎, 久保田正広	P11 Ti-Fe-O合金の低温疲労変形組織の観察／横浜国立大 ○(院)李偉博, 梅澤修
P3 粉末冶金法で作製したAl-Fe系磁性材料の特性に及ぼすボールミルの影響／日本大 ○(院)渡邊 隆, 久保田正広	P12 湿潤環境下で予疲労を受けた7075アルミニウム合金の引張特性に及ぼすひずみ速度の影響／防衛大 ○(院)鶴留正樹, 山田浩之, 小笠原永久, 大阪大 堀川敬太郎
P4 粉末冶金法によるチタン基蓄光材料の作製とその特性／日本大 ○(院)池谷 洵, 久保田正広, 内田 曉	P13 食塩水溶液中のアルミニウムの分極曲線とその解析／室蘭工大 世利修美, ○(院)村上 大
P5 ニッケルパイプを用いた方向性気孔を有するポーラスアルミニウム合金の作製／早稲田大 ○(学)湯淺崇史, (院)林田達郎, (院)菅沼光太郎, 鈴木進輔	P14 多数の正方形孔を持つアルミニウム薄板の成形限界／旭川高専 ○(専)竹内広志, 千葉良一
P6 純AlパイプとAl-4mass%Cu合金基材を用いて作製した方向性気孔を有するポーラスアルミニウム合金の機械的性質／早稲田大 ○(院)林田達郎, (院)菅沼光太郎, (学)湯淺崇史, 鈴木進輔	P15 アルミニウム箔端材再利用ポーラスアルミニウムにおよぼすECAP温度の影響／群馬大 ○鈴木良祐, 松原雅昭
P7 蒸気コーティング法による難燃性マグネシウム合金上への耐食性皮膜の形成／芝浦工大 ○(学)渡邊航平, 石崎貴裕	P16 微細結晶粒Al-Mg固溶体における荷重急変後の押込みクランプ挙動／日本大 ○(院)山梨直紀, 高木秀有, 藤原雅美
P8 摩擦接合により生成した5052アルミニウム合金突起の組織と機械的性質に及ぼすツール外径の影響／日本大 ○(院)岩上 高, 野本光輝, 加藤数良	P17 マグネシウム合金上に形成したリン酸カルシウム系皮膜の疑似体液中での腐食挙動／芝浦工大 ○(学)山本恵里奈, 石崎貴裕
P9 マイクロ摩擦圧接における摩擦過程の速度が継手の組織と機械的性質に及ぼす影響／日本大 ○(院)浅野裕紀, 野本光輝, 加藤数良	P18 横型双ロールキャストを用いたマグネシウム合金クラッド材の製造／群馬大 ○(院)李華君, 原田英人, (学)赤池勇樹, 西田進一, 渡利久規
P19 マグネシウム合金への超撥水性表面形成と耐食性評価／名古屋大 ○(院)永田 章, 黒田健介, 興戸正純	P20 温間高速圧延による5052合金板の結晶粒微細化／大阪大 ○(院)風岡徹, 松本 良, 宇都宮裕
P28 Al-Zn-Mg系合金中の水素挙動に及ぼす応力負荷の影響／茨城大 ○(院)小塚健司, 伊藤吾朗, 神戸製鋼 中井 学, 茨城大 (学)中野貴史	P29 熱処理型アルミニウム合金の長期負荷割れ挙動／茨城大 ○(院)寺田将也, 伊藤吾朗, 車田 亮
P37 T6熱処理したAl-10%Si-0.3%Mg系合金の組織と時効挙動／富山大 ○(学)千田 寛, (院)香村祥太, 才川清二, 松田健二, 寺山清志, 北陸職能開大 池野 進, アーレスティ 柳原恵美, 武田 秀	P38 ECAEによる方向性気孔を有するポーラスA6061合金の強化／早稲田大 ○(院)菅沼光太郎, (院)林田達郎, (学)湯淺崇史, 鈴木進輔
P39 Mg-Ca合金の生体内分解性および力学特性に及ぼすカルシウム濃度の影響／神戸大 ○(院)田熊明二, (院)西岡正行, 池尾直子, NIMS 山本玲子, 神戸大 向井敏司	P40 金型鑄造したMg-Al合金のミクロ組織に及ぼすMn添加の影響／富山大 ○(学)古井 良, (院)佐々木涼太, 才川清二, 寺山清志, 北陸職能開大 池野 進, アーレスティ 武田 秀, 折井 晋, 柳原恵美
P41 AZ31マグネシウム合金の衝撃破壊靱性に及ぼす結晶組織の影響／神戸大 ○(院)川 智明, 池尾直子, 向井敏司	P42 Cu-Zn-Al合金の形状記憶特性と組織の関係／横浜国立大 ○(院)延慎之介, (学)山口敦史, 竹田真帆 人
P32 航空機用アルミニウム合金の疲労き裂進展挙動／茨城大 ○(院)山田隆一, (学)石澤真悟, 伊藤吾朗, 車田 亮, 神戸製鋼 中井 学	P33 473K時効したAl-Mg-Ge合金における時効析出組織のTEM観察／富山大 ○(学)河合昇弘, (院)松浦圭祐, (院)渡邊克己, 北陸職能開大 池野 進, 富山大 松田健二
P34 直流および交流法によるAZ31 Mg合金の陽極酸化と耐食性／名古屋大 (院)疋田和樹, アート1 西中一仁, 名古屋大 ○Salman Salah, 黒田健介, 興戸正純	P35 Mg-Al-Ca系合金の鑄造割れ性に及ぼすSr添加の影響／富山大 ○(学)永野義人, (院)丹羽浩成, 才川清二, 寺山清志, 北陸職能開大 池野 進, アーレスティ 柳原恵美, 折井 晋, 武田 秀
P36 多軸鍛造加工で作製したAZ80Mg合金の変形挙動のひずみ速度・温度依存性／金沢大 ○(院)赤穂篤志, 渡邊千尋, 門前亮一, 電気通信大 三浦博己	
P21 真空圧延接合法によるアルミニウム合金クラッド材の作製について／九州工大 ○(院)山田鷹志, 山口富子, 西日本工大 西尾一政, 古河スカイ 福元 敦志, 岡島洋治	P22 展伸用マグネシウム合金の冷間ロール成形解析／群馬大 ○(院)許文強, (院)金井俊典, (院)麻生逸人, 西田進一, 渡利久規
P23 高温プレスしたAZ91鑄造板材の機械的特性と微細組織／首都大学東京 ○(院)三ツ石圭佑, 北園幸一, 東京大 (院)加藤茂樹	P24 連続繰り返し曲げ加工されたチタンの組織形成に及ぼす温度勾配焼きなましの影響／宇都宮大 ○(院)田中孝平, 高山善匡, 渡部英男
P25 アルミフレーム構造体の締結におけるボルト緩みの改善／SUS ○小林一輝, 長田展幸, 渡辺真己	P26 7075系合金の第二相と水素の関係／茨城大 ○(院)水庭 彰, (院)渡壁尚仁, 伊藤吾朗
P27 Mg-Al-Ca-Mn合金押出し板材の熱処理に伴う組織および引張特性の変化／長岡技科大 ○(院)田中祐輔, 鎌土重晴, 三協マテリアル 松本泰誠, 清水和紀, 花木 悟	



Program  
of  
The 125th Conference of Japan Institute of Light Metals  
(November 9-10, 2013, Yokohama National University)

1. Recrystallization and aging behavior in Al-Mg-Si alloy sheets produced by combination of symmetric and asymmetric rolling  
..... N.Kageyama, H.Inoue
2. Effect of initial precipitates size on its refinement by compressive torsion process  
..... K.Uchida, Y.Kume, M.Kobasi, N.Kanetake, S.Okaniwa
3. Effect of solute contents on grain refinement after friction stir processing in high-purity Al alloys  
..... T.Uesugi, H.Iwami, Y.Takigawa, K.Higashi
4. Mechanical property of magnesium alloys with various compositions processed by compressive torsion with decreasing temperature  
..... S.Oosuka, Y.Kume, M.Kobashi, N.Kanetake
5. Intermediate annealing and recrystallization behavior on continuous casting 3003 aluminum alloy  
..... K.Suzuki, T.Sasaki, T.Anami
6. Recrystallization in 3004 Aluminum alloy after cold-rolling  
..... T.Kajiura, A.Yamamoto
7. Effects of solute atoms on the load during hot deformation of aluminum binary alloy  
..... S.Tateyama, Y.Yamamoto, M.Asano, H.Yoshida
8. Effect of aging on fatigue and creep property of 2618 aluminum alloy  
..... R.Kuramoto, H.Takeda, A.Hibino
9. Morphology change of cluster during natural aging and BH response in an Al-Mg-Si alloy  
..... Y.Aruga, M.Kozuka, Y.Takaki, T.Sato
10. The effect of pre-aging on serrated flow in Al-Mg-Si alloys  
..... Y.Takaki, I.Kobayashi, T.Sato
11. Soft X-ray XAFS analysis of nano-clusters formed in Al-Mg-Si alloy  
..... H.Adachi, Y.Yamamoto
12. Effects of Cu or Li addition and multi-step aging conditions on the bake-hardenability of an Al-Mg-Si alloy  
..... Y.Koshino, S.Hirosawa, Y.Aruga, H.Shishido, K.Matsumoto
13. TEM observation for precipitates in aged Ag/Cu addition Al-Mg-Si alloys aged at 473K  
..... Y.Oe, S.Ikeno, J.Nakamura, K.Matsuda
14. Observation of coarse precipitates for Al-Mg-Si alloy addition of Ag/Cu aged at 673K  
..... S.Hida, K.Watanabe, S.Ikeno, K.Matsuda
15. TEM observation of age-precipitate in excess Mg-type Al-Mg-Si alloys after deformation  
..... Y.Ogawa, S.Ikeno, K.Matsuda, Y.Yoshimura, K.Kita
16. Effect of HPT on age-hardening behavior in Cu-added excess Mg-type Al-Mg<sub>2</sub>Si alloys  
..... S.Maruno, K.Watanabe, K.Matsuda, S.Saikawa, S.Hirosawa, Z.Horita, S.Lee, D.Terada
17. Effect of the cooling rate in quenching on the aging behavior of Al-Zn-Mg alloy  
..... T.Watanabe, H.Hatta, H.Yoshida
18. TEM Observation for precipitates Structure of 7000 system Al Alloys of Different Zn/Mg Ratio  
..... M.Nishi, K.Watanabe, T.Yoshida, S.Murakami, S.Ikeno, K.Matsuda
19. TEM Observation for Precipitates Structure of Al-Zn-Mg Alloys Addition of Cu/Ag  
..... K.Watanabe, T.Yoshida, S.Murakami, S.Ikeno, K.Matsuda
20. Effect of severe plastic deformation on microstructural evolution in 7075 alloy  
..... S.Kuramoto, K.Horibuchi, I.Aoi
21. Effects of precipitates on serration in Al-Mg-Zn alloys  
..... K.Matsumoto, Y.Aruga, H.Iwai, M.Mizuno, H.Araki
22. Nanostructure control for extra high strength of age-hardenable Al-Cu alloy by high-pressure torsion process  
..... IntanM.Fadhlina, Y.Yonenaga, S.Lee, Z.Horita
23. Nanocluster formation and two-step aging behavior of an Al-Mg-Cu alloy  
..... M.Mihara, E.Kobayashi, T.Sato
24. Formation of lattice defects by impact compression and its effect on age-hardening properties in 6061 aluminum alloy  
..... K.Horikawa, Y.Kitani, T.Ogura, A.Hirose, H.Kobayashi
25. Aging behavior of high volume fraction MgB<sub>2</sub>/Al-1.0%Mg<sub>2</sub>Si composite materials  
..... C.Kawamoto, K.Matsuda, K.Nishimura, S.Ikeno, Y.Hishinuma
26. High temperature creep strength and deformation microstructures in a directionally solidified long-period stacking ordered Mg-Zn-Y alloy  
..... M.Suzuki, S.Harada, K.Hagihara
27. Influence of kink band spacing on creep strength of Mg-Zn-Y alloy with synchronized LPSO structure  
..... T.Watanabe, M.Fujiwara, H.Takagi
28. Deformed microstructure of LPSO-Mg alloys  
..... D.Egusa, E.Abe

29. Morphology of Kink bands in Mg-Zn-Y LPSO structure after Vickers indentation  
..... T.Tashiro, M.Yamasaki, K.Hagihara, Y.Kawamura
30. Preparation and microstructure observation of LPSO phase in Mg-Ni-Y alloy system  
..... S.Arakawa, R.Masui, T.Shimizu, T.Itoi
31. Microstructure and mechanical properties of Mg-M-Y(M=Ni,Cu) alloy sheet with LPSO phase  
..... T.Hosono, T.Katsumata, T.Itoi
32. Microstructure and mechanical properties of non-flammable Mg alloy strengthened by compound dispersion  
..... T.Ito, M.Yamasaki, Y.Kawamura
33. Effect of element addition on corrosion and electrochemical behavior of non-flammable with high strength Mg alloy  
..... A.Mishima, M.Yamasaki, Y.Kawamura
34. Effect of temperature on fatigue crack propagation behavior of extruded Mg-Al-Ca-Mn alloy  
..... E.Adrian, Y.Murayama, Y.Miyashita, S.Kamado, T.Honma
35. Effects of extrusion ratio and homogenization condition on microstructures and mechanical properties of Mg-RE-Zn-Ca-Zr alloys  
..... Y.Yamamura, T.Ozaki, S.Kamado
36. Local elongation of extruded magnesium alloys during tensile deformation at room temperature  
..... H.Watanabe, M.Fukusumi
37. The mechanical properties of Mg-Li extruded alloy  
..... M.Inoue, J.Wang, H.Shimasaki, H.Ueda, M.Nagahiro
38. Effect of solidification process on microstructures of AM 90 magnesium alloy with T5 heat treatment  
..... R.Hoshino, S.Saikawa, K.Terayama, S.Ikeno, E.Yanagihara, S.Orii, S.Takeda, K.Fujii
39. Effect of Aluminum and Calcium contents on the solidification structure of Mg-Al-Ca system alloys  
..... H.Niwa, S.Saikawa, K.Terayama, S.Ikeno, E.Yanagihara, S.Orii, S.Takeda
40. HRTEM observation of precipitates in the early stage of Mg-Y alloy  
..... Y.Matsuoka, K.Watanabe, S.Saikawa, S.Ikeno, K.Matsuda
41. Strengthening of high-speed-extrudable Mg-Ca-In alloy through prismatic precipitates  
..... T.Nakata, S.Kamado
42. Influence of calcium concentration on tensile strength of fine-grained Mg-Ca alloys  
..... M.Nishioka, T.Ishigaki, N.Ikeo, T.Mukai
43. Solidification structures and mechanical properties of AM90 magnesium alloys with different grain size  
..... R.Sasaki, S.Saikawa, K.Terayama, S.Ikeno, E.Yanagihara, S.Orii, S.Takeda
44. Thixomolding of AZ31 with a high temperature machine  
..... K.Saito, A.Maehara
45. Effect of pretreatment on anodizing for magnesium alloy  
..... M.Hino, K.Murakami, T.Hori, T.Kanadani
46. Environment-assisted cracking of magnesium alloy in aqueous carbonate solutions  
..... H.Ohshima, T.Haruna
47. Influence of processing conditions on friction induced reaction of aluminum alloy with tool  
..... T.Koike, Y.Takayama, T.Yamamoto, H.Watanabe
48. Influence of bonding conditions on friction stir diffusion bonding of 5052 aluminum alloy and titanium foils  
..... H.Hosokawa, Y.Takayama, T.Yamamoto, H.Watanabe
49. FSW properties of A5052 aluminium alloy  
..... N.Hatanaka, S.Nishino, H.Fujii
50. Weldability of hypereutectic Al-Si alloy and 2024 aluminum alloy by friction stir welding  
..... M.Aonuma, K.Nakata
51. Development of well closed container with Liner Friction Welding  
..... R.Yoshida, H.Hori
52. Analysis of ultrasonic welding of 5000 type aluminum alloy and mild steel sheet  
..... T.Nagai, T.Sasaki
53. Ultrasonic Welding process of pure aluminum using Weld tool with Curved shape  
..... Y.Sakata, T.Sasaki
54. Strength and microstructure of laser welds in Aluminum alloys  
..... K.Atsuma, S.Yomogida, Y.Suzuki
55. Correlation between Mg diffusion profile and post braze strength of aluminum alloy with sacrificial layer containing Mg  
..... Y.Shibuya, S.Kimura, A.Tsuruno
56. Microstructural change of aluminum/copper sheets processed by Magnetic Pulse Welding by heat treatment  
..... K.Morimoto, T.Itoi, K.Okagawa
57. Influence of high current on interfacial structure and joint strength of pure aluminum electrodes soldered by tin-based lead-free solder  
..... N.Yamagata, M.Ikeda, M.Ueda, S.Suenaga, T.Nishimura
58. Effect of Fe contents on filler and base metal for lap joint of aluminum vacuum brazing  
..... K.Minami, K.Kobori

59. The effect of purity and temper on the elongation of pure aluminum  
..... T.Nakamura, M.Asano, H.Yoshida, Y.Shimada
60. Formation of Dillamore orientation during accumulative roll bonding of {001} <100> aluminum single crystal  
..... K.Kashihara, D.Terada, N.Tsuji
61. Effect of crystal orientation on work hardening behavior of polycrystal aluminum alloy sheet  
..... Y.Yamamoto, M.Asano, S.Ikawa, H.Yoshida
62. Crystallographic Orientation and Structure near Grain Boundaries on intergranular fracture of 7000 Al Alloy  
..... N.Miura, K.Watanabe, T.Yoshida, S.Murakami, Y.Uetani, S.Ikeno, K.Matsuda
63. Behavior in heat treatment and tensile property of 7050 aluminum alloy recycled from chip wastes by compressive torsion process  
..... Y.Kume, R.Morimoto, M.Kobashi, N.Kanetake
64. Production of longitudinally finned tube by roll bonding-bulge process  
..... T.Bando, Y.Tada
65. Development of High-Pressure Sliding for homogeneous grain refinement throughout rod-shape Al alloys  
..... K.Fujimitsu, Z.Horita
66. Plastic strain prediction of aircraft aluminum alloy sheet during stretch forming  
..... A.Kono, T.Yamada, S.Takahashi
67. Microstructure and Superplasticity of Al-6%Cu-0.4%Zr alloy Processed by High-Pressure Torsion  
..... A.Alhamidi, Z.Horita
68. Tensile property of alumina nano-particles dispersed aluminum/aluminum laminated material  
..... M.Hasegawa, K.Mori, J.Yamagiwa, Y.Hangai
69. Effect of Strain Rate on Indentation Properties in Ultrahigh-Purity Aluminum  
..... H.Yamada, N.Ogasawara
70. Analysis of serration in 5000 series aluminum alloy by electronic speckle pattern interferometry .  
..... T.Nakamura, T.Sasaki
71. Material modeling of 5000 series aluminum alloy sheet with differential work hardening and hydraulic bulge forming simulation  
..... J.Kawaguchi, T.Kuwabara, T.Sakurai
72. Effect of second phase particles on work hardening of Al-Mg-Si alloy  
..... T.Nakamura, T.Masuda, K.Tsuruda, Y.Takaki
73. Effect of low temperature annealing on the work hardening behavior of cold rolled aluminum alloy sheets.  
..... Y.Inoue, M.Yamaguchi, K.Masada, K.Tsuruda
74. Effect of immersion in liquid bismuth on hot ductility in 5083 aluminum alloys  
..... W.Kono, K.Horikawa, K.Tanigaki, H.Kobayashi
75. High temperature and short time solution treatment of AZ91E magnesium alloy using high-frequency induction heating apparatus  
..... T.Tokuhara, T.Kaji, H.Wakao, K.Sakamoto, Y.Nakayama, N.Saruwatari
76. **【Keynote】**Recent Progress of X-ray Tomography in Material Science Field  
..... M.Kobayashi, K.Uesugi, A.Takeuchi, Y.Suzuki
77. 3D/4D imaging for grain and phase boundaries  
..... H.Toda, A.Hosokawa
78. Hydrogen micropore and its control in Aluminum  
..... H.Toda
79. **【Keynote】**Geometrical modeling and finite element analysis based on X-ray CT images  
..... O.Kuwazuru, Y.Hangai, T.Utsunomiya, N.Yoshikawa
80. Capability of industrial X-ray CT equipment for observation of micro-porosities on aluminum castings  
..... K.Moizumi, K.Hayashi, D.Sugiyama, M.Kobayashi, H.Toda
81. 3D visualization of defects and microstructural features of aluminum wrought products with laboratory-scale X-ray tomography apparatuses  
..... T.Harata, T.Kubo, Y.Yamamoto
82. Material flow observation for dissimilar metal welding by friction stirring  
..... T.Yasui, M.Fukumoto
83. X-ray CT observation and analysis of compressive deformation behavior of polymer/aluminum IPC  
..... W.Naruse, M.Kobashi, N.Kanetake, Y.Iwama, T.Nishiwaki
84. Analysis of casting defects distribution in semi-solid injection molded piece of magnesium alloy with X-ray CT  
..... Y.Murakami, K.Miwa, N.Omura, N.Kanetake, S.Tada
85. 3D imaging of eutectic solidification in Al-7%Si alloy  
..... M.Toyoda, M.Morinaka, M.Kobayashi, H.Toda
86. Fatigue damage assessment of cast aluminum alloys by synchrotron radiation CT  
..... K.Matsumura, V.Aguiar, O.Kuwazuru, M.Kobayashi, H.Toda
87. Elasto-plastic finite element analysis of cast aluminum alloy based on synchrotron radiation CT  
..... V.Aguiar, H.Ho, O.Kuwazuru, M.Kobayashi, H.Toda
88. Fabrication and compression properties of porous aluminum core thin-walled pipe composite materials by applying friction welding  
..... M.Saito, Y.Hangai, S.Kitahara, O.Kuwazuru, N.Yoshikawa

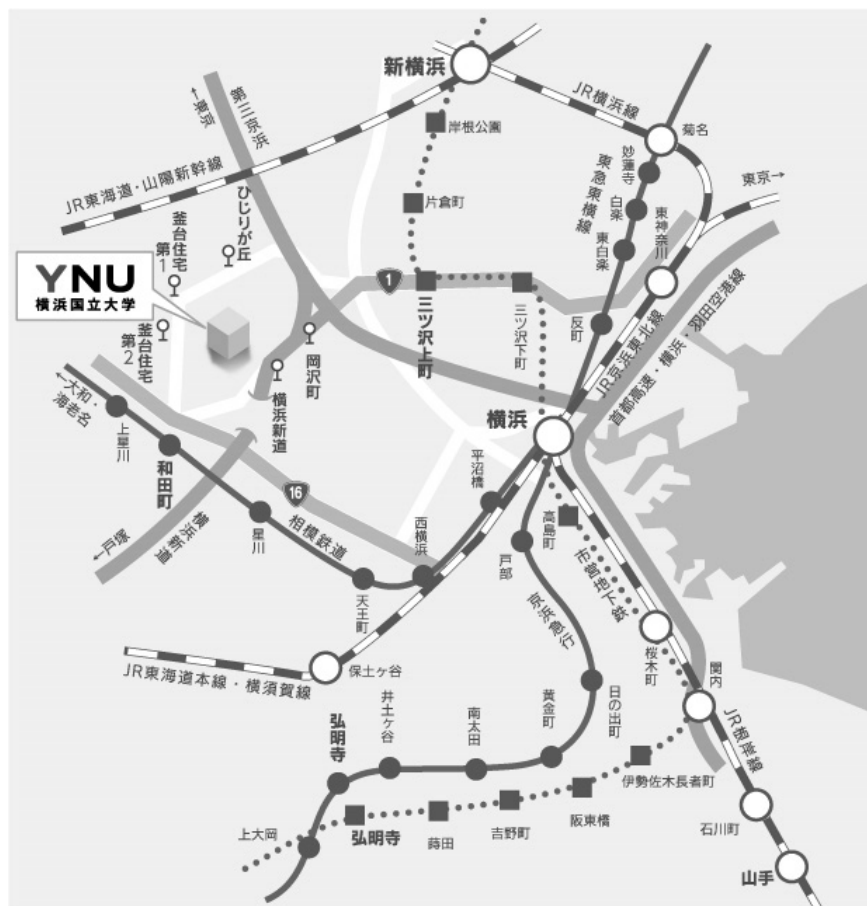
89. Influence on compression deformation behavior of ADC12 porous aluminum by composite of A1050 porous aluminum  
..... N.Kubota, K.Saito, Y.Hangai, T.Utsunomiya, T.Ishima, H.Kawashima, O.Kuwazuru, S.Kitahara, N.Yoshikawa
90. Image-based finite element analysis of porous aluminum and its accuracy examination  
..... T.Utsunomiya, Y.Kondo, T.Kunikane, Y.Hangai, O.Kuwazuru
91. Electrical resistivity and microstructure of cold rolled pure Ti  
..... K.Ota, M.Ueda, M.Ikeda
92. Microstructure and Mechanical properties of Ti-Mo alloys with self-tunable elastic modulus  
..... M.Nakai, M.Niinomi, J.Hieda, K.Cho, K.Narita, X.F.Zhao
93. Wear behavior of Ti64/TNTZ combination under dry sliding condition  
..... Y.S.Lee, M.Niinomi, M.Nakai, J.Hieda, K.Cho
94. Correlation between amount of bound water and temperature in passivation treatment to Ti  
..... T.Haruna, S.Ito
95. Continuous detection of hydrogen on the surface of 6061 aluminum alloy by means of cyclic operation in HMT  
..... Y.Takahashi, K.Horikawa, H.Kobayashi, K.Tanigaki
96. Effect of surface relief and crystal orientation on the hydrogen behavior in a tensile-deformed Al-9%Mg alloy  
..... R.Koyama, G.Itoh
97. Automatically measuring PoDFA applied to some aluminum die-casting alloys  
..... T.Isobe, H.Matsushima, H.Okada, K.Fukaya, Y.Kuramasu, H.Horikawa, T.Nagao
98. Analysis of anodic oxide films on aluminum foils by cathodoluminescence.  
..... A.Ito, S.Kuroiwa
99. Corrosion properties of AZ91 magnesium alloy coated with aluminum sputtered film  
..... Y.Ishibashi, M.Nose, S.Sunada
100. Influence of  $\beta$  phase on the corrosion behavior for Mg-9mass%Al alloys in NaCl solution  
..... K.Shimono, S.Saikawa, S.Sunada
101. Electrochemical Impedance characteristics of AM30 and AS31 magnesium alloy immersed in  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  solution  
..... M.Anegawa, S.Saikawa, K.Terayama, S.Sunada, S.Ikeno
102. Influence of Ca content on the corrosion behavior in AX heat-resistant magnesium alloys in NaCl solution  
..... K.Saito, S.Sunada, K.Saikawa
103. Galvanic corrosion between aluminum 1050 with chromic acid anodic oxide coating and CFRP  
..... C.Sakamoto, M.Sakai
104. Corrosion and wear resistance of anodized aluminum alloy castings  
..... K.Hio, Y.Kanamori, T.Motegi
105. Evaluation of alkali resistance of sealed anodic porous alumina by pore-filling method  
..... H.Asoh, S.Ono
106. Development of Aluminum Bipolar Plate for Fuel Cell with Resin Coating Containing Graphite  
..... Y.Kawamura, Y.Taguchi, Y.Hatazawa, K.Minami
107. Effect of Ti distribution on the corrosion of Aluminum alloy.  
..... T.Suzuki, T.Shoji, T.Koyama
108. Effect of added elements on electrochemical behavior for aluminum alloys in alkaline electrolytic solution  
..... R.Fujimura, T.Koyama, H.Tanaka
109. Galvanic and non-Galvanic corrosion behavior between aluminum alloy and zinc  
..... T.Shimada, Y.Oya, Y.Honkawa, Y.Kojima
110. Corrosion behavior of 3xxx alloy under low  $\text{Cl}^-$  in the presence of  $\text{SO}_4^{2-}$  or  $\text{NO}_3^-$   
..... T.Murata, Y.Oya, Y.Honkawa, Y.Kojima
111. Influence of pH on effect of pitting corrosion inhibitors  
..... Y.Oya, Y.Honkawa, Y.Kojima
112. Adhesion of tin plated films on commercial pure aluminum and growth of tin whiskers  
..... K.Murakami, N.Nagata, M.Hino, T.Kanadani
113. Influence of surface properties of pretreatment layer on formation condition of the hydrophilic layer of pre-coated aluminum fin-stock  
..... K.Tateyama, Y.Ota, N.Hattori, Y.Toyoda
114. Effect of processing conditions on the corrosion morphology of the 7050 Aluminium alloy bolt  
..... M.Watanabe, S.Tsuchida, E.Kashiwagi, N.Osada, K.Kobayashi
115. Effects of Si addition amount on corrosion resistance of Zn content filler brazing sheet  
..... S.Ishigami, M.Edo, M.Yoshino
116. Investigation of quality of aluminum casting alloy melt  
..... Y.Kanamori, K.Hio, S.Nakamura, T.Onoue
117. Effect of mechanical properties in semi solid state on hot tearing of aluminum alloys  
..... N.Sakaguchi
118. Morphology changes of eutectic Si particles in AC4CH casting alloy processed by ECAP  
..... N.Saruwatari, Y.Nakayama

119. Microstructure and mechanical properties of semi-solid cast step-like ingots of an Al-7%Si-0.6%Mg alloy  
..... H.Nagai, T.F.M.Chang, M.Sone, E.Kobayashi, T.Sato
120. Microstructure and Tensile Properties of 4045/3003 Aluminum Alloy Clad Sheets Produced by Two Processes  
..... A.Tsutsui, R.Nakamura, Y.Harada, S.Kumai, T.Haga, K.Terayama, A.Niikura
121. Microstructure and mechanical properties of D-SSF processed Al-Zn-Mg alloys with high Fe content  
..... T.Aoki, T.F.M.Chang, M.Sone, I.Kobayashi, T.Sato
122. Microstructure and mechanical properties of extruded Al-Mg-Si alloys containing 1mass%Fe produced by Deformation Semi-Solid Forming process  
..... T.Tani, H.Tezuka, E.Kobayashi, T.Sato
123. Structure and aging behavior of high-strength Al-Zn-Mg system alloys cast by sand-mold  
..... K.Komai, T.Furuta, G.Aoshima, S.Koumura, S.Saikawa, K.Terayama, S.Ikeno, K.Fujii
124. Microstructural evolution on heating in the surface layer of Al plates coated with electrodeposited FeNi  
..... T.Yamamoto
125. Formation of wear resistant layer on A6061 plate by using WC powder  
..... W.Q.Wang, T.Yamaguchi, N.Ohno, K.Nishio
126. Microstructure control of CNF/aluminum composites and effect on electrical conductivity  
..... G.Sasaki, Y.Ishii, O.Lee, Y.Choi, K.Sugio, K.Matsugi
127. Influence of metal powder blending ratio on processing of porous Ti-Al alloy using spacer holder material  
..... S.Miyake, M.Kobashi, N.Kanetake
128. Formation of open-porous surface on aluminum substrate as bonding interface with resin  
..... Y.Arai, M.Kobashi, N.Kanetake
- P1. Thermoelectric nanowire using nanoporous alumina  
..... Y.Hasegawa
- P2. Properties of up-gradable recycled aluminum based composite materials produced by powder metallurgy process  
..... R.Watanabe, M.Kubota
- P3. Effects of ball milling conditions on properties of Al-Fe based magnetic materials produced by powder metallurgy process  
..... T.Watanabe, M.Kubota
- P4. Fabrication and properties of titanium based photoluminescence materials by powder metallurgy process  
..... M.Ikenoya, M.Kubota, A.Uchida
- P5. Fabrication of porous aluminum alloy with unidirectional pores using nickel tubes  
..... T.Yuasa, T.Hayashida, K.Suganuma, S.Suzuki
- P6. Mechanical properties of porous aluminum alloy with aligned unidirectional pores using pure aluminum tubes and Al-4mass%Cu alloy  
..... T.Hayashida, K.Suganuma, T.Yuasa, S.Suzuki
- P7. Formation of anticorrosion film on non-combustible magnesium alloy by steam coating  
..... K.Watanabe, T.Ishizaki
- P8. Effect of outside diameter of tools on microstructures and mechanical properties of 5052 aluminum alloy protrusion by friction welding  
..... S.Iwagami, M.Nomoto, K.Katoh
- P9. Effect of pressure speed of friction process in micro friction welding on microstructures and mechanical properties of joint.  
..... Y.Asano, M.Nomoto, K.Katoh
- P10. Singular mechanical behaviors of P/M pure titanium materials prepared by hot extrusion with in-process microstructure control  
..... T.Mimoto, J.Umeda, K.Kondoh
- P11. Deformation structure and micro-cracking of Ti-Fe-O alloy under low temperature fatigue  
..... W.B.Li, O.Umezawa
- P12. Effect of strain rate on tensile properties of 7075 aluminum alloys subjected to pre-fatigue under humid environment  
..... M.Tsurudome, H.Yamada, N.Ogasawara, K.Horikawa
- P13. Polarization curve and its analysis of aluminum in sodium chloride solution  
..... O.Seri, D.Murakami
- P14. Forming limit diagram of perforated aluminum sheet metal with square holes  
..... H.Takeuchi, R.Chiba
- P15. Effect of ECAP temperature on aluminum foams recycled from aluminum foil chips  
..... R.Suzuki, M.Matsubara
- P16. Indentation creep behavior after sudden load changes in fine-grained Al-Mg solid solutions  
..... N.Yamanashi, H.Takagi, M.Fujiwara
- P17. Corrosion behavior of calcium phosphate film formed on magnesium alloy in simulated body fluid  
..... E.Yamamoto, T.Ishizaki
- P18. Fabrication of clad material of magnesium alloys by using a horizontal twin roll caster  
..... H.Li, H.Harada, Y.Akaike, S.Nishida, H.Watari
- P19. Corrosion resistance of Mg alloy with superhydrophobic surface  
..... A.Nagata, K.Kuroda, M.Okido

- P20. Grain refinement of 5052 aluminum alloy sheets by warm high-speed rolling  
..... T.Kazaoka, R.Matsumoto, H.Utsunomiya
- P21. Study on production of aluminum alloys clad materials and characteristics of their bonds using vacuum roll bonding  
..... T.Yamada, T.Yamaguchi, K.Nishio, A.Fukumoo, Y.Okajima
- P22. Cold roll forming analysis for wrought magnesium alloy  
..... W.Xu, S.Kanai, H.Aso, S.Nishida, H.Watari
- P23. Mechanical property and microstructures of cast AZ91 alloy plate after hot pressing  
..... K.Mitsuishi, K.Kitazono, S.Kato
- P24. Influence of temperature gradient annealing on microstructure evolution in titanium subjected to continuous cyclic bending  
..... K.Tanaka, Y.Takayama, H.Watanabe
- P25. Improvement of the bolt loosening in the fastening of aluminium frame structure  
..... K.Kobayashi, N.Osada, M.Watanabe
- P26. Relationship between second-phase particles and hydrogen in 7075 series alloys  
..... A.Mizuniwa, T.Watakabe, G.Itoh
- P27. Changes in microstructures and tensile properties of extruded Mg-Al-Ca-Mn alloy sheets with heat treatment  
..... Y.Tanaka, S.Kamado, Y.Matsumoto, K.Shimizu, S.Hanaki
- P28. Hydrogen behavior in Al-Zn-Mg alloys affected by stress loading  
..... K.Kodzuka, G.Itoh, M.Nakai, T.Nakano
- P29. Sustained-load cracking behavior of some heat-treatable aluminum alloys  
..... M.Terada, G.Itoh, A.Kurumada
- P30. Behavior of hydrogen during tensile deformation in a magnesium alloy with synchronized LPSO phase  
..... T.Kunii, G.Itoh, M.Yamasaki, Y.Kawamura, R.Hisa
- P31. Study on cellular precipitation during T6 treatment in Mg-Al alloys by sand mold  
..... K.Kano, S.Saikawa, K.Terayama, S.Ikeno, E.Yanagihara, S.Orii, S.Takeda
- P32. Fatigue crack growth behavior of aluminum alloys for aircraft components  
..... R.Yamada, S.Ishizawa, G.Itoh, A.Kurumada, M.Nakai
- P33. TEM observation for precipitates structure of Al-Mg-Ge alloys aged at 473K  
..... A.Kawai, K.Matsuura, K.Watanabe, S.Ikeno, K.Matsuda
- P34. Anodizing of AZ31 Mg Alloy by DC and AC methods, and Corrosion Resistance  
..... K.Hikida, K.Nishinaka, S.Salah, K.Kuroda, M.Okido
- P35. Effect of Sr addition on hot tearing in Mg-Al-Ca alloys  
..... Y.Nagano, H.Niwa, S.Saikawa, K.Terayama, S.Ikeno, E.Yanagihara, S.Orii, S.Takeda
- P36. Strain rate- and temperature-dependent deformation behavior of AZ80Mg alloy processed by multi-directional forging  
..... A.Ako, C.Watanabe, R.Monzen, H.Miura
- P37. Structure and aging behavior of T6 treated Al-10%Si-0.3%Mg alloy  
..... H.Senda, S.Koumura, S.Saikawa, K.Matsuda, K.Terayama, S.Ikeno, E.Yanagihara, S.Takeda
- P38. Improvement of mechanical properties of porous A6061 alloy with unidirectional pores through ECAE  
..... K.Suganuma, T.Hayashida, T.Yuasa, S.Suzuki
- P39. Influence of Ca addition on in vitro degradation behavior and mechanical properties of Mg-Ca alloy  
..... A.Taguma, M.Nishioka, N.Ikeo, A.Yamamoto, T.Mukai
- P40. Effect of Mn contents on microstructure of Mg-Al alloys cast by permanent mold  
..... R.Furui, R.Sasaki, S.Saikawa, K.Terayama, S.Ikeno, S.Takeda, S.Orii, E.Yanagihara
- P41. Influence of grain structure on impact fracture toughness of AZ31 magnesium alloy  
..... T.Kawa, N.Ikeo, T.Mukai
- P42. The relationship between shapememory properties and microstructure in a Cu-Zn-Al alloy  
..... S.Nobu, A.Yamaguchi, M.Takeda

第 125 回秋期大会会場案内  
(横浜国立大学常盤台キャンパス)

最寄駅までの主要経路



<交通案内> (徒歩時間は講演会場までのおおよその時間)

電車 [横浜市営地下鉄] 三ツ沢上町駅下車 徒歩 25 分

[JR] 横浜駅下車 下記のバスルート参照

バス (いずれも横浜駅西口バスターミナルより乗車)

[相鉄バス] 9 番乗り場より「上星川駅」または「釜台住宅第3」行のバスに乗車

「ひじりが丘」バス停下車(乗車時間 15 分) 徒歩 8 分

[相鉄バス] 10 番乗り場より「交通裁判所経由横浜駅西口」行のバスに乗車

「岡沢町」バス停下車(乗車時間 15 分) 徒歩 12 分

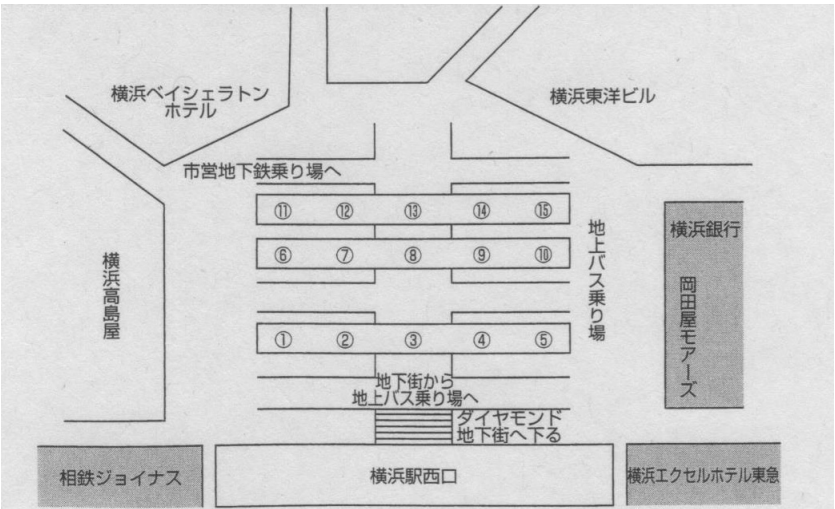
[横浜市営バス] 11 番乗り場より「循環外回り横浜駅西口」行のバスに乗車

「岡沢町」バス停下車(乗車時間 20 分) 徒歩 12 分

タクシー(乗車時間約 10 分)

正門守衛所で「理工学部講義棟 A」の位置を確認後、そのまま車を降りずにお越しください

# 横浜駅西口バスターミナル乗り場案内



参考 土日のバスの時刻表

バス	時	土曜日	日曜日	バス	時	土曜日	日曜日
相鉄バス浜 11（乗り場⑨）上星川駅または釜台住宅第3行き ひじりが丘下車	7	15, 30, 45	15, 40	相鉄バス浜 11 横浜駅西口行き ひじりが丘発	15	4, 19, 34, 49	14, 34, 54
	8	00, 15, 30, 45	00, 20, 40		16	4, 19, 34, 49	14, 34, 49
	9	00, 15, 30, 45	00, 20, 40		17	4, 19, 34, 54	4, 24, 44
	10	00, 20, 40	00, 20, 40		18	9, 24, 39, 54	9, 34, 59
相鉄バス浜 5（乗り場⑩）交通裁判所循環 横浜駅西口行き岡沢町下車	7	15, 37, 52	15, 35, 52	相鉄バス浜 5 交通裁判所循環 横浜駅西口行き 岡沢町発	15	1, 16, 31, 46	16, 36, 56
	8	07, 22, 37, 52	07, 22, 37, 52		16	1, 16, 31, 46	16, 36, 56
	9	07, 22, 37, 52	07, 22, 37, 52		17	1, 16, 31, 46	16, 36, 56
	10	07, 22, 37, 52	07, 22, 37, 52		18	1, 16, 31, 46	1, 16, 31, 46
横浜市営バス 202 系統（乗り場⑪）循環 外回り横浜駅西口行き 岡沢町下車	7	13, 33, 53	13, 32, 53	横浜市営バス 202 系統 循環外 回り 横浜駅西口 行き 岡沢町発	15	11, 31, 51	17, 37, 57
	8	13, 33, 53	13, 33, 53		16	11, 31, 51	17, 37, 57
	9	5, 25, 45	13, 33, 53		17	11, 31, 51	17, 37, 57
	10	5, 25, 45	13, 33, 53		18	11, 30, 50	17, 33, 53

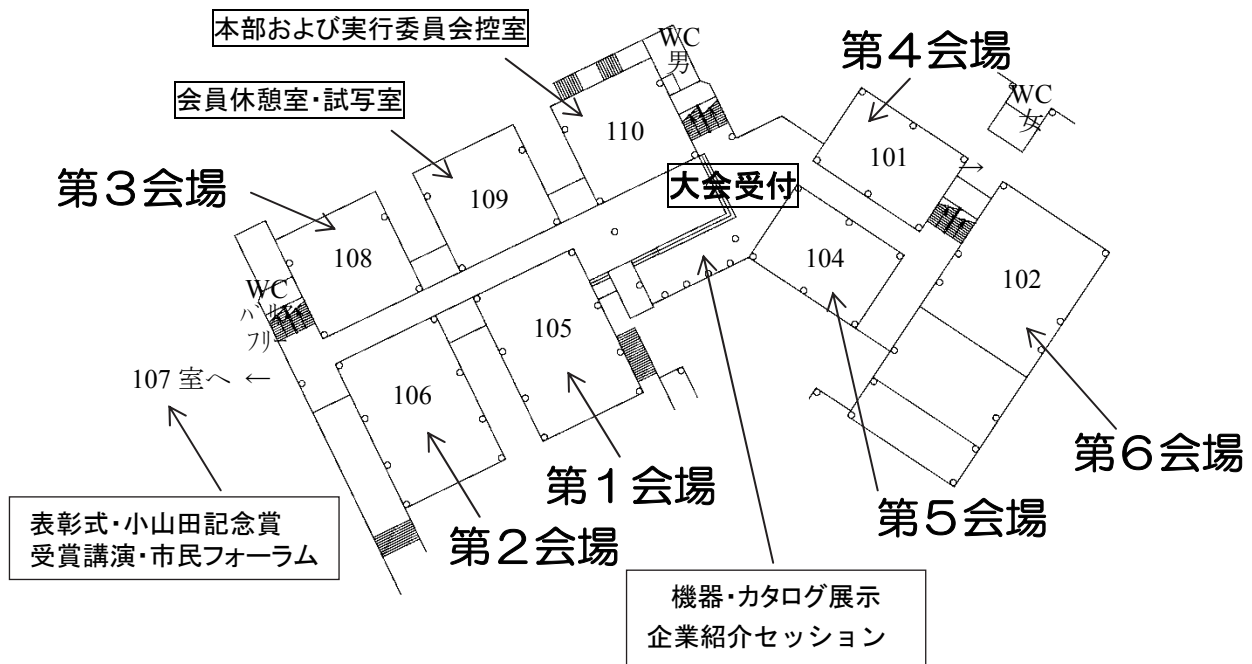
詳細は、相鉄バス (<http://www.sotetsu.co.jp/bus/time/>)、横浜市営バス (<http://navi.hamabus.jp/>) のホームページを参照

なお、懇親会終了後、三ツ沢上町駅経由、横浜駅西口行きの臨時バスがご利用頂けます

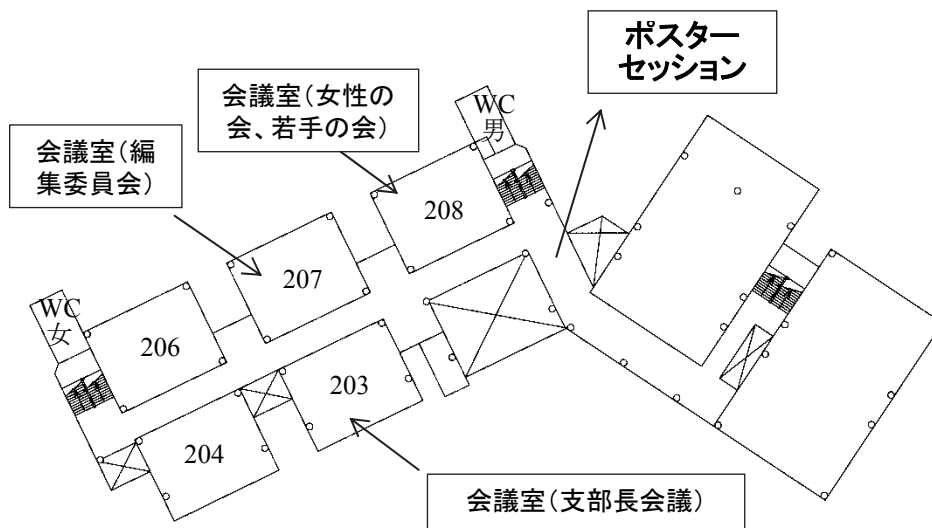


# 理工学部講義棟A平面図

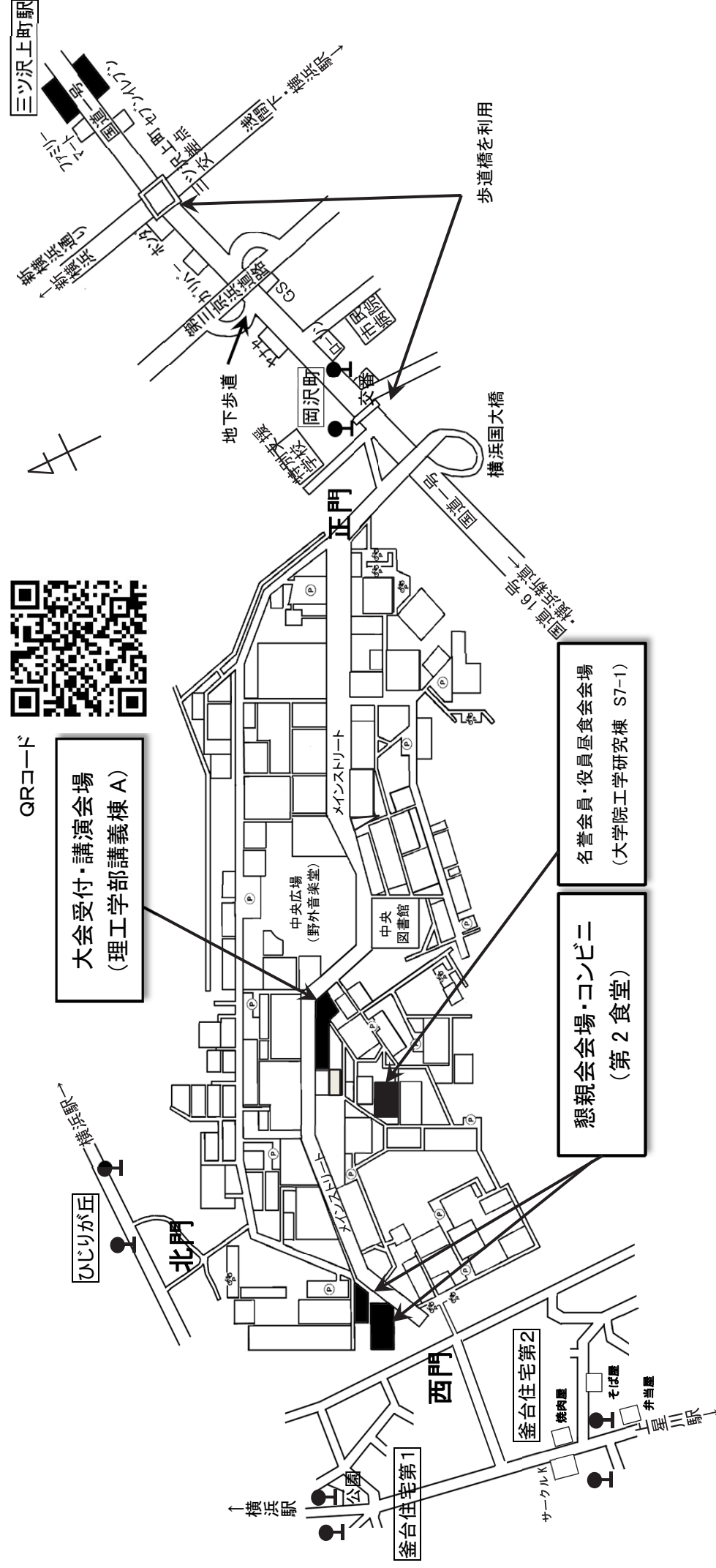
## 1階



## 2階



キャンパスマップおよび最寄バス停、横浜市営地下鉄「三ツ沢上町駅」からの徒歩経路



詳細は、横浜国立大学 ([http://www.ynu.ac.jp/access/map\\_campus.html](http://www.ynu.ac.jp/access/map_campus.html)) のホームページを参照  
QRコードをスマートフォンで読み取れば、講演会場までスムーズにお越し頂けます