

社団法人 日本金属学会

2012年春期(第150回)大会プログラム

会 期 2012年3月28日(水)～3月30日(金)
 会 場 横浜国立大学常盤台キャンパス
 (〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79-5)

3月28日(水)

9:00～9:30

開 会 の 辞
 大韓金属・材料学会代表挨拶
 第57回学会賞贈呈式
 第70回功績賞贈呈式
 第51回谷川・ハリス賞贈呈式
 第18回増本量賞贈呈式
 第53回技術賞贈呈式
 第13回学術功労賞贈呈式
 第43回研究技術功労賞贈呈式
 第62回金属組織写真賞贈呈式

教育文化ホール 大集会室

9:40～10:30

第57回学会賞受賞記念講演(教育文化ホール)

「転位の動的振る舞いと金属間化合物の力学特性」

大阪大学名誉教授 馬越 佑吉

10:40～11:30

第57回本多記念講演(教育文化ホール)

「Ti-Ni系形状記憶合金の研究と開発経緯」

筑波大学教授 宮崎 修一

12:00～13:20

ノーベル賞受賞特別講演(経営学部1号館1階E会場)

「準結晶の発見 For the discovery of quasicrystal」

Professor Dan SHECHTMAN

13:30～17:25

一般講演・シンポジウム講演(16会場)

15:00～17:00

ポスターセッション(大学会館4階)

18:30～20:30

懇親会

ローズホテル横浜 2階 ザ・グランドローズボールルーム
 (〒231-0023 神奈川県横浜市中区山下町77 TEL 045-681-3311)

3月29日(木) 9:00～17:40

一般講演, シンポジウム講演, 各賞受賞講演(17会場)

鉄鋼協会と共同セッション「チタン・チタン合金」Q会場(鉄鋼協会第18会場)

3月30日(金) 9:00～16:50

一般講演, シンポジウム講演, 各賞受賞講演(16会場)

鉄鋼協会と共同セッション「超微細粒組織制御の基礎」I会場

鉄鋼協会と共同セッション

「マイクロ波応用プロセッシング」R会場(鉄鋼協会第2会場)

3月28日～3月30日 第62回金属組織写真展示(経営学部1階フロア)

付設機器・書籍等展示会(教育人間科学部7号館1階)

会場受付直通: TEL 045-332-1475 (大会期間中の仮設電話です.)
 FAX 045-332-1476

会場案内図: 42頁参照

2012 年春期大会におけるセッション別日程・会場 2012 Spring Annual Meeting Date and Room by Session

セッション名(五十音順) Session		日程・会場 Date・Room
アモルファス・準結晶	Amorphous Materials & Quasicrystals	29E
インテリジェント材料	Intelligent Materials	28H
エネルギービーム利用	Energetic-particles Beam and Materials Interaction	29J
凝固・結晶成長	Solidification/Crystal Growth	29I
金属間化合物材料	Intermetallics	30A
形状記憶・マルテンサイト材料	Shape Memory/Martensite Materials	29H
計算科学・材料設計	Computational Materials/Materials Design	29F
原子力材料	Nuclear Materials	28J 29J
コーティング・表面改質	Coatings	30H
高温酸化・高温腐食	High-temperature Oxidation and Corrosion	30K
高温変形・クリープ・超塑性	High-temperature Deformation/Creep	29P
磁気機能・磁気物性	Functionality and Physics of Magnetism	30M
状態図・相平衡	Phase Diagram/Phase Equilibrium	29P
触媒材料	Catalysts Materials	30L
スピントロニクス・ナノ磁性材料	Spintronics and Nanomagnetism	30B
水素・水素貯蔵材料	Hydrogen and Hydrogen storage Materials	29D
水素貯蔵材料	Hydrogen storage Materials	28D 29D 30D
水素透過材料	Hydrogen Permeation Materials	30D
水溶液腐食	Aquasolution Corrosion	29K
セラミックス・粉末・焼結材料	Ceramics/Powder Metallurgy/Sintering Technology	30F
生体・福祉材料	Biomaterials and Health Care Materials	28G 29G 30G
接合・界面	Bonding; Interface	30P
相変態・析出・組織制御	Phase Transformation, Precipitation and Microstructure Control	29L
耐熱材料	Heat-resistance Materials	29P
超伝導材料	Superconducting Materials	29P
超微細粒材料	Ultra-fine Grained Materials	28I
鉄鋼材料基礎	Fundamentals of Steels	29I
電池材料・イオン伝導体	Battery Materials/Ionic Conductor	28M
ナノ・萌芽材料	Nano-Scale; Emerging Materials	30J
熱電材料	Thermoelectric Materials	30O
ハード磁性材料	Hard Magnetic Materials	29B
配線・実装材料	Interconnect; Packaging Materials	29M
半導体材料・薄膜材料	Semiconductors/Thin Films	29M
表面改質プロセス	Surface Modification Process	30H
複合材料	Composite Materials	28O
分析・評価	Analysis and Characterization	28L
文化財・技術史	Cultural Properties and History	28P
ポーラス材料	Porous Materials	29O
マイクロ接合	Micro Joining	29M
マグネシウム	Magnesium	28N 29N
融体・高温物性・リサイクル	Molten Materials/High Temperature Properties/Recycling	28K
力学特性	Mechanical Properties	30N
【公募テーマシンポジウム Symposium】		
S1	めっき膜の構造及び物性制御とその応用(II) Nano plating(II)	28F 29F
S2	低炭素化社会の構築に向けた耐熱材料の新展開 Novel Prospect and Technology on Heat Resistant Materials for Realization of Sustainable Low Carbon Society	28C 29C 30C
S3	励起反応場で創成した低次元ナノ材料とその機能 VII Low-dimensional nanomaterials and their functions grown in the physically/chemically excited reaction field VII	29A
S4	希土類磁石における元素戦略・希少金属代替技術 Development of Technology for Reducing Rare Metal Usage in a Rare-earth Magnet	28B 29B
【JIM & ISIJ 共同セッション JIM-ISIJ Joint Session】		
チタン・チタン合金 Titanium and its alloys		29Q(鉄鋼協会第18会場)
超微細粒組織制御の基礎 Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures		30I
マイクロ波応用プロセッシング Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures		30R(鉄鋼協会第2会場)
【ポスターセッション Poster Session】		28 大会会館4階

分 科 分 類

(2009年春期大会講演募集から適用)

分 科	第 1 分科 エネルギー材料	第 2 分科 エコマテリアル	第 3 分科 電子・情報材料
領域 A	1A 応用・萌芽領域	2A 応用・萌芽領域	3A 応用・萌芽領域
部 門	1A1 ナノ・萌芽材料 1A2 熱電材料 1A3 水素吸蔵・電池材料 1A4 超伝導材料 1A5 原子力材料 1A6 形状記憶・マルテンサイト材料 1A7 耐熱材料 1A8 インテリジェント材料 1A9 高温腐食関連材料 1A10 制振材料 1A11 エネルギービーム材料	2A1 ナノ・萌芽材料 2A2 軽量・軽負荷材料 2A3 高リサイクル材料 2A4 有害物質フリー材料 2A5 環境浄化・保全材料 2A6 耐熱材料 2A7 触媒材料 2A8 ポーラス材料 2A9 耐食性材料 2A10 表面処理材料	3A1 ナノ・萌芽材料 3A2 磁性材料 3A3 半導体・誘電体材料 3A4 配線・実装材料 3A5 ディスプレイ材料 3A6 発光・受光・光記録材料 3A7 超伝導材料 3A8 通信材料 3A9 アモルファス材料 3A10 センサ材料
領域 B	1B 基礎物性・プロセス領域	2B 基礎物性・プロセス領域	3B 基礎物性・プロセス領域
部 門	1B1 電子・原子構造* 1B2 状態図・熱力学* 1B3 拡散・原子輸送* 1B4 相変態・組織制御* 1B5 粒界・界面・表面* 1B6 接合・界面* 1B7 分析・組織・構造解析(電顕等)* 1B10 計算科学・材料設計 1B11 凝固・結晶成長 1B12 表面改質プロセス 1B13 材料物性	2B1 電子・原子構造* 2B2 状態図・熱力学* 2B3 拡散・原子輸送* 2B4 相変態・組織制御* 2B5 粒界・界面・表面* 2B6 接合・界面* 2B7 分析・組織・構造解析(電顕等)* 2B10 表面改質プロセス 2B11 コーティング 2B12 耐食・耐酸化性	3B1 電子・原子構造* 3B2 状態図・熱力学* 3B3 拡散・原子輸送* 3B4 相変態・組織制御* 3B5 粒界・界面・表面* 3B6 接合・界面* 3B7 分析・組織・構造解析(電顕等)* 3B10 計算科学・材料設計 3B11 凝固・結晶成長 3B12 薄膜・物性プロセス
分 科	第 4 分科 生体・福祉材料	第 5 分科 社会基盤材料	第 0 分科 材料と社会
領域 A	4A 応用・萌芽領域	5A 応用・萌芽領域	0A 教育・文化財 0B 技術と社会 0C 環境 0D 社会貢献・社会連携 0E 男女共同参画・ジェンダー
部 門	4A1 ナノ・萌芽材料 4A2 整形外科材料/歯科材料 4A3 医療用材料 4A4 福祉機器材料/スポーツ・レジャー用材料 4A5 生体適合・機能性材料 4A6 硬組織・生体模倣材料 4A7 バイオセンサ材料 4A8 生体インテリジェント材料 4A9 生体診断機器材料 4A10 生体分子・DNA・再生医療用材料	5A1 ナノ・萌芽材料 5A2 鉄鋼材料 5A3 非鉄金属材料 5A4 セラミック材料 5A5 金属間化合物材料 5A6 アモルファス・準結晶材料 5A7 複合材料 5A8 粉末・焼結材料 5A9 耐熱材料 5A10 超微細粒材料	
領域 B	4B 基礎物性・プロセス領域	5B 基礎物性・プロセス領域	
部 門	4B1 電子・原子構造* 4B2 状態図・熱力学* 4B3 拡散・原子輸送* 4B4 相変態・組織制御* 4B5 粒界・界面・表面* 4B6 接合・界面* 4B7 分析・組織・構造解析(電顕等)* 4B10 材料製造プロセス 4B11 生体内結晶成長・化学反応・電気化学反応 4B12 表面改質・高機能化プロセス 4B13 コーティング・溶射プロセス 4B14 力学特性 4B15 生体安全性・耐食性・吸収性 4B16 細胞機能 4B17 組織再生 4B18 生体内情報伝達	5B1 電子・原子構造* 5B2 状態図・熱力学* 5B3 拡散・原子輸送* 5B4 相変態・組織制御* 5B5 粒界・界面・表面* 5B6 接合・界面* 5B7 分析・組織・構造解析(電顕等)* 5B10 計算科学・材料設計 5B11 凝固・結晶成長 5B12 表面改質プロセス 5B13 コーティング 5B14 非平衡プロセス 5B15 力学特性 5B16 耐食・耐酸化性	

(領域 B の *印のついている部門は第 1、2、3、4、5 分科に共通)

学協会連携元素戦略シンポジウム
「新・元素戦略が拓く金属材料の新展開」

この度、(社)日本金属学会および(社)日本鉄鋼協会では、学協会連携による元素戦略シンポジウム「新・元素戦略が拓く金属材料の新展開」を開催する運びとなりました。

本シンポジウムは、文部科学省の2012年度からの施策「新・元素戦略プロジェクト」に連動するものであり、中でも金属材料の新たな可能性に焦点を当てた企画となっております。

皆様のご参加をお待ちしております。

主催 (社)日本金属学会 (社)日本鉄鋼協会

日時 2012年3月27日(火) 10:00~16:00

場所 横浜国立大学 経営学部1号館1階108号室(横浜国立大学正門から徒歩5分)

アクセス 横浜国立大学正門まで:横浜市営地下鉄 三ツ沢上町駅下車徒歩16分または横浜市営バス岡沢町バス停下車徒歩2分

プログラム

司会 物質・材料研究機構 津崎 兼彰

10:00~10:05 開会挨拶

東京工業大学 三島 良直

キーノートレクチャー

10:05~10:45 元素戦略—持続可能社会への貢献—

奈良先端科学技術大学院大学 村井 真二

10:45~11:25 計算物性物理としての元素戦略

北陸先端科学技術大学院大学 寺倉 清之

一般セッション

11:25~11:55 新・元素戦略と材料設計計算工学

名古屋工業大学 小山 敏幸

11:55~12:25 鉄鋼の相変態 / 析出組織制御における元素戦略

東北大学 古原 忠

—昼食・休憩(12:25~13:35)—

13:35~14:05 鉄鋼材料組織制御のための元素機能と評価技術開発

新日本製鐵 杉山 昌章

14:05~14:35 マテリアルライフサイクルの中での資源

東京大学 醍醐 市朗

—休 憩(14:35~14:45)—

パネルディスカッション

司会 京都大学 馬淵 守

ゲストパネリストコメント

14:45~14:50 坂本 修一(文部科学省)

14:50~14:55 北岡 康夫(経済産業省)

14:55~15:55 総合討論

パネリスト: 坂本 修一(文部科学省)

北岡 康夫(経済産業省)

村井 真二(奈良先端科学技術大学院大学)

寺倉 清之(北陸先端科学技術大学院大学)

古原 忠(東北大学)

杉山 昌章(新日本製鐵)

15:55~16:00 閉会挨拶

物質・材料研究機構 津崎 兼彰

参加申込 参加費無料、事前に下記申し込み先宛お申し込み下さい。

申し込み・問合せ先 日本鉄鋼協会技術企画・部会グループ 大島

〒101-0048 東京都千代田区神田司町2-2 新倉ビル2階

TEL 03-5209-7014 FAX 03-3257-1110 E-mail: oshima @ isij.or.jp

ノーベル賞受賞特別講演のご案内 (2012年春期大会期間中)

[主 催] 日本金属学会
[共 催] 横浜国立大学

本会では、今春の講演大会の期間中に Dan Shechtman(ダン シェヒトマン)博士によるノーベル賞受賞特別講演を開催いたします。

Dan Shechtman(ダン シェヒトマン)博士は1972年にイスラエル工科大学博士号を取得した後、同大学の講師を経て、教授に就任し、現在はイスラエル工科大学の特別教授であると同時にアメリカアイオワ州立大学教授を併任しております。1981～1983年までアメリカ標準局(NBS 現アメリカ技術標準局 NIST)にてサバティカルを過ごし、その間に準結晶を発見したことで、2011年のノーベル化学賞に授賞されました。シェヒトマン博士は金属組織を専門としている生粋な金属研究者であり、日本金属学会の名誉会員でもありますので、今回の受賞は本会および会員にとって、非常に励みになるに違いありません。

今回は来日の機会にノーベル賞受賞特別講演を企画し、“準結晶の発見”と題する講演を行う予定であり、シェヒトマン博士自らの準結晶発見の経験およびそれにまつわるエピソードを語って頂くことになっております。材料研究者にとって新領域開拓の機微に触れる貴重な機会となりますので、多数のご来聴を期待しております。

日 時 2012年3月28日(水) 12:00～13:20

場 所 横浜国立大学常盤台キャンパス 経営学部1号館1階108講義室(金属学会E会場)

<ノーベル賞受賞特別講演会>

司会 中嶋英雄(日本金属学会副会長)

12:00～12:10 挨拶

日本金属学会会長 落合 庄治郎 横国大学長 鈴木 邦雄

12:10～13:00 ノーベル賞受賞特別講演「準結晶の発見 For the discovery of quasicrystal」

日本金属学会名誉員 Dan Shechtman 博士

13:00～13:20 質疑応答

参加費 無 料

定 員 300名(申込順)

参加申込 事前申込不要。金属学会会員、講演大会参加者および横浜国立大学職員・学生の方は、自由に参加できます。

同時通訳 無し

問 合 先 日本金属学会「ノーベル賞講演会係」 E-mail: gaffair@jim.or.jp TEL 022-223-3685

男女共同参画

第4回男女共同参画ランチョンミーティング 「金属材料分野での多様なキャリアパス」

金属材料分野でのキャリアパスとしてどのようなものがあるでしょうか。企業、大学、独法研究機関など様々です。また、一言で企業といっても様々な分野で活躍可能です。金属材料を学んだ先輩達がどのような進路で活躍しているか話を聞いてみませんか。大勢の方のご参加をお待ちしております。

主 催 日本金属学会・日本鉄鋼協会男女共同参画合同委員会

協 賛 男女共同参画学協会連絡会

日 時 2012年3月30日(金) 12:00～13:00

会 場 横浜国立大学常盤台キャンパス(教育人間科学部7号館302講義室)

参加費 無料(弁当30人分までは無料提供)

(講演参加申込の有無にかかわらず、このミーティングに参加できます!!)

12:00～12:05 開会の挨拶

日本金属学会男女共同参画委員長・物材機構 御手洗 容子

12:05～12:20 研究者を伴侶にすること

アルプス電気 山崎 壮

12:20～12:35 オークリッジ国立研究所にてーアメリカ流研究スタイル、異文化に触れて

阪大マテリアル生産科学 芹沢 愛

12:35～12:55 総合討論

12:55～13:00 閉会の挨拶

日本鉄鋼協会男女共同参画委員会委員長・東大 松野 泰也

日本金属学会2012年春期大会日程一覧

◇公募シンポジウムテーマ

S1 めっき膜の構造および物性制御とその応用Ⅱ S2 低炭素化社会の構築に向けた耐熱材料の新興開 S3 励起反応場で創成した低次元ナノ材料とその機能Ⅵ

S4 希土類磁石における元素戦略・希少金属代替技術

◇共同セッション

「チタン・チタン合金」は鉄鋼協会第18会場で行われます 「超微細粒組織制御の基礎」は金属学会Ⅰ会場で行われます 「マイクロ波応用プロセス」は鉄鋼協会第2会場で行われます

		3月28日(水)			3月29日(木)			3月30日(金)		
		午前	午後	午後	午前	午後	午後	午前	午後	午後
A 経営学部 1号館1階	各賞贈呈式 9:00~9:30	/	/	ポスターセッション 展示のみ: 14:00~15:00 発表および審査: 15:00~17:00 一般講演は~16:00まで	S3 励起反応場 1~6 基調講演1 (9:30~12:00)	7~14 基調講演1 (13:00~15:55)	金属間化合物材料 1~11 (9:00~12:05)	/	/	/
					S4 希土類磁石(1) 1~10 基調講演2 (13:30~16:25)	S4 希土類磁石(2) 11~16 基調講演2 ハード磁性材料 (13:00~17:15)	S4 希土類磁石(2) 17~24 基調講演2 ハード磁性材料 (13:00~17:15)			
B 経営学部 1号館1階	学会受賞記念講演 9:40~10:30 本多記念講演 10:40~11:30	/	/	/	S2 低炭素化社会(1) 1~10 谷川・ハリス受賞講演1 基調講演2 (13:20~17:30)	S2 低炭素化社会(2) 11~14 基調講演4 (9:00~11:50)	S2 低炭素化社会(2) 15~24 基調講演2 (13:00~17:15)	S2 低炭素化社会(3) 25~33 基調講演1 (9:00~12:10)	/	/
					S2 低炭素化社会(1) 1~10 教育文化ホール 大集会室 (13:30~15:25)	S2 低炭素化社会(2) 11~14 基調講演4 (9:00~11:50)	S2 低炭素化社会(2) 15~24 基調講演2 (13:00~17:15)	S2 低炭素化社会(3) 25~33 基調講演1 (9:00~12:10)		
C 経営学部 1号館1階	/	/	/	/	水素貯蔵材料(1) 26~32 (13:30~15:25)	水素貯蔵材料(2) 33~42 水素・水素貯蔵材料 (13:00~16:15)	水素貯蔵材料 61~69 功績賞受賞講演1 (9:00~11:45)	水素貯蔵材料(3) 49~54 (13:00~15:50)	/	/
					水素貯蔵材料(1) 26~32 (13:30~15:25)	水素貯蔵材料(2) 33~42 水素・水素貯蔵材料 (13:00~16:15)	水素貯蔵材料 61~69 功績賞受賞講演1 (9:00~11:45)	水素貯蔵材料(3) 49~54 (13:00~15:50)		
D 経営学部 1号館1階	/	/	/	/	ノーベル賞特別講演 (12:00~13:20)	アモルファス・準結晶 74~84 (13:00~17:05)	セラミックス・粉末・焼結材料 115~125 (9:00~12:05)	/	/	/
					ノーベル賞特別講演 (12:00~13:20)	アモルファス・準結晶 74~84 (13:00~17:05)	セラミックス・粉末・焼結材料 115~125 (9:00~12:05)			
E 経営学部 1号館1階	/	/	/	/	S1 めっき膜(1) 1~8 基調講演3 (13:30~17:20)	S1 めっき膜(2) 9~16 基調講演2 (9:00~12:25)	計算科学・材料設計 100~114 (13:00~17:10)	/	/	/
					S1 めっき膜(1) 1~8 基調講演3 (13:30~17:20)	S1 めっき膜(2) 9~16 基調講演2 (9:00~12:25)	計算科学・材料設計 100~114 (13:00~17:10)			
F 経営学部 1号館2階	/	/	/	/	生体・福祉材料(1) 126~134 増重量受賞講演1 (13:30~16:10)	生体・福祉材料(2) 135~145 功績賞受賞講演1 (9:00~12:00)	生体・福祉材料(3) 146~159 功績賞受賞講演1 (13:00~17:00)	/	/	/
					生体・福祉材料(1) 126~134 増重量受賞講演1 (13:30~16:10)	生体・福祉材料(2) 135~145 功績賞受賞講演1 (9:00~12:00)	生体・福祉材料(3) 146~159 功績賞受賞講演1 (13:00~17:00)			
G 教育人間科学部 7号館1階	/	/	/	/	インテリジェント材料 176~185 (13:30~16:10)	形状記憶・マルチンサイト材料 186~194 (9:20~11:45)	コーティング・表面改質 209~220 (9:00~12:10)	/	/	/
					インテリジェント材料 176~185 (13:30~16:10)	形状記憶・マルチンサイト材料 186~194 (9:20~11:45)	コーティング・表面改質 209~220 (9:00~12:10)			
H 教育人間科学部 7号館1階	/	/	/	/	超微細粒材料 226~232 TMSヤングリーダー講演 (13:30~15:45)	鉄鋼材料基礎 233~238 技術受賞講演2 功績賞受賞講演1 (9:00~11:30)	共同セッション:超微細粒組織制御の基礎 J16~J21 (9:30~11:40)	/	/	/
					超微細粒材料 226~232 TMSヤングリーダー講演 (13:30~15:45)	鉄鋼材料基礎 233~238 技術受賞講演2 功績賞受賞講演1 (9:00~11:30)	共同セッション:超微細粒組織制御の基礎 J16~J21 (9:30~11:40)			
I 教育人間科学部 7号館1階	/	/	/	/	超微細粒材料 226~232 TMSヤングリーダー講演 (13:30~15:45)	鉄鋼材料基礎 233~238 技術受賞講演2 功績賞受賞講演1 (9:00~11:30)	共同セッション:超微細粒組織制御の基礎 J16~J21 (9:30~11:40)	/	/	/
					超微細粒材料 226~232 TMSヤングリーダー講演 (13:30~15:45)	鉄鋼材料基礎 233~238 技術受賞講演2 功績賞受賞講演1 (9:00~11:30)	共同セッション:超微細粒組織制御の基礎 J16~J21 (9:30~11:40)			

J 教育人間科学部 7号館1階	原子力材料(1) 248~253 功績賞受賞講演1 (13:30~15:20)	原子力材料(2) 254~263 エネルギービーム利用 274~277 (9:20~12:00)	ナノ・萌芽材料 278~286 (9:30~12:00)	
K 教育人間科学部 7号館2階	融体・高温物性・リサイクル 287~293 谷川・ハリス賞受賞講演1 功績賞受賞講演1 (13:30~16:00)	水溶液腐食 294~303 技術賞受賞講演1 (9:00~11:55)	高温酸化・高温腐食 309~320 (9:00~12:10)	
L 教育人間科学部 7号館2階 7-202	分析・評価 321~330 (13:30~16:15)	相変態・析出・組織制御 331~340 谷川・ハリス賞受賞講演1 (13:00~17:25)	触媒材料 356~367 (9:00~12:20)	
M 教育人間科学部 7号館2階	電池材料・イオン伝導体 368~376 (13:30~16:00)	配線・実装材料 377~380 功績賞受賞講演1 マイクロ接合 381~383 (9:00~11:45)	磁気機能・磁気物性 393~404 (9:00~12:20)	
N 教育人間科学部 7号館3階	マグネシウム 405~413 (13:30~15:55)	マグネシウム 414~423 (9:00~11:40)	力学特性 438~445 (9:45~12:00)	
O 教育人間科学部 7号館3階	複合材料 453~462 (13:30~16:15)	ポーラス材料 463~473 (9:00~12:00)	熱電材料 486~496 (9:00~11:55)	
P 教育人間科学部 7号館3階	文化財・技術史 507~510 (14:00~15:00)	耐熱材料 511~515 超伝導材料 516~521 (9:00~11:55)	接合・界面 537~545 546~549 (13:00~14:00)	
Q (鉄鋼協会第18会場) 工学部C棟3階		共同セッション：チタン・チタン合金 J1~J6 (9:20~11:30)		
R (鉄鋼協会第2会場) 工学部A棟3階		共同セッション：チタン・チタン合金 J7~J15 (13:00~16:10)		
ポスター セッション 大会館4階	ポスターセッション P1~P97 (15:00~17:00)			共同セッション：マイクロ波 応用プロセス J29~J35 (13:00~15:30)
◎懇親会：ローズホテル横浜 2F ザ・グランドローズボーズホールルーム(18:30~20:30)				

J Kyoiku Ningen Gakubu Bld. No. 7 1st Flr.	Nuclear Materials(1) 248~253 The Meritorious Honor Award 1 (13 : 30~15 : 20)	Nuclear Materials(2) 264~273 Energetic-particles Beam and Materials Interaction 274~277 (13 : 00~16 : 50)	Nano-Scale; Emerging Materials 278~286 (9 : 30~12 : 00)	
K Kyoiku Ningen Gakubu Bld. No. 7 2nd Flr.	Molen Materials/High Temperature Properties/Recycling 287~293 The Tanikawa-Harris Award 1 The Meritorious Honor Award 1 (13 : 30~16 : 00)	Aquasolution Corrosion 304~308 Industrial Achievement Award 1 (9 : 00~11 : 55)	High-temperature Oxidation and Corrosion 309~320 (9 : 00~12 : 10)	
L Kyoiku Ningen Gakubu Bld. No. 7 2nd Flr. 7-202	Analysis and Characterization 321~330 (13 : 30~16 : 15)	Phase Transformation, Precipitation and Microstructure Control 331~340 The Tanikawa-Harris Award 1 (9 : 00~11 : 45)	Catalysts Materials 356~367 (9 : 00~12 : 20)	
M Kyoiku Ningen Gakubu Bld. No. 7 2nd Flr.	Battery Materials/Ionic Conductor 368~376 (13 : 30~16 : 00)	Interconnect; Packaging Materials 377~380 The Meritorious Honor Award 1 Micro Joining 381~383 (9 : 00~11 : 45)	Functionality and Physics of Magnetism 383~404 (9 : 00~12 : 20)	
N Kyoiku Ningen Gakubu Bld. No. 7 3rd Flr.	Magnesium 405~413 (13 : 30~15 : 55)	Magnesium 414~423 (9 : 00~11 : 40)	Mechanical Properties 438~445 (9 : 45~12 : 00)	446~452 (13 : 00~15 : 00)
O Kyoiku Ningen Gakubu Bld. No. 7 3rd Flr.	Composite Materials 453~462 (13 : 30~16 : 15)	Porous Materials 463~473 (9 : 00~12 : 00)	Thermoelectric Materials 486~496 (9 : 00~11 : 55)	497~506 (13 : 00~15 : 40)
P Kyoiku Ningen Gakubu Bld. No. 7 3rd Flr.	Cultural Properties and History 507~510 (14 : 00~15 : 00)	Heat-resistance Materials 511~515 Superconducting Materials 516~521 The Meritorious Honor Award 1 (9 : 00~11 : 55)	Bonding; Interface 537~545 (9 : 00~11 : 30)	546~549 (13 : 00~14 : 00)
Q (ISIJ's Room No. 18) Kogakubu Bld. No. C 3rd Flr.		JIM-ISIJ Joint Session Titanium and its alloys J1~J6 J7~J15 (9 : 20~11 : 30)		
R (ISIJ's Room No. 2) Kogakubu Bld. No. A 3rd Flr.				JIM-ISIJ Joint Session: Fundamentals and Application of Microwave Processing J29~J35 (13 : 00~15 : 30)
Poster Session University Hall 4th Flr.	Poster session P1~P97 (15 : 00~17 : 00)			

日本金属学会・日本鉄鋼協会講演大会 相互聴講申込

申込方法：当日受付。

鉄鋼協会の講演を聴講する場合は金属学会で従来の参加受付を済ませた後、鉄鋼協会受付で相互聴講の申込みをする

(註) 金属学会で講演発表する場合は、金属学会の正規大会参加申込みが必要です。

聴講のみ（概要集無し）	3,000 円
聴講と概要集（1 枚）	6,000 円

《発表に際しての注意》

- プロジェクターは全会場に用意しておりますが、パソコンは各自ご用意ください。
- 講演時間を厳守ください。
- 本会の講演発表に際しては必ず本会の参加証を着用ください。
- やむをえず講演者を変更する場合は(原則として事前に事務局に連絡してください)、本会会費を支払った個人会員であることが必須です。また、座長の了解を得てください。

《聴講に際しての注意》

- 講演中は携帯電話の電源を切るか、マナーモードにしてください。
- 参加証を着用ください。
- 発表者に無断でカメラ撮影・録音することを禁じます。

2012 年春期大会プログラム編成担当委員(講演大会委員会)

委員長 新家 光雄 副委員長 掛下 知行

第 1 分科 エネルギー材料

委員長 高島 和希 副委員長 細田 秀樹
幹事 折茂 慎一 吉見 享祐
委員 佐藤 裕樹 中村優美子

第 2 分科 エコマテリアル

委員長 黒川 一哉
幹事 宇田 哲也 西村 睦 藤本 慎司

第 3 分科 電子・情報材料

委員長 生田目俊秀
幹事 松尾 直人 藤田 麻哉

第 4 分科 生体・福祉材料

委員長 成島 尚之 副委員長 中野 貴由
幹事 小林 千悟 塙 隆夫

第 5 分科 社会基盤材料

委員長 古原 忠 副委員長 沼倉 宏
幹事 尾中 晋 小池 淳一 蔡安邦
辻 伸泰 連川 貞弘 船川 義正
向井 敏司

第 0 分科 材料と社会

委員長 梅澤 修 副委員長 御手洗容子

3 月 28 日

B 会場

経営学部 1 号館 1 階

S4 希土類磁石における元素戦略・
希少金属代替技術(1)Development of Technology for Reducing Rare
Metal Usage in a Rare-earth Magnet (1)

座長 杉本 諭(13:30~15:05)

- S4-1 基調講演 NdFeB 磁石の 30 年と未解決テーマ(30)
インターメタリックス 佐川 真人
- S4-2 結晶粒微細化による Nd-Fe-B 焼結磁石の高保磁力化(10)
インターメタリックス ○宇根 康裕 久保 博一 佐川 真人
- S4-3 超微細粒 Nd-Fe-B 焼結磁石の SEM・TEM によるマルチスケール組織解析(10) 物材機構 ○佐々木 泰祐 大久保 忠勝
宝野 和博 インターメタリックス 宇根 康裕 佐川 真人
- S4-4 中性子小角散乱法で見る Nd-Fe-B 焼結磁石の平均内部構造(20)
原子力機構 ○武田 全康 CROSS 鈴木 淳市
東北大 NiChe 秋屋 貴博 山形大院理工 加藤 宏朗
インターメタリックス 宇根 康裕 佐川 真人
—— 10 分休憩 ——

座長 広沢 哲(15:15~16:20)

- S4-5 高保磁力 Nd-Fe-B 系焼結磁石の組織と保磁力(10)
東北大工(院生) ○深田 東吾 松浦 昌志
NiChe 後藤 龍太 工手束 展規 杉本 諭
インターメタリックス 宇根 康裕 佐川 真人
- S4-6 c 面(//)及び(⊥)方向に研磨した Nd-Fe-B 系焼結磁石の保磁力(10)
静岡理工大(院生) ○中村 通秀
静岡理工大 早川 一生 小林 久理真
- S4-7 走査型マイクロホールプローブ顕微鏡を用いた永久磁石の磁区構造観察(10)
静岡理工大 ○小林 久理真 漆畑 貴美子
- S4-8 H-HAL 法による Nd-Fe-B 系焼結磁石の省 Dy 化の検討(10)
TDK ○日高 徹也 石坂 力 岩崎 信 寶迫 元彰
—— 10 分休憩 ——

座長 小林 久理真(16:30~17:25)

- S4-9 基調講演 電子論からみる永久磁石の磁気特性
東北大工 ○佐久間 昭正 梅 裕太 守谷 浩志
田中 進 三保 千春 土浦 宏紀
- S4-10 マイクロマグネティクス計算による Nd-Fe-B 磁石中の交換結合の検討(10) 物材機構 ○大久保 忠勝 H. Sepehri-Amin
宝野 和博 St. Pölten Univ. of Appl. Sci. T. Schrefl

C 会場

経営学部 1 号館 1 階

S2 低炭素化社会の構築に向けた
耐熱材料の新展開(1)Novel Prospect and Technology on Heat
Resistant Materials for Realization of
Sustainable Low Carbon Society (1)

座長 三浦 誠司(13:20~15:15)

- S2-1 基調講演 Mo 基超高温材料の可能性と期待される役割(30)
東北大環境 吉見 享祐

- S2-2 基調講演 第一原理計算に基づく合金の相安定性の予測: MoSi₂-NbSi₂ 擬二元系合金(30)

京大工 ○弓削 是貴 岸田 恭輔 乾 晴行

東北大金研 小泉 雄一郎 阪大工 萩原 幸司 中野 貴由

- S2-3 界面偏析を利用した MoSi₂/NbSi₂ 複相シリサイドラメラ組織制御(10)

阪大工(院生) ○濱 洋一郎

工 萩原 幸司 中野 貴由

- S2-4 第 3 元素添加 MoSi₂/Mo₅Si₃ 合金共晶組織の熱安定性(15)

京大工(院生) ○藤原 宏介 (学生) 笹井 雄太

工 岸田 恭輔 乾 晴行

—— 5 分休憩 ——

座長 吉見 享祐(15:20~17:30)

- S2-5 基調講演 高温構造材料としての遷移金属アルミナイド、シリサイドの力学物性(25)

京大工 乾 晴行

- S2-6 MoSi₂/Mo₅Si₃ 複相単結晶の高温圧縮変形挙動(15)

京大工(学生) ○笹井 雄太 (院生) 藤原 宏介

工 岸田 恭輔 乾 晴行

- S2-7 Cr₅Si₃ 単結晶の圧縮変形(15)

京大工(学生) ○井上 敦司

(院生) 落合 祐司 工 岸田 恭輔 乾 晴行

- S2-8 遷移元素添加 Nb-Si 合金の組織および高温機械的特性(15)

北大 ○三浦 誠司 (院生) 畑端 徹

北大 毛利 哲雄

- S2-9 オーステナイト系耐熱鋼における強化相 Fe₂Nb Laves 相の機械的性質(15)

東工大理工 ○高田 尚記 竹山 雅夫

Brown 大 Ghassemi Armaki, Hassan Kumar, Sharvan

- S2-10 Ni₃Al 単結晶マイクロピラー圧縮変形挙動に及ぼす合金組成の影響(15)

京大工(院生) ○西村 卓也

工 岸田 恭輔 乾 晴行 物材機構 出村 雅彦

D 会場

経営学部 1 号館 1 階

水素貯蔵材料(1)
Hydrogen storage Materials (1)

座長 秋葉 悦男(13:30~14:30)

- 26 第一原理計算による Li-N-H 系への TiCl₃ の触媒作用
広大院総合科 ○山根 阿樹 熊大院自然 下條 冬樹
広大院総合科 星野 公三
先進機能セ 市川 貴之 小島 由継
- 27 Improvement of Hydrogen Desorption from LiNHNH₂ by Alkali Metal Hydrides
広大先端研 ○曾 亮
先進セ 下田 景士 ISSD 宮岡 裕樹
先進セ 市川 貴之 小島 由継
- 28 LiBH₄ の水素化特性に及ぼす H₂-CO₂ の影響
関西大理工(院生) ○石東 賢人 化学生命 竹下 博之
- 29 LiBH₄-MgH₂-Al 系水素貯蔵材料における Al 添加量の最適化による水素貯蔵特性への影響
関西大理工(院生) ○永井 宏征 丹羽 星都 樋口 達也
化学生命工 竹下 博之
—— 10 分休憩 ——

座長 竹下 博之(14:40~15:25)

- 30 Al-B-N-H 系材料の合成と水素放出特性評価
大分大(院生) ○秋田 涼 工 津村 朋樹 豊田 昌宏
- 31 欠講

- 32 水素中ミリング処理による MB₂ (M = Al, Ti, V, Cr, Zr) の水素化
 九大水素セ ○李 海文 トヨタ自動車 松永 朋也
 スイス EMPA Yan Yigang 九大工 秋葉 悦男
 東北大金研 折茂 慎一

F 会場

経営学部 1 号館 2 階

S1 めっき膜の構造及び物性制御とその応用 (II) (1) Nano plating (II) (1)

座長 佐倉 康男 (13:30~14:10)

- S1・1 基調講演 各種複合めっき膜の作製と特性 -カーボンナノチューブ
 複合めっきを中心に-(30) 信州大工 新井 進
 — 5分休憩 —

座長 日野 実 (14:15~15:05)

- S1・2 電析析出法によるバルクナノ結晶 Ni の作製とその室温引張
 特性評価 (10)
 大阪府立大工 ○瀧川 順庸 松井 功
 岩見 英明 上杉 徳照 東 健司
- S1・3 バルクナノ結晶 Ni-W 合金作製に向けた電析浴の最適化
 (15) 大阪府大(院生) ○松井 功 院工 瀧川 順庸
 上杉 徳照 東 健司
- S1・4 電析バルク超微細粒 Al の作製とその機械的性質 (10)
 大阪府大工(学生) ○小野 聡 (院生) 松井 功 工 瀧川 順庸
 上杉 徳照 東 健二
 — 5分休憩 —

座長 杉崎 敬 (15:10~16:35)

- S1・5 基調講演 先端エレクトロニクス実装に求められるめっき技術 (30)
 長野県テクノ財団 若林 信一
- S1・6 Cu-Ni-Si 系合金 /Sn 界面における反応拡散 および本現象の
 利用によるリフロー錫めっき銅合金条の高性能化 (15)
 三菱マテリアル ○谷ノ内 勇樹 岡田 恒輝 加藤 直樹
- S1・7 すずめっきのウイスカ発生に及ぼす表面状態の影響 (20)
 岡山工技セ ○日野 実 村上 浩二
 オーエム産業 高見 沢政男 愛媛大工 仲井 清真
 — 5分休憩 —

座長 渡辺 徹 (16:40~17:20)

- S1・8 基調講演 ドイツのエネルギー事情と環境対策について 一日本と
 の比較—(30) 東京都立大名誉教授 馬場 宣良

G 会場

教育人間科学部 7 号館 1 階

生体・福祉材料 (1) Biomaterials and Health Care Materials (1)

座長 成島 尚之 (13:30~15:00)

- 126 増量費 生体機能性チタン合金の設計・開発・評価に関する研
 究 (25) 東北大金研 新家 光雄
- 127 長時間均質化処理を施した生体用 β 型チタン合金のミクロ
 組織と力学的特性 昭和医科工業 ○成田 健吾
 東北大金研 新家 光雄 仲井 正昭 稗田 純子
 昭和医科工業 織部 一弥
- 128 希土類金属添加生体用 β 型チタン合金における酸化物粒子
 析出と力学的特性 東北大金研 ○稗田 純子 新家 光雄 仲井 正昭
 医工(院生) 永井 茂樹

- 129 Mechanical Functionalization of β -type Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr
 through Severe Plastic Deformation after aging Treatment
 Graduate Stu, Tohoku Univ ○Hakan Yilmazer
 金研 新家 光雄 仲井 正昭 稗田 純子
 豊橋技科大 戸高 義一

- 130 Relationship between Deformation-induced Product and
 Young's Modulus in Metastable β -type Ti-Cr and Ti-Mo Al-
 loys for Spinal Fixation Applications 東北大(院生) ○趙 幸鋒
 金研 新家 光雄 仲井 正昭 稗田 純子
 — 10分休憩 —

座長 新家 光雄 (15:10~16:10)

- 131 Evaluation of Bending Fatigue and Radial Performance of
 Balloon Expandable Stent 東大工(院生) ○PANG Hao
 工 榎 学 日本メドトロニック 桜井 公美
- 132 歯科用 Co-Cr-Mo 合金の機械的特性におよぼす N および Mo
 の影響 東医歯大生材研 ○蘇亜 拉因 野村 直之
 芝浦工大工 山田 裕太 東医歯大生材研 土居 壽 堤 祐介
 東北大金研 黒須 信吾 芝浦工大工 下条 雅幸
 東北大金研 千葉 晶彦 東医歯大生材研 塙 隆夫
- 133 生体用 Co-Cr-Mo 合金の摩耗挙動に及ぼす擬似体液の影響
 東北大工 ○上田 恭介 (院生) 中家 香織
 峯田 真悟 神鋼材研 難波 茂信
 ヨネダアドキャスト 米田 隆志 JMM 石水 敬大
 東北大工 成島 尚之
- 134 Evaluation of Wear Behavior of the Metal-on-metal Hip
 Joints in a Hip Joint Simulator 東北大工(院生) ○陳 妍
 金研 黒須 信吾 金 承希 李 云平
 松本 洋明 小泉 雄一郎 千葉 晶彦

H 会場

教育人間科学部 7 号館 1 階

インテリジェント材料 Intelligent Materials

座長 岡崎 禎子 (13:30~14:45)

- 176 TiNi/ポリイミド箔の通電による形状回復動作と電圧印加
 周波数の影響 金沢工大(院生) ○東田 直也
 金沢工大 岸 陽一 池永 訓昭 作道 訓之 矢島 善次郎
- 177 TiNi 形状記憶合金のサブループ変形の負荷履歴依存性
 愛知工大(院生) ○武田 亘平 愛知工大 戸伏 壽昭
- 178 スパッタ法を用いて成膜した PZT 薄膜の密着性に及ぼす結
 晶化熱処理条件の影響 金沢工大(院生) ○繁在家 聖
 高材研 岸 陽一 ものづくり研 池永 訓昭
 高材研 作道 訓之 矢島 善次郎
- 179 Exploring the Reason for High Piezoelectricity in Ba
 (Zr_{0.2}Ti_{0.8})O_{3-x}(Ba_{0.7}Ca_{0.3})TiO₃ Piezoceramics
 物材機構 ○高 景暉 木本 高義 大塚 和弘 Xiaobing Ren
- 180 カーボン粒子分散ポリウレタン複合材料の低電場誘起運動
 の発現と制御 INSA Lyon, LGEF (現:東海大) ○神田 昌枝
 INSA Lyon, LGEF 湯瀬 かおり 東海大工 西 義武
 INSA Lyon, LGEF Daniel GUYOMAR
 — 10分休憩 —

座長 岸 陽一 (14:55~16:10)

- 181 減災サステナブル工学に関するスマート材料・デバイス研
 究課題とその推進 弘前大理工 ○古屋 泰文
 千葉大工 浅沼 博

- 182 振動発電に応用可能な磁歪合金の特性
弘前大理工(学生) ○牧野 真也
(院生) 堀 秀輔 館岡 賢司 三上 晃右
理工 岡崎 禎子 古屋 泰文
- 183 トルクセンサ FeCoV リングの磁歪
弘前大理工 ○岡崎 禎子 堀 秀輔
館岡 賢司 古屋 泰文
新エネ 島田 宗勝 東北大金研 横山 雅紀
並木精密宝石 齊藤 千尋
- 184 Fe₇₀Pd₃₀ / PZT / Fe₇₀Pd₃₀ ME 磁気センサの周波数特性
弘前大理工(院生) ○三上 晃右 (学生) 遠藤 直人
理工 岡崎 禎子 古屋 泰文
新エネ研 久保田 健
- 185 湿式電界紡糸によるアセテート繊維の作製
物材機構 ○小林 幹彦 江頭 満 今野 武志

I 会場

教育人間科学部 7号館 1階

超微細粒材料
Ultra-fine Grained Materials

- 座長 三浦 博己(13:30~14:00)
- 226 TMS Young Leader 演 Grain Boundary Behavior and Grain Size
Scholar 講 演 Dependent Flow Strength in Dopant Modified Nanocrystalline Copper (25)
Univ. of Arkansas Douglas E. Spearot
— 15分休憩 —
- 座長 紙川 尚也(14:15~15:45)
- 227 Cu-Zn 系合金の多軸鍛造および強圧延材の微細組織と特性
電通大 ○三浦 博己 (院生) 杉野 聡
- 228 ARB 加工または極低温圧延と時効析出による Cu-2.0wt% Ni-
0.5wt% Si-0.1wt% Zr 合金の強度向上 金沢大(院生) 高川 優作
理工 渡邊 千尋 ○門前 亮一 京大工 辻 伸泰
- 229 Ti-Nb 系合金の冷間圧延によるナノ組織化の発現条件
筑波大物質工 ○金 熙榮 (院生) 戸部 裕史 物質工 宮崎 修一
- 230 初期方位の異なる純 Mg 単結晶の ECAP による組織変化
熊大自然科学 ○北原 弘基 (院生) 丸野 史顕
工 津志田 雅之 自然科学 安藤 新二
- 231 電析ナノ結晶 Ni-P 合金の繰返し応力負荷による微細組織変
化と疲労破壊
足利工大工 ○小林 重昭 (院生) 雲田 貴大
- 232 研磨と摩擦加工による純銅表面の微細粒化
広島大工 ○杉尾 健次郎 (院生) 村中 航平
工 佐々木 元

J 会場

教育人間科学部 7号館 1階

原子力材料(1)
Nuclear Materials(1)

- 座長 森 博太郎(13:30~14:00)
- 248 功績賞 電子顕微鏡法による微小格子欠陥の動的挙動に関する
授賞講演 研究(25) 大阪大 UHVEM 荒河 一渡
— 5分休憩 —
- 座長 義家 敏正(14:05~15:20)
- 249 ナノ時空間ダイナミクスのその場観察法による物質変換過
程の解明 北大院工 ○柴山 環樹 渡辺 精一 谷津 茂男
富岡 智 西山 修輔 弓削商船 伊藤 芳浩

- 250 SUS316 鋼中の格子間原子集合体の一次元運動に対する熱
処理効果 東北大金研 ○佐藤 裕樹 阿部 弘亨
金 思雄 松永 哲也
名大 HVEM 荒井 重勇 田中 信夫
- 251 タングステン中の空孔 - 水素複合体の生成と温度依存性
九大応力研 ○大沢 一人 矢木 雅敏
総理工 江口 佳佑 日本原子力機構 山口 正剛
- 252 酸化セリウムにおける酸素およびセリウムイオンフレンケ
ル対の挙動 九大工 ○椎山 謙一 安田 和弘 松村 晶
CEA Saclay Alain Chartier Constantin Meis
- 253 高純度金属における自己格子間原子の移動次元
島根大 総理工 ○荒河 一渡 新日鐵先端研 網野 岳文
阪大 UHVEM 森 博太郎

K 会場

教育人間科学部 7号館 2階

融体・高温物性・リサイクル
Molten Materials/High Temperature
Properties/Recycling

- 座長 竹中 俊英(13:30~14:45)
- 287 谷川・ハリス 材料電磁プロセッシング(EPM)技術を利用した
賞授賞講演 アルミニウムの高度リサイクル(25)
東北大環境 ○谷口 尚司 嶋崎 真一
工 上野 和之
- 288 溶融弗化物を用いた窒化アルミニウムの合成
東北大工(院生) ○高木 幸之輔
工 竹田 修 佐藤 讓
- 289 Boron Removal by Slag Treatment from silicon with tin addi-
tion 東大生研 ○馬 暁東 森田 一樹 吉川 健
- 290 LiOH を添加した塩化物溶融塩中のアノード反応
東北大工(院生) ○東間 崇洋
工 竹田 修 星 政義 佐藤 讓
— 15分休憩 —
- 座長 竹田 修(15:00~16:00)
- 291 功績賞 高合金鋼の脱酸平衡(25) 東北大院工 三木 貴博
授賞講演 シアーセル法を用いた液体 Sn 中における Bi 及び Sb の不純
物拡散係数の測定
早大理工(院生) ○山田 紀幸 高等研 鈴木 進補
理工(学生)(現:サイバーエージェント) 森田 理恵
(学生) 車 成林 TU Berlin G. Froberg
- 293 グラファイトを利用したマグネシウム中の不純物 Fe 除去方
法の検討 関西大(院生) ○小西 優輝
理工 竹中 俊英 森重 大樹

L 会場

教育人間科学部 7号館 2階

分析・評価
Analysis and Characterization

- 座長 山本 剛久(13:30~14:45)
- 321 FePt 合金微粒子の液相合成およびその規則化
東北大多元研 ○藤枝 俊 福田 健二
篠田 弘造 鈴木 茂
滋賀県立大 B. Jeyadevan
- 322 極微細 Co-Pt 合金ナノ粒子の高分解能電子顕微鏡観察
東北大金研 ○佐藤 和久 築嶋 啓吾 今野 豊彦

- 323 PbTiO₃ エピタキシャル薄膜におけるドメイン境界構造の HRTEM 観察
東北大金研 ○木口 賢紀 今野 豊彦
院工 青柳 健大 名大院工 山田 智明
東工大総理工 舟窪 浩
- 324 電子チャネリング EELS による MnFe₂O₄ の価数分析
名大院工 ○巽 一厳 (学生) 大澤 周平
院工 武藤 俊介 ウプサラ大 ヤン リュスツ
- 325 TEM-EELS によるパラメータフリー磁気円二色性測定法の開発
名大工 ○武藤 俊介 巽 一厳 ウプサラ大 Jan Rusz
— 15分休憩 —

座長 今野 豊彦 (15:00~16:15)

- 326 Mg₈₅Zn₆Y₉ 铸造試料の放射光 SWAXS 測定の基本検討
京大工 ○奥田 浩司 院生 前澤 佑介 竹下 浩樹
(学生) 塚本 泰介 工 落合 庄治郎
熊本大 河村 能人
- 327 粒界修飾による結晶粒界 3D 可視化の高精度化
豊橋技科大(院生) ○神子 貴信 (学生) 永沼 匠麻
工 戸田 裕之 小林 正和
JASRI 上杉 健太郎 鈴木 芳生 竹内 晃久
- 328 銅ナノ粒子インク印刷膜の水素雰囲気中その場焼結 TEM 観察
名大工 ○佐々木 勝寛 院 井田 清信
服部 雅史 中條 祐貴 エコ 荒井 重勇
工 山本 剛久 エコ 田中 信夫
- 329 固体 NMR によるガラス中低濃度フッ素の結合状態解析
新日鐵先端研 ○高橋 貴文 金橋 康二
- 330 銅酸化物のテラヘルツスペクトラム計測とその応用
東北大院工 ○齊藤 恭介 (院生) 山形 卓
多元研 田邊 匡生
院工 中嶋 かおり 浜野 知行 小山 裕

M 会場

教育人間科学部 7 号館 2 階

電池材料・イオン伝導体 Battery Materials/Ionic Conductor

座長 前川 英己 (13:30~14:45)

- 368 LiFePO₄ 正極における電位調整時の充放電履歴と粒内相分布
名大工(院生) ○小高 悠嗣 工 武藤 俊介 巽 一厳
豊田中研 近藤 広規 大砂 哲 右京 良雄
- 369 Li イオン二次電池正極材の充放電サイクル劣化に対する表面修飾効果
トヨタ自動車 ○松山 晃大 中西 真二 射場 英紀
愛知製鋼 水谷 啓慶
- 370 LISICON におけるリチウムイオン伝導の第一原理計算
JFCC, 京大工 ○藤村 幸司 JFCC 桑原 彰秀 森分 博紀
トヨタ自動車 信原 邦啓 京大工 小山 幸典
京大工, JFCC 田中 功
- 371 金属 | 固体電解質界面でのイオンの挙動 - Li|LiBH₄ の第一原理分子動力学 -
東北大 ○池庄司 民夫 高木 成幸 松尾 元彰
川添 良幸 折茂 慎一
- 372 計算機による M₂O₃ 添加 ZrO₂ 中の粒界偏析がイオン伝導度へ与える影響とメカニズムの解明
阪大(院生) ○横井 達矢 吉澤 勇也
工 吉矢 真人 安田 秀幸
— 15分休憩 —

座長 吉矢 真人 (15:00~16:00)

- 373 水素化物系固体電解質を用いた全固体電池: TiS₂ 正極の検討
東北大工(院生) ○高橋 邦彰 服部 和人
(学生) 西本 けい 工 前川 英己
- 374 液体窒素急冷による ⁷Li_{3x}La_{2/3-x}TiO₃ の電気伝導度および構造の変化
京大原子炉 ○森 一広 福永 俊晴
ロスアラモス国立研 Joan Siewenie Thomas Proffen
- 375 Li₂S-P₂S₅ 系リチウムイオン伝導ガラスの構造と電気伝導特性
京大工(院生) ○市田 智晴 産官学連携 小野寺 陽平
原子炉 森 一広 福永 俊晴
- 376 プラズマプレー PVD によるナノ複合 Si-Cx 系粉末の開発
東大工 ○神原 淳 (院生) 秀島 輔 本間 啓一郎
工 吉田 豊信

N 会場

教育人間科学部 7 号館 3 階

マグネシウム(1) Magnesium(1)

座長 松崎 邦男 (13:30~14:45)

- 405 切削チップ固化成形プロセスによる LPSO 型マグネシウム合金の高強度化
熊本大工(院生) 渡辺 康二
MRC ○河村 能人 山崎 倫昭
- 406 LPSO 型マグネシウム合金 MgZnY の铸造組織に及ぼす EMS の効果
熊本大工, ジャトコ(株) ○秋山 秀治
くまもとテクノ産業財団 永広 美波 熊本大工 河村 能人
- 407 準結晶分散 Mg-Cd-Yb 押出材の組織および機械特性
東北大多元研 ○大橋 諭 蔡 安邦 トヨタ自動車 加藤 晃
- 408 AE 法による Ca 添加 Mg 合金圧延板材における変形機構の定量的評価
東大工(学生) ○松元 光輔
(院生) 安富 隆 工 榎 学
- 409 AE 法による AZ31Mg 合金押出材における双晶生成, 消滅機構の in-situ 評価
東大工(院生) ○安富 隆 工 榎 学
— 10分休憩 —

座長 榎 学 (14:55~15:55)

- 410 Influence of RE Content on the Microstructure and Mechanical Properties of Mg-Zn-Y-RE Alloys with LPSO Phase
熊本大 ○KIM Jong Hyun 河村 能人
- 411 Mg₁₂ZnY LPSO 相, Zn 単結晶におけるキンク変形機構
阪大工(院生) ○福住 嘉浩 工 萩原 幸司 中野 貴由
熊本大工 山崎 倫昭 河村 能人
- 412 圧痕試験による Mg-Zn-Y 系長周期積層構造相のキンク変形挙動調査
熊本大工(学生) ○田代 哲也
MRC 山崎 倫昭 河村 能人 院先導機構 眞山 剛
- 413 Zn 添加量が Mg-Zn-Y-La-Al 合金押出材の機械的性質に及ぼす影響
熊本大工(学生) ○松本 正俊
MRC 山崎 倫昭 河村 能人

O 会場

教育人間科学部 7 号館 3 階

複合材料 Composite Materials

座長 佐々木 元 (13:30~14:45)

- 453 放電プラズマ焼結によるジルコニア/チタン系傾斜機能材料の作製と機械的性質の評価
名工大 ○塚本 英明
國峯 崇裕 岩戸工業 小宮 良樹 今井 敏博
名工大 山田 素子 佐藤 尚 渡辺 義見

- 454 放電プラズマ焼結法による TiB_2-Al_3Ti 複合材の作製と特性評価
宇部高専 ○吉田 政司 弓立 貴文
- 455 Cu-Mo 複合材料の熱特性に及ぼす HIP 処理および Ni 添加の効果
九工大 ○高原 良博 (現ローム) 湯川 真由
黒木工業所 技研 黒木 博憲 澤井 直久 尾崎 優基
- 456 Ti,TiN を添加した Al-BN 間反応の熱分析
名大工 ○小橋 真 (院生) 堺 大記
工 金武 直幸
- 457 高強度 GA 鋼板におけるコーティング層の破壊・はく離メカニズム
京大工(院生) ○村田 宗志朗 木岡 現一郎
(学生) 天野 陽介 工 落合 庄治郎 奥田 浩司
住友軽金属 藤岡 和宏
— 15分 休憩 —
- 座長 **渡辺 義見 (15:00~16:15)**
- 458 MCT による金属薄膜の創製および成膜過程の解析
千葉大工(院生) ○カク リョウ 工 魯云
(院生) 佐藤 寛将
- 459 耐熱性 CFRTP(CF/PEEK) の吸水による機械的特性の変化に関する研究
東海大工(院生) ○全 軍華 土倉 直也
難波 真一郎 神田 昌枝
工 西 義武
- 460 一方向 CF/Al 複合材料の強度特性に及ぼす界面反応物の影響
広島大工(院生) ○李 文熙 工 崔 龍範
杉尾 健次郎 松木 一弘 佐々木 元
- 461 Improvement of Mechanical Properties of a Thermoset Polyester Styrene-butadiene GFRP-BMC
東海大工 ○FAUDREE Michael
(院生) 飯塚 翔太 工 西 義武
- 462 高熱伝導性炭素/アルミニウム複合材料のための炭素材料の特性
広島大工(院生) ○李 オギョン 長 光智
工 崔 龍範 杉尾 健次郎 松木 一弘 佐々木 元
- P3 Pd-Ag 合金膜の耐久性および水素透過能に及ぼす bcc 金属の添加効果
鈴鹿高専(学生) ○有馬 義貴 鈴鹿高専 専攻科(学生)
木村 彩香 鈴鹿高専 南部 智憲
- P4 純チタンの水素吸蔵特性に及ぼす双晶変形の影響の解析
上智大理工(学生) ○江本 尚平
理工 鈴木 啓史 高井 健一 萩原 行人
- P5 水素化アルミニウム担持金属有機構造体の合成と水素吸蔵放出特性評価
大分大工(学生) ○松永 敬弘 工 塩谷 真也
衣本 太郎 津村 朋樹 豊田 昌宏
- P6 Mg-Cu 超積層体の水素吸蔵放出特性と構成相に及ぼす初期構造の影響
関西大院理工(院生) ○車谷 考介
化学生命 竹下 博之 産総研 田中 孝治
- P7 MgH_2 の潜伏期の測定と恒温変態曲線の作成
関西大理工(院生) ○境田 靖弘 化学生命工 竹下 博之
産総研 竹市 信彦 清林 哲
- P8 H_2 Sorption Properties for MgH_2 Fibers Produced by a Vapor-solid Method
北大工 ○朱 春宇 北大 CAREM 秋山 友宏
- P9 走査型プローブ顕微鏡を用いた水素化 Mg 箔の表面観察
関西大理工 ○早川 昌範 産総研 田中 孝治
関西大化学生命工 西田 泰生 竹下 博之
- P10 水素貯蔵合金の空気曝露に対する安全性の評価
産総研 ○戸出 真由美 竹市 信彦 清林 哲 栗山 信宏
SNL Daniel E. Dedrick
- P11 $LiNH_2-NaNH_2$ 混合物の融解温度が水素放出特性に及ぼす影響～ $LiNH_2-NaNH_2$ 擬二元系状態図の作成～
関西大(院生) ○山本 亮子 (現:TKX) 出原 稔久
(現:山本金属製作所) 松本 賢大
(学生) 伊藤 嘉那 関西大 竹下 博之
- P12 Ti-NiB19' マルテンサイトの3次元自己調整構造
九大工(学生) ○副島 洋平 総理工(院生) 本村 俊一
総理工 FARJAMI Sahar 光原 昌寿
板倉 賢 西田 稔
- P13 The Relationship between β -twinning Structure and Plate-like ω Phase in Ti-Nb Alloys
NIMS, IMR ○呉 松全
NIMS 平 徳海 御手洗 容子 IMR Geping Li Rui Yang
- P14 強磁性形状記憶合金 $Ni_2Mn_{1-x}Cu_xGa$ の高圧物性
山形大理工(院生) ○三浦 友也 理工 安達 義也
東北大工 遠藤 慶太 東北学院大工総研 鹿又 武
東北大工 貝沼 亮介
- P15 GND Distribution near Strain-induced Martensitic ϵ -phase in Co-Cr-Mo-N alloy
Tohoku Univ. ○李 秉洙 鈴木 将
IMR, 松本 洋明 李云平
小泉 雄一郎 千葉 晶彦
- P16 In-situ Observation of Dislocation under Laser Irradiation by Laser-HVEM
北大 楊 占兵 坂口 紀史 ○渡辺 精一
KEK 川合 将義
- P17 高温及び照射環境下での Fe-20%Cr 合金単結晶薄膜の磁性の変化
岩手大工(院生) ○下山 勇暢 細井 三蔵
工 鎌田 康寛 菊池 弘昭 小林 悟
九大応力研 渡辺 英雄 物材機構 三谷 誠司
東北大金研 高梨 弘毅
- P18 低温領域における純ジルコニウム及び同合金のクリープ挙動
東北大金研 ○松永 哲也 工(学生) 阿部 智紀
金研 金 思雄 佐藤 裕樹 阿部 弘亨
- P19 P_2O_5 添加による Mg- P_2S_5 系カルコゲナイドの構造および電気伝導度の変化
京大工(院生) ○又野 卓
原子炉 森 一広 福永 俊晴
産官学連携 小野寺 陽平
- P20 欠講

P 会場

教育人間科学部 7号館 3階

文化財・技術史**Cultural Properties and History**

- 座長 **森戸 茂一 (14:00~15:00)**
- 507 金属研究への電子顕微鏡法の導入期
名城大 黒田 光太郎
- 508 江戸・元禄時代に国友鉄砲鍛冶により製造された火縄銃の非金属介在物
東京芸大 ○田中 真奈子 北田 正弘
- 509 江戸時代に造られた槍穂先の金属組織
東京芸大 ○杉岡 奈穂子 北田 正弘
- 510 17-18世紀にドイツで作られた西洋刀剣の微細構造
奈良文化財研 北田 正弘

ポスターセッション

大学会館 4階

Poster Session

(15:00~17:00)

- P1 バンド計算を用いた Pd 合金水素化物生成領域の評価
富山大理工(院生) ○藤波 央都 理工 西村 克彦
水素同位体科学研究センター 原 正憲
赤丸 悟士 渡辺 国昭 松山 政夫
情報基盤セ 布村 紀男
- P2 磁化率から見た Pd-Rh 合金水素化物の電子状態
富山大水素研セ ○赤丸 悟士 原 正憲 松山 政夫

- P21 ハーフホイスラー型熱電材料 ZrNiSn の電子状態
名工大若手イノベ○宮崎 秀俊 (院生) 中野 輝章
分子研 松波 雅治 木村 真一 JASRI 泉 雄大 室 隆桂之
名大 曾田 一雄 名工大 西野 洋一
- P22 A Crack-free Nanoporous Composite by Dealloying Melt-spun $\text{Co}_{75}\text{Pd}_{20}\text{Si}_5$
東北大金研 ○王 英敏
張 偉 井上 明久
- P23 Ti 量の調整によるコアシェル型触媒を用いた One-pot 酸化反応の高活性化
阪大工(学生) ○王生 翔平
院工(院生) 岡田 周祐
院工 亀川 孝 森 浩亮 山下 弘巳
- P24 セリア系ニッケル基サーメット粒子における吸着種の昇温脱離解析
長岡技科大(院生) ○池下 康平
(現:新興プランテック) 澤島 達也
工 佐藤 一則 テオ ワッザー
- P25 マイクロ波加熱による銀粒子径制御を利用した色彩制御可能な光触媒材料の調製
阪大院工(院生) ○福 康二郎
院工 亀川 孝 森 浩亮 山下 弘巳
- P26 ソリユーションプラズマによるメソポーラスシリカ細孔内の機能化と Ag ナノクラスター合成
名大院工 ○谷田 優也
グリーンモビリティ 上野 智永 是津 信行 齋藤 永宏
- P27 Mg-Y 合金の潤滑下トライボロジー特性と摩擦に伴う内部組織の変形挙動
同志社大(院生) ○前田 隼輔
同志社大 松岡 敬 平山 朋子
物材機構 染川 英俊 神戸大 向井 敏司
- P28 Mg-Y 二元合金の高速変形応答
神戸大工 ○長尾 昌樹
物材機構 染川 英俊 神戸大工 向井 敏司
- P29 純マグネシウムのホール・ペッチ則に及ぼすひずみ速度の影響
神戸大工(学生) ○寺田 知史 工 向井 敏司
- P30 Mg-Y-Zn 合金時効組織の透過電子顕微鏡観察
名大工(院生) ○鷲見 竜太郎
院工 是津 信行 上野 智永 齋藤 永宏
金研 佐藤 和久 木口 賢紀 今野 豊彦
阪大院工 細井 卓治 渡部 平司
- P31 SKPFM を用いた Mg 合金中の母相と金属間化合物界面における局所電位差計測
阪大工(院生) ○船津 恵介
接合研 梅田 純子 近藤 勝義
- P32 亜臨界水環境下におけるリン酸カルシウム粉体からのリン酸の抽出
千葉工大工(学生) ○浅見 翔
工 井上 泰志 (院生) 若泉 弘貴
- P33 鉛フリーはんだ用 Sn 系合金で接合された純銅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(院生) ○加藤 大地 (学生) 吉田 研一
化学生命工 池田 勝彦 上田 正人
日本スベリア社 末永 将一 西村 哲郎
- P34 液相法により作製した多孔質酸化鉄粒子への Co 吸着およびその磁気特性
東北大多元研 ○福岡 誠之 藤枝 俊
篠田 弘造 鈴木 茂 早稻田 嘉夫
- P35 Fe_3Pt のマルテンサイト相における結晶磁気異方性
阪大工(院生) ○山本 将貴 工 福田 隆 掛下 知行
- P36 $\text{Mn}_{2-x}\text{Co}_x\text{Sb}$ の圧力下磁化測定
鹿児島大理工(院生) ○折橋 広樹 理工 小山 佳一
東大物性研 松林 和幸 上床 美也
- P37 低加速 SEM で解析した Nd-Fe-B 系 HDDR 磁石粉末の微細構造と保磁力
九大工 ○赤嶺 大志 院 上野 誠太郎
理工 板倉 賢 西田 稔
戸田工業片山 信宏 森本 耕一郎
- P38 FePt/MgO/FePt 薄膜の磁化反転挙動
東北学院大工 ○岩間 弘樹 松本 伸二 菅原 勝也
工総研 佐藤 浩太郎
工 土井 正晶 嶋 敏之
- P39 磁性粉末の高充填化によるアモルファス Fe-B ポリマー複合体の電磁波吸収特性向上
東北大工(院生) ○古田 清隆 榛葉 和晃
工 手束 展規 杉本 諭
- P40 A New Nanocrystalline soft $\text{Fe}_{85.2}+\text{XB}_{10-x}\text{P}_4\text{Cu}_{0.8}$ Alloys with Excellent Magnetic Properties
IMR, Tohoku-Univ. ○zeqiang zhang
Parmanand Sharma Akihiro Makino
- P41 組成制御した Ni-Fe 合金微粒子の液相合成
東北大多元研 ○宮村 渉 藤枝 俊
篠田 弘造 鈴木 茂
滋賀県立大 Balachandran Jeyadevan
- P42 近紫外波長領域で動作するエレクトロクロミック薄膜の探索
工(学生) ○石附 達也 田中 元樹
大久保 剣 木村 拓也
千葉工大工 井上 泰志 名大院工 高井 治
- P43 $\text{Ti}_{1-x}(\text{Nb}/\text{Ta})_x\text{O}_2$ 透明導電膜の Nb/Ta アロイが光学・電気特性に及ぼす影響
芝浦工大(院生) ○山田 博之
物材機構 生田目 俊秀 芝浦工大(院生) 木村 将之
物材機構 大井 暁彦 知京 豊裕 芝浦工大 大石 知司
- P44 金属水酸化物の熱処理過程における構造解析
東理大(院生) ○坂口 直兄 (学生) 吉見 直哉
東理大 石黒 孝
- P45 斜め堆積反応性蒸着法による窒化物薄膜のナノ微細構造制御
千葉工大 ○田中 元樹 大久保 剣
木村 拓矢 井上 泰志
名大院工 高井 治
- P46 自己組織化メタルナノドットアレイの作製及びフローティングナノドットメモリへの応用
名大工(院生) ○鷲見 竜太郎
院工 是津 信行 上野 智永 齋藤 永宏
阪大院工 細井 卓治 渡部 平司
- P47 Plasma Enhanced ALD 法による high-k 絶縁膜の低温度作製
芝浦工大(院生) ○木村 将之 物材機構 生田目 俊秀
芝浦工大(院生) 山田 博之
物材機構 大井 暁彦 知京 豊裕 芝浦工大 大石 知司
- P48 Correlation between {332} <113> Twinning and Work Hardening in β -Ti Alloy
物材機構 筑波大(院生) ○陳 雪嬌
物材機構 関 小華 江村 聡 土谷 浩一
- P49 温度を変化させた Ca^{2+} /メタノール溶液中で Ti 上に形成したカソード皮膜の性状
関西大(学生) ○大島 裕史
(院生) 野中 厚志 関西大 春名 匠
- P50 フッ化物水溶液中における Ti-Mo 合金の耐食性に及ぼす浸漬時間の影響
関西大(学生) ○小寺 亮太 (院生) 小西 龍郎
関西大 春名 匠
- P51 リン酸電解浴陽極酸化 TiO_2 皮膜の作製と光触媒性能
北見工大 石川 大地 ○山根 美佐雄 大津 直史
- P52 スラリー埋没加熱処理における粉末の種類が形成皮膜に与える影響
北見工大(学生) ○高原 豊文
(院生) 中村 勇氣 北見工大 大津 直史
- P53 CaSiO_3 の水熱合成と多孔質焼結体の作製
関西大(学生) ○植田 小百合
化学生命工 上田 正人 池田 勝彦
- P54 陽極酸化処理を施した抗菌性 Ti-Ag 合金の in vitro 生体活性評価
愛媛大工(学生) ○佐藤 靖洋 理工 小林 千悟
岡野 聡 仲井 清眞 阪本 辰顕
- P55 骨への貫入性能を有するマグネシウム合金創製に向けた基礎研究
神戸大工(学生) ○清水 潤一 工 向井 敏司
- P56 カルシウム添加による生体内分解性マグネシウム合金の高強度化
神戸大工(学生) ○西岡 正行 工 向井 敏司

- P57 電子ビーム積層造形法により作製した新規指向性孔ポーラスインプラントの骨再生挙動 阪大工(院生) ○福田 英次 工石本 卓也 藤谷 渉 中野 貴由
- P58 クラスタ変分法を応用した規則相中の転位の安定構造解析 北大院工(院生) ○山田 泰徳 院工 毛利 哲雄
- P59 Measurement of Elastic Moduli of B2-type FeAl at Elevated Temperature 東北大環境(院生) ○趙 覓 環境 吉見 享祐 丸山 公一
- P60 高速圧延による Fe-x%Al (x=26, 28, 30)の圧延加工性の向上 阪大工(院生) ○村岡 明 工宇都宮 裕 松本 良
- P61 組織制御を利用した B2 型 Co-Fe-Ni 合金の高延性化 熊本大院 ○山下 功三 松田 光弘 高島 和希 九大総理工 西田 稔
- P62 フェーズフィールド法による NbSi₂/MoSi₂相界面の緩和 東北大工(院) ○山崎 敏広 東北大金研 小泉 雄一郎 千葉 晶彦 阪大工 萩原 幸司 中野 貴由 京大工 弓削 是貴 乾 晴行
- P63 石英ガラスとアルミナの多軸応力破壊挙動 首都大シス(院生) ○小谷 太亮 首都大 北園 幸一 ISAS/JAXA 川合 伸明 佐藤 英一
- P64 PLD 法により MgO 単結晶基板上にエピタキシャル成長させた Cr(N,O) 薄膜の作製 長岡技科大(院生) ○鈴木 知真 (学生) 遠藤 稔之 福島 輝久 (院生) 佐藤 蒼生 極限エネ 鈴木 常生 中山 忠親 末松 久幸 新原 皓一
- P65 高硬度・低電気抵抗を目指した Cr(N,O) 薄膜への置換型固溶元素の添加 長岡技科大(院生) ○佐藤 蒼生 (学生) 遠藤 稔之 福島 輝久 (院生) 鈴木 知真 長岡技科大 鈴木 常生 中山 忠親 末松 久幸 新原 皓一
- P66 超臨界二酸化炭素を用いた金属超微粒子/多孔質カーボン複合体の作製 山梨大医工 ○渡邊 満洋 山梨大(院生) 秋本 竜昇 医工 近藤 英一
- P67 Co を添加した FeSiBP バルクガラス合金の形成能、機械特性および磁気特性 東北大金研 ○李 雪 加藤 秀実 牧野 彰宏 東北大 井上 明久
- P68 New ZrCu-based Metallic Glassy Matrix Composites with Dealloying Method 東北大工(院生) ○郭 威 金研 岡 秀樹 加藤 秀実 東北大 井上 明久
- P69 電界析出 Ni-W ナノ結晶およびアモルファス合金の引張破壊挙動に及ぼす膜厚の影響 宇部高専 機械工(学生) 山本 卓 専攻科(学生) ○長岡 健太 機械工 藤田 和孝 兵庫県立大院工(院生) 高島 佐衣 院工 山崎 徹
- P70 5454-Oアルミニウム合金板材の重ね摩擦撹拌接合 Univ. of Ulsan, Korea ○權 湧宰 J. W. Kwon S. O. Yoon M. S. Kang S. T. Hong K. H. Lee Shin Young Co., Ltd., Korea C. Y. Lim J. D. Seo
- P71 複合材タンク接着部におけるエネルギー解放率低減化手法の評価 法政大工(院生) ○中村 伊織 首都大シス(学生) 杉本 洋輝 法政大工 新井 和吉 首都大シス 北園 幸一 宇宙航空機構 川合 伸明 竹内 伸介 佐藤 英一
- P72 オーステナイト系ステンレス鋼のショットピーニングによるナノ結晶組織化 同志社大工(院生) ○井本 雅史 理工 宮本 博之 藤原 弘 上野谷 敏之
- P73 SUS316L ステンレス鋼板加工度の拡散接合部への影響 東理大(院生) ○山下 裕也 東理大 大橋 修 石黒 孝
- P74 3次元アトムプローブ法、小角散乱法、熱力学平衡計算を用いた Cu-Ni-P 合金のクラスタ形成・成長挙動の解析 神鋼材料研 ○有賀 康博 宍戸 久郎 コベルコ科研 北原 周 京大工 奥田 浩司 九工大(院生)(現:日鐵住金建材) 日野 真志 工大谷 博司 Univ. of Oxford David W. Saxey George D. W. Smith
- P75 無酸素銅圧延板の等温焼鈍における硬さ統計と機械的性質の変化 阪大工(学生) ○宮崎 敦史 (院生) 尹大 鎮 院工 宇都宮 裕 松本 良
- P76 磁場中で規則化した Fe-Pd 合金の微細構造観察 九大総理工 ○田中 裕梨 Farjami Sahar 光原 昌寿 板倉 賢 西田 稔 阪大工 福田 隆 掛下 知行
- P77 Cu-Ni-Si 合金の機械的特性に及ぼす Ti 添加の効果 金沢大理工(院生) ○加藤 潤也 (学生) 竹下 哲史 理工 渡邊 千尋 門前 亮一
- P78 強ひずみ加工を施した超高純度 Al 合金の結晶粒径に及ぼす粒成長の影響 大阪府大院工(院生) ○岩見 英明 院工 上杉 徳照 瀧川 順庸 辻川 正人 東 健司
- P79 超微細粒 Cu の低温クリープ挙動 東工大(院生) ○大久保 智 総理工 宮嶋 陽司 藤居 俊之 尾中 晋 加藤 雅治
- P80 Effect of HPT Deformation and aging on Mechanical Properties in Ti-15Mo Alloy Univ. of Tsukuba, NIMS ○Baozhen Jiang Koichi TSUCHIYA NIMS Satoshi EMURA Xiaohua MIN
- P81 Effect of HPT Deformation on Magnetic Properties in Heusler-type Fe₂VAl Univ. of Tsukuba, NIMS ○李 天天 NIMS 細川 明秀 Univ. of Tsukuba, NIMS 土谷 浩一
- P82 電析ナノ結晶 Ni/Ni-W 多層材の作製とその機械的性質 兵庫県立大工(院生) ○西川 有香 平山 恵里 工 鍋島 隆行 足立 大樹 三浦 永理 山崎 徹
- P83 Al 合金のガス窒化における窒化温度が窒化層の成長に及ぼす影響 静岡理工大(院生) ○周 涛 理工 吉田 昌史
- P84 窒素雰囲気中でのレーザー照射による形成したチタン表面窒化物の評価 北見工大(学生) ○齋藤 渉 北見工大 山根 美佐雄 大津 直史
- P85 透過電子顕微鏡を用いた Tb_{0.27}Dy_{0.73}Fe_{1.9} の磁区構造の解析 東北大工(院生) ○太田 敦夫 多元研 村上 恭和 進藤 大輔 工 及川 勝成
- P86 電子線ホログラフィーによる全固体 Li 二次電池周辺の電場観察 東北大工(院生) ○大城 宏友 多元研 桑田 直明 松田 康孝 村上 恭和 進藤 大輔 河村 純一
- P87 電子線ホログラフィーと試料帯電ホルダによる電場観察 東北大工(院生) ○佐藤 邦昭 鈴木 聡之 多元研 赤瀬 善太郎 村上 恭和 進藤 大輔
- P88 メカニカルミリング法と放電プラズマ焼結法で作製した純銅の特性 日本大生産工(学生) ○渡辺 涼太郎 生産工 久保田 正広
- P89 5000系アルミニウム合金の押込特性に及ぼす負荷速度の影響 防衛大 ○山田 浩之 (院生) 清水 陽子 (学生) 石井 誠人 防衛大 小笠原 永久
- P90 ECAP 加工により作製した超微細粒 Al に形成される疲労転位組織の引張変形に対する安定性 東工大(院生) ○中西 如人 総理工 宮嶋 陽司 藤居 俊之 尾中 晋 加藤 雅治

- P91 鉄鋼材料におけるマルテンサイト組織のマイクロスケール引張試験
熊本大工(学生) ○高島 大樹
(院生) 平下 皓一
院 松田 光弘 高島 和希
- P92 Sn 単結晶のマイクロスケール引張試験
熊本大工(学生) ○平嶋 聖吾
院(院生) 倉原 宏明 伊藤 孝史
院 高島 和希 松田 光弘 東芝 釘宮 哲也
- P93 TiAl 基合金の引張挙動のその場観察
熊本大 院(学生) ○藤崎 秀俊 院 松田 光弘 高島 和希
九大院 峯 洋二 東工大院 竹山 雅夫
- P94 fcc 金属の均一変形強度の第一原理計算
福岡大 ○呑山 真基 東亜非破壊検査 矢野 壮
福岡大 武末 尚久
- P95 FCC 金属の低温クリープにおける交差すべり発生の難易に因る変形機構の差異
東大工(院生) ○寺澤 史紘
法政工(院生) 石渡 薫 東北大 松永 哲也
ISAS/JAXA 川合 伸明 佐藤 英一
- P96 ロケットエンジン燃焼室銅合金の熱疲労特性
東大工(院生) ○柳 翔吾 首都大シス(院生) 今井 周平
ISAS/JAXA 川合 伸明 佐藤 英一
- P97 超微細粒と粗大粒アルミニウムの低温領域におけるクリープ挙動の粒径依存性
法政大工(院生) ○石渡 薫
東北大金研 松永 哲也 東大工(院生) 寺澤 史紘
法政大 新井 和吉 ISAS/JAXA 川合 伸明 佐藤 英一

3 月 29 日

A 会場

経営学部 1 号館 1 階

S3 励起反応場で創成した低次元ナノ材料とその機能 VII

Low-dimensional nanomaterials and their functions grown in the physically/chemically excited reaction field VII

座長 保田 英洋(9:30~10:50)

- S3-1 基調講演 高エネルギーイオンビーム励起反応場を利用した材料改質・創製() 大阪府大工 岩瀬 彰宏
- S3-2 Ag ナノ粒子による poly(vinylpyrrolidone) ナノワイヤーの表面修飾(15) 東北大多元研 ○佃 諭志 (院生) 高橋 亮太 多元研 田中 俊一郎 阪大 関 修平 麻野 敦資 原子力機構 杉本 雅樹 吉川 正人
- S3-3 単一イオン照射法による Pt 粒子内包 Poly(vinylpyrrolidone) ナノワイヤーの形成とワイヤー径の H_2PtCl_6 添加量依存性(15) 東北大工(院生) 高橋 亮太 多元研 佃 諭志 田中 俊一郎 阪大 関 修平 原子力機構 杉本 雅樹
— 10分休憩 —

座長 佐藤 俊一(11:00~12:00)

- S3-4 Ar イオン照射による Cu マイクロ突起体の選択的成長(15) 東北大工(院生) ○阿部 龍太郎 多元研 田中 俊一郎
- S3-5 加速器電子線を利用した放射線還元法によるナノ粒子材料合成技術の開発(15) 阪大 ○清野 智史 大久保 雄司 久貝 潤一郎 景山 悟 中川 貴 山本 孝夫 日本電子照射サービス 上野 浩二
- S3-6 Si ナノ粒子における発光寿命のサイズ依存性とゼロフォノン電子遷移(15) 阪大超高压電顕 ○保田 英洋 佐賀大シンクロトロン 今村 真樹
— 昼 食 —

座長 林 大和(13:00~14:20)

- S3-7 基調講演 溶液化学反応場制御による酸化チタンナノチューブのエネルギー創製機能(30) 東北大多元研 関野 徹 院工(院生) 朴 勳陳 (現 RIST) 金 長烈 多元研 田中 俊一郎
- S3-8 ソルボサーマル反応場による M_xWO_3 (M=Cs,K) ナノ粒子の赤外線遮蔽特性(15) 東北大多元研 ○殷 しゅう 果 崇伸 佐藤 次雄
- S3-9 常温での溶液化学反応場による金属表面の低次元ナノ構造構築 東北大工(院生) 加賀 晃樹 多元研 関野 徹 大阪歯科大 西田 尚敬 広島大院医歯系 呉本 晃一 東北大多元研 田中 俊一郎
— 10分休憩 —

座長 田中 俊一郎(14:30~15:55)

- S3-10 高強度レーザー光照射によるナノ粒子作製におよぼす偏光の効果(15) 東北大多元研 ○中村 貴宏 ヘルバニ ユリアティ 小関 千春 佐藤 俊一

- S3-11 光還元による六角板 Ag ナノ粒子の形態と照射波長の相関(10) 筑波大数理(院生) ○大村 悟 数理 谷本 久典 水林 博
- S3-12 固液系超音波反応場を用いた Ag/CNT 系ナノコンポジットの合成と評価(15) 東北大院工 ○林 大和 山田 雄大 滝澤 博胤
- S3-13 超音波反応場を利用した貴金属添加 Cu 系ナノ粒子の合成(10) 東北大工(院生) ○講武 裕朗 工林 大和 滝澤 博胤
- S3-14 固液系超音波反応場を用いた Ag-glass ナノコンポジットの合成(10) 東北大院工(院生) ○瀧澤 洗 院工林 大和 滝澤 博胤

B 会場

経営学部 1 号館 1 階

S4 希土類磁石における元素戦略・希少金属代替技術(2)

Development of Technology for Reducing Rare Metal Usage in a Rare-earth Magnet(2)

座長 宝野 和博(9:00~10:45)

- S4-11 基調講演 先進電子顕微鏡を用いた高性能 Nd-Fe-B 系磁石材料のナノ構造解析(30) 九大総理工 板倉 賢
- S4-12 Nd-Fe-B 薄膜における酸化と熱処理に伴う組織変化(15) 東北大工(院生) ○松浦 昌志 NICHe 後藤 龍太 工手束 展規 杉本 諭
- S4-13 Nd-Fe-B 磁石の界面状態と保磁力(20) 山形大院理工 ○加藤 宏朗 小池 邦博 小川 大介
- S4-14 薄膜プロセスによる $Nd_2Fe_{14}B$ の界面修飾と保磁力(15) 山形大院理工 ○小池 邦博 小川 大介 梅澤 仁 東北大院工 宮崎 孝道 山形大院理工、東北大 NIChe 加藤 宏朗
— 10分休憩 —

座長 日高 徹也(10:55~11:55)

- S4-15 基調講演 d-HDDR 法による Dy フリー Nd 系異方性ボンド磁石の開発と小型モータへの応用(30) 愛知製鋼 ○三嶋 千里 野口 健児 山崎 理央 松岡 浩 御手洗 浩成 本蔵 義信
- S4-16 通常 HDDR プロセスによる Dy フリー Nd-Fe-B 系磁粉の保磁力と微細組織(15) 戸田工業 ○森本 耕一郎 片山 信宏 九大工(学生) 赤嶺 大志 総理工 板倉 賢 西田 稔
— 昼 食 —

座長 加藤 宏朗(13:00~14:40)

- S4-17 基調講演 HDDR プロセスで得られる Nd-Fe-B 磁石の高保磁力化とコンポジットバルク磁石の可能性(30) 日立金属 ○西内 武司 広沢 哲
- S4-18 液相プロセスによる HDDR Nd-Fe-B 磁粉への高飽和磁化磁性金属被覆による複合化(15) 愛媛大理工 ○山室 佐益 院(学生) 内田 剛史 理工 岡野 美茶 田中 寿郎 東京電気大 隅山 兼治 日立金属 野澤 宣介 西内 武司 広沢 哲

S4・19 Microstructure and Magnetic Properties of the Spark Plasma sintered HDDR Processed Nd-Fe-B Magnets (15)

NIMS ○SEPEHRI Amin Hossein T. Ohkubo K. Hono
Hitachi Metals N. Nozawa T. Murata
T. Nishiuchi S. Hiroswawa

S4・20 Nd-Fe-B系微細結晶粒磁石の高分解能磁区観察のための Kerr 効果顕微鏡の開発 (15)

九工大工(院生) 木村 祐弥 永島 優樹
工○竹澤 昌晃 森本 祐治 山崎 二郎
日立金属 野澤 宣介 西内 武司 広沢 哲
— 10分休憩 —

座長 板倉 賢(14:50~16:20)

S4・21 $\text{Nd}_2\text{Fe}_{14}\text{B}/\alpha\text{-Fe}$ 界面における交換結合の結晶方位依存性(15)

山形大院理工 ○小川 大介 小池 邦博 WPI-AIMR 水上 成美
東北大院工 大兼 幹彦 安藤 康夫 宮崎 孝道
山形大院理工 加藤 宏朗

S4・22 基調講演 高耐熱 Dy フリー熱間加工磁石の開発(30)

大同特殊鋼 服部 篤 日置 敬子

S4・23 多段階変形による Nd-Fe-B 熱間加工磁石の配向性向上(10)

阪大工 ○安田 弘行 (院) 熊野 勝基
UHVEM 永瀬 丈嗣

本田 R&D 清水 治彦 加藤 龍太郎

S4・24 高保磁力 Sm-Fe-N 系メタルボンド磁石の作製(10)

東北大院工(院生) ○石原 大資 工 手束 展規 杉本 諭
— 10分休憩 —

ハード磁性材料

Hard Magnetic Materials

座長 小池 邦博(16:30~17:15)

12 熱間加工磁石の保磁力要因の解析

大同特殊鋼 ○日置 敬子 小島 由梨 森田 敏之

13 Nd-Fe-B 系三元共晶合金の組織と熱処理変化

秋田大工資(学生) ○手塚 正太 秋田大工 齋藤 嘉一
東北大金研 平賀 賢二

14 Co-Zr-B 系合金急冷薄帯の磁気特性

千葉工大 ○齋藤 哲治 秋山 知也 九大総理工 板倉 賢

C 会場

経営学部1号館1階

S2 低炭素化社会の構築に向けた耐熱材料の新展開(2)

Novel Prospect and Technology on Heat Resistant Materials for Realization of Sustainable Low Carbon Society (2)

座長 竹山 雅夫(9:00~10:20)

S2・11 基調講演 低炭素化社会に向けた耐熱材料の展望(30)

東工大 三島 良直

S2・12 基調講演 東日本大震災後の日本の発電システム産業について(30)

みずほコーポレート銀行 大野 真紀子

— 10分休憩 —

座長 五十嵐 正晃(10:30~11:50)

S2・13 基調講演 低炭素化に向けた耐熱材料の利用と展望(30)

日立金属 伊藤 正和

S2・14 基調講演 フェライト系耐熱鋼の高強度化(30)

九大総理工 ○中島 英治 光原 昌寿 池田 賢一
— 昼 食 —

座長 中島 英治(13:00~15:00)

S2・15 基調講演 先進超々臨界圧(A-USC)石炭火力発電用耐熱鋼・合金の高性能化(30)

住金総研 ○五十嵐 正晃 米村 光治
仙波 潤之 岡田 浩一
吉澤 満 伊勢田 敦朗

S2・16 Ni-Fe 基超合金の低応力長時間クリープ破断特性に及ぼす γ' 初期粒子径の影響(15)

日鋼室蘭 ○高橋 達也 東工大 竹山 雅夫

S2・17 Creep Strengthening Mechanism by Using Grain Boundary Laves Phase in Fe-20Cr-30Ni-2Nb Austenitic Heat Resistant Steel (15)

東工大 ○TARIGAN Imanuel

高田 尚記 竹山 雅夫

S2・18 Fe-Ni-Nb-M4 元系における TCP,GCP 相への遷移金属元素の分配(15)

東工大(院生) ○鈴木 洸介

理 竹山 雅夫

S2・19 炭素無添加の Fe-Cr-Ni オーステナイト鋼における σ 相の生成(15)

東工大(院生) ○稲富 晴美 理工 竹山 雅夫

— 10分休憩 —

座長 村田 純教(15:10~17:15)

S2・20 基調講演 耐熱材料の高温化と水蒸気酸化(30)

東工大 院理工 ○丸山 俊夫 上田 光敏

S2・21 Fe-20Cr-30Ni 鋼の水蒸気酸化特性に及ぼす Nb,Zr および Ni の影響(15)

住金総研 ○西山 佳孝 米村 光治 五十嵐 正晃

東工大(院生) Lyta Lyta 院理工 丸山 俊夫 竹山 雅夫

S2・22 Steam Oxidation Behavior of Fe-20Cr-30Ni-2Nb (at. %) Austenitic Steel at 1073 K (15)

東工大(院生) ○Lyta LYTA

院理工 上田 光敏 竹山 雅夫 丸山 俊夫

S2・23 1073 K, 湿潤雰囲気中における Fe-Cr-Ni 合金の臨界 Cr 濃度(15)

東大院理工 ○上田 光敏

(院生) 井上 雄基 落合 彦太郎

院理工 竹山 雅夫 丸山 俊夫

S2・24 粒界工学に基づく超環境耐久性フェライト系耐熱鋼開発への取組み(20)

熊本大院自然 連川 貞弘

(院生)(現:三菱重工) 木下 優

Ruhr-Univ. Bochum V.A. Yardley

熊本大院自然 森園 靖浩

D 会場

経営学部1号館1階

水素貯蔵材料(2)

Hydrogen storage Materials (2)

座長 宮村 弘(9:00~10:15)

33 錯体水素化物 YMn_2H_6 における 3d 遷移金属の置換効果

東北大金研 ○高木 成幸 狩野 みか 伊藤 宣司
池庄司 民夫 千星 聡

松尾 元彰 折茂 慎一

豊田中研 三輪 和利

34 錯体水素化物 YMn_2H_6 に対する X 線吸収分光での金属-水素結合直接観測

原子力機構量子ビーム ○松村 大樹 西畑 保雄

東北大金研 松尾 元彰 (院生) 李 関喬 桧山 奈央

金研 千星 聡 折茂 慎一

35 $\text{LaNi}_{4.5}\text{Al}_{0.5}$ 合金の水素吸蔵過程における過渡的構造変化

原子力機構 樋口 健介 ○町田 晃彦 片山 芳則

産総研 榊 浩司 Hyunjeong Kim 中村 優美子

36 $\text{La}_2\text{Ni}_7\text{D}_x$ の結晶構造と局所構造

茨城大 ○岩瀬 謙二 星川 晃範 石垣 徹

産総研 H. Kim 榊 浩司 中村 優美子

- 37 La_2Ni_7 水素化物の結晶構造に及ぼす水素化条件の影響
京大工(院生) ○岩竹 佑樹 工 岸田 恭輔 乾 晴行
— 10分休憩 —

座長 松田 潤子(10:25~11:40)

- 38 $\text{Mg}_{2-x}\text{Pr}_x\text{Ni}_4$ ($x=0.6, 1.0$) の水素吸蔵・放出サイクルに伴う局所構造変化
産総研 ○榊 浩司
日本重化学工業 寺下 尚克
産総研 Hyunjeong Kim
日本原子力機構 町田 晃彦 綿貫 徹
日本重化学工業 中村 仁 角掛 繁
産総研 中村 優美子 九大工 秋葉 悦男

- 39 Investigation of Hydrogen Induced Amorphization in $\text{Mg}_{2-x}\text{Pr}_x\text{Ni}_4$ ($x>1$) from the Local Structure
AIST ○Kim Hyunjeong Sakaki Kouji
Nakamura Yumiko Etsuo Akiba
JMC Terashita Naoyoshi Tsunokake Shigeru
JAEA Machida Akihiko Watanuki Tetsu
Matsumura Daiju LANL Siewenie Joan

- 40 Hydrogenation-induced Microstructural Changes of ReNi_2 Laves compounds
東大 ○朴 利鎬 阿部 英司
日本重化学工業 寺下 尚克

- 41 Mg/Cu 超積層体の初期微細構造と水素吸蔵・放出特性の関係
産総研 ○田中 孝治 関西大工(院生) 車谷 考介 工 竹下 博之
滋賀県大工 宮村 弘 菊池 潮美

- 42 Mg-Ti 系合金および水素化物の構造
産総研 ○浅野 耕太 金 玟廷 榊 浩司 林 繁信
中村 優美子 九大工 秋葉 悦男
— 昼 食 —

座長 折茂 慎一(13:00~14:30)

- 43 バナジウムナノ粒子水素化の古典分子動力学シミュレーション
産総研 小川 浩

- 44 Ti-V 系 BCC 合金の水素吸蔵による組織変化
九大カーボンニュートラエネ ○松田 潤子
産総研 Hunjeong Kim 榊 浩司 中村 優美子
九大院工 秋葉 悦男

- 45 イットリウム水素化物の構造・物性と化学量論組成
東大工(院生) ○篠田 達也 阿部 英司
日本重化学 中村 仁 寺下 尚克

- 46 不定比欠損型格子欠陥を利用した NiAl 合金における水素貯蔵の探索
東大生研 ○徳満 和人 滋賀県大工 宮村 弘
富山大水素研 原 正憲
滋賀県大工 Balachandron Jeyadevan
東大生研 森田 一樹

- 47 Destabilization of LiH by Ge Substitution
IAMR, Hiroshima Univ. ○Jain Ankur AdSM 河迫 恵莉加
ISSD 宮岡 裕樹 IAMR 市川 貴之 小島 由継

- 48 高純度合成したアルカリ金属水素化物の表面分析および水素放出反応特性
広大先端研科 ○山本 ひかる
サステナセ 宮岡 裕樹
先端研科, 先進セ 市川 貴之 小島 由継
— 15分休憩 —

水素・水素貯蔵材料 Hydrogen and Hydrogen storage Materials

座長 中村 優美子(14:45~16:15)

- 55 過剰水素を導入したチタン合金の諸特性
豊田中研 ○砥綿 真一 古田 忠彦 倉本 繁

- 56 高濃度 Nb-H 系合金の熱物理特性
地球環境緑蔭塾 加納 誠 ○岡田 穰謙
産総研 渡辺 博道 東理大理 小池 茂年

- 57 NbC および Nb_2O_5 にトラップされた水素の昇温脱離法による安定性の評価
名大工 ○吉野 正人
(学生) 酒井 智康 中嶋 一重 (院生) 谷本 憲哉
工 湯川 宏 森永 正彦 エコ 渡邊 真太
工 山田 智明 エコ 長崎 正雅

- 58 A6061 合金の高温高圧下での水素化反応
原子力機構 ○齋藤 寛之 町田 晃彦
片山 芳則 青木 勝敏
九大工 秋葉 悦男

- 59 省 Mo オーステナイト系ステンレス鋼冷間引抜材における高圧水素ガス環境の影響
愛知製鋼 ○渡邊 義典 窪田 和正 後藤 万慶

- 60 オーステナイト系ステンレス鋼の引張変形に及ぼす固溶水素の影響
九大工 ○峯 洋二
工(院生)(現 シャープ) 木本 貴志

E 会場

経営学部 1号館 1階

アモルファス・準結晶 Amorphous Materials & Quasicrystals

座長 高際 良樹(9:00~10:15)

- 74 Ag-In-RE (RE = Gd, Tb) 系 1/1 単近似結晶の作製
東理大基礎工 ○大木 絢介 村山 元紀
廣戸 孝信 田村 隆治

- 75 Cd_6Tb 1/1 近似結晶の磁気相転移と Cd サイト置換効果
東理大基礎工(院生) ○廣戸 孝信 富山県立大工 室 裕司
東大物性研 磯部 正彦 上田 寛 東理大基礎工 田村 隆治

- 76 Mg-Cd-Yb 合金における準結晶/Mg 共晶組織と結晶方位関係
東北大工(院生) ○田中 怜
多元研 大橋 諭 蔡安邦

- 77 中性子全散乱とリバースモンテカルロ法による Ti-Zr-Ni 系準結晶の局所構造解析
東北大 WPI-AIMR ○佐藤 豊人 山田 和芳
金研 千星 聡 芝浦工大 高崎 明人
(院生) 柴藤 剛

- Hanyang Univ. Jae-Yong Kim Sang-Hwa Lee
ISIS Facility, Rutherford Appleton Lab. Alex. C. Hannon

- 78 ZrCuAl3 元金属ガラス熱処理材の SAXS/高エネルギー回折
京大工(院生) ○前澤 佑介
工(現:JFE スチール) 荒尾 亮
(院生) 竹下 浩樹 工 奥田 浩司 落合 庄治郎
金研 横山 嘉彦 SPring-8 太田 昇 小原 真司
— 15分休憩 —

座長 和田 武(10:30~12:00)

- 79 液体急冷法による急冷凝固 $\text{Fe}_{79.5}\text{Si}_{8.5}\text{B}_{12}$ 合金薄帯の作製に及ぼすロール周速度の影響
岡山理科大(院生) ○佃 直繁
工 中川 恵友 金谷 輝人 (学生) 大西 友起

- 80 Preparation and Properties of New Nb-based Amorphous Alloys
東北大金研 ○丁 紅瑜 張 偉
山浦 真一 井上 明久
清華大 姚 可夫

- 81 $\text{Zr}_{60}\text{Ni}_{25}\text{Al}_{15}$ ガラス合金のガラス形成能と性質に及ぼす合金元素添加の効果
東北大金研 ○張 偉
大連理工大 李 艶輝 東北大金研 王 英敏
東北大 井上 明久

- 82 Ni-free Ti-based Bulk Metallic Glasses and the Composites Produced by Spark Plasma Sintering
東北大金研 ○謝 国強 朱 勝利 秦 風香
東北大 井上 明久
- 83 Zr-based Bulk Metallic Glasses with High Glass-forming Ability and Unusual Plasticity
東北大金研 ○朱 勝利 謝 国強
王 新敏 秦 鳳香 井上 明久
- 84 金属間化合物における電子照射誘起平衡・非平衡相転移と状態図との関連性
阪大工(院生) ○穴田 智史
UHVEM 永瀬 丈嗣 保田 英洋 森 博太郎
— 昼 食 —
- 座長 山崎 徹(13:00~14:15)
- 85 オンゲストロームビーム電子回折を用いた金属ガラスの局所構造解析
東北大 WPI ○平田 秋彦 管 鵬飛
藤田 武志 陳 明偉
阪大グローニンゲン 弘津 禎彦
- 86 Zr-Cu-Al₃ 元系バルク金属ガラスの構造緩和による局所構造変化の合金組成依存性
大阪府大院工(院生) ○石井 顕人 峯野 慎也 小野寺 直利
院工 岩瀬 彰宏 東北大金研 横山 嘉彦 今野 豊彦
大阪府大院工 堀 史説
- 87 TiNi 合金の強加工によるナノ結晶・非晶質生成のメカニズム解析
物材機構 ○下野 昌人 土谷 浩一 小野寺 秀博
- 88 Cu₆₄Zr₃₆バルク金属ガラスのクラスター回転式分子動力学シミュレーション
東北大 WPI ○竹内 章 井上 明久
- 89 Fe 基アモルファス合金の磁場中等温緩和過程
東北大金研(院生) ○小野寺 礼尚 金研 木村 尚次郎
横山 嘉彦 牧野 彰宏 渡邊 和雄
鹿児島大理工 小山 佳一
— 10分休憩 —
- 座長 才田 淳治(14:25~15:40)
- 90 Zr₅₅Al₁₀Ni₅Cu₃₀ 金属ガラスの超音波疲労特性と特徴的な破面の形成
東北大金研 ○山浦 真一 東北大 井上 明久
- 91 鋳込み回数が金属ガラスの疲労特性に及ぼす影響
宇部高専(学生) ○有吉 文彬 宇部高専 藤田 和孝
東北大金研 横山 嘉彦 井上 明久
- 92 Mechanical properties and unique crystallization behavior of Au-based nano-grained metallic glasses
WPI-AIMR, Tohoku Univ. ○ Na Chen Tohoku Univ. A. Inoue
WPI-AIMR D.V. Louzguine-Luzgin
IMR G.Q. Xie
WPI-AIMR M. Esashi
- 93 鋳造法の違いによる金属ガラスの疲労特性の変化について
東北大金研 ○横山 嘉彦 リーハイ大 D. Gary Harlow
テネシー大 Peter K. Liaw 東北大 井上 明久
- 94 Strain-softening Induced by HPT Deformation in Zr₅₀Cu₄₀Al₁₀
筑波大(院生) ○孟 凡強
物材機構 土谷 浩一 井 誠一郎
東北大金研 横山 嘉彦
— 10分休憩 —
- 座長 山浦 真一(15:50~17:05)
- 95 Zr-Cu-Ni-Al 系金属ガラスの過冷却液体粘性と衝撃特性
兵庫県立大工(院生) ○山田 昌弘 工 山崎 徹
東北大金研 横山 嘉彦 栗下 裕明 東北大 井上 明久
- 96 パルス通電による非晶質合金の結晶化・破断と孤立波励起
筑波大数理(院生) ○曾我 陽介 高柳 兆伸
数理 谷本 久典 水林 博
- 97 FeBNbY ガラス遷移温度下焼結コンポジット材料の特性調査
弘前大理工(学生) 菅原 健人 (院生) ○三浦 剛
理工 古屋 泰文 東北大金研 横山 雅紀
北日本新エネ研 久保田 健 東北大 井上 明久
- 98 Fabrication, Mechanical Properties and Degradation of Degradable Mg-based Bulk Metallic Glasses
東北大金研 ○秦 風香 謝 国強 朱 勝利
東北大 WPI 井上 明久
- 99 Zr-Al-Co バルク金属ガラスの擬似液体中における応力腐食割れ特性
東北大金研 ○川嶋 朝日 和田 武 大村 和世 謝 国強
東北大 井上 明久

F 会場

経営学部1号館2階

S1 めっき膜の構造及び物性制御とその応用(Ⅱ)(2)
Nano plating(Ⅱ)(2)

座長 藤波 知之(9:00~9:40)

- S1-9 基調講演 高純度めっきプロセスにより形成した超微細 Cu 配線の結晶構造と抵抗率(30) 茨城大 大貫 仁
— 5分休憩 —

座長 久米 道之(9:45~10:45)

- S1-10 高温めっきプロセスで形成した Cu 配線の粒成長メカニズムの検討(10) 茨城大院 ○劉 諱博
工大 大貫 仁 玉橋 邦裕 滑川 寿 院 柯 一青
- S1-11 高純度プロセスによる Cu 配線形成(10) 茨城大工(院生) ○荒山 卓也 工大 大貫 仁
玉橋 邦裕 滑川 孝 大阪府大工 近藤 和夫
茨城大工(院生) 齋藤 孝寿 佐藤 孝俊
工(学生) 横山 貴大
- S1-12 流れのシミュレーションによる埋め込み可能な配線溝形状の検討(10) 茨城大(院生) ○長谷川 博亮 佐藤 孝俊
(学生) 本城 洋平 工大 大貫 仁
玉橋 邦裕 滑川 孝
- S1-13 銅めっき膜の室温再結晶に及ぼす諸因子の検討(10) 兵庫県立大院工 ○福室 直樹 (院生) 安達 貴良
八重 真治 松田 均
東大生技研 深井 有
— 5分休憩 —

座長 吉野 正洋(10:50~12:25)

- S1-14 基調講演 アルミニウム合金の微細構造が亜鉛置換・めっきに与える影響(30) 岡山工技セ ○村上 浩二 日野 実
工 金谷 輝人
- S1-15 基調講演 置換めっき反応と金属の水溶液への溶解反応(30) 芝浦工大 ○渡辺 徹
荏原ユーザライト 林 伸治 高橋 秀臣 後藤 文
- S1-16 置換めっき膜の膜厚成長機構—ピンホール不在説—(10) 芝浦工大 ○渡辺 徹
荏原ユーザライト 林 伸治 高橋 秀臣 後藤 文
— 昼 食 —

計算科学・材料設計 Computational Materials/Materials Design

座長 佐原 亮二(13:00~14:00)

- 100 次世代硬質材料の探索: C_3N_4 の体積弾性率検討
住友電工 ○澤村 明賢 角谷 均
- 101 Structural, Dynamic and Thermodynamic Properties of Ni during the cooling process
東北大金研 ○BELOSLUDOV Rodion
水関 博志 川添 良幸
原子分子材研 Louzguine-Luzgin Dmitrii
井上 明久
- 102 構造緩和を考慮した Al 中の同種および異種溶質原子間の相互作用エネルギーの第一原理計算
大阪府立大工 ○上杉 徳照 東 健司
- 103 合金ナノ粒子のフェーズフィールドシミュレーション
豊田中研, 名工大(院) ○山川 俊輔 豊田中研 旭 良司
名工大工 小山 敏幸
— 10分休憩 —

座長 上杉 徳照(14:10~15:10)

- 104 Li イオン二次電池正極材料 Li_2MnO_3 の XANES の第一原理計算
名工大 ○田村 友幸
小林 亮 尾形 修司
日産自動車総研 大脇 創 伊藤 淳史 大澤 康彦
- 105 $MgAl_2O_4$ スピネルにおける規則不規則現象の高精度第一原理熱力学計算
京大工 ○世古 敦人 田中 功
- 106 $BaZrO_3$ に 3 価カチオンを添加した際に生じるプロトン濃度の第一原理計算による解析
阪大工(院生) 中野 勝啓
工 ○吉矢 真人 安田 秀幸 JFCC 桑原 彰秀
- 107 全電子混合基底法プログラム TOMBO による水素分子の解離におけるニッケルダイマーの効果
東北大金研 ○佐原 亮二 水関 博志
デルフト工科大 Marcel Sluiter 横浜国大 大野 かおる
東北大金研 川添 良幸
— 10分休憩 —

座長 毛利 哲雄(15:20~16:05)

- 108 Screened-FPKKR 計算による遷移金属シリサイド $Mn_{1-x}Fe_xSi$, $Fe_{1-x}Co_xSi$ の磁性: 析出効果と磁性
静大工(院生) 原 賢輔 工 藤間 信久 新居浜高専 安里 光裕
創造科技大学院 ○星野 敏春
- 109 Fe 金属中の PAC プロープと不純物の相互作用エネルギーと格子歪の第一原理計算 IV
新居浜高専 ○安里 光裕 静岡大創造科学 星野 敏春
新日鐵 川上 和人
- 110 Fe/NbC の構造とエネルギーの第一原理計算
新日鐵先端技研 ○澤田 英明 川上 和人
北陸先端大 尾崎 泰助
— 5分休憩 —

座長 星野 敏春(16:10~17:10)

- 111 Fe-Si 二元合金における Si 希薄領域の不規則相の局所原子配列の第一原理計算
北大院工 ○毛利 哲雄 東北大院工 陳 迎
- 112 Fe-Si 二元合金系における熱力学と力学特性に及ぼす Si の影響の第一原理計算
東北大工 ○陳 迎 Arkapol SAENGDEEJING
三浦 英生 鈴木 研
北大工 毛利 哲雄

- 113 材料中の粒界・界面・欠陥の局所エネルギー・局所応力の第一原理解析
産総研ユビキタス ○香山 正憲 斎藤 繁喜 田中 真悟
東大生産研 椎原 良典 産総研ナノシステム 石橋 章司
- 114 第一原理計算による β -Sn の一般化積層欠陥エネルギーの計算
豊田中研 ○池畑 秀哲 長廻 尚之
瀬戸山 大吾 鈴木 智博

G 会場

教育人間科学部 7号館 1階

生体・福祉材料(2) Biomaterials and Health Care Materials(2)

座長 埜 隆夫(9:00~10:00)

- 135 溶出ケイ酸イオンによる骨芽細胞への影響
名工大院工 ○小幡 亜希子 中村 仁
名工大 前田 浩孝 名工大院工 春日 敏宏
Imperial College London Julian R Jones
- 136 金属マグネシウムへ被覆したバテライト含有ポリ乳酸複合材料の細胞増殖性
名工大工(院生) ○山田 真也
物材機構 山本 玲子 名工大工 春日 敏宏
- 137 水酸アパタイト被覆 AZ31 マグネシウム合金表面での MG-63 細胞の短期培養
物材機構 ○廣本 祥子
竹村 太郎 花方 信孝
- 138 Growth Behavior of Murine Fibroblast Cell on Amorphous/Nanocrystalline TiNi
Univ. of Tsukuba, NIMS ○Dayangku Noorfazidah Binti Awang Shri
Koichi Tsuchiya NIMS Akiko Yamamoto
— 5分休憩 —

座長 小林 千悟(10:05~11:05)

- 139 シロキサ含有バテライト・生分解性ポリマー複合材料不織布の機械的性質及び細胞増殖性
名工大 ○藤倉 喜恵 小幡 亜希子 春日 敏宏
- 140 ヒト大腿骨近位海綿骨での骨材質特性の力学機能適応
阪大工(院生) 板屋 貴大
工 ○石本 卓也 中野 貴由
- 141 歯科インプラント形状最適設計を目指したサル下顎骨の微細構造解析
阪大工 ○藤谷 渉
(院生) 荒牧 智恵子 工 中野 貴由
- 142 陽電子寿命によるアパタイト中の格子欠陥評価
阪大工 ○芹澤 愛 (院生) 山本 侑志
工 水野 正隆 荒木 秀樹 中野 貴由
京大工 白井 泰治
— 10分休憩 —

座長 山本 玲子(11:15~12:00)

- 143 多量の Nb_2O_5 を含有するリン酸カルシウム系ガラスの作製と焼結・結晶化挙動
名工大工(院生) ○宮島 智洋
工 小幡 亜希子 前田 浩孝 春日 敏宏
東北大工 上田 恭介 成島 尚之
- 144 PEG 電着によるコバルトクロム合金同士の摩擦係数低減
芝浦工大理工(院生) ○糸井 祐貴 阿部 佳央
東医歯大生材研 右田 聖 蘇亜 拉図 堤 祐介
土居 壽 野村 直之
芝浦工大工 野田 和彦 東医歯大生材研 埜 隆夫
- 145 電子線照射処理と熱処理を用いた PTFE/PP の接着
東海大工(院生) ○宇山 将人
土倉 直也 川津 秀紀 神田 昌枝
工 西 義武
— 昼 食 —

座長 **中野 貴由**(13:00~14:15)

- 146 功績賞 功績賞講演 化学・水熱複合処理による機能性酸化膜の合成(25)
関西大 化学生命工 上田 正人
- 147 CO含有雰囲気中熱酸化を利用したチタン表面へのアナ
ターゼ形成とその評価 東北大工(院生) 梅津 信幸
(学生) 佐渡 翔太 工 上田 恭介 ○成島 尚之
産総研 田高 一樹
- 148 チタン表面に作製したチタニア皮膜の親水性・疎水性と骨
伝導性 名大院工(院生) ○有井 一志 山本 大
院工 黒田 健介 エコ研 市野 良一
院工 興戸 正純
- 149 生体材料用Ti合金TNTZの骨伝導性におよぼす合金成分の
影響と表面親・疎水性 名大院工(院生) ○山本 大
院工 黒田 健介 興戸 正純 エコ研 市野 良一
関西大化学生命工 上田 正人 池田 勝彦
名城大理工 赤堀 俊和 東北大金研 新家 光雄
— 5分休憩 —

座長 **春日 敏宏**(14:20~15:35)

- 150 陽極酸化TiO₂皮膜の光触媒特性に与える化成液中のアニオ
ンの影響 北見工大(学生) ○小宮谷 真司
北見工大 大津 直史 (院生) 中山 佑一
- 151 チタンの酸化性水溶液浸漬によるチタン酸水素ナトリウム
皮膜の作製と骨伝導性 名大院工(院生) ○田島 雄太
院工 黒田 健介 興戸 正純
- 152 異なる表面粗さを持つTiが骨芽細胞の増殖・骨分化に及ぼ
す影響 東医歯大生材研 ○右田 聖 堤 祐介
土居 壽 野村 直之 塙 隆夫
- 153 レーザー誘起周期構造を用いた*in vitro*での骨基質配向化
構造の構築 阪大工 ○松垣 あいら
(院生) 新本 元東 工 中野 貴由
キャノンマシナリー 二宮 孝文 沢田 博司
- 154 Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr合金の高温酸化膜形成による審美的
改善 兵庫県立大 ○三浦 永理 名工大工(院生) 山田 宗一郎
工 佐藤 尚 渡辺 義見 春日 敏宏
東北大金研 新家 光雄
— 10分休憩 —

座長 **千葉 晶彦**(15:45~17:00)

- 155 金属溶融体中脱成分反応を利用したTi-6Al-4V表面からの
Al脱成分処理 東北大工(院生) ○福住 悠一
金研 和田 武 加藤 秀実
- 156 スラリー埋没加熱処理によるリン酸カルシウム皮膜形成に
及ぼす粉末形状および加熱温度の影響 北見工大 ○大津 直史 (学生) 高原 豊文
(院生) 松林 裕真
- 157 チタン基板上的リン酸カルシウム析出物の定量における蛍
光X線分析の適用可能性 北見工大(学生) ○佐藤 こそえ
北見工大 山根 美佐雄 小俣 雅嗣
東北大金研 阿部 千景 北見工大 大津 直史
- 158 Caイオン含有溶液中でマイクロアーク酸化処理したチタン
の酸化皮膜微細構造 香川大工 ○田中 康弘
(院生) 羅 菲
- 159 Zr-Nb合金における ω 相変態と β 相が有する格子変調
阪大工 ○當代 光陽 (学生) 福永 圭佑 工 中野 貴由
東京医科歯科大 野村 直之 塙 隆夫

H 会 場

教育人間科学部7号館1階

形状記憶・マルテンサイト材料 Shape Memory/Martensite Materials

座長 **稲邑 朋也**(9:20~10:20)

- 186 高炭素ラスマルテンサイトおよびベイナイト組織定量化
島根大総理工 大久佐 春輝 ○森戸 茂一 大庭 卓也
総合科学研 林 泰輔
- 187 Morphology of Martensite in Steel with High Content of TiC
inclusion 島根大 ○PHAM Hoang Anh 大庭 卓也
森戸 茂一 林 泰輔
- 188 日本刀の強靱性の研究
安来市和鋼博物館 ○八十 致雄 高岩 俊文 三奈木 義博
日立金属安来 金泉 豪史 久保田 邦親
島根大総理工 林 泰輔 森戸 茂一 大庭 卓也
- 189 TiPtの結晶構造と形状記憶効果に及ぼすIr添加の影響
NIMS ○御手洗 容子 原 徹 阿部 太一
東工大 細田 秀樹 CSIR M. Phasha H. Chikwanda
Univ. Limpopo P. Ngoepe
— 10分休憩 —

座長 **福田 隆**(10:30~11:45)

- 190 Evolution between Metastable Strain Glass State and Stable
Martensitic Phase in TiNi Alloy 物材機構 ○紀 元超 任 暁兵
- 191 SEM内その場冷却・加熱によるTi-Ni系合金のマルテンサ
イト変態の観察 九大総理工 ○西田 稔 (学生) 副島 洋平
(院生) 本村 俊一 Banafsh Karbakhsh Ravari
総理工 Sahar Farjami 光原 昌寿 板倉 賢
- 192 Ti-Ni合金における晶癖面バリエーションの多重結合と自己調整
形態 東工大精研 ○稲邑 朋也
九大総理工(現:新日鐵) 河野 英人 西浦 智博
東工大精研 細田 秀樹 九大総理工 西田 稔
- 193 Effect of Thermomechanical Treatment on the Microstructure
of TiNiPd-Cu high Temperature Shape Memory Alloys
Univ. of Tsukuba ○Muhammad Imran Khan
Hee Young Kim Shuichi Miyazaki
- 194 ポリイミド/Ti-Ni-Cu形状記憶合金薄膜アクチュエータの形
状と変位の設定 物材機構 ○石田 章 佐藤 守夫
— 昼 食 —

座長 **村上 恭和**(13:00~14:15)

- 195 Superelastic Behavior in Fe-31.2at.%Pd Single Crystal
阪大工(院生) ○肖 飛 工 掛下 知行 福田 隆
- 196 弱い1次相転移のLandau理論による変態メカニズム解析
関東能開大 ○久保 紘 GE Aviator Susan Farjami
- 197 Ti-xNb合金における電気抵抗の負の温度係数におよぼす二
つの要因 阪大工 福田 隆 ○當代 光陽
中野 貴由 掛下 知行
- 198 Ti-Nb-O合金における内部組織と形状記憶特性の温度依存性
東工大精研 ○田原 正樹 稲邑 朋也
筑波大物質工 金 熙榮 東工大精研 細田 秀樹
筑波大物質工 宮崎 修一
- 199 Effect of Sn Addition on the Superelastic Properties of Ti-15Nb-
3Mo Alloy. Univ. of Tsukuba ○Muhammad Farzik Ijaz
Hee Young Kim
Tokyo Inst. of Tech. Hideki Hosoda
Univ. of Tsukuba Shuichi Miyazaki
— 10分休憩 —

座長 **松田 光弘**(14:25~15:40)

- 200 Ti-18Zr-Nb 合金の超弾性特性に及ぼす Sn 添加の影響
筑波大物質工(院生) ○伏 傑 物質工 金 熙榮
東工大精研 細田 秀樹 筑波大物質工 宮崎 修一
- 201 Sn 添加による Ti-Zr-Nb 合金の再結晶集合組織制御
筑波大物質工(院生) ○片伯部 信之 東工大精研 田原 正樹
筑波大物質工 金 熙榮 東工大精研 細田 秀樹
筑波大物質工 宮崎 修一
- 202 Ti-Au-Cr-Zr 合金の超弾性挙動 東工大(院生) ○篠原 百合
精研 田原 正樹 稲邑 朋也 細田 秀樹
筑波大物質工 宮崎 修一
- 203 MnV_2O_4 の格子変態と磁気変態に関する微細構造解析
東北大多元研 ○村上 恭和 東大新領域 新居 陽一 有馬 孝尚
OIST 柳澤 圭一 東北大多元研 進藤 大輔
OIST 理研, 日立 外村 彰
- 204 $Ni_{45}Co_5Mn_{36.5}In_{13.5}$ 合金における変態開始温度と平衡温度の
磁場依存性
阪大工(院生) ○李 容喜 工 福田 隆 掛下 知行
— 10分休憩 —

座長 **金 熙榮**(15:50~16:50)

- 205 Ni-Mn-Al 合金マルテンサイト相における逆位相境界組織
の形態および結晶学
熊本大院(学生) ○山下 諒
院 松田 光弘 高島 和希 九大総理工 西田 稔
- 206 Ni-Mn-Ga 強磁性形状記憶合金における自発磁化の組成依
存性および磁気相図の実験的決定
東北大工(院生) ○Xiao XU 工 長迫 実
(現仙台高専) 伊東 航 金研 梅津 理恵
東北大多元研 大塚 誠 工具 沼亮介
- 207 NiMnGa 合金の粒界破壊に及ぼす Bi 添加の影響
東工大(院生) ○谷村 裕太
精研 田原 正樹 稲邑 朋也 細田 秀樹
- 208 NiMnGa/シリコン複合材料の磁場誘起バリエーション再配列
に及ぼすマトリクス弾性率の影響
東工大(院生) 渡邊 結衣 (現 本田技研) 奥野 元樹
精研 田原 正樹 稲邑 朋也 ○細田 秀樹

Ⅰ 会場

教育人間科学部 7号館 1階

鉄鋼材料基礎 Fundamentals of Steels

座長 **大村 孝仁**(9:00~10:00)

- 233 技術賞 熱間鍛造非調質鋼部品の組織制御による強靱化(25)
授賞講演 新日鐵 高田 啓督
- 234 技術賞 耐熱・耐食性に優れた自動車用ステンレス鋼の開発
授賞講演 (25) 新日鐵ステンレス 梶村 治彦
— 15分休憩 —

座長 **津崎 兼彰**(10:15~11:30)

- 235 功績賞 鉄鋼材料の局所力学挙動評価による強化機構解析
授賞講演 (25)
NIMS ○大村 孝仁 張 玲 関戸 薫子 津崎 兼彰
- 236 ナノインデンテーション法による二相組織鋼の硬さ評価
都産技研 ○内田 聡 九大(院生) 安田 恭野
九大工 荒牧 正俊 古君 修
- 237 固溶硬化新理論による Fe-C 系合金の降伏応力の検討
北大名誉教授 丸川 健三郎

- 238 低炭素鋼中の残留オーステナイトの応力誘起マルテンサイ
ト変態による軟化と加工硬化

Univ. of Manchester ○森 勉
Richard Moat Philip Withers
ISIS ShuYan Zhang

— 昼 食 —

凝固・結晶成長 Solidification & Crystal Growth

座長 **安田 秀幸**(13:00~14:15)

- 239 低温凝固精製による結晶系 Si の太陽電池特性に影響を及ぼ
す諸因子の検討
東大工(院生) ○土橋 慧亮 生研 吉川 健 森田 一樹
- 240 The Removal of Phosphorus in Molten Silicon by Electron
Beam Candle Melting
中国大連理工大 ○譚 毅 姜 大川 石 爽
董 偉 顧 正 郭 校亮
- 241 水素プラズマ溶解による金属 Mo の高純度精製
東北大多元研 ○三村 耕司
工(院生)(現:日新製鋼) 宮脇 大
多元研 打越 雅仁 一色 実
- 242 共晶温度定点の不安定化因子の評価
物材機構 ○大出 真知子 下野 昌人
産総研 笹嶋 尚彦 山田 善郎
- 243 Mg-Al-Ca 合金の鑄造割れ性に及ぼす Al 並びに Ca 添加の影響
富山大工(学生) ○丹羽 浩成
院 古井 光明 寺山 清志 北陸職能開大 池野 進
アールスティ オ川 清二 武田 秀
— 15分休憩 —

座長 **下野 昌人**(14:30~15:30)

- 244 炭素鋼 dendrait の X 線透過像を用いた透過率の組成依
存性
阪大工(院生) ○金銅 俊矢 工 安田 秀幸 大阪産大 杉山 明
阪大工 上相 真之 柳楽 知也 吉矢 真人
JASRI 上杉 健太郎 梅谷 啓二
- 245 固相間の衝突・再配列を考慮した固液共存状態のせん断変
形モデルの検討
阪大工(院生) ○森田 周吾
工 安田 秀幸 柳楽 知也 吉矢 真人
- 246 Al-Cu 合金の固液共存状態においてせん断速度が変形挙動
に与える影響
阪大工 ○柳楽 知也 (院生) 森田 周吾 横田 大和
工 安田 秀幸 大阪産大 杉山 明
Imperial College C.M. Gourlay 阪大工 吉矢 真人
JASRI 上杉 健太郎
- 247 その場観察に基づいた静磁場下における Al-Cu 合金の固液
共存領域の流動のモデル検討
阪大工(院生) 井上 馨亮 (現:日本原子力発電) 南 雄大
(院生) 中塚 憲章 工 ○安田 秀幸
吉矢 真人 柳楽 知也 大阪産大 杉山 明
JASRI 上杉 健太郎 梅谷 啓二

J 会場

教育人間科学部7号館1階

原子力材料(2)
Nuclear Materials(2)

座長 永井 康介(9:20~10:35)

- 254 Zr-Nb系合金の水素化に伴う機械的性質劣化と微細組織
東北大工(院生)○円山 健志 金研 金 思雄
松永 哲也 佐藤 裕樹 阿部 弘亨
東大工 岩井 岳夫 関村 直人 NDC 篠原 靖周
- 255 高速重イオン照射したZrNの照射誘起微細組織の断面観察
九大工(院生)○古賀 敬興 三宅 翔
工 安田 和弘 松村 晶
- 256 压力容器鋼における照射欠陥挙動のCu濃度依存性(1)
九大総理工○荒瀬 史朗 進 崇一郎
応力研 渡辺 英雄 吉田 直亮
UCSB 山本 琢也 G.Robert Odette
- 257 応力下における压力容器鋼の照射欠陥挙動(5) 内部組織・硬度相関
九大総理工(院生) 進 崇一郎 総理工 関 人史 平金 晶憲
応力研 ○渡辺 英雄 吉田 直亮
- 258 スピノーダル分解に対する照射効果
原子力安全システム研 ○藤井 克彦 福谷 耕司
—— 10分休憩 ——

座長 實川 資朗(10:45~12:00)

- 259 原子炉压力容器オーバーレイクラッドの熱時効によるナノ組織変化
東北大工(院生)○鹿窪 勇太
原子力機構 武内 伴照 西山 裕孝 勝山 仁哉 鬼沢 邦雄
東北大金研 野沢 康子 松川 義孝 外山 健 永井 康介
院工 亀田 純
- 260 Fe基ナノバブル分散強化(BDS)合金のイオン照射影響評価
北大院工(院生) 河野 遼平
院工 ○大野 直子 鶴飼 重治 林 重成
- 261 中性子照射した改良SUS316鋼における組織と機械強度のマイクロ・マクロ相関(2)
北大工(院生)○岡 弘 窪田 知宜
院工 橋本 直幸 大貫 惣明 JAEA 山下 真一郎
- 262 中性子照射した改良SUS316鋼における組織と機械強度のマイクロ・マクロ相関(3)
JAEA ○山下 真一郎
北大(院生) 窪田 知宜 岡 弘
院工 橋本 直幸 大貫 惣明
- 263 Scheil-Gulliverモデルに基づく690合金及びNi₃Cr安定化合金の凝固計算
北海道工大(院生)○佐藤 直宏
北海道工大 堀内 寿晃
—— 昼 食 ——

座長 鶴飼 重治(13:00~14:15)

- 264 高熱伝導性を有するDEMO炉用鉄系複合構造材料の創製(1)
北大院工○橋本 直幸 工 本間 寛尚
院工 大貫 惣明
- 265 Effect of Cyclic Temperature Variation on the Mechanical Properties and Microstructures in F82H ODS steel Irradiated by self-ions
北大工(院生)○劉 伝シン 陳 思維
工 橋本 直幸 大貫 惣明
JAEA 安堂 正己 大久保 成彰 濱口 大
芝 清之 実川 資朗
- 266 イオン照射したF82H鋼の塑性変形組織と照射損傷分布との関係
東北大工○叶野 翔 石寄 貴大 円山 健志
金研 松永 哲也 金 思雄 佐藤 祐樹 阿部 弘亨
JAEA 谷川 博康 東大 岩井 岳夫

267 Deformation and Fracture Behavior of ODS Ferritic Steels in Supercritical Pressurized Water.

京大(院生)○JE Hwanil エネ研 Kimura Akihiko

- 268 先進W-1.1%TiCと低放射化ODSフェライト鋼の固相拡散接合
京大エネ研 ○能登 裕之 木村 晃彦
東北大金研 栗下 裕明 松尾 悟
—— 10分休憩 ——

座長 橋本 直幸(14:25~15:40)

- 269 Recrystallization Mechanism of Cold-Rolled ODS Ferritic Steels
北大(院生)○LENG Bin
院工 鶴飼 重治 大野 直子 林 重成
JAEA 大塚 智史 皆藤 威二
- 270 ODSフェライト鋼の高温粒界変形機構
北大院工(院生)○杉野 義都
院工 大野 直子 鶴飼 重治 林 重成
原子力機構 皆藤 威二 大塚 智史
- 271 Hot-Rolling of 8%Cr Reduced Activation ODS Ferritic Steel
Hokkaido Univ. (院生)○呉 小超
院工 大野 直子 鶴飼 重治 林 重成
原子力機構 酒瀬川 英雄 谷川 博康
日本製鋼所 前田 榮二 東 司
- 272 高Cr-ODSマルテンサイト鋼のクリープ強度とナノ/マクロ組織の評価
原子力機構 ○丹野 敬嗣 大塚 智史
皆藤 威二 矢野 康英 小山 真一 田中 健哉
物材機構 大塚 洋次郎 大沼 正人
- 273 F82H鋼HIP接合材の靱性評価
室蘭工大○岸本 弘立 小野 利樹 幸野 豊 香山 晃
北大エネマテ 柴山 環樹 JAEA 谷川 博康 酒瀬川 英雄
—— 10分休憩 ——

エネルギービーム利用
Energetic-particles Beam and Materials
Interaction

座長 安田 和弘(15:50~16:50)

- 274 プラズマ曝露によって黒鉛中に生成された欠陥のラマン分光法による同定
兵庫教育大○庭瀬 敬右
ユーリッヒ原子力研究所 平井 武志 J. Compan J. Linke
- 275 イオン・陽電子ビーム同時照射によるその場分析の進捗状況
産総研○木野村 淳 鈴木 良一 大平 俊行
大島 永康 Brian E. O'Rourke 西島 俊二
- 276 化合物半導体の電子励起効果によるバリエーション結晶の形成
高知工大ナノ○新田 紀子 八田 章光
神戸大工 阪井 茂樹 相澤 洋太
阪大 UHVEM 吉田 清和 保田 英洋
- 277 Void Formation in SUS316L under Laser and Electron Irradiation using Laser-HVEM
北大院工○楊 占兵 坂口 紀史
高橋 平七郎 渡辺 精一

K 会場

教育人間科学部7号館2階

水溶液腐食
Aqueous Solution Corrosion

座長 伊藤 海太(9:00~10:15)

- 294 Mg-Li合金冷間圧延板の剥離腐食に及ぼす微細析出物の影響
関西大(院生)○土居 弘和 理工 森重 大樹
三徳 後藤 崇之 中村 英次 関西大 竹中 俊英

- 295 重力铸造した Mg-Al-Ca 合金の電気化学的特性
富山大院(院生) ○齊藤 俊祐
院 古井 光明 砂田 聡 寺山 清志
北陸職能開大 池野 進
アーレスティ 才川 清二 武田 秀
- 296 Mg-9%Al-1%Zn 合金の電気化学的手法による腐食特性の調査
富山大院(院生) ○堀 実穂子
院 古井 光明 砂田 聡 寺山 清志
北陸職能開大 池野 進
アーレスティ 才川 清二 武田 秀
- 297 水熱・脱水反応過程のその場透過赤外吸収スペクトル測定
東理大院基礎工(院生) ○宇部 卓司
基礎工 石黒 孝
- 298 飲料水環境における高純度アルミニウムの腐食に及ぼすカチオン種の影響
北大院工 ○坂入 正敏 大谷 恭平
日軽金 兼子 彬 関 雄輔 長澤 大介
—— 10分休憩 ——
- 座長 砂田 聡(10:25~11:55)
- 299 技術賞 過酷環境用高 Cr 油井管の開発とその耐食性(25)
JFE スチール 木村 光男
- 300 フェライト系ステンレス鋼の不純物濃度と不働態皮膜性質との関係
北大院工(院生) ○安部 雅俊
院工 兵野 篤 上田 幹人 大塚 俊明
JFE 石井 知洋
- 301 カソード反応を考慮したステンレス鋼の再不働態化特性評価(第一報)
阪大工(院生) ○和田 征洋
院工 河野 明訓 藤本 慎司 日新製鋼 斎藤 実
- 302 MgCl₂ 液滴による SUS304 腐食試験時に発生した SCC の VMS によるその場観察と AE 特性
物材機構 ○志波 光晴 升田 博之 山脇 寿
東大工 伊藤 海太 榎 学
- 303 原子炉圧力容器材料の加速腐食試験のための実験条件の検討
秋田大名誉教授 ○金見 絃征
工資 中川 時子 (学生) 平泉 浩成
—— 昼 食 ——
- 座長 志波 光晴(13:00~14:15)
- 304 Fe-Cu-C 焼結材に用いる防錆油の防錆特性
富山大院理工 ○砂田 聡 工 長田 久子
出光興産 渡邊 さやか 長瀬 直樹
- 305 Cu-Ni 系焼結材の腐食特性に及ぼす Ni の影響
富山大院理工(院生) ○水野 達規 ダイヤメット 石井 義成
富山大院理工 砂田 聡
- 306 TiAl および TiFe 合金のアノード分極挙動と酸化皮膜形態
工 ○土谷 博昭 (院生) 黒住 健太
阪大工 中田 淳二 藤本 慎司
- 307 アモルファス Ti-Cu-Au 合金の脱合金化によるナノポーラス Cu の作製
東北大金研 ○淡 振華
工 菅原 優 武藤 泉 原 信義
- 308 XPS による銅合金発色挙動調査
富山大工(学生) ○中村 隆志 院理工 砂田 聡
YKK 鎗野 健太郎 山本 尚三

L 会場

教育人間科学部 7号館 2階

相変態・析出・組織制御 Phase Transformation, Precipitation and Microstructure Control

座長 戸高 義一(9:00~10:15)

- 331 任意の組織形態を考慮した複相組織の力学特性解析(改良型セカント法によるアプローチ) 名工大(学生) ○三原 麻未
工 塚田 祐貴 小山 敏幸
- 332 Fe-Cr-Co 合金の組織形成シミュレーションと磁気特性の計算 名工大(学生) ○松原 弘樹
工 小山 敏幸 塚田 祐貴
- 333 強誘電体の MPB 近傍における分極ドメイン組織形成に対するフェーズフィールド解析 名工大工(院生) ○山浦 圭祐
工 塚田 裕貴 小山 敏幸
- 334 変態初期の相分布が FePd のバリエーション選択に与える影響のフェーズフィールド法による解析 阪大工(院生) ○上島 伸文
工 吉矢 真人 安田 秀幸
- 335 Cu-10Ni-5Co 合金における析出粒子の微細構造と磁性の影響 横濱国大工 ○李 東海 (現:住金) 森木 隆大
工 澁谷 遊 竹田 真帆人 NIMS 竹口 雅樹
—— 15分休憩 ——

座長 小山 敏幸(10:30~11:45)

- 336 95% 圧延を施した Al-Mg-Si 系合金の再結晶挙動 兵庫県大 山本 厚之
- 337 冷間圧延した A1050 アルミニウムにおける焼鈍に伴う組織変化 兵庫県大工(学生) ○梶浦 拓也
院工(院生) 塚本 雅章
院工 山本 厚之
- 338 Fe-Ni-Al 合金の A1+B2 二相組織におけるマルテンサイト変態 名工大工 ○森谷 智一 (学生) 杉本 半志郎
(院生) 寺村 浩昌 工 小坂井 孝生
- 339 Fe-Ni-Al 合金におけるマルテンサイト変態に及ぼす A1+B2 二相組織形態の影響 名工大(学生) ○山地 正城
工 森谷 智一 小坂井 孝生
- 340 純 Zr における HPT 加工による β 相の残留挙動 豊橋技科大(院生) ○足立 望 池谷 雅典
(学生) 福谷 健太
工 戸高 義一 梅本 実
—— 昼 食 ——

座長 仲井 清眞(13:00~13:30)

- 341 谷川・ハリス 賞授賞講演 組織制御による鉄鋼材料の高性能化: 高強度高靱性を目指して(25) NIMS 津崎 兼彰
—— 5分休憩 ——

座長 今野 豊彦(13:35~14:50)

- 342 シリカ-ウスタイト析出相における鉄の析出その場観察 物材機構 ○石川 信博 竹口 雅樹
茨城大工(院生) 渡部 秀人 工 稲見 隆
- 343 電子顕微鏡によるダクタイル鉄中の球状黒鉛の観察 富山大院(院生) ○前川 達哉 院 川畑 常眞
古井 光明 松田 健二 寺山 清志
コマツキャストックス 原 敬道 北陸職能開大 池野 進
- 344 60/40Cu-Zn 合金に第3元素を添加した合金の高分解能 TEM 観察 富山大院(院生) ○前田 晃広 院 川畑 常眞
富山県立大 上谷 保裕 北陸職業能力開発大学校 池野 進
富山大院 松田 健二

- 345 Cu および Ag を添加した Al-Zn-Mg-Si 合金の TEM 観察
富山大(院生) ○渡邊 克己 院 川畑 常真
北陸職業能力開発大 池野 進
アイシン軽金属 吉田 朋夫 村上 哲
富山大院 松田 健二
- 346 Al-Si 系合金の機械的性質に及ぼす表面析出組織の影響
岡山理科大学 ○金谷 輝人 中川 恵友 福原 実
(院生) 平岡 隼人
岡山県工技セ 村上 浩二 日野 実 水戸岡 豊
— 10分休憩 —

座長 **金谷 輝人(15:00~16:15)**

- 347 Al-Mg-Si 鋳造合金の微細組織に及ぼす La 添加の効果
愛媛大工 ○阪本 辰顕 (院生) 福留 裕太
工 仲井 清真 小林 千悟
Northeastern Univ. Shuchen Sun Ganfeng Tu
愛媛大医 松田 正司
- 348 Al-Mg-Si 合金の時効硬化に対する Mn, Fe 添加の影響
富山大院(院生) ○陳 姍姍 産学連携 王 樹美
院 松田 健二 川畑 常真
北陸職能開発大 池野 進
三協マテリアル 高木 英俊 川北 浩二
- 349 Age-hardening behavior of Co-, Ni-, Gd- and Y-addition Al-Mg-Si Alloys
富山大 ○王 樹美 院 川畑 常真
北陸職能開発大 池野 進 富山大院 松田 健二
- 350 T6 熱処理した Al-10%Si-0.3%Mg-0.6%Mn 系合金の時効硬化挙動
富山大院(院生) ○富田 真吾
院 川畑 常真 古井 光明 松田 健二 寺山 清志
北陸職能大 池野 進 アーレスティオ 川 清二 武田 秀
- 351 ミュオンスピン緩和を利用した Al-Mg-Si の原子空孔挙動の研究
富山大工 ○西村 克彦 松田 健二 川畑 常真
理研 松崎 禎市郎 渡邊 功雄 友野 大
東工大 里 達雄 RAL Francis Pratt
NTNU Randi Holmestad Sigurd Wenner
— 10分休憩 —

座長 **松田 健二(16:25~17:25)**

- 352 線引加工 - 水素中時効したチタン銅合金線材の強度および導電性
東北大金研 ○千星 聡 折茂 慎一
- 353 高強度銅 Cu-Sn-P の動的再結晶挙動に及ぼす Sn 添加量の影響
コベルコマテリアル銅管 ○渡辺 雅人 石橋 明彦
電通大(院生) 丸岡 正治 電通大 三浦 博己
- 354 Cu-Ni-Si 合金の引張特性に及ぼす Zr, P 添加の影響
日鋼 ○田中 慎二 宮部 芳春 水澤 護
- 355 Cu-15wt%Sn 合金における不連続析出挙動の解明
北京航空航天大学大(院生), 東北大金研 ○王 曾潔
東北大金研 今野 豊彦

M 会場

教育人間科学部 7号館 2階

配線・実装材料

Interconnect; Packaging Materials

座長 **生田目 俊秀(9:35~10:50)**

- 377 功績賞 授賞講演 ナノスケール Cu 配線の低抵抗化と信頼性向上 (25)
京大工 伊藤 和博
- 378 太線 Al-Cu ワイヤボンディング部直下に生じたチップダメージの観察
茨城大工(院生) ○郡司 充
工 大貫 仁 日立 黒須 俊樹
(院生) 齊藤 茜 福田 隼人
(研究生) 加茂 秀輔

- 379 太線 Al-0.5mass%Cu ワイヤのボンディング部の高温動作信頼性
茨城大工(研究生) ○加茂 秀輔
(院生) 齊藤 茜 福田 隼人 工 大貫 仁
日立 黒須 俊樹
- 380 圧縮応力を負荷した Sn めっき膜上のウィスカー生成
愛媛大工 ○仲井 清真 阪本 辰顕 (院生) 福知 寛隆
(学生) 野津田 隆之 工 小林 千悟
オーエム産業 高見沢 政男
岡山工技セ 村上 浩二 日野 実
— 10分休憩 —

マイクロ接合 Micro Joining

座長 **松尾 直人(11:00~11:45)**

- 381 環境対応型 Zn-Al-Sn 系合金の開発と特性評価
広島大院工 ○松木 一弘 工(学生) 古川 章太
院工 崔 龍範 佐々木 元 産学 末次 憲一郎
- 382 Al と Pd - Cu 合金の接合部における固相反応による組織形成挙動
東工大(院生) 目黒 一成 Minho O
総理工 梶原 正憲
- 383 Ni(Pd) 系の拡散誘起再結晶に対する速度論的解析
東工大 総理工 梶原 正憲
— 昼 食 —

座長 **伊藤 和博(13:00~13:45)**

- 384 (Pd - Cu) / Sn 系の固相反応拡散における律速過程の実験的検討
東工大(院生) ○新 明航 橋場 将紀 総理工 梶原 正憲
- 385 錫ウィスカーの成長途中における屈曲と結晶方位の回転
九大産学連携セ ○桑野 範之 院工 前田 真典
(現:住友金属) 堀上 慎悟
超高压電顕(現: Gadjah Mada Univ.) Harini Sosiati
- 386 Cu-Sn 系 IMC 層を有する微小はんだ試験片の引張変形特性
秋田大工資 ○大口 健一 (院生) 黒沢 恵吾
— 10分休憩 —

半導体材料・薄膜材料 Semiconductors & Thin Films

座長 **阿部 世嗣(13:55~14:40)**

- 387 軟 X 線照射による a-SiGe 薄膜の結晶化
兵庫県立大院工 ○松尾 直人 野々村 勇希 木野 翔太
部家 彰 高度研 神田 一浩
九大院システム情報 佐道 泰造 宮尾 正信
- 388 蒸気圧制御温度差液相成長法による GaSe 結晶の結晶成長と光吸収特性
東北大院工(院生) ○小内 駿英 (学生) 長井 悠輝
院生) 金 海燕 出崎 光
院工 斎藤 恭介 小山 裕
- 389 Super High Rate Deposition of Epitaxial Si Films from TCS by Mesoplasma CVD
東工大(院生) ○WU SUDONG
工 神原 淳 吉田 豊信
— 10分休憩 —
- 座長 **小山 裕(14:50~15:35)**
- 390 FeCo-MgF ナノ粒子複合膜の誘電特性
電磁研 ○小林 伸聖 岩佐 忠義 石田 今朝男 横井 敦史
電磁研, 東北大学際セ 大沼 繁弘
東北大学際セ 増本 博

- 391 PbSe/ZnSe ナノ複相構造薄膜の光電特性
電磁研 ○阿部 世嗣 星 信夫 佐藤 幸博
- 392 High-frequency Magnetic Loss Effect of Co-TiN Nano-composite Films
東北大学際セ ○張 亦文 木島 英恵
電磁研 小林 伸聖 東北大学際セ, 電磁研 大沼 繁弘
東北大学際セ 増本 博

N 会場

教育人間科学部 7号館 3階

マグネシウム(2)
Magnesium(2)

座長 井上 博史(9:00~10:15)

- 414 Sc を微量添加した Mg-Zn 合金圧延材の変形特性
産総研 ○千野 靖正 黄 新シヨウ 鈴木 一孝
京大 馬淵 守
- 415 WE43 合金高温異周速圧延材の焼鈍挙動と成形性
産総研 ○Xinsheng Huang 鈴木 一孝 千野 靖正
- 416 引抜き加工した Mg 合金の組織と特性
産総研 ○松崎 邦男 花田 幸太郎
- 417 低歪速度引張試験による Mg-Zn-Y 系合金押出材の応力腐食割れ評価
熊本大工(学生) ○谷口 雅紀
MRC 山崎 倫昭 河村 能人
- 418 アルミニウム被覆マグネシウム合金薄板の引張特性
北大工(院生) ○徳永 透子 工 松浦 清隆 大野 宗一
—— 10分休憩 ——

座長 千野 靖正(10:25~11:40)

- 419 強度 - 成形性バランスを考慮した AZ61 マグネシウム合金板の集合組織制御
大阪府大工 ○井上 博史 (学生) 中堂 庄太
- 420 Mg-Zn-Y 合金押出材の α 相および LPSO 相の粒内方位差分布
熊本大 MRC ○山崎 倫昭 阪大工 萩原 幸司
熊本大工(院生) 井上 晋一
MRC Jason P. Hadorn 河村 能人
- 421 単軸圧縮負荷を受ける長周期積層型マグネシウム合金における結晶粒内方位変動解析
熊本大 ○眞山 剛 北見工大 大橋 鉄也
佐賀大 只野 裕一
- 422 AZ80 合金における平面ひずみ圧縮試験下での集合組織の形成挙動
横浜国大工(院生) ○金 珍旭
工 岡安 和人 福富 洋志
- 423 Nature of Texture and Texture Formation in Extruded Mg-Al-Zn-Y-La Alloys Containing Long Period Stacking Ordered (LPSO) Phase
Kumamoto Univ. ○HADORN Jason
山崎 倫昭 金 鍾鉉 河村 能人
—— 昼 食 ——

座長 松田 健二(13:00~14:15)

- 424 Mg-Y-Zn 合金中に形成された積層欠陥への添加元素の偏析挙動
九工大工 ○大谷 博司 (学生) 柿内 博彦
(院生) 松田 健二 生命体 飯久 保智
- 425 $Mg_{50.7}Zn_{37.4}Y_{11.9}$ 合金及び $Mg_{21.8}Zn_{59.4}Y_{18.8}$ 合金の固相域における平衡相の同定(2)
北海道工大 ○堀内 寿晃 (学生) 雨夜 俊明
(院生) 大平 裕己 北大工 三浦 誠司
伊藤忠テクノソリューションズ 源 聡 野本 祐春
- 426 LPSO 相の局所クラスター構造と安定性の検討
東大工(院生) ○江草 大佑 小野 晃 工 阿部 英司
- 427 $Mg_{47}Zn_{1}Gd_2$ 合金に形成される元素濃化積層欠陥の構造
東大工(院生) ○川口 晃佑 工 阿部 英司
熊本大工 河村 能人 山崎 倫昭

- 428 砂型鑄造した Mg-Al-Mn および Mg-Al-Zn 系合金の時効処理によるマイクロ組織変化
アーレスティ ○才川 清二 富山大院(院生) 江端 祐平
富山大院 古井 光明 寺山 清志
北陸職能開大 池野 進 アーレスティ 武田 秀
—— 10分休憩 ——

座長 鈴木 真由美(14:25~15:40)

- 429 Mg-Al-Gd 三元系 OD 金属間化合物相の構造多形
京大工 ○岸田 恭輔 (院生) 横林 秀幸 工 乾 晴行
- 430 Mg-Gd-Y-(Zr) 合金の焼入れ直後における組織の HRTEM 観察
富山大院 ○川畑 常真 北陸職業能力開発大 池野 進
富山大院 松田 健二
- 431 Mg-Gd-Y 合金の時効初期における析出物の HRTEM 観察
富山大(院生) ○中川 大輔 藤井 崇史 院 川畑 常真
北陸職業能力開発大 池野 進 富山大院 松田 健二
- 432 Mg-Gd 合金の時効析出挙動に及ぼす Gd 濃度の影響
富山大(院生) ○藤井 崇史 院 川畑 常真
北陸能力開発大 池野 進 富山大院 松田 健二
- 433 Zn 濃度の異なる Mg-Zn 合金における時効初期組織の TEM 観察
富山大(院生) ○中西 亮介 院 川畑 常真
北陸職業能力開発大 池野 進 富山大院 松田 健二
—— 10分休憩 ——

座長 萩原 幸司(15:50~16:50)

- 434 長周期積層構造型 Mg-Ni-Y 合金の圧縮変形挙動と変形組織
富山県立大工 ○鈴木 真由美 (学生) 村中 祐貴
東北大環境(院生) 眞谷 温嗣 環境 丸山 公一
千葉大工 糸井 貴臣
- 435 Ca 含有 AZ91 ダイカスト合金の高温クリープ特性と微細組織
長岡技科大 ○本間 智之 太田 宗貴
アーレスティ 才川 清二 榊原 勝弥 武田 秀
長岡技科大 鎌土 重晴
- 436 マグネシウム基延性二相合金押出材の等ひずみ速度変形モデル
日大工(院生) ○渡邊 貴久 竹田 大介
工 高木 秀有 藤原 雅美
- 437 LPSO 型 Mg-Zn-Gd 合金押出材におけるクリープ時の再結晶粒領域の変化
熊本大工(院生) ○城野 百合
MRC 山崎 倫昭 河村 能人

O 会場

教育人間科学部 7号館 3階

ポラス材料
Porous Materials

座長 中嶋 英雄(9:00~10:00)

- 463 摩擦熱を利用したパイプ/プリカーサ複合部材の作製およびポラス Al コア中空パイプの作製
群馬大工(学生) ○齋藤 雅樹 工 半谷 禎彦
- 464 摩擦圧粉法を用いた均一気孔径を有するポラス Al の作製
群馬大工(院生) ○吉田 浩亮 工 半谷 禎彦
東大生研 吉川 暢宏
- 465 X線 CT イメージベース有限要素解析によるポラスアルミニウムの圧潰挙動予測
群馬大(院生) ○山口 亮
群馬大 半谷 禎彦 都産技研 高橋 俊也 芝浦工大 宇都宮 登雄
福井大 桑水 流理 東大生研 吉川 暢宏
- 466 A1050-ADC12 傾斜機能ポラスアルミニウムの圧縮特性とその有限要素解析
群馬大(学生) ○齋藤 公佑
群馬大 半谷 禎彦 芝浦工大 宇都宮 登雄 福井大 桑水 流理
東大生研 吉川 暢宏 グンダイ 北原 総一郎
—— 5分休憩 ——

座長 鈴木 進補(10:05~11:05)

- 467 FSP法により作製した発泡剤不使用ADC12ポーラスAlの引張特性
群馬大(学生)○鎌田 裕仁 工半谷 禎彦
芝浦工大 宇都宮 登雄 グンダイ 北原 総一郎
福井大 桑水流 理 東大生研 吉川 暢宏
- 468 ポーラスAl/緻密鋼板サンドイッチパネルの気孔率と界面破断の関係
群馬大(院生)○石井 伸幸
工半谷 禎彦 小山 真司 芝浦工大 宇都宮 登男
福井大 桑水流 理 東大生研 吉川 暢宏
- 469 犠牲コア法を用いて作製した平板状ライニング層のアノード酸化
北大院工○石田 真士 大参 達也
坂入 正敏 井口 学
- 470 ロータス型ポーラスマグネシウムの圧縮変形挙動の解析
阪大工(院生)○織田 愛 産研 多根 正和 中嶋 英雄
——10分休憩——

座長 半谷 禎彦(11:15~12:00)

- 471 パイプと溶湯の溶融接合による方向性気孔を有するポーラスアルミニウムの作製
早大理工○市川 淳一
高等研 鈴木 進補 理工 林田 達郎
(現:住友重機) 矢原 良脩 理工 中江 秀雄
- 472 発泡アルミニウムの衝撃吸収特性を利用した小型探査機用着陸脚の開発
首都大○北菌 幸一 (院生) 真杉 美帆
(学生) 石川 太一
宇宙航空機構 佐藤 英一 澤井 秀次郎
- 473 アルミナ粒子の添加によるポーラス Zn-22Al 超塑性合金のセル形態および機械的性質の変化
首都大(院)○関戸 健治 石川 直樹 首都大 北菌 幸一
——昼 食——

座長 多根 正和(13:00~14:00)

- 474 金属溶湯デアロイング法によるナノポーラスチタン合金の作製
東北大金研○和田 武 アルベタス デニステイヤワン
湯蓋 邦夫 加藤 秀実
- 475 金属溶融体中のデアロイング反応を用いたオープンナノポーラス Nb の作製
東北大工(院生)○金 正旭
金研 和田 武 加藤 秀実
- 476 マイクロマシーニングによるチタンインプラント表面ポーラス構造の作製
阪大工(院生)○高 業飛
産研 仲村 龍介 榊原 昇一 大阪歯科大 樋口 裕一
阪大産研 中嶋 英雄
- 477 金属溶湯における Ti-Cu 合金からの脱 Cu 反応に及ぼす脱成分媒体および温度の影響
東北大工(院生)○津田 雅史
金研 和田 武 加藤 秀実
——15分休憩——

座長 加藤 秀実(14:15~15:15)

- 478 アモルファス Nb₂O₅ のアニールによるナノボイドの形成と配向化
阪大産研○仲村 龍介 工(院生) 田中 康太
産研 石丸 学 中嶋 英雄
- 479 ロータス型ポーラス炭素鋼の圧縮過程でのプラトー領域の発現に及ぼす母材の脆性の影響
阪大工(院生)○宋 榮煥
産研 多根 正和 中嶋 英雄
- 480 ガス化合物熱分解法を適用した連続造法によるロータス型ポーラス銅の作製
阪大産研○井手 拓哉
工(院生) 常深 昭寛 産研 中嶋 英雄
- 481 ロータス型ポーラス鉄およびロータス型ポーラス銅の圧縮変形
阪大産研○多根 正和 工(院生) 趙 斐
産研 中嶋 英雄
——15分休憩——

座長 井手 拓哉(15:30~16:30)

- 482 ゲル化凍結法によるマイクロハニカム状ニッケル多孔体の作成
産総研 吉澤 友一
- 483 ナノポーラス金属によるメチルオレンジ水溶液の脱色
京大エネ○袴田 昌高 (院生) 平嶋 美美
エネ 馬淵 守
- 484 拡散接合法で作製されたプリカーサの発泡挙動に及ぼす Al₂O₃ 粒子添加の影響
群馬大○鈴木 良祐 首都大 北菌 幸一
- 485 膨張黒鉛材料の復元メカニズムの解明
豊橋技科大○坪根 広大 戸田 裕之 小林 正和
JASRI 上杉 健太郎 鈴木 芳生 竹内 晃久

P 会場

教育人間科学部 7号館 3階

耐熱材料

Heat-resistance Materials

座長 吉見 享祐(9:00~10:15)

- 511 Low Cycle Fatigue Behavior of a New Ni-Co base Disk Superalloy TMW-4M3 at 650 °C
物材機構○鍾 志宏 谷月峰 袁 勇 長田 俊郎
横川 忠晴 原田 広史
- 512 Creep Mechanisms of a New Ni-Co-base Superalloy, TMW-4M3
NIMS○袁 勇 Y.F. Gu T. Osada Z.H. Zhong
T. Yokokawa H. Harada
- 513 多結晶超合金の強化機構モデルの提案
物材機構○長田 俊郎 谷月峰 長島 伸夫
袁 勇 横川 忠晴 原田 広史
- 514 Effect of Co Addition on γ' Phase Coarsening in IN 713C Nickel Base Superalloy
Tohoku Univ.○宋 全永
IMR 松本 洋明 李云平
小泉 雄一郎 千葉 晶彦
- 515 Ni-Al 合金粉末を用いた Ir へのアルミナイズ手法の開発
芝浦工大(学生)○大坪 大志
(院生) 笠井 一輝
物材機構 村上 秀之 御手洗 容子
芝浦工大工 野田 和彦
——10分休憩——

超伝導材料

Superconducting Materials

座長 高島 和希(10:25~11:55)

- 516 二段階熱処理による MOD 超電導層の微細構造解析
JFCC○加藤 丈晴 吉田 竜視 平山 司
ISTEC 高橋 保夫 吉積 正晃 和泉 輝郎 塩原 融
- 517 電子ビーム蒸着法により作製した MgB₂/Al 薄膜の微細組織観察
九大総理工(院生)○嶋田 雄介 久保田 雄貴
総理工 波多 聡 池田 賢一 中島 英治
京大 土井 俊哉 熊本大 藤吉 孝則 米倉 健志
- 518 ex situ 法炭素置換 MgB₂線材における Mg 添加効果
物材機構○藤井 宏樹 小澤 清 北口 仁
- 519 DyBCO コーテッドコンダクターの局所クラッキングが試料全体の臨界電流および n 値に及ぼす影響
京大(院生)○藤井 紀志 永野 伸次
(現シャープ) 新井 貴博 工 落合 庄治郎 奥田 浩司
KEK 菅野 未知央 応研 長村 光造 THEVA W Prusseit

520 多芯 Bi2223 複合テープにおけるクラック部での迂回電流と臨界電流および n 値との関係

京大工 ○落合 庄治郎 奥田 浩司
KEK 菅野 未知央 応研 長村 光造

AMSC Ale OTTO Alex P. MALOZEMOFF

521 SmBa₂Cu₃O_y 超伝導線材における結晶配向の局所変化と微細組織の関係

九大総理工 ○波多 聡
(院生) 梶原 貴人 久保田 雄貴 嶋田 雄介
総理工 池田 賢一 中島 英治

九大システム情報 A. Matsekha 井上 昌睦 木須 隆暢
— 昼 食 —

高温変形・クリープ・超塑性 High-temperature Deformation/Creep

座長 佐藤 裕之 (13:00~13:45)

522 ODS 鋼を用いた超塑性変形に伴う粒界すべり機構観察

東大工(院生) ○谷口 聡
宇宙航空機構 佐藤 英一 川合 伸明

523 マグネシウム固溶体合金を用いた超塑性しきい応力に関する検討 大阪市工研 ○渡辺 博行 (院生)(現:新日鐵) 大鷲 晶

工上杉 徳照 瀧川 順庸 東 健司

524 水素処理による微細粒・高強度 $\alpha + \beta$ 型 Ti-6Al-6V-2Sn 合金の超塑性

福山大工 中東 潤

— 15分休憩 —

座長 川合 伸明 (14:00~15:00)

525 Influence of Co addition in Hot forging Behavior of Inconel 713C Alloy

東北大工 ○張 翼 Ning Tang

金研 Yunping Li 小泉雄一郎 千葉晶彦

526 Variation of Coherent Grain Boundary for Co-based Alloy in Hot Working Process

東北大金研 ○李 云平 黒須 信吾 松本 洋明
小泉 雄一郎 千葉 晶彦

527 応力緩和試験による Al-Mg 固溶強化合金の応力指数の評価

弘前大理工(院生) 吾妻 幸治 (学生) 古川 明
理工 ○佐藤 裕之

528 フェライト系耐熱鋼の低応力クリープ変形挙動

九大総理工(院生) ○山崎 重人

総理工 池田 賢一 波多 聡 中島 英治

— 10分休憩 —

状態図・相平衡

Phase Diagram/Phase Equilibrium

座長 大谷 博司 (15:10~16:25)

529 功績賞 授賞講演 Fe 基強磁性規則合金の低温域 ($\leq 600^\circ\text{C}$) における相平衡と熱力学解析 (25)

東北大工 大沼 郁雄

530 Fe-Al₂ 元系における BCC 相の相分離組織形成と相平衡

東北大工(院生) ○注連内 翔太

工 大沼 郁雄 大森 俊洋

石田 清仁 貝沼 亮介

531 LaFe_{13-x}Si_x 化合物の相安定性と構造相転移

東北大工(院生) ○新津 甲大 工 貝沼 亮介

532 Ni₅₀Mn_{50-x}Si_x および Ni₅₀Mn_{50-x}Ge_x 合金の相平衡

大連理工大(学生) 李 韓沢 蔡 帛原

東北大工 ○及川 勝成 安齋 浩一

— 5分休憩 —

座長 貝沼 亮介 (16:30~17:30)

533 M₆C 炭化物の熱力学解析

NIMS ○阿部 太一
Sydney Univ. CenK KOCER 日立金属 片岡 公太
NIMS 津崎 兼彰

534 クラスタ展開法を用いた Fe-Fe₃C 2 元系状態図の再検討

九工大(院生) ○池田 知弘 工 大谷 博司
生命体 飯久保 智

535 Cu-Co-P 3 元系状態図の熱力学的解析

九工大(院生) ○小段 貴裕
神鋼材料研 宍戸 久郎 有賀 康博 難波 茂信
九工大生命体 飯久保 智 工 大谷 博司

536 電子論に基づく Ti の構造相変態の計算

九工大(院生) ○濱本 修司 生命体 飯久保 智
工 大谷 博司

Q 会場

(鉄鋼協会第18会場)
工学部 C 棟 3 階

共同セッション：チタン・チタン合金 Titanium and its alloys

座長 松本 洋明 (9:20~10:20)

J1 Tensile Properties and Microstructure of Ti-Al-Sn-Zr-Sc alloys

NIMS ○平 徳海 御手洗 容子

J2 Microstructure and Oxidation Behaviors of Near- α Ti-Al-Zr-Mo-V-Sc Alloys

NIMS ○肖 文龍 Zenpo R 平 徳海
御手洗 容子 村上 秀之

J3 耐熱チタン合金の組織および圧縮強度に対する Si と Ge の複合添加の影響

物材機構 ○北嶋 具教
NIMS/Univ. Erlangen-Nurnberg C.Zenk
物材機構 平 徳海 御手洗 容子

— 10分休憩 —

座長 仲井 正昭 (10:30~11:30)

J4 Nb 添加による純チタンの耐酸化性改善機構

住金 ○岳辺 秀徳 白井 善久 前田 尚志 大塚 伸夫
住金テクノ 速水 弘子

J5 α -Ti 合金の組織と耐酸化性に対する Nb の影響

物材機構 御手洗 容子 北嶋 具教 平 徳海
村上 秀之 阿部 太一 江村 聡

J6 チタンの高温酸化における酸素固溶シミュレーション

物材機構 ○北嶋 具教 村上 秀之

— 昼 食 —

座長 御手洗 容子 (13:00~14:20)

J7 微細転位セル組織を有する α' -Ti-V 系合金の時効過程における相分解

東北大 金研 ○松本 洋明 佐藤 和久
今野 豊彦 千葉 晶彦

J8 Ti-5Al-2Fe-3Mo の高温変形特性

新日鐵 ○立澤 吉紹

川上 哲 國枝 知徳 藤井 秀樹

J9 Ti-xFe-yAl 合金の組織と機械特性

岡山大 ○竹元 嘉利 越智 昌宏 瀬沼 武秀
高田 潤 清水 一郎

広島大 松木 一弘

J10 Ti-4Fe-7Al 合金の特異な現象

岡山大 ○竹元 嘉利 越智 昌宏 瀬沼 武秀
高田 潤 清水 一郎

広島大 松木 一弘

— 10分休憩 —

座長 竹元 嘉利(14:30~16:10)

J11 Precipitation Behavior of Isothermal ω Phase in β Titanium Alloys
物材機構 筑波大(院生) ○倪 浩天

物材機構 筑波大 土谷 浩一
物材機構 関小華 江村 聡 原 徹 大沼 正人

J12 β 型チタン合金の弾塑性変形挙動に及ぼす組織の影響
鈴鹿高専 ○万谷 義和 岡山大院工 竹元 嘉利
神奈川大工 工藤 邦男

J13 Ti-Cr-V-4Al 合金の等温時効挙動と引張特性
関西大(院生) 高崎 悠司
化学生命工 ○池田 勝彦 上田 正人

J14 摩擦攪拌接合を施した生体用 β 型チタン合金の微細組織と力学的性質

東北大工(院生) ○小峯 和也
金研 新家 光雄 仲井 正昭 稗田 純子
阪大 藤井 英俊

J15 航空機用Ti-5Al-5Mo-5V-3Cr合金の高温変形挙動と組織変化

東北大工(院) ○赤沼 俊之
金研 松本 洋明 千葉 晶彦 住金 交産品 稲垣 育宏
総研 白井 善久 前田 尚志

3 月 30 日

A 会場

経営学部 1 号館 1 階

金属間化合物材料
Intermetallics

座長 乾 晴行(9:00~10:00)

- 1 Na-Si 融液を用いた NbSi₂被膜の作製
東北大工(院生) 佐藤 裕人
多元研 ○山田 高広 山根 久典
- 2 低圧含浸法を用いた金属間化合物分散強化アルミニウム複合材料の開発
広島大工 ○崔 龍範 (院生) 滝口 翔太
工 松木 一弘 佐々木 元
- 3 B2 型 Fe-Co-Pd 合金の高延性化と微細構造解析
熊本大院 ○松田 光弘 工(学生) 赤嶺 賢治
院 高島 和希 九大総理工 西田 稔
- 4 Ni₃(Si,Ti) 基金属間化合物の熱間圧縮特性に及ぼすネットワーク組織の影響
日鋼 ○萩澤 武仁 斑目 広和
田中 慎二 梶川 耕司
大阪府大 金野 泰幸 高杉 隆幸
—— 10 分休憩 ——

座長 金野 泰幸(10:10~11:10)

- 5 Fe-Zn 系 γ 相金属間化合物単結晶のマイクロピラー圧縮試験
京大工(学生) ○井元 雅弘 工 岡本 範彦 乾 晴行
- 6 E2₁型金属間化合物 Ni₃AlC_{1-x}単結晶の機械的性質
東工大(院) ○川北 将人
総理工 木村 好里 Chai Yaw-Wang 三島 良直
- 7 CoAl 析出物を有する Fe-Al-Co 系合金単結晶の変形挙動
阪大工(学生) ○相馬 健太郎 (院生) 枝廣 泰輔
工 安田 弘行
- 8 組織制御による Fe₃Al 多結晶の擬弾性特性の向上
阪大工(学生) ○森下 堅斗 工 安田 弘行
鹿児島大理工 足立 吉隆
—— 10 分休憩 ——

座長 安田 弘行(11:20~12:05)

- 9 摩擦攪拌接合ツール用の Ni 基超々合金の開発
大阪府大工 ○高杉 隆幸 金野 泰幸
- 10 Ni 基超々合金製ツールによるステンレス鋼板の摩擦攪拌接合
大阪府大工 ○金野 泰幸 高杉 隆幸 アイセル 望月 昇
大阪府立産技研 平田 智丈 近畿大理工 沖 幸男
- 11 α FeSi₂-Si 系合金, ReSi_{1.8}, MoSi₂ 基合金のエタノール中における摩擦・摩耗特性
産総研 ○村上 敬 間野 大樹 日比 裕子 松崎 邦男
京大工 乾 晴行

B 会場

経営学部 1 号館 1 階

スピントロニクス・ナノ磁性
Spintronics and Nanomagnetism

座長 中谷 亮一(9:00~10:30)

- 15 Cr,Mn で部分置換したホイスラー合金 Mn₂VAl の電子構造
鹿児島大院理工 ○藤井 伸平 (院生) 原口 恭輔
鹿児島大名誉教授 石田 尚治 東大名誉教授 浅野 慎郎

- 16 スピン偏極陽電子消滅によるホイスラー系ハーフメタルの評価
原子力機構先端基礎 ○河裾 厚男 前川 雅樹
深谷 有喜 藪内 敦 望月 出海
- 17 Co₂FeAl_{0.5}Si_{0.5}/n-GaAs 接合におけるスピン注入シグナルの Co₂FeAl_{0.5}Si_{0.5}成膜温度依存性
東北大工(院生) ○斎藤 達哉
工 手束 展規 (院生) 杉本 諭
- 18 ハーフメタルホイスラー合金薄膜における異方性磁気抵抗効果
東北大金研 ○桜庭 裕弥 ヤンフジュン 高梨 弘毅
- 19 MgAl₂O₄ トンネルバリア層の形成過程の RHEED 観察と界面垂直磁気異方性の評価
筑波大院 具 正祐
物材機構 ○三谷 誠司 介川 裕章 Z.C. Wen
新関 智彦 葛西 伸哉 猪俣 浩一郎
- 20 MgAl₂O₄ 障壁層を有する強磁性トンネル接合の結晶構造解析
名大工(院生) ○真利 研一郎 稲垣 圭真
藤田 裕人 深谷 直人
工 宮脇 哲也 植田 研二 浅野 秀文
—— 15 分休憩 ——

座長 三谷 誠司(10:45~12:00)

- 21 軟 X 線磁気円二色性測定による Pt/Co/a-Cr₂O₃(0001) 垂直交換バイアス薄膜の界面磁性評価
阪大工 ○白土 優
(院生) 納富 隼人 及川 博人 藤田 敏章
工 中谷 亮一 JASRI/SPring-8 中村 哲也
- 22 *Pyrococcus furiosus* virus like particle (Pfv) への Co- Pt ナノ粒子の合成
阪大工(院生) ○平 将典
(学生) Jin Zi Jun 工 白土 優 中谷 亮一
蛋白質研 東浦 彰史 中川 敦史
- 23 Co/a-Cr₂O₃における垂直交換バイアスの温度依存性
阪大工(院生) ○豊木 研太郎 及川 博人 納富 隼人
藤田 敏章 武智 雄一郎
工 白土 優 中谷 亮一
- 24 Bias-voltage Dependence of Negative Magnetoresistance in codeposited Co-C granular Thin Films
IMR, Tohoku Univ. ○KANG JUN-GOO
Mizuguchi Masaki Takanashi Koki
- 25 磁性理論演算素子シフトレジスタの最適幾何構造の検討
阪大工 ○野村 光 院工 三浦 創一郎 今永 之弘
工 中谷 亮一

C 会場

経営学部 1 号館 1 階

S2 低炭素化社会の構築に向けた
耐熱材料の新展開(3)
Novel Prospect and Technology on Heat
Resistant Materials for Realization of
Sustainable Low Carbon Society (3)

座長 小林 覚(9:00~10:40)

- S2-25 TiAl 基熱間鍛造合金の高強度化と低コスト化(15)
物材機構 ○鉄井 利光 小林 敏治 原田 広史
- S2-26 TiAl 基フルメラ単結晶のき裂発生・伝播挙動に及ぼす方位及び a₂ 板の影響(15)
東工大(院) ○菊川 敏一 今井 佑治
理工研 竹山 雅夫
- S2-27 TiAl 基金属における β 相の生成に及ぼす V, Nb 複合添加の効果(15)
東工大(院生) ○中島 広豊 理工 竹山 雅夫
- S2-28 TiAl 基金属の高温圧縮特性に及ぼす β -Ti 相の影響(15)
IHI ○久布白 圭司 高橋 聰 東工大 竹山 雅夫

- S2-29 微量ボロンを含有し希少金属を減量した Ti_2AlNb 基軽量耐熱合金の開発(15) 九工大 ○萩原 益夫 北浦 知之
物材機構 江村 聡

— 10分休憩 —

座長 大森 俊洋(10:50~12:10)

- S2-30 NiAl析出物を有する Fe-Al-Ni 合金の高温変形挙動(15)
阪大工(院生) ○枝廣 泰輔 工 安田 弘行
- S2-31 Fe_3Al 基合金の高温における粒界析出強化(15)
物材機構 ○小林 覚 大阪府大 牧原 遼 高杉 隆幸
物材機構 木村 一弘 津崎 兼彰
- S2-32 価電子数制御理念に基づく Ni 基超々合金の V 濃度低減と特性改善(15)
大阪府立大工(院生) ○橋本 貴浩
工 金野 泰幸 高杉 隆幸
- S2-33 高融点金属添加型 Ni 基超々合金の組織と機械的特性(15)
大阪府立大工(院生) ○石井 誠也
工 金野 泰幸 高杉 隆幸

— 昼 食 —

座長 乾 晴行(13:00~14:35)

- S2-34 基調 ガスタービン及びジェットエンジン用超耐熱材料研究と実用化戦略: 新世紀耐熱材料プロジェクトの成果を中心に(30)
物材機構 原田 広史
- S2-35 ニッケル基超合金におけるマイクロ組織形成シミュレーションと異相界面の易動度(10)
名工大工 ○塚田 祐貴 小山 敏幸 名大工 村田 純教
- S2-36 Ni 基鍛造合金における γ' 相の組織形態に及ぼす格子ミスフィットの影響(10)
東工大理工(院生) 泉 幸貴
理工 ○寺田 芳弘 竹山 雅夫
- S2-37 Mechanism of Oxide Particle Refinement by Hf Addition in Ni-based ODS Superalloys(20) 北大院工(院生) ○唐 慶新
院工 大野 直子 鶴飼 重治 林 重成
コベルコ科研 奥田 隆成 兒山 友香

— 10分休憩 —

座長 寺田 芳弘(14:45~16:30)

- S2-38 Co-Al-W 基耐熱合金系熱力学データベースの構築(20)
東北大工(院生) ○品川 一矢
工 大森 俊洋 及川 勝成 大沼 郁雄
貝沼 亮介 石田 清仁
- S2-39 γ' 相析出型 Co-Al-W 基鍛造合金の設計と現状(10)
東北大工 ○大森 俊洋 (院生) 品川 一矢
工 石田 清仁 日立 佐藤 順 今野 晋也
大同特殊鋼 大崎 元嗣 植田 茂紀
- S2-40 Co 基超合金のクリープ変形組織とクリープ寿命の関係(10)
神大工(院生) ○住谷 昂大 神大工 田中 克志 京大工 乾 晴行
- S2-41 Co-Al-W 及び Co-Al-W-B γ - γ' 2 相合金の高温圧縮変形挙動(10)
東北大工 ○高久 佳和 (院生)(現:日本発条) 柴入 紘介
工 大森 俊洋 大沼 郁雄 貝沼 亮介 石田 清仁
- S2-42 E $_2$ 型金属間化合物 Co_3AlC_{1-x} の C 原子規則相に及ぼす添加元素の影響(10)
東工大総理工(院生) ○長瀬 亮祐
総理工 木村 好里 CHAI Yaw-Wang 三島 良直
- S2-43 低温で負の降伏応力の温度依存性を示す L $_2$ 型金属間化合物の転位の分解様式(15)
京大工(院生) ○長谷川 喜彦
神戸大工 田中 克志 京大工 岡本 範彦 乾 晴之

D 会場

経営学部 1 号館 1 階

水素透過材料 Hydrogen Permeation Materials

座長 原 重樹(9:00~10:15)

- 61 功績賞 金属中における水素の特異なふるまいと材料挙動
授賞講演 (25) 物材機構 西村 睦
- 62 水素の化学ポテンシャルに基づく水素透過能の解析
名大工 ○湯川 宏 鈴鹿高専 南部 智憲 大分高専 松本 佳久
- 63 バナジウム系水素分離膜の 500°C での水素透過について
太陽鉦工 ○川端 章夫 物材機構 出村 雅彦 西村 睦
太陽鉦工 吉永 英雄
- 64 バナジウム膜の水素透過能に及ぼす表面酸化皮膜およびパラジウム触媒層の影響
鈴鹿高専 ○南部 智憲
名大院工 湯川 宏 大分高専 松本 佳久

— 15分休憩 —

座長 西村 睦(10:30~11:45)

- 65 Pd-Ag 系水素透過合金膜の長期耐久性に及ぼす bcc 金属の添加効果
鈴鹿高専専攻科(学生) ○木村 彩香
鈴鹿高専(学生) 有馬 義貴 鈴鹿高専 南部 智憲
- 66 Nb 系水素透過合金の機械的性質に及ぼす W, Mo の添加効果
名大工(院生) ○土本 憲太郎 工 湯川 宏 村田 純教
- 67 Nb/Pd 間の相互拡散反応による Pd 電解めっき層の構造変化と水素透過能
鈴鹿高専(学生) ○伊藤 友樹
鈴鹿高専 南部 智憲
- 68 アモルファス Zr-Ni 系合金の水素拡散係数の平衡水素圧依存性
産総研 ○原 重樹 カラベッラ アレッシオ
須田 洋幸 向田 雅一 原谷 賢治 原 伸生
- 69 水素分離型リフォーマーシステムの耐久性評価
東京ガス ○黒川 英人 矢加部 久孝

— 昼 食 —

座長 湯川 宏(13:00~14:00)

- 70 トリチウムトレーサー法を利用した金属中の水素拡散および透過係数測定(I)
九大総理工 ○田辺 哲朗
(院生) 池田 隆博 総理工 大塚 哲平
- 71 トリチウムトレーサー法を利用した金属中の水素透過および拡散係数の測定(II)
九大総理工 ○大塚 哲平 田辺 哲朗 (院生) 篠原 雅典
工(学生) 堀之内 寛輝
- 72 トリチウムトレーサー法を利用した金属中の水素拡散および透過係数測定(III)
九大工(学生) ○堀之内 寛輝
総理工 大塚 哲平 田辺 哲朗
- 73 トリチウムトレーサー法を利用した金属中の水素拡散および透過係数測定(IV)
九大総理工(院生) ○篠原 雅典
総理工 大塚 哲平 田辺 哲朗

— 10分休憩 —

水素貯蔵材料(3) Hydrogen storage Materials(3)

座長 栗山 信宏(14:10~14:55)

- 49 活性炭表面における水素の物理吸着
広大院先端研(院生) ○久保田 光 サステナセ 宮岡 裕樹
先進セ 市川 貴之 小島 由継
- 50 リチウム酸化物セラミックスの水素吸収特性におけるプラチナ触媒効果
名城大理工 ○土屋 文 名産研 森田 健治
東北大金研 永田 晋二 斉藤 今朝美

- 51 Dissociation Mechanism of Hydrogen Molecules on Nb, NbO, Nb₂O₅ with Different Surface Planes

Hokkaido Univ. ○高橋 啓介

Chalmers Univ. of Tech. バレン ヤコブ

Hokkaido Univ. 磯部 繁人 橋本 直幸 大貫 惣明

— 10分休憩 —

座長 小島 由継 (15:05~15:50)

- 52 高強度中性子全散乱装置 NOVA による水素貯蔵材料の結晶および局所構造解析

KEK 物構研 ○池田 一貴 大友 季哉 大下 英敏

金子 直勝 坪田 雅己 瀬谷 智洋

JAEA J-PARC センター 鈴谷 賢太郎

東北大金研 折茂 慎一

- 53 *In situ* NMR Study of ZrCr₂: Chemical Shift Change with Hydrogenation

Tohoku Univ. ○Ahmad Mirza Jamil 前川 英己

高村 仁 及川 格

- 54 Al-H 系錯体水素化物のナトリウムイオン伝導

東北大院工 ○大口 裕之 金研 松尾 元彰 黒本 晋吾

院工 桑野 博喜 金研 折茂 慎一

F 会場

経営学部 1 号館 2 階

セラミックス・粉末・焼結材料 Ceramics/Powder Metallurgy/Sintering Technology

座長 増井 浩昭 (9:00~10:00)

- 115 SPS による Ti_nO_{2n-1} マグネリ相の作製

千葉大工(院生) ○音光 貴仁 工 魯 云

(院生) 相楽 勝裕

- 116 TiB₂複合化した TiC-Ni 系サーメットの機械的特性に及ぼす Co 添加の影響

東京都市大工(学生) ○臼井 大樹 寺岡 達弘

機材研 藤間 卓也 工 桃沢 愛

機材研 高木 研一

- 117 バインダーレス WC-V₈C₇ 硬質セラミックスの組織におよぼす C 添加の効果

秋田大工資 ○仁野 章弘

(院生) 菊谷 史人 工資 大鐘 祐亮

秋田県産技セ 杉山 重彰 秋田大工資 泰松 斉

- 118 NaB₅C セラミックスの合成と機械的性質

東北大多元研 ○森戸 春彦 安西 淳 山根 久典

— 10分休憩 —

座長 仁野 章弘 (10:10~11:10)

- 119 The Dependence of Microstructural and Mechanical Properties on the Extrusion Temperatures of the Developed High-Strength Brass by Powder Metallurgy

阪大接合研 ○李 樹豊 今井 久志 (院生) 渥美 春彦

接合研 近藤 勝義

- 120 遠心焼結法による銅基ダイヤモンド傾斜機能砥石の創製

名工大工 ○國峯 崇裕 (院生) 澁谷 将史 工 佐藤 尚

(現: 兵庫県立大工) 三浦 永理 工 渡辺 義見

- 121 ナノ Co 分散 Al₂O₃ ハイブリッドの自己き裂治癒効果

長岡技科大(院生) ○丸岡 大佑 小山 高専(学生) 板谷 剛嗣

富山高専(学生) 三崎 汰 長岡技科大 南口 誠

- 122 対称性の破れを利用した NaCl 型セラミックスの新たな結晶塑性理論

帝京大理工 増井 浩昭

— 10分休憩 —

座長 南口 誠 (11:20~12:05)

- 123 第一原理熱力学に基づいた La₂O₃-P₂O₅ 擬二元系の相安定性

京大工(現: 名大工) ○豊浦 和明 (院生) 畑田 直行

工 野瀬 嘉太郎 宇田 哲也 田中 功

- 124 金属粉末を用いた二酸化炭素の吸収・固定化とその材料の熱的特性

新居浜高専 ○高橋 知司 日野 孝紀 平澤 英之

- 125 MAX 相 (Cr,V)₂AlC 薄膜の合成

産総研 ○孫 正明 橋本 等 園田 勉 中尾 節男

松本 章宏 加藤 清隆 下島 康嗣 細川 裕之

G 会場

教育人間科学部 7 号館 1 階

生体・福祉材料(3) Biomaterials and Health Care Materials(3)

座長 小林 郁夫 (9:00~10:15)

- 160 長期腐食環境におけるチタン合金の腐食挙動と不動態皮膜の変化の解析

東医歯大生材研 ○堤 祐介 蘇 亜拉 函

右田 聖 土居 壽 野村 直之 塙 隆夫

- 161 各種模擬生体環境における Ti の急速変形に伴う電気化学的挙動

阪大工(院生) ○土井 康太郎 工 宮部 さやか

藤本 慎司

- 162 異種金属を組み合わせた生体材料の *in vitro* におけるガルバニック腐食挙動

阪大工 ○宮部 さやか

(院生) 志田 夏美 工 藤本 慎司

- 163 電子ビーム積層造形法により作製した生体用 Co-Cr-Mo 系合金の機械的特性

東北大金研 ○黒須 信吾 松本 洋明

李 云平 小泉 雄一郎 千葉 晶彦

- 164 電子ビーム積層造形法による異方性構造体の作製

阪大工 ○中野 貴由 (院生) 福田 英次

ナカシマメディカル 藏本 孝一

— 10分休憩 —

座長 宮部 さやか (10:25~11:40)

- 165 積層造形法による多孔質構造体の気孔形状設計の最適化と力学機能制御

阪大工(院生) ○池尾 直子 松見 龍哉

工 中野 貴由

- 166 Zr 基金属ガラスの磁化率の組成および冷却速度依存性

東北大金研 ○関 一郎 梅津 理恵 松浦 真

王 新敏 謝 国強 井上 明久

東京医科歯科大 野村 直之 塙 隆夫

- 167 低磁性を示す Zr-Sn 合金の組織と磁化率

東医歯大医歯総 ○近藤 亮太 東医歯大歯学部 瀧田 美奈

東医歯大生材研 蘇 亜拉 函 堤 祐介 土居 壽

野村 直之 塙 隆夫

- 168 MRI 対応低磁性 Zr/Ag 複合線材の作製

東医歯大医歯総(院生) ○堺 貴啓 近藤 亮太

生材研 蘇 亜拉 函 堤 祐介 土居 壽

野村 直之 塙 隆夫

- 169 Ti を被覆した炭素鋼丸棒の生体等価ファントム中での高周波誘導発熱特性

愛媛大工(学生) ○樋口 貴文

院理工研 猶原 隆 青野 宏通 前原 常弘

医学系研 渡部 祐司 新居浜高専 平澤 英之 松友 真哉

— 昼 食 —

座長 野村 直之 (12:40~14:10)

- 170 生体用 Co-Cr-Mo-C-N 合金の時効に伴う微細組織変化

東北大工 ○峯田 真悟 神鋼材研 難波 茂信

ヨネダアドキャスト 米田 隆志

東北大工 上田 恭介 成島 尚之

- 171 塑性変形した生体用 Co-Cr-Mo 合金における種々の界面近傍のひずみ分布
東北大金研 鈴木 将
○小泉 雄一郎 李 秉洙 山中 謙太
松本 洋明 李云平 黒須 信吾
菅原 孝昌 田中 裕次 千葉 晶彦
- 172 窒素添加した生体用 Co-Cr-Mo 合金の組織と塑性変形挙動
東北大工(院生) ○山中 謙太 日産アーク 森 真奈美
金研 小泉 雄一郎 黒須 信吾 千葉 晶彦
- 173 Ti-Mo-Al-Zr 合金の集合組織に及ぼす圧延率の影響
東工大(院生) ○平松 克規 篠原 百合
精研 田原 正樹 稲邑 朋也 細田 秀樹
筑波大物質 宮崎 修一
- 174 Influence of Interstitial Oxygen Content on Tensile Properties of hot rolled Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr
Tohoku Univ. (Graduate Stu.) ○李 允碩
IMR 新家 光雄
仲井 正昭 稗田 純子
- 175 2 元素 Ti 合金の相安定性に対する第 3 元素添加効果の理論的解析
愛媛大理工 ○小林 千悟
(院生) 若元 陸 (学生) 板東 誠実
理工 仲井 清真 阪本 辰顕

H 会 場

教育人間科学部 7 号館 1 階

コーティング・表面改質 Coatings

- 座長 榎 学(9:00~10:00)
- 209 Effects of Particles Temperature and Successive Impacts on the Formation of Kinetically Sprayed Metallic Coatings
物材機構 ○黒田 聖治 渡邊 誠 KeeHyun Kim
- 210 分析電子顕微鏡法によるコールドスプレー Al 粒子のガラス基板への付着状態解析
物材機構 ○長谷川 明 荒木 弘 黒田 聖治
信州大 榎 和彦
- 211 ボンドコート機械特性に及ぼす溶射プロセスの影響
千葉工大(院生) ○盛 建
物材機構 渡邊 誠 荒木 弘 黒田 聖治
千葉工大 坂本 幸弘
- 212 ウォームスプレーおよびHVOF溶射したWC-Co皮膜における高温組織変化
千葉工大(院生) ○森谷 祐太
物材機構 渡邊 誠 黒田 聖治
フジミ 佐藤 和人 北村 順也
千葉工大 坂本 幸弘

— 5分休憩 —

座長 黒田 聖治(10:05~11:05)

- 213 レーザーピーニングの衝撃圧力飽和と水中絶縁破壊の AE による評価
東工大(院生) ○小林 和敬
(学生) 高田 知樹 工 榎 学
新東工業 松井 彰則 小林 裕次
大阪産業大工 部谷 学
- 214 レーザーピーニングの加工条件が衝撃力に与える影響の AE による評価
東工大(学生) ○高田 知樹
(院生) 小林 和敬 工 榎 学
新東工業 松井 彰則 小林 裕次
- 215 差動排気型二元同時製膜装置を用いた AlN/SiO_x ナノコンポジット膜の作製
富山大工(学生) ○佐藤 誉将
(院生) 高島 浩史 工 川畑 常真 松田 健二
水素研 波多野 雄治 芸文 野瀬 正照

- 216 差動排気型二元同時製膜装置により作製した CrAlN/SiO_x ナノコンポジット膜の微細構造
富山大(院生) ○高島 浩史 院 川畑 常真 松田 健二
水素研 波多野 雄治 機器分析 小野 恭史 芸文 野瀬 正照
— 5分休憩 —

座長 川畑 常真(11:10~12:10)

- 217 フェムト秒レーザーにより形成されたステンレス鋼窒化層表面の微細周期構造
福井高専 ○安丸 尚樹 千徳 英介
京大エネ研 宮崎 健創 宮地 悟代
アイテック 木内 淳介
- 218 多角バレルプラズマ表面改質法による金属チタン微粒子の表面窒化
富山大水素研セ(院生) ○松原 圭佑
水素研セ 井上 光浩 阿部 孝之
- 219 AE モニタリングによる溶射中の YSZ コート中のき裂の発生条件の解析
東工大 ○伊藤 海太 (院生) 栗木 仁之 工 榎 学
物材機構 渡邊 誠 黒田 聖治
- 220 き裂を考慮した有限要素モデリングによるプラズマ溶射中の熱応力の解析
東工大(院生) ○栗木 仁之
工 伊藤 海太 榎 学
物材機構 渡邊 誠 黒田 聖治
— 昼 食 —

表面改質プロセス Surface Modification Process

座長 梅澤 修(13:00~14:20)

- 221 低融点純金属粉末を用いた溶融クラディング
九工大(学生) ○濱口 主税
院工 大坪 文隆 恵良 秀則
- 222 Cu を添加した硬質微粒子投射材を用いたショットピーニングによる表面改質
山陽特殊鋼 ○澤田 俊之 柳谷 彰彦
- 223 電子ビーム照射による冷間金型用工具鋼の表面改質
鳥取大工 ○赤尾 尚洋 (学生) 川村 拓也
工 上原 一剛 音田 哲彦 陳 中春
- 224 電子線照射したサンドイッチ複合材料(CFRP/ABS/CFRP)の高温環境での衝撃特性の評価
東海大工(院生) ○土倉 直也 難波 真一郎
工 西 義武
- 225 電子線照射を施した PDMS/PE の剥離強度の評価
東海大工(院生) ○平沢 宏和 川津 秀紀
(学生) 宇山 将人 白石 一匡 全軍華
(院生) 神田 昌枝 工 西 義武

I 会 場

教育人間科学部 7 号館 1 階

共同セッション：超微細粒組織制御の基礎 Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures

座長 池田 勝彦(9:30~10:30)

- J16 超高強度 Fe-Ni-Co-Ti 合金の機械的性質に及ぼす冷間加工方法の影響
豊田中研 ○古田 忠彦 倉本 繁 長廻 尚之
九工大 堀田 善治
- J17 冷間加工によるゴムメタルの結晶粒微細化挙動
豊田中研 ○倉本 繁 古田 忠彦 大砂 哲 門浦 弘明
九工大 堀田 善治

- J18 Ultrahigh Strength and High Ductility in Nano-Twinned Nano-Grained Fe-Ni-Co-Ti Alloys
Kyushu Univ. ○KAVEH Edalati Shoichi TOH
Toyota Central R&D Lab. Inc. Tadahiko FURUTA
Shigeru KURAMOTO
Lehigh Univ. Masashi WATANABE
Kyushu Univ. Zenji HORITA
— 10分休憩 —

座長 古田 忠彦(10:40~11:40)

- J19 冷間圧延された工業用純チタンによるマティーセンプロットの作成
関西大 化学生命工 ○上田 正人
(学生) 太田 慧 化学生命工 池田 勝彦
- J20 Ti-Ni 形状記憶合金の3点曲げ試験による結晶粒微細化と粒界性格制御
九大総理工(院生) ○安永 光輝
総理工 FARJAMI Sahar 光原 昌寿
板倉 賢 西田 稔
- J21 調和組織制御されたTi-6Al-4V焼結体の微細組織と機械的特性
立命館大(院生) ○関口 達也 今尾 亮太
R-GIRO Octav Paul Ciuca 理工 館山 恵
— 昼 食 —

座長 寺田 大将(13:00~14:20)

- J22 Anneal Hardening Mechanisms in SUS304 Stainless Steel Processed by HPT
Toyoashi Univ. of Tech. ○I.Shuro
M.Umemoto Y.Todaka W.Honcai
- J23 SUS329J1 Duplex Stainless Steel with Harmonic Structure: Improvements in Strength and Ductility
Ritsumeikan Univ. ○O.Ciuca S.Deng K.Ameyama
- J24 MM/SPS法によるハイス鋼/炭素鋼複合調和組織材料の創成
同志社大(院生) ○山田 雄介 (学生) 松永 卓也
理工 藤原 弘 宮本 博之 立命館大理工 館山 恵
- J25 微粒子衝突処理の条件と鉄鋼材料の表面組織の関係
京工繊大 ○森田 辰郎 野田 翔 中部大 加賀谷 忠治
— 10分休憩 —

座長 藤原 弘(14:30~15:30)

- J26 HPT加工した純鉄の組織と磁気特性
NIMS ○細川 明秀 大塚 秀幸 井 誠一郎
筑波大(院生) Li Tiantian NIMS 土谷 浩一
- J27 Effects of Strain Rate and Temperature on Microstructure Evolution in High Purity Aluminum during Torsion Deformation
京大 ○Khamasuk Sunisa Daisuke Terada Nokeun Park
兵庫県立大 Hiroki Adachi 京大 Nobuhiro Tsuji
- J28 繰り返しチャンネルダイ圧縮接合による厚肉金属材料の結晶粒超微細化
東北大金研 ○紙川 尚也 古原 忠

J 会場

教育人間科学部 7号館 1階

ナノ・萌芽材料 Nano-Scale; Emerging Materials

座長 岡田 達也(9:30~10:30)

- 278 酸化亜鉛[1120]傾角粒界の原子配列
筑波大応用理(学生) ○石毛 亮祐 数理物質(院生) 増田 秀樹
数理物質 木塚 徳志
- 279 FCC金属中に析出したZnOの形態と構造に与える内部酸化温度の影響
北大院工(院生) ○渡辺 圭 河合 雅拓
院工 坂口 紀史 渡辺 精一
- 280 銀薄膜の低温内部摩擦と界面状態
筑波大数理 ○谷本 久典
数理(院生) 佐藤 貴英 数理 水林 博

- 281 ガスデポジション法で作製した金ナノ結晶の熱的安定性とHeバブルの関係
茨城大工(院生) ○出井 淳基
工 稲見 隆 小檜 山守
若狭湾エネ研 笹瀬 雅人 前田 裕司
元原子力機構 古野 茂実 須見 宏行
— 15分休憩 —

座長 谷本 久典(10:45~12:00)

- 282 イオン注入およびウェハ直接接合を用いた埋め込み量子構造作製手法の検討
北大院工 ○坂口 紀史 (院生)(現: IHI) 村上 優
(学生) 大森 ちひろ 院工 渡辺 精一
- 283 4H-SiC単結晶内部におけるフェムト秒レーザー誘起欠陥の照射条件依存性
徳島大工 ○植木 智之 富田 卓朗
松尾 繁樹 橋本 修一 岡田 達也
- 284 その場電子顕微鏡法によるタンタル原子ワイヤーの観察
筑波大数理物質(院) ○増田 秀樹 数理物質 木塚 徳志
- 285 その場電子顕微鏡法によるロジウム原子ワイヤーの観察
筑波大応用理(学生) ○大古 喬之
数理物質(院生) 増田 秀樹
数理物質 木塚 徳志
- 286 パルスレーザー照射を用いた酸化鉄ナノ粒子分散ポリスチレンナノワイヤーの作製
物材機構 ○佐々木 道子
後藤 真宏 笠原 章 知京 豊裕 土佐 正弘

K 会場

教育人間科学部 7号館 2階

高温酸化・高温腐食 High-temperature Oxidation and Corrosion

座長 南口 誠(9:00~10:00)

- 309 Yの含有深さを変えたNiアルミナイド表面層の作製と耐サイクル酸化性
秋田大工資(院生) ○藤井 永人
工資原 基 佐藤 菜花 福本 倫久
- 310 TiAlへのNiアルミナイド/TiAl₂層コーティングと耐サイクル酸化性
秋田大工資(院生) ○阿部 拓平
工資原 基 佐藤 菜花 福本 倫久
- 311 酸素固溶Nb基合金へのAl拡散処理によるAl₂O₃皮膜の形成
北大工(院生) ○山縣 龍太郎 院工 林 重成
鶴飼 重治 成田 敏夫
- 312 Corrosion of a Co-based Alloy in Molten Aluminium
東北大院工 ○唐 寧
金研 李 云平 黒須 信吾 松本 洋明
小泉 雄一郎 千葉 晶彦
— 5分休憩 —

座長 佐伯 功(10:05~11:05)

- 313 Fe-Al合金上に形成するアルミナスケールの相変態挙動
北大工(院生) ○高田 雄都 院工 林 重成 鶴飼 重治
- 314 アルミナスケールの相変態におよぼすNiの影響
北大院工 ○林 重成 室工大 佐伯 功
(院生) 高田 雄都 院工 山内 啓
住金 西山 佳孝 土井 教史
関電京 将司 JASRI 佐藤 真直
- 315 2段階パルス通電焼結によるAl₂O₃の焼結
長岡技科大 ○南口 誠 (院生) Dang Quoc Khanh
- 316 Spheroidization of Oxide Nano-rod Precipitates in Internal Oxidation Zone in Ni(Al) Solid Solution.
Nagaoka Univ. of Tech. ○DO THI MAI Dung
NANKO Makoto
— 5分休憩 —

座長 林 重成(11:10~12:10)

- 317 アルカリ, アルカリ土類金属イオン含有水溶液被覆による低炭素鋼の高温酸化抑制
室蘭工大 佐伯 功 榎見 館 由衣 松岡 晃司
杉山 雄祐 恒川 研吾 佐藤 忠夫
- 318 Characterization of Coated Carbon Steel by means of Electron Microscopy and Neutron Radiography
Grad. Sch. of Eng., Hokkaido U., Indonesian Inst. of Sci. S. Eni
Grad. Sch. of Eng., Hokkaido U. Y. Wang
Indonesian Inst. of Sci. K.A. Zaini
Grad. Sch. of Eng., Hokkaido U. S. Hayashi
N. Hashimoto S. Ohnuki
- 319 Fe-18Cr 合金の酸化皮膜損傷に及ぼす Mo 添加の影響
北大院工(院生) 大谷 恭平 院工 黒川 一哉
JFE スチール 井手 信介 石川 伸
- 320 High-Temperature Corrosion of CrSi₂-CoNiCrAlY Alloys in an Air-(Na₂SO₄+25.7mass%NaCl) Gas Atmosphere
北大院工(院生) スダイロ トト 佐野 友規
関西電力 京 将司 大阪富士工業 石橋 修
高温腐食防食テクノ 中森 正治 北大エネマテ研 黒川 一哉

L 会場

教育人間科学部 7号館 2階

触媒材料
Catalysts Materials

座長 亀川 孝(9:00~10:00)

- 356 高温酸化処理によるアナターゼ型酸化チタン光触媒の作製と機能評価
千葉大工(院生) 平川 寛 工 魯云
(院生) 松坂 効 千葉県産技研 吉田 浩之
- 357 2-Step MCT と高温酸化による M₂O₃/TiO₂ 複合光触媒薄膜の作製と機能評価
千葉大工 魯云
(院生) 松坂 効 平川 寛 (学生) 太田 雄也
千葉県産技研 吉田 浩之
- 358 陽極酸化 Ti6Al4V 合金の光触媒活性
東北大金研 水越 克彰 大村 和世 正橋 直哉
- 359 αオキシ水酸化鉄微粒子と BaTi₄O₉ 粒子複合体における水中重金属イオンの光電析機構
長岡技科大(院生) 星野 祐介 松里 大樹
工テオワッツー 西山 洋
斉藤 信雄 井上 泰宣 佐藤 一則
——10分休憩——

座長 水越 克彰(10:10~11:25)

- 360 アークプラズマ蒸着により作製した Pt 系ナノ微粒子の酸素還元反応活性
東北大工(院生) 林 丈洋
高橋 俊太郎 高橋 佑 太齋 貴文
飯島 佑基 轟 直人 工和田山 智正
- 361 白金ステップ表面における酸素原子吸着の第一原理計算
JFCC 小川 貴史 クレイグ フィッシャー 桑原 彰秀
トヨタ自動車 三輪 朋宏
- 362 第一原理 PAW 法による Au ロッド/CeO₂ 界面の特異構造と触媒活性の界面ストイキオメトリ効果
産総研 田中 真悟 Keju Sun 秋田 知樹 香山 正憲
阪大産研 竹田 精治
- 363 走査透過型電子顕微鏡法による Pt/TiO₂ 界面の構造解析
東大工 張 騰元 石川 亮 名大工 松永 克志
東大工 柴田 直哉 佐藤 幸生 東大産研 溝口 照康
JFCC 幾原 雄一
——10分休憩——

座長 田中 真悟(11:35~12:20)

- 364 ニッケル粒子の透過電子顕微鏡内ガス導入サイクル過程の観察
名大量子工 徳永 智春 田杉 浩基
佐々木 勝寛 山本 剛久
産総研 山口 敏明 鷲見 裕史 藤代 芳伸
- 365 Al-Pd-Ni 合金を前駆体とした Pd-Ni ナノ合金の触媒特性ならびに水素吸蔵
東北大工(院生) 小野寺 中
多元研 亀岡 聡 蔡安邦
(院生) 宮本 勘史 物材機構 西村 睦
- 366 Al-Pt-Fe 系共晶合金(Al₂Pt/Al₂Fe/Al₂Pt)の組織制御とその触媒特性
東北大工(院生) 若林 慧
多元研 亀岡 聡 蔡安邦
- 367 PMMA 球状粒子を鋳型とする高次ナノ構造多孔性シリカの調製とその触媒反応性
阪大工 亀川 孝
(院生) 瀬戸 博貴 工 鈴木 紀彦 山下 弘巳

M 会場

教育人間科学部 7号館 2階

磁気機能・磁気物性
Functionality and Physics of Magnetism

座長 寺井 智之(9:00~10:30)

- 393 FeRh 合金薄膜上におけるイオンビーム照射誘起面内微細磁気構造作成
大阪府大工 唐木 淳志 愛甲 一馬
工, 21 研究機構 松井 利之 工 岩瀬 彰宏
- 394 FeRh 薄膜におけるイオンビーム照射誘起強磁性の熱的回復挙動
大阪府大(学生) 米田 和弘 院 唐木 淳志
院工 岩瀬 彰宏 若狭湾エネ研 石神 龍哉
大阪府大 21 研究機構 松井 利之
- 395 La(Fe_{0.88}Si_{0.12})₁₃ 遍歴電子メタ磁性化合物における転移履歴の時間変化
東北大院工(院生) 矢子 ひとみ
院工 藤田 麻哉
- 396 遍歴電子メタ磁性 La(Fe_{0.88}Si_{0.12})₁₃ 化合物における強磁性核成長の電氣的観測
東北大工 藤田 麻哉
(院生) 近藤 貴紀 矢子 ひとみ
- 397 逆ペロフスカイト Mn₃SbN の巨大磁歪
名大工 竹中 康司 (院生) 清水 武史 芝山 隆史
- 398 層状ペロフスカイトマンガ酸化物 La_{1-x}Sr_{1+x}MnO₄ におけるスピングラス挙動
阪大工(院) 園村 浩介 工 寺井 智之 掛下 知行
——15分休憩——

座長 三俣 千春(10:45~12:15)

- 399 Co₂Fe_{1+x}Si_{1-x} 合金の磁気的性質
東北大工(院生) 大久保 亮成 金研 梅津 理恵
東北学院大工 菜嶋 理 龍谷大理工 西原 弘訓
東北大工 貝沼 亮介 東北学院大工, 東北大工 鹿又 武
- 400 Induced Additional Anisotropy Influences on Grain-aligned TbDyFe Crystals
NIMS, Zhejiang Univ. MA Tianyu
NIMS REN Xiaobing
- 401 鉄基合金の結晶磁気異方性エネルギーの第一原理計算
九工大工 榎木 勝徳 生命体 飯久 保智 工 大谷 博司
- 402 Fe₃C の磁化の温度および結晶方位依存性
阪大工 崔 熙辰 宮崎 伊弦 寺井 智之
住金総研 山本 祐義 米村 光治 阪大工 掛下 知行
- 403 Fabrication and Magnetic Properties of L1₀ FePt Thin Films on MgO (110) Substrate with Pt Underlayer
Graduate Sch. of Eng., Tohoku Univ. 汪 姚岑
IMR Parmanand Sharma 牧野 彰宏

- 404 微細加工/RTA プロセスによる高保磁力 $L1_0$ -FePt ナノドットアレイの作製
秋田大工資 ○高橋 信吾 秋田産技センター 近藤 祐治
秋田大工資 小林 真奈 長谷川 崇
秋田産技センター 山根 治起 有明 順
秋田大工資 石尾 俊二

N 会場

教育人間科学部 7号館 3階

力学特性 Mechanical Properties

- 座長 **大橋 鉄也 (9:45~10:45)**
- 438 ゲージ理論を用いた転位の弾性相互作用と安定配置
阪大工 ○垂水 竜一 (学生) 穂鹿 一穂
工 松中 大介 渋谷 陽二
- 439 微小亀裂を有する fcc 結晶の弾塑性変形の分子動力学的研究
群馬大院工 ○相原 智康 工(院生) 石田 剛
- 440 積層構造体の強度と延性に関する原子シミュレーション
金沢大理工 ○下川 智嗣 (学生) 小黒 拓真
- 441 Diffraction-Amalgamated Grain-Boundary Tracking (DAGT) Technique Applied to Deformed Polycrystalline Al-alloy
豊橋技科大 D.J. LeClere 神子 貴信
○戸田 裕之 小林 正和
JASRI 鈴木 芳生 竹内 晃久 上杉 健太郎
— 15分休憩 —
- 座長 **戸田 裕之 (11:00~12:00)**
- 442 Zr-Ni-Al 金属ガラスの力学特性とガラス形性能の組成依存性
福岡工大(院生) ○川口 健洋 朱 世杰
大連理工大 李 峰偉 董 闖
- 443 Cu-Ni-P 合金の内部摩擦と微小塑性の応力緩和
名工大工 ○井手 直樹 (院生) 森川 佳紀
神鋼材料研 有賀 康博 名工大工 玉岡 悟司 西野 洋一
- 444 AE パラメータの主成分分析を用いた鋼板の変形機構の評価
東大工(学生) ○鈴木 洋平
工 Pornthep Chivavibul 榎 学
- 445 内部損傷を有する試料におけるレーザー誘起超音波の波形解析
東大工(院生) ○池田 翔
工 伊藤 海太 南部 将一 榎 学
— 昼 食 —
- 座長 **安藤 新二 (13:00~14:00)**
- 446 水素ポア機構による延性破壊に及ぼす三軸応力場の影響
豊橋技科大(院生) ○鶴田 秀樹 工 戸田 裕之 小林 正和
JASRI 鈴木 芳生 上杉 健太郎 竹内 晃久
- 447 マグネシウム-リチウム合金の冷間深絞り加工による成形性
兵庫県立大院 ○原田 泰典 山本 厚之
三徳 後藤 崇之 中村 英次
- 448 純 Al 単結晶の疲労挙動への交差すべりの影響
金沢大理工 ○渡辺 千尋 (院生) 深澤 正勝
理工 門前 亮一
- 449 Yielding Behaviors and Hall-Petch Relationship in Pure Iron
京大工(院生) ○高 斯 工 柴田 暁伸 辻 伸泰
— 15分休憩 —
- 座長 **渡辺 千尋 (14:15~15:00)**
- 450 ナノインデンテーション法による Fe-Si 合金の粒界強度評価
阪大工(院生) ○室住 陽平 工 安田 弘行
- 451 hcp 金属における球状圧子下の変形過程のシミュレーション
熊本大 ○安藤 新二 北原 弘基 (院生) 安藤 愛美

- 452 ナノインデンテーションによる微細結晶粒マグネシウム合金の塑性変形応答
物材機構 ○染川 英俊
MIT Christopher A. Schuh

O 会場

教育人間科学部 7号館 3階

熱電材料 Thermoelectric Materials

- 座長 **平井 伸治 (9:00~10:30)**
- 486 Zn_4Sb_3 化合物における Zn 量と熱電特性の関係
香川高専 相馬 岳
- 487 Enhanced Thermoelectric Performance of p-type ZnSb as an Eco-benign and Inexpensive Material
Kyoto Univ. ○熊 定邦 岡本 範彦
岸田 恭輔 乾 晴行
- 488 バイモーダルな結晶粒分布を持つ $CoSb_3$ 系熱電変換材料の作製とその特性の評価
阪大院工 ○勝山 茂
(院生) 前澤 文宏 院工 田中 敏宏
- 489 Tl の充填と Co サイトへの Rh の置換が $CoSb_3$ の熱電特性に及ぼす影響
阪大工 ○黒崎 健 (院生) Adul Harnwungmoung
工 大石 佑治 牟田 浩明 山中 伸介
- 490 CaMgSi 合金の熱電特性
豊橋技科大(院生) ○藤本 僚一 (学生) 足立 義久
工 戸高 義一 梅本 実
- 491 $Mo_{3n}S_{3n+2}$ ($n \geq 2$) クラスタを基本構造とするモリブデン硫化物の合成と熱電特性
産総研 ○西当 弘隆 太田 道広 山本 淳
— 10分休憩 —
- 座長 **勝山 茂 (10:40~11:55)**
- 492 ステンレス鋼粉末を添加した酸化チタン熱電材料の作製と性能評価
千葉大工(院生) ○相樂 勝裕 工 魯 云
(学生) Calvin Ong Kah Yee
- 493 配向処理による $CuAlO_2$ 熱電材料の高性能化
千葉大工(院生) ○神島 弾 相樂 勝裕 院工 魯 云
- 494 $SrTiO_3$ 熱電変換酸化物の焼結挙動および電気抵抗率に及ぼす TiB_2 添加の効果
阪大工 ○井藤 幹夫
(院生) 長谷川 直輝
- 495 TiS_2 焼結体の熱電特性に及ぼす原料粉末の硫黄蒸気中アニールの効果
室工大(院生) ○山本 龍介
工 Ruslan Nikolaev 葛谷 俊博 平井 伸治
産総研 太田 道広
- 496 硫黄蒸気中アニールによる TiS_2 単結晶の育成と熱電特性
室蘭工大 Ruslan Nikolaev ○葛谷 俊博 平井 伸治
産総研 太田 道広
— 昼 食 —
- 座長 **西野 洋一 (13:00~14:15)**
- 497 Pd めっきを施した $Ca_{0.9}Yb_{0.1}MnO_3$ 粉末焼結体の微細構造と熱電特性
大阪府大ナノ ○小菅 厚子 松沢 美恵
- 498 第 3 元素添加 Mn シリサイドの結晶構造と熱電特性
京大工 ○岡本 範彦 岸田 恭輔 乾 晴行
- 499 講成元素の部分置換による Al-Mn-Si C54 相熱電材料の物性改質
名大工(院生) ○山本 晃生 エコトピア 竹内 恒博
- 500 構造欠陥が金属六ホウ化物の熱電特性に及ぼす影響
長岡技科大工 武田 雅敏
- 501 マルチキャリア下での熱電半導体のゼーベック係数の非連続増加
鳥根大総理工 ○長谷崎 和洋
(院生) 房 明 住田 奈津樹

— 20分休憩 —

座長 岸田 恭輔(14:35~15:40)

- 502 赤外反射分光を用いたホイスラー型熱電材料 $\text{Fe}_2\text{V}_{1-x}\text{Al}_x$ の電子状態
名工大若手イノベ ○宮崎 秀俊 (院生) 田中 優 総研大(院生) 飯塚 拓也
分子研 井村 敬一郎 木村 真一 名工大 西野 洋一
- 503 電子ドーブした金属間化合物 RuGa_2 の熱電特性
東大新領域 ○高際 良樹 (院生) 北原 功一
新領域 木村 薫
- 504 電子構造解析に基づく Fe_3VAl 系熱電材料の高性能化
名工大(院生) ○寺澤 佑一 産総研 三上 祐史
エコトピア 竹内 恒博
- 505 Na_xCoO_2 の欠陥の導入がフォノン熱伝導度に及ぼす影響
阪大工(院生) ○多田 昌浩 工 吉矢 真人 安田 秀幸
- 506 フェルミ準位近傍の微細電子構造に起因する異常電子熱伝導度を利用した新規熱整流材料の開発
名工大(学生) ○中山 隆介
エコトピア研 竹内 博弘

P 会場

教育人間科学部 7号館 3階

接合・界面
Bonding; Interface

座長 岩本 知広(9:00~10:00)

- 537 レーザ肉盛りしたSKD11皮膜の摩擦攪拌プロセスによる表面改質
大阪市工研 ○長岡 亨 渡辺 博行 福角 真真
AMC 北村 優介 水野 雅 阿部 源隆
阪大接合研 森貞 好昭 藤井 英俊
- 538 摩擦攪拌接合したAA6066-T6アルミニウム合金のTEM観察結果
岡山理科大 ○助台 榮一 横山 隆
物材機構 宋 明暉
- 539 摩擦攪拌によるAl/Fe異材接合における接合界面構造
豊橋技科大 ○安井 利明 今井 新 下田 陽一朗
椿 正己 福本 昌宏
- 540 Al/Fe スポット溶接部の界面組織と強度
九工大(院生) ○王 楠 九工大 山口 富子 西尾 一政
— 15分休憩 —

座長 芹澤 久(10:15~11:30)

- 541 超音波電極接合による銀被覆ガラス/アルミニウム接合体の微細組織
熊大院 ○岩本 知広 里中 忍
(院生) 小野 祐司 (学生) 松尾 知成
東芝三菱電機産業システム 吉田 章男
西中大之 山田 謙
- 542 チタン・ステンレスクラッド鋼板の接合界面組織に及ぼすチタン厚さの影響
熊大院自然 ○塚本 遼太
森園 靖浩 連川 貞弘
- 543 純銅板と純アルミニウム板の電磁圧接とその接合特性
千葉大工(院生) ○鈴木 亮 都立産業技術高専 岡川 啓悟
千葉大工 糸井 貴臣
- 544 クロス状炭素繊維を用いたAl/CFRP接合複合体の衝撃値に及ぼす炭素繊維接合強化の効果
東海大工(院生) ○白石 一匡 石井 翔 笠井 淳
工西 義武

- 545 Ti/CFRP接合体の曲げ強度に及ぼす炭素繊維界面強化の影響
東海大工(院生) ○石井 翔 笠井 淳
工西 義武

— 昼 食 —

座長 助台 榮一(13:00~14:00)

- 546 $\text{ZnO}[0001]30^\circ$ 傾角粒界における原子配列およびPrの偏析挙動
東大工 ○佐藤 幸生 (院生) 井上 太志 盧 智英
工 幾原 雄一
- 547 界面要素を用いた粒界異方性を考慮した結晶粒界破壊現象に関する数値解析
阪大接合研 ○芹澤 久
工(院生)(現:小松) 富山 誠剛 (現:宇部興産) 羽嶋 剛司
接合研 村川 英一
- 548 クロム銅の継手強度に対する拡散接合条件の影響
兵庫県大院工(院生) ○塚本 雅章 院工 山本 厚之
工(学生) 梶浦 拓也
- 549 690合金/SUS316Lステンレス鋼異材多層盛溶接部の高温割れ防止に対するCe添加効果
阪大院工 ○才田 一幸
院工(学生) 岡内 宏憲 (院生) 野本 裕己
院工 西本 和俊

R 会場

(鉄鋼協会第2会場)
工学部A棟3階共同セッション：マイクロ波応用
プロセッシング
Fundamentals to Control Ultrafine Grained
Microstructures

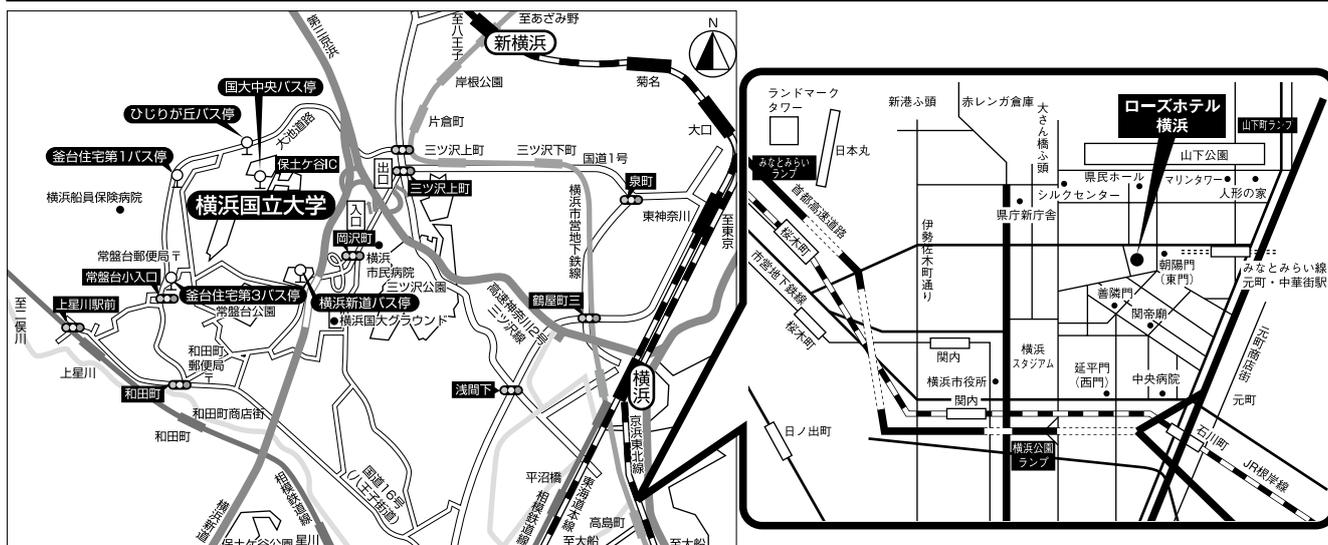
座長 福島 英冲(13:00~14:20)

- J29 絶縁コートされた金属粉末で構成される高密度圧粉体のマイクロ波加熱
日立 ○田口 真実 岡本 和孝
- J30 シングルモード型マイクロ波加熱炉を用いた炭素材料のマイクロ波吸収機構の解明
東工大理工 ○鈴木 慎一郎 林 幸
東京藝大 永田 和宏
- J31 マイクロ波プロセッシングに関する最近の研究
東北大環境 ○吉川 昇 (院生) 李 長全 川平 啓太
環境 谷口 尚司
- J32 マイクロ波加熱を用いたSi塊の生成
東工大院理工 ○堀越 裕之 林 幸
東京藝大 永田 和宏
— 10分休憩 —

座長 林 幸(14:30~15:30)

- J33 マイクロ波帯での各種粉末及び液体の複素誘電率、透磁率測定
豊田中研 ○福島 英冲 デンソー 近藤 勇太
- J34 マイクロ波加熱によるヘマタイトの熱炭素還元中における加熱挙動
東工大理工(院生) ○竹田 昂平 理工 林 幸
東京藝大 永田 和宏
- J35 マイクロ波強磁性共鳴(FMR)加熱の基礎と応用
東北大環境 ○吉川 昇 (院生) 加藤 智紹
環境 谷口 尚司

横浜国立大学周辺地図



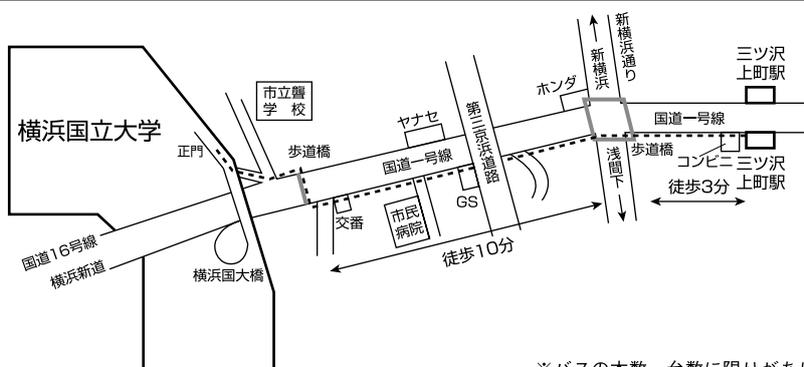
＜交通手段ご案内＞

- 電車** [横浜市営地下鉄] [相模鉄道線] [JR等]
- 三ツ沢上町駅下車⇒徒歩(約16分)で大学へ・三ツ沢上町駅から大学
 - 和田町駅下車⇒徒歩(約20分)で大学へ・和田町駅から大学
 - 横浜駅下車⇒横浜駅西口よりバス乗車⇒大学へ・バスのご利用
 - ⇒横浜市営地下鉄(乗車時間約6分)⇒三ツ沢上町駅下車⇒上記参照
 - ⇒相模鉄道線(乗車時間約10分)⇒和田町駅下車⇒上記参照
- 新幹線** 東京駅下車⇒ JR(乗車時間 東海道線：30分、横須賀線：35分、京浜東北線：45分) ⇒横浜駅下車⇒上記参照
- 新横浜駅下車⇒** 横浜市営地下鉄(乗車時間約10分)⇒三ツ沢上町駅下車⇒上記参照
- 飛行機** 羽田空港⇒ 京浜急行線(乗車時間20-25分)⇒横浜駅下車⇒上記参照
空港バス(乗車時間約30分)⇒YCAT(横浜駅)下車⇒上記参照

懇親会会場

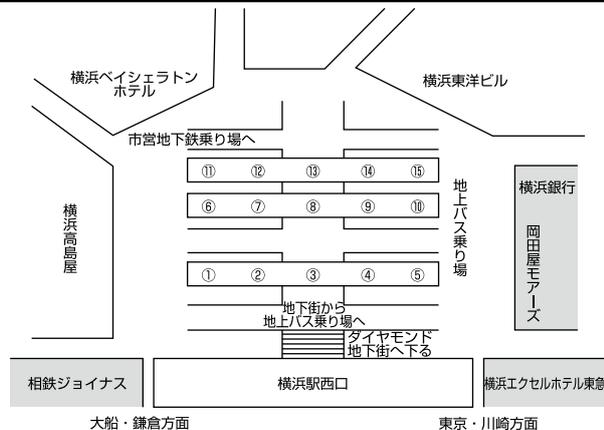
日時：2012年3月28日(水) 18:30~20:30
 場所：ローズホテル横浜
 2階 ザ・グラウンドローズボールルーム
 (〒231 神奈川県横浜市中区山下町 77)
 TEL 045-681-3311
 交通：講演会場よりチャトルバスを发车いたします。
 みなとみらい線・元町中華街駅2番出口より
 徒歩約1分

横浜市営地下鉄「三ツ沢上町駅」から大学正門へ



※バスの本数・台数に限りがあります。地下鉄をご利用下さい。

横浜駅西口バスターミナル



学内乗り入れバス(ただし、本数が限られます)

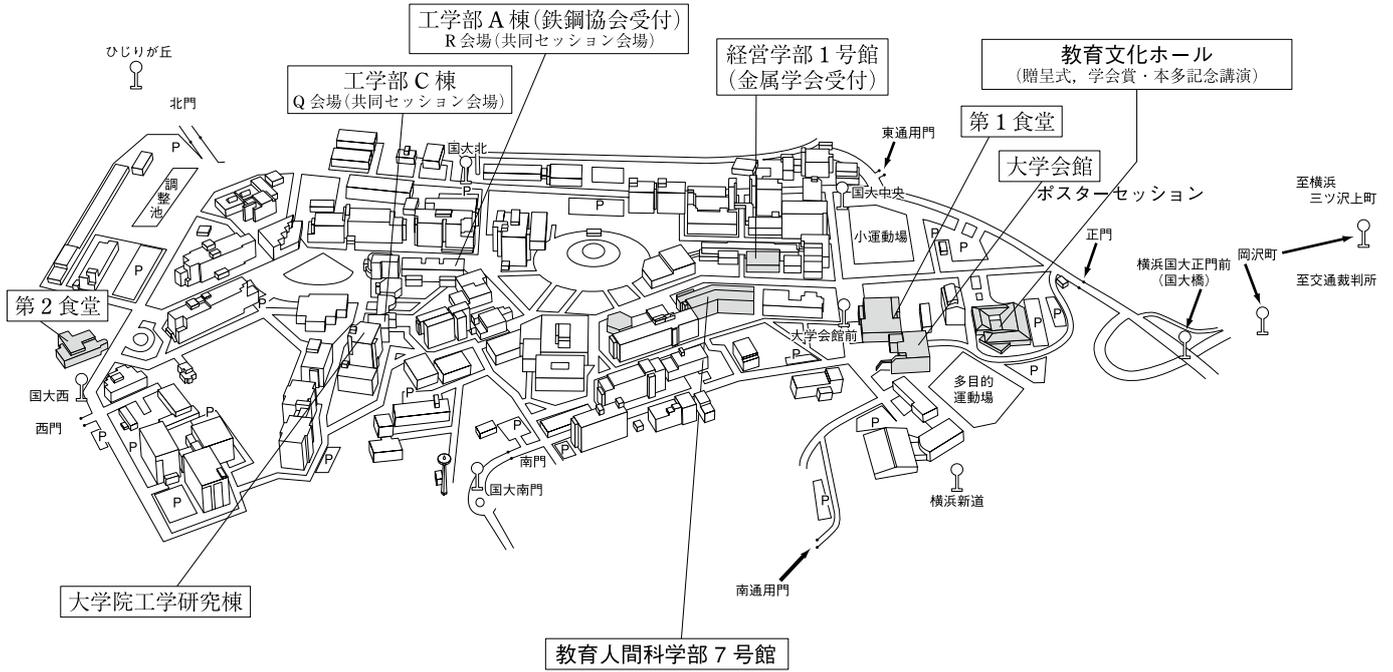
バス乗り場	行き先	下車停留所
⑭	横浜市営バス循環内回り 201 系統	国大中央
⑭	横浜市営バス 横浜国大循環 329 系統	国大中央
⑩	相鉄バス 横浜国大	国大中央

路線バス

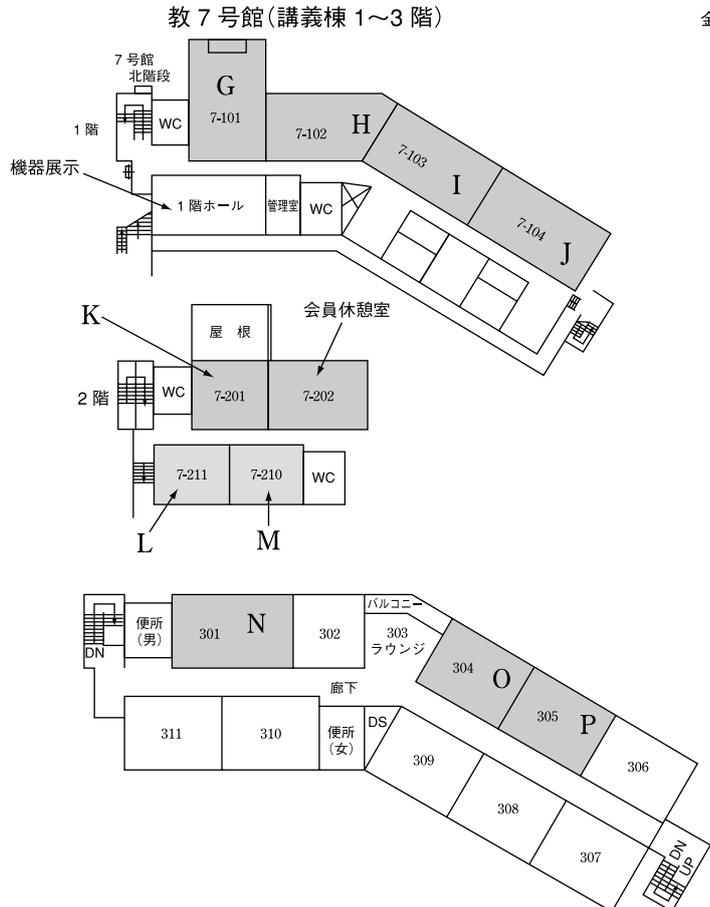
バス乗り場	行き先	下車停留所
⑪	横浜市営バス循環外回り 202 系統	岡沢町
⑩	相鉄バス 交通裁判所循環	岡沢町
⑨	相鉄バス 上星川または釜台第3	ひじりが丘

2012 年春期大会会場案内図

■横浜国立大学常盤台キャンパス



■会場配置図 教育人間科学部



経営学部 経 1号館 (講義棟 1~2階)

