

# 社団法人 日本金属学会

## 2010年秋期(第147回)大会プログラム

会 期 2010年9月25日(土)～9月27日(月)  
会 場 北海道大学(〒060-8628 札幌市北区北13条西8丁目)

### 9月25日(土)

9:00～10:20

大会実行委員長挨拶  
実行委員長 井口 学  
開 会 の 辞  
会 長 三島良直  
臨時社員総会  
第58回 論文賞贈呈式  
第33回 技術開発賞贈呈式  
第20回 奨励賞贈呈式  
第8回 功労賞贈呈式  
第8回 学術貢献賞贈呈式  
第7回 村上記念賞贈呈式  
第7回 村上奨励賞贈呈式

工学部  
オープンホール

10:30～17:00

一般講演, シンポジウム講演, 共同セッション, 技術開発賞受賞講演,  
学術貢献賞受賞講演, 村上記念賞受賞講演(25会場)  
鉄鋼協会と共同セッション「チタン・チタン合金」W会場

15:00～17:00

ポスターセッション(小体育館)

18:00～20:00

懇 親 会 サッポロビール園ポプラ館 2階  
(〒065-0007 札幌市東区北7条東9丁目2-10 ☎ 011-742-1531)

### 9月26日(日)

9:00～17:45

一般講演, シンポジウム講演, 共同セッション, 技術開発賞受賞講演,  
学術貢献賞受賞講演, 功労賞受賞講演(26会場)  
鉄鋼協会と共同セッション「チタン・チタン合金」W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」Z会場(鉄鋼協会第19会場)

### 9月27日(月)

9:00～16:30

一般講演, シンポジウム講演, 技術開発賞受賞講演, 学術貢献賞受賞講演(25会場)  
鉄鋼協会と共同セッション「チタン・チタン合金」W会場

### 9月25日～27日

付設機器・書籍等展示会(工学部1階フロアー)

#### 講演時間

一般講演は一律に10分, 他の講演は題目の後の( )内の時間です(討論時間は座長の指示に従ってください)。

#### 大会メモ

- ◆会場受付直通電話番号: 011-729-0050(大会期間中の仮設電話です)
- ◆参加・諸受付, 講演概要集引換所・図書販売所: 工学部1階ロビー
- ◆付設機器・書籍等展示会会場: 工学部1階フロアー
- ◆会員休憩室: 工学部2階, 情報科学研究棟1階
- ◆会期中の昼食: 構内の食堂がご利用できます。
- ◆会場案内図: 55, 56頁参照

## 2010年秋期大会におけるセッション別日程・会場 2010 Fall 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	25Y 26Y 27Y
イオン伝導体	Ionic Conductor	27D
インテリジェント材料	Intelligent Materials	25B
エネルギービーム利用	Energetic-particles Beam and Materials Interaction	25L
環境・リサイクル	Environment and Recycling	26E
凝固・結晶成長	Solidification/Crystal Growth	27E
金属間化合物材料	Intermetallics	26M
計算科学・材料設計	Computational Materials/Materials Design	26J
形状記憶・マルテンサイト材料	Shape Memory/Martensite Materials	27B
原子力材料	Nuclear Materials	25L 26L 27L
高温酸化・高温腐食	High-temperature Oxidation and Corrosion	25U 26U
高温変形・クリープ・超塑性	High-temperature Deformation/Creep	25X
コーティング・表面改質	Coatings	26B
磁気機能・磁気物性	Functionality and Physics of Magnetism	27Q
状態図・相平衡	Phase Diagram/Phase Equilibrium	25F 26F
触媒材料	Catalysts Materials	25V 26V
水素	Hydrogen	25D
水素貯蔵材料	Hydrogen storage Materials	25C 26C 26D 27C
水素透過材料	Hydrogen Permeation Materials	26D
水溶液腐食	Aquasolution Corrosion	26U 27U
スピントロニクス・ナノ磁性	Spintronics and Nanomagnetism	25Q
生体・福祉材料	Biomaterials and Health Care Materials	25T 26T 27T 27W
接合・界面・粒界	Bonding; Interface; Grain Boundary	26V 27V
セラミックス	Ceramics	27I
相変態・析出・組織制御	Phase Transformation, Precipitation and Microstructure Control	26X 27X
ソフト磁性材料	Soft Magnetic Materials	26Q
第一原理計算	First Principles Study	27J
耐熱材料	Heat-resistance Materials	26R
超伝導材料	Superconducting Materials	25E
超微細粒材料	Ultra-fine Grained Materials	25O
鉄鋼材料基礎	Foundamentals of Steels	25R
電池材料	Battery Materials	27D
ナノ・萌芽材料	Nano-Scale; Emerging Materials	25S 26S
鉛フリーはんだ	Lead-free Solders	26F 27F
熱電材料	Thermoelectric Materials	27R
ハード磁性材料	Hard Magnetic Materials	26Q
配線・実装材料	Interconnect; Packaging Materials	26G
薄膜材料	Thin Films	26S
半導体材料	Semiconductors	27S
表面改質プロセス	Surface Modification Process	25P
複合材料	Composite Materials	27P
文化財・教育	Education and Cultural Properties	25M
分析・評価	Analysis and Characterization	27G
粉末・焼結材料	Powder Metallurgy/Sintering Technology	27O
ポーラス材料	Porous Materials	26P
マグネシウム	Magnesium	25I 26I
融体・高温物性	Molten Materials/High Temperature Properties	25F
力学特性	Mechanical Properties	26M 27M
<b>【公募テーマシンポジウム Symposium】</b>		
S1	量子ビームによる材料科学の新展開-物質ダイナミクス解析と非平衡材料創製 Recent progress in materials science by means of quantum-beams-matter dynamics study and none-equilibrium materials development	25K 26K 27K
S2	変位型相変態の先端材料科学 I Advanced Materials Science in Displacive Transformations I	25A 26A 27A
S3	次世代 LSI 用 Cu 配線の低抵抗率化・高信頼化技術 Key technology to achieve Cu wiring with low resistivity and high reliability for the next generation LSI	25G 26G
S4	励起反応場で創成した低次元ナノ材料とその機能 Low-dimensional nanomaterials and their functions grown in the physically/chemically excited reaction field	26O
S5	金属間化合物材料の新たな可能性 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallic Alloys	25M 25N 26N 27N
S6	希土類金属添加マグネシウム合金の材料科学 Materials Science of Magnesium Alloys Containing Rare Earth Metals	25H 26H 27H
S7	原子力材料開発における高速中性子照射研究の役割 The Roles of Fast Neutron Irradiation Experiments for Nuclear Material Research and Development	25J 26J
<b>【JIM &amp; ISIJ 共同セッション JIM-ISIJ Joint Session】</b>		
4	チタン・チタン合金 Titanium and its alloys	25W 26W 27W
5	超微細粒組織制御の基礎 Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures	26Z (鉄鋼協会第19会場)
<b>【ポスターセッション Poster Session】</b>		25 小体育館

# 分 科 会 分 類

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스플레이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)

日本金属学会 2010 年秋期大会 日程 一 覧

公募シンポジウムテーマ

S1 量子ビームによる材料科学の新展開—物質ダイナミクス解析と非平衡材料創製 S2 変位型相変態の先端材料科学 I S3 次世代 LSI 用 Cu 配線の低抵抗率化・高信頼化技術  
 S4 励起応場で創成した低次元ナノ材料とその機能 S5 金属間化合物材料の新たな可能性 S6 希土類金属添加マグネシウム合金の材料科学 S7 原子力材料開発における高速中性子照射研究の役割

	9月25日(土)		9月26日(日)		9月27日(月)	
	午 前	午 後	午 前	午 後	午 前	午 後
A 工学部 B棟1階 B11			S2 変位型相変態(1) 1~5 功労賞受賞講演 1 (13:00~17:00)	S2 変位型相変態(2) 18~24 (13:00~17:00)	S2 変位型相変態(3) 36~41 (9:30~12:00)	
B 工学部 B棟1階 B12	9:00~10:20 大会実行委員長挨拶 開会の辞 臨席の総会	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	インテリジェント材料 1~6 (13:00~14:55)	コーティング・表面改質 14~21 学術貢献賞受賞講演 1 (13:00~15:45)	形状記憶・マルテンサイト材料 31~39 (9:30~11:55)	40~44
C 工学部 B棟1階 B31	各種贈呈式 工学部オープンホール	水素貯蔵材料(1) 45~49 (13:00~14:55)	水素貯蔵材料(2) 57~66 (13:00~15:40)	水素貯蔵材料(3) 77~87 (9:00~11:50)	水素貯蔵材料(4) 88~97 (9:00~11:50)	
D 工学部 B棟1階 B32		水素貯蔵材料(4) 98~103 (13:00~14:55)	水素透過材料 110~122 (13:00~16:45)	電池材料 123~126 イオン伝導体 127~132 学術貢献賞受賞講演 1 (9:00~12:05)	電池材料 123~126 イオン伝導体 127~132 学術貢献賞受賞講演 1 (9:00~12:05)	133~140
E 工学部 C棟2階 C206		超伝導材料 141~145 (13:00~14:30)	環境・リサイクル 152~162 学術貢献賞受賞講演 1 (13:00~16:30)	超伝導材料 163~173 学術貢献賞受賞講演 1 (9:00~11:55)	超伝導材料 163~173 学術貢献賞受賞講演 1 (9:00~11:55)	174~178
F 工学部 C棟2階 C207		融体・高温物性 179~183 村上記念賞受賞講演 1 (10:30~12:00)	状態図・相平衡(1) 184~188 学術貢献賞受賞講演 1 (13:00~14:55)	状態図・相平衡(2) 189~196 (9:00~11:40)	鉛フリーはんだ(2) 210~216 (10:00~12:00)	
G 工学部 C棟2階 C212		S3 次世代 LSI 用 Cu 配線(1) 1~5 基調講演 2 技術開発賞受賞講演 1 (13:20~16:40)	S3 次世代 LSI 用 Cu 配線(2) 14~16 基調講演 1 配線・実装材料 217~223 (13:00~16:55)	分析・評価 224~232 学術貢献賞受賞講演 1 (9:00~11:45)	分析・評価 224~232 学術貢献賞受賞講演 1 (9:00~11:45)	233~242
H 工学部 C棟2階 C213		S6 希土類金属添加マグネシウム合金(1) 1~4 基調講演 1 (10:30~12:00)	S6 希土類金属添加マグネシウム合金(2) 14~19 基調講演 1 基調講演 2 (13:00~17:00)	S6 希土類金属添加マグネシウム合金(3) 30~35 (9:00~10:35)	S6 希土類金属添加マグネシウム合金(3) 30~35 (9:00~10:35)	
I 工学部 C棟2階 C214		マグネシウム(1) 243~246 (10:30~11:30)	マグネシウム(2) 253~261 技術開発賞受賞講演 1 (13:00~15:30)	セラミックス 271~280 (9:00~11:40)	セラミックス 271~280 (9:00~11:40)	281~285
J 工学部 C棟3階 C308		S7 原子力材料開発(1) 1~3 基調講演 1 (10:30~11:50)	S7 原子力材料開発(2) 11~15 基調講演 4 学術貢献賞受賞講演 1 (13:00~16:20)	第一原理計算 297~306 (9:00~11:45)	第一原理計算 297~306 (9:00~11:45)	
K 工学部 C棟3階 C309		S1 量子ビームによる材料科学(1) 1~3 基調講演 2 (10:30~12:10)	S1 量子ビームによる材料科学(2) 18~23 基調講演 1 基調講演 2 (13:00~16:30)	S1 量子ビームによる材料科学(3) 24~27 基調講演 2 (9:30~12:00)	S1 量子ビームによる材料科学(3) 24~27 基調講演 2 (9:30~12:00)	
L 工学部 C棟3階 C310		原子力材料(1) 307~312 エネルギービーム利用 356~358 (13:00~15:00)	原子力材料(2) 317~325 学術貢献賞受賞講演 1 (9:20~11:50)	原子力材料(3) 340~348 (9:20~11:50)	原子力材料(3) 340~348 (9:20~11:50)	349~355
M 工学部 N棟3階 N301		教育・文化財 359~361 基調講演 2 (11:00~11:45)	金属間化合物 362~366 学術貢献賞受賞講演 1 (13:00~17:00)	力学的特性(1) 369~382 (9:20~11:45)	力学的特性(2) 383~391 (9:20~11:45)	392~401

N 工学部 N棟3階 N302	S5 金属間化合物材料(2) 11~13 基調講演1 (10:30~11:50)	14~23 基調講演1 (13:00~17:00)	S5 金属間化合物材料(3) 24~30 基調講演2 (9:00~11:55)	S5 金属間化合物材料(4) 40~46 基調講演1 (9:20~12:05)	47~53 基調講演1 (13:00~15:45)
O 工学部 N棟3階 N303	超微細粒材料 402~405	406~409 (13:00~14:00)	S4 励起反応場 1~7 基調講演1 (9:00~11:50)	粉末・焼結材料 410~418 技術開発受賞講演1 (9:30~12:00)	419~422 技術開発受賞講演1 (13:00~14:00)
P 工学部 N棟3階 N304	表面改質プロセス 423~427	428~433 (13:00~14:35)	ポーラス材料 434~445 (13:00~17:05)	複合材料 461~471 (9:00~11:55)	472~481 複合材料 (13:00~15:40)
Q 工学部 N棟3階 N307	スピントロニクス・ナノ磁性 482~487	488~493	ハード磁性材料 494~504 ソフト磁性 505~514 515~519 学術貢献受賞講演1 技術開発受賞講演1 (13:00~17:30)	磁気機能・磁気物性 520~530	531~534
R 情報科学研究棟 1階 A11	鉄鋼材料基礎 535~538 功労賞受賞講演1 技術開発受賞講演1 (10:30~11:45)	539~544 技術開発受賞講演2 (13:00~14:40)	耐熱材料 545~552	熱電材料 562~571 (9:00~12:00)	572~581
S 情報科学研究棟 1階 A13	ナノ・萌芽材料(1) 582~587	588~595	ナノ・萌芽材料(2) 596~602 薄膜材料 603~607	半導体材料 620~629 (9:00~11:50)	630~635
T 情報科学研究棟 2階 A21	生体・福祉材料(1) 636~641 技術開発受賞講演1 (10:30~12:00)	642~649 (13:00~15:05)	生体・福祉材料(2) 662~667 (13:00~17:10)	生体・福祉材料(3) 677~686 (9:00~11:40)	687~691
U 情報科学研究棟 2階 A22	高温酸化・高温腐食(1) 699~703 学術貢献受賞講演1 (10:30~11:50)	704~711	高温酸化・高温腐食(2) 712~721 技術開発受賞講演1 水溶液腐食(1) 726~733 功労賞受賞講演1 (13:00~16:40)	水溶液腐食(2) 734~745 (9:00~11:40)	746~757
V 情報科学研究棟 2階 A23	触媒材料(1) 758~760 (11:00~11:45)	761~766 (13:00~14:40)	触媒材料(2) 767~773 (9:30~11:30)	接合・界面・粒界(1) 774~790 (13:00~17:45)	801~807
W 情報科学研究棟 2階 A24	共同セッション：チタン・チタン合金(1) J1~J4 (10:30~11:50)	J5~J9	共同セッション：チタン・チタン合金(2) J10~J16 (9:00~11:50)	接合・界面・粒界(2) 791~800 (9:00~11:40)	801~807
X 情報科学研究棟 3階 A31	高温変形・クリープ・超塑性 808~813 (13:00~14:40)	808~813	相変態・析出・組織制御(1) 814~823 学術貢献受賞講演1 (9:00~11:55)	共同セッション： チタン・チタン合金(3) J28~J36 技術開発受賞講演1 (9:00~11:45)	生体・福祉材料(4) 692~698
Y 情報科学研究棟 3階 A33	アモルファス・準結晶(1) 862~865 (10:40~11:40)	866~872 (13:00~14:55)	アモルファス・準結晶(2) 873~882 (9:00~11:45)	相変態・析出・組織制御(2) 838~848 (9:00~11:55)	849~861
Z 鉄鋼協会 第19会場 本学教育棟南側面ホール2F S棟1階S1	共同セッション：超微細組織制御の基礎 J37~J44 (9:00~12:20)	J45~J46 (13:00~13:40)	共同セッション：超微細組織制御の基礎 J45~J46 (9:00~12:20)	アモルファス・準結晶(3) 897~906 (9:00~11:45)	907~914
小体育館 1階	ポスターセッション 1~123 (15:00~17:00)				
<p>金属学会・鉄鋼協会共同セッション Z会場(鉄鋼協会第19会場) 超微細組織制御の基礎 9月25日~9月27日 W会場 チタン・チタン合金 9月25日(土)18:00~</p> <p>PC 試写室 工学部C棟2階C208 利用時間 9/25(9:00~17:00), 9/26(9:00~17:00), 9/27(9:00~14:00)</p>					

◆講演時間の変更のお知らせ  
9月26日R会場 講演No.561はU会場の講演No.721の後に講演  
9月27日C会場 講演No.78は9月26日D会場の講演No.122の後に講演  
9月27日W会場 J35は9月27日W会場のJ10の前に講演

◎懇親会：サッポロビール園ボラ館 9月25日(土)18:00~

## 2010 Year Fall Annual Meeting Program

### Symposium Theme

- S1 Recent progress in materials science by means of quantum-beams-matter dynamics study and nonequilibrium materials development    S2 Advanced Materials Science in Displacive Transformations I  
 S3 Key technology to achieve Cu wiring with low resistivity and high reliability for the next generation LSI    S4 Low-dimensional nanomaterials and their functions grown in the physically/chemically excited reaction field  
 S5 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallic Alloys    S6 Materials Science of Magnesium Alloys Containing Rare Earth Metals  
 S7 The Roles of Fast Neutron Irradiation Experiments for Nuclear Material Research and Development

		September 25		September 26		September 27	
		AM	PM	AM	PM	AM	PM
A	Kohgaku-bu Build. B 1st Flr. B11		S2(1) 1~5 6~17 (10:30~12:00) Significant Contribution Award 1 (13:00~17:00)		S2(2) 18~24 25~35 (9:15~12:00) (13:00~17:00)		S2(3) 36~41 (9:30~12:00)
B	Kohgaku-bu Build. B 1st Flr. B12	9:00~10:20 Opening Ceremony Irregular Meeting Awarding Ceremony	Intelligent Materials 1~6 7~13 (10:30~12:05) (13:00~14:55)	Poster Session Exvision Only: 14:00~15:00 Presentation: 15:00~17:00	Coatings 14~21 22~30 (9:30~11:40) (13:00~15:45) Distinguished Achievement Award 1	Shape Memory/Martensite Materials 31~39 40~44 (9:30~11:55) (13:00~14:15)	
C	Kohgaku-bu Build. B 1st Flr. B31		Hydrogen storage Materials(1) 45~49 50~56 (10:30~11:45) (13:00~14:55)		Hydrogen storage Materials(2) 57~66 67~76 (9:00~11:40) (13:00~15:40)	Hydrogen storage Materials(3) 77~87 (9:00~11:50)	
D	Kohgaku-bu Build. B 1st Flr. B32		Hydrogen 98~103 104~109 (10:30~12:00) (13:00~14:30)	During the Time of Poster Presentation, Only Symposium will be Held.	Hydrogen storage Materials(4); Hydrogen Permeation Materials 88~97 110~122 (9:00~11:40) (13:00~16:30)	Battery Materials 123~126 Ionic Conductor 127~132 Distinguished Achievement Award 1 (9:00~12:05)	133~140 174~178 (13:10~15:20)
E	Kohgaku-bu Build. C 2nd Flr. C206		Superconducting Materials 141~145 146~151 (10:30~11:45) (13:00~14:30)		Environment and Recycling 152~162 Distinguished Achievement Award 1 (13:00~16:30)	Solidification/Crystal Growth 163~173 (9:00~11:55)	
F	Kohgaku-bu Build. C 2nd Flr. C207		Molen Materials/High Temperature Properties 179~183 Distinguished Achievement Award 1 (10:30~12:00)		Lead-free Solders(1) 197~209 (9:00~11:10) (13:00~16:45)	Lead-free Solders(2) 210~216 (10:00~12:00)	
G	Kohgaku-bu Build. C 2nd Flr. C212		S8(1) 1~5 6~13 (10:30~12:00) Technical Development Award 1 (13:20~16:40)		S3(2) 14~18 19~24 Keynote Lecture 1 (9:30~11:40) (13:00~16:55)	Analysis and Characterization 224~232 Distinguished Achievement Award 1 (9:00~11:45)	233~242 (13:00~15:45)
H	Kohgaku-bu Build. C 2nd Flr. C213		S6(1) 1~4 5~13 (10:30~12:00) (13:00~16:50)		S6(2) 14~19 20~29 Keynote Lecture 1 (9:30~11:55) Keynote Lecture 2 (13:00~17:00)	S6(3) 30~35 (9:00~10:35)	
I	Kohgaku-bu Build. C 2nd Flr. C214		Magnesium(1) 243~246 247~252 (10:30~11:30) (13:00~14:40)		Magnesium(2) 253~261 262~270 Technical Development Award 1 (13:00~15:30)	Ceramics 271~280 (9:00~11:40) (13:00~14:00)	281~285
J	Kohgaku-bu Build. C 3rd Flr. C308		S7(1) 1~3 4~10 (10:30~11:50) (13:00~17:00)		S7(2) 11~15 16~23 Keynote Lecture 4 (9:00~12:05) Distinguished Achievement Award 1 (13:00~16:20)	First Principles Study 297~306 (9:00~11:45)	
K	Kohgaku-bu Build. C 3rd Flr. C309		S1(1) 1~3 4~12 (10:30~12:10) (13:00~16:30)		S1(2) 13~17 18~23 Keynote Lecture 1 (9:30~11:45) Keynote Lecture 2 (13:00~16:30)	SI(3) 24~27 Keynote Lecture 2 (9:30~12:00)	
L	Kohgaku-bu Build. C 3rd Flr. C310		Nuclear Materials(1) 307~312 313~316 Energetic-particles Beam and Materials Interaction 356~358 (10:30~12:00) (13:00~15:00)		Nuclear Materials(2) 317~325 326~339 Distinguished Achievement Award 1 (9:20~11:50) (13:00~17:15)	Nuclear Materials(3) 340~348 (9:20~11:50) (13:00~15:00)	349~355
M	Kohgaku-bu Build. N 3rd Flr. N301		Education and Cultural Properties 359~361 362~368 369~382 Keynote Lecture 2 (11:00~11:45) (13:00~16:55)		Intermetallics 362~368 369~382 Mechanical Properties(1) (9:00~10:55) (13:00~17:00)	Mechanical Properties(2) 383~391 (9:20~11:50) (13:00~15:00)	392~401 (13:00~15:45)

N Kohgaku-bu Build. N 3rd Flr. N302	S5(2) 11~13: Keynote Lecture 1 (10 : 30~11 : 50)	14~23 Keynote Lecture 1 (13 : 00~17 : 00)	S5(3) 24~30: Keynote Lecture 2 (9 : 00~11 : 35)	S5(4) 40~46: Keynote Lecture 1 (9 : 20~12 : 05)	47~53 (13 : 00~15 : 45)
O Kohgaku-bu Build. N 3rd Flr. N303	402~405: Ultra-fine Grained Materials (10 : 30~11 : 30)	406~409 (13 : 00~14 : 00)	S4 1~7: Keynote Lecture 1 (13 : 00~16 : 50)	410~418: Powder Metallurgy/Sintering Technology Technical Development Award 1 (9 : 30~12 : 00)	419~422 (13 : 00~14 : 00)
P Kohgaku-bu Build. N 3rd Flr. N304	423~427: Surface Modification Process (10 : 30~11 : 55)	428~433 (13 : 00~14 : 35)	434~445: Porous Materials (13 : 00~17 : 05)	446~460 Composite Materials (9 : 00~11 : 55)	472~481 (13 : 00~15 : 40)
Q Kohgaku-bu Build. N 3rd Flr. N307	482~487: Spintronics and Nanomagnetism (10 : 30~12 : 00)	488~493 (13 : 00~14 : 30)	494~504: Hard Magnetic Materials (13 : 00~17 : 05)	505~514 Soft Magnetic Materials (9 : 00~12 : 00)	515~519 Distinguished Achievement Award 1 Technical Development Award 1 (13 : 00~17 : 30)
R Build. Info. & Sci. Tech. 1st Flr. A11	535~538: Fundamentals of Steels Significant Contribution Award 1 Technical Development Award 1 (10 : 30~11 : 45)	539~544 Technical Development Award 2 (13 : 00~15 : 05)	545~552: Heat-resistance Materials (9 : 30~11 : 40)	553~561 Thermoelectric Materials (9 : 00~11 : 50)	562~571 (13 : 00~15 : 50)
S Build. Info. & Sci. Tech. 1st Flr. A13	582~587: Nano-Scale; Emerging Materials(1) (10 : 30~12 : 00)	588~595 (13 : 00~15 : 05)	596~602: Nano-Scale; Emerging Materials(2) Thin Films (13 : 30~16 : 40)	603~607: (9 : 00~12 : 15)	608~619 (13 : 30~15 : 00)
T Build. Info. & Sci. Tech. 2nd Flr. A21	636~641: Biomaterials and Health Care Materials(1) Technical Development Award 1 (10 : 30~12 : 00)	642~649 (13 : 00~15 : 05)	650~661: Biomaterials and Health Care Materials(2) (9 : 00~12 : 10)	662~676 Aqueous Solution Corrosion(2) Technical Development Award 1 Aqueous Solution Corrosion(1) Significant Contribution Award 1 (13 : 00~16 : 40)	677~686 Biomaterials and Health Care Materials(3) (12 : 40~13 : 55)
U Build. Info. & Sci. Tech. 2nd Flr. A22	699~703: High-temperature Oxidation and Corrosion(1) Distinguished Achievement Award 1 (10 : 30~12 : 00)	704~711 (13 : 00~15 : 05)	712~721: High-temperature Oxidation and Corrosion(2) Technical Development Award 1 Aqueous Solution Corrosion(1) Significant Contribution Award 1 (13 : 00~17 : 45)	722~725 Technical Development Award 1 Aqueous Solution Corrosion(1) 726~733 Significant Contribution Award 1 (13 : 00~16 : 40)	734~745 Aqueous Solution Corrosion(2) (13 : 00~16 : 10)
V Build. Info. & Sci. Tech. 2nd Flr. A23	758~760: Catalysts Materials(1) (11 : 00~11 : 45)	761~766 (13 : 00~14 : 40)	767~773: Catalysts Materials(2) Bonding; Interface; Grain Boundary(1) (9 : 30~11 : 30)	774~790 Bonding; Interface; Grain Boundary(2) (13 : 00~17 : 45)	791~807 Bonding; Interface; Grain Boundary(2) (13 : 00~14 : 55)
W Build. Info. & Sci. Tech. 2nd Flr. A24	J1~J4: JIM-ISIJ Joint Session: Titanium and its alloys(1) J3~J9 (10 : 30~11 : 50)	J5~J9 (13 : 00~14 : 50)	J10~J16: JIM-ISIJ Joint Session: Titanium and its alloys(2) J17~J27 (9 : 00~11 : 55)	J28~J36 JIM-ISIJ Joint Session: Biomaterials and Health Care Materials(4) Technical Development Award 1 (9 : 00~11 : 45)	J37~J46 JIM-ISIJ Joint Session: Biomaterials and Health Care Materials(3) Technical Development Award 1 (9 : 00~11 : 45)
X Build. Info. & Sci. Tech. 3rd Flr. A31	862~865: Amorphous Materials & Quasicrystals(1) (10 : 40~11 : 40)	866~872 (13 : 00~14 : 55)	873~882: Amorphous Materials & Quasicrystals(2) (9 : 00~11 : 45)	883~896 Amorphous Materials & Quasicrystals(3) (13 : 00~16 : 50)	897~906 Amorphous Materials & Quasicrystals(3) (13 : 00~14 : 55)
Z ISIJ's Room No.19 Center for research and development in higher education Build. No. 5 1st Flr. Pl. St.	1~123 Poster Session (15 : 00~17 : 00)	J45~J46 (13 : 00~13 : 40)	J37~J44: JIM-ISIJ Joint Session: Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures (9 : 00~12 : 20)	J45~J46 (13 : 00~13 : 40)	J45~J46 (13 : 00~13 : 40)
Gym 1st Flr.					

# 日本金属学会・日本鉄鋼協会 平成22年度秋期大会 実行委員

実行委員長 井口 学 北海道大学大学院

副実行委員長 小野 信市 株式会社日本製鋼所  
西野 淳二 新日本製鐵株式会社  
桃野 正 室蘭工業大学

顧問 石井 邦宜 北海道大学名誉教授  
工藤 昌行 北海道大学名誉教授  
高橋平七郎 北海道大学名誉教授  
成田 敏夫 北海道大学名誉教授  
升光 法行 新日本製鐵株式会社  
村井 悦夫 株式会社日本製鋼所  
毛利 哲夫 北海道大学大学院

総務担当責任者 鶴飼 重治 北海道大学大学院

金属学会会場責任者 大貫 惣明 北海道大学大学院

鉄鋼協会会場責任者 松浦 清隆 北海道大学大学院

懇親会責任者 鈴木 亮輔 北海道大学大学院

青木 清 北見工業大学

(総務担当) 秋山 友宏 北海道大学

東 司 株式会社日本製鋼所

安齋 栄尚 新日本製鐵株式会社

石井 博美 新日本製鐵株式会社

石川 和宏 北見工業大学

(総務担当) 磯部 繁人 北海道大学大学院

磯部 浩一 新日本製鐵株式会社

伊藤 秀明 株式会社日本製鋼所

岩渕 義孝 釧路工業高等専門学校

岩本 隆志 株式会社日本製鋼所

(懇親会担当) 上田 幹人 北海道大学大学院

江戸 昇市 雇用・能力開発機構

(全材協) 大塚 俊明 北海道大学大学院

(鉄鋼担当) 大野 宗一 北海道大学大学院

大橋 鉄也 北見工業大学

(金属担当) 大参 達也 北海道大学大学院

(総務担当) 沖中 憲之 北海道大学

越智 達朗 新日本製鐵株式会社

鴨田 秀一 北海道立工業試験場

(鉄鋼担当) 菊地 竜也 北海道大学大学院

岸本 弘立 室蘭工業大学

(懇親会担当) 木下 博嗣 北海道大学大学院

(金属担当) 熊谷 剛彦 北海道大学大学院

(総務担当) 黒川 一哉 北海道大学

幸野 豊 蘭工業大学

齋藤 繁 北海道工業大学

齋藤 英之 室蘭工業大学

佐伯 功 室蘭工業大学

(鉄鋼担当) 坂入 正敏 北海道大学大学院

(委員長付き) 坂口 紀史 北海道大学

澤口 直哉 室蘭工業大学

柴田 尚 株式会社日本製鋼所

(懇親会担当) 柴山 環樹 北海道大学

清水 一道 室蘭工業大学

(懇親会担当) 須田 孝徳 北海道大学大学院

高島 敏行 北海道工業大学

高橋 英徳 北海道立工業試験場

(金属担当) 瀧澤 聡 北海道大学大学院

田中 大之 北海道立工業試験場

(金属担当(兼・総務)) 橋本 直幸 北海道大学大学院

(鉄鋼担当(兼・総務)) 林 重成 北海道大学大学院

平井 伸治 室蘭工業大学

堀内 寿晃 北海道工業大学

(金属担当) 三浦 誠司 北海道大学大学院

(総務担当) 山内 啓 北海道大学

(総務担当) 米澤 徹 北海道大学大学院

(総務担当) 渡辺 精一 北海道大学

## 2010年秋期大会プログラム編成担当委員 (分科会運営委員会)

委員長 津崎 兼彰

副委員長 新家 光雄

### 第1分科 エネルギー材料

委員長 木村 晃彦

幹事 折茂 慎一

委員 中村優美子

副委員長 高島 和希

細田 秀樹

### 第4分科 生体・福祉材料

委員長 塙 隆夫

幹事 中野 貴由

副委員長 成島 尚之

### 第5分科 社会基盤材料

副委員長 古原 忠

幹事 尾中 晋

連川 貞弘

向井 敏司

委員 波多 聡

乾 晴行 蔡 安邦

沼倉 宏 船川 義正

### 第3分科 電子・情報材料

委員長 高梨 弘毅

幹事 松尾 直人

副委員長 生田目俊秀

藤田 麻哉

### 第0分科 材料と社会

委員長 桐野 文良

幹事 御手洗容子

## 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冊)	6,000円



9 月 25 日

## A 会場

工学部 B 棟 1 階

S2 変位型相変態の先端材料科学 I (1)  
Advanced Materials Science in Displacive  
Transformations I (1)

座長 西田 稔 (10:30~12:00)

- S2-1 Cu-Al-Mn 合金の極低温環境下におけるマルテンサイト変態(10) 物材機構 ○井 誠一郎 土谷浩一 筑波大 古谷野 有
- S2-2  $Zr_{50}Cu_{50-x}Al_x$  におけるマルテンサイト変態挙動の組成依存性(10) 筑波大(院生) 孟凡強 物材機構 ○土谷浩一 殷福星 井 誠一郎 東北大金研 横山嘉彦
- S2-3 Ti-Pd-Fe 合金マルテンサイト相における逆位相境界状組織の形態および結晶学(10) 熊本大(院生) ○西村翔大 自然 松田光弘 大津雅亮 高島和希
- S2-4 Ti-Pt-Ir 三元合金のマルテンサイト変態温度(15) 物材機構 ○御手洗容子 原 徹 北大工 三浦誠司 東工大精研 細田秀樹
- S2-5 Grain Size Dependence of Elastic Modulus in Nanostructured NiTi(15) 物材機構 ○Qingsong Mei Ling Zhang Koichi Tsuchiya Hong Gao Takahito Omura Keneaki Tsuzaki IMR-CAS Ke Lu

— 昼 食 —

座長 細田 秀樹 (13:00~14:25)

- S2-6 功 勞 賞 受 賞 講 演 Ti-Ni 系形状記憶合金の解説(25) 筑波大 宮崎修一
- S2-7 Ti-Ni-Fe 合金における整合相および非整合相からの応力誘起マルテンサイト変態(10) 阪大工(院生) ○當代光陽 工 福田 隆 掛下知行
- S2-8 Ti-NiB19'マルテンサイト晶癖面バリエーション界面の結晶学(10) 九大総理工 ○西田 稔 (院生) 河野英人 学振特別研究員(現:新日鐵) 西浦智博 日本電子 奥西栄治
- S2-9 Microstructure and Shape Memory Effect of  $Ti_{53.5}Ni_{46.5-x}Cu_x$  ( $x=11.7-23.3$ ) thin Films(15) 物材機構 ○高 智勇 佐藤守夫 石田 章

— 10分休憩 —

座長 土谷 浩一 (14:35~15:45)

- S2-10 Ti-Ni-Cu 合金薄膜の微細組織と形状記憶特性(15) 物材機構 ○石田 章 佐藤守夫 小川一行
- S2-11 スパッタリングとイオン照射を複合して得た形状記憶合金薄膜の特性評価(15) 金沢工大ものづくり研 ○岸 陽一 池永訓昭 作道訓之 矢島善次郎
- S2-12 Ti-Ta 二元系合金の再結晶集合組織(10) 筑波大物質工(院生) ○目黒裕輝 物質工 金熙榮 宮崎修一
- S2-13 Ti-Ta-Al 形状記憶合金の熱サイクル特性(10) 筑波大物質工(院生) ○金谷貴文 物質工 金熙榮 宮崎修一

— 10分休憩 —

座長 石田 章 (15:55~17:00)

- S2-14 晶癖面バリエーションクラスタ形成の結晶学的クライテリオン(15) 東工大精研 ○稲邑朋也 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一
- S2-15 Ti-Nb 合金の斜方晶マルテンサイト相における塑性変形(10) 筑波大物質工(院生) ○戸部裕史 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
- S2-16 Ti-Nb-O 合金の内部組織と変形・変態挙動(10) 筑波大物質工(院生) ○田原正樹 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
- S2-17 Cyclic Deformation Behavior of Ti-(15-18)at.% Nb-3at.% Mo Superelastic Alloys(10) 筑波大物質工 ○Al-Zain Yazan 金熙榮 東工大精研 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一

## B 会場

工学部 B 棟 1 階

インテリジェント材料  
Intelligent Materials

座長 西 義武 (10:30~11:15)

- 磁歪式トルクセンサでのセンサ感度と磁気特性の関係 東北大金研 ○横山雅紀 松本 實 弘前大(院生)(現:同和工業) 岡田和見 理工 古屋泰文 日産総研 島田宗勝
- 磁歪リング式トルクセンサの計測技術上の課題 弘前大理工(院生) ○熊林和之 知念タケオ 東北大金研 横山雅紀 弘前大理工 岡崎禎子 古屋泰文 並木精密宝石 中村元一 日産 島田宗勝
- 磁歪薄膜を使用したマルチフェロイクス磁気センサの周波数特性 弘前大(院生) ○佐渡佑介 並木精密宝石 斉藤千尋 弘前大 岡崎禎子 古屋泰文

— 5分休憩 —

座長 岸 陽一 (11:20~12:05)

- 磁場中熱処理における超磁歪合金の磁気特性 東北大金研 ○松本 實 横山雅紀 高橋弘紀 渡辺和雄 弘前大理工 古屋泰文 日産自動車総研 島田宗勝
- FeGa 系磁歪合金の Co 添加による磁気特性変化 弘前大理工(院生) ○堀 秀輔 佐渡佑介 知念タケオ 弘前大 岡崎禎子 古屋泰文 東北大金研 横山雅紀
- 急冷遠心铸造プロセスで成形制御した磁歪 Galfenol リングセンサ部材の微細化組織と特性 弘前大理工 ○古屋泰文 岡崎禎子 (院生) 三浦 剛 (学生) 高橋修司 東北大金研 横山雅紀 木村久道

— 昼 食 —

座長 横山 雅紀 (13:00~14:00)

- 培養細胞による表面弾性波(SH-SAW)特性変化に着目した環境因子バイオセンサ 弘前大理工(院生) ○上原篤詞 理工 貝沼美帆 古屋泰文 アイリスオーヤマ 成田絵里子 リバーエレテック 今 大健 国立環境研 持立克身
- 水素吸蔵合金粉末分散複合高分子/銅箔試料の通電による運動制御 東海大工(院生) ○大川華也 INSA de Lyon 神田昌枝 湯瀬かおり GUYOMAR Daniel 東海大教養 内田晴久 工 西 義武

- 9 スパッタリング・イオン照射複合プロセスを用いた TiNi/ポリイミド素子の作製 金沢工大(院生) ○松田考平  
ものづくり研岸 陽一 池永訓昭 作道訓之 矢島善次郎
- 10 PZT/GMM 複合素子の作製 東海大工(院生) ○笠井 淳  
INSA de Lyon 神田昌枝 Benoit Guiffar Daniel Guyomer  
東海大工 岩瀬満雄 西 義武  
— 10分休憩 —

座長 岡崎 禎子 (14:10~14:55)

- 11 PZT 膜と金属積層膜の密着性評価 金沢工大(院生) ○阿部慎太郎  
ものづくり研岸 陽一 池永訓昭 作道訓之 矢島善次郎
- 12 水素吸蔵材の水素放出速度に及ぼす電流加熱の影響 東海大工(院生) ○飯塚翔太 相川献治 内田晴久  
工西 義武
- 13 寒冷積雪地用電気自動車(EV)へのスマート電磁エネルギー変換材料の適用課題 弘前大理工 ○古屋泰文  
日産自動車総研 島田宗勝

## C 会場

工学部 B 棟 1 階

### 水素貯蔵材料 (1) Hydrogen Storage Materials (1)

座長 折茂 慎一 (10:30~11:45)

- 45 走査型プローブ顕微鏡による繊維状 MgH<sub>2</sub> の水素放出その場観察 産総研 ○松本愛子 松田潤子 榊 浩司  
中村優美子 秋葉悦男
- 46 TEM Observation of Phase Transformation: MgH<sub>2</sub>→Mg Graduate School of Eng., Hokkaido Univ. ○Chunyu ZHU  
CAREM Sou HOSOKAI Tomohiro AKIYAMA  
Norihito SAKAGUCHI Seiichi WATANABE
- 47 電子線照射による軽金属水素化合物の分解について考察 北大院工 ○王永明 磯部繁人 橋本直幸 大貫惣明
- 48 水素化マグネシウムに添加した触媒の分散過程と反応速度向上の相関 北大工(院生) ○森田 襟 馬壽  
工 磯部繁人 王永明 橋本直幸 大貫惣明  
広島大先端(院生) 木村 通 IAMR 市川貴之 小島由継
- 49 Catalytic Effect of ZrO<sub>2</sub> on Hydrogen Sorption Properties in MgH<sub>2</sub> 広島大先端研(院生) ○曾亮 木村 通  
先進セ 日野 聡 先端研 市川貴之 小島由継  
— 昼 食 —

座長 中村優美子 (13:00~14:00)

- 50 透過電子顕微鏡による Li<sub>2</sub>NH の水素化反応機構の検討 北大 ○堂腰美妃 大貫惣明 橋本直幸 王永明 磯部繁人  
広島大 日野 聡 市川貴之 小島由継
- 51 Catalytic Effect of the Possible Intermediates in the Ti-Compound Catalyzed Li-N-H System IAMR, Hiroshima Univ. ○藤雲雷 日野 聡 市川貴之  
小島由継
- 52 含浸法により合成した Li-N-H 系錯体水素化合物の水素貯蔵特性 東北大金研(院生) ○兵藤義浩 森山聡子 毛受正治  
金研 千星 聡 折茂慎一
- 53 多孔質材料の細孔内に充填した LiBH<sub>4</sub> の水素吸放出特性 トヨタ自動車 ○松永朋也 南野篤司 石切山 守  
— 10分休憩 —

座長 松永 朋也 (14:10~14:55)

- 54 Mg(BH<sub>4</sub>)<sub>2</sub> の脱水素化反応に伴うホウ素の化学結合状態の変化 東北大金研 ○李海文 Yan Yigang 折茂慎一  
東北大工 前川英己 豊田中研 青木正和 則竹達夫 松本 満  
三輪和利 砥綿真一
- 55 リチウム-炭素化合物の水素吸蔵特性 広島大先端機能セ ○宮岡裕樹 先端研科 山中俊幸  
先端機能セ 市川貴之 小島由継
- 56 LiMg<sub>1</sub> 合金と液体アンモニアの反応による Mg(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub> 生成機構 広島大先端物質(院生) ○山中俊幸  
太平洋セメント 田辺進吉 窪川豊之  
広島大先端機能セ 市川貴之 小島由継

## D 会場

工学部 B 棟 1 階

### 水 素 Hydrogen

座長 山口 明 (10:30~12:00)

- 98 Ni-Ti 超弾性合金の水素脆性—マルテンサイト変態に伴う転位の影響— 九工大(院生) ○平田祐貴 九工大 横山賢一  
古河テクノマテリアル 稲葉年昭 武藤兼一郎  
早稲田大 酒井潤一
- 99 ステンレス鋼の水素脆性に及ぼすマルテンサイト変態の影響 九工大(院生) ○竹本 翔 九工大 横山賢一  
早稲田大(院生) 竹内 遼 早稲田大 酒井潤一
- 100 ステンレス鋼 SUS304 の水素脆化に及ぼす High-Pressure Torsion と焼鈍の影響 九工大 ○峯 洋二  
(院生) 橋 和孝 工 堀田善治
- 101 低放射化フェライト鋼 JLF-1 の水素放出スペクトルと水素脆化破壊形態の関係 室蘭工大(院生) ○坂村喬史  
室蘭工大 岸本弘立 幸野 豊 香山 晃
- 102 超微細粒 IF 鋼の水素侵入速度に及ぼす ARB サイクル数の影響 関西大工(院生) ○石元裕貴 関西大 春名 匠  
京大 寺田大将 辻 伸泰
- 103 6061および7075アルミニウム合金の変動応力下での水素放出挙動 阪大基礎工 ○堀川敬太郎 小林秀敏  
防衛大システム工学群 山田浩之  
— 昼 食 —

座長 横山 賢一 (13:00~14:30)

- 104 ガス加圧型 AE 測定装置を用いた金属の水素脆性過程 新潟大自(院生) ○大竹孝典 朴甲相 工 原田修治
- 105 電解水素チャージを施した純 Al の水素吸蔵放出特性と水素存在状態 上智大(院生) ○花輪 亮  
理工 花田信子 鈴木啓史 高井健一
- 106 6061および7075アルミニウム合金の引張変形時の水素放出挙動に及ぼすひずみ速度の影響 防衛大システム工学群 ○山田浩之 阪大基礎工 堀川敬太郎  
防衛大システム工学群 小笠原永久  
阪大基礎工 渡辺圭子 小林秀敏
- 107 Pd めっき膜および貴金属-セラミックスコンポジット膜の水素透過特性 岩手大工 ○山口 明  
(学生)(現:東北大(院生)) 田村佳宏 (院生) 藤原正樹  
工 越後谷淳一
- 108 貴金属-セラミックスコンポジット膜の水素拡散特性 岩手大工(院生) ○Nguyen Thanh Nghia  
(学生)(現:東北大工(院生)) 安孫子拓也  
工 山口 明 越後谷淳一

- 109 貴金属-セラミックコンポジット膜を用いた窓用材料の研究  
岩手大工(院生) ○大石智之 (現:セキソー) 小田島健  
工 山口 明 越後谷淳一

## E 会場

工学部 C 棟 2 階

超伝導材料  
Superconducting Materials

- 座長 落合庄治郎 (10:30~11:45)
- 141 内部 Mg 拡散法により作製した MgB<sub>2</sub> 線材の臨界電流特性と微細構造  
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  
NIMS 松本明善 戸叶一正 許子萬 熊倉浩明
- 142 Mg-B-H(-C-O)系前駆体の熱分解による MgB<sub>2</sub> の作製  
物材機構 ○藤井宏樹 熊倉浩明 小澤 清
- 143 急熱急冷変態法 Nb<sub>3</sub>Al 線材とブロンズ法 Nb<sub>3</sub>Sn 線材の EBSD 組織の比較  
物材機構 ○竹内孝夫 伴野信哉  
高エネ機構 土屋清澄 原子力機構 小泉徳潔
- 144 高 Ga 基化合物を用いた新製法による V<sub>3</sub>Ga 超伝導線材の微細組織観察  
富山大院 ○松田健二 (院生) 水谷 学  
院 川畑常真 西村克彦 池野 進 NIFS 菱沼良光
- 145 超伝導用高 Sn 濃度ブロンズ合金の熱間鍛錬による組織制御  
大阪合金 ○谷口博康 佐伯伸二 文珠義之  
水田泰成 水田泰次  
物材機構 菊池章弘 吉田勇二 応用科研 長村光造  
— 昼 食 —
- 座長 竹内 孝夫 (13:00~14:30)
- 146 DyBCO コーテッドコンダクターにおけるクラッキングとその迂回電流に及ぼす影響  
京大院 ○戸田徳大  
(現:SHARP) 新井貴博 京大院 下川大和 永野伸次  
工 落合庄治郎 奥田浩司 菅野未知央 応研 長村光造  
THEVA W. Prusseit
- 147 DyBCO コーテッドコンダクターの局所および試料全体の臨界電流と n 値の相関  
京大(院生) ○永野伸次 戸田徳大 (現:SHARP) 新井貴博  
京大工 落合庄治郎 奥田浩司 菅野未知央  
THEVA W. Prusseit
- 148 Y 系高温超伝導線材用低磁性クラッドタイプ配向金属基板の開発  
東洋鋼鋳 ○岡山浩直 南部光司 黒川哲平  
神代貴史 住友電工 大木康太郎 永石竜起 林 和彦
- 149 MOD-YGdBCO における BZO の電子線トモグラフィ法による 3 次元可視化  
九大 ○山田和広 (院生) 西山武志  
九大 金子賢治 JFCC 加藤丈晴  
日本 FEI(九大院生) 完山正林 九工大 木内 勝 松下照男  
ISTEC 吉積正晃 和泉輝郎 塩原 融
- 150 インブルームレーザー蒸着法により形成された GdBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>y</sub> 超伝導層の微細構造解析  
JFCC ○加藤丈晴 吉田竜視 平山 司  
超伝導工学研 筑本知子 セルゲー リー 田辺圭一  
和泉輝郎 塩原 融
- 151 曲げ損傷をうけた Bi2223 超伝導複合テープの臨界電流分布シミュレーション  
京大工 ○落合庄治郎 奥田浩司 院 藤本真裕 J. K. Shin  
KERI S. S. Oh D. W. Ha

## F 会場

工学部 C 棟 2 階

融体・高温物性  
Phase Diagram/Phase Equilibrium

座長 平井 伸治 (10:30~12:00)

- 179 学術貢献賞 溶融酸化物中の酸素の輸送現象(25)  
受賞講演 千葉工大名誉教授 雀部 実
- 180 電磁浮遊法を利用した溶融 Cu の垂直分光放射率の非接触測定  
東北大多元研 ○小島秀和  
ホセイン ホセロアパディ 福山博之
- 181 溶融アルミニウムによる BN の濡れ  
阪大接合研(院生) ○吉原幸秀 接合研 藤井英俊
- 182 CaCl<sub>2</sub>-CaO 溶融塩電解による Ca 生成  
北大工(院生) ○山田大祐 工 菊地竜也 鈴木亮輔
- 183 高純度溶融鉄中への酸素吸着過程における表面張力挙動  
東北大多元研(院生) ○諸星圭祐  
多元研 小島秀和 福山博之 打越雅仁 一色 実  
— 昼 食 —

状態図・相平衡 (1)  
Phase Diagram/Phase Equilibrium (1)

座長 毛利 哲雄 (13:00~13:40)

- 184 村上記念賞 状態図と組織制御に基づく材料開発—Fe 基及び  
受賞講演 Co 合金を中心として—(30)  
東北大名誉教授 石田清仁  
— 10 分休憩 —

座長 阿部 太一 (13:50~14:50)

- 185 Co-Al, Co-W 及び Co-Al-W 系合金の相平衡の実験的決定と熱力学解析  
東北大工(院生) ○品川一矢  
工 高久佳和 大森俊洋 及川勝成 大沼郁雄  
石田清仁 貝沼亮介
- 186 コンビナトリアル法による Pt-Fe-In 3 元系等温状態図の実験的決定  
東北大工(院生) ○宮本隆史  
工 石田清仁 貝沼亮介
- 187 Ti-Ni-Sn 3 元系状態図に基づく TiNiSn 化合物形成過程と相平衡  
東工大総理工(院生) ○山本紘一  
理工 木村好里 Chai Yaw-Wang 三島良直
- 188 高圧合成された Mg-Ni-H 系水素化合物の熱力学的特性の検討  
九工大(院生) ○真有康孝 工 大谷博司

## G 会場

工学部 C 棟 2 階

S3 次世代 LSI 用 Cu 配線の低抵抗率化・高信頼化技術 (1)  
Key Technology to Achieve Cu wiring with Low Resistivity and High Reliability for the Next Generation LSI (1)

座長 篠嶋 妥 (10:30~11:55)

- S3-1 Solid-Sate Reactive Diffusion at Interconnection Between Au and Al(10)  
東工大(院生) ○Minho O  
総理工 梶原正憲
- S3-2 固相反応拡散による Cu/Al 接合における化合物の生成挙動(10)  
東工大(院生) Minho O (学生) ○目黒一成  
総理工 梶原正憲

- S3-3 Cu/Pd 接合における高速合金化反応の実験的観察(10)  
東工大(院生) ○猪又聡太 小池貴之 総理工 梶原正憲
- S3-4 Cu (Pd) 系の拡散誘起再結晶による合金領域の化学組成(10)  
東工大総理工 梶原正憲
- S3-5 Cu (Pd) 系の拡散誘起再結晶に対する速度論的解析(10)  
東工大総理工 梶原正憲

座長 大貫 仁 (13:20~14:40)

- S3-6 基調講演 今後の配線技術~微細化へのチャレンジ~(30)  
半導体先端テクノロジーズ(Selete) ○小田典明 斎藤修一
- S3-7 基調講演 先端 LSI-Cu 配線用 MnO<sub>x</sub> バリア層形成と信頼性評価(30)  
東北大 小池淳一

座長 梶原 正憲 (14:50~15:45)

- S3-8 技術開発賞受賞講演 マイクロメートルサイズの酸化銀粒子を用いた高温環境向け鉛フリー接合技術の開発(15)  
日立材料研 守田俊章 ○保田雄亮 井出英一 阪大院 廣瀬明夫
- S3-9 Cu 配線膜の地下膜による電気抵抗と膜構造の変化(15)  
日立金属冶金研 村田英夫
- S3-10 Cu 薄膜中の双晶形成に及ぼすバリアの影響(15)  
京大工(院生) ○小濱和之 山本将貴 工 伊藤和博 白井泰治 立命館大 村上正紀

座長 村田 英夫 (15:55~16:40)

- S3-11 Ru バリア上へのシードフリー Cu 配線膜形成技術の検討(10)  
茨城大院 ○猪口和哉 工 玉橋邦裕 永野隆俊 滑川孝次 大貫 仁
- S3-12 第一原理計算を用いた Ru バリア上への Cu 吸着シミュレーション(10)  
茨城大工 ○永野隆敏 大貫 仁 メイコウ 猪口和哉
- S3-13 Cu 配線用バリア金属材料としての Ru の特性と代替材料探索(10)  
茨城大工(院生) ○加藤高敏 工 篠嶋 妥 大貫 仁

H 会場

工学部 C 棟 2 階

## S6 希土類金属添加マグネシウム合金の材料科学 (1) Materials Science of Magnesium Alloys Containing Rare Earth Metals (1)

座長 堀内 寿晃 (10:30~12:00)

- S6-1 基調講演 積層欠陥型および長周期積層構造型 Mg-Y-X (X=Zn, Ni) 合金のミクロ組織およびクリープ挙動(30)  
東北大環境 鈴木真由美
- S6-2 LPSO 相を有する Mg-Zn-Gd 合金押出材のクリープ特性と組織の関係(10)  
熊本大工 ○山崎倫昭 (院生) 城野百合 工 河村能人
- S6-3 Mg-Zn-Y 合金のマイクروسケール材料評価とその強化設計への展開(15)  
熊本大院自然科学 ○高島和希 大津雅亮 (院生) 松山 瞬 永富裕一 吉村 肇 自然科学 河村能人
- S6-4 Mg-Zn-Y 合金押出材の高サイクル疲労特性(10)  
佐賀大工 ○森田繁樹 熊大自然科学 北原弘基 安藤新二 河村能人

— 昼 食 —

座長 河村 能人 (13:00~14:50)

- S6-5 基調講演 マグネシウム合金と希土類金属における資源問題(30)  
東北大多元研 中村 崇
- S6-6 Mg-Al-Ho 3 元系 hcp 相の準安定平衡と熱力学的性質(10)  
九工大(院生) ○小湊裕允 工 大谷博司
- S6-7 Mg-Zn-Y 3 元系合金の X 相近傍における凝固開始温度の評価(15)  
北海道工大(院生) ○池江勇人 (学生)(現:田野井製作所) 山川雄司 (学生)(現:サンプラント) 百武真宏 北海道工大 堀内寿晃 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
- S6-8 HCP-Mg の積層欠陥形成に対する格子歪みの効果(10)  
九工大生命体 ○飯久保 智 工 大谷博司 長谷部光弘
- S6-9 実験室その場回折散乱法による LPSO 形成過程評価のための光学システムの検討(15)  
京大工 ○奥田浩司 落合庄治郎 エネルギー 中嶋一雄 森下浩平

座長 中谷 彰宏 (15:10~16:50)

- S6-10 基調講演 希土類添加によるマグネシウム展伸材の組織制御と機械的性質改善(30)  
NIMS 向井敏司
- S6-11 Isotropic High Strength by Improved Processing of Quasicrystal Containing Mg-Zn-Y Alloys(20)  
物材機構 ○SINGH Alok 大澤嘉昭 染川英俊 向井敏司
- S6-12 B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> を添加した Mg-RE 合金の機械的性質(10)  
熊本大院 ○安藤新二 北原弘基 (学生)(現:日軽金) 吉元さゆり
- S6-13 Mg-5Al-3Ca 熱間押し材中の Y, Nd, Sm の分配挙動(15)  
東北大環境(院生) ○角田直彬 環境 吉見亨祐 丸山公一 韓国 KITECH Hyeon T. Son Jae S. Lee Ik H. Oh

I 会場

工学部 C 棟 2 階

## マグネシウム (1) Magnesium (1)

座長 大石敬一郎 (10:30~11:30)

- 243 鉄型铸造した AM 系マグネシウム合金の時効硬化に及ぼす Al 濃度の影響  
富山大院(院生) ○山田洋司 院 古井光明 池野 進 アーレスティ 榊原勝弥 才川清二
- 244 砂型铸造した AM 系マグネシウム合金の時効硬化特性  
富山大(院生) ○江端祐平 富山大 古井光明 池野 進 アーレスティ 榊原勝弥 才川清二
- 245 重力铸造した AM60 マグネシウム合金の時効硬化特性に及ぼす結晶粒径依存性  
富山大院(院生) ○高野浩史 院 古井光明 池野 進 アーレスティ 榊原勝弥 才川清二
- 246 AM60 系マグネシウム铸造合金の铸放し過程における組織変化観察  
富山大院(院生) ○前川達哉 院 古井光明 池野 進 アーレスティ 山口友康 才川清二

座長 北原 弘基 (13:00~13:45)

- 247 Mg-2.4 at%Zn 合金の時効硬化性に及ぼす微量添加元素の効果  
物材機構 ○大石敬一郎 C. L. Mendis 大久保忠勝 宝野和博
- 248 Mechanical Properties and Microstructures of Twin Roll Cast Mg-2.4Zn-0.1Ag-0.1Ca-0.16Zr Alloy  
NIMS ○MENDIS Chamini POSTECH Bae, J. H Kim N. J. NIMS Hono Kazuhiro

- 249 Mg-Sn-Zn 合金系の機械的性質及び微細組織観察  
韓国生産技術研究院 ○Lee JongBeom Jeong HaGuk  
Son HyeonTaek  
東北大金研 今野豊彦

— 10分休憩 —

座長 本間 智之 (13:55~14:40)

- 250 Effect of In Additions on the Age Hardening Response and Microstructures of Mg-0.3Ca (at%) Alloys  
NIMS ○MENDIS Chamini Keiichiro Oh-ishi  
Tadakatsu Ohkubo Kazuhiro Hono
- 251 Enhanced Precipitation Hardening of Mg-Ca Alloy by Al Addition  
NIMS ○J. JAYARAJ C. L. Mendis  
T. Ohkubo K. Oh-ishi K. Hono
- 252 Mg-Al-Sn 合金における時効析出物の構造解析  
東北大工(院生) ○大矢卓寛 金研 今野豊彦 佐藤和久  
KITECH JongBeom Lee HyeonTaek Son Haguk Jeong

## J 会場

工学部C棟3階

## S7 原子力材料開発における高速中性子照射実験の役割 (1)

## The Roles of Fast Neutron Irradiation Experiments for Nuclear Material Research and Development (1)

座長 木村 晃彦 (10:30~11:50)

- S7-1 基調講演 高速実験炉「常陽」における高速中性子照射と役割(30)  
原子力機構 前田幸基
- S7-2 「常陽」における照射試験装置の開発(15)  
原子力機構 ○曾我知則 板垣 亘 野口好一
- S7-3 「常陽」の照射条件評価手法(15)  
原子力機構 ○板垣 亘 伊藤主税 前田茂貴 山本雅也  
— 昼 食 —

座長 實川 資朗 (13:00~14:20)

- S7-4 基調講演 高速増殖炉実用化プロジェクトにおける材料開発(30)  
原子力機構 ○浅山 泰 田中健哉
- S7-5 基調講演 高速炉炉心材料開発と照射試験の役割(30)  
北大工 ○鶴飼重治 原子力機構 大塚智史  
— 10分休憩 —

座長 長谷川 晃 (14:30~15:35)

- S7-6 基調講演 耐重照射材料開発と原子炉照射技術(30)  
東北大金研 ○四籠樹男 鳴井 實 山崎正徳
- S7-7 核融合装置、高経年化軽水炉等の炉心機器構造材料 R & D における「常陽」照射の意義と用途(15)  
原子力機構 實川資朗  
— 10分休憩 —

座長 鶴飼 重治 (15:45~17:00)

- S7-8 基調講演 高速炉燃料被覆管材料の開発研究と照射影響評価(30)  
京大エネ理工 ○木村晃彦 笹田竜太 室蘭工大 岸本弘立
- S7-9 「常陽」照射した酸化物分散強化型(ODS)フェライト鋼被覆管の照射挙動評価(15)  
原子力機構 ○山下真一郎  
矢野康英 大塚智史 皆藤威二 赤坂尚昭 井上賢紀  
吉武庸光 西野入賢治 小山真一 田中健哉
- S7-10 オーステナイト系 ODS 鋼の酸化物粒子の形成挙動(10)  
北大工(院生) ○岡 弘 東北大院工 渡部 雅  
北大院工 橋本直幸 柴山環樹 大貫惣明  
原研大洗 山下真一郎 大塚智史

## K 会場

工学部C棟3階

S1 量子ビームによる材料科学の新展開—物質ダイナミクス解析と非平衡材料創製 (1)  
Recent Progress in Materials Science by Means of Quantum-Beams—Matter Dynamics Study and Nonequilibrium Materials Development (1)

座長 義家 敏正 (10:30~12:10)

- S1-1 基調講演 材料照射効果研究の今後の展開の一試論(30)  
東京大名誉教授 石野 栞
- S1-2 基調講演 材料損傷機構の実験および理論による包括的研究と高エネルギー量子ビーム場用材料開発(30)  
高エネルギー加速器研究機構 川合將義
- S1-3 イオン・電子線照射による粒界制御ステンレス鋼の照射下特性評価(15)  
北大院工 ○坂口紀史  
(院生)(現:JSW) 遠藤正樹 大口祐平 関根 恵  
院工 木下博嗣 渡辺精一 東北大 粉川博之  
JAEA 山下真一郎 矢野康英 KEK 川合將義  
— 昼 食 —

座長 渡辺 精一 (13:00~14:10)

- S1-4 陽電子顕微鏡による原子空孔型欠陥の評価—原子力ステンレス鋼の応力腐食割れ評価の事例から—(20)  
原子力機構 ○河裾厚男 藪内 敦 前川雅樹
- S1-5 HVEM マルチビーム照射による鉄鋼材料の照射損傷の研究(15)  
北大工 ○橋本直幸 (現:日立) 瀬戸仁史  
北大工(院生) 山口憲仁 工木下博嗣 大貫惣明
- S1-6 金属の照射損傷構造からの点欠陥過程の抽出(15)  
京大原子炉 ○義家敏正 佐藤紘一 曹興忠 徐虬  
— 10分休憩 —

座長 河裾 厚男 (14:20~15:20)

- S1-7 SUS316 鋼における格子間原子集合体の一次元運動のHVEM その場観察(15)  
東北大金研 ○佐藤裕樹 阿部弘亨 金思雄
- S1-8 Lattice Defects Behavior of SUS316L Steel under Laser and Electron Irradiation in Laser-HVEM(15)  
北大工 ○楊占兵 坂口紀史 渡辺精一 KEK 川合將義
- S1-9 電子線照射した Fe および Fe-Cr モデル合金の転位ループの成長過程(10)  
北大工(院生) ○山口憲仁  
工 橋本直幸 大貫惣明  
— 10分休憩 —

座長 坂口 紀史 (15:30~16:30)

- S1-10 パルスレーザー光照射による金ナノロッドの形状変化(10)  
九大電顕室 ○安永和美 大尾岳史 安田和弘 松村 晶
- S1-11 パルスレーザー蒸着法で低温合成したジルコニアナノ粒子の構造安定性(15)  
東北大金研 ○阿部弘亨 佐藤裕樹 金思雄  
東大工 片野吉男 関村直人
- S1-12 液中グロー放電プラズマ特性に及ぼす磁場の効果(15)  
北大院工 ○谷津茂男  
(院生) Dikdik Dwiparandi Rafiq Mirza 渡辺精一

**L 会場**

工学部C棟3階

**原子力材料(1)  
Nuclear Materials (1)**

座長 鶴飼 重治 (10:30~12:00)

- 307 分子動力学法による純鉄およびジルコニウムのはじき出し  
しきいエネルギー評価 東北大工(院生)○青木俊祐  
金研 阿部弘亨 佐藤裕樹 金思雄  
東大工 関村直人 楊運民
- 308 革新的高温ガス炉燃料用高品質 ZrC 被覆層の微細構造に対  
する熱処理の効果 原子力機構 ○相原 純 植田祥平 沢 和弘
- 309 Zr-Nb 合金の水素化および腐食に関する研究  
東北大金研 ○阿部弘亨 佐藤裕樹 金思雄 NDC 篠原靖周
- 310 3次元アトムプローブによる原子炉先進燃料被覆管材料  
Zr-Nb 合金の局所組成分析 東北大工(院生)○齋藤 健  
金研 松川義孝 永井康介 外山 健 金思雄  
佐藤裕樹 阿部弘亨  
NDC 篠原靖周
- 311 高密度電子励起照射に伴う CeO<sub>2</sub> 中の照射欠陥形成と結晶  
粒微細化 九大工 ○安田和弘 (院生) 江藤基稀  
(学生) 澤田憲一 HVEM 安永和史 工松村 晶
- 312 Gd<sub>2</sub>O<sub>3</sub> を添加した CeO<sub>2</sub> における高エネルギー重イオン照  
射効果 大阪府大工(院生)○田原佑規 朱宝林 小杉晋也  
原子力機構 石川法人 岡本芳浩 馬場佑治 平尾法恵  
大阪府大工 堀 史説 松井利之 岩瀬彰宏  
— 昼 食 —
- 座長 安田 和弘 (13:00~14:00)
- 313 高エネルギー電子照射による高純度タングステン中のボイ  
ド形成 阪大 UHVEM ○荒河一渡 (院生) 網野岳文  
UHVEM 森 博太郎
- 314 タングステン合金の微細組織発達における照射温度の影響  
東北大工(院生)○丹野敬嗣 工野上修平 (院生) 福田 誠  
工長谷川 晃
- 315 W/SiC 複合材料における界面反応相の微細組織  
室蘭工大(院生)○阿部貴弘  
室蘭工大 岸本弘立 川村悟史 幸野 豊 香山 晃
- 316 Ni におけるヘリウム放出に及ぼす添加元素効果  
京大原子炉 ○Xu Qiu 曹興忠 佐藤紘一 義家敏正  
— 15分休憩 —

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

座長 阿部 弘亨 (14:15~15:00)

- 356 SiO<sub>2</sub> の高エネルギービーム照射によるトラック形成の解析  
茨大工(院生)○小貫英昭 工 篠嶋 妥 大阪府大工 岩瀬彰宏
- 357 パルスイオン照射と陽電子計測による金属中の照射損傷の  
過渡状態評価 産総研 ○木野村 淳 鈴木良一 大平俊行  
大島永康 伊藤賢志 小林慶規
- 358 集束イオンビーム法による InSb 表面微細構造作製条件の  
検討 高知工科大(院生)○石川 修 横山和弘 高橋和之  
高知工科大 谷脇雅文

**M 会場**

工学部N棟3階

**教育・文化財  
Educational and Cultural Properties**

座長 松岡 由貴 (11:00~11:45)

- 359 韓国慶尚南道および釜山広域市で出土した高麗, 朝鮮時代  
の高錫青銅器の金属組織 富山大 ○長柄毅一 三船温尚  
東亜細亜文化財研 李相龍
- 360 地域理科教育支援ならびに学生教育の場としての材料科学  
体験教室への取り組み 仙台高専マテ環 ○熊谷 進  
熊谷晃一 関戸 大 武田光博 浅田 格
- 361 材料教育における技術革新学の可能性 名城大 黒田光太郎  
— 昼 食 —

**S5 金属間化合物材料の新たな可能性(1)  
New Perspectives in Structural and Functional  
Intermetallic Alloys (1)**

座長 出村 雅彦 (13:00~14:50)

- S5-1 基調 チムニーラダーシリサイドの構造制御と熱電特性(30)  
講演 京大工 ○岡本範彦 乾 晴行
- S5-2 固相液相反応を利用した Half-Heusler 型 TiNiSn 化合物の  
作製プロセス(10) 東工大総理工(院生)○大谷真也  
総理工 木村好里 Chai Yaw-Wang 三島良直
- S5-3 The Effect of Zr Addition on the Microstructure of TiNiSn  
Half-Heusler Alloys(15)  
Tokyo Inst. of Tec. ○CHAI Yaw-Wang 権丈孝弘  
木村好里 三島良直
- S5-4 Half-Heusler 型 HfNiSn の結晶構造と熱電特性に及ぼす第  
4 元素添加の影響(10) 東工大総理工(院生)○加藤菜緒子  
総理工 木村好里 Chai Yaw-Wang 三島良直
- S5-5 M-Ni-Co-Sn 系(M = Ti, Zr, Hf)における Half-Heusler の  
相安定性と熱電変換材料設計(15)  
東工大総理工 ○木村好里 (院生)(現: JR 東日本) 酒井康裕  
(現: 西部ガス) 権丈孝弘  
総理工 Chai Yaw-Wang 三島良直  
— 10分休憩 —

座長 木村 好里 (15:00~16:55)

- S5-6 基調 耐火金属シリサイド基超高温材料の可能性(30)  
講演 物材機構 関戸信彰
- S5-7 Solubility Changes in Constituent Phases at 1800°C in Mo-  
Si-B System(15) 東北大環境(院生)○河星鎬  
環境 吉見享祐 丸山公一
- S5-8 素粉末を用いた放電プラズマ焼結法による Mo-Si-B 合金  
の合成と熱処理による組織変化(10)  
東北大環境(院生)○木村隆紀 河星鎬  
環境 吉見享祐 丸山公一
- S5-9 D8m 型遷移金属シリサイドの力学特性(15)  
京大工 ○岸田恭輔 (院生) 落合祐司 物材機構 出村雅彦  
京大工 田中克志 乾 晴行
- S5-10 Nbss/Nb<sub>5</sub>Si<sub>3</sub> 二相組織の形成過程と機械的特性に及ぼす添  
加元素の影響(15) 北大院工(院生)○棚橋達一  
工 三浦誠司 毛利哲雄

## N 会場

工学部 N 棟 3 階

### S5 金属間化合物材料の新たな可能性 (2) New Perspectives in Structural and Functional Intermetallic Alloys (2)

座長 乾 晴行 (10:30~11:50)

- S5-11 基調講演 Ni 基超々合金の創製と実用開発(30)  
大阪府大工 ○高杉隆幸 金野泰幸
- S5-12 Ni 基超々合金におけるチャンネル部の微細構造解析(15)  
大阪府大工 ○諸永 拓 金野泰幸 高杉隆幸
- S5-13 Ni 基超々合金の組織と機械的特性に及ぼす高融点元素添加の効果(15)  
大阪府大工 ○諸永 拓 (学生) 石井誠也  
工 金野泰幸 高杉隆幸
- 昼 食 —

座長 高田 尚記 (13:00~14:00)

- S5-14 Ni 基超々合金の組織と力学特性に及ぼす NbC 添加の効果(15)  
大阪府大(院生)(現:住友金属) 北浦祐太  
工 ○金野泰幸 高杉隆幸
- S5-15  $D0_a$  型  $Ni_3Nb$ ,  $Ni_3Ta$ ,  $Ni_3Mo$  における合金元素の置換挙動(15)  
大阪府大工(院生) ○杉村蛸子  
工 金野泰幸 高杉隆幸
- S5-16  $Ni(A1)$ ,  $Ni_3Al(L1_2)$ ,  $Ni_3V$  ( $D0_{22}$ )3 相間の相平衡に及ぼす Nb, Cr, Co 添加の効果(15)  
大阪府大工(院生) ○林 永記  
東北大金研 小林 寛 佐藤和久 今野豊彦  
大阪府大工 金野泰幸 工・東北大金研 高杉隆幸
- 10分休憩 —

座長 三島 良直 (14:10~15:50)

- S5-17 基調講演 Ni 基大型鍛造超合金における  $\gamma'$  相 ( $Ni_3Al$ ) 析出強化の限界(30)  
日立製作所 ○今野晋也 佐藤 順
- S5-18 クリーブ変形した Ni 基超合金中の転位組織の3次元観察(15)  
九大総理工 ○光原昌寿 波多 聡 池田賢一 中島英治  
防衛大機械システム 三浦信祐 近藤義宏
- S5-19 Co-Al-W 3 元系合金における  $\gamma/\gamma'$  2 相組織の安定性に及ぼす合金元素の効果(15)  
大阪府大工(院生) ○塚本裕貴  
東北大金研大阪セ 小林 寛 大阪府大工 高杉隆幸
- S5-20  $L1_2$  型金属間化合物の降伏応力の温度依存性(15)  
京大工 ○岡本範彦 岸田恭輔 田中克志 乾 晴行
- 10分休憩 —

座長 岸田 恭輔 (16:00~17:00)

- S5-21  $Ni_3(Si, Ti)$  金属間化合物合金の機械的性質に及ぼす C, B 複合添加の影響(15)  
大阪府大工(院生) ○上坂尚史  
工 金野泰幸 高杉隆幸
- S5-22  $Ni_3(Si, Ti)$  金属間化合物合金の組織と機械的特性に及ぼす Ta 添加の効果(15)  
大阪府大工(院生) ○今城大貴  
工 金野泰幸 高杉隆幸
- S5-23 EBSD Investigations of  $Ni_3Al$  Structures Deformed by High-Pressure Torsion(15)  
NIMS ○CIUCA Octav Pau 土谷浩一  
豊橋技科大 戸高義一 梅本 実 東北大 横山嘉彦

## O 会場

工学部 N 棟 3 階

### 超微細粒材料 Ultra-Fine Grained Materials

座長 藤居 俊之 (10:30~11:30)

- 402 電解析出法によるバルクナノ結晶 Ni-W 合金の作製とその引張特性  
大阪府大院工(院生) ○松井 功  
院工 瀧川順庸 上杉徳照 東 健司
- 403 多結晶銅上に析出した Co/Cu 多層膜の降伏  
大阪市立大(院生) ○竹田純一  
大阪市立大 兼子佳久 橋本 敏
- 404 硫酸銅(II) 出発銅ナノ粒子の微細構造とその変化  
北大院工 成島 隆 兵野 篤 西田直樹 米澤 徹
- 405 工業用純アルミニウムの超強圧延集合組織  
東工大総理工 ○宮嶋陽司 京大工(学生) 榎岡大輔  
工辻 伸泰
- 昼 食 —

座長 辻 伸泰 (13:00~14:00)

- 406 摩擦を受けた銅単結晶における粒界形成の結晶方位依存性  
大阪市立大工 ○兼子佳久 橋本 敏 ジェイテクト 大野誉洋
- 407 銅単結晶の多方向すべり摩擦によって形成された微細粒組織  
大阪市立大工(院生) ○石田勝久  
工 兼子佳久 橋本 敏
- 408 ECAP 法における単結晶銅のシアーバンドの発達に及ぼすひずみ経路の影響  
同志社大工(院生) ○池田 匠  
工 宮本博之 上野谷敏之  
大阪市大工 橋本 敏 Alexei Vinogradov
- 409 ARB 加工により作製した超微細粒銅における活性化体積の逆温度依存性—結晶粒界からの転位の張り出しモデルによる考察—  
東工大(院生) ○國峯崇裕 新垣隆史  
総理工 藤居俊之 尾中 晋 加藤雅治

## P 会場

工学部 N 棟 3 階

### 表面改質プロセス Surface Modification Process

座長 須藤 祐司 (10:30~11:00)

- 423 鉄基板上における無電解 Ni-Zn-P 合金めっき  
芝浦工大院工, UTeM ○ムハマド ザイミ  
芝浦工大工 野田和彦
- 424 有機溶媒からの Al 電析と熱処理を組み合わせ耐酸化表面処理  
京大エネ(院生) ○塩見 卓  
エネ 三宅正男 平藤哲司 IHI 佐藤彰洋
- 10分休憩 —

座長 平藤 哲司 (11:10~11:55)

- 425 電子線照射処理による硬質クロムメッキ膜の硬さへの影響  
東海大工(学生) ○平沢宏和  
(院生) 川津秀紀 武井廣明 岩田圭介 利根川 昭  
工 西 義武
- 426 PEEK をマトリックスとした CFRTP の機械的性質に及ぼす電子線照射の影響  
東海大工(院生) ○武井廣明  
ECL Michelle SALVIA ENSM-SE Alain VAUTRIN  
東海大理 利根川 昭 工 西 義武

- 427 電子線照射による GFRTP(GF/PP)の機械的性質の変化  
東海大工(学生) ○高津 聡 (院生) 飯塚翔太 武井廣明  
工西 義武

— 昼 食 —

座長 藤井 英俊 (13:00~13:45)

- 428 電子線照射による長距離伝送用光ファイバーの引張強度の向上  
東海大工(学生) ○中原 優  
(院生) 川津秀紀 武井廣明 利根川 昭 工西 義武

- 429 電子線照射による接着の低温特性の評価  
東海大工(院生) ○川津秀紀 武井廣明  
東医科歯科大 工藤寛之 三林浩二 東海大理 利根川 昭  
工西 義武

- 430 ホウ珪酸ガラスの衝撃値への溶出処理の影響  
東海大工(院生) ○難波真一郎 山本達也 岩田圭祐  
工西 義武

— 10分休憩 —

座長 野田 和彦 (13:55~14:35)

- 431 雰囲気制御 IH-FPP 処理による改質層形成機構に及ぼす照射粒子の影響  
慶應大(院生) ○福岡隆弘  
慶應大 小茂鳥 潤 立命館大 菊池将一  
高周波熱錬 深沢剣吾 三阪佳孝 川崎一博

- 432 レーザを用いた溶体化処理によるβ型チタン合金への硬質層付与とその摩擦特性  
大阪府立産技研 ○道山泰宏 出水 敬

- 433 摩擦攪拌プロセスによるフェライト系鋳鉄の表面改質  
阪大接合研(院生) ○今川浩一 接合研 藤井英俊  
近畿大理工 木口昭二

## Q 会場

工学部 N 棟 3 階

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

座長 白土 優 (10:30~12:00)

- 482 GaAs 基板上に成膜した  $\text{Co}_2\text{FeAl}_{0.5}\text{Si}_{0.5}$  フルホイスラー合金の結晶構造および磁気特性  
東北大工(院生) ○斎藤達哉  
工手東展規 杉本 諭

- 483 Tunnel Magnetoresistance Characteristics of Fully Epitaxial  $\text{Co}_2\text{MnAl}/\text{MgO}/\text{CoFe}$  MTJs with Various Mn Compositions in  $\text{Co}_2\text{MnAl}$  Electrodes  
北大院情報科学 ○李桂芳  
平 智幸 平田進之佑 松田健一 植村哲也 山本真史

- 484  $\text{Co}_2\text{MnSi}/\text{Ag}/\text{Co}_2\text{MnSi}$  CPP-GMR 素子における磁気伝導特性の温度依存性  
東北大金研 ○桜庭裕弥 泉 健之亮  
ボススボロジャティ 齊藤今朝美 高梨弘毅

- 485  $\text{Co}_2\text{MnSi}/\text{Ag}/\text{Co}_2\text{MnSi}$  CPP-GMR 素子における CoFe 挿入効果  
東北大金研(院生) ○泉 健之亮  
金研 桜庭裕弥 ボス スボロジャティ 齊藤今朝美  
高梨弘毅

- 486 エピタキシャル  $\text{Fe}/\text{MgAl}_2\text{O}_4$  スピネル/ $\text{Fe}$  強磁性トンネル接合の作製  
物材機構 ○介川裕章 Xiu Huixin  
大久保忠勝 新関智彦 葛西伸哉 古林孝夫 三谷誠司  
猪俣浩一郎 宝野和博

- 487 磁性細線に隣接した磁性ドットを用いたプログラマブル・ピーニングサイトの検討  
阪大院 ○楠川将司 豊木研太郎  
工野村 光 中谷亮一

— 昼 食 —

座長 桜庭 裕弥 (13:00~14:30)

- 488 反応性スパッタリング法による  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  (0001) 薄膜の作製と垂直交換バイアスの発現  
阪大工(院生) ○藤田敏章 及川博人  
工白土 優 中谷亮一

- 489 Pt/Co/ $\text{Cr}_2\text{O}_3$  (0001) 薄膜における垂直交換バイアスの発現と磁化容易方向の変化  
阪大工 ○白土 優  
(院生) 藤田敏章 及川博人 工中谷亮一

- 490 室温強磁性半導体  $\text{In}_2\text{O}_3$  薄膜の作製と磁気特性の評価  
名工大(院生) ○宮脇ちよ美 名工大 日原岳彦 壬生 攻  
491 プラズマ・ガス凝縮法による  $\text{ZnO}$  クラスターの作製と室温強磁性  
名工大 ○日原岳彦  
(院生)(現:ファインシンター) 原 哲也

- 492  $\text{C}_{60}$ -Co グラニューラー薄膜における高スピン偏極トンネル電流  
原研先端基礎 ○境 誠司 松本吉弘 圓谷志郎  
東北大院 菅井 勇 物材機構 三谷誠司 東北大金研 高梨弘毅  
原研先端基礎 植本 洋 京大エネルギー 前田佳均

- 493 超高真空化学気相蒸着法による磁性金属基板上へのグラフェンのエピタキシャル成長  
原子力機構 ○圓谷志郎  
松本吉弘 植本 洋 境 誠司

## R 会場

情報科学研究科棟 1 階

### 鉄鋼材料基礎 Fundamentals of Steels

座長 吉永 直樹 (10:30~11:45)

- 535 中性子と X 線小角散乱を併用した合金コントラスト変調法による鉄鋼中の V ナノ析出物の定量解析  
物材機構 ○大場洋次郎 大沼正人  
神戸製鋼所 村上俊夫 畑野 等  
コベルコ科研 笹川 薫 北原 周 原子力機構 鈴木淳市

- 536 功 勞 賞 先進的薄鋼板の開発研究と将来展望 (25)  
受賞講演 新日鐵 潮田浩作

- 537 技術開発賞 加工性に優れる自動車骨格部材用 TS980MPa 級  
受賞講演 電縫鋼管の開発 (15)  
JFE スチール ○荒谷昌利 石黒康英 郡司牧男 佐藤昭夫

- 538 X 線回折ピークプロファイル解析による SUS304 冷間圧延材の転位密度測定  
名大工(院生) ○新谷剛志  
工村田純教

— 昼 食 —

座長 石川 伸 (13:00~14:00)

- 539 マルテンサイト組織を有する極低 C, N 系ステンレス鋼の ECAP による結晶粒超微細化  
同志社大(院生) ○中岡嵩士  
同志社大 宮本博之 上野谷敏之  
新日鐵住金ステンレス 秦野正治

- 540 ECAP と冷間圧延の複合工程におけるフェライト系ステンレス鋼板の再結晶と集合組織  
同志社大(院生) ○肖童  
工宮本博之 上野谷敏之 新日鐵住金ステンレス 秦野正治

- 541 ショットピーニングされた SUS304 鋼の再結晶および逆変態挙動  
同志社大(院生) ○劉皓 工宮本博之 上野谷敏之  
542 ばね鋼の疲労特性に及ぼすマイクロショットピーニングの影響  
兵庫県立大院 ○原田泰典 (院生) 吉田幸司  
新東工業 後和大輔 辻 俊哉 小林祐次

— 10分休憩 —



座長 大沼 正人 (14:10~14:40)

- 543 技術開発賞  
受賞講演 成形加工性に優れた耐磨耗鋼板「JFE-EH-EF」  
の開発(15) JFE ○植田圭治 鈴木伸一  
室田康宏 渡邊好紀
- 544 技術開発賞  
受賞講演 熱処理変寸制御性に優れたマトリックス冷間ダ  
イス鋼 DCMX の開発(15)  
大同特殊鋼 ○清水崇行 井上幸一郎 関谷 篤

## S 会場

情報科学研究科棟 1階

### ナノ・萌芽材料 (1) Nano-Scale; Emerging Materials (1)

座長 谷本 久典 (10:30~12:00)

- 582 Si 単結晶基板接合により作製した双結晶の粒界構造  
北大工(院生) ○村上 優 工坂口紀史 渡辺精一
- 583 4H-SiC 単結晶内部におけるフェムト秒レーザ誘起周期構  
造 徳島大工(院生) ○高橋智則  
工 富田卓朗 松尾繁樹 橋本修一 岡田達也
- 584 AlN により区切られた Pt ナノ結晶粒からの X 線回折プロ  
ファイル 東工大院理工(院生) ○春本高志  
院理工 村石信二 史蹟 中村吉男
- 585 AlN に閉じ込められた高配向 Pt 極薄膜の面間隔と熱膨張  
係数 東工大理工(院生) 二木有一 春本高志  
院理工 村石信二 史蹟 ○中村吉男
- 586 軟 X 線 GI-SAS 法による高分子薄膜の構造評価  
京大工(院生) ○竹下浩樹 奥田浩司 落合庄治郎  
(現: JFE スチール) 加藤真行 京工織大 櫻井伸一 藤原久和  
高エネルギー研 PF 北島義典
- 587 軟 X 線領域での GISAS 解析における表界面効果の検討  
京大工 ○奥田浩司 (院生) 竹下浩樹 工 落合庄治郎  
KEK PF 北島義典  
— 昼 食 —

座長 中平 敦 (13:00~14:15)

- 588 パルス・マイクロプラズマ・クラスター源による酸化 Nb  
クラスターの作製 名工大(院生) ○丹羽暁彦 熊谷直也  
名工大 日原岳彦 隅山兼治
- 589 パルス・マイクロプラズマ・クラスター源による Ni 及び  
Au クラスターの作製 名工大(院生) 丹羽明彦  
名工大 日原岳彦 隅山兼治 (院生) ○熊谷直也
- 590 プラズマ・ガス凝縮法による Sn/Si コア・シェルクラ  
スターのサイズ制御と物性評価 名工大(院生) ○黒川雄一郎  
名工大 日原岳彦 隅山兼治
- 591 アルカリ金属-アンモニア溶液を用いた金属微粒子製造プロ  
セス 名大工(院生) ○大石貴士 工 寺門 修 平澤政廣
- 592 表面修飾による Ni-Zn フェライトナノ粒子/ポリマー複  
合体の作製と電磁波吸収特性  
東北大工(院生) ○榛葉和晃 古田清隆  
工 森本展行 手束展規 杉本 諭  
— 5分休憩 —

座長 中村 吉男 (14:20~15:05)

- 593 液中グロー放電による酸化亜鉛の作製と構造解析  
北大工(院生) ○齊藤元貴 CAREM 細貝 聡 秋山友宏
- 594 貴金属中に析出した ZnO の形態と構造に与える内部酸化温  
度の影響 北大工(院生) ○渡辺 圭 河合雅拓  
(現: 東芝) 鈴木義典 工坂口紀史 渡辺精一

595 帯溶融精製法による超高純度アルミニウムの精製

広島国際学院大(院生) ○稲坂龍哉  
広島国際学院大 中村格芳 李木経孝 田中喜三郎  
住友化学 安田 均 星河浩介 田渕 宏

## T 会場

情報科学研究科棟 2階

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

座長 埜 隆夫 (10:30~12:00)

- 636 技術開発賞  
受賞講演 Ni フリー Ti 合金製歯列矯正器具の開発(15)  
トミー ○西 喜久雄 JST 澤 均  
東北大金研 笠屋 匡 正橋直哉 花田修治
- 637 硬質粒子を分散させた Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr 合金のヤング  
率と疲労強度 東北大金研 ○仲井正昭 新家光雄 堤 晴美  
中国東北大(院生) 宋秀  
東北大工(院生)(現: 朝日インテック) 米澤 聡
- 638 強加工を施した Ti-Nb-Ta-Zr-O 合金の弾性異方性  
阪大産研 ○多根正和 中嶋英雄 工 中野貴由  
東北大金研 新家光雄 豊田中研 倉本 繁
- 639 Ni フリー高窒素ステンレス鋼の PBS(-) 中フレッティ  
ング疲労特性 物材機構 ○丸山典夫 中村森彦 片田康行
- 640 SUS316L 鋼の疲労と腐食特性に及ぼす予ひずみの影響  
上智大理工(院生) ○栗野孝浩 理工 久森紀之 萩原行人
- 641 冠動脈ステントの疲労挙動の拡張径依存性  
東大工(院生) ○小野 淑 工 申ライ 榎 学  
日本メドトロニック 桜井公美 大西正剛  
東邦大医療セ 中村正人  
— 昼 食 —

座長 新家 光雄 (13:00~14:00)

- 642  $\epsilon$ -hcp 単相組織を有する生体用 Co-Cr-Mo 多結晶合金の変  
形機構 東北大金研 ○松本洋明 黒須信吾 (院生) 李秉洙  
金研 李云平 小泉雄一郎 千葉晶彦
- 643 A Role of Annealing Twin Boundaries in Plastic Deforma  
tion of Biomedical Co-Cr-Mo-N Alloy  
東北大金研 ○李秉洙 松本洋明 千葉晶彦
- 644 炭素および窒素濃度を変化させた生体用 Co-Cr-Mo 鑄造合  
金の熱処理に伴う析出物変化  
東北大院 ○峯田真悟 Alfirano 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
- 645 Precipitates in As-cast and Heat-treated Co-Cr-Mo Alloys  
with Various Contents of Si, Mn and C  
Tohoku Univ. ○ALFIRANO Alfirano Shingo MINETA  
Kobe Steel, Ltd. Shigenobu NAMBA  
Yoneda Advance Casting Co., Ltd. Takashi YONEDA  
Tohoku Univ. Kyosuke UEDA Takayuki NARUSHIMA  
— 5分休憩 —

座長 成島 尚之 (14:05~15:05)

- 646 出発組織を  $\epsilon$  相組織とした Co-27Cr-5Mo 合金の熱間圧縮  
組織 東北大金研 ○黒須信吾 李云平 松本洋明  
小泉雄一郎 千葉晶彦
- 647 C と N を複合添加した生体用 Co-29Cr-6Mo 合金の動的再  
結晶による結晶粒微細化 東北大工(院) ○山下悠衣  
金研 李云平 小野寺恵美 松本洋明 小泉雄一郎  
千葉晶彦

- 648 Dynamic Recrystallization of Biomedical Co-29Cr-6Mo-0.16N Alloys Investigated by EBSD and TEM  
東北大金研 ○李云平 黒須信吾 小野寺恵美 松本洋明  
小泉雄一郎 千葉晶彦
- 649 Ni フリーステント用新規 Co 基合金の開発  
東北大(院生) ○杉原洗貴  
金研 黒須信吾 大友拓磨 松本洋明 千葉晶彦

## U 会場

情報科学研究科棟 2 階

### 高温酸化・高温腐食 (1) High-temperature Oxidation and Corrosion (1)

- 座長 黒川 一哉 (10:30~12:00)
- 699 学術貢献賞 溶融塩電析による耐酸化コーティングの創  
受賞講演 製(25) 秋大院工資原 基
- 700 Al-Hf の同時電析法を用いた Ni-Pt-Hf-Al 合金層の作製と  
その耐サイクル酸化性 秋大工資 ○福本倫久  
(学生) 古田領一 工資原 基
- 701 Nb 基合金上への Ni アルミニド/Ni<sub>2</sub> 層コーティングとそ  
の耐酸化性 秋大工資 ○佐藤菜花 (学生) 小比類巻直矢  
工資 福本倫久 原 基
- 702 Ni-低 Al 合金への元素コーティング法による Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> スケ  
ール形成能付与 北大工(院生) ○新居毅篤  
工林 重成 鶴銅重治
- 703 Acceleration of  $\alpha$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Formation on Ni50%Al at 1150°C  
Using Nano Metallic Coatings  
CMRDL, Egypt; Hokkaido Univ. ○Ali SHAABAN  
Graduate sch. of Eng., Shigenari Hayashi Shigeharu Ukai  
— 昼 食 —
- 座長 南口 誠 (13:00~14:00)
- 704  $\alpha$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 皮膜の早期形成機構に及ぼす Fe コーティングの影  
響 新日鐵 ○北島由梨 北大院工林 重成  
新日鐵 西本 工 北大 成田敏夫 院工 鶴銅重治
- 705 Ni-25Al-10Pt 合金に形成する  $\theta$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 酸化皮膜に及ぼす  
水蒸気の影響 北大工(院生) ○阿内三成 工林 重成  
成田敏夫 鶴銅重治
- 706  $\beta$ -NiAl 合金上の Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 皮膜形成に及ぼす Mo の影響  
北大エネマテ研 ○黒川一哉 院(現:トヨタ) 伊藤雄大  
エネマテ研 成田敏夫
- 707 耐酸化金属コーティングの熱サイクル特性  
首都大院 ○高橋 智 日立 児島慶享 トーカロ 原田良夫  
東北大 川崎 亮 OSTEC 小野文夫  
— 5 分 休憩 —
- 座長 林 重成 (14:05~15:05)
- 708 アルミニウム溶射と拡散処理による TiAl 基合金への耐酸  
化コーティング 新潟大(院生) ○八木崇弘  
工佐々木朋裕 渡辺健彦 柳沢 敦
- 709 TiAl 基金属間化合物の耐酸化性に及ぼす ADIP 法による  
Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 被膜の影響 関西大工(院生) ○茶谷清人  
工 杉本隆史
- 710 High Temperature Oxidation Behavior in the O phase  
Titanium Aluminides at 800°C in air  
Kumoh National Inst. of Tech. OH Myung-Hoon  
○Shon Ji-Ha  
Korea Inst. of Mater. Sci. Lee Dong-Geon Lee Yong-Tai  
NIMS 江村 聡
- 711 クロミアおよびアルミナ生成合金の高温酸化に関する一考  
察 湘南工科大 天野忠昭

## V 会場

情報科学研究科棟 2 階

### 触媒材料 (1) Catalysts Materials (1)

- 座長 土谷 博昭 (11:00~11:45)
- 758 シングルサイト Ti 種を含有したマクロ・メソ二元多孔性  
シリカの調製とその触媒特性 阪大院工 ○亀川 孝  
(院生) 鈴木紀彦 院工 山下弘巳
- 759 N ドープ TiO<sub>2</sub> 光触媒の可視光応答化に有効な窒素濃度と  
深さ分布 名大工(院生) ○久田江利子 エコ研 吉田朋子  
工 武藤俊介
- 760 低ヤング率 Ti-Nb-Sn 合金基板上に成膜した陽極酸化膜の  
組織と光誘起機能 東北大金研 ○正橋直哉 水越克彰 千星 聡  
科学技術振興機構 Tae-Kyun Jung 東北大金研 花田修治  
北見工大 大津直史  
— 昼 食 —
- 座長 亀川 孝 (13:00~13:45)
- 761 TiNi 金属間化合物箔のメタノール分解反応に対する触媒特  
性 東理大基礎工(院生) ○櫻井惇也 基礎工 田村隆治  
物材機構 許亜 平野敏幸 出村雅彦
- 762 Catalytic Performance of Pretreated Ni<sub>3</sub>Al Foil by Oxida-  
tion-reduction for Hydrogen Production from Methanol and  
Oxygen KAIST, NIMS 張峻赫 NIMS ○許亜 出村雅彦  
KAIST 韋當文 NIMS 平野敏幸
- 763 燃焼合成法を利用した Raney-Ni 触媒の作製とその触媒能  
崇城大工(院生) ○井上晃一 (学生) 木下昌彦  
工 八田泰三 西田正志 友重竜一  
— 10 分 休憩 —
- 座長 許 亜 (13:55~14:40)
- 764 Mg 合金を前駆物質とした Raney 型金属触媒の調製と反応  
特性 東北大工(院生) ○石原大輝  
多元研 亀岡 聡 蔡安邦
- 765 ナノポーラス Pd の CO 酸化特性 京大エネ ○袴田昌高  
工(学生) 山本太応 エネ(院生)(現:電源開発) 古川敏之  
(院生) 高橋真生 平嶋英美 産総研 多井 豊 千野靖正  
京大エネ 馬淵 守
- 766 陽極酸化によるポーラス酸化皮膜の創成と光触媒特性評  
価 阪大院工 ○土谷博昭 (現:豊田自動織機) 本田真司  
(院生) 黒住健太 工 藤本慎司

## W 会場

情報科学研究科棟 2 階

### 共同セッション：チタン・チタン合金 (1) JIM-ISIJ Joint Session Titanium and its Alloys (1)

- 座長 北浦 知之 (10:30~11:50)
- J1 溶融 CaCl<sub>2</sub> 中における TiO の還元  
北大工(院生) ○小林直登  
(現:大阪チタニウムテクノロジーズ) 小林圭一  
北大工 菊地竜也 鈴木亮輔
- J2 その場中性子回折による  $\alpha$ -チタン合金の不均一変形挙動解  
析 横浜国大 ○諸岡 聡 梅澤 修  
J-PARC セステファスス ハルヨ

- J3 窒素添加チタン合金の摩擦磨耗特性と機械的性質  
関西大工(院生) ○沼田頌太 (学生) 田原秀樹 工 杉本隆史
- J4 炭・窒化複合環境下を利用したチタン材料の表面硬化  
熊本大(院生) ○河野友香 根本洋之  
(現:日本メディカル) 迫 達也 院 森園靖浩 連川貞弘  
工 山室賢輝

— 昼 食 —

座長 中野 貴由 (13:00~14:00)

- J5 Mo, Fe添加 Ti<sub>2</sub>AlNb 基耐熱チタン合金のVGS組織による延性の向上 物材機構 ○江村 聡 津崎兼彰 土谷浩一
- J6 (O+B2)型 Ti<sub>2</sub>AlNb 基合金の金属組織制御による室温および高温強度特性の高性能化  
九工大 ○北浦知之 萩原益夫 佐田鉄哉
- J7 (O+α<sub>2</sub>)型 Ti-27.5Al-13Nb 合金の金属組織と引張特性に及ぼすB添加と熱処理の影響  
九工大 ○佐田鉄哉 北浦知之 萩原益夫  
— 10分休憩 —

座長 江村 聡 (14:10~14:50)

- J8 軸受用チタン材料の設計と窒素添加の影響  
関西大(院生) ○田中佑貴 (学生) 西野一弥 関西大 杉本隆史
- J9 炭素との反応を低下させたチタン合金の設計・開発  
関西大工(院生) ○小林寛輝 (現:光洋機械工業) 川畑 聡  
(院生) 山地祥隆 工 樋口誠宏 杉本隆史

## X 会場

情報科学研究科棟3階

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)

- 808 高純度 Al の低温側クリープにおける転位組織  
ISAS/JAXA ○松永哲也 東大工(院) 寺澤史紘  
ISAS/JAXA 佐藤英一
- 809 室温における超高純度アルミニウムの極低ひずみ速度変形挙動の評価  
九大総理工(院生) ○申俊杰  
総理工 光原昌寿 池田賢一 波多 聡 中島英治
- 810 A Novel Strategy for the Design of Advanced Alloys —Introducing Twins Into Disc Superalloy  
NIMS ○袁勇 谷月峰 崔傳勇 長田俊郎 横川忠晴  
小泉 裕 原田広史  
— 10分休憩 —

座長 池田 賢一 (13:55~14:40)

- 811 ひずみ速度変化の定量化による予測クリープ寿命の加速指数依存性  
弘前大理工 ○佐藤裕之 院 太田宏生
- 812 SCS13 ステンレス鋼の铸造時熱変形に対するクリープ変形の効果  
秋田大(院生) ○瀧田敦子 工資 大口健一  
秋田産総研 木村光彦
- 813 水素処理による微細粒 βrich-α+β 型チタン合金の高速超塑性  
福山大工 ○中東 潤 (院生) 神谷 誠

## Y 会場

情報科学研究科棟3階

アモルファス・準結晶 (1)  
Amorphous Materials & Quasicrystals (1)

座長 阿部 英司 (10:40~11:40)

- 862 Mg-Cd-Yb 系における準結晶と α-Mg の相形成  
東北大工(院生) ○鈴木健次郎 (現:日本ガイシ) 菊地真一  
多元研 大橋 諭 蔡安邦
- 863 Zr<sub>70</sub>Cu<sub>25</sub>Pt<sub>5</sub> 中のナノ準結晶に対する Cu-K 吸収端での ASAXS 解析  
京大工(院生) ○荒尾 亮  
(現:大阪チタニウムテクノロジーズ) 柏谷悠介  
工 奥田浩司 落合庄治郎
- 864 ZrCuPt 合金のナノ準結晶形成初期における SWAXS 形状因子の検討  
京大工 ○奥田浩司 院 柏谷悠介 荒尾 亮  
工 落合庄治郎 東北大学際 C 才田淳治 JASRI 佐々木 園
- 865 過冷却液相における正20面体型クラスターの動的安定性の解析  
物材機構 ○下野昌人 小野寺秀博  
— 昼 食 —

座長 加藤 秀実 (13:00~14:00)

- 866 単粒子圧縮試験法による Fe 系金属ガラスの粘性率測定およびその温度依存性  
東北大工(院生) ○山田 類  
工 吉年規治 川崎 亮
- 867 Fe 系金属ガラスにおける粘性流動加工が及ぼす結晶化への影響  
東北大工 ○吉年規治 (院生) 山田 類  
工 川崎 亮
- 868 Zr-Cu-Ni-Al-(Ag, Pd, Au, Pt)系金属ガラスの過冷却液体粘性と機械的性質  
兵県大工(院生) ○萩野洋行  
工 山崎 徹 菊池丈幸 東北大金研 横山嘉彦  
東北大 井上明久
- 869 Glass-transition and Crystallization Process in Zr-Cu-Al-Ni Glassy Alloy  
WPI-AIMR ○Louzguine Dmitri 井上明久  
— 10分休憩 —

座長 下野 昌人 (14:10~14:55)

- 870 On the Equivalence of Stress and Temperature in the Glass Transition in Metallic Glasses  
東北大 WPI-AIMR ○GUAN Pengfei Chen Mingwei  
Egami Takechi
- 871 Au 基バルク金属ガラスの低温域における機械的性質  
東北大工(院生) ○郭海 金研 張偉 川島朝日  
WPI 潘登 陳明偉 井上明久
- 872 パルス通電で生じる非晶質合金中の励起波と結晶化・マクロ変形  
筑波大数理(院生) ○曾我陽介  
数理 谷本久典 水林 博

## ポスターセッション

小体育館

## Poster Session

(15:00~17:00)

- 1 Effect of Precipitation on Post-Heat-Treated Inconel 625 Alloy After Friction Stir Welding  
Korea Inst. of Industrial Tech. ○Kuk Hyun SONG  
Jong Hoon KIM Won Yong KIM  
Osaka Univ. Kazuhiro Nakata
- 2 Crystallization and Martensitic Transformation in Zr<sub>50</sub>Cu<sub>40</sub>Al<sub>10</sub> Metallic Glass  
筑波大(院生) ○孟凡強  
物材機構 土谷浩一 殷福星 井誠一郎 東北大金研 横山嘉彦

- 3 Ti-Ni 合金 B19' マルテンサイトの自己調整構造に及ぼす合金組成の影響  
九大総理工(院生) ○河野英人  
(現:新日鉄)西浦智弘 総理工 板倉 賢 西田 稔  
東工大精研 稲邑朋也
- 4 Ti-Ni 系合金バルク材の作製および水素化特性  
芝浦工大(院生) ○横山智範 齊藤 健 工 高崎明人
- 5  $\beta$ -Ti および Zr 合金における時効  $\omega$  相析出形態の3次元観察  
九大総理工(院生) ○河合智也  
(学生)(現:古河電工) 富久田晃司  
総理工 光原昌寿 波多 聡 板倉 賢 中島英治  
西田 稔
- 6 メカニカルアロイングにより作製した FeMnSi 系合金のバルス通電焼結によるバルク化  
芝浦工大(院生) ○齊藤 健  
AGH Univ. of Sci. and Tech. Karolina Gaska  
芝浦工大(院生) 横山智範  
AGH Univ. of Sci. and Tech. Czeslaw Kapusta  
芝浦工大(院生) 高崎明人
- 7 NiMnGa/Silicone/Polystyrene 複合材の磁場によるバリエーション再配列挙動  
東工大(院生) ○渡邊結衣 奥野元貴  
精研 稲邑朋也 細田秀樹 東北大歯 清水良央  
医工 金高弘恭
- 8 Nickel Powder Production Directly from Nickel Oxide in Molten CaCl<sub>2</sub>  
北大工(院生) ○Descallar Reyna Famila  
大崎省吾 小林直登  
工 菊地竜也 鈴木亮輔
- 9 粒界工学に基づく耐 He バブル割れ特性を有するオーステナイト系ステンレス鋼の開発基礎  
北大院工(院生) ○大口裕平 (現:JSW) 遠藤正樹  
(院生) 関根 恵 工坂口紀史 渡辺精一
- 10 ニッケルの強度に及ぼすヘリウムの影響  
京大工(院生) ○山崎裕之  
原子炉 Xu Qiu 曹興忠 佐藤紘一 川端祐司 義家敏正
- 11 超微小硬度計を用いた F82H 鋼のイオン照射硬化の評価  
東北大工(院生) ○円山健志  
金研 阿部弘亨 佐藤裕樹 金思雄 東大工 岩井岳夫
- 12 SrTiO<sub>3</sub> 結晶中に高温イオン注入により生成した固体ナノ Xe 析出物の TEM 観察  
物材機構 ○宋明暉 竹口雅樹 三石和貴 古屋一夫
- 13 陽電子消滅分光法による水素チャージされた Ni に及ぼす水素の影響  
京大工(院生) ○竹安恵一  
原子炉 佐藤紘一 義家敏正 Xu Qiu
- 14 水素化マグネシウムの加水分解による高压水素製造  
北大工(院生) ○廣井 瞬 工 細貝 聡 秋山友宏
- 15 その場磁化測定による水素吸蔵合金中残留水素定量法の開発  
富山大水素研セ ○赤丸悟士 原 正憲 松山政夫
- 16 LiNH<sub>2</sub>-LiI 系錯体水素化物のリチウム高速イオン伝導  
東北大金研(院生) ○黒本晋吾 周宇  
金研 松尾元彰 折茂慎一 WPI 佐藤豊人  
院工 大口裕之 前川英己 高村 仁
- 17 Ni 単結晶の水素化物形成に対する結晶方位の影響  
金沢工大(院生) ○貝田進一郎 金沢工大 高野則之
- 18 水素印加処理による AuCu 二元合金ナノ粒子の構造制御  
北大触セ(院生) ○大久保和哉 触セ 山内美穂  
理研 SPring-8 加藤健一 高田昌樹 北大触セ 佃 達哉
- 19 ZrMn<sub>x</sub>Q<sub>y</sub> (Q = H, D) 水素化物の平衡論的同位体効果  
富山大工(院生) ○山本貴文 工 西村克彦  
富山大水素研 原 正憲 松山政夫
- 20 含浸法によるバルク状 Li 系錯体水素化物の合成と水素貯蔵特性の評価  
東北大金研(院生) ○森山聡子 兵藤義浩 毛受正治  
金研 千星 聡 折茂慎一
- 21 Hydrogen Adsorption on Aluminum Clusters: A DFT Study  
産総研 ○Phung Thi Viet Bac Hiroshi Ogawa
- 22 急冷した Zr-Ni-(Ti,V) 基合金に対する Pd, Mn, 添加による水素化特性  
滋賀県立大工(院生) ○藤田善久  
工 宮村 弘 近藤淳哉 B, ジャヤデワン
- 23 ボールミルによる Li<sub>3</sub>BN<sub>2</sub> の水素化特性の評価  
関西大工(院生) ○伊藤直希 (学生) 中筋健太 工 竹下博之
- 24 超積層材の熱処理によって作製した Ti(Fe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>) 合金の水素吸蔵特性  
滋賀県立大工(院生) ○西口明枝  
(現:ジャトコ) 西邑伸一 工 宮村 弘 菊池潮美  
産総研 竹市信彦 田中孝治 田中秀明 栗山信宏
- 25 LiBH<sub>4</sub> の酸素に対する被毒特性  
関西大工(院生) ○江口豊和 早川昌範 工 竹下博之
- 26 超高压下で合成した Mg-Zr-A (A = Li, Na, K) 水素化物の水素貯蔵特性と結晶構造  
産総研 ○竹市信彦 志田賢二  
楊肖 田中秀明 栗山信宏 境 哲男
- 27 メカニカルアロイング法により作製した Ti<sub>45-x</sub>Zr<sub>30+x</sub>Ni<sub>25</sub> (x = -4, 0, 4) 準結晶粉末の電気化学的特性  
芝浦工大(院生) ○黒田千尋 工 高崎明人
- 28 MgH<sub>2</sub> の繰り返し水素放出・吸蔵による水素放出圧力変化  
関西大工(院生) ○服部真也 橋本拓也 (学生) 境田靖弘  
工 竹下博之 産総研 田中孝治
- 29 電気化学的水素透過法を用いた TiNi 合金の水素透過挙動の評価  
阪大(院生) ○中川英之  
院 堀川敬太郎 小林秀敏
- 30 LiAlH<sub>4</sub> と NaBH<sub>4</sub> 混合による融解温度および反応速度への影響  
関西大工(院生) ○酒井章宏  
(現:ヤマトプロテック) 佐々木康晴 工 竹下博之
- 31 LiBH<sub>4</sub>-MgH<sub>2</sub>-MAIH<sub>4</sub> 系水素貯蔵材料の水素貯蔵特性の調査  
関西大工(院生) ○丹羽星都 樋口達也  
(学生) 永井宏征 工 竹下博之
- 32 水素分離膜用 V 合金 bcc 相からの時効熱処理による第二相の析出  
千葉工大(院生) ○小川 慧 工 小林政信  
物材機構 古牧政雄 西村 睦
- 33 水素の化学ポテンシャルに基づくニオブ系水素透過合金の設計指針  
鈴鹿高専(学生) ○奥村翔吾 鈴鹿高専 南部智憲  
大分高専 松本佳久 名大院工 湯川 宏
- 34 水素分離膜用 V 合金の大流量化に関する研究  
千葉工大(院生) ○松下紘和 千葉工大 小林政信  
物材機構 古牧政雄 西村 睦
- 35 バレルスパッタリング法による Ag/MgB<sub>2</sub> 超伝導線材の作製  
富山大工(院生) ○石川文隆 工 西村克彦  
水素研 赤丸悟士
- 36 HPT 加工による MgB<sub>2</sub> の組織制御  
九大工(院生) ○岩岡秀明 九大 堀田善治
- 37 MgB<sub>2</sub> 超伝導 Mg 系複合材の作製と超伝導特性の解析  
富山大(院生) ○清水勇輔 富山大 西村克彦 松田健二
- 38 カーボンナノボールを用いたリチウム/空気電池用電極の作製  
名大院工(院生) ○岩井雄二郎 エコトピア 齋藤永宏  
千葉工大 井上泰志 名大院工 高井 治
- 39 流体を熱電パネルに垂直に吹きつけた発電のシミュレーション  
北大工(院生) ○佐々木祐人 工 鈴木亮輔  
Aalborg Univ. Min Chen
- 40 TiNi<sub>1-x</sub>Fe<sub>x</sub>Sb ハーフホイスラー合金の熱電変換特性に関する研究  
久留米高専(学生) ○坂本裕美  
久留米高専 奥山哲也 周致霆 山崎有司  
佐賀工技セ 川上雄士
- 41 赤外分光法によるメソポーラスシリカ細孔内制限水の解析  
名大工(院生) ○青木淑恵 工 稗田純子 高井 治  
エコトピア 齋藤永宏
- 42 Mg-Ca 化合物を含む Mg 合金の腐食現象に及ぼす局所界面での表面電位差の影響  
阪大工(院生) ○竹井 怜  
接合研 梅田純子 近藤勝義

- 43 Effect of Ni Concentration on the Phase Stability of  $\text{Cu}_6\text{Sn}_5$   
The Univ. of Queensland ○ Kazuhiro NOGITA  
Queensland Uni. of Tech. John C. BARRY  
The Univ. of Queensland Jonathan READ  
Stuart D. MCDONALD  
Imperial College London Christopher M. GOURLAY  
Nihon Superior Co. Ltd. Tetsuro NISHIMURA
- 44 SEM 内その場観察を用いた Sn ウィスカーの形成機構解析  
九大総理工(院生) ○ 堀上禎悟 産学連携セ 桑野範之
- 45 硝酸電解浴で陽極酸化法により作製した光触媒  $\text{TiO}_2$  皮膜の可視光応答性  
北見工大(学生) ○ 菅野裕隆  
北見工大 大津直史 東北大金研 水越克彰 正橋直哉
- 46 MBE により Si 基板上に成膜された  $\text{Co}_2\text{FeAl}_{0.5}\text{Si}_{0.5}$  薄膜の結晶構造と磁気特性  
東北大工(院生) ○ 斎藤達哉 加納 顕  
工手東展規 杉本 諭
- 47 レーザー誘起金属表面周期構造の解析  
北大工(院生) ○ 大澤和也 吉田 裕  
エネマテ 大久保賢二 谷津茂男 渡辺精一
- 48 ソリューションプラズマプロセスによる金クラスターの合成  
名大院工(院生) ○ 田中秀和  
院工 稗田純子 趙星彪 白藤 立  
エコトピア, JST/CREST 齋藤永宏  
院工, JST/CREST 高井 治
- 49 シリコン表面レーザー誘起ナノドットの微細構造解析  
北大工(院生) ○ 吉田 裕  
エネマテ 渡辺精一 谷津茂男 坂口紀史 柴山環樹  
大久保賢二  
ナノテク 高橋平七郎 日立材料研 加藤隆彦 KEK 川合将義
- 50 強相関電子系  $\text{Sr}_{1-x}\text{Nd}_x\text{MnO}_3$  での  $x=1/2$  付近の結晶学的特徴  
早大先進理工 ○ 尾根沢勇介  
日産アーク 井上靖秀 荒尾正純 早大基幹理工 小山泰正
- 51 Dy 添加(0-100%)Nd-Fe-B 系焼結磁石の磁気特性と磁区構造  
静岡理工科大 小林久理眞 漆畑貴美子  
(学生) ○ 廣岡 瞳 東北大 秋屋貴博 金研 小山佳一
- 52 SmCo/Cu/Fe 薄膜の構造と磁気特性  
東北学院大(院生) ○ 阿部博生 石岡 創 工嶋 敏之
- 53 積層型 Nd-Fe-B 系ナノコンポジット PLD 厚膜磁石の微細構造  
九大総理工(院生) ○ 太田周作  
総理工 板倉 賢 西田 稔 長崎大工 中野正基 福永博俊
- 54 ポストアニールにより作製した Nd-Fe-B 薄膜の構造と磁気特性  
東北学院大工(院生) ○ 三品由利子 佐藤浩太郎  
工嶋 敏之
- 55 Al-doped ZnMgO/ZnO 多層膜の作製と特性評価  
九大工(院生) ○ 大屋幸太朗 今増祐貴  
(現: マルヤス工業) 山口真二 工有田 誠 増田正孝
- 56 高純度 Zr 薄膜を用いた  $\text{ZrO}_2$  薄膜電気特性の影響  
東北大多元研 ○ BAE Joonwoo 三村耕司 打越雅仁  
一色 実
- 57 Co/Pd 磁性多層膜の磁気特性に及ぼすイオン照射の影響  
九大工(院生) ○ 大塚健治 (現: クボタ) 伊東一也  
(院生) 西 航 工有田 誠 増田正孝
- 58 スパッタリング法により作製した酸化チタン薄膜の光電気化学特性と光触媒活性  
九大工(院生) ○ 坂本博紀 田端 悠  
工有田 誠 増田正孝
- 59 HRTEM および EELS による  $\Sigma 3$  対応粒界フェセットの原子構造・電子状態評価  
北大工(院生) ○ 三宅牧人  
工坂口紀史 渡辺精一
- 60 SiC マイクロパイプ生成の環境依存性  
関西学院大理工(院生) ○ 戸賀瀬健介  
理工 西谷滋人 金子忠昭 東北大金研 徳本有紀 米永一郎
- 61 Pd 中に分散した ZnO ナノ粒子の構造に及ぼす温度・雰囲気の影響  
北大工(院生) ○ 河合雅拓 渡辺 圭  
工坂口紀史 渡辺精一
- 62 化合物半導体の積層欠陥エネルギーと構造エネルギー差  
関西学院大理工(院生) ○ 正木佳宏 山本洋介 理工 西谷滋人  
東北大金研 米永一郎
- 63 SiGe 固溶体の局所的な歪みの第一原理計算  
関西学院大理工(院生) ○ 谷口 僚 理工 山本洋佑 西谷滋人  
東北大金研 米永一郎
- 64 カルシウム導入したチタン合金等のアパタイト形成能と細胞毒性  
国立衛研 ○ 伊佐間和郎 河上強志  
阪大病院 土屋利江 国立衛研 松岡厚子
- 65 ヒト大腿骨近位端の海綿骨部における生体アパタイト配向性  
阪大工(院生) ○ 板屋貴大  
工石本卓也 宮部さやか 中野貴由
- 66 下顎骨の BAp 配向性に与える代謝・栄養障害の影響と配向性支配因子の解明  
阪大工(院生) ○ 早川修平  
工藤谷 渉 中野貴由
- 67 冷間圧延後に熱処理した Ti-13Cr-1Fe-3Al 合金の機械的性質  
関西大院理工研 ○ 高崎悠司  
化学生命工 池田勝彦 上田正人 大同特殊鋼 小川道治
- 68 生体アパタイト配向化に対する Klotho 遺伝子の役割  
阪大工(院生) ○ 佐藤文治  
工石本卓也 李志旭 中島奈津紀 中野貴由
- 69 スラリー埋没加熱処理により作製したハイドロキシアパタイト皮膜の均一性評価  
北見工大(院生) ○ 中村勇気  
北見工大 大津直史
- 70 Electron Holography Study on Triboelectricity Using Model Toner Samples  
IMRAM Tohoku Univ. ○ 鄭鐘錫 村上恭和 進藤大輔  
RICOH 川瀬広光
- 71 Determination of Free Lime in Steel Slag by X-ray Diffraction Technique  
物材機構 Jakub VAVERKA 水沢まり  
○ 桜井健次
- 72 冷間圧延した照射脆化模擬材における磁気特性と組織観察  
岩手大工(院生) ○ 高橋史典 工小林 悟 高橋正氣  
鎌田康寛 菊池弘昭
- 73 EBSD 用高分解能カメラの開発と EBSD パターンによる格子歪の測定  
TSL ソリューションズ ○ 鈴木清一  
EBSD Consultant David Dingley
- 74 第一原理引張試験によるトランプエレメントの Fe 粒界脆化機構  
京大エネ科(院生) ○ 湯浅元仁 中澤拓己 平嶋美美  
エネ科 馬淵 守
- 75 マイクロスケール引張試験による複層鋼板の機械的性質評価  
熊本大院自然(院生) ○ 平下皓一  
院自然 松田光弘 大津雅亮 高島和希
- 76 フェライト+マルテンサイト二相鋼の局所変形挙動の解析と組織変化  
阪大工(院生) ○ 和田守正祥  
京大工 寺田大将 辻 伸泰
- 77 コルソン系銅合金の曲げ割れの発生と局所ひずみの関係  
茨城大(院生) ○ 中野目智則 工伊藤吾朗 日立電線 山本佳紀  
茨城大工 伊藤伸英
- 78 HVEM-Tomography による亀裂先端転位群の発生・増殖機構解明  
九大工(院生) ○ 中村拓人 定松 直  
(現: 三菱重工) 本田雅幹 工田中将己 東田賢二
- 79 急冷凝固 Ti-Pd 合金薄帯のマイクロスケール材料試験  
熊本大院自然(院生) ○ 楠野哲也  
院自然 松田光弘 大津雅亮 高島和希  
九大総理工 西田 稔
- 80 h-BN 添加 SUS304 の切削抵抗低減に対する効果的な B 添加量  
筑波大(院生) ○ 川尻将洋  
物材機構 江村 聡 関小華 山本重男 櫻谷和之  
津崎兼彰

- 81 Fe-Cu合金における内部摩擦と微小塑性に及ぼす温度の影響  
名工大(院生)○久瀬祐一郎 工 西野洋一 玉岡悟司  
岩手大工 鎌田康寛
- 82 粒界工学に基づく6061合金の疲労特性の向上  
足利工大(院生)○阿部 弘 工 小林重昭 齋藤 榮  
熊本大院自然 連川貞弘
- 83 The Effect of Fe Content on the Mechanical Properties of Al-Mg-Si Alloy  
KITECH ○Cheol Woo Kim  
Jae Ik Cho
- 84 ARB加工によるCu/Al積層材の強度と組織の変化  
東工大(院生)○山田拓矢  
総理工 藤居俊之 尾中 晋 加藤雅治
- 85 メゾスケール構造を持ったナノ結晶Ni-W合金の機械的性質  
兵庫県立大工(院生)○平山恵里 工 山崎 徹
- 86 ECAP加工を施した純Cuの疲労挙動に及ぼす焼鈍の影響  
東工大(院生)○大久保 智  
総理工 藤居俊之 尾中 晋 加藤雅治
- 87 電解析出法による高強度Ni-Wナノ結晶合金の作製  
兵庫県立大工(院生)○高島佐衣 上野景子 工 山崎 徹
- 88 超強加工された純アルミニウムの再結晶挙動に及ぼすひずみ量の影響  
東北大工(院生)○近藤由佳 廣地泰介  
金研 紙川尚也 古原 忠
- 89 超強加工したニッケル中の欠陥とその熱的安定性  
大阪府立大工(院生)○赤木智行 工 沼倉 宏  
京大工 辻 伸泰 寺田大将
- 90 種々の粒径・粒界方位差を有する純アルミニウムの引張変形挙動  
東北大工(院生)○廣地泰介 近藤由佳  
金研 紙川尚也 古原 忠
- 91 Thin-Wall Aluminum Die-Casting Technology for Cell Phone Housing  
KITECH ○CHO JAE-IK  
KANG CHANG-SEOG KIM YOUNG-CHAN  
CHOI SE-WEON
- 92 Al-Ti系微細化剤におけるAl<sub>3</sub>Ti粒子分布がAl鑄造材組織に及ぼす影響  
名工大(院生)○古川資生 名工大 佐藤 尚  
三浦永理 渡辺義見
- 93 Modification Effect of Ca and Sr in ADC3 and ADC10 Die-Casting Alloys  
KITECH ○金寧贊 崔世元 金哲佑  
趙宰翊 姜昌錫
- 94 塩基性浴を用いるCdTe電析と熱処理による結晶粒成長  
京大エネ科(院生)○杉浦 崇 松本尚人  
エネ科 三宅正男 平藤哲司
- 95 Al電解析出を用いたTiの表面処理  
京大エネ科(院生)○田力誠也 エネ科 三宅正男 平藤哲司
- 96 パルス通電焼結法を応用したオーステナイト系ステンレス鋼へのCr-Si系金属間化合物皮膜の調製とその性質  
関西大理工(院生)○宮田淳弘 化学生命 西本明生
- 97 超臨界水の赤外吸収スペクトル測定及び可視光・その場観察  
東理大基礎工(院生)○宇部卓司 基礎工 石黒 孝
- 98 アクティブスクリーンプラズマ窒化処理におよぼすスクリーンと試料の間隔および圧力の影響  
関西大理工(院生)○二井裕英 化学生命 西本明生
- 99 有機溶媒中での電解プロセスによる金属・合金表面のナノポーラス化  
阪大院(院生)○鈴木貴大  
工 土谷博昭 藤本慎司
- 100 Arc Ion Plating法によりコーティングされた金型鋼の溶損特性  
KITECH ○崔世元 金寧贊 趙宰翊 姜昌汐  
全南大 盧起萬 洪性吉
- 101 Properties of Cu Sputtering Target Materials and its Films Prepared by Spark Plasma Sintering  
KITECH ○Oh Ik Hyun Park Hyun Kuk Lee Seung Min
- 102 Fabrication and Mechanical Properties of WC-xwt.%Co Hard Materials Prepared by Spark Plasma Sintering Process for FSW Tool Application  
KITECH ○Park Hyun-Kuk Lee Seung-Min  
Kang Dong-In Oh Ik-Hyun
- 103 低窒素濃度Ti-Mo-N膜の摩耗特性に及ぼす熱処理の影響  
東北大工(院生)○小宮山翔子 工 須藤祐司 小池淳一
- 104 高分子電解質ブラシ表面の摩擦特性評価  
名大院工(院生)○則竹貴史 院工 稗田純子  
東京都市大工 藤間卓也 名大エコトピア 齋藤永宏  
院工 高井 治
- 105 Fabrication and Property Evaluation of Al Sputtering Target by Spark Plasma Sintering Process  
KITECH ○Lee Seung Min Park Hyun Kuk  
Chonbuk National Univ. Woo Kee Do KITECH Oh Ik Hyun
- 106 Study on the Assessments of Spark Plasma Sintering for Titanium Strip by DPR Cold Compaction  
Kumoh National Ins. Tech. ○Shon Ji-Ha OH Myung-Hoon  
Do Young-Su Song In-Beom Jang Min-Hyeok  
Cho Kyeong-Sik  
KIMS Hong jae-keun Park Nho-Kwang
- 107 5000系アルミニウム合金の摩擦攪拌点接合  
Univ. of Ulsan, Korea ○權湧宰 H. B. Nam S. O. Yoon  
M. S. Kang S. T. Hong  
Automotive Parts Innovation Center, Korea J. S. Moon  
K. S. Han Shin Young Co., Ltd., Korea J. D. Seo C. Y. Lim  
W. H. Choi
- 108 ヒュージング電極の寿命と組織の関係  
茨城大(院生)○石井 翔 工 伊藤吾朗  
日本タングステン 向江信悟 茨城大工 伊藤伸英
- 109 ソリューションプラズマ方法によりAu-Pt金属微粒子の合成  
名大エコトピア ○胡秀蘭 山本泰望 稗田純子  
高井 治 齋藤永宏
- 110 Co-Al-W合金における $\gamma'$ 析出粒子の組織変化  
名工大(院生)○小塚直星 工 森谷智一 小坂井孝生
- 111 電子励起誘起金属シリサイド形成の温度依存性: Pt-Si系  
阪大 UHVEM ○山下 諒 永瀬丈嗣 KIMS 李正九  
阪大 UHVEM 森 博太郎
- 112 Ni-V-Si合金における粒界析出と微細組織  
名工大(院生)○杉浦早織 名工大 小坂井孝生 森谷智一
- 113 HCl溶液中における陰イオン交換樹脂へのMo及びWの分配係数  
東北大工(院生)○長原匡祐  
多元研 打越雅仁 三村耕司  
Korea Inst. Geoscience & Mineral Resources Jae-Won Lim  
Sang-Bee Kim 東北大多元研 一色 実
- 114 層状Ti-Al合金の選択溶解挙動に及ぼすpHと印加電圧の影響  
阪大工(院生)○森田周吾 東北大金研 小泉雄一郎  
阪大工 南埜宜俊 土谷博昭 藤本慎司 安田秀幸  
吉矢真人
- 115 熱処理プロセスがTi-Al-Nb系合金の組織変化に及ぼす影響  
横浜国大工(院生)○野村拓也 (学生) 芳賀英樹  
工 長谷川 誠 福富洋志
- 116 直径2センチメートル級のZrガラス合金の形成能に及ぼすTi, Pdの影響  
東北大金研 ○孫根洙 王新敏  
WPI 井上明久
- 117 ナノサイズマンガン酸化物のフラッシュ合成  
北大工(院生)○平本真紀 沖中憲之 秋山友宏
- 118 液相法によるAlN多結晶合成とMg添加効果  
名大院工(院生)○水野恒平 院工 宇治原 徹 竹田美和  
デンソー 青木祐一 竹内幸久 井上 哲
- 119 LiまたはNaを利用したTiC, Mo<sub>2</sub>C, WCの低温合成  
東北大工(院生)○菅野公貴  
多元研 山田高広 森戸春彦 山根久典

- 120 窒素雰囲気下メカニカルアロイングによる(Cr, Mg)(N, O)粉末の作製と評価 苫小牧高専 ○浅見廣樹 大石航平 杉澤雅樹 桑原克典 高澤幸治
- 121 3元系 ZrCuAl バルク金属ガラスにおける構造緩和過程の組成依存性 大阪府立大院工(院生) ○峯野慎也 石井顕人 岩瀬彰宏 東北大金研 横山嘉彦 今野豊彦 大阪府立大院工 堀 史説
- 122 Zr 基バルク金属ガラスの変形挙動における自由体積の影響 大阪府立大院工(院生) ○木村剛士 (現:大阪府立産技研) 小島淳平 院工 瀧川順庸 上杉徳照 東北大金研 木村久道 大阪府立大院工 東 健司
- 123 Zr 基バルク金属ガラスの高温旋削特性 宇部高専(学生) ○大西 拓 宇部高専 藤田和孝 森下泰雄 東北大金研 横山嘉彦 東北大 井上明久

9 月 26 日

## A 会場

工学部 B 棟 1 階

S2 変位型相変態の先端材料科学 I (2)  
Advanced Materials Science in Displacive  
Transformations I (2)

座長 福田 隆 (9:15~10:20)

- S2-18  $\beta$  型チタン合金の時効に依る新しい析出相について(15)  
岡山理科大 ○助台榮一 名古雄紀 物材機構 宋明暉
- S2-19 Ti 基生体用形状記憶合金の機械的性質に及ぼす時効の影響(15)  
東工大精研 細田秀樹 稲呂朋也  
筑波大数理物質 宮崎修一
- S2-20 Effect of Ageing Treatment on Phase Constitution, Mechanical Properties and Shape Memory Effect of Ti-6Cr-3Sn Alloy(15)  
東工大(院生) Abdul Wadood  
精研 稲呂朋也 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一  
— 10 分休憩 —
- 座長 貝沼 亮介 (10:30~12:00)
- S2-21 Atomistic Simulation of the Point-defects-ordering Force in Shape Memory Alloys(15)  
物材機構 ○DENG Junkai  
Xi'an Jiaotong Univ Xiangdong Ding 物材機構 Xiaobing Ren  
Yu Wang Tetsuro Suzuki Kazuhiro Otsuka
- S2-22 Aging of Dynamic Properties of the Martensite in Au-Cd Alloys(15)  
物材機構 ○周玉美 任曉兵 大塚和弘
- S2-23 ペロプスカイト型マンガン酸化物  $R_{0.5}A_{0.5}MnO_3$  ( $R = Nd, Pr; A = Sr, Ca$ ) の電荷整列相転移温度に及ぼす磁場効果(10)  
阪大工 ○寺井智之 (院生) 園村浩介  
工 掛下知行
- S2-24  $La_{0.5}Sr_{1.5}MnO_4$  における電荷・軌道整列ドメイン構造の電場操作(20)  
東北大多元研 ○村上恭和 日本電子 鈴木俊明  
東北大(院生) 金野翔太 多元研 有馬孝尚 進藤大輔  
— 昼 食 —

座長 宮崎 修一 (13:00~14:30)

- S2-25 Ni-Mn-In-Co 合金ならびに Fe-Ni-Mn 合金におけるマルテンサイト変態の時間依存性(20)  
阪大工 ○掛下知行 福田 隆 (院生) 李容喜  
東北大工 貝沼亮介
- S2-26 NiCoMnZ ( $Z = In, Sn$ ) ホイスラー合金における磁気モーメントの組成依存性(15)  
東北大工 ○伊東 航  
(院生) キョ キョウ 金研 梅津理恵 東北学院大工 鹿又 武  
東北大工 石田清仁 貝沼亮介
- S2-27 中性子粉末回折測定による Ni-Mn-Sn ホイスラー合金の磁気的性質(10)  
東北大金研 ○梅津理恵  
ケンブリッジ大 Shakhil Amer 東北大工 伊東 航  
ケンブリッジ大 Kurt RA Ziebeck 東北学院大工 鹿又 武  
東北大工 石田清仁 貝沼亮介
- S2-28 NiCoMnAl メタ磁性形状記憶合金のマルテンサイト変態における熱変態停止現象(15)  
東北大工(院生) ○XU Xiao  
工 伊東 航 東大物性研 徳永将史 東北大金研 梅津理恵  
工 石田清仁 貝沼亮介  
— 10 分休憩 —

座長 村上 恭和 (14:40~15:55)

- S2-29  $Ni_2MnGa$  の応力-温度相図と多重臨界現象(10)  
阪大工 ○福田 隆 寺井智之 掛下知行
- S2-30  $Ni_2MnGa$  系合金の変態経路とマルテンサイトの微細構造(20)  
九大総理工 ○西田 稔 (院生) 志岐裕喜  
(現:新日鉄) 中村真吾 板倉 賢
- S2-31 Fe-Mn-Ga 磁性形状記憶合金のマルテンサイト変態と磁気変態(10)  
東北大工 ○大森俊洋  
(院生) 渡邊慧太 Xiao XU 工 石田清仁 貝沼亮介
- S2-32 Fe-Ni-Co-Al-Ta-B 形状記憶合金の磁気特性(10)  
東北大工 ○田中優樹 大森俊洋 須藤祐司 貝沼亮介  
石田清仁  
— 10 分休憩 —

座長 掛下 知行 (16:05~17:00)

- S2-33 fcc/fct マルテンサイト変態を有する MnCu 合金の変態温度と強度に及ぼす C 添加の影響(10)  
東北大工(院生) ○村田 聡 金研 梅津理恵  
工 長迫 実 大森俊洋 石田清仁 貝沼亮介
- S2-34 強磁性形状記憶合金 Fe-Pd と PZT の複合磁気センサの開発(10)  
弘前大理工 ○岡崎禎子 古屋泰文 佐渡佑介  
並木精密宝石 齊藤千尋
- S2-35 ポリマーと複合化された NiMnGa 単結晶粒子のバリエーション再配列挙動に及ぼす粒子分散状態の影響(15)  
東工大(院生) ○奥野元貴 精研 稲呂朋也 細田秀樹  
東北大歯 清水良央 医工 金高弘恭

## B 会場

工学部 B 棟 1 階

コーティング・表面改質  
Coatings

座長 川畑 常真 (9:30~10:30)

- 14 AE 法を用いたショットピーニング時の衝突現象の板厚依存性評価  
東大工(院生) ○小林和敬 工 榎 学  
新東工業 小林祐次 牧野泰育
- 15 プラズマ溶射中の割れ形態の AE による評価  
東大工 ○伊藤海太 (学生) 栗木仁之 工 榎 学  
物材機構 渡邊 誠 黒田聖治
- 16 Reduction of Core Loss in Electrical Steel by Electroless-plated NiP Thin Film  
The Univ. Tokyo ○CHIVAVIBUL Pornthep  
Manabu Enoki  
Meltex INC. Yasushi Inada Akira Toda  
Toyota Motor Co. Shigeru Konda
- 17 高濃度 W 含有 Sn-Fe-W 3 元系合金薄膜の作製と耐食性評価  
兵庫県立工技セ ○福住正文 石原嗣生 柏井茂雄  
— 10 分休憩 —

座長 榎 学 (10:40~11:40)

- 18 固相粒子衝突による初期成膜挙動と密着性の出現  
広島大院工 ○礪本良則 院工(学生) 後藤皓二  
鹿児島大院理工 片野田 洋 物材機構 黒田聖治 渡邊 誠
- 19 ウォームスプレー法による WC-Co/Cu 積層皮膜の力学特性評価  
物材機構 ○渡邊 誠 小松誠幸 黒田聖治



- 20 Comparisons of Bonding Mechanism and Deposition Behavior of Warm Sprayed and Cold Sprayed Titanium Powder Particles NIMS ○ KeeHyun Kim Seiji Kuroda
- 21 High-resolution TEM Observation of Diffusion Barrier Coating Layers on Nb Substrate Hokkaido Univ. (Graduate Student) ○ Eni SUGIARTI Hokkaido Univ. Yongming Wan Naoyuki Hashimoto Somei Ohnuki Toshio Narita  
— 昼 食 —

座長 杉本 隆史 (13:00~13:30)

- 22 学術貢献賞 炭素系薄膜の摩擦特性 (25) 受賞講演 福井工大 神田一隆  
— 5分休憩 —

座長 福富 洋志 (13:35~14:35)

- 23 DLCが被覆界面に形成したTi層の熱処理による挙動とその評価 関西大工(院生) ○ 西迫 駿 (学生) 中尾憲二 工 杉本隆史
- 24 時効硬化性2017アルミニウム合金へのTiN膜の形成とその機械的特性 関西大工(院生) ○ 村田裕一 (学生) 野村卓也 中村友哉 工 杉本隆史
- 25 ADIP法によりSUS304基板に成膜したセラミック薄膜の赤外線反射特性 関西大工(院生) ○ 小山慶光 (学生) 堀井佑記 工 杉本隆史
- 26 CrAlN/BNナノコンポジット膜の熱処理による構造変化 富山大工(院生) ○ 綿貫友裕 工 川畑常真 水素研 波多野雄治 工 松田健二 池野 進 芸文 野瀬正照  
— 10分休憩 —

座長 池野 進 (14:45~15:45)

- 27 コンビナトリアルスパッタを用いたZnOコーティングの結晶配向性制御と低摩擦材料への応用 物材機構 ○ 後藤真宏 笠原 章 土佐正弘
- 28 差動排気型2元同時スパッタ装置の動作特性 富山大芸文 ○ 野瀬正照 理工学教育(院生) 柴田幸佑 綿貫友裕 理工 橋爪 隆 川畑常真 佐伯 淳 松田健二 寺山清志 池野 進
- 29 APS-TBCsの引張り破壊特性に及ぼすボンドコート層組織の影響 横浜国大工 ○ 長谷川 誠 福富洋志
- 30 溶融ほう砂浴浸漬によるSUS304ステンレス鋼表面の硬化処理 群大院工(院生) ○ 川澄健太郎 小山真司 工(現:坂本工業) 高田大士

## C 会場

工学部B棟1階

### 水素貯蔵材料 (2) Hydrogen Storage Materials (2)

座長 竹下 博之 (9:00~10:30)

- 57 高強度全散乱装置NOVAによる水素貯蔵材料の構造研究 KEK 物構研 ○ 池田一貴 大友季哉 三沢正勝 金子直勝 大下英敏 坪田雅己 瀬谷智洋 JAEA 鈴谷賢太郎 京大原子炉 福永俊晴 伊藤恵司
- 58 Ti-V-Mn系合金中のBCC相の格子定数とC14相の生成が水素吸蔵性に及ぼす影響 産総研 ○ 浅野耕太 中島典行 榎 浩利 秋葉悦男
- 59 TiVMnの一回目水素化、脱水素化にともなう相および格子ひずみの変化 産総研 ○ 山崎幸春 榎 浩司 中村優美子 秋葉悦男

- 60 Change of Local Chemistry During a Hydrogen Charge-discharge Process of Ti-Cr-V Alloy 東大(院生) ○ 朴利鎬 工 阿部英司 日本重化学 寺下尚克
- 61 Ti-Cr-V-Mo系水素吸蔵合金の中性子回折、散乱による軽(重)水素位置の特定 豊田中研 ○ 蒲沢和也 青木正和 則竹達夫 三輪和利 杉山 純 砥綿真一 トヨタ自動車 石切山 守 ISIS Samantha CALLEAR Oxford Univ. Martin Owen Jones W. I. F. (Bill) David
- 62 高圧容器用V-Ti-Cr-M系水素吸蔵合金の開発(M=Mo, W) 東北大工(院生) ○ 平井尚子 工 栗岩貴寛 亀川厚則 岡田益男 (院生) 丸山昂洋  
— 10分休憩 —

座長 池田 一貴 (10:40~11:40)

- 63 In-situ中性子回折測定によるLa<sub>2</sub>Ni<sub>7</sub>D<sub>x</sub>の結晶構造変化 茨城大 ○ 岩瀬謙二 星川晃範 石垣 徹 産総研 榎 浩司 中村優美子 秋葉悦男
- 64 Pr-Mg-Ni系超格子化合物の構造と水素吸蔵特性 東大工(院生) ○ 大地晴樹 石川 亮 東大工 阿部英司 日本重化学 寺下尚克
- 65 LaNi<sub>5</sub>中の水素原子の広がり第一原理解析 産総研 金子智昭 ○ 手塚明則 小川 浩 東北大 NICHe 池田司民夫
- 66 C15b型ラーベス相合金Mg<sub>0.8</sub>Pr<sub>1.2</sub>Ni<sub>4</sub>の水素吸蔵特性と水素誘起アモルファス化 産総研 ○ 榎 浩司 日本重化学 寺下尚克
- ロシアラモス国立研 Hyunjeong Kim Thomas Proffen 日本重化学 角掛 繁 産総研 中村優美子 秋葉悦男  
— 昼 食 —

座長 宮村 弘 (13:00~14:15)

- 67 中性子非弾性散乱によるCaAlH<sub>5</sub>の振動特性の解明 東北大 WPI ○ 佐藤豊人 山田和芳 金研 折茂慎一 KEK 物構研 池田一貴 ISIS Facility, Rutherford Appleton Lab. A. J. Ramirez-Cuesta
- 68 アルミニウム水素化反応における水素供給パス 原子力機構 ○ 齋藤寛之 町田晃彦 片山芳則 青木勝敏
- 69 六方晶BNとAlH<sub>3</sub>の反応と生成物の水素吸蔵放出特性 大分大工 ○ 津村朋樹 (院生) 加藤貴章 工 豊田昌宏
- 70 Li-Si-Metal合金の水素吸蔵/放出特性 広島大先端科(院生) ○ 土居光一 先進セ 日野 聡 宮岡裕樹 市川貴之 小島由継
- 71 超高压法によるPd-X系新規水素化合物の合成(X=Li, Na, K) 東北大工(院生) ○ 川上真世 工 栗岩貴寛 亀川厚則 岡田益男  
— 10分休憩 —

座長 亀川 厚則 (14:25~15:40)

- 72 Mg<sub>17</sub>Al<sub>12</sub>の水素吸蔵に伴う相分離反応の熱力学的考察 東海大工 ○ 佐藤正志 (院生) 櫻木研治 工 久慈俊郎
- 73 Mg/Cu超積層体の繰返し水素吸蔵・放出特性と微細組織変化 産総研 ○ 田中孝治 関西大工 竹下博之 滋賀県大工 宮村 弘 菊池潮美
- 74 Mg-Ni系水素吸蔵合金の水素吸放出特性の改善 近畿大(院生) ○ 平城順平 小西遼平 森岡政好 (学生) 日置昌吾 川畑智之 近畿大 渥美寿雄
- 75 αTiとβTiからボールミリングで作製したMgTi合金の水素吸蔵特性 那須電機鉄工 ○ 阿部真丈 東海大 本城貴充 久慈俊郎
- 76 ボールミリングで作製したナノ構造FeTi合金の繰返し水素吸放出特性 那須電機鉄工 ○ 阿部真丈 田嶋一公 古槻崇之 東海大(院生) 岸本雅彦 東海大 内田裕久

**D 会場**

工学部 B 棟 1 階

**水素貯蔵材料 (4)  
Hydrogen Storage Materials (4)**

座長 鈴木 啓史 (9:00~10:00)

- 88 理論計算による水素ハイドレートの物理的および化学的性質の解明  
東北大金研 R. V. Belosludov  
Nikolaev Inst. of Inorganic Chem. of SB RAS O. S. Subbotin  
東北大金研 ○水関博志  
Nikolaev Inst. of Inorganic Chem. of SB RAS V. R. Belosludov  
東北大金研 川添良幸
- 89 ZTC への水素吸着の理論計算(1)—曲率とスピルオーバー—  
産総研(現ストラスプール大) 栢沼 愛  
産総研 鈴木机倫 長嶋雲兵 ○小川 浩  
東北大多元研 西原洋知 京谷 隆
- 90 ZTC への水素吸着の理論計算(2)—経路積分法による有限温度シミュレーション—  
産総研 ○鈴木机倫  
(現:ストラスプール大) 栢沼 愛  
産総研 長嶋雲兵 小川 浩  
東北大多元研 西原洋知 京谷 隆
- 91 水素の臨界温度近傍における炭素材料への水素吸着  
広島大先端研科(学生) ○久保田 光  
先進セ 宮岡裕樹 市川貴之 小島由継  
— 10分休憩 —

座長 小川 浩 (10:10~11:40)

- 92 リチウム酸化物セラミックスの水素吸収および放出特性  
名城大理工 ○土屋 文 森田健治  
東北大金研 且井宏和 永田晋二 齊藤今朝美 四竈樹男
- 93 水素貯蔵に供する金属リチウムの水酸化リチウムからの電解製造  
東北大工 ○竹田 修 (院生) 栗明明  
工星 政義 佐藤 讓
- 94 Dehydrogenation of  $\text{NH}_3\text{BH}_3$ ,  $\text{NaNH}_2\text{BH}_3$  and  $\text{LiNH}_2\text{BH}_3$  in Ionic Liquids  
広島大 IAMR ○張瑜 市川貴之 小島由継
- 95 アンモニアボランの電気化学的手法による水素放出  
上智大理工 ○花田信子 鈴木啓史 高井健一  
広島大先進機能セ 市川貴之 小島由継
- 96 アンモニアボラン系材料の熱分解生成物のキャラクターゼーション  
広島大先進機能物セ ○下田景土 張瑜  
市川貴之 小島由継
- 97 第一原理分子動力学法による  $\text{LiNH}_2\text{BH}_3$  からの水素放出  
広島大院先端物質 ○山根阿樹 熊大院自然 下條冬樹  
広島大院総合科 星野公三 先進機能セ 市川貴之 小島由継  
— 昼 食 —

**水素透過材料  
Hydrogen Permeation Materials**

座長 石川 和宏 (13:00~14:15)

- 110 Pd 被覆した Nb 膜の断面構造の透過電子顕微鏡観察  
名大院工(院生) ○服部雅史 粟倉康崇  
院工 佐々木勝寛 湯川 宏
- 111 純ニオブ膜の水素透過流束に及ぼす表面状態の影響  
大分高専(学生) ○大西宏幸 大分高専 松本佳久  
鈴鹿高専 南部智憲 名大院工 湯川 宏
- 112 Nb-W 合金の水素透過能に及ぼす圧延加工と熱処理の影響  
名大院工(院生) ○粟倉康崇 (現:川崎重工) 和田 巧  
院工 湯川 宏 鈴鹿高専 南部智憲

- 113 ニオブおよびバナジウム膜表面へのパラジウム電解めっき  
鈴鹿高専 ○南部智憲 大分高専 松本佳久 名大院工 湯川 宏  
旭鍍金 明石隆文 後藤貴志
- 114 ニオブおよびバナジウム膜の水素透過試験による水素易動度の定量  
鈴鹿高専(学生) ○嶋 一成 鈴鹿高専 南部智憲  
名大院工 湯川 宏 大分高専 松本佳久  
— 10分休憩 —

座長 原 重樹 (14:25~15:25)

- 115 差圧法によるバナジウム膜の水素透過能の定量評価  
鈴鹿高専(学生) ○奥村翔吾 鈴鹿高専 南部智憲  
大分高専 松本佳久 名大院工 湯川 宏
- 116 V-W-Mo 合金の水素化特性と水素透過能  
名大院工 ○湯川 宏 工(学生) 塚田千恵 鈴鹿高専 南部智憲  
大分高専 松本佳久
- 117 V-15Ni 合金の水素雰囲気中における引張試験特性(その2)  
物材機構 ○西村 陸 古牧政雄 千葉工大工(院生) 秋月雅晴  
工 小林政信
- 118 Nb-TiNi 共晶合金の水素透過度の複合則に基づく解析  
北見工大工 ○王偉亮 石川和宏 青木 清  
— 5分休憩 —

座長 西村 陸 (15:30~16:45)

- 119 液体急冷 Nb-TiNi 合金の耐水素脆化性に及ぼす Zr, Co 添加の影響  
北見工大 院 関 佑太 三菱マテリアル 喜多晃一  
北見工大工 ○石川和宏 青木 清
- 120 Hydrogen Permeation and Solution of  $\text{Nb}_x(\text{Zr}_{50}\text{Co}_{30}\text{Ni}_{11})_{100-x}$  Alloys  
北見工大工 ○湯会香 石川和宏 青木 清
- 121 水素溶解に伴う相転移が水素透過特性に与える影響の定量的評価  
産総研 ○原重樹 カラベッラ アレッシオ  
石塚みさき 須田洋幸 向田雅一 原谷賢治
- 122 パラジウム触媒層の表面欠陥部の断面観察  
鈴鹿高専(学生) ○木村彩香 鈴鹿高専 南部智憲  
大分高専 松本佳久 名大院工 湯川 宏
- 78 Pd/ $\text{WO}_3$  をコーティングした V 水素透過膜  
名工大(院生) ○波切孝治 名工大 吉成 修

**E 会場**

工学部 C 棟 2 階

**環境・リサイクル  
Environment and Recycling**

座長 鈴木 亮輔 (13:00~14:15)

- 152 学術貢献賞受賞講演 スラグからの鉛の溶出性に及ぼすスラグ組成と熱処理の影響(25)  
熊本大 河原正泰
- 153 1143 K における  $\text{Sb}_2\text{Te}_3$  中の W の溶解度測定  
東大院理工(院生) ○細川 宰  
院理工 遠藤理恵 小林能直 須佐匡裕 産総研 桑原正史
- 154 炭素還元を利用した廃リチウムイオン二次電池からの Co と Li の同時回収  
室蘭工大 ○平井伸治 (学生) 山本哲也  
室蘭工大 葛谷俊博
- 155 電子ビーム溶解法による溶融 Si からの P の除去  
東大生研 ○永井 崇 (現:三菱電機) 見持貴之  
生研 前田正史  
— 15分休憩 —
- 座長 永井 崇 (14:30~15:30)
- 156 携帯電話からの Au 回収における問題点  
物材機構 山口仁志 ○井島 清 井出邦和 原田幸明

- 157 イオン液体を用いたNaの電解精製におけるCa成分の低減  
北大院工(院生) ○本多和弥 院工 上田幹人 大塚俊明
- 158 熔融LiCl-Li<sub>2</sub>Oの電解によるCO<sub>2</sub>ガスからの炭素生成  
北大工(院生) ○大竹広野 (現:住友金属) 酒井 博  
工 木下博嗣 菊地竜也 鈴木亮輔
- 159 NaTFSI-TBATFSI混合イオン液体におけるナトリウムの電気化学反応  
北大院工(院生) ○沼田康希  
院工 上田幹人 大塚俊明

— 15分休憩 —

座長 小林 能直 (15:45~16:30)

- 160 鉄錆のリサイクルを目的とした粉末および焼結体の試作  
玉川大工 ○川森重弘 黒田 潔 春日幸生 岡井紀彦
- 161 オキシ水酸化鉄微粒子を分散担持したセリア酸化物による水中の鉛イオン除去  
長岡技科大(院生) ○宗村真一  
エテオ ワッツナー 西山 洋 齊藤信雄 井上泰宣  
佐藤一則
- 162 クラッド鋼板のリサイクルを可能にする剥離プロセス  
室蘭工大 ○葛谷俊博 (学生) 工藤秀一郎 工 平井伸治

## F 会場

工学部C棟2階

状態図・相平衡 (2)  
Phase Diagram/Phase Equilibrium (2)

座長 宇田 聡 (9:00~10:00)

- 189 Fe-Ni-Nb 3元系の973 Kにおける $\gamma$ -Fe/Fe<sub>2</sub>Nb(TCP)/Ni<sub>3</sub>Nb(GCP)相間の相平衡  
東工大(院生) ○長谷部優作  
材料設計技術研究所 橋本 清  
東工大理工 松尾 孝 竹山雅夫
- 190 Fe-Cr-Mo 3元系における金属間化合物相の安定性と組織に及ぼすNb添加の影響  
東工大総理工(院生) ○白藤 司  
総理工 木村好里 三島良直
- 191 Fe-W-Si 3元系状態図の熱力学的解析  
九工大工(院生) ○山田 薫 生命体 飯久保智  
工 徳永辰也 大谷博司
- 192 質量分析法によるNd-Fe二元系の熱力学測定  
東大生研 ○永井 崇 (現:住友金属鉱山) 白井 翔  
生研 前田正史

— 10分休憩 —

座長 高久 佳和 (10:10~11:10)

- 193  $\sigma$ 相のギブスエネルギーにおける過剰ギブスエネルギー項の影響  
物材機構 ○阿部太一  
Ruhr Univ. Mauro Palumbo  
CNRS Jean-Claude Crivello Jean-Marc Joubert
- 194 可変格子クラスター展開法におけるクラスターの分類  
京大工 弓削是貴
- 195 外部交流電場印加によるタンパク質核形成速度の制御  
東北大金研 ○小泉晴比古 野澤 純 藤原航三 宇田 聡
- 196 外部電場印加による非調和融解物質の調和融解化  
東北大金研 ○宇田 聡 (現:JA Solar) 黄新明  
(現:奈良先端大) 黄 晋二

— 昼 食 —

鉛フリーはんだ (1)  
Lead-free Solders (1)

座長 荘司 郁夫 (13:00~14:15)

- 197 Cu-35Zn合金とSnの固相反応拡散による化合物の成長形態  
東工大院 ○飛弾昌宏 総理工 梶原正憲

- 198 Pd/Ni拡散対における拡散誘起再結晶による高速合金化挙動  
東工大院 猪又聡太 (研究生) ○Jian Wang  
総理工 梶原正憲
- 199 (Ni-Cr)/Sn系の固相反応拡散における速度論的挙動  
東工大院 ○本島佳祐 総理工 梶原正憲
- 200 固相温度域におけるSn-Ni-Cr系三元系のSn相の関与する相平衡  
東工大院 ○本島佳祐 総理工 梶原正憲
- 201 Sn-Pd-Cr三元系の固相温度域における相関係  
東工大院 増井宏次 ○橋場将紀 総理工 梶原正憲

— 15分休憩 —

座長 荻谷 義治 (14:30~15:30)

- 202 Sn-Ag-Cu系はんだの接合強度に及ぼす微量元素添加の影響  
群大院工(院生) ○新井亮平 院工 荘司郁夫  
日本ジョイント 石川久雄 小島半田製造所 小島昌夫
- 203 大気圧走査電子顕微鏡(ASEM)によるはんだの*in situ*相変態観察  
日本電子 ○西山英利 小入羽祐治 小川康司 小泉 充  
山形県工技セ 渡部善幸 日本電子 須賀三雄 産総研 佐藤主税
- 204 Trace Element Distribution in Sn-based Solders  
The Univ. of Queensland ○Kazuhiro NOGITA  
Osaka Univ. Hideyuki YASUDA  
Nihon Superior Co. Ltd. Shoichi SUENAGA  
The Univ. of Queensland Hideaki TSUKAMOTO  
Imperial College London Christopher M. GOURLAY  
SPRING-8 Yoshio SUZUKI

- 205 Sn-Cu系鉛フリーはんだへのCuの溶解特性  
群大院工(院生) ○永井麻里江 大澤 勤 院工 荘司郁夫  
富士電機ホールディングス 渡邊裕彦

— 15分休憩 —

座長 野北 和宏 (15:45~16:45)

- 206 Sn-Cu合金の同素変態におよぼすGe添加の影響  
芝浦工大(院生) ○関 景樹 工 荻谷義治
- 207 無電解Ni/Pd/Auめっき電極と鉛フリーはんだとの接合特性  
群馬院工(院生) ○狩野貴宏 院工 荘司郁夫  
凸版印刷 土田徹勇起 大久保利一
- 208 Sn同素変態におよぼす $\alpha$ -SnおよびGe接触の影響  
芝浦工大(院生) ○高橋和也 工 荻谷義治 (院生) 関 景樹
- 209 熔融鉛フリーはんだによるプラズマ窒化ステンレス鋼の損傷挙動  
群大院工(院生) ○松原尚也 住吉一仁  
院工 荘司郁夫 応用科研(現:MPT) 桑原秀行

## G 会場

工学部C棟2階

S3次世代LSI用Cu配線の低抵抗率化・高信頼化技術 (2)  
Key Technology to Achieve Cu wiring with Low Resistivity and High Reliability for the Next Generation LSI (2)

座長 一色 実 (9:30~10:25)

- S3-14 基調講演 ナノ構造制御による次世代LSI用低抵抗Cu配線の形成(30)  
茨城大工 大貫 仁
- S3-15 超微細Cu配線抵抗率に及ぼすIR-RTA熱処理条件の影響(10)  
茨城大院 ○手塚紀寿  
工 玉橋邦裕 滑川 孝 大貫 仁

— 20分休憩 —

座長 伊藤 和博 (10:45~11:40)

S3-16 Texture Evaluation of Cu Plated Films as a Function of Film Thickness by EBSD(10)

茨大院 ○ 柯一青 工 玉橋邦裕 滑川 孝 大貫 仁

S3-17 X線回折法による銅微細配線の結晶粒径分布測定(15)

茨城大工(院生) ○ 児玉和博 工 稲見 隆 大貫 仁  
東北大多元研 一色 実

S3-18 LSI配線内のCu粒粗大化のためのフェーズフィールドシミュレーション(15)

茨城大工 ○ 篠嶋 妥 大貫 仁

— 昼 食 —

座長 三村 耕司 (13:00~13:45)

S3-19 添加剤フリーめっきと高速アニールによる低抵抗率Cu配線の形成(10)

茨城大院 ○ 齋藤孝寿 手塚紀寿

工 滑川 孝 大貫 仁

S3-20 LSI用微細溝Cu埋め込み技術の検討(10)

茨城大院 ○ 佐藤孝俊 松田産業 家内清貴

茨城大工 滑川 孝 玉橋邦裕 大貫 仁

S3-21 8インチウエハ用Cuめっきプロセスの開発(10)

茨城大工(院生) ○ 水野克洋

工 田代 優 伊藤雅彦 大貫 仁

日立協和 門田祐行 菅野龍一 東北大多元研 一色 実

— 20分休憩 —

座長 稲見 隆 (14:05~14:50)

S3-22 陰イオン交換法によるCuの高純度精製法の開発(10)

東北大多元研 ○ 打越雅仁 三村耕司 茨城大工 大貫 仁

東北大多元研 一色 実

S3-23 超微細Cu配線の抵抗率に及ぼす不純物元素の影響(鉄元素の影響)(10)

茨城大工 ○ 田代 優 伊藤雅彦 大貫 仁

(院生) 吉田貴行 日立協和 門田祐行 菅野龍一

S3-24 電気めっきで作製したCuナノ配線の深さ方向TEM解析(10)

物材機構 ○ 石川信博 茨城大工 大貫 仁

— 10分休憩 —

### 配線・実装材料

### Interconnect; Packaging Materials

座長 大西 隆 (15:00~16:00)

217 Cu合金/TaN界面のはく離仕事に及ぼす界面反応の影響

東大工(院生) ○ 池本修一朗

工 南部将一 井上純哉 小関敏彦

218 水素の熱脱離分析による銅電析膜の室温再結晶の研究

兵庫県立大(院生) ○ 安達貴良

院工 福室直樹 八重真治 松田 均 東大生研 深井 有

219 太線Al-Cuワイヤを用いた高温ボンディング技術の開発

茨城大工(院生) ○ 福田隼人 齊藤 茜 尾崎敬右

工大貫 仁 太田弘道 日立 黒須俊樹

220 Ag-エポキシ系導電性接着剤の低サイクル疲労寿命におよぼす時効の影響

芝浦工大(院生) ○ 古澤弘充 工 苅谷義治

(院生) 神田喜彦

— 10分休憩 —

座長 井上 純哉 (16:10~16:55)

221 数値解析を用いたCuダマシ配線におけるストレスマイグレーション寿命の予測

東北大工(院生) ○ 茂山治久

Ni<sub>2</sub>He 根本剛直 工 横堀壽光

222 異なるガラス基板上的Cu-Zn合金膜の付着力の温度変化

法政大理工 ○ 高山新司 山本佳代

223 高密着Cu(Ti)/ガラス界面形成のためのTiの界面偏析とガラスとの反応

京大工(院生) ○ 上原脩司 工 伊藤和博

神鋼リサーチ 大西 隆 京大工 白井泰治 立命館大 村上正紀

## H 会場

工学部C棟2階

### S6 希土類金属添加マグネシウム合金の材料科学(2)

### Materials Science of Magnesium Alloys Containing Rare Earth Metals(2)

座長 高島 和希 (9:30~10:30)

S6-14 基調講演 LPSO相を含むマグネシウム合金押出材の強度と延性(30)

九大工 ○ 東田賢二 森川龍哉

S6-15 Mg-Y固溶体単結晶における塑性変形挙動(15)

北大院工(院生) ○ 佐藤伊都也 三浦誠司 毛利哲雄

物材機構 向井敏司

— 20分休憩 —

座長 安藤 新一 (10:50~11:55)

S6-16 Mg基LPSO相の塑性挙動支配因子(10)

阪大工 ○ 萩原幸司 安田弘行

熊本大工 山崎倫昭 河村能人

S6-17 変形双晶を抑制したマグネシウムの圧縮変形挙動解析(10)

熊本大 ○ 眞山 剛 北見工大 大橋鉄也 九大 東田賢二

熊本大 河村能人

S6-18 Mg-1at.%Zn-2at.%Y二相合金押出材における不均一変形の様相(15)

九大院 弘谷 潤 (現:新日本製鐵) 三谷祐貴

工 ○ 森川龍哉 東田賢二

S6-19 Mg-Zn-Y二相合金の変形抵抗と各相の特性を考慮した鍛造加工の有限要素シミュレーション(10)

阪大院基礎工 ○ 松本 良

熊本大院自然科学 大津雅亮 山崎倫昭 先端機構 眞山 剛

自然科学 河村能人

— 昼 食 —

座長 大谷 博司 (13:00~14:55)

S6-20 基調講演 マグネシウム-希土類金属(Mg-RE)合金の析出物の構造(30)

東北大金研 平賀賢二

S6-21 STEM直接観察によるMg-Zn-希土類系長周期相の構造解析(20)

東大工(院生) 江草大祐 工 ○ 阿部英司

S6-22 押し出し加工したMg<sub>97</sub>Y<sub>2</sub>Zn<sub>1</sub>合金の転位組織(15)

東北大金研 ○ 平賀賢二 李鍾範 今野豊彦

S6-23 Mg-Zn-Y合金圧延板の組織と曲げ加工性(10)

千葉大(院生) ○ 稲澤利春 (現:住友金属) 黒田泰樹

工 糸井貴臣 熊本大工 山崎倫昭 河村能人

千葉大工 広橋光治

S6-24 Mg-Ni-Y合金板の作製とその変形組織(10)

千葉大 ○ 糸井貴臣 (現:東工大(院)) 市川 龍

千葉大 広橋光治

— 15分休憩 —

座長 糸井 貴臣 (15:10~17:00)

S6-25 基調講演 ダイカスト casting 耐熱マグネシウム合金の動向(30)

アーレスティ オ川清二

S6-26 Mg-Zn-(Y, Gd) 鋳物のマイクロ組織と機械的性質(15)

日立材料研 ○ 岡本和孝

日立オートモティブ 佐々木正登 高橋智一

上海交通大 王渠東

S6-27 第四元素を添加した耐熱Mg-Zn-Y系鋳造合金の組織と機械的性質(15)

本田技研 ○ 家永裕一 井上剣志 川合光幹

S6-28 LPSO型Mg-Zn-Gd系合金の腐食特性に及ぼす構成相の影響(10)

熊本大工(院生) ○ 大谷 学

工 山崎倫昭 河村能人

- S6・29 LPSO型Mg-Zn-Y系合金鋳造押出材の腐食挙動に及ぼす機能元素添加の影響(10) 熊本大院(院生)○泉 尚吾  
工 山崎倫昭 河村能人

## I 会場

工学部C棟2階

### マグネシウム(2) Magnesium(2)

座長 千野 靖正 (9:30~10:45)

- 253 マグネシウム合金AZ31の塑性歪制御下疲労寿命に及ぼす圧縮歪の効果 早大創造理工(院)○加賀啓也  
(現:首都高速道路)松月基将 創造理工 堀部 進
- 254 マグネシウム合金AZ31の疲労過程における応力-歪ヒステリシスループの解析 早大創造理工(院)○加賀啓也  
(現:首都高速道路)松月基将 創造理工 堀部 進
- 255 アルカリ水熱処理法によるMg合金の表面処理の研究 新潟県工技総研 小林泰則 内藤隆之 林 成実 ○三浦一真  
磯部錦平
- 256 超はっ水化処理を施したマグネシウム合金の耐食性評価 産総研○石崎貴裕 斎藤尚文
- 257 マグネシウム合金からの合金成分除去に関する熱力学的解析 東北大○平木岳人 国環研 中島謙一  
東北大 竹田 修 松八重一代 早大 中村慎一郎  
東北大 長坂徹也
- 15分休憩 —

座長 森田 繁樹 (11:00~12:00)

- 258 Mg-Zn-Ce合金圧延材の常温成形性に及ぼすZn濃度の影響 産総研○千野靖正 黄新ショウ 鈴木一孝  
京大 馬淵 守
- 259 ランダム方位AZ31マグネシウム合金圧延板の冷間成形性 大阪府大工○高津正秀 沼倉 宏  
大阪府大工(院生) 杉本圭二 弓削商船高専 中 哲夫  
三菱アルミニウム 中浦祐輔 渡部 晶 豊橋技科大 森 謙一郎
- 260 第一原理計算によるMg合金の固溶軟化機構の解明 京大エネ科(院生)○上田貴康 産総研 千野靖正  
京大エネ科 馬淵 守
- 261 超軽量マグネシウム合金の冷間多段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
- 昼 食 —

座長 小池 淳一 (13:00~14:15)

- 262 技術開発賞 高耐衝撃性マグネシウム合金の製造技術の開発 受賞講演(15) 栗本鐵工所○廖金孫 堀田 真 閻師昭彦 金子貫太郎  
阪大接合研 近藤勝義
- 263 準結晶分散Mg-Zn-Zr押出材におけるHPT加工効果 東北大多元研○大橋 諭 蔡安邦 トヨタ自動車 加藤 晃  
九大工 堀田善治
- 264 パルス通電焼結装置を用いたマグネシウム合金の接合 佐賀県工技セ○川上雄士 玉井富士夫  
佐賀大工 大野信義 森田繁樹
- 265 AZ80Mg/Tiクラッド薄板の機械的性質と成形性 大阪府立大工○井上博史 (院生) 磯野晋也
- 266 リング圧縮試験によるマグネシウム合金の摩擦係数測定と組織変化観察 大阪府立大院工(院生)○西岡典昭 江立夫  
院工 上杉徳照 瀧川順庸 東 健司
- 15分休憩 —

座長 加藤 晃 (14:30~15:30)

- 267 Mg-Al-Ca系ダイカスト合金の高温力学特性に及ぼすAl添加量の影響 九大総理工○池田賢一  
(院生)(現:JFEスチール) 柴田友彰  
理工 波多 聡 中島英治 リョービ 大村博幸
- 268 押し込み試験法によるMg<sub>97</sub>-Zn<sub>1</sub>-Y<sub>2</sub>押出合金の高温硬さとクリープ特性評価 日本大工(院)○竹田大介 工 高木秀有  
藤原雅美 九大工 東田賢二 熊本大工 河村能人
- 269 耐熱Mg-6Al-3Ca-0.5Mn合金の微細組織とクリープ特性 長岡技科大○本間智之 鎌土重晴
- 270 超塑性変形を付与したマグネシウム合金丸棒の機械的特性 大阪市工研○渡辺博行 福角真男

## J 会場

工学部C棟3階

### S7 原子力材料開発における高速中性子照射研究の役割(2) The Roles of Fast Neutron Irradiation Experiments for Nuclear Material Research and Development(2)

座長 前田 幸基 (9:00~10:20)

- S7・11 基調講演 核融合炉材料開発における高速中性子照射実験の重要性(30) 核融合研 室賀健夫
- S7・12 基調講演 核融合炉材料開発のための高温重照射研究(30) 東北大工 長谷川 晃
- 10分休憩 —

座長 浅山 泰 (10:30~12:05)

- S7・13 基調講演 オーステナイト系ステンレス鋼の照射損傷構造発達過程の研究と中性子照射場(30) 京大原子炉 義家敏正
- S7・14 基調講演 原子炉材料の照射損傷挙動に関するマイクロ・マクロモデルの重要性(30) 北大 大貫愼明
- S7・15 電子線照射下におけるジルコニウム系合金の損傷組織(10) 北大工(院生)○西 剛邦 工 橋本直幸 大貫愼明
- 昼 食 —

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

座長 田村 友幸 (13:00~13:30)

- 286 CI-LCVB法に於ける多体相互作用の2体化 東京電機大 小畑修二
- 287 Co/Cu 2相粒界転位放出の分子動力学シミュレーション 京大エネ科(院生)○中澤拓己 湯浅元仁 平嶋芙美  
エネ科 馬淵 守
- 10分休憩 —

座長 田中 真悟 (13:40~14:40)

- 288 連続変位クラスター変分法による散漫散乱強度の理論計算 北大工 毛利哲雄
- 289 自然逐次法を用いた拘束条件下でのクラスター変分法の自由エネルギーの極小化 北大院工(院生)○清兼直哉  
院工 毛利哲雄
- 290 on-the-fly kinetic Monte Carlo simulationによるL1<sub>0</sub>, L1<sub>2</sub>相の拡散の解析 北大院工(院生)○佐藤和史  
院工 滝沢 聡 毛利哲雄

- 291 フェーズフィールド法を用いた転位の運動と水素拡散の相互作用解析 阪大基礎工 ○森 英喜 (院生) 竹中唯太  
基礎工 君塚 肇 尾方成信  
— 10分休憩 —

座長 毛利 哲雄 (14:50~16:20)

- 292 学術貢献賞 希薄 Si 融体中の溶質の熱力学的性質の計算による推定法の検討(25) 新日鐵 松宮 徹  
受賞講演
- 293 Ti 添加 SiO<sub>2</sub> ガラスの ELNES の第一原理計算  
名工大 ○田村友幸 産総研 田中真悟 香山正憲
- 294 Au/TiO<sub>2</sub> 触媒の原子・電子構造と触媒機構  
産総研 ○香山正憲 田中真悟 阪大理 岡崎一行  
産総研 秋田知樹
- 295 DFT Study of O<sub>2</sub> Dissociation on Au Surfaces, Au Nanoparticles and Au/CeO<sub>2</sub> Systems  
産総研 ○Keju Sun 香山正憲 田中真悟  
阪大産研 竹田精治
- 296 Ab Initio Study of Room Temperature Ionic Liquids Interactions with Li Metal Surfaces on a Model for Ionic-liquids Based Li Batteries Electrodes  
産総研 ○Hubert Valencia 香山正憲 田中真悟 松本 一

## K 会場

工学部 C 棟 3 階

### S1 量子ビームによる材料科学の新展開—物質ダイナミクス解析と非平衡材料創製 (2)

#### Recent Progress in Materials Science by Means of Quantum-beams-matter Dynamics Study and Nonequilibrium Materials Development (2)

座長 阿部 弘亨 (9:30~10:30)

- S1-13 基調講演 イオン・レーザービーム照射とナノ材料科学(30)  
物材機構 ○岸本直樹 原子力機構 大久保成彰  
物材機構 武田良彦
- S1-14 パルスレーザー照射によるシリコン表面ナノ複合構造の作製(10)  
北大工(院生) ○吉田 裕  
エネマテ 谷津茂男 渡辺精一  
電子研 西島喜明 上野貢生 三澤弘明 日立材料研 加藤隆彦  
— 15分休憩 —

座長 佐藤 裕樹 (10:45~11:45)

- S1-15 イオン照射により GaSb 及び InSb に形成される構造のフラックス依存性(10)  
神戸大工(院生) ○長谷川季也  
工 新田紀子 阪大 UHVEM 保田英洋  
京大原子炉 佐藤紘一 徐虬 義家敏正  
高知工科大環境理工 谷脇雅文
- S1-16 金属酸化物セラミックス中のイオントラップ形成に伴う損傷領域の評価(15)  
九大工(院生) ○山本知一  
工 安永和史 安田和弘 松村 晶 原子力機構 石川法人
- S1-17 高エネルギーイオン照射により誘起された FeRh 合金の低温強磁性と、その熱的安定性(15)  
大阪府大工(院生) ○小杉晋也 愛甲一馬  
原子力機構 石川法人 齋藤勇一 岡本芳浩  
大阪府大工 松井利之 堀 史説 岩瀬彰宏  
— 昼 食 —

座長 柴山 環樹 (13:00~14:00)

- S1-18 基調講演 中性子ビームによる材料微細組織構造イメージング(30)  
北大工 鬼柳善明
- S1-19 中性子共鳴吸収分光法による原子ダイナミクスの測定(15)  
北大院工 ○加美山 隆 (院生) 佐藤博隆 院工 鬼柳善明  
— 10分休憩 —

座長 加美山 隆 (14:10~15:10)

- S1-20 中性子ビームと衝撃圧縮の重畳による新ダイヤモンド創製(20)  
兵庫教育大 ○庭瀬敬右  
東工大応セラ 中村一隆 横尾 学 近藤建一  
東大工 岩田忠夫
- S1-21 ビーム照射下材料の X 線回折法による格子定数変化のその場計測(20)  
京大院工 ○土田秀次 (院生) 葛西信太郎  
高エネルギー機構 片山一郎 京大院工 伊藤秋男  
— 10分休憩 —

座長 庭瀬 敬右 (15:20~16:30)

- S1-22 基調講演 X 線自由電子レーザーと材料科学の新展開(30)  
理化学研 石川哲也
- S1-23 円偏光放射光による分子スピントロニクス材料の元素選択的電子・磁気状態分光(20)  
原子力機構 ○松本吉弘 境 誠司 圓谷志郎 植本 洋  
北大工 島田敏宏 分子研 永松伸一 横山利彦  
千葉大融合(院生) 北条育子 融合 藤川高志  
東北大金研 高梨弘毅

## L 会場

工学部 C 棟 3 階

### 原子力材料(2) Nuclear Materials (2)

座長 大貫 惣明 (9:20~10:35)

- 317 放射光を用いた高温高圧水中その場ひずみ測定  
兵庫県立大(院生) ○藤城智之 院工 寺澤倫孝 山本厚之  
JAEA 菖蒲敬久 SES 桐山幸治  
JAPEIC 中東重雄 長谷川忠之
- 318 オーステナイトステンレス鋼の SCC 発生時における不動態被膜厚さの影響  
京大エネ科 ○中川雄仁  
エネ理工研 笠田竜太 木村晃彦
- 319 照射材の SCC き裂先端の変形挙動に及ぼす照射速度の影響に関する検討  
原子力機構 ○加治芳行 近藤啓悦  
中野純一 宇賀地弘和 塚田 隆 加藤佳明 高田文樹
- 320 3次元アトムプローブで調べた中性子照射304ステンレス鋼中の Ni-Si 析出物の照射後焼鈍回復  
東北大金研 ○外山 健 野沢康子 松川義孝 島山賢彦  
永井康介  
SCK/CEN W. van Renterghem S. van Dyck  
A. Almazouzi
- 321 電子線・イオン照射した粒界制御型 PNC316 鋼の耐スエリング・耐腐食特性  
北大工(院生) ○関根 恵  
(現:JSW) 遠藤正樹  
北大工 坂口紀史 木下博嗣 渡辺精一 東北大工 粉川博之  
JAEA 山下真一郎 矢野康英 KEK 川合将義  
— 15分休憩 —

座長 渡辺 英雄 (10:50~11:50)

- 322 FIB 内引張試験による酸化した結晶粒界の強度評価  
INSS ○三浦照光 藤井克彦 福谷耕司
- 323 照射誘起結晶欠陥を考慮した結晶塑性モデリング  
原子力機構 ○青柳吉輝 加治芳行
- 324 中性子照射したオーステナイト系ステンレス鋼の塑性変形特性に関する研究  
原子力機構 ○近藤啓悦 中野純一  
塚田 隆 山下真一郎 西野入賢治
- 325 316鋼の照射下疲労における重水素影響の温度依存性  
物材機構 ○村瀬義治 山本徳和  
— 昼 食 —

座長 佐藤 裕樹 (13:00~14:30)

- 326 学術貢献賞受賞講演 金属材料中のプラズマ照射損傷の動的発達挙動とミラー特性(25) 島根大 小野興太郎
- 327 Kinetic Monte Carlo 法による点欠陥反応方程式の妥当性の検証 阪大工(院生) ○網野岳文 UHVEM 荒河一渡 森 博太郎
- 328 キネティックモンテカルロ法によるカスケード損傷のアニメーション解析 原子力機構 ○鈴木知明 山口正剛 都留智仁 濱口 大 オークリッジ国立研/テネシー大 S. I. Golubov オークリッジ国立研 R. E. Stoller
- 329 クラスタダイナミクスによる $\alpha$ 鉄中での照射下微細組織発達予測 原子力機構 ○阿部陽介 實川資朗 塚田 隆
- 330 純鉄中の格子間原子型<100>転位ループの酔歩運動の解析 阪大工(院生) ○藤井克也 UHVEM 荒河一渡 東北大多元研 一色 実 打越雅仁 三村耕司 阪大 UHVEM 森 博太郎  
— 15分休憩 —

座長 西田 憲二 (14:45~15:45)

- 331 ヘリウムイオン照射されたFeの低速陽電子ビームを用いた陽電子寿命測定 京大原子炉 ○佐藤紘一 産総研 木野村 淳 京大エネ研 大村高正 原子炉 Qiu Xu 義家敏正 エネ研 笠田竜太 木村晃彦 森下和功
- 332 応力下における原子炉圧力容器モデル合金の損傷形成機構 九大院 ○關 人史 進 崇一郎 応力研 渡辺英雄 吉田直亮
- 333 イオン照射した鉄二元系合金の照射硬化挙動 京大エネ科(院生) ○藪内聖皓 エネ研 笠田竜太 木村晃彦
- 334 イオン照射した原子炉圧力容器鋼の不均質さを考慮した硬化特性評価 東大工(院生) ○小関隆太郎 村上健太 工 岩井岳夫 関村直人  
— 15分休憩 —

座長 佐藤 紘一 (16:00~17:15)

- 335 陽電子消滅および3次元アトムプローブで調べた中性子照射した原子炉圧力容器鋼中の照射欠陥と溶質原子クラスターの照射後焼鈍回復 東北大工(院生) ○藏本 明 東北大金研 外山 健 原子力機構 武内伴照 東北大金研 永井康介 長谷川雅幸 京大原子炉 義家敏正 原子力機構 西山裕考
- 336 異なる温度で試験炉照射された圧力容器鋼の三次元アトムプローブ観察 電力中研 ○西田憲二 土肥謙次 野本明義 曾根田直樹 UCSB 山本琢也 G. R. Odette
- 337 EBSD・FIB・アトムプローブを用いた $\Sigma 3$ 粒界における偏析不純物の定量分析 東北大金研 ○松川義孝 村上有美 永井康介
- 338 熱時効した原子炉圧力容器オーバーレイクラッドの3次元アトムプローブ分析 原子力機構 ○武内伴照 西山裕考 鬼沢邦雄 東北大金研 亀田 純 外山 健 永井康介 長谷川雅幸
- 339 時効した二相ステンレス鋼のG相の観察 電中研 ○濱岡 巧 野本明義 西田憲二 土肥謙次 曾根田直樹

## M 会場

工学部 N棟 3階

### 金属間化合物材料 Intermetallics

座長 岡本 範彦 (9:00~10:00)

- 362  $Pt_3Al_{1-x}V_x$  合金 ( $0.7 \leq x \leq 1.0$ ) での熱処理過程にともなう相分離の特徴 早大理工(院生) ○水野 隆 日産アーク 谷村 誠 早大理工 小山泰正
- 363  $x = 0.7$  近傍における擬2元系  $Pd_3Al_{1-x}V_x$  合金での相分離の特徴 早大理工(院生) ○神武孝彦 水野 隆 日産アーク 谷村 誠 早大理工 小山泰正
- 364 Nb/Re 拡散対における Re-Nb 系化合物層の成長挙動 北海道工大 ○齋藤 繁 高島敏行 見山克己 北大 成田敏夫 JAXA 増田井出夫 梶原堅一
- 365 無加圧式クラッドと熱処理を用いた2元系 Fe-Al 金属間化合物の作製 松江高専 ○新野邊幸市 (専攻科生)(現:カンセツ) 井土祐希 島根県産技セ 瀧山直之  
— 10分休憩 —

座長 金野 泰幸 (10:10~10:55)

- 366  $\alpha_2/\gamma$  二相ナノメラ Ti-Al 合金における時効硬化挙動 東北大環境(院生) ○亀井健弘 (現:日本航空) 田畑敦至 環境 丸山公一
- 367 フルメラ組織とした TiAl 合金のクリープ変形の結晶粒径依存性 東工大(院生) 肥後賢司 理工 竹山雅夫 松尾 孝
- 368 Al-B 2成分系における  $AlB_{12}$  相の物性評価 明星大学連携セ ○大久保 彩 北大 三浦誠司 明星大 篠田哲守 清宮義博  
— 昼 食 —

### 力学特性(1) Mechanical Properties (1)

座長 下川 智嗣 (13:00~14:15)

- 369 純マグネシウム押し出し材の低サイクル疲労における弾性率挙動 富山県工技セ ○山岸英樹 東北大金研 福原幹夫 千葉晶彦
- 370 Mn-Cu 系合金の弾性異常についての第一原理計算 福岡大理(院生) ○呑山真基 理 武末尚久 東亜非破壊検査 矢野 壮
- 371 一次元非線形弾性体の共鳴振動 阪大工 ○垂水竜一 岡山大理 大下承人
- 372 EBSD-Wilkinson 法による FCC 鋼の粒単位・粒内弾性歪分布測定 物材機構 ○小島真由美 足立吉隆 茨城大 友田 陽 TSL solutions 鈴木清一
- 373 銅双結晶における残留応力測定 徳島大工(院) ○城 鮎美 工 岡田達也 英 崇夫 原子力機構 菅浦敬久  
— 15分休憩 —

座長 岡田 達也 (14:30~15:45)

- 374 純アルミニウム双結晶の強度におよぼす粒界性格・構造の影響 京大工(院生) ○田中孝明 工 寺田大将 和歌山高専 榎原恵蔵 京大工 辻 伸泰
- 375 粒界構造と粒界転位源能力の関係 金沢大理工 下川智嗣
- 376 シリコン単結晶中の侵入型不純物が BDT 挙動に及ぼす影響 九大物質プロセス工 ○Hong Younjeong 材料工 田中将己 東田賢二

377 Si単結晶中の酸素析出物が脆性-延性遷移に与える影響とその機構解明 九大工(院生)○定松 直 中村拓人工 田中将己 東田賢二

378 Ni<sub>2</sub>Si析出粒子を含むCu合金単結晶の繰返し変形挙動 東工大総理工○藤居俊之(院生)(現:住金) 神尾浩史 総理工 尾中 晋 加藤雅治  
— 15分休憩 —

座長 尾中 晋 (16:00~17:00)

379 Cu-40Zn-Ti系黄銅合金押出材の組織構造と機械的特性 阪大工(院生)○渥美春彦 接合研 今井久志 李樹豊 近藤勝義 サンエツ金属 上坂美治 小島明倫

380 二相( $\alpha/\gamma$ )ステンレス鋼の高速変形 香川大工(院生)○福山達也 工 河内山達雄 高木勝規 上路林太郎 水口 隆 田中康弘 品川一成

381 二相( $\alpha/\gamma$ )ステンレス鋼の疲労破壊に及ぼすマルテンサイト変態の影響 大阪市大工(院生)○畑 善貴 工 兼子佳久 橋本 敏

382 オーステナイト系ステンレス鋼の疲労き裂進展過程における粒界微細組織の役割 足利工大工○小林重昭(学生) 平田雅史 熊本大院自然科学 連川貞弘

## N 会場

工学部N棟3階

### S5 金属間化合物材料の新たな可能性 (3) New Perspectives in Structural and Functional Intermetallic Alloys (3)

座長 関戸 信彰 (9:00~10:30)

S5-24 基調講演 加工・熱処理によるFe<sub>3</sub>Al基合金の高強度化—炭化物析出粒子による加工組織の微細化と安定化—(30) 東北大金研大阪セ○小林 覚 大阪府大 高杉隆幸

S5-25 Fe<sub>3</sub>Al基合金の高温強度に及ぼす粒内および粒界析出物の役割(10) 大阪府大工(院生)○牧原 遼 東北大金研大阪セ 小林 覚 大阪府大工 高杉隆幸

S5-26 Fe<sub>3</sub>Al単結晶の擬弾性挙動のその場SEM-EBSP観察(10) 阪大工○安田弘行(院生) 丸山武紀 物材機構 小島真由美 足立吉隆

S5-27 J-PARC中性子その場観察によるD0<sub>3</sub>型Fe基化合物の擬弾性挙動の解明(15) 阪大工(院生)○丸山武紀 工 安田弘行 原子力機構 伊藤崇芳 ハルヨ ステファナス  
— 10分休憩 —

座長 小林 覚 (10:40~11:55)

S5-28 基調講演 金属間化合物の高温耐酸化特性—合金系と比較して—(30) 東工大理工 丸山俊夫

S5-29 固相反応拡散によるNi-Mo系化合物の生成挙動(10) 東工大(院生) 猪又聡太 ○川崎祐紀 総理工 梶原正憲

S5-30 TiNi粉末を混合したAl材の塑性加工によるナノ粒子Al分散材作製(15) 東北大金研○山本篤史郎 木村久道 東北大 井上明久  
— 昼 食 —

座長 竹山 雅夫 (13:00~14:00)

S5-31 基調講演 PST結晶のクリープ変形と $\gamma$ 単相Ni-20Cr合金のクリープ変形の違い(I)(30) 東工大 松尾 孝

S5-32 PST結晶のクリープ変形と $\gamma$ 単相Ni-20Cr合金のクリープ変形の違い(II)(15) 東工大 松尾 孝  
— 10分休憩 —

座長 高杉 隆幸 (14:10~15:50)

S5-33 基調講演 航空エンジンへのTiAl適用の現状と将来(30) IHI 荒井幹也

S5-34 燃焼ガス気流中に曝露したチタンアルミナイド金属間化合物の劣化挙動(15) 帝京大理工 橋本敬三

S5-35 鍛造TiAl基合金のシャルピー衝撃特性に及ぼす組織の影響(15) 東工大理工(院生)(現:東芝) 生沼 駿(院生)○菊川敏一 理工 松尾 孝 竹山雅夫

S5-36 鍛造TiAl基合金の破壊挙動に及ぼすラメラ組織の影響(15) 東工大(院生)○中島広豊 菊川敏一 東工大 松尾 孝 竹山雅夫  
— 10分休憩 —

座長 安田 弘行 (16:00~17:00)

S5-37 外形拘束下におけるTiAl/Ti<sub>3</sub>Al二相層状組織の塑性変形機構(15) 京大工○岸田恭輔(院生) 後藤健吾 工 乾 晴行

S5-38 TiAlマイクロピラーの圧縮変形挙動(15) 京大工(院生)○藤村和樹 工 岸田恭輔 乾 晴行

S5-39 組織形態、結晶方位によるD0<sub>22</sub>型Ni<sub>3</sub>V単結晶の塑性挙動制御(15) 阪大工 萩原幸司

## 〇 会場

工学部N棟3階

### S4 励起反応場で創成した低次元ナノ材料とその機能 Low-dimensional Nanomaterials and Their Functions Grown in the Physically/Chemically Excited Reaction Field

座長 田中俊一郎 (9:00~10:20)

S4-1 基調講演 重イオン反応場でのナノ構造創成(30) 阪大工 関 修平

S4-2 単一イオン照射法による無機粒子内包高分子ナノワイヤーの形成(15) 東北大多元研○佃 論志 田中俊一郎 阪大工 関 修平 原子力機構 杉本雅樹 出崎 亮

S4-3 高エネルギー重イオン照射を利用したAl合金の硬度制御とナノ析出物形成(15) 大阪府大工(院生)○光田智昭 小杉晋也 藤田直樹 工 金野泰幸 東北大金研 千星 聡 原子力機構 齊藤勇一 電中研 西田憲二 曾根田直樹 石野 栞 大阪府大工 岩瀬彰宏  
— 15分休憩 —

座長 佃 論志 (10:35~11:50)

S4-4 真鍮圧延板へのArイオン照射条件による突起体変化(15) 東北大工(院生)○生天目美帆(現:YKK-AP) 小田省吾 多元研 田中俊一郎

S4-5 PtCu/Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>二元複合ナノ粒子の放射線合成とCO酸化触媒(15) 阪大工○山本孝夫(院生) 北川竜太 工 清野智史 中川 貴

S4-6 GaSbおよびInSbの電子照射による構造変化(10) 神戸大工○新田紀子 阪井茂樹 相澤洋太 阪大 UHVEM 保田英洋

S4-7 有機溶媒を用いた高強度レーザー照射による金-銀合金ナノ粒子の作製(15) 東北大工(院生) ヘルバニ ユリアティ 多元研○中村貴宏 佐藤俊一  
— 昼 食 —



座長 佐藤 俊一 (13:00~14:20)

- S4-8 基調講演 超音波・放射線照射場で創成した金属ナノ複合粒子とその特性(30) 大阪府大工 堀 史説
- S4-9 超音波反応場を利用したAgナノ粒子の合成とその応用(15) 日立電線 ○石川 大 阿部富也  
東北大工(院生) 樋澤健太 工林 大和 滝澤博胤
- S4-10 Ag<sub>2</sub>O/アルコール固液共存系を用いたソノプロセスの反応挙動に対する溶媒の影響(15) 阪大産研 ○井上雅博  
東北大工 林 大和 滝澤博胤 菅沼克昭  
— 10分休憩 —

座長 関野 徹 (14:30~15:30)

- S4-11 超音波を用いたカーボンナノチューブ-銀系複合材料の合成(15) 東北大工(院生) ○山田雄大  
工林 大和 滝澤博胤
- S4-12 固液系超音波反応場を用いたFGM型有機/金属ナノコンポジットの合成(15) 東北大院工 ○林 大和 工藤 綾 滝澤博胤
- S4-13 銅微粒子の固液系マイクロ波合成とその焼結特性(15) 東北大工(院生) ○関口和夫 工林 大和 滝澤博胤  
— 10分休憩 —

座長 井上 雅博 (15:40~16:50)

- S4-14 ポリオールプロセスによるNi粒子合成と構造評価(15) 東北大多元研 ○篠田弘造 藤枝 俊 鈴木 茂  
滋賀県立大工 パラチャンドラン ジャヤデワン
- S4-15 鉄イオンドーピングによるSnO<sub>2</sub>-TiO<sub>2</sub>二元系固溶体のスピノーダル相分離設計と電気特性評価(15) 東北大工(院生) ○橋本雅史 多元研 関野 徹 田中俊一郎  
阪大産研(現:シャープ) 清水孝子 香川大工 楠瀬尚史
- S4-16 化学反応場における低次元酸化ナノチューブとイオンとの相互作用(10) 東北大多元研 ○関野 徹  
工(院生) 朴動鎮 香川大工 楠瀬尚史  
東北大多元研 田中俊一郎
- S4-17 励起反応場での低次元ナノ材料創成と機能発現(10) 東北大多元研 田中俊一郎

## P 会場

工学部N棟3階

## ポラス材料 Porous Materials

座長 松崎 邦男 (9:00~10:30)

- 434 内部ガス量の異なるADC12ダイカストを用いたポラスアルミニウムの気孔率の変化 群大工(院生) ○高橋和也  
工 半谷禎彦 芝浦工大 宇都宮登雄 グンダイ 北原総一郎
- 435 ADC12ダイカストを用いた発泡剤不使用ポラスAlにおける気孔形態評価 群馬大工(院生) ○加藤弘規  
工 半谷禎彦 芝浦工大 宇都宮登雄 グンダイ 北原総一郎  
福井大工 桑水流理 東大生研 吉川暢宏
- 436 ロータス型ポラスアルミニウムの気孔形態に及ぼす水蒸気分圧の影響 阪大産研 ○井手拓哉 中嶋英雄
- 437 ロータス型ポラスアルミニウムの気孔形態に及ぼす一方方向凝固時の温度勾配の影響 阪大工(院生) ○飯尾裕太郎  
産研 井手拓哉 中嶋英雄
- 438 ECAE加工に伴うロータス型ポラスアルミニウムの気孔形態の変化 阪大工(院生) ○金泰範  
産研 多根正和 井手拓哉 中嶋英雄 工宇都宮 裕

- 439 ロータス型ポラス金属における気孔の空間分布 阪大産研 ○井手拓哉 工(院生) 常深昭寛 産研 中嶋英雄  
工野村 光  
— 10分休憩 —

座長 袴田 昌高 (10:40~12:10)

- 440 FSP法によるポラスアルミニウムの作製方法の検討 群大工(院生) ○大関雄一郎 工 半谷禎彦  
芝浦工大 宇都宮登雄 福井大工 桑水流理 東大生研 吉川暢宏
- 441 FSPを利用したプリカーサ法による傾斜機能ポラスアルミニウムの作製 群馬大院 ○田村憲一 半谷禎彦  
芝浦工大 宇都宮登雄
- 442 Compressive Properties of Lotus NiAl Fabricated by Continuous Zone Melting Technique Inha Univ. ○J. W. Lee S. K. Hyun M. S. Kim  
Osaka Univ. T. Ide H. Nakajima
- 443 粉末と板材から作製されたアルミニウムプリカーサの発泡挙動の比較 首都大(院生) ○鈴木良祐 首都大 北園幸一
- 444 ポラス Zn-22Al 合金の室温超塑性特性に及ぼす結晶粒径の影響 首都大(院生) ○関戸健治 石川直樹  
首都大 北園幸一
- 445 ポラス Zn-22Al 超塑性合金の発泡過程に及ぼすAl<sub>2</sub>O<sub>3</sub>粒子添加の影響 首都大(院) ○石川直樹 関戸健治  
首都大 北園幸一  
— 昼 食 —

座長 半谷 禎彦 (13:00~14:15)

- 446 ロータス型ポラス銅の内部摩擦に与える水素の影響 名工大(院生) ○小林哲也 名工大 吉成 修  
阪大産研 中嶋英雄
- 447 ロータス型ポラス銅を用いたヒートシンクの熱流動特性 阪大産研 ○中嶋英雄 三菱電機 千葉 博 広国大 大串哲朗
- 448 高気孔率ポラスステンレス鋼の熱伝導率特性 産総研 ○清水 透 松崎邦男
- 449 ロータス型ポラス炭素鋼の圧縮変形挙動に及ぼす炭素量およびびずみ速度の影響 阪大工(院生) ○宋榮煥  
産研 多根正和 中嶋英雄
- 450 電気化学プロセスによるFe-Cr合金表面へのナノサイズ孔の形成 阪大工 ○土谷博昭 (院生) 鈴村貴大  
工 藤本慎司  
— 10分休憩 —

座長 中嶋 英雄 (14:25~15:40)

- 451 ナノポラス金表面における自己組織化単分子膜の安定性 京大エネ科(院生) ○高橋真生 平嶋美美 工(学生) 山本太広  
産総研 田嶋一樹 吉村和記 千野靖正  
京大エネ科 袴田昌高 馬淵 守
- 452 Dependence of Surface Enhanced Fluorescence of Nanoporous Gold Films on Characteristic Length Tohoku Univ. WPI-AIMR ○Lang Xingyou Migwei Chen
- 453 Nanoporous Gold for Enzyme-Free Electrochemical Glucose Sensor Tohoku Univ., WPI-AIMR ○CHEN Luyang  
X. Y. Lang T. Fujita M. W. Chen
- 454 Synthesizing High-density Nano-tips Using Nanoporous Gold as Substrate and Template Tohoku Univ. ○Zhang Ling Xingyou Lang Luyang Chen  
Pengfei Guan Hongwen Liu T. Fujita M. W. Chen
- 455 放射光CTによる膨張黒鉛の三次元圧縮・復元挙動解析 豊橋技科大 ○小林正和 戸田裕之 (学生) 東 昌宏  
JASRI 上杉健太郎 竹内晃久 鈴木芳生  
— 10分休憩 —

座長 清水 透 (15:50~17:05)

- 456 Ti, C間の燃焼反応により製造した多孔質TiCのセル構造  
名大○小橋 眞 金武直幸
- 457 アモルファス酸化タングステン薄膜の結晶化に伴うナノ  
ポーラス化 阪大工(院生)○酒道武浩 産研 仲村龍介  
東北大 WPI 平田秋彦 阪大産研 石丸学 中嶋英雄
- 458 Wを含むアモルファスアルミナ薄膜におけるナノボイドの  
形成挙動 阪大産研○仲村龍介 東北大 WPI 平田秋彦  
金研 佐藤和久 今野豊彦 阪大産研 石丸学 中嶋英雄
- 459 ナノポーラスアルミナ薄膜のアニールに伴う弾性率変化  
阪大工(院生)○中野佐紀  
産研 多根正和 仲村龍介 石丸学 中嶋英雄  
基礎工 荻 博次 君塚 肇 平尾雅彦
- 460 ポーラス AlN/Al 複合材料の作製  
産業技術短大○久次米利彦 阪大産研 井手拓哉 中嶋英雄  
明星大理工 清宮義博

## Q 会場

工学部 N 棟 3 階

### ハード磁性材料 Hard Magnetic Materials

座長 広沢 哲 (9:00~10:30)

- 494 Nd-Fe-B 系焼結磁石の保磁力発現機構の Landau 理論による  
解析 静岡理工科大 小林久理真
- 495 Nd-Fe-B 系焼結磁石の減磁過程における磁壁運動と保磁力  
の相関性 静岡理工科大○小林久理真 松下 亨
- 496 三次元的に微細化した Nd-Fe-B 系焼結磁石粒子(20 μm-3  
mm)の磁気特性 静岡理工科大○中村通秀 早川一生 小林久理真  
東英工業 増田 宏
- 497 水素化処理を施した Nd-Fe-B 系焼結磁石の微細構造と保  
磁力 九大(院生)○上野誠太郎 渡邊奈月  
総理工 板倉 賢 西田 稔
- 498 Nd-Fe-B 焼結磁石粒界近傍のローレンツ顕微鏡観察  
日立中研○菅原 昭 葛西裕人 原田 研  
日立基礎研 鈴木啓幸 佐通佑一 小室又洋
- 499 三元共晶温度以上で強磁場熱処理した Nd-Fe-B 系焼結磁  
石の低温熱処理と減磁曲線 東北大 NICHe○秋屋貴博  
工 佐藤文隆 インターメタリックス 宇根康裕 佐川真人  
東北大金研 高橋弘紀 東北大 NICHe/山形大院理工 加藤宏朗  
— 15 分 休憩 —

座長 小林久理真 (10:45~12:00)

- 500 オジム磁石の Cu 粒界拡散処理(Cu-GBD)による保磁力低  
下 京大エネ研○大野直子 笠田竜太 松井秀樹 木村晃彦  
インターメタリックス 佐川真人
- 501 Coercivity Enhancement of Nd-Fe-B HDDR Powders by  
the Nd-Cu Diffusion Univ. of Tsukuba (Graduate Student) ○SEPEHRI-Amin Hossein  
NIMS Tadakatsu Ohkubo Kazuhiro Hono  
Hitachi Metals Takeshi Nishiuchi Satoshi Hirose
- 502 強い勾配磁場中で Dy を粒界拡散した Nd-Fe-B 焼結磁石の  
減磁曲線 山形大院理工(院生)○浦上智之 草野貴尚  
理工 小池邦博 東北大 NICHe 秋屋貴博  
山形大院理工, 東北大 NICHe 加藤宏朗
- 503 Dy 添加 Nd-Fe-B 系熱間加工の粒界構造解析  
九大(院生)○渡邊奈月 総理工 板倉 賢 西田 稔

- 504 NdFeB 磁石における Dy 添加の影響に関する第一原理的評  
価 東北大工(学生)○田中 進 工土浦宏紀  
日立製作所 守谷浩志 東北大工 佐久間昭正  
— 昼 食 —

座長 加藤 宏朗 (13:00~14:00)

- 505 Ti をスパッタ成膜した Nd-Fe-B 磁石表面積の保磁力発現  
と界面組織 日立金属○深川智機 広沢 哲
- 506 Nd/NdFeB 界面における fcc-NdO<sub>x</sub> の結晶構造の酸素濃度  
依存性 東北大工○陳迎 日立磁性材 広沢 哲  
東大新領域 岩田修一
- 507 Nd-Fe-B 系熱間加工異方性磁石の配向過程  
大同特殊鋼○塩井亮介 橋野早人 宮脇 寛
- 508 Nd-Fe-B 合金の熱間塑性加工における変形および配向化機  
構の解明 阪大工(院生)○熊野勝基 UHVEM 永瀬丈嗣  
工 安田弘行 本田技研 加藤龍太郎 清水治彦  
— 15 分 休憩 —

座長 杉本 諭 (14:15~15:45)

- 509 非磁性金属を拡散させた Nd-Fe-B 薄膜の微細組織と磁気  
特性 豊田中研○佐藤 岳 大砂 哲 金子裕治  
東北学院大 岡 なつみ 嶋 敏之
- 510 MgO(100) 基板上に形成した Nd-Fe-B 薄膜の保磁力に与  
える Nd 被覆の影響 山形大院理工(院生)○草野貴尚  
院理工 小池邦博 東北大院工 小川大介 NICHe 秋屋貴博  
山形大院理工 安達義也 院理工, 東北大 NICHe 加藤宏朗
- 511 R<sub>2</sub>M<sub>14</sub>B/α-Fe 界面(R=Nd, Pr; M=Fe, Co)の結晶方位と交  
換結合 東北大院工(院生)○小川大介  
山形大院理工 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, 東北大 NICHe 加藤宏朗
- 512 Nd<sub>2</sub>Fe<sub>14</sub>B/α-Fe 磁石における配向度のマイクロマグネティ  
ックシミュレーション 筑波大数理(院生)○佐藤 卓  
東北大 三俣千春 筑波大物工 柳原英人 喜多英治
- 513 Sm-Fe 系合金急冷薄帯の磁気特性  
千葉工大(院生)○三好博也 千葉工大 齋藤哲治
- 514 冷間圧縮せん断法による希土類磁石粉末の固化成形  
千葉工大(院生)○北島 大 千葉工大 齋藤哲治  
— 15 分 休憩 —

### ソフト磁性材料 Soft Magnetic Materials

座長 小池 邦博 (16:00~17:30)

- 515 学術貢献賞 自動車駆動モータ用無方向性電磁鋼板の開  
受賞講演 発(25) 住友金属工業 屋鋪裕義
- 516 技術開発賞 省資源型高強度電磁鋼板 SXRC の開発(15)  
受賞講演 住金総研○田中一郎 屋鋪裕義  
住金と歌山 岩本繁夫 高丸広毅 中山大成
- 517 Fe<sub>85-86</sub>Si<sub>1-2</sub>B<sub>8</sub>P<sub>4</sub>Cu<sub>1</sub> 合金における軟磁気特性の結晶化処理  
温度依存性 東北大金研○久保田 健 牧野彰宏  
東北大 井上明久
- 518 Soft-magnetic Properties of Co-TiN Alloy Films Fabricated  
by RF Sputtering 東北大学際セ○張亦文 大沼繁弘 増本 博
- 519 Co-Al-N 複合薄膜の高周波軟磁気特性  
東北大学際セ(院生)○木鳥英恵 学際セ 大沼繁弘 増本 博

## R 会場

情報科学研究科棟1階

耐熱材料  
Heat-resistance Materials

座長 小泉雄一郎 (9:30~10:30)

545 9-12Cr 鋼の高温クリープ・疲労条件下における材料組織の回復領域とき裂成長抵抗との関係

東北大工 ○松崎 隆 杉浦隆次 横堀壽光

546  $\alpha\text{Fe}/\text{V}_4\text{C}_3$  異相界面における損傷発生の理論解析

電中研 ○中村 馨 大沼敏治 緒方隆志

547 P92 鋼のクリープき裂成長経路における周期性発現機構

東北大工(院生) ○南雲佳子

工 杉浦隆次 松崎 隆 横堀壽光

548 IN738LC の破壊形態と断面結晶方位変化

中部電力 ○小林大輔 宮部正道 鍵谷幸生

東北大工 横堀壽光

— 10分休憩 —

座長 川岸 京子 (10:40~11:40)

549 Dislocation Density in Lath Martensite of High Cr and High W Heat-resistant Steels

名大工(院生) ○叢振華 塚田祐貴 工 村田純教

550  $\gamma/\gamma'$  二相組織を有する Ni-Co 基多結晶超合金の強化機構

物材機構 ○長田俊郎 長島伸夫 谷月峰 袁勇 横川忠晴

原田広史

551 人工衛星用 Co 基耐熱合金のマイクロ組織と力学的特性

鈴鹿高専 ○黒田大介 豊橋技大 鈴木拓哉

物材機構 小野嘉則 御手洗容子 JAXA 香河英史 後藤大亮

552 The Microstructures of TMF Tested SC CMSX-4 with Different Crystalorientations

NIMS ○ZHANG Xuan

川岸京子 坂本正雄 横川忠晴 原田広史

— 昼食 —

座長 横堀 壽光 (13:00~13:45)

553 Co 基 ODS 合金の微細組織

北大院工(院生) ○竹澤和浩

院工 林 重成 鶴飼重治

554 fcc/L1<sub>2</sub> 2 相 Co 基超合金における  $\gamma'$  析出相の整合性を保つ添加元素の選択

京大工 ○田中克志 (院生) 大島真宏

工 岡本範彦 乾 晴行

555 Co-Ni 基超合金の圧延強加工組織の熱的安定性

東北大金研 ○小川浩一郎 大友拓磨 松本洋明 李云平

小泉雄一郎 千葉晶彦

— 10分休憩 —

座長 御手洗容子 (13:55~14:40)

556 改良 9Cr 鋼の模擬溶接熱処理材における組織自由エネルギー

名大工(院生) ○杉山雄一 岩田満直 工 村田純教

JAEA 高屋 茂

557 Texture Development in Cold Rolled at Dissimilar Roll Speeds and Annealed Ta

Korea Ins. Industrial Tech. ○Kim Han-Sol Kuk Hyun Song

Won Yong Kim

558 Pt-アルミニウムを施した Ni 基単結晶超合金の組織変化に及ぼす表面処理と結晶方位の影響

芝浦工大(院生) ○笠井一輝 物材機構 村上秀之 黒田聖治

芝浦工大 野田和彦

— 10分休憩 —

座長 黒田 大介 (14:50~15:20)

559 Pt-Ir 拡散コーティングを施した Ni 基単結晶超合金の組織変化

NIMS 村上秀之 芝浦工大(院生) ○菅谷祐香里

芝浦工大 野田和彦

560 Enhanced Oxidation Resistance in 1st Generation Nickel-based Superalloys

NIMS ○ZHU Rong 川岸京子

小林敏治 横川忠晴 原田広史

561 823 K,  $P_{\text{O}_2} = 6.2 \times 10^{-5}$  atm における Pd-23.2 at% Fe 合金の酸化挙動

26日 U 会場へ移動

## S 会場

情報科学研究科棟1階

ナノ・萌芽材料 (2)  
Nano-Scale; Emerging Materials (2)

座長 日原 岳彦 (9:00~10:00)

596 Au ナノ結晶のパルス通電による組織変化

筑波大数理(院生) ○茂木卓也 数理 谷本久典 水林 博

597 エトリンタイトの生成・成長に及ぼす各イオンの影響

東北大金研大坂セ ○佐藤充孝 大阪府立大 中平 敦

598 超音波照射を用いた Au-Pd コアシェル微粒子の二段階還元による合成

大阪府大工(院生) ○田口 昇

産総研 秋田知樹 田中真悟 大阪府大工 岩瀬彰宏 堀 史説

599  $\gamma$  線照射還元法による Au-Pd 二元系ナノ微粒子の構造制御

大阪府大工(院生) ○山本正明 田口 昇 工(学生) 岡本晃彦

工 岩瀬彰宏 産総研 秋田知樹 田中真悟

大阪府大工 堀 史説

— 5分休憩 —

座長 堀 史説 (10:05~10:50)

600 C<sub>60</sub>-C<sub>70</sub> 2 元系固溶体の合成(I): 揮発法を用いた場合

三重大工 ○高橋 裕 (院生) 氏原祐貴

(学生) 清 弘文 平田知大

601 C<sub>60</sub>-C<sub>70</sub> 2 元系固溶体の合成(II): 液-液界面法を用いた場合

三重大工(院生) ○氏原祐貴 工 高橋 裕

602 金属充填カーボンナノチューブの高温挙動観察

名大工(院生) ○兼松 巧 (現:新日鐵) 堀田義朗

院工 徳永智春 佐々木勝寛 黒田光太郎

名工大 井藤貴文 野村侑生 林 靖彦

— 15分休憩 —

薄膜材料  
Thin Films

座長 越後谷淳一 (11:00~12:15)

603 SiC 半導体用 Ni/Al 電極での界面伝導に及ぼす Ni<sub>2</sub>Si (Al) の電気的特性の影響

京大工(院生) ○中川 渉 本橋雄介

工 伊藤和博 白井泰治 立命館大 村上正紀

604 Ni-P 合金めっき膜中の水素の存在状態

兵庫県立大院工(院生) ○竹本達哉 福室直樹 八重真治

松田 均

東大生研 深井 有

605 Fe-Ni 合金電析膜の構造と水素の存在状態

兵庫県立大院工(院生) ○高野太志 院工 福室直樹 八重真治

松田 均 東大生研 深井 有

606 電解 Ni めっきにおける水素の挙動に及ぼす素地の影響

兵庫県立大院工(院生) ○佐野祐起子

院工 福室直樹 八重真治 松田 均

東大生研 深井 有

607 Cu系合金薄膜の成長とAu添加効果  
 東北大工(院生)○小嶋隆幸 金研 水口将輝 高梨弘毅  
 — 昼 食 —

座長 阿部 世嗣 (13:30~15:00)

608 Sb添加ITOスパッタ薄膜の光・電気特性に及ぼす酸素流量比と熱処理温度の影響  
 東北大多元研○大塚 誠  
 NiChe スベトラナー ペトローフスカ  
 レアンドロ ボイジン 多元研 中村 崇

609 スパッタしたIn-ZnO薄膜の組織  
 岩手大工(院生)○若生哲也 瀬川章夫 (学生) 山崎詩帆  
 工 越後谷淳一 東北大金研 早坂祐一郎 青柳英二

610 回転型低温6元対向スパッタによるITO薄膜の作製  
 山口大理工○諸橋信一 工(院生) 河野佑介

611 熱処理によるNb添加TiO<sub>2</sub>薄膜材の微細構造と電気特性への影響  
 東北大WPI○着本 享  
 京大工(院生)(現:新日鉄) 田中康弘  
 工 市坪 哲 松原英一郎 東北大WPI, 東大総研 幾原雄一

612 Mg(OH<sub>1-x</sub>C<sub>x</sub>)<sub>2</sub> (x=0.05-0.35)透明導電材料の構造評価とその電子状態計算  
 東海大工○本城貴充 村上貴洋  
 開発工 千葉雅史 工 久慈俊郎

613 Mg系薄膜を用いた調光ミラーデバイスへの耐環境加速試験における表面状態観察  
 産総研○田嶋一樹 堀田裕美  
 山田保誠 岡田昌久 吉村和記  
 — 10分休憩 —

座長 千葉 雅史 (15:10~16:40)

614 SrTiO<sub>3</sub>ホモエピタキシャル成長におけるSr/Ti比レーザーブルーエンス依存性  
 東大新領域○山本剛久 徳田祥典 物材機構 大西 剛  
 東大新領域 小林俊介 総研 柴田直哉 生研 溝口照康  
 総研 幾原雄一

615 スパッタTa薄膜におけるセルフキャップ効果  
 筑波大数理(院生)○松井はづき 数理 谷本久典 水林 博

616 有機金属原料ジメチルセレンを用いたCuIn<sub>1-x</sub>Ga<sub>x</sub>Se膜のセレン化の効果  
 中部大工○田橋正浩 (院生) 飯沼健司  
 工 後藤英雄 宮崎大 吉野賢二  
 フューテックファーマス 上野裕人 三輪一雄  
 中部大工 高橋 誠 井戸敏之

617 金属-絶縁体ナノグラニューラー薄膜の誘電特性  
 電磁研○小林伸聖 岩佐忠義 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

618 Ni添加γ-Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>のPLD成膜と局所構造解析  
 京大工(院生)○今林宏樹  
 工 林 博之 大場史康 田中 功

619 Ge添加により作製したMagnetite薄膜の膜厚と構造  
 電磁研○阿部世嗣 星 信夫 佐藤幸博 大沼繁弘

## Ｔ 会 場

情報科学研究科棟2階

### 生体・福祉材料(2)

#### Biomaterials and Health Care Materials (2)

座長 久森 紀之 (9:00~10:00)

650 *in vivo* 応力分布を制御する人工股関節の力学シミュレーション  
 阪大工(院)○野山義裕 工 石本卓也 中野貴由  
 ナカシマメディカル 蔵本孝一 阪大医 坂井孝司 吉川秀樹

651 裝飾用Pt-Al-Cu合金の組織と特性  
 東北大工(院生)○伊東裕理  
 工 上田恭介 大内千秋 成島尚之

652 歯科用銀パラジウム金銅合金のマイクロ組織と硬さに及ぼす溶体化処理時の冷却速度の影響  
 東北大工(院生)○金容煥  
 金研 新家光雄 仲井正昭 名城大理工 赤堀俊和  
 愛院大歯 福井壽男

653 歯科製造用金銀パラジウム合金のアノード分極挙動と耐食性  
 名大院工(院生)○佐藤彩乃 院工 黒田健介 興戸正純  
 名大工研 市野良一 愛院大歯 福井壽男  
 東北大金研 金容煥 新家光雄  
 — 5分休憩 —

座長 中野 貴由 (10:05~10:50)

654 マグネシウム合金AZ31のアパタイト被覆と被覆材の疑似体液中浸漬試験  
 物材機構生体セ○廣本祥子 友澤方成

655 フッ化物水溶液中に浸漬したTi-Ni合金の電位変化と溶出量の相関性  
 関西大工(院生)○雉島紗希 理工 春名 匠

656 金属Baを利用したNi-Ti融体からの酸素除去  
 東北大工(院生)○伊藤大介 工 上田恭介 成島尚之  
 — 5分休憩 —

座長 廣本 祥子 (10:55~12:10)

657 アノード酸化により作成したTiO<sub>2</sub>層上での生体適合性評価  
 阪大工(院生)○田村 健  
 工 宮部さやか 土谷博昭 中津律子 藤本慎司

658 水溶液中陽極酸化法によるりん酸系化合物皮膜の作製と骨伝導性  
 名大院工(院生)○飯田崇史  
 院工 黒田健介 興戸正純 エコ研 市野良一

659 カルシウムイオンを含むメタノール溶液中でTiに生成させたカソード皮膜特性  
 関大工○春名 匠  
 (学生) 安部翔太 (院生) 今川翔平 (学生) 金森俊和

660 水素吸収させたTi-6Al-4V合金表面でのリン酸カルシウムの析出挙動  
 早稲田大基幹理工(院生)○佐々木裕一郎  
 九工大工 横山賢一 早稲田大理工 酒井潤一

661 Hunks液中で分極試験したTi材に生成する表面皮膜の断面TEM観察  
 香川大工○田中康弘 (院生) 今井琢也  
 (学生) 中桐祥伸 工 水口 隆  
 和田精密歯研 足立善一 樋口鎮央 和田主実  
 — 昼 食 —

座長 大津 直史 (13:00~14:15)

662 シランカップリング剤を用いたTi-29Nb-13Ta-4.6Zr合金への生体機能性の付与  
 東北大(院生)○嘉村浩之  
 金研 新家光雄 仲井正昭 堤 晴美  
 東京医科歯科大 塙 隆夫

663 金属材料表面に吸着したタンパク質の剥離方法の検討  
 芝工大工(院生)○阿部佳央 崔南順 倉島和也  
 (学生) 糸井祐貴

664 RFマグネトロンスパッタリング法により作製したCa-P-Na-Ti-O系薄膜の生体外評価  
 東医歯大生材研 福島 修 堤 祐介 土居 壽 野村直之  
 芝工大工 野田和彦 東医歯大生材研 塙 隆夫

665 c-src ノックアウトマウスを用いた骨配向化に対する破骨細胞の影響  
 阪大工(院生)○佐藤文治  
 工 石本卓也 李志旭 中野貴由

666 rhM-CSF投与に伴う大理石骨病(op/op)マウス下顎骨の骨量・骨質の変化  
 阪大工○藤谷 涉 李志旭 中野貴由  
 — 15分休憩 —

座長 春日 敏宏 (14:30~15:45)

667 卵巣摘出ラットの骨再生過程における生体アパタイト配向化  
 阪大工(院生)○川原啓太  
 工 李志旭 石本卓也 中野貴由

- 668 金属系材料のマウス皮下における腐食挙動  
東北大工(院生) ○青島有佑  
工上田恭介 成島尚之 大津 浩 加齢研 小笠原康悦  
東北大薬 平澤典保
- 669 陽極酸化 TiO<sub>2</sub> 皮膜の骨伝導性におよぼす水溶液種の影響  
名大院工(院生) ○有井一志 飯田崇史  
院工 黒田健介 興戸正純 エコ研 市野良一
- 670 頭蓋骨における生体アパタイト配向性の部位依存性  
阪大工(院生) ○阪本達志 工石本卓也 中野貴由
- 671 マウス頭蓋骨の生体アパタイト配向性に及ぼす M-CSF の有無の影響  
阪大工(院生) ○安食拓哉 阪本達志  
工石本卓也 李志旭 中野貴由  
— 10分休憩 —

座長 山本 玲子 (15:55~17:10)

- 672 Ti の H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 含有硝酸系水溶液への浸せきによる TiO<sub>2</sub> ゲル皮膜の作製と骨伝導性評価  
名大院工(院生) ○野田秀和  
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
- 673 ケイ酸イオン徐放機能を有した炭酸カルシウム/ポリ乳酸マイクロビーズの作製  
名工大 春日敏宏 ○中村 仁 小幡亜希子
- 674 熱酸化法を利用したチタンおよびチタン合金上のアナターゼ形成とその評価  
東北大工(院生)(現:オムロン) 岡住拓朗 (院生) 梅津信幸  
工上田恭介 ○成島尚之
- 675 Mg 上に形成したリン酸カルシウム皮膜の組織と密着性の関係  
物材機構 ○友澤方成 廣本祥子 丸山典夫
- 676 ジルコニアセラミックスの *t-m* 相変態に及ぼす粒径偏析元素と結晶粒径の影響  
大阪府大院工 ○瀧川順庸  
東大新領域 山本剛久 大阪府大院工 東 健司

## U 会場

情報科学研究科棟 2階

### 高温酸化・高温腐食 (2)

#### High-temperature Oxidation and Corrosion (2)

座長 高橋 智 (9:00~10:15)

- 712 高温における Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 焼結体の機械的特性  
長岡技科大 ○南口 誠 (院生) レ チュン ズン
- 713 X線侵入深さ制御 X線回折法による純鉄上生成スケールの相変態深さ分布測定(2)  
JASRI ○佐藤真直  
住金 大塚伸夫 土井教史 日高康善 東田泰斗 正木康浩
- 714 純鉄上生成スケールの相変態挙動(1)—2次元検出器によるその場測定—  
住金 ○土井教史 大塚伸夫 東田泰斗  
日高康善 正木康浩  
JASRI 佐藤真直 小金沢智之
- 715 純鉄上生成スケールの相変態挙動(2)—共振法による in situ 測定—  
室蘭工大 院 ○佐伯 功 榮井雄冬  
住金 日高康善 東田泰斗 大塚伸夫
- 716 Fe-低P合金の高温酸化スケールの生成および密着性におよぼす P の影響  
北大院工(院生) ○笠原 翔 院工 林 重成 鶴飼重治  
新日鐵 本田和彦 近藤泰光 柳原勝幸  
— 10分休憩 —

座長 佐伯 功 (10:25~11:55)

- 717 A Controllable Pack-cementation Process for Aluminizing Ir-based Alloys  
物材機構 ○バオ ゼビン 村上秀之  
御手洗容子

- 718 SUS316 の Al 粉末合金被覆におけるクラック形成に及ぼす被覆条件の影響  
茨城大工 ○横田仁志 (院生) 佐藤英友  
工 鈴木徹也 前川克廣 原子力機構 倉田有司
- 719 Interface Reactions of Co Based Alloys with Al Melt  
東北大院工 ○唐寧  
金研 李云平 松本洋明 小泉雄一郎 千葉晶彦
- 720 酸素雰囲気中における Zn 単結晶の低温酸化挙動  
東北大工(院生) ○藤田健資 安藤大輔  
多元研 打越雅仁 三村耕司 一色 実
- 721 N<sub>2</sub>-Ar 中における生体用 Co-Cr-Mo 合金の窒化機構  
東北大工(院生) ○須藤 初 峯田真悟  
工上田恭介 成島尚之
- 561 823 K, P<sub>O<sub>2</sub></sub> = 6.2 × 10<sup>-5</sup> atm における Pd-23.2 at%Fe 合金の酸化挙動  
東工大(院生) ○水谷知弘  
理工 上田光敏 河村憲一 丸山俊夫  
— 昼 食 —

座長 原 基 (13:00~14:00)

- 722 技術開発賞受賞講演 高温熱交換器用耐熱ステンレス鋼板「NAR-AH-7」の開発(15)  
住金総研 ○西山佳孝 大塚伸夫 来村和潔  
住金直江津 阿部 賢
- 723 HASTELLOY X 合金の高温炭化・酸化サイクル腐食における異常腐食への遷移  
北大工(院生) ○松川知裕  
工 林重成 鶴飼重治 荏原製作所 八鍬 浩
- 724 水素製造装置ガス環境における浸炭・メタルダスティング挙動(1)  
住金総研 ○西山佳孝 大塚伸夫
- 725 High-temperature Corrosion of CoNiCrAlY-Si Alloys in a Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-NaCl Atmosphere  
Hokkaido Univ. (Grad. Sch.) ○トト スディロ 佐野友規  
Kansai Electric Co. Inc 京 将司 Osaka Fuji Corp. 石橋 修  
High Temp. Corrosion & Protection Technosearch Co. Ltd. 中森正治  
CAREM Hokkaido Univ. 山内 啓 黒川一哉  
— 15分休憩 —

### 水溶液腐食 (1)

#### Aquasolution Corrosion (1)

座長 藤本 慎司 (14:15~15:30)

- 726 功労賞受賞講演 ミクロおよびナノスケール表面設計・制御によるグリーンステンレス鋼の創製(25)  
東北大 原 信義
- 727 オーステナイト系ステンレス鋼におけるすきま腐食部の塩化物イオン濃度測定  
芝浦工大(院生) ○香川勇樹  
工 野田和彦 物材機構 篠原 正 芝浦工大 今井八郎
- 728 マイクロ電気化学プローブによる TiS 系介在物の電気化学的特性の解析  
東北大院工(院生) ○島橋直也  
院工 武藤 泉 原 信義
- 729 弱酸性溶液中における Al 添加フェライトステンレス鋼の耐食性  
東北大(院生) ○田村 駿  
新日鐵先端研 稲熊 徹 坂本広明  
東北大院工 武藤 泉 原 信義  
— 10分休憩 —

座長 山内 啓 (15:40~16:40)

- 730 酸素濃度変化がステンレス鋼表面の不働態皮膜に及ぼす影響  
阪大工(院生) ○鄭楽薫 工土谷博昭 藤本慎司
- 731 SUS304 鋼不働態皮膜中の結合水に及ぼす不働態化処理電位の影響  
関西大工(院生) ○廣瀬将己 工春名 匠
- 732 大気中加熱により Fe-Cr 合金上に形成される酸化皮膜の電気伝導特性に及ぼす合金中の Cr 量の影響  
阪大工(院生) ○田井善一 工岩水義治 藤本慎司  
日新製鋼 斎藤 実

- 733 高温高压環境にて Ni-Cr-Fe 合金上に生成する不働態皮膜の半導体的特性  
阪大工(院生) ○金輝星  
工土谷博昭 藤本慎司

## V 会場

情報科学研究科棟 2階

### 触媒材料(2) Catalysts Materials (2)

- 座長 田村 隆治 (9:30~10:30)
- 767 Ni-Cu, Ni-Co 固溶系合金の酸化・還元挙動  
東北大工(院生) ○鈴木亨紀 多元研 亀岡 聡 蔡安邦
- 768 水素誘起アモルファス化 CeNi<sub>2</sub> 触媒のエチレン水素化反応特性  
東北大工 ○遠藤成輝 多元研 亀岡 聡 蔡安邦  
物材機構 平田俊也 西村 睦
- 769 ポーラス Au の断面試料作製と TEM による組織観察  
東北大多元研・金研 ○田邊豊和 多元研 亀岡 聡 蔡安邦
- 770 Al-Au-Fe 系合金の組織制御と触媒特性  
東北大多元研 ○亀岡 聡 蔡安邦  
— 15分休憩 —

- 座長 亀岡 聡 (10:45~11:30)
- 771 Ni/Pt(111)モデル電極触媒の酸素還元反応活性  
東北大工(院生) ○飯島佑基 (現:昭栄化学) 轟 直人  
(現:東北リコー) 菅原達也 (院生) 山田義宜 宮本勘史  
工和田山智正
- 772 Co 蒸着 Pt 単結晶の最表面構造と酸素還元反応活性  
東北大工(院生) ○山田義宜 宮本勘史  
(現:昭栄化学) 轟 直人 (院生) 飯島佑基  
(現:東北リコー) 菅原達也 工和田山智正
- 773 電解法による炭素担持白金触媒の作製と添加剤の影響  
京大エネ(院生) ○植田 毅 エネ科 三宅正男 平藤哲司  
— 昼 食 —

### 接合・界面・粒界(1) Bonding; Interface; Grain Boundary (1)

- 座長 香山 正憲 (13:00~13:45)
- 774 STEM を用いたアルミナ双結晶粒界への Y 偏析に関する超高分解能構造解析  
東大工(院生) ○権宅キョン 東 慎也 高橋伸彬  
総研 柴田直哉 溝口照康 山本剛久 幾原雄一
- 775 アルミナ小傾角粒界転位における添加元素偏析挙動  
東大総研(院生) ○毛塚雄己 栃木栄太 中村明穂  
総研 柴田直哉 生研 溝口照康 新領域・JFCC 山本剛久  
総研・JFCC・東北大 WPI 幾原雄一
- 776 Understanding Orientation Relationships in Al/Ceramic Systems by Coincidence of Reciprocal Lattice Point Model  
The Univ. of Tokyo ○モンテサ クリスティン マリ  
JEOL 名雪桂一郎 東大 柴田直哉 藤平哲也 幾原雄一  
— 10分休憩 —

- 座長 山本 剛久 (13:55~14:55)
- 777 Fe-3 mass%Si 合金三重結晶の粒界面再配向挙動  
熊本大院自然(院生) ○木下 優  
チェコ科学アカデミー Petra Seda Pavel Lejcek  
熊本大院自然 連川貞弘
- 778 Change in Fraction of Coincidence Site Lattice (CSL) Boundaries by the Increase in Cr Addition  
Korea Ins. of Industrial Tech. ○Kuk Hyun SONG  
Han Sol KIM Won Yong KIM

- 779 マイクロスケール破壊試験による NiAl 合金の粒界強度の測定  
熊本大(院生) ○熱田悠介 強耀春  
院 松田光弘 大津雅亮 高島和希
- 780 ケルビンプローブ原子間力顕微鏡法を用いた太陽電池用 CdTe 多結晶の粒界電気特性評価  
熊本大自然(院生) ○小田智士 院自然 連川貞弘 森園靖浩  
— 10分休憩 —

- 座長 連川 貞弘 (15:05~16:05)
- 781 クラッド鋼溶接熱影響部における界面構造の微視的解析とその特性評価  
阪大院工(院生) ○澤西央海  
院工 小椋 智 廣瀬明夫  
JFE スチール 角 博幸 大井健次 安田功一
- 782 異種金属圧延クラッド材の接合界面における微細組織の観察  
阪大工(院生) ○猿渡周雄  
接合研 柴柳敏哉 高橋 誠 池内建二
- 783 純鉄およびフェライト系ステンレス鋼 SUS430 の陽極接合  
阪大工(院生) ○綿谷雄輝  
接合研 高橋 誠 柴柳敏哉 池内建二
- 784 Zr 基金属ガラス陽極接合界面組織の形成  
阪大接合研 ○高橋 誠 院 綿谷雄輝 池内建二  
東北大金研 木村久道 井上明久  
— 10分休憩 —

- 座長 柴柳 敏哉 (16:15~17:45)
- 785 Reactive Bonding of Zircaloy to Austenitic Stainless Steel by Means of a Zinc Interlayer  
The Univ. of Tokyo ○Reboul Guillaume Nambu Shoichi  
Inoue Junya Koseki Toshihiko
- 786 純アルミニウム/銅クラッド材接合界面における金属間化合物の形成  
九工大 山口富子 (院生) ○謝樟  
九工大 西尾一政
- 787 TiNi 合金とステンレス鋼の拡散接合材における界面分離挙動  
熊本大院 ○森園靖浩 (院生)(現:大豊工業) 富石賢司  
熊本大院 連川貞弘
- 788 Mg 合金/鋼の反応型 TLP 接合における反応相形成に関わる因子の検討  
東大工(院生) ○木庭正貴 荒木俊雄  
工 南部将一 井上純哉 小関敏彦
- 789 CP-Ti とステンレス鋼のろう付と界面組織観察  
東海大工 宮澤靖幸 (院生) ○澤野雄一 福島啓介  
東京プレイズ 松康太郎 東海大 有賀 正
- 790 Varying Gap 法による Cd-Free 銀ろう材の評価  
東海大工 宮澤靖幸 (院生) ○河合祐一郎 金子和彦  
UM(院生) Lamphanh Sisamouth 東海大 有賀 正

## W 会場

情報科学研究科棟 2階

### 共同セッション：チタン・チタン合金(2) JIM-ISIJ Joint Session Titanium and its Alloys (2)

- 座長 新家 光雄 (9:00~10:40)
- J35 Ti-4Cr 合金の  $\alpha'$  マルテンサイトの組織と時効挙動に及ぼす窒素・酸素の影響  
九大 ○坂田昌之 土山聡宏 高木節雄
- J10 高窒素 Ti-Cr 合金の二相域温間圧延に伴う組織および機械的質性の変化  
九大工 ○土山聡宏 高木節雄  
(院生) 坂田昌之 (現:神鋼) 中村彰太
- J11 Ti-Nb 合金マルテンサイト組織の変形組織と変形その場観察  
鈴鹿高専 ○万谷義和 神奈川大工 工藤邦男

J12 Effect of Pre- and Post-deformation Aging on the Microstructure and Properties of Ti-Mo Alloys Subjected to High-pressure Torsion

NIMS ○ FARJAMI Susan 土谷浩一 江村 聡 関小華  
豊橋技科大 戸高義一 梅本 実

J13 Effect of severe plastic deformation on microstructure and mechanical properties of  $\beta$ -type Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr through high-pressure torsion

Tohoku Univ. (Grauate Student) ○ イルマゼル ハカン  
東北大金研 新家光雄 名城大理 赤堀俊和  
東北大金研 仲井正昭 豊橋技科大生産システム 戸高義一  
— 10分休憩 —

座長 前田 尚志 (10:50~11:50)

J14 小角散乱によるゴムメタル組織のナノ不均質構造の解析  
物材機構 ○ 大沼正人 Suresh Koppoju 大場洋次郎  
豊田中研 倉本 繁 古田忠彦

J15 微量元素添加による Ti-13Cr-1Fe-3Al 合金の結晶粒微細化と機械的性質  
関西大理工(院生) ○ 富田 綾 横田俊介  
化学生命 池田勝彦 上田正人 大同特殊鋼 小川道治

J16 TiB<sub>2</sub> 添加による Ti-10V-2Fe-3Al 合金の高機能化  
日大理工(院生) ○ 江川宏紀 太田明憲 理工 出井 裕  
— 昼 食 —

座長 池田 勝彦 (13:00~14:20)

J17 Ti-3Al-5V の機械的性質に及ぼす熱延温度の影響  
住金(現:住金直江津) ○ 松本 啓 住金 前田尚志 岳辺秀徳

J18 Ti-15-3-3 合金の 573 K における時効硬化挙動と内部組織観察  
岡山理大 ○ 助台榮一  
THK 石川武正 坂之上隆行

J19 Ti-10V-2Fe-3Al 合金の Processing Map と高温変形挙動  
東北大工(院) ○ 赤沼俊之 金研 松本洋明 李云平 千葉晶彦  
住金交産品 稲垣育宏 総研 白井善久 前田尚志

J20 Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の微細組織形成に及ぼす La 添加の効果  
愛媛大理工 ○ 阪本辰頭 (院生) 岡田大輔  
理工 仲井清眞 小林千悟  
— 10分休憩 —

座長 千葉 晶彦 (14:30~15:50)

J21  $\alpha$ - $\beta$  型チタン合金 KS Ti-9 の面内異方性に及ぼす熱延加熱温度の影響  
神鋼 ○ 今野 昂 逸見義男 大山英人  
工藤 健 多田宏一郎  
素形材セ 磯江 暁

J22 Cr-Fe-C 系  $\alpha$ - $\beta$  型チタン合金の被削性、溶接性および熱間変形抵抗に及ぼす合金元素の影響  
神鋼 ○ 村上昌吾 野村正裕 工藤 健 石外伸也  
素形材セ 磯江 暁

J23 微量 Fe 含有純チタンの時効による第 2 相生成に及ぼす予熱処理の影響  
住金 ○ 瀬戸英人 白井善久 前田尚志

J24 Ti-7 mass%Mn-Al 合金の相構成と熱処理挙動に及ぼす Al 添加量の影響  
関西大院理工 ○ 木下貴裕  
化学生命工 仁熊芳樹 池田勝彦 上田正人  
大同特殊鋼 小川道治  
— 10分休憩 —

座長 大山 英人 (16:00~17:00)

J25 Al 添加による Ti-Fe 合金の組織変化  
岡山大 ○ 竹元嘉利 越智昌宏 瀬沼武秀

J26  $\alpha'$ -Ti-6Al-4V 合金の熱間での微細組織形成過程  
東北大金研 ○ 松本洋明 劉彬 李云平 千葉晶彦  
日本発条 李尚学 小野芳樹

J27 Effect of Compressive Stress on  $\alpha$ -to- $\beta$  Phase Transformation in Titanium Alloy During Hot Forging

東北大金研 ○ 劉彬 松本洋明 李云平  
Central South Univ., China 劉咏 東北大金研 千葉晶彦

X 会場

情報科学研究科棟 3階

## 相変態・析出・組織制御 (1) Phase Transformation, Precipitation and Microstructure Control (1)

座長 大沼 郁雄 (9:00~10:15)

814 Cu/Zr 系の固相反応拡散による化合物の成長形態  
東工大院 ○ 小池貴之 総理工 梶原正憲

815 固相反応拡散による Ni-Nb 系化合物の生成挙動  
東工大院 ○ 小池 彰 総理工 梶原正憲

816 Ni(W)系の拡散誘起再結晶における速度論的挙動  
東工大院 猪又聡太 ○ 川崎祐紀 総理工 梶原正憲

817 等温接合法による液相 Zn/固相 Fe 系の反応拡散の実験的観察  
東工大院 ○ 田中泰彦 総理工 梶原正憲  
住金 林 宏太郎 西畑敏伸

818 数値解析法による Cu-Sn 系反応拡散におけるポイド発生個所の予測  
九工大(院生) ○ 上田 薫 機器セ 下崎敏唯  
大分大工 沖野隆久 昌原大工 李贊揆  
— 10分休憩 —

座長 三浦 博己 (10:25~11:55)

819 学術貢献賞 高窒素オーステナイト鋼の MIM と固相窒素吸  
受賞講演 収法による作製と機械的性質(25)  
兵庫県立大工 ○ 深浦健三 (院生) 妙瀬田真理  
ガウス 黒田義和

820 M-M 法による体積変化を考慮した固有拡散係数の決定  
九工大機器分析セ ○ 下崎敏唯 (院生) 上田 薫  
大分大工 沖野隆久 昌原大工 李贊揆

821 Nb-Zr 異種金属対の HPT 加工に伴う非平衡相の形成  
京大工(院生) ○ 宮崎達也 工 寺田大将 辻 伸泰  
東北大金研(院生) 村尾玲子 金研 横山嘉彦 杉山和正  
豊橋技科大 戸高義一 梅本 実

822 白金中における炭素の拡散挙動 物材機構 関戸信彰  
823 fcc 結晶における拡散の機構に関する分子動力学的研究  
群馬大工 ○ 相原智康 (院生)(現:ソニー・エナジーデバイス) 野村直幹  
— 昼 食 —

座長 足立 大樹 (13:00~14:00)

824 技術開発賞 超高压架空送電線用高強度インバー合金線の開  
受賞講演 発(15)  
山陽特殊製鋼 ○ 中間一夫 仮屋哲朗 磯本辰郎  
住友電気工業 佐内正雄 西川太一郎

825 Co-Ni 基超合金の圧延加工組織と静的再結晶挙動  
東北大工(院生) ○ 大友拓磨  
金研 佐藤成男 黒須信吾 松本洋明 小泉雄一郎  
我妻和明 千葉晶彦

826 非対称圧延による純 Nb 板の異方性低減  
阪大工(院) ○ 伊藤 彰 工 宇都宮 裕 先端 左海哲夫

827 ポーラス金属の気孔圧着を利用した材質制御  
阪大工 ○ 宇都宮 裕 (院生)(現:東洋アルミ) 雪本剛志  
先端 左海哲夫 早大高等研 鈴木進補 阪大産研 中嶋英雄  
— 10分休憩 —

座長 宇都宮 裕 (14:10~15:10)

- 828 Mgの高温変形中の組織変化に及ぼすひずみ速度の影響  
電通大 ○三浦博己 (院生) 伊藤雅敏 (学生) 鈴木浩幸
- 829 Fe-3%Si合金の高温単軸圧縮による{001}繊維集合組織の形成  
横浜国大(院生) ○小貫祐介  
工 岡安和人 福富洋志
- 830 ねじり粒界を有する銅双結晶の引張変形と再結晶  
徳島大工(院) ○田井宏典 大坪啓視  
工 田上 稔 岡田達也
- 831 Al-Mg-Si合金の冷間圧延後の回復・再結晶の機構  
兵庫県大 山本厚之

— 15分休憩 —

座長 山本 厚之 (15:25~16:55)

- 832 ねじり/ねじり戻し加工に伴うA7075合金丸棒の微細組織変化  
京大 ○足立大樹 富山大 古井光明 会田哲夫
- 833 AA5182合金の立方体集合組織が曲げ加工性に及ぼす効果  
横浜国大工 ○岡安和人 (院生) 中山貴彦 鄭鉉默  
工 福富洋志
- 834 <111>引張変形を加えたアルミニウム単結晶における再結晶粒形成  
徳島大工(院) ○山畑隆史 高木大樹  
工 田上 稔 岡田達也
- 835 <112>軸90°ねじり粒界アルミニウム双結晶における再結晶粒の方位  
徳島大工 ○田上 稔 工 岡田達也  
徳島大名誉教授 猪子富久治
- 836 EBSD観察用高温加熱ステージの開発とTi相変態の観察  
TSLソリューションズ 鈴木清一
- 837 Microstructures in Fiber Laser Welds of Pure Titanium  
Osaka Univ. ○劉宏 中田一博  
Kurimoto Ltd. 山本尚嗣 廖金係

## Y 会場

情報科学研究科棟3階

### アモルファス・準結晶 (2) Amorphous Materials & Quasicrystals (2)

座長 三浦 晴子 (9:00~10:15)

- 873 動的剪断弾性率測定によるZr-Al-Ni-Cu金属ガラスの構造緩和挙動の研究  
大阪府大工(院生) ○藤本 翔  
工 沼倉 宏 東北大学際セ 才田淳治 金研 加藤秀実
- 874 共晶および亜共晶Zr基金属ガラスの動的緩和挙動  
東北大工(院生) ○王昊 金研 加藤秀実 牧野彰宏  
WPI 井上明久
- 875 Zr基金属ガラスの構造緩和過程に現れる低Kohlrausch指数  
東理大(院生) ○山崎由勝 東理大 春山修身  
東北大金研 横山嘉彦
- 876  $Zr_{50}Cu_{40}Al_{10}$ バルク金属ガラスの構造緩和と弾性特性の関係  
兵庫県立大工(院生) ○桑原翔一 工 岡井大祐
- 877 亜共晶Zr-Cu-Ni-Al系金属ガラスの過冷却液体領域における粘度と熱安定性  
兵庫県立大工(院生) ○森 毅  
工 山崎 徹 菊池丈幸 東北大金研 横山嘉彦  
東北大 井上明久

— 15分休憩 —

座長 沼倉 宏 (10:30~11:45)

- 878 Zr-Cu-Alバルク金属ガラス中の局所構造の合金組成依存性  
大阪府大院工(院生) ○石井顕人 峯野慎也  
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

- 879 HPTした $Zr_{50}Cu_{40}Al_{10}$ BMGの構造緩和挙動  
東理大理工 ○春山修身 東北大金研 横山嘉彦 加藤秀実  
NIMS 土谷浩一 豊橋技術大(院生) 足立 望  
工 戸高義一 梅本 実

- 880  $Pd_{46}Cu_{35.5}P_{18.5}$ バルク金属ガラスの構造緩和挙動  
東理大(院生) ○山本哲郎 理工 春山修身

- 881 金属ガラスにおける元素不均一性、動的不均一性、弾性不均一性の直接相関  
東北大 WPI ○藤田武志 P. F. Guan 井上 明久 陳明偉  
George Mason Univ. Howard Sheng

- 882 Pd-P基, Pt-P基金属ガラスのガラス形成能の比較と考察  
東理大理工院(院生) ○堀内美保 キャノン 渡辺貴章  
日立 SC 熊野浩士 東理大 春山修身 東北大金研 加藤秀実  
RIMCOF 東北大 西山信行  
— 昼 食 —

座長 大久保忠勝 (13:00~14:15)

- 883 TEM/STEM直接観察によるPd基金属ガラス相の局所構造解析  
東大工(院生) ○宮内達矢 工 阿部英司  
東北大金研 加藤秀実
- 884 Zr-Pt金属ガラスにおける電子照射効果の加速電圧依存性  
阪大 ○永瀬丈嗣 (現:パナソニック) 細川尚士  
阪大 森 博太郎 物材機構 馬越佑吉
- 885 電子励起誘起金属シリサイド形成に及ぼす金属元素の影響  
阪大 UHVEM(院生) ○山下 諒  
UHVEM 永瀬丈嗣 森 博太郎 KIMS 李正九
- 886 Ti-Ni-Fe B2金属間化合物の固相アモルファス化過程  
阪大工(院生) ○佐々木淳志 UHVEM 永瀬丈嗣 工 安田弘行  
UHVEM 森 博太郎 工 寺井智之 掛下知行
- 887 急速加熱下におけるZr基金属ガラスの結晶化挙動  
東北大金研大阪セ ○網谷健児 早乙女康典  
大阪府大工 東 健司 (院生) 坂本幸雄  
— 10分休憩 —

座長 寺井 智之 (14:25~15:25)

- 888 金属ガラス成分則を活用した電気接点用Cu基非平衡結晶合金の諸特性  
RIMCOF 東北大 ○三浦晴子 西山信行  
東北大金研 井上明久
- 889 Fe-Co-B-Si-Nb金属ガラスリング状鑄造材の軟磁気特性  
秋田県立大(院生) ○石川敬之 (学生) 坪田宇弘  
秋田県立大 尾藤輝夫
- 890 粉末圧延法で作製したCu基非平衡結晶合金の導電性と機械的性質  
福田金属 ○宮川 智 西田元紀  
RIMCOF 東北大 西山信行 三浦晴子 東北大 井上明久
- 891 Zr-Co-Al-Nb金属ガラスの超伝導特性  
兵庫県立大工 ○岡井大祐 (院生) 永井 礼 理 本山 岳  
東北大金研 木村久道 井上明久  
— 10分休憩 —

座長 横山 嘉彦 (15:35~16:50)

- 892 室温塑性加工(転造)による金属ガラス製小ねじの開発  
丸エム製作所 ○山中 茂 金研 網谷健児 早乙女康典
- 893  $Cu_{60}Zr_{30}Ti_{10}$ の鉛フリーはんだ付  
阪大接合研(院生) ○直井健浩  
接合研 西川 宏 竹本 正 阿部浩也  
東北大 福原幹夫 井上明久
- 894 有限差分法(FDM)による金属ガラス薄膜のナノインプリント形状解析  
RIMCOF 東北大 ○西山信行 西洞紀子 竹中佳生  
東北大金研 井上明久
- 895 MGS法による金属ガラス薄膜の作製とインプリント特性  
RIMCOF 東北大 ○竹中佳生 西洞紀子 西山信行  
東北大金研 井上明久



- 896 金属ガラスに対する Cu 薄膜溶着技術の開発とはんだのぬれ性改善  
 阪大接合研 ○寺島岳史 中田一博  
 東北大金研 木村久道 東北大 井上明久

Z 会 場

鉄鋼協会第19会場  
 (高等教育機能開発総合センター  
 S棟1階)

**共同セッション：超微細粒組織制御の基礎**  
**JIM-ISIJ Joint Session**  
**Fundamentals to Control Ultrafine Grained**  
**Microstructures**

座長 飴山 恵 (9:00~10:00)

- J37 ARB加工ままの純Alとその焼鈍材の定ひずみ変形挙動(15)  
 熊大院自然科学 ○北原弘基  
 (院生)(現:日本精工) 堀家拓也 工津志田雅之  
 自然科学 安藤新二 京大院工 辻 伸泰
- J38 ARB加工された超微細粒Al中の転位密度変化の測定(15)  
 京大工(院生) ○高木 健 東工大総理工 宮嶋陽司  
 京大工 辻 伸泰 寺田大将 足立大樹 松原英一郎  
 大阪府大工 沼倉 宏
- J39 Changes in Microstructure and Mechanical properties of Pre-Aged Al-0.2 wt% Sc Deformed by ARB(15)  
 Kyoto Univ. ○エーサン ボルハニ  
 ジャファリアンハミドレザ 寺田大将 足立大樹  
 辻 伸泰

座長 堀田 善治 (10:10~11:10)

- J40 種々の平均結晶粒径を有する極低碳素IF鋼の変形挙動(15)  
 京大工 ○寺田大将  
 阪大(院生)(現:トヨタ自動車) 森光孝敏  
 コベルコ科研 与田利花 京大工 辻 伸泰

- J41 Fracture Mechanism of SUS316L and SUS304L Austenitic Stainless Steel Compacts with Harmonic Microstructure (15)

Ritsumeikan Univ. (Graduate Student) ○Muhammad Rifai  
 Hiroshi Kobayakawa

Ritsumeikan Univ. Hiroshi Fujiwara Kei Ameyama

- J42 Phase Transformation and Annealing Behavior of SUS 304 Austenitic Stainless Steel Deformed by High Pressure Torsion(15)

Toyohashi Univ. of Tech. ○Innocent Shuro  
 Minoru Umemoto Yoshikazu Todaku

— 10分休憩 —

座長 戸高 義一 (11:20~12:20)

- J43 Nanograin-structured Fe-Ni-Co-Ti Alloys Produced by HPT(15)

Kyushu Univ. ○Edalati KAVEH

Shoichi Toh Zenji Horita

Toyota Central R & D Laboratories Inc. Tadahiko Furuta

Shigeru Kuramoto

- J44 ナノ結晶化したFe-Ni-Co-Ti合金の強化機構(15)

豊田中研 ○古田忠彦 倉本 繁

九大工 Kaveh EDALATI 堀田善治

— 昼 食 —

座長 飴山 恵 (13:00~13:40)

- J45 ねじり変形を用いた高温巨大ひずみ加工に伴うフェライト鋼の組織変化(15)

京大工(院) ○Aries Setiawan

阪大工(院)(現:日立製作所) 山下将嗣

京大工 寺田大将 辻 伸泰

- J46 Processing of Pure Ta by High-Pressure Torsion for Grain Refinement and Mechanical Property Improvement(15)

九大 ○李昇原 堀田善治

9 月 27 日

## A 会場

工学部 B 棟 1 階

S2 変位型相変態の先端材料科学 I (3)  
Advanced Materials Science in Displacive  
Transformations I (3)

座長 大庭 卓也 (9:30~10:40)

- S2-36 鉄合金のマルテンサイト・ベイナイト組織の形成における歪緩和の役割(20) 東北大金研 ○古原 忠 宮本吾郎 京大工 柴田暁伸
- S2-37 高窒素オーステナイトの等温マルテンサイト変態(15) 筑波大低温 古谷野 有
- S2-38 溶接金属中のマルテンサイトのバリエーション選択性(10) 阪大工(院) ○高橋 優 工 安田弘行  
— 10 分休憩 —

座長 古原 忠 (10:50~12:00)

- S2-39 Transformation Texture in Ultrafine Grained Metastable Austenitic Steel(15) 京大工(院生) ○ジャフェリアン ハミドレザ ボルハニ エーサン 工 柴田暁伸 寺田大将 辻 伸泰
- S2-40 マイクロ曲げ試験による鉄合金ラスマルテンサイトの粒界強化機構解析(15) 京大工 ○柴田暁伸 東工大精研(院生) 名越貴志 精研 曾根正人 島根大総理工 森戸茂一 東工大精研 肥後矢吉
- S2-41 ラスマルテンサイトに及ぼす合金元素の影響(15) 島根大総理工 ○森戸茂一 大庭卓也 筑波大 古谷野 有

## B 会場

工学部 B 棟 1 階

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

座長 金 熙榮 (9:30~10:30)

- 31 Phase Diagram of  $Ti_{50-x}Ni_{50+x}$ : Crossover From Martensite to Strain Glass 物材機構 ○張禎 任 暁兵 大塚和弘
- 32 マイクロ切削加工による Ti-Ni 形状記憶合金の相変態挙動の変化 兵庫工技セ ○平山明宏 浜口和也 高橋輝男 福地雄介 堀口鉄工所 森田弘明 恒吉辰典
- 33  $Ti_{50}Ni_{50-x}Fe_x$  合金のインコメンシュレート M 相の生成 関東能開大 ○久保 紘 NIMS Farjami Susan
- 34 Time Dependent Nature of Ferro-antiferro First Order Transition in an FeRhPd<sub>0.1</sub> Alloy Osaka Univ. ○フォン ヤン 福田 隆 掛下知行  
— 10 分休憩 —

座長 稲色 朋也 (10:40~11:55)

- 35 高規則度を有する Fe<sub>3</sub>Pt における磁場誘起歪 阪大工(院生) ○山本将貴 工 福田 隆 掛下知行
- 36 Ti-Mo 系合金の形状回復特性に及ぼす Y 添加の影響 関西大工(院生) ○浦 克次 (学生) 渡邊浩史 工 杉本隆史

- 37 Mn-Cu 系合金 HPT 材の機械的特性に及ぼす組成の影響 豊田中研 ○倉本 繁 長廻尚之 古田忠彦 九大 堀田善治
- 38 95/5 PZT の変態(立方晶, 菱面体晶)と domain switching に及ぼす圧縮応力の効果(中性子回折) Univ. of Manchester ○森 勉 David A. Hall Nicholas Middleton-Stewart Philip Withers
- 39 ガラス状炭素の粘弾性回復現象 東工大応セラ ○篠田 豊 赤津 隆 若井史博  
— 昼 食 —

座長 柴田 暁伸 (13:00~14:15)

- 40 Fe-Mn-Si-Cr 形状記憶合金における VN および TiC 析出物の歪エネルギー 関東能開大 ○久保 紘 NIMS Farjami Susan
- 41 Fe-30 at.%Ni 合金のマルテンサイト変態に及ぼすサイズ効果 阪大工(院生) ○Nam Jungmin 工 三野雅史 寺井智之 掛下知行
- 42 オーステナイト系ステンレス鋼の  $\gamma \rightarrow \epsilon' \rightarrow \alpha'$  マルテンサイト変態に及ぼす磁場の影響 阪大工(院生) ○崔株寧 工 福田 隆 掛下知行
- 43 Studies on Microstructure and Residual Stress of a High-C Japanese Sword Produced by Tataru Process Shimane Univ. ○Das Ananda Kumar Takuya OHBA Shigekazu MORITO
- 44 折り返し鍛錬中の日本刀材料の微細構造観察 島根大理工(院生) ○高見 豪 理工 大庭卓也 森戸茂一 A. K. Das

## C 会場

工学部 B 棟 1 階

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

座長 小島 由継 (9:00~10:00)

- 77 NiO を添加した Mg の水素吸蔵・放出特性 名工大工(院生) ○野村幸生 工 吉成 修 日原岳彦
- 78 Pd/WO<sub>3</sub> をコーティングした V 水素透過膜 26日 D 会場へ移動
- 79 超音速酸素分子線照射による V 表面酸化膜の形成と D<sub>2</sub> 昇温脱離との関係 原子力機構 ○戸出真由美 James R. HARRIES 寺岡有殿 吉越章隆
- 80 固体 NMR を用いたバナジウム重水素化物(D/M ≈ 0.5)の電子構造 産総研 ○鈴木 陽 林 繁信
- 81 固体 NMR を用いたポロハイドライドのダイナミクス解析 産総研 ○治村圭子 林 繁信  
— 20 分休憩 —

座長 寺岡 有殿 (10:20~11:50)

- 82 ミュオン・スピン回転緩和法によるホウ素系錯体水素化物の解析 II 豊田中研 ○杉山 純 則竹達夫 三輪和利 砥綿真一 高エネ研 池戸 豊 TRIUMF Jess H. Brewer 東北大 李海文 折茂慎一
- 83 Lithium Ion Conduction in Double-anion Complex Hydrides Before and After Melting 東北大金研(院生) ○周宇 金研 松尾元彰 大口裕之 折茂慎一 工 前川英己 高村 仁

- 84 新規錯体水素化物  $\text{Li}_3\text{N}_2\text{H}_4\text{I}$  の結晶構造とリチウム高速イオン伝導

東北大金研 ○松尾元彰 (院生) 周宇 黒本晋吾  
金研 折茂慎一 WPI 佐藤豊人 院工 大口裕之 前川英己  
高村 仁

- 85  $\text{LiH}$ ,  $\text{LiNH}_2$  の薄膜合成及び赤外分光評価

広島大先端研(院生) ○中村耕生 広島市産業振興セ 藤井博信  
広島大先進機能セ 市川貴之 小島由継

- 86 Phonon Propagation in  $\text{LiNH}_2$

Hiroshima Univ. ○BISWAJIT Paik HIROKI Miyaoka  
MASAMI Tsubota TAKAYUKI Ichikawa  
YOSHITSUGU Kojima

- 87 軽元素系水素貯蔵物質の X 線光電子分光測定

広島大先端研科(院生) ○山本ひかる 中村耕生  
先進セ 宮岡裕樹 市川貴之 小島由継

## D 会場

工学部 B 棟 1 階

### 電池材料 Battery Materials

- 座長 栗田 典明 (9:00~10:00)

- 123 機械粉砕グラファイトのリチウムイオン二次電池負極特性  
広島大先端(院生) ○松村益寛 先進機能セ 宮岡裕樹  
トクヤマ 福山良樹

広島大先端, 先進機能セ 市川貴之 小島由継

- 124  $(\text{La}, \text{Sr})\text{MnO}_3$  電極/イットリア安定化ジルコニア電解質界面の微細構造と電池特性  
京大工(院生) ○井上雄貴

工 岸田恭輔 乾 晴行 室山広樹 松井敏明 江口浩一

- 125 電子線ホログラフィーによる薄膜電極/固体電解質界面の電位分布観察  
JFCC ○田邊衣加 山本和生

静岡大工 入山恭寿 JFCC 浅香 透 金基鉉 平山 司  
京大産官学連携セ 小久見善八

- 126 第一原理計算による  $\text{BaZrO}_3$  における  $\text{M}_2\text{O}_3$  添加時の酸素空孔濃度の解析  
阪大(院生) ○中野勝啓 岡林貴浩

阪大工 吉矢真人 安田秀幸 JFCC 桑原彰秀  
— 10分休憩 —

### イオン伝導体 Ionic Conductor

- 座長 田中 功 (10:10~11:10)

- 127 学術貢献賞受賞講演 プロトン導電性酸化物の物性とその応用(25)  
名工大 武津典彦

- 128 固体電解質を用いた水蒸気分析装置による材料中の酸素および水素溶解量の同時測定  
名工大(院生) ○池田勇樹 名工大 栗田典明 武津典彦

- 129  $\text{LiTaO}_3$  中への水素の溶解  
名工大(院生) ○石橋啓祐  
名工大 奥山勇治 栗田典明 武津典彦

— 10分休憩 —

- 座長 吉矢 真人 (11:20~12:05)

- 130  $\text{Ba}_2(\text{In}_{1-x}\text{Zr}_x)_2\text{O}_{5+x}$  のプロトン伝導に対する Zr 量の影響  
九大総理工(院生) ○西川将史  
総理工 橋爪健一 大城佑輔 田辺哲朗

- 131  $\text{BaCe}_x\text{Y}_{1-x}\text{O}_{3-\alpha}$  への水素溶解に対する Y 量の影響  
九大総理工(院生) ○緒方孝輔 総理工 橋爪健一 田辺哲朗

- 132 酸化物単結晶中の水素濃度  
九大総理工 ○橋爪健一  
総理工 大城佑輔 富山大水素セ 赤丸悟士 波多野雄治

— 昼 食 —

- 座長 前川 英己 (13:10~14:10)

- 133  $\text{Y}_2\text{O}_3$ ,  $\text{CaO}$  及び  $\text{MgO}$  で部分安定化したジルコニアのインピーダンス特性  
茨城大工(院生) ○橋本智彦  
工 小檜山 守 稲見 隆

- 134 La 添加した  $\text{SrTiO}_3$  の電気伝導特性と欠陥平衡

東北大工(院生) ○町田浩明 工 高村 仁

- 135 ランタンシリケートにおける格子間酸素イオンの第一原理計算  
京大工(院生) ○喜多祥章 工 松永克志 田中 功

- 136 アルミナ粒界における酸素拡散経路探索およびその移動エネルギーに関する理論計算  
東大 ○高橋伸彬 溝口照康

ケースウエスターンリザーブ大 中川 翼  
東大 山本剛久 幾原雄一

— 10分休憩 —

- 座長 橋爪 健一 (14:20~15:20)

- 137 マグネシウムイオン伝導体  $\text{Mg}_{0.5}\text{Ti}_2(\text{PO}_4)_3$  の緻密化と導電特性  
東北大工(院生) ○高橋寛郎 工 高村 仁

- 138 逆蛍石型 Li 酸化物の合成と電気伝導度評価

京大工(院生) ○西尾尚己 工 小山幸典 田中 功

- 139  $\text{LiBH}_4$  の高温相におけるリチウムイオン伝導機構の RMC 解析  
東北大工(院生) ○宮崎怜雄奈 及川 格

工 高村 仁 前川英己 金研 松尾元彰 折茂慎一  
高輝度光科学研 Laszlo Temleitner 尾原幸治

原子力機構 川北至信

- 140 高速リチウムイオン伝導体の活性化体積

東北大工(院生) ○黒沼洋太 工 前川英己 高村 仁  
金研 松尾元彰 折茂慎一

## E 会場

工学部 C 棟 2 階

### 凝固・結晶成長 Solidification/Crystal Growth

- 座長 一色 実 (9:00~10:15)

- 163 成長速度の変化による一次デンドライトアーム間隔の応答  
防衛大(院生) ○朴相漢 機能材料工 江阪久雄 篠塚 計

- 164 フェーズフィールド法による共晶熔融温度への影響因子の評価  
NIMS ○大出真知子 小野寺秀博

AIST 笹嶋尚彦 山田善郎

- 165 MCAFE 法による鋳鉄のマイクロ組織の予測

EKK JAPAN 久保公雄

- 166 強制対流下における  $\text{Fe-0.45C}$  鋼のデンドライト成長速度  
阪大工(院生) ○神澤佑樹

工 福田岳司 柳楽知也 吉矢真人 安田秀幸

- 167 熔融アルミニウム合金めっきを施した純鉄のめっき層組織に及ぼす浴組成の影響  
東工大(院生) ○川端博成

理工 手塚裕康 小林郁夫 里 達雄

— 10分休憩 —

- 座長 山根 久典 (10:25~11:55)

- 168 デンドライト成長における熱電磁気対流の影響の考察

阪大工(院生) ○南 雄大 井上馨亮

工 上相真之 柳楽知也 吉矢真人 安田秀幸

大阪産大 杉山 明 JASRI/SPring-8 上杉健太郎 梅谷啓二

- 169 Al-Cu 合金の凝固組織形成に及ぼす磁場の影響

阪大工(院生) ○井上馨亮 阪大 安田秀幸

院生 中塚憲章 南 雄大 阪大 吉矢真人 柳楽知也

大阪産大 杉山 明 高輝度光科学セ 上杉健太郎 梅谷啓二

- 170 Al-Mg-Si 系合金のIビーム法による鋳造割れ性評価  
富山大院(院生) ○前田裕樹 院池野進 古井光明  
アーレスティオ川清二 酒井信行
- 171 Sn-Ag-Cu 三元系合金における共晶の晶出メカニズム  
防衛大(院生) ○鷹松喜子 機能材料工 江阪久雄 篠塚 計
- 172 室温における金属ウィスカーの自然発生  
産総研 ○孫正明 橋本 等
- 173 溶液成長法により 6H-SiC 上に成長させた 3C-SiC の TEM 解析  
名大 ○森本 海 関 和明 徳永智春 宇治原 徹  
佐々木勝寛 黒田光太郎  
— 昼 食 —
- 座長 安田 秀幸 (13:00~14:15)
- 174 一致溶融組成と化学量論組成を同時に満足するニオブ酸リチウム単結晶の育成  
東北大金研 ○宇田 聡  
(現:三菱化学) 木村博充
- 175 W 酸化物ナノロッドの成長メカニズムの解明  
名大工(院生) ○河本 規 田中健太 工 徳永智春
- 176 Ge 共添加による Ga 添加 CZ-Si 単結晶の偏析現象の解析および特性の改善  
東北大金研 ○後藤頼良  
静岡大電子研 Mukannan Arivanandhan  
東北大金研 藤原航三 宇田 聡
- 177 Si の結晶成長界面の形状変化  
東北大金研 ○藤原航三  
東海林雅俊 後藤頼良 宇佐美徳隆  
京大エネ研 杏掛健太郎 中嶋一雄 東北大金研 宇田 聡
- 178 ナトリウムを用いたシリコン結晶の精錬  
東北大多元研 ○森戸春彦 工(院生)(現:シャープ) 唐橋大樹  
多元研 打越雅仁 一色 実 山根久典

## F 会場

工学部 C 棟 2 階

### 鉛フリーはんだ (2) Lead-free Solders (2)

- 座長 田中 克志 (10:00~11:00)
- 210 微小 Sn 基合金の力学特性におよぼす  $\beta$ -Sn 結晶異方性の影響  
芝浦工大(院生) ○小田切 啓 山田彩織 工 荻谷義治
- 211 高速引張試験による Sn-Ag-Cu 系鉛フリーはんだの機械的特性  
名大院工 ○安田清和 阪大接合研 崎野良比呂  
群大院工 荘司郁夫 阪大接合研 竹本 正
- 212 Au 添加 Sn-Pb 共晶はんだの引張特性に及ぼす時効の影響  
群馬大工(院生) ○菊池 遼 齋藤雄大 院工 荘司郁夫  
JAXA 根本規生 日本アビオニクス 中川 剛  
NEC 東芝スペースシステム 海老原伸明 HIREC 岩瀬房雄
- 213 超微小 Sn-Ag-Cu はんだ接合部の低サイクル疲労寿命におよぼす保持時間の影響  
芝浦工大(院生) ○田代直樹 神田喜彦 工 荻谷義治  
— 15分休憩 —
- 座長 梶原 正憲 (11:15~12:00)
- 214 高温台形波における Sn-Ag-Cu はんだ合金の疲労延性指数と組織因子  
芝浦工大(院生) ○大戸悠司 神田喜彦  
工 荻谷義治
- 215 CSP はんだ接合部の熱疲労寿命に及ぼす応力-歪みヒステリシスループ形状の影響  
群大院工(院生) ○小林竜也 東平知丈 院工 荘司郁夫
- 216 Sn-Bi 固溶体合金の疲労延性指数と繰り返しひずみ硬化特性の関係  
芝浦工大(院生) ○神田喜彦 (学生) 椎木祐介  
工 荻谷義治

## G 会場

工学部 C 棟 2 階

### 分析・評価 Analysis and Characterization

- 座長 黒田光太郎 (9:00~10:00)
- 224 遍歴電子メタ磁性  $\text{La}_{0.7}\text{Ce}_{0.3}\text{Fe}_{0.88}\text{Si}_{0.12}$  の X 線吸収分光  
東北大多元研 ○藤枝 俊 篠田弘造 鈴木 茂  
院工 藤田麻哉 多元研 深道和明
- 225 コバルト単結晶の X 線直線複屈折と直線二色性スペクトルの同時測定  
東大工 ○沖津康平  
スプリングエイトサービス 小口拓世 リガク 上エ地義徳  
東大新領域 雨宮慶幸
- 226 高分解能コヒーレント X 線回折顕微鏡法による金属ナノ粒子の三次元電子密度マッピング  
阪大工 ○高橋幸生 是津信行 (院生) 堤 良輔  
工 山内和人 北大電子研 西野吉則 理研播磨研 石川哲也  
京大工 松原英一郎
- 227 Novel Combination of 3DXRD and Grain Boundary Tracking for Grain Mapping of a Polycrystalline Al-alloy  
豊橋技科大 ○LeClere Darren J. 大川嘉一 戸田裕之  
小林正和  
高輝度光科学セ 鈴木芳生 竹内晃久 上杉健太郎  
— 15分休憩 —
- 座長 今野 豊彦 (10:15~11:45)
- 228 学術貢献賞 超高压電子顕微鏡その場観察法の材料学への応用とその課題(25)  
受賞講演 北大 大貫惣明
- 229 Study on Sodium Alanate with and without Ti-catalyst by Means of Transmission Electron Microscope  
北大工(院生) ○姚昊 工 磯部繁人 王永明 橋本直幸  
大貫惣明
- 230 高温引張下における 9Cr 鋼中の転位の TEM その場観察  
電中研 ○山田 進 緒方隆志
- 231 電磁石搭載型 TEM ホルダーシステムの作製とパーマロイディスクへの応用  
北大情報科学 ○有田正志  
(院生) 徳田良平 情報科学 浜田弘一 高橋庸夫
- 232 抵抗変化型メモリ材料 NiO の電圧印加時における TEM その場観察  
北大情報科学 ○有田正志 (院) 藤井孝史  
情報科学 浜田弘一 高橋庸夫  
— 昼 食 —
- 座長 磯部 繁人 (13:00~14:15)
- 233 木質炭素化合物の表面形態と極微構造の低加速 SEM/TEM による観察  
東北大金研 ○佐藤和久 今野豊彦  
北見工大 鈴木京子 鈴木 勉
- 234 Co/Pt 複合ナノ粒子の合金化過程における極微構造の変化  
東北大工(院生) ○築嶋啓吾 金研 佐藤和久 今野豊彦
- 235 Prospects for Direct Imaging of Lithium Using Scanning Transmission Electron Microscopy  
Univ. of Tokyo ○FINDLAY Scott SHIBATA Naoya  
JFCC HUANG Rong  
Univ. of Tokyo MIZOGUCHI Teruyasu  
Univ. of Melbourne LUGG Nathan ALLEN Les  
Univ. of Tokyo IKUHARA Yuichi
- 236 上野ホルダーを用いた FIB 断面試料の透過電子顕微鏡内その場加熱実験  
名大工 ○佐々木勝寛 院 服部雅史  
エノモト・イー・ヴィ 榎本 進 名大工 黒田光太郎

- 237 極微量の電解研磨液を使用する金属材料の TEM 試料の電解研磨装置の開発  
名大○坂 公恭 鈴木敏之  
(現:名工大) 高橋知里  
名大 中野美恵子 吉川佳子 奥野智子  
ケミカル山本 山本正登 後藤卓弘 白石良弘 天野正幸  
— 15分休憩 —

座長 佐々木勝寛 (14:30~15:45)

- 238 EBSD による方位差同定精度の定量化  
原子力安全システム研 釜谷昌幸
- 239 Benefits of the Scanning Low Energy Electron Microscopy to Examination of Advanced Materials  
Inst. of Sci. Instruments, ASCR and Toyama Univ. ○Sarka Mikmekova  
Toyama Univ. Kenji Matsuda Tokimasa Kawabata  
Manabu Mizutani Katsumi Watanabe  
Inst. of Sci. Instruments, ASCR Ilona Mullerova Ludek Frank
- 240 Multi-Frequency ECT for Detecting Defect in Copper Alloy  
物材機構 ○何東風 志波光晴 賈建平 産総研 高坪純治  
宇宙研 森谷信一
- 241 金属水酸化物および金属水和物のテラヘルツ分光測定  
東北大工(院生) ○佐藤明宏 工田遼匡生 小山 裕  
住金 西原克浩 谷山 明
- 242 透過および反射配置による銅酸化物のテラヘルツスペクトル測定  
東北大工(院生) ○山形 卓  
工田遼匡生 小山 裕

## H 会場

工学部 C 棟 2 階

### S6 希土類金属添加マグネシウム合金の材料科学 (3) Materials Science of Magnesium Alloys Containing Rare Earth Metals (3)

座長 鈴木真由美 (9:00~10:35)

- S6-30 低速凝固における LPSO 相型 Mg-Zn-Y-Zr 合金の組織と機械的性質  
熊本大工(院) ○井上晋一  
工 山崎倫昭 河村能人
- S6-31 LPSO 型 Mg-Zn-Gd 合金の室温および高温における機械的特性に及ぼす押出条件の影響  
熊大院工(院生) ○平野雅昭  
院工 山崎倫昭 河村能人
- S6-32 Mg-Zn-Y 系合金の高温引張特性に及ぼす LPSO 相体積分率と押出比の関係  
熊本大工(院生) ○福永康文  
工 眞山 剛 山崎倫昭 河村能人
- S6-33 Effect of Zinc Content on the Microstructure and Mechanical Properties of Extruded Mg-Zn-Y-RE Alloys with LPSO Phase  
くまもとテクノ産業財団 ○KIM Jong Hyun  
熊本大 河村能人
- S6-34 LPSO 型 Mg-Zn-Y-Nd 合金の組織と機械的性質に及ぼす Zn 添加量の影響  
熊本大工 ○申俊熙 山崎倫昭 河村能人  
くまもとテクノ産業財団 金鍾鉉
- S6-35 500 MPa 級の耐力を持つ LPSO 型 Mg-M-RE 合金  
熊本大工 ○河村能人 (院生) 渡辺康二 工 山崎倫昭

## I 会場

工学部 C 棟 2 階

### セラミックス Ceramics

座長 吉田 英弘 (9:00~10:15)

- 271 PMN-PT 結晶中のドメイン構造に関するその場電子顕微鏡観察  
東大工 ○佐藤幸生 JFCC 平山 司  
東大工 幾原雄一
- 272 Ge 添加シリカガラスの紫外発光サイト局所構造の EXAFS-RMC 解析  
名大エコ研 ○吉田朋子  
工 武藤俊介 レニ ユリアティ 吉田寿雄
- 273 ハイドロキシアパタイト中の微量 Sr<sup>2+</sup> の局所環境解析  
京大工(院生) ○村田秀信 設楽一希  
工 松永克志 田中 功 大阪府立大工 中平 敦
- 274 A Lead-free Polycrystalline System Ba(Ti, Sn)O<sub>3-x</sub>(Ba, Ca)TiO<sub>3</sub>: Comparison Between Polymorphic and Morphotropic Phase Boundary  
物材機構 ○薛徳禎  
Jinghui GAO 周玉美 Xiaobing REN 大塚和弘
- 275 Aging-induced Microstructure Memory Effect in Acceptor-doped Ferroelectric Martensites  
物材機構 ○高景暉 Dezhen XUE 任曉兵 大塚和弘  
— 10分休憩 —

座長 松永 克志 (10:25~11:40)

- 276 配向積層によるアルミナ中での亀裂偏向  
物材機構 ○鈴木 達 打越哲郎 目 義雄
- 277 ナノ Ni 分散 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ハイブリッドの自己き裂治癒効果における Y および Si ドーピングの影響  
長岡技科大(院生) ○丸岡大佑 長岡技科大 南口 誠
- 278 無添加 3Y-TZP における高速超塑性の発現と破断  
物材機構 ○平賀啓二郎 金炳男 吉田英弘 森田孝治  
田淵正明
- 279 αアルミナ結晶中の転位に関する大規模分子動力学解析  
岡山大院自然科学(院生) ○林 明宏 自然科学 鶴田健二
- 280 Si-O-C 繊維表面における高温耐酸化皮膜形成過程  
大阪府大工 ○成澤雅紀 (院生) 住本竜一  
(現:産総研) 北 憲一郎  
— 昼 食 —
- 座長 鶴田 健二 (13:00~14:00)
- 281 シリコン樹脂を前駆体とした SiO<sub>2</sub>-TiO<sub>2</sub> 繊維の合成  
大阪府大工(院生) ○佐藤弥生 工 成澤雅紀
- 282 欠講
- 283 Ti/SiC/C 混合粉末圧縮成形体の常圧焼結による Ti<sub>3</sub>SiC<sub>2</sub> 形成時の成分偏析防止  
産総研サステナブル ○橋本 等 孫正明  
日本電熱 中谷泰宏 青木伸哉
- 284 2 相共存相の熱処理挙動—燃焼合成法で製造した 50% Si-N-Al-O 系相の研究—(第 3 報)  
イスマンジェイ ○松下晶子 清水幸喜 松下昌史 渡邊敏幸
- 285 ジルコニウム炭硫化物の燃焼合成とその性質  
崇城大工(院生) ○板谷俊哉 東北大工 及川勝成  
崇城大工 友重竜一 東北大工 石田清仁

## J 会場

工学部C棟3階

第一原理計算  
First Principles Study

座長 大場 史康 (9:00~10:15)

- 297 Screened-FPKKR法による遷移金属シリサイド XSi (X = Ti~Cu)の電子構造・磁性 静岡大創造科学 ○星野敏春 新居浜高専 安里光裕 静岡大工(院生) 原 賢輔 工藤間信久
- 298 Fe金属中のPACプローブ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II 新居浜高専 ○安里光裕 静岡大 星野敏春 新日鐵 川上和人
- 299 鉄中不純物の粒界偏析の第一原理計算 新日鐵 澤田英明
- 300 第一原理引張試験によるP偏析Fe粒界の粒界脆性機構の解明 京大エネ科(院生) ○湯浅元仁 中澤拓己 平嶋美美 工ネ科 馬淵 守
- 301 第一原理計算による新規水素貯蔵材料探索 東北大金研 ○水関博志 N. S. Venkataramanan A. Suvitha 陳剛 M. Khazaei 佐原亮二 川添良幸 — 15分休憩 —

座長 星野 敏春 (10:30~11:45)

- 302 第一原理計算による金属酸化物の電子状態と磁性 名工大 ○鈴木敦子 日原岳彦 吉成修
- 303 格子振動計算に基づいたM<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (M = As, Sb, Bi)の安定構造の探索 京大工(院生) ○松本章史 工小山幸典 田中 功
- 304 Role of Ti Antisites and O Vacancies in SrTiO<sub>3</sub>, BaTiO<sub>3</sub>, and PbTiO<sub>3</sub> Kyoto Univ. ○Choi Minseok Oba Fumiyasu Tanaka Isao
- 305 II族酸化物における酸素空孔準位の第一原理計算 京大工(院生) ○田中宏樹 森 正弘 工熊谷 悠 大場史康 田中 功
- 306 第一原理PAW法によるLi酸化物の原子・電子構造とELNES/XANES計算 産総研 ○田中真悟 秋田知樹 阪大基礎工 吉川 純 産総研 香山正憲

## K 会場

工学部C棟3階

S1 量子ビームによる材料科学の新展開—物質ダイナミクス解析と非平衡材料創製(3)  
Recent Progress in Materials Science by Means of Quantum-beams—matter Dynamics Study and Nonequilibrium Materials Development (3)

座長 勅使河原 誠 (9:30~10:40)

- S1-24 基調講演 ミューオンビームによる材料研究の新展開(30) 豊田中研 杉山 純
- S1-25 CVD-SiCのデュアルビーム照射効果(15) 北大院工 ○柴山環樹 濱田弘一 谷津茂男 渡辺精一 原子力機構 野澤貴史 谷川博康 — 15分休憩 —

座長 松村 晶 (10:50~12:00)

- S1-26 基調講演 電子照射による弾き出し効果と励起効果を利用した材料ナノプロセス(30) 阪大超高圧電顕 ○保田英洋 森 博太郎
- S1-27 電子線照射 GaN における準安定規則相の形成(10) 阪大産研 石丸 学

## L 会場

工学部C棟3階

原子力材料(3)  
Nuclear Materials (3)

座長 佐東 信司 (9:20~10:20)

- 340 9Cr-ODS鋼における酸化物粒子生成現象のその場観察 東北大金研 ○金思雄 阿部弘亨 佐藤裕樹 原子力機構 菖蒲敬久 大塚智史 皆藤威二 山下真一郎 井上賢紀
- 341 12CrODS フェライト鋼被覆管の冷間圧延-再結晶特性 北大(院生) ○成田 健 北大 鶴飼重治 (院生) B. Leng JAEA 大洗 大塚智史 皆藤威二
- 342 ODS フェライト鋼における高温粒界すべり 北大院工(院生) ○杉野義都 院工 林 重成 鶴飼重治 原子力機構 皆藤威二 大塚智史
- 343 Recrystallization Texture of Cold-rolled ODS Ferritic Steel Annealing at Different Temperatures 北大工(院生) ○LENG Bin 工 Hayashi Shigenari Ukai Shigeharu JAEA Ohtsuka Satoshi Kaito Takeji — 15分休憩 —

座長 岸本 弘立 (10:35~11:50)

- 344 9Cr-ODS フェライト鋼の液相拡散(TLP)接合におけるインサート材酸化物の影響 北大院工(学生) ○能登裕之 院工 林 重成 鶴飼重治
- 345 9Cr-ODS フェライト鋼における残留α相と高温引張強度の相関 北大院工(院生) ○宮田亮太 院工 林 重成 鶴飼重治 原子力機構 皆藤威二 大塚智史
- 346 8Cr-2W系ODS鋼におけるクリープ変形中の動的回復 防衛大材料 ○篠塚 計 江阪久雄 元防衛大材料 田村 学 原子力機構 谷川博康
- 347 12Cr-ODS フェライト鋼の照射損傷に及ぼす(e<sup>-</sup>, H<sup>+</sup>, He<sup>+</sup>)の相乗効果 北京科技大 胡本美 北大工 楊占兵 ○木下博嗣 高橋平七郎 渡辺精一
- 348 Fe<sup>+</sup>イオン照射したオーステナイト系ODS鋼の酸化物粒子の安定性 北大院工(院生) ○山崎洋介 岡 弘 Liu Chuanxin 院工 木下博嗣 橋本直幸 大貫悠明 鶴飼重治 — 昼 食 —

座長 村瀬 義治 (13:00~14:00)

- 349 低放射化フェライト鋼圧延材の微小試験片による強度分布評価 福島高専 ○佐東信司 (学生) 宇佐美博士 福島高専 鈴木茂和 原子力機構 谷川博康
- 350 微小試験片による機械的特性評価技術の開発—試験効率の向上— 東北大金研 ○栗下裕明 松尾 悟 原子力機構 若井栄一
- 351 Radiation-hardening and Microstructural Change in Ferritic Steels ion-irradiated by TIARA Facility to Low Doses Hokkaido Univ. ○劉伝シン 岡 弘 橋本直幸 大貫悠明 JAEA 大久保成彰 井岡郁夫 安堂正己 芝 清之 実川資朗
- 352 イオン照射したフェライト系鉄鋼材料における超微小硬さ 京大エネ科 ○高山嘉幸 藪内聖皓 笠田竜太 木村晃彦 JAEA 谷川博康 — 15分休憩 —

座長 篠塚 計 (14:15~15:00)

- 353 高濃度ヘリウムを含有するF82H鋼の長時間クリープ特性  
NIMS&九大総理工○山本徳和 NIMS 村瀬義治
- 354 F82H鋼のHIP接合部の靱性評価と微細組織観察  
室蘭工大(院生)○小野利樹 日本製鋼所 神成 純  
室工大 岸本弘立 幸野 豊 香山 晃 北大 柴山環樹  
原子力機構 谷川博康
- 355 タングステンと低放射化フェライト鋼のHIP接合材の製作  
と微細組織評価 室蘭工大○岸本弘立 小野利樹  
阿部貴弘 川村悟史 幸野 豊 香山 晃

## M 会場

工学部N棟3階

### 力学特性(2) Mechanical Properties (2)

座長 大村 孝仁 (9:20~10:35)

- 383 マイクロ破壊試験を用いたMg-Zn-Y合金の破壊特性に及ぼすLPSO相の影響  
熊本大院自然(院生)○松山 瞬 吉村 肇  
院自然 松田光弘 大津雅亮 高島和希 河村能人
- 384 レーザー誘起弾性波の非接触計測による複層鋼板の損傷検出  
東工大(院生)○池田 翔  
工 伊藤海太 南部将一 榎 学
- 385 異種材料積層構造の極低温破壊靱性評価  
首都大理工(院生)○磯崎大樹 法政大工(院生) 中村伊織  
首都大 笈 幸次 法政大 新井和吉  
ISAS/JAXA 川合伸明 佐藤英一
- 386 シリコンナイトライドセラミックスの多軸応力下における破壊強度評価  
ISAS/JAXA ○川合伸明 佐藤英一
- 387 転位を導入した高Si鋼のひずみ速度変化による破壊形態遷移  
香川大工○水口 隆 大内亮太 上路林太郎  
田中康弘 品川一成  
— 10分休憩 —

座長 村石 信二 (10:45~11:45)

- 388 鉄鋼材料における繰返し応力-歪曲線の応力比依存性とMasing挙動  
早大創造理工(院生)○渡部絵梨子  
(現:三菱アルミ) 戸田桃子 創造理工 堀部 進
- 389 Ti-6Al-4V合金における片振り疲労特性に及ぼす圧縮歪の影響  
早大創造理工(院生)○池田静夏  
創造理工 堀部 進
- 390 チタン合金の平面曲げ疲労特性に及ぼす応力集中の影響  
上智大(院生)○山口友里江 理工 久森紀之 萩原行人
- 391 アルミニウム合金鋳物のマイクロ表面欠陥が疲労特性に及ぼす影響の3D統計解析  
豊橋技科大○戸田裕之 増田翔太郎 小林正和  
アレスティー 青山俊三 小野寺真人 植田将志  
JASRI 上杉健太郎  
— 昼 食 —

座長 堀部 進 (13:00~14:15)

- 392 Microplastic Deformation Evaluation of 2.25Cr-1Mo Steel With Low-cycle Oscillation Vibration  
NIMS ○劉新宝  
志波光晴 澤田浩太 山脇 寿 渡邊 誠
- 393 鋼の塑性変形開始挙動に対する初期転位密度と固溶Cの影響  
筑波大(院生)○関戸薫子  
物材機構 大村孝仁 原 徹 Zhang Ling 津崎兼彰

- 394 In-situ Nanoindentation of Fe-3% Si Single Crystal in TEM  
物材機構 ○張玲 大村孝仁 関戸薫子 中島清美  
原 徹 津崎兼彰
- 395 インデンテーションにより薄膜内に導入された塑性域の変位とひずみ分布の測定  
東工大○村石信二  
(院生) 高谷正明 東工大 史蹟 中村吉男
- 396 銅および黄銅の硬さ統計の圧延にともなう変化  
阪大工(院生)○尹大鎮 工宇都宮 裕 先端 左海哲夫  
— 15分休憩 —

座長 兼子 佳久 (14:30~15:45)

- 397 新規Ni-Co基超合金の高温疲労き裂進展挙動  
物材機構 ○鍾志宏 谷 月峰 長田俊郎 袁勇 横川忠晴  
原田広史
- 398 Discontinuous Dynamic Recrystallization of L-605 Cobalt Superalloy  
Tohoku Univ. ○FAVRE Julien 黒須信吾  
李云平 松本洋明 千葉晶彦  
INSA de Lyon Damien Fabregue Eric Maire
- 399 温間ねじり加工したAZ31Bマグネシウム合金のマイクロ組織変化  
富山大院(院生)○青山剛土  
院 古井光明 池野 進
- 400 ねじり加工した黄銅におけるマイクロ組織変化  
富山大院(院生)○新堰正浩 院 古井光明 池野 進
- 401 ねじり・ねじり戻し調製によるねじり変形特性とねじ造性  
富山大(院生)○久米一弘 富山大 古井光明 池野 進  
月星製作所 石坂祐輔 山本将之

## N 会場

工学部N棟3階

### S5 金属間化合物材料の新たな可能性 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallic Alloys

座長 吉見 享祐 (9:20~10:30)

- S5-40 基調講演 マルテンサイト変態を利用した高延性ZrCo基合金の開発(30)  
熊本大院 ○松田光弘  
(院生)(現:日本冶金工業) 西元貴裕  
院 森園靖浩 連川貞弘 九大総理工 西田 稔
- S5-41 マルテンサイト変態を利用した高延性B2型Zr-Co-Pt合金の高延性化(10)  
熊本大自然(院生)○岩本芳明  
自然 松田光弘 大津雅亮 高島和希
- S5-42 Nd-Fe-B合金磁石の巨大伸び(10)  
阪大工(院生)○熊野勝基 UHVEM 永瀬丈嗣 工 安田弘行  
本田技研 加藤龍太郎 清水治彦  
— 10分休憩 —

座長 萩原 幸司 (10:40~12:10)

- S5-43 Mg-Al-Gd三元系LPSO相の構造解析(15)  
京大工(学生)○横林秀幸 工 岸田恭輔 乾 晴行  
熊本大工 山崎倫昭 河村能人
- S5-44 Mn-Si合金におけるβ-Mn構造からのα-Mn構造の形成(20)  
早大理工○土井敏宏 (院生) 小林達也  
日産アーク 谷村 誠 早大理工 小山泰正
- S5-45 Fe/Al固液界面に形成するFe<sub>2</sub>Al<sub>3</sub>, FeAl<sub>3</sub>の機械的性質(15)  
東工大(院生)○塚原斉史 (現:ホンダ) 西本真仏  
東北大金研 小林 寛  
東工大理工 高田尚記 松尾 孝 竹山雅夫
- S5-46 エタノール中におけるFe<sub>7</sub>Mo<sub>6</sub>基合金, Fe, Moのトライボロジー特性(15)  
産総研○村上 敬 日比裕子 間野大樹  
— 昼 食 —

座長 田中 克志 (13:00~14:40)

S5-47 基調講演 空孔を考慮した Phase-Field 法による金属間化合物中の規則ドメイン成長と偏析 (30)

東北大金研 小泉雄一郎

S5-48 Phase-Field 法による  $Ti_3Al$  中の逆位相境界への溶質および空孔偏析の研究 (15)

東北大金研 小泉雄一郎 阪大工(院生) ○横井達矢

S5-49 三相( $\gamma + \gamma' + \gamma''$ )組織形成に対するフェーズフィールドシミュレーション (15)

名工大 小山敏幸

S5-50 Fe-Al-Ti-Cr 4元合金における  $A2/L2_1$  微細組織の形成 (15)

大阪府大工(院生) ○堀田 卓  
東北大金研 小林 覚 大阪府大工 高杉隆幸  
— 10分休憩 —

座長 三浦 誠司 (14:50~15:45)

S5-51  $CrB_2$  の磁気変態に伴う弾性異常 (15)

京大工 ○田中克志 (院) 永野伸次 工岡本範彦 乾 晴行

S5-52  $E2_1$  型金属間化合物 ( $Co, Mn$ ) $_3AlC_{1-x}$  の相安定性と磁気特性 (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

S5-53 金属間化合物  $FeRh$  の放射線照射特性と磁気機能制御への応用 (15)

大阪府立大工 ○岩瀬彰宏 (院生) 小杉晋也  
工松井利之 堀 史説 (院生) 藤田直樹

○ 会場

工学部 N 棟 3 階

### 粉末・焼結材料

### Powder Metallurgy/Sintering Technology

座長 田口 真実 (9:30~10:45)

410 技術開発賞受賞講演 ショットピーニング投射材用 1200 HV 級  $FeCrB$  ガスアトマイズ粉末の開発 (15)

山陽特殊鋼 ○澤田俊之 柳谷彰彦

411  $SrTiO_3$  焼結体の緻密化挙動に及ぼす  $TiB_2$  複合化効果

阪大工(院生) ○長谷川直輝 工井藤幹夫

412 アモルファスセラミックスのナノメカノケミストリー

防衛大 ○木村 博 (院生) 宮路浩一 (学生) 角 健太郎 福田優次郎 三ツ井 豊 荒川雄亮 水口正士

413 バインダーレス WC の微細組織

秋田大工資 ○仁野章弘 高橋賢介 秋田県産総研 杉山重彰 秋田大工資 泰松 斉

414 通電加圧焼結による  $TiC-SiC$  セラミックスの合成とその機械的性質

秋田大工資(院生) ○白賢君 橋本林娜

秋田県産総研 杉山重彰

秋田大工資 仁野章弘 菅原和久 泰松 斉  
— 15分休憩 —

座長 木村 博 (11:00~12:00)

415 The Micro Structure and Sintering Kinetics of n-WC-Si Composites

CAREM, Hokkaido Univ. ○AMAL KAITHERINANDAKUMAR Ohtaseiki MASAKI WATABE

CAREM, Hokkaido Univ. KAZUYA KUROKAWA

416 VC 添加 WC-Co 超硬合金における V 富有相の形態

東大新領域(院生) ○杉山一生

三菱マテリアル 白瀬文一 谷内俊之 岡田一樹

日本新金属 棚瀬照義 東大総研 幾原雄一 新領域 山本剛久

417 Fe-Cr-B 系硬質ガスアトマイズ粉末の諸特性に及ぼす添加元素の影響

山陽特殊製鋼 ○澤田俊之 柳谷彰彦

418 MA 法を用いて作製した鉄-高炭素合金の機械的性質

玉川大工(院生) ○相澤 惇

工川森重弘 黒田 潔 春日幸生 日本工大 町田輝史

— 昼 食 —

座長 川森 重弘 (13:00~14:00)

419 パルス通電加圧焼結による Ti-25 mol%V 合金の形状制御と評価

防衛大 ○本郷和弘 木村 博

420 SPS/熱間押し複合プロセスにより作製した CNT/Al 複合材料の引張強度

東北大工(院生) ○栗田大樹

工川崎 亮

421 マイクロ波磁場中での非磁性および磁性ステンレス鋼粉末の加熱挙動

日立材料研 ○田口真実 岡本和孝

立命館大(院生) 豊田翔平 立命館大 藤原 弘 飴山 恵

422 光造形による鉄系金属ガラスを用いた軟磁性フォトリソグラフィ結晶の作製

阪大工(院生) ○中野真亜沙 接合研 桐原聡秀

P 会場

工学部 N 棟 3 階

### 複合材料 Composite Materials

座長 佐々木 元 (9:00~10:15)

461 AlN の燃焼合成反応に及ぼす昇温速度の影響

明星大連携研究セ ○小宮良樹 教育 清宮義博

462 燃焼合成プリフォームを用いたマグネシウム基複合材料の作製

名大工 ○小橋 眞 (院生) 神谷吉徳 工金武直幸

463 CVD による Mg 粉末上への CNT 成長条件の検討

早大材研 ○増田千利 早大(院) 平島良一 小川文雄 NIMS 西村聡之

464 Al 粉末表面へ成長させた CNT 強化 Al 基複合材料の作製

早大(院生) ○平島良一 材研 増田千利 (院生) 小川文男

物材機構 西村聡之

465 CVD 法による VGCF への Al 被覆の界面組織の観察

早大(院生) ○平川起也 小川文男 材研 増田千利

物材機構 西村聡之

— 10分休憩 —

座長 小橋 眞 (10:25~11:55)

466 微細化した  $MgB_2$  粒子を用いた  $MgB_2/Al$  基複合材料の押出線材の組織観察

富山大(院生) ○水谷 学

院 松田健二 (院生) 牧野和也 院 西村克彦 川畑常真

NIFS 菱沼良光 富山大院 池野進

467 アルミニウム合金基複合材料作製プロセスにおける低圧含浸シミュレーション

広島大工 ○佐々木 元

(院生) 西村奈津子 工 崔龍範 杉尾健次郎 松木一弘

468 低圧含浸法によるアルミナ-シリカ短繊維強化アルミニウム合金複合材料の鍛造プロセスの最適化

広島大工 ○崔龍範 (院生) 播本武嗣

工 松木一弘 佐々木 元

469 低圧含浸法による炭素繊維/アルミニウム複合材料の製造プロセス

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

470 遠心力混合粉末法による Al/ダイヤモンド複合材料の創製

名工大工 ○三浦永理 (学生) 関 信吾

工 山田素子 佐藤 尚 渡辺義見

471 反応ミリングによる Al 合金複合材料作製におけるコンバージミルの適用

仙台大専 ○武田光博

(学生)(現:出光興産) 須田委宏

— 昼 食 —



座長 進藤 裕英 (13:00~14:00)

- 472 プリフォーム高密度化による SiC/SiC 複合材料の微細組織・機械的特性への影響  
室蘭工大(院) ○中里直史  
室蘭工大 幸野 豊 岸本弘立 香山 晃
- 473 チタン/マグネシウム溶浸体の強度特性におよぼすマグネシウム合金組成の影響  
兵庫工技セ ○山口 篤 後藤浩二 富田友樹  
ひょうご科技協(現: IHI 検査計測) 光谷佳浩  
阪大院工 福本信次
- 474 引張荷重ひずみ下での GA 鋼板コーティング層の多重破断挙動および強度に及ぼす調質圧延の影響  
京大(院生) ○藤岡和宏 成宮洋輝  
京大 落合庄治郎 奥田浩司 POSCO 孫一領 崔鎮源
- 475 貝殻真珠層内の無機プレートの破壊機構  
物材機構 ○垣澤英樹 東大先端研 香川 豊  
— 10分休憩 —

座長 垣澤 英樹 (14:10~15:40)

- 476 多層カーボンナノチューブ分散ポリマーコンポジットの圧縮特性評価  
東北大工 ○竹田 智 進藤裕英 成田史生  
(院生) 黒沼 遊
- 477 溶媒キャスト法を用いた CFRP の機械的性質の評価  
東海大工(学生) ○瀧口将生  
(院生) 飯塚翔太 山本達也 武井廣明 工西 義武
- 478 サンドイッチ複合材料(CFRP/PC/CFRP)のシャルピー衝撃値に関する研究  
東海大工(学生) ○土倉直也  
(院生) 難波真一郎 山本達也 工西 義武
- 479 耐熱 CFRP の塩化ナトリウム水溶液中における吸水速度に関する検討  
東海大工(院生) ○山本達也 工西 義武
- 480 Al/CFRP 接合体の衝撃値に及ぼす炭素繊維界面強化の影響  
東海大工(学生) ○石井 翔  
(院生) 笠井 淳 針替伸拓 工西 義武
- 481 炭素繊維界面強化型 Cu/Al 接合体の強度評価  
東海大工(院生) ○針替伸拓 工西 義武

Q 会場

工学部 N 棟 3 階

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

座長 藤田 麻哉 (9:00~10:15)

- 520 Fe-N/AlN 多層膜の窒素放出に伴う構造と磁気特性の変化  
東工大理工(院生) ○加藤典之 春本高志  
理工 村石信二 史蹟 中村吉男
- 521 コバルトフェライト単結晶薄膜の垂直磁気異方性  
筑波大物工 ○柳原英人 数理(院生) 上保和之 物工 喜多英治
- 522 Study of Magnetic Easy Axis in  $L1_0$  FePt(111)/CoFeTaB/SiO<sub>2</sub>/Si Tilted System for Perpendicular Recording  
IMR, Tohoku Univ. ○Sharma Parmanand Makino Akihiro  
Tohoku Univ. Inoue Akihisa
- 523 高エネルギー重イオン照射が Ba(Fe<sub>0.5</sub>Mn<sub>0.5</sub>)O<sub>3-δ</sub> 単結晶薄膜の磁気特性に及ぼす影響  
大阪府大(院) ○篠田遼一  
JAEA 石川法人 大阪府大工 松井利之 岩瀬彰宏
- 524 集束イオンビーム装置を用いた FeRh 合金薄膜の磁性改質  
大阪府大(院生) ○愛甲一馬 小杉晋也  
大阪府大 松井利之 岩瀬彰宏  
— 15分休憩 —

座長 岩瀬 彰宏 (10:30~12:00)

- 525 Ni<sub>2</sub>MnGa の低温逐次変態に伴う磁気異方性の変化  
豊田理研 ○松井正顕 名大院 中倉俊典  
工(現: 秋田大工資) 吉村 哲 工 浅野秀文
- 526 層状ペロブスカイトマンガン酸化物 La<sub>2-2x</sub>Sr<sub>1+2x</sub>Mn<sub>2</sub>O<sub>7</sub> (0.307 ≤ x ≤ 0.350) の基底状態における磁気構造の組成依存性  
阪大工(院生) ○園村浩介 寺井智之 掛下知行  
JAEA 長壁豊隆 加倉井和久
- 527 La(Fe<sub>0.88</sub>Si<sub>0.12</sub>)<sub>13</sub> 化合物における自発電圧発生の局所観測による相転移進行の解明  
東北大工 ○藤田麻哉  
工(院生) 矢子ひとみ 多元研 藤枝 俊 深道 和明
- 528 La<sub>0.8</sub>Pr<sub>0.2</sub>(Fe<sub>0.88</sub>Si<sub>0.10</sub>Al<sub>0.02</sub>)<sub>13</sub> 化合物の磁気エントロピー変化および転移履歴損失の温度依存性  
東北大工(院生) ○矢子ひとみ 多元研 藤枝 俊 工 藤田麻哉  
多元研 深道 和明
- 529 Hydrogen Absorption of LaFe<sub>11.5</sub>Si<sub>1.5</sub> Compound: Evaluation for Homogeneity  
Univ. of Sci. and Tech. Beijing ○馬壽 龍毅
- 530 球状 GdN 球による磁気冷凍試験  
阪大工(院生) ○宮後勇太 平山悠介 岡田裕之  
工 中川 貴 山本孝夫 三徳 入江年雄 中村英次  
物材機構 沼澤健則 阪大産研(現: 香川大) 楠瀬尚史  
金沢大 松本宏一  
— 昼 食 —

座長 山本 孝夫 (13:00~14:00)

- 531 ポリオール法で作製した Ni<sub>3</sub>C 型粒子のスピンガラス特性  
東北大多元研 ○藤枝 俊 篠田弘造 院工 藤田麻哉  
多元研 深道 和明 鈴木 茂
- 532 Magnetic Behaviors of Laminated CoPt-AlN Granular Structure  
東工大(院生) ○齋有幸 理工 史蹟 中村吉男
- 533 ナノグラニューラー Co-Ta-O 膜の磁気特性と構造  
電磁研 ○大沼繁弘 岩佐忠義  
SII ナノテクノロジー 田中啓一 満欣 東北大学際セ 増本 博
- 534 Fabrication and Magnetic Properties of Highly Fe-concentrated Nano-crystalline Powders  
東北大金研 ○李相旻 張岩 牧野彰宏 東北大 井上明久

R 会場

情報科学研究科棟 1 階

## 熱電材料 Thermoelectric Materials

座長 井手 直樹 (9:00~10:00)

- 562 両極制拡散効果として知られる異常電子熱伝導度を利用した熱整流材料の創製  
名大エコトピア ○竹内恒博  
工(院生) 後藤弘樹 エコトピア 伊藤孝至 産総研 三上祐史
- 563 巨大ペルチェ効果を示す Au/Cu-Ni 接合の 3DAP 解析  
筑波大院 ○小塚雅也 NIMS 大久保忠勝 産総研 杉原 敦  
東北大金研 高梨弘毅 産総研 薬師寺 啓 福島章雄  
NIMS 宝野和博
- 564 熱電能における化学ポテンシャルの温度依存性効果  
名大工(院生) ○山本晃生 エコトピア 竹内恒博
- 565 AB<sub>2</sub> 型層状構造を有する金属間化合物の電子構造と熱電物性  
名大工(院生) ○外山泰弘  
豊田中研 間 広文 旭 良司 名大エコトピア 竹内恒博  
— 10分休憩 —

## 座長 竹内 恒博 (10:10~10:55)

- 566  $\beta$ -MoSi<sub>2</sub>の焼結体の作製と熱電特性  
東北大多元研 ○山田高広 山根久典
- 567 Fe 圧粉成型体からの Co ドープ  $\beta$ -FeSi<sub>2</sub> 多結晶バルク体の合成とその熱電特性  
東北大多元研 ○山田高広 (院) 菊谷英里 元研 森戸春彦 山根久典
- 568 第二相を析出させた CoSi の熱電特性  
長岡技科大(院生) ○新関尚宏 工 武田雅敏  
— 10分休憩 —

## 座長 勝山 茂 (11:05~11:50)

- 569 非化学量論組成 Fe<sub>2</sub>VAl の熱電特性に及ぼす Ta 置換の影響  
名工大(院生) ○高田健太郎 工 西野洋一 井手直樹
- 570 非化学量論組成 Fe<sub>2</sub>V<sub>1+x</sub>Al<sub>1-x</sub> 合金の熱電特性の評価  
名工大(院生) ○田中 優 工 西野洋一
- 571 Fe<sub>2</sub>VAl の格子熱伝導度低減による高性能化  
名工大(院生) ○寺澤佑一 後藤弘樹 産総研 三上祐史  
名大エコトピア 一野祐亮 竹内恒博  
— 昼 食 —

## 座長 西野 洋一 (13:00~14:00)

- 572 ZrNiSn ハーフホイスラー系における結晶相—アモルファス相複合焼結体の作製とその熱電特性の評価  
阪大工 ○勝山 茂 (院生) 前澤文宏 工 田中敏宏
- 573 TiNiSn<sub>1-x</sub>Sb<sub>x</sub> ハーフホイスラー相の熱電特性  
久留米高専 ○奥山哲也 周致霆 山崎有司 (学生) 山内綾華  
北九州高専 松嶋茂憲  
久留米高専(学生)(現:新川電機) 高倉百代  
佐賀工技セ 川上雄士
- 574 Transport Properties of Half-Heusler-Type Structure in Co-Zn-Sb System  
京大 ○熊定邦 岡本範彦 原田俊太  
田中克志 岸田恭輔 乾 晴行
- 575 Ga<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> の熱伝導率に及ぼす空隙分布状態の影響  
阪大工 ○黒崎 健 産研 石丸 学  
工(学生) Chang-eun Kim  
工 大石佑治 牟田浩明 山中伸介  
— 10分休憩 —

## 座長 桑原 彰秀 (14:10~14:55)

- 576 Ga<sub>3</sub>Ru 及び In<sub>3</sub>Ru の熱電特性  
東大新領域(院生) ○松林佑華 新領域 高際良樹 木村 薫
- 577 シェブレル相硫化物におけるクラスター価電子数制御と熱電特性  
産総研 ○太田道広 西当弘隆 山本 淳  
小原春彦 上野和夫
- 578 シェブレル相硫化物 PbMo<sub>6</sub>S<sub>8-y</sub> の合成と熱電特性  
産総研 ○西当弘隆 太田道広 山本 淳 小原春彦  
上野和夫  
— 10分休憩 —

## 座長 木村 薫 (15:05~15:50)

- 579 第三元素を添加したマグネリ相酸化チタンの熱電特性  
京大工(院生) ○原田俊太 工 田中克志 乾 晴行
- 580 層状酸化物 Na<sub>0.5</sub>CoO<sub>2</sub> の電子構造の第一原理計算  
JFCC ○桑原彰秀 森分博紀 藤田秀紀  
中部電力 藤田明吾 森 匡見
- 581 酸化物熱電材料 Ca<sub>3</sub>Co<sub>4</sub>O<sub>9</sub> と Ca<sub>3</sub>Co<sub>2</sub>O<sub>6</sub> の混合焼結体の作製と評価  
中部大工 ○田橋正浩 (院生) 谷本哲哉  
工 後藤英雄 高橋 誠 井戸敏之

## S 会場

情報科学研究科棟 1階

半導体材料  
Semiconductors

## 座長 松尾 直人 (9:30~11:00)

- 620 High-k/SiO<sub>2</sub> 酸化物のヘテロ界面がフラットバンド電圧シフトへ及ぼす影響  
物材機構 ○生田目俊秀 大井暁彦 知京豊裕
- 621 反応性スパッタ法により 773 K で作製された AlN 膜の結晶品質に及ぼす窒素流量比の影響  
東北大多元研(院生) ○熊田智行 多元研 大塚 誠 福山博之
- 622 レーザーアブレーション法による Fe-Si 系半導体薄膜の作製と分析  
高知工大(院生) ○山本知起 横田正博  
工 山川智弘 岡 真由美 谷脇雅文
- 623 準安定溶媒エピタキシー(MSE)法による SiC の結晶成長  
関西学院大理工 ○西谷滋人 (院生) 戸賀瀬健介  
理工 金子忠昭 東北大金研 徳本有紀 米永一郎
- 624 O(N)タイトバインディング法による 4H-SiC 結晶中の転位構造の解析  
岡山大院自然(院生) ○濱先亮慶  
自然 鶴田健二
- 625 パワーデバイス用 SiC と 3d 遷移金属とのコンタクト特性  
東北大工(院生) ○伊藤敬一 丁建華 工 須藤祐司 小池淳一  
— 10分休憩 —

## 座長 生田目俊秀 (11:15~12:15)

- 626 GeTe 相変化メモリ材料の結晶化挙動に及ぼす Si 添加の影響  
東北大工(院生) ○齊藤雄太 隅谷真志 鎌田俊哉  
工 須藤祐司 小池淳一
- 627 Ge-Cu-Te アモルファス薄膜の相変化過程に及ぼす Si 添加の影響  
東北大工(院生) ○隅谷真志 鎌田俊哉 齊藤雄太  
工 須藤祐司 小池淳一
- 628 差周波発生に基づく GaSe 結晶からの 1.2 μm 励起超広帯域連続周波数掃引テラヘルツ波発生  
東北大院工 ○出崎 光 田邊匡生 小山 裕
- 629 Ge 結晶による室温 THz フォトルミネセンス特性  
東北大院工 ○出崎 光 B. スンダララジャン 田邊匡生  
小山 裕 木村光照  
テラヘルツ研究所 柴田治郎 上智大 西澤潤一  
— 昼 食 —

## 座長 西谷 滋人 (13:30~15:00)

- 630 W 酸化物ナノロッドの基板上成長  
名大工(院生) ○田中健太 河本 規  
工 徳永智春 佐々木勝寛 黒田光太郎
- 631 Mn 添加 Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> エピタキシャル薄膜の結晶構造  
京大工 ○林 博之 ECNU Rong Huang 京大工 大場史康  
JFCC 平山 司 京大工 田中 功
- 632 FIB による化合物半導体 GaSb 稠密ナノセル構造の作製  
高知工大(院生) ○横山和弘 石川 修 高橋和之  
物質環境 谷脇雅文
- 633 高純度 PbI<sub>2</sub> 単結晶の成長と評価  
東北大工(院生) ○青山 伝 多元研 金原正典  
工(院生) 林 隆行 多元研 三村耕司 一色 実
- 634 ヘテロアニオン化合物(1)—希土類イオン付活ハロホウ酸塩の合成と発光特性  
阪大先端セ ○町田憲一 梁海蓮 堀川高志 基工 半沢弘昌
- 635 ヘテロアニオン化合物(2)—希土類イオン付活酸窒化物の合成と発光特性  
阪大先端セ ○町田憲一 尹奉九 堀川高志 基工 半沢弘昌

## T 会場

情報科学研究科棟 2階

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

座長 小林 郁夫 (9:00~10:00)

677 アーチファクト防止型 Zr-Mo 合金の磁化率と機械的特性に及ぼす熱処理の影響

東医歯大(院生)○蘇亜拉図 近藤亮太  
芝浦工大(院生)中川 俊 工野田和彦

東医歯大生材研 土居 壽 堤 祐介 野村直之 塙 隆夫

678 Zr-Nb 合金の磁化率に及ぼす Sn 添加の影響

芝浦工大(院生)○中川 俊

東医歯大総(院生)近藤亮太 蘇亜拉図 芝浦工大工野田和彦  
東医歯大生材研 堤 祐介 土居 壽 野村直之 塙 隆夫

679 生体用非磁性 AuPtNb 合金の体積磁化率

徳島大院 ○浜田賢一 (院生) 宇山恵美  
院 菅田栄一 浅岡憲三

680 Ti を被覆した炭素鋼丸棒の交流磁場中での発熱特性

愛媛大院理工(院生)○白井健太郎  
院 猶原 隆 青野宏通 前原常弘  
新居浜高専 平澤英之 松友真哉

— 10分休憩 —

座長 浜田 賢一 (10:10~11:40)

681 放電プラズマ焼結 (SPS) 法を用いた TiFe 合金-βTCP 複合材の作製

兵庫県大工(院生)○島田祐貴  
工 菊池丈幸 山崎 徹 東工大理工 小林郁夫  
名工大工 渡辺義見

682 放電プラズマ焼結法によるアパタイト焼結体の高配向化機構の検討

阪大工(院生)○柴田大輔  
工 石本卓也 中野貴由

683 電子ビーム造形法による構造体の力学特性の電子ビーム走査速度依存性

阪大工(院生)○池尾直子  
工 石本卓也 中野貴由  
ナカシマメディカル 福田英次 藏本孝一

684 電子ビーム積層造形法の積層高さがチタン合金造形体の機械的性質に及ぼす影響

ナカシマメディカル ○福田英次 杉野篤史 土居憲司  
藏本孝一  
産総研 岡崎義光

685 レーザー積層造形法により作製した Co-Cr-Mo 合金の組織

東医歯大生材研 ○野村直之 高市敦士  
大阪府立産総技研 中本貴之東医歯大生材研 土居 壽 堤 祐介  
東北大金研 黒須信吾 千葉晶彦 東医歯大医歯総 五十嵐順正  
生材研 塙 隆夫

686 チタン合金におけるレーザー焼結材の疲労特性評価

上智大(院生)○武井将史 理工 久森紀之 萩原行人  
中部大 松下富春

— 昼 食 —

座長 黒須 信吾 (12:40~13:55)

687 コラーゲン基板上での骨芽細胞による石灰化挙動

阪大工 ○松垣あいら 中野貴由  
アトリー 儀部仁博 佐久太郎

688 生体吸収性金属材料の細胞適合性に及ぼす培養環境の影響

物材機構 ○山本玲子 神山祐子

689 MC3T3-E1 細胞によるカソード分極処理を施した Zr の硬組織適合性評価

東医歯大生材研 ○堤 祐介  
芝工大(院生) 森山義久 工学院大総研 大家 溪  
東医歯大生材研 土居 壽 野村直之 芝工大工野田和彦  
東医歯大生材研 塙 隆夫

690 すべり線導入により表面段差を制御した Ti 単結晶基板上での細胞配向化制御

阪大工(院生)○新本元東  
工 松垣あいら 石本卓也 中野貴由

691 表面処理を施した SUS316L 鋼上におけるマウス骨芽細胞様細胞の活性評価

阪大工(院)○土井康太郎  
工 宮部さやか 土谷博昭 中津律子 藤本慎司

## U 会場

情報科学研究科棟 2階

### 水溶液腐食 (2) Aqueous Corrosion (2)

座長 武藤 泉 (9:00~10:15)

734 MgCl<sub>2</sub> 液滴による SUS304 腐食試験時に発生したピットの AE 源の検討物材機構 ○志波光晴 升田博之 山脇 寿  
足立吉隆 小島真由美  
東大工 伊藤海太 榎 学

735 鋭敏化304ステンレス鋼の局部腐食挙動におよぼすひずみ量の影響

秋田大院工資(院生)○仙葉 聡 工資 多田英司

736 粗粒鋭敏化 SUS304 鋼の環境脆化におけるき裂の発生・進展と粒界性格の関連性

関西大理工(院生)○清水貴之  
関西大 春名 匠 原子力安全システム 釜谷昌幸

737 ステンレス鋼 SUS304 の局部腐食に及ぼす応力の影響

芝浦工大院工(院生)○古澤利典  
(院生)(現:三菱マテリアル) 鈴木啓太 工野田和彦

738 PWR 模擬環境における Ni 基合金の粒界応力腐食割れ

阪大工(院生)○森田裕也 工土谷博昭 藤本慎司  
— 5分休憩 —

座長 大塚 俊明 (10:20~11:05)

739 水溶液中での金属腐食に関する新理論の提案

芝浦工大 渡辺 徹

740 リチウムイオン二次電池用電解液中における Al の電気化学的性質に及ぼす表面酸化皮膜の影響

東北大院工(院生)○杉本裕太 院工 原 信義 武藤 泉

741 アルミニウムの多孔質型局部陽極酸化に及ぼす基板温度の影響

北大院工 ○坂入正敏 (学生) 村田拓哉  
院工 伏見公志 菊地竜也  
— 5分休憩 —

座長 原 信義 (11:10~12:10)

742 電気化学 QCM 法による Zn の腐食挙動におよぼすアニオンの影響の検討

秋田大院工資(院生)○清水良太  
工資 多田英司

743 表面の電位分布測定による大気環境内での亜鉛めっき鋼板の腐食過程解析

芝浦工大院工 ○横田 歩 工野田和彦  
物材機構 片山英樹 升田博之

744 亜鉛の溶解挙動に及ぼす化成皮膜の影響

芝浦工大院工(院生)○加藤将洋 工野田和彦  
東理大理工(院生)(現:イビデン) 二宮 崇 理工 板垣昌幸  
新日鐵 山岡育郎 西村一実

745 塗装鋼板の防食挙動に及ぼす亜鉛粒子の影響

芝浦工大院工 ○大田康平 工野田和彦 今井八郎  
— 昼 食 —

座長 堀江 俊男 (13:00~14:00)

- 746 走査型ケルビンプローブによる Mg 合金の糸状腐食の電位分布測定  
東北大院工(院生) ○原田 丈  
院工 武藤 泉 原 信義
- 747 AZ31 マグネシウム合金の環境脆化挙動に及ぼす塩化物イオンと pH の影響  
関西大工(院生) ○岸本諒太  
工 春名 匠
- 748 Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> および NaCl 水溶液中における Mg-6 mass% Al 合金の電気化学的測定  
富山大院(院生) ○齊藤俊祐  
院 砂田 聡 古井光明 池野 進 才川清二
- 749 Al-MgB<sub>2</sub> 複合材料の電気化学特性  
富山大院理工(院生) ○津川拓矢 理工 砂田 聡 松田健二  
(院生) 水谷 学 院理工 池野 進  
— 5分休憩 —

座長 砂田 聡 (14:05~15:05)

- 750 表面の電位分布測定を用いた大気腐食環境下における金属の反応性評価  
芝浦工大院工(院生) ○廣畑洋平  
工 野田和彦 物材機構 片山英樹 升田博之
- 751 LiCl 薄液膜下における Ni 系合金の電気化学挙動  
JFE スチール ○平 章一郎  
The Ohio State Univ. G. S. Frankel
- 752 NaCl 水溶液中で定荷重負荷した鉛フリーはんだの材質劣化挙動  
九工大(院生) ○辻 大輔 九工大 横山賢一  
早大理工 酒井潤一
- 753 水溶液中における貴金属合金のアノード溶解速度  
東大生研 ○佐々木秀顕 永井 崇 前田正史  
— 5分休憩 —

座長 春名 匠 (15:10~16:10)

- 754 めっきを利用した高耐食リン化チタン皮膜の創成  
豊田中研 ○堀江俊男 北原 学 鈴木伸明 清水富美男
- 755 Co-Cr 合金の電気化学挙動に及ぼす水溶液種の影響  
芝浦工大(院生) ○鈴木良治 山田淳寛 工 野田和彦  
東京医歯大生材研 堤 祐介 塙 隆夫
- 756 アルカリ性水溶液中における純鉄の溶解挙動に及ぼす回転速度の影響  
芝浦工大院工(院生) ○田辺知博 工 野田和彦  
電中研 藤原和俊 堂前雅史
- 757 軟磁性材料として用いる絶縁皮膜付き純鉄粉の腐食特性  
富山大院理工(院生) ○滝谷祥之 院理工 砂田 聡  
ヘガネスジャパン 津谷宏紀

## V 会場

情報科学研究科棟 2階

### 接合・界面・粒界 (2) Bonding; Interface; Grain Boundary (2)

座長 高橋 誠 (9:00~10:00)

- 791 Cu フィラー導電性接着剤の長期安定性向上  
阪大工(院生) ○南 歩 接合研 西川 宏 竹本 正  
三井金属鉱業 三宅行一 山内真一
- 792 錫とニッケルのフィラー金属を用いた低温接合法の開発  
群大工(院生) ○伊坂俊宏 工 小山真司
- 793 インコネル601合金のレーザ・アークハイブリッド溶接性  
栗本鐵工所 ○山本尚嗣 廖金孫  
阪大接合研 申攻孝 劉宏 中田一博
- 794 溶接銜向け新 Nb-B 複合添加極低炭素鋼板の溶接性評価  
JFEスチール ○多田雅毅 小島克己 飛山洋一  
— 10分休憩 —

座長 森園 靖浩 (10:10~11:40)

- 795 アルミニウムの摩擦攪拌スポット接合における温度測定  
阪大工(学生) ○上野彰大 (院生) 吉川脩平 水嶋賢造  
接合研 高橋 誠 柴柳敏哉
- 796 高純度単結晶アルミニウム摩擦攪拌接合材における結晶方位分布  
阪大工(院生) ○水嶋賢造 吉川脩平  
接合研 柴柳敏哉 高橋 誠 池内建二
- 797 2024/7075異材アルミニウム合金摩擦攪拌接合における塑性流動と接合組織形成領域  
阪大工(院生) ○吉川脩平 水嶋賢造  
接合研 高橋 誠 柴柳敏哉 池内建二
- 798 アルミニウム合金/鋼の摩擦攪拌点接合における接合界面の観察  
広島総研 ○大石 郁 坂村 勝 竹保養博  
阪大接合研 藤井英俊 中田一博
- 799 A3003/SUS304 摩擦攪拌接合部の界面組織観察とその微小領域特性評価  
阪大院工 ○小椋 智  
(院生)(現:日本海事協会) 斎藤雄一 院工 廣瀬明夫  
川崎重工 西田英人 藤本光生 川崎造船 吉田 巧 大道典子
- 800 高強度 Mg 合金複合材料の摩擦攪拌接合特性  
阪大工(院生) ○西尾浩之 接合研 津村卓也 中田一博  
トビー工業 大原正樹 五十嵐貴哉  
— 昼 食 —

座長 多田 雅毅 (13:00~14:00)

- 801 ハロゲン化処理された錫の圧接界面強度に及ぼす圧接圧力の効果  
群大工(院生) ○甘利 俊  
(現:ユーシン) 川本 聡 院工 小山真司
- 802 クエン酸を用いた Sn/Sn の低温固相接合法の開発  
郡大院工(院生) ○大屋一生 院工 小山真司
- 803 電子実装における錫と銅の環境調和型低温固相接合法の検討  
群大院工(院生) ○青木由希也 院工 小山真司
- 804 Cu/Cu および Al/Al の超音波接合に関する基礎的研究  
首都大院 ○高橋 智 (院生) 山本祐也  
超音波工業 惣門 理 松本和彦  
— 10分休憩 —

座長 小山 真司 (14:10~14:55)

- 805 有機被覆銀ナノ粒子を用いた無加圧接合プロセスの検討  
大阪市工研 ○長岡 亨 森真好昭 福角真男 柏木行康  
山本真理 中許昌美  
阪大接合研 西川 宏
- 806 壁内に冷却チャンネルを含む箱型構造物の溶接残留応力に関する検討  
阪大接合研 ○芹澤 久 工(院) 仲村晋一郎  
原子力機構 谷川博康 阪大接合研 村川英一
- 807 超高純度 310EHP ステンレス鋼の溶接割れ性評価  
阪大院工 ○才田一幸 西本和俊 原子力機構 木内 清  
神戸製鋼 中山準平

## W 会場

情報科学研究科棟 2階

### 共同セッション：チタン・チタン合金 (3) JIM-ISIJ Joint Session Titanium and its Alloys (3)

座長 藤井 秀樹 (9:00~10:20)

- J28 フェーズ・フィールド法による Ti-6Al-4V 合金の  $\alpha$  粒成長のシミュレーション  
住金総研 ○関 彰 森口晃治  
白井善久 前田尚志

- J29 次世代航空機用  $\alpha+\beta$  型チタン合金溶接材のミクロ組織と力学的特性  
東北大工(院生) ○林 和広  
金研 新家光雄 仲井正昭 名城大 赤堀俊和  
神鋼 逸見義男 村上昌吾 大山英人 川重 阿部 涉
- J30 液体水素中における Ti-6Al-4V ELI 合金の強度と靱性  
物材機構 ○由利哲美 小野嘉則 緒形俊夫 JAXA 砂川英生
- J31 電子ビーム造形法による生体機能化チタン基インプラント用材料の作製  
阪大工 ○石本卓也 池尾直子 中野貴由  
ナカシマメディカル 福田英治 藏本考一 中島義雄  
— 10分休憩 —

座長 土山 聡宏 (10:30~11:45)

- J32 技術開発賞 自動車排気系用高性能チタン合金 Super-TiX®  
受賞講演 10CU(NB)の開発(15)  
新日鉄 ○大塚広明 藤井秀樹 高橋一浩 正木基身  
佐藤麻里
- J33 Ti-0.5Al-0.35Si 合金の成形性に及ぼす焼鈍条件の影響  
神鋼 ○逸見義男 大山英人 多田宏一郎 工藤 健
- J34 熱処理条件を変化させた Ti-Cu-Sn 合金の相構成、組織と機械的特性  
東北大工(院生) ○河合優樹  
金研 松本洋明 千葉晶彦  
神鋼 山中謙太 逸見義男 大山英人
- J35 Ti-4Cr 合金の  $\alpha'$  マルテンサイトの組織と時効挙動に及ぼす窒素・酸素の影響  
26日 W 会場へ移動
- J36 純チタン調和組織 HIP 材の機械的諸特性  
立命館大(院生) ○関口達也 Sabrina N. B. R  
立命館大 藤原 弘 飴山 恵 山本金属 山本憲吾 國分昭雄  
— 昼 食 —

### 生体・福祉材料 (4)

#### Biomaterials and Health Care Materials (4)

座長 千葉 晶彦 (13:00~14:00)

- 692 高強度・高弾性率 Ti-Fe-Cu 系合金のミクロ組織と力学的特性  
東北大工(院生) ○川崎雄城  
金研 新家光雄 仲井正昭
- 693 Ti 合金の  $\alpha''$  相生成に及ぼす冷却中の時効処理の影響  
愛媛大 ○小林千悟 (学生) 山本 剛  
愛媛大 仲井清眞 阪本辰明
- 694 冷間スウェーピング加工後に時効処理を施した Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr 合金の微細組織と力学的特性  
東北大(院生), 昭和医科 ○成田健吾  
東北大 新家光雄 仲井正昭 昭和医科 織部一弥
- 695 Effect of Deformation-induced Phase on Mechanical Properties of Ti-xCr Alloys for Biomedical Applications  
東北大(院生) ○趙幸鋒 金研 新家光雄 仲井正昭  
— 5分休憩 —

座長 小林 千悟 (14:05~14:50)

- 696 医療用スクリューを模擬した  $\beta$  型チタン合金の疲労特性に及ぼす熱処理の影響  
上智大院 ○武藤 昇  
理工 久森紀之 萩原行人
- 697 Mechanical Properties of Ti-30Zr-X(Mo, Cr) Alloys for Biomedical Application  
東北大(院生) ○趙曉麗  
金研 新家光雄 仲井正昭
- 698 高 Zr 添加 Ti-Cr-Sn-Zr 合金の機械的性質  
新潟工科大 ○村山洋之介 (院生) 佐々木秀一  
東北大金研 木村久道 千葉晶彦

## X 会場

情報科学研究科棟 3 階

### 相変態・析出・組織制御 (2) Phase Transformation, Precipitation and Microstructure Control (2)

座長 森谷 智一 (9:00~10:15)

- 838 Cu-Ni-P 3 元系状態図の熱力学的解析  
九工大(院生) ○日野真志  
神鋼 宍戸久朗 有賀康博 難波茂信  
九工大生命体 飯久保 智 工 大谷博司
- 839 Cu-P 合金と Cu-Ni-P 合金の耐応力緩和特性に及ぼす低温焼鈍の影響  
オックスフォード大 ○有賀康博 David W. Saxey  
Emmanuelle A. Marquis  
神鋼 宍戸久朗 隅野裕也 オックスフォード大 Alfred Cerezo  
George D. W. Smith
- 840 水素中時効における Cu-Ti 希薄合金の相変態と相平衡  
大阪府大工(院生) ○山内智史 工 沼倉 宏  
東北大工 千星 聡
- 841 Cu-3 mass%Ti 合金の水素中熱処理条件による電気伝導率と引張強度の変化  
東北大工 ○亀川厚則  
(現: JFE スチール) 岩城 徹 竹田悠吾  
工 栗岩貴寛 岡田益男
- 842 Cu-Al-Mn 形状記憶合金の結晶粒成長  
東北大工(院生) ○草間知枝  
工大森俊洋 須藤祐司 石田清仁 貝沼亮介  
— 10分休憩 —

座長 大森 俊洋 (10:25~11:55)

- 843 位相幾何学, 微分幾何学に基づく定量三次元(3D)組織評価物材機構  
○足立吉隆 小島真由美 Yuan-Tsung Wang
- 844 Ni-V-Si 合金の  $\gamma''$  析出組織に対する熱処理の効果  
名工大工(院生) ○伊藤嘉孝 工 森谷智一 小坂井孝生
- 845 Fe-Cr-Nb 系  $\alpha$ -Fe 合金における Laves 相の析出挙動に及ぼす Mo 添加の影響  
東工大総理工(院生) ○桐生知仁  
総理工 木村好里 三島良直
- 846 Fe-Mn-Al-C 系 ( $\gamma/\kappa$ ) 二相合金の加工熱処理による組織制御  
東工大総理工(院生) ○日高 梓  
総理工 木村好里 Chai Yaw-Wang 三島良直  
鉄道総研 半田和行
- 847 Z 相の生成要因に関する熱力学的考察  
九工大工(院生) ○金井利一 生命体 飯久保智  
工 徳永辰也 大谷博司
- 848 Effect of Ordering Temperature on Single Variant Formation Under a Magnetic Field in Fe-Pd Alloy  
Suzuka National College of Tech. ○FARJAMI Sahar  
阪大工 福田 隆 掛下知行  
— 昼 食 —

座長 金谷 輝人 (13:00~14:15)

- 849 低濃度の Mg を含む Al-Si-Mg 合金の時効硬化特性  
富大工(院生) ○北村智之 院 古井光明 池野 進  
アーレスティ オ川清二 酒井信行
- 850 Al-10 mass%Si-0.3 mass%Mg 鋳造合金の時効硬化挙動に及ぼす離型温度の影響  
富山大(院生) ○高田侑司  
富山大 古井光明 池野 進  
アーレスティ オ川清二 酒井信行
- 851 Al-Si-Mg 系合金砂型鋳造材の時効硬化挙動に及ぼす離型温度の影響  
富山大院(院生) ○加野洋平  
院 古井光明 池野 進 アーレスティ オ川清二 酒井信行

852 Variation of the Aging Behavior for Al-Mg-Si Alloys with Different TMs Addition 富山大(院)○王樹美  
院 松田健二 川畑常真 池野 進

853 Al-Mg-Si 合金の時効硬化に及ぼす貴金属添加の影響  
富山大(院生)○永井健史 院 松田健二 (院生) 中村純也  
院 川畑常真 池野 進  
— 10分休憩 —

座長 渡辺 千尋 (14:25~15:40)

854 Ag 添加した Al-Mg-Si 合金で見られる Ag を含む  $\beta'$  中間相の結晶構造 富山大(院生)○中村純也  
院 松田健二 里 達雄 SINTEF C. D. Marioara  
S. J. Andersen NTNU R. Holmestad 富山大院 池野 進

855 Al-Si 系合金の析出微細組織に及ぼす繰返し引張り荷重の影響  
岡山理科大工○金谷輝人 中川恵友  
(学生)(現:テラマチ) 岡部貴之

856 集束イオンビーム加工法を用いた AZ91Mg 合金における粒界析出物の観察 富山大(院生)○渡邊克己 院 松田健二  
(現:アイシン軽金属) 五之治 巧 石川県工試 藤井 要  
富山大院 川畑常真 富山県立大 上谷保裕 富山大院 池野 進

857 Mg-Zn 合金の時効初期生成物に及ぼす Zn 濃度の影響  
富山大(院)○中西亮介 院 川畑常真 松田健二 池野 進

858 Mg-Gd-Sc 合金の時効硬化に対する Sc 濃度の影響  
富山大(院)○藤井崇史 院 川畑常真 松田健二 池野 進  
— 5分休憩 —

座長 松田 健二 (15:40~16:25)

859 Cu 母相中における板状 Co-Fe 粒子の配列  
東工大(院生)○青柳憲司 菅野千晴  
総理工 藤居俊之 尾中 晋 加藤雅治

860 Cu 母相中の  $\alpha$ -Fe 粒子の焼鈍に伴う結晶構造変化  
金沢大自然科学 ○渡辺千尋 (院生) 池田洋平  
自然科学 門前亮一

861 Cu-Be-Co 合金中の析出相の核生成と成長への外力効果  
金沢大自然科学(院生)(現:住友金属) 寺沢正志  
自然科学 渡邊千尋 ○門前亮一

## Y 会場

情報科学研究科棟

### アモルファス・準結晶 (3) Amorphous Materials & Quasicrystals (3)

座長 西山 信行 (9:00~10:15)

897 AXS-RMC 法による  $Zr_{70}X_{30}$  (X=Cu, Ni, Pd) 非晶質合金の構造解析 東北大金研 ○川又 透 杉山和正 横山嘉彦

898 溶射法を利用した Ni-Cr-P-B 金属ガラス被覆燃料電池用セパレータの創製とその評価 東北大工(院生)○金成哲  
金研 山浦真一 牧野彰宏 東北大 井上明久  
トビー工業 五十嵐貴教 清水雄太 中島浩二

899 めっき法を利用したアモルファス合金被覆燃料電池セパレータの創製 東北大金研 ○山浦真一 (院生) 金成哲  
金研 牧野彰宏 井上明久

900 溶射法による高耐食性 Fe-Cr-Mo-P-C 系アモルファス合金皮膜の形成  
中山製鋼 ○小牧正博 三村恒裕 倉橋隆郎 神崎昌久  
兵庫県立大 山崎 徹

901 秤量および母合金溶解プロセスの自動化システムの開発  
東北大金研 ○横山嘉彦 成田一生 東北大 井上明久  
— 15分休憩 —

座長 永瀬 丈嗣 (10:30~11:45)

902 Thermodynamic Origins of Shear Band Formation and Universal Scaling Law of Metallic Glass Strength  
Tohoku Univ. ○Yanhui Liu Mingwei Chen

903 Transformation Behavior and Mechanical Properties of a Nb Containing Zr-Al-Ni-Cu Metallic Glass  
東北大金研 ○SETYAWAN Albertus Deny Heri  
学際セ 才田淳治 金研 加藤秀実 日本電子 松下光英  
東北大 井上明久

904 Crystallization Behavior of  $Zr_{61.8}Al_{9.5}Ni_{9.5}Cu_{14.2}Nb_5$  Bulk Metallic Glass  
東北大金研 ○王英敏 張偉  
東北大 井上明久

905 Preparation and Property of Glassy FeNbHfYB and L1<sub>0</sub> FePt Bilayered Thin Films  
東北大工(院生)○汪姚岑  
金研 Parmanand Sharma 牧野彰宏 東北大 井上明久

906 Ultrasonic Properties of Porous Zr-based Metallic Glass Produced by Spark Plasma Sintering  
東北大金研 ○謝国強 福原幹夫  
WPI Dmitri V Louzguine-Luzgin 東北大 井上明久  
— 昼 食 —

座長 古屋 泰文 (13:00~14:15)

907 Zr-Ni-Al ガラス合金のガラス形成能と機械的性質に及ぼす Fe, Co, Cu 添加の効果  
東北大(院生)○李艶輝  
金研 張偉 大連理工大 董闊 東北大金研 牧野彰宏  
東北大 井上明久

908 Co-Si-B-Cu 二相メルトスパンリボンの形成  
阪大 ○永瀬丈嗣 物材機構 馬越佑吉

909 新しいその場チタン析出反応設計による脆性マグネシウム基金属ガラスの靱性改善  
東北大金研 ○岡 秀樹 和田 武 加藤秀実  
東北大 井上明久

910 Research for a Suitable Composition System of Ti-based Amorphous Alloy  
東北大(院生)○朴殷緒 金研 牧野彰宏  
東北大 井上明久

911 放電プラズマ焼結法による高 Fe 濃度 Fe-Si-B-P-Cu ナノ結晶合金の固化成形に及ぼす作製条件依存性  
東北大工(院生)○張岩 金研 李相旻 牧野彰宏  
東北大 井上明久  
— 10分休憩 —

座長 牧野 彰宏 (14:25~14:55)

912 溶融チタニウム基合金のフラックス法の適用による結晶生成および成長の抑制効果  
東北大金研 ○関 一郎  
WPI Dmitri V. Louzguine 金研 高橋利次 木村久道  
東北大 井上明久

913 欠講

914 急冷遠心鋳造法によるバルク金属ガラス部材の創製と特性評価  
弘前大理工(院)○三浦 剛  
(現:三井金属) 大森章史 東北大金研 横山雅紀  
弘前大理工 古屋泰文

# 2010 年秋期大会会場(北海道大学) 交通案内・キャンパス案内

## 北海道大学までのアクセス

札幌千歳空港

↓ JR 快速エアポート約 40 分(1,040円)

札幌駅

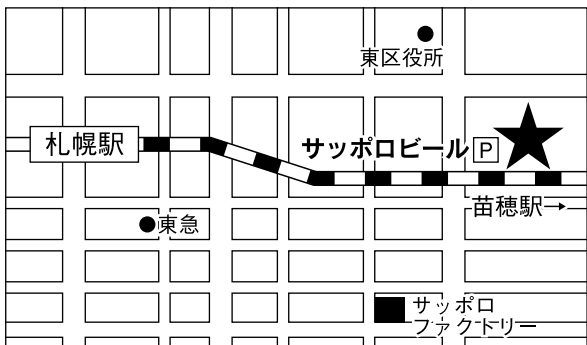
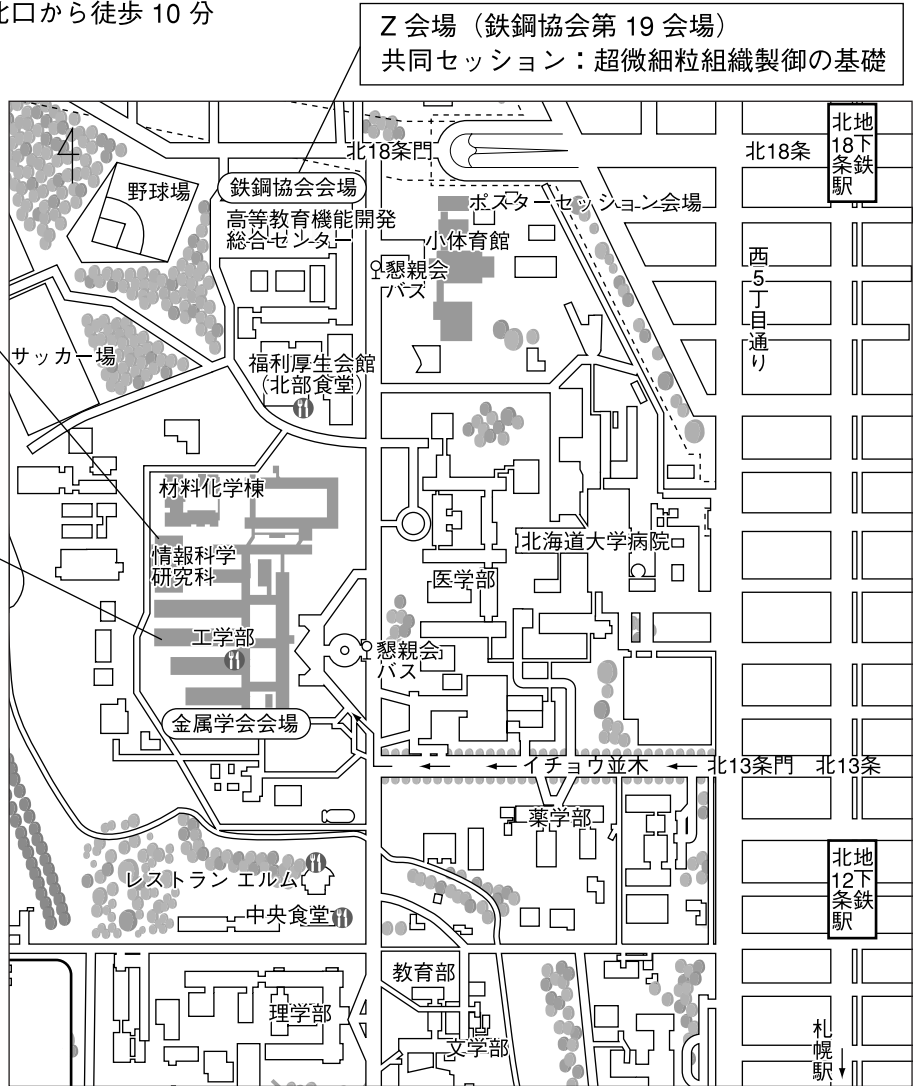
↓ 地下鉄南北線 1 駅 3 分(200円)または 北口から徒歩 10 分

北 12 条駅

↓ 北 13 条門まで出口から西へ約 600 m

情報科学研究棟  
1 階 R, S 会場, 会員休憩室  
2 階 T~W 会場  
3 階 X~Y 会場

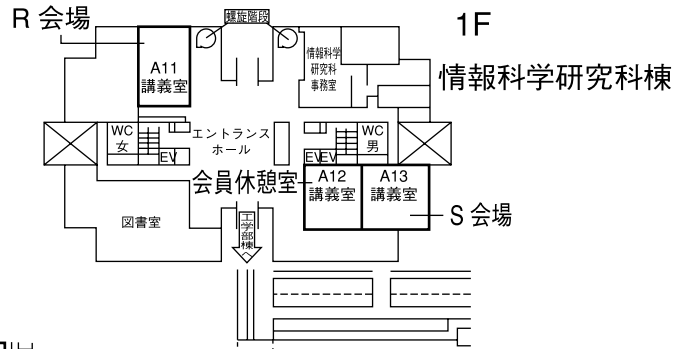
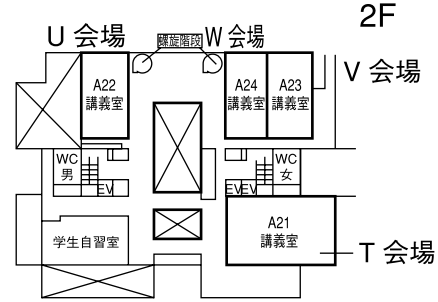
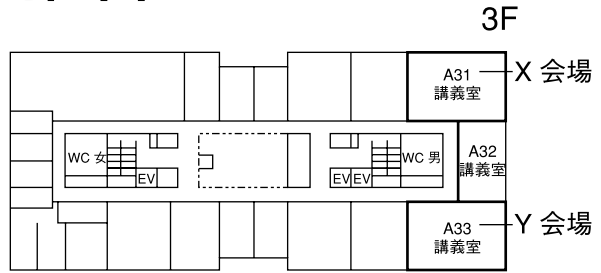
工学部  
エントランス 金属学会受付・図書販売  
付設機器展示会場  
World Materials Day Award  
応募作品展示  
B 棟 1 階 A~D 会場  
2 階 臨時総会, 各賞贈呈式  
C 棟 2 階 E~I 会場  
会員休憩室, PC 試写室  
3 階 J~L 会場  
N 棟 3 階 M~Q 会場



憩親会  
日時：2010 年 9 月 25 日(土) 18:00~20:00  
会場：サッポロビール園ポプラ館  
(札幌市東区北 7 条東 9 丁目 電話 0120-150-550)  
交通：北大よりシャトルバスを发车いたします。  
工学部噴水前, 体育館前：16:50~18:00 ピストン運行  
※憩親会終了後は, 各自解散となります。

# 会場配置図

## 情報科学研究科棟



### 《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。**準備不足による時間ロスをなくすため、予め PC 試写室で使用する**パソコンの状態を必ず確認**してください。
- 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》

- 講演中は携帯電話は電源を切るか、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。

### 《PC 試写室利用時間》

- 9月25日(土)9:00~17:00
- 9月26日(日)9:00~17:00
- 9月27日(月)9:00~14:00

## 工学部

