

社団法人 日本金属学会

2012 年秋期講演大会(第 151 回)プログラム

会 期 2012 年 9 月 17 日(月)～ 9 月 19 日(水)
会 場 愛媛大学城北キャンパス(〒 790-8577 松山市文京町 3)

9 月 17 日(月)

9:00～9:40

大会実行委員長挨拶

実行委員長 仲井 清真

開 会 の 辞

会 長 宮崎 修一

各 賞 贈 呈 式

第 60 回 論 文 賞 贈 呈 式

第 17 回 若 手 講 演 論 文 賞

第 2 回 ま て り あ 賞

第 35 回 技 術 開 発 賞 贈 呈 式

第 22 回 奨 励 賞 贈 呈 式

第 10 回 功 労 賞 贈 呈 式

第 10 回 学 術 貢 献 賞 贈 呈 式

第 9 回 村 上 記 念 賞 贈 呈 式

第 9 回 村 上 奨 励 賞 贈 呈 式

南加記念ホール

10:00～17:00

一般講演, シンポジウム講演, 各賞受賞講演(16 会場)

12:30～17:00

ポスターセッション(メディアセンター)

18:30～20:30

懇 親 会 ひめぎんホール 2 階 「真珠の間」

(〒 790-0843 松山市道後町 2-5-1 TEL 089-923-5111)

9 月 18 日(火)

9:00～17:35

一般講演, シンポジウム講演, 各賞受賞講演(22 会場)

鉄鋼協会と共同セッション「チタン・チタン合金」G 会場

9 月 19 日(水)

9:00～16:30

一般講演, シンポジウム講演, 各賞受賞講演(19 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」(鉄鋼協会会場)

9 月 17 日～19 日

付設機器・書籍等展示会(工学部講義棟 1 階)

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下さい).

大 会 メ モ

◆会場受付直通電話番号: 089-927-5066 (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: メディアセンター 1 階

◆付設機器・書籍等展示会会場: 工学部講義棟 1 階

◆会員休憩室: 共通教育講義棟 2 階, 工学部講義棟 2 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: 51 頁参照

2012年秋期大会におけるセッション別日程・会場 2012 Autumn 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	17T 18T
インテリジェント材料	Intelligent Materials	17S
エネルギービーム・原子力材料	Energetic-particles Beam and Materials Interaction・Nuclear Materials	18E 19E
環境・リサイクル	Environment and Recycling	17Q
凝固・結晶成長	Solidification/Crystal Growth	19K
金属間化合物材料	Intermetallics	19C
形状記憶・マルテンサイト材料	Shape Memory/Martensite Materials	18S
計算科学・材料設計	Computational Materials/Materials Design	18P 19P
コーティング・表面改質	Coatings	18C
高温酸化・高温腐食	High-temperature Oxidation and Corrosion	17R 18R
高温変形・クリープ・超塑性	High-temperature Deformation/Creep	18Q
磁気機能・磁気物性	Functionality and Physics of Magnetism	18O
状態図・相平衡	Phase Diagram/Phase Equilibrium	18L
触媒材料	Catalysts Materials	18R
スピントロニクス・ナノ磁性材料	Spintronics and Nanomagnetism	18O
水素	Hydrogen	17A
水素・水素貯蔵材料	Hydrogen and Hydrogen storage Mateials	18A
水素貯蔵材料	Hydrogen storage Mateials	18A
水素透過材料	Hydrogen Permeation Mateials	19A
水溶液腐食	Aquasolution Corrosion	19Q
セラミックス	Ceramics	18C
生体・福祉材料	Biomaterials and Health Care Materials	17M 18M 19M
接合・界面	Bonding; Interface	17H 18H
相変態・析出・組織制御	Phase Transformation, Precipitation and Microstructure Control	17U 18U 19U
耐熱材料	Heat-resistance Materials	19S
超伝導材料	Superconducting Materials	17C
超微細粒材料	Ultra-fine Grained Materials	19H
鉄鋼材料基礎	Foundamentals of Steels	17K
電池材料・イオン伝導体	Battery Materials/Ionic Conductor	19A
ナノ・萌芽材料	Nano-Scale; Emerging Materials	19O
熱電材料	Thermoelectric Materials	19L
ハード・ソフト磁性材料	Hard and Soft Magnetic Materials	17O 18O
配線・実装材料	Interconnect; Packaging Materials	19N
半導体材料・薄膜材料	Semiconductors/Thin Films	17N 19O
表面改質プロセス	Surface Modification Process	19C
複合材料	Composite Materials	19F
分析・評価	Analysis and Characterization	17V 18V
粉末・焼結	Powder Metallurgy/Sintering Technology	18L
ポーラス材料	Porous Materials	18F
マイクロ接合	Micro Joining	18Q
マグネシウム	Magnesium	18D 19D
融体・高温物性	Molten Materials/High Temperature Properties	17Q
力学特性	Mechanical Properties	18V
【公募テーマシンポジウム Symposium】		
S1	バルクナノメタルⅡ Bulk Nanostructured Metals Ⅱ	17I 18I 19I
S2	生体用 Co-Cr 合金研究・開発の現状と将来展望 Present Status and Future Prospects of Studies on Biomedical Co-Cr Alloys	17J 18J
S3	励起反応場で創成した低次元ナノ材料とその機能Ⅷ Low-dimensional nanomaterials and their functions grown in the physically/chemically excited reaction field Ⅷ	18K
S4	金属間化合物材料の新たな可能性 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallics Alloys	17B 17C 18B 19B
S5	電子デバイスのためのナノ粒界評価・制御・シミュレーション技術 Estimation, Control and Simulation Technique for nano-scale Grain Boundaries in Electronic Devices	18N 19N
【JIM & ISIJ 共同セッション JIM-ISIJ Joint Session】		
チタン・チタン合金 Titanium and its alloys		18G 19G
超微細粒組織制御の基礎 Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures		19W (鉄鋼協会第12会場)
【ポスターセッション Poster Session】		17 メディアセンター 1 階

分 科 分 類

(2009 年春期大会講演募集から適用)

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

(領域 B の * 印のついている部門は第 1、2、3、4、5 分科に共通)

日本金属学会 2012 年 秋 期 大 会 日 程 一 覧

公募シンポジウムテーマ
S1 バルクナノメタルⅡ S2 生体用 Co-Cr 合金研究・開発の現状と将来展望 S3 励起反応場で創成した低次元ナノ材料とその機能Ⅲ S4 金属間化合物材料の新たな可能性
S5 電子デバイスのためのナノ粒界評価・制御・シミュレーション技術
共同セッション
「チタン・チタン合金」は金属学会第 G 会場で行われます 「超微細粒組織制御の基礎」は鉄鋼協会 W 会場(鉄鋼協会第12会場)で行われます

9 月 17 日 (月)				9 月 18 日 (火)				9 月 19 日 (水)			
午 前		午 後		午 前		午 後		午 前		午 後	
A 共通教育講義 棟 1 階 共講 11	9:00~9:40 大会実行委員長挨拶 開会の辞 各種贈呈式	水 素 1~7 (10:00~11:55)		水素・水素貯蔵材料 8~13 水素貯蔵材料 14~17 (9:00~11:40)		水素透過材料 31~37 電池材料・イオン伝導体 38~41 (9:00~12:00)		水素透過材料 31~37 電池材料・イオン伝導体 38~41 (9:00~12:00)		42~51 (13:00~15:45)	
		S4. 金属間化合物材料(1) 1~6 (10:00~11:50)		S4. 金属間化合物材料(3) 28~34 基調講演 2 (9:00~12:05)		S4. 金属間化合物材料(4) 44~50 基調講演 2 (9:00~12:00)		S4. 金属間化合物材料(4) 44~50 基調講演 2 (9:00~12:00)		51~54 基調講演 1 (13:00~14:45)	
C 共通教育講義 棟 2 階 共講 23	南加記念ホール	超伝導材料 52~56 学術貢献受賞講演 1 (10:00~11:30)		コーティング・表面改質 57~61 技術開発受賞講演 2 (9:00~12:00)		表面改質プロセス 82~88 (10:00~11:45)		表面改質プロセス 82~88 (10:00~11:45)		金属間化合物材料 89~99 村上奨励賞受賞講演 1 (13:00~16:15)	
		S4. 金属間化合物材料(2) 17~27 基調講演 1 (13:00~17:00)		マグネシウム(1) 100~109 (9:00~11:45)		マグネシウム(2) 124~132 (9:00~11:30)		マグネシウム(2) 124~132 (9:00~11:30)		133~140 (13:00~15:15)	
E 共通教育講義 棟 3 階 共講 31				エネルギービーム・原子力材料(1) 141~150 (9:00~11:45)		エネルギービーム・原子力材料(2) 165~175 (9:00~11:55)		エネルギービーム・原子力材料(2) 165~175 (9:00~11:55)		176~188 (13:00~16:30)	
				ポラス材料 189~198 (9:00~11:40)		複合材料 209~217 学術貢献受賞講演 1 (9:00~11:45)		複合材料 209~217 学術貢献受賞講演 1 (9:00~11:45)		218~225 (13:00~15:10)	
G 共通教育講義 棟 3 階 共講 33				共同セッション チタン・チタン合金(1) J1~J7 (14:40~17:10)		共同セッション チタン・チタン合金(2) J8~J16 村上記念受賞講演 1 (9:00~12:10)		共同セッション チタン・チタン合金(2) J8~J16 村上記念受賞講演 1 (9:00~12:10)		J17~J24 (13:00~15:50)	
		接合・界面(1) 226~232 (10:00~11:55)		接合・界面(2) 233~242 (9:00~11:50)		超微細粒材料 259~268 (13:30~16:15)		超微細粒材料 259~268 (13:30~16:15)			
I 共通教育講義 棟 3 階 共講 34		S1. バルクナノメタル(1) 1~5 基調講演 1 (10:00~12:05)		S1. バルクナノメタル(2) 12~19 基調講演 2 (9:00~11:55)		S1. バルクナノメタル(3) 29~36 基調講演 1 (9:00~11:50)		S1. バルクナノメタル(3) 29~36 基調講演 1 (9:00~11:50)		37~39 基調講演 1 (13:00~14:10)	
		S2. 生体用 Co-Cr 合金(1) 1~3 (11:00~11:55)		S2. 生体用 Co-Cr 合金(2) 10~16 基調講演 2 (9:00~11:40)							
K 共通教育講義 棟 4 階 共講 42		鉄鋼材料基礎 269~274 学術貢献受賞講演 1 技術開発受賞講演 3 (10:00~11:55)		S3. 励起反応場 1~7 基調講演 1 (9:15~12:00)		S3. 励起反応場 8~15 基調講演 1 学術貢献受賞講演 1 (13:00~16:15)		凝固・結晶成長 275~285 (9:00~12:00)		凝固・結晶成長 286~291 (13:00~14:30)	

L 共通教育講義 棟4階 共講44			状態図・相平衡 292～300; (9:30～11:50)	粉末・焼結材料 301～311 (13:00～16:00)	熱電材料 312～321; (9:00～11:45)	322～333 (13:00～16:30)
M 共通教育講義 棟4階 共講45		生体・福祉材料(1) 341～349 功労賞受賞講演1 技術開発受賞講演1 (10:00～12:05)	生体・福祉材料(2) 350～360; (9:00～11:55)	361～375 (13:00～17:05)	生体・福祉材料(3) 376～384; 奨励賞受賞講演1 (9:30～11:55)	385～393 (13:00～15:20)
N 工学部講義 棟2階 工講23		半導体・薄膜材料(1) 394～399; (10:00～11:45)	S5. 電子デバイス(1) 1～4; 基調講演1 (10:20～11:50)	5～15 基調講演1 (13:20～17:05)	S5. 電子デバイス(2) 16～23; 基調講演1 (9:10～11:55)	配線・実装材料 408～413 (13:30～15:10)
O 工学部講義 棟2階 工講24		ハード・ソフト磁性材料(1) 414～421; (10:00～12:05)	ハード・ソフト磁性材料(2) 422～425; 磁気機能; 426～433; (9:00～12:10)	434～437; 磁性物性; スピントロニクス・ナノ磁性材料; 438～448; 奨励賞受賞講演1 (13:00～17:20)	半導体・薄膜材料(2) 400～407; (9:30～11:40)	ナノ・萌芽材料 449～459 (13:00～15:55)
P 工学部講義 棟2階 工講25			計算科学・材料設計(1) 460～466; 奨励賞受賞講演1 (9:00～11:40)	469～481 (13:00～16:35)	計算科学・材料設計(2) 482～488; 村上奨励賞受賞講演1 (9:30～11:40)	
Q 工学部講義 棟3階 工講33		環境・リサイクル 489～492; 技術開発受賞講演1 (10:30～11:30)	高温変形・クリープ・超塑性 498～504; マイクロ接合 505～508; (9:00～12:10)	509～523 (13:00～17:05)	水溶液腐食 524～533; 学術貢献賞受賞講演1 (9:00～12:00)	534～545 技術開発受賞講演2 (13:00～16:15)
R 工学部講義 棟3階 工講34		高温酸化・高温腐食(1) 546～552; (10:00～11:55)	553～556 (13:00～14:00)	融媒材料 564～579 奨励賞受賞講演1 (13:00～17:35)		
S 工学部講義 棟3階 工講35		インテリジェント材料 580～585; (10:30～12:00)	形状記憶・マルテンサイト材料 586～596; (9:00～11:55)	597～610 技術開発受賞講演1 (13:00～16:50)	耐熱材料 611～621; (9:00～11:55)	622～626 (13:00～14:15)
T 工学部講義 棟4階 工講41		アモルファス・準結晶(1) 627～631; (10:00～11:15)	アモルファス・準結晶(2) 632～642; (9:00～12:00)	643～656 (13:00～17:00)		
U 工学部講義 棟4階 工講42		相変態・析出・組織制御(1) 657～664; (10:00～12:05)	相変態・析出・組織制御(2) 665～674; (9:00～11:40)	675～687 学術貢献賞受賞講演1 (13:00～17:00)	相変態・析出・組織制御(3) 688～696; (9:20～11:50)	697～701 (13:00～14:15)
V 工学部講義 棟4階 工講43		分析・評価(1) 702～708; (10:00～11:55)	分析・評価(2) 709～716; 学術貢献賞受賞講演1 (9:30～11:55)	717～727 技術開発受賞講演1 (13:00～16:15)	力学的特性 717～727 技術開発受賞講演1 (13:00～16:15)	
W (鉄鋼協会第12会場) 法文学部講義 棟法講101					共同セッション 超微細粒組織制御の基礎 J25～J32; (9:00～12:00)	
メディアセンター 1階						
メディアホール						
◎懇親会：ひめぎんホール 9月17日(月)18:30～						

52 Present Status and Future Prospects of Studies on Biomedical Co-Cr Alloys

52 Present Status and Future Prospects of Studies on Biomedical Co-Cr Alloys

S4 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallics Alloys

20

Technique for nano-scale Grain Boundaries in Electronic Devices

JIM-ISIJ Joint Session

“Titanium and its alloys” is held in September 18~19, at Room “G”.
 “Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures” in held in September 19, at Room “W”. (ISI’s Room No. 12).

September 17			September 18		September 19	
AM		PM	AM	PM	AM	PM
A Kyotsu Kyoiku Bldg. 1st. Flr. No. 11	Hydrogen 1~7 (10：00~11：55)		Hydrogen and Hydrogen storage Materials 8~13 14~17 Hydrogen storage Materials 18~30 (13：00~16：35)		Hydrogen Permeation Materials 31~37 Battery Materials/Ionic Conductor 38~41 (9：00~12：00)	
			P1~P74 Part 1: 12：30~14：30 Part 2: 15：00~17：00 P75~P158		S4,(4) 44~50 Keynote Lecture 2 (9：00~12：00)	
B Kyotsu Kyoiku Bldg. 2nd Flr. No. 21	S4,(1) 1~6 (10：00~11：50)	7~16 Keynote Lecture 2 (13：00~17：00)	S4,(3) 28~34 Keynote Lecture 2 (9：00~12：05)		51~54 Keynote Lecture 1 (13：00~14：45)	
C Kyotsu Kyoiku Bldg. 2nd Flr. No. 23	Superconducting Materials 52~56 Distinguished Achievement Award 1 (10：00~11：30)	S4,(2) 17~27 Keynote Lecture 1 (13：00~17：00)	Coatings 57~67 Technical Developmet Award 2 (9：00~12：00)		Surface Modification Process 82~88 Murakami Young Researcher Award 1 (10：00~11：45)	
D Kyotsu Kyoiku Bldg. 2nd Flr. No. 24			Magnesium(1) 100~109 (9：00~11：45)		Magnesium(2) 124~132 (13：00~15：15)	
E Kyotsu Kyoiku Bldg. 3rd Flr. No. 31			Energitic-particles Beam and Materials Interaction-Nuclear Materials(1) 141~150 (9：00~11：45)		Energitic-particles Beam and Materials Interaction-Nuclear Materials(2) 165~175 (13：00~16：30)	
F Kyotsu Kyoiku Bldg. 3rd Flr. No. 32			Porous Materials 189~198 (9：00~11：40)		Composite Materials 209~217 Distinguished Achievement Award 1 (9：00~11：45)	
G Kyotsu Kyoiku Bldg. 3rd Flr. No. 33			JIM-ISIJ Joint Session: Titanium and its alloys(1) JI~J7 (14：40~17：10)		JIM-ISIJ Joint Session: Titanium and its alloys(2) J18~J16 Murakami Memorial Award Lecture 1 (9：00~12：10)	
H Kyotsu Kyoiku Bldg. 3rd Flr. No. 34	Bonding; Interface(1) 226~232 (10：00~11：55)		Bonding; Interface(2) 233~242 (13：00~17：20)		Ultra-fine Grained Materials 259~268 (13：30~16：15)	
I Kyotsu Kyoiku Bldg. 3rd Flr. No. 35	S1,(1) 1~5 Keynote Lecture 1 (10：00~12：05)	6~11 (13：00~15：00)	S1,(2) 12~19 Keynote Lecture 2 (13：00~15：50)		S1,(3) 29~36 Keynote Lecture 1 (9：00~11：50)	
J Kyotsu Kyoiku Bldg. 4th Flr. No. 41	S2,(1) 1~3 (11：00~11：55)	4~9 Keynote Lecture 1 (13：00~15：20)	S2,(2) 10~16 Keynote Lecture 2 (13：00~17：05)			
K Kyotsu Kyoiku Bldg. 4th Flr. No. 42	Foundamentals of Steels 269~274 Distinguished Achievement Award 1 Technical Developmet Award 3 (10：00~11：55)		S3 1~7 Keynote Lecture 1 (9：15~12：00)		Solidification/Crystal Growth 275~285 (9：00~12：00)	

日本金属学会・日本鉄鋼協会女性会員のつどい 第2回

日本金属学会と日本鉄鋼協会は、2007年に男女共同参画合同委員会を設置し、学会期間中の託児室合同設置、若い会員向けのキャリアパスを考えるランチョンミーティング、合同HPや育児・男女共同参画等の情報交換するためのメーリングリストの開設を行うなど、金属分野における女性会員の活動を支援し、女性会員の増強を目指しています。

昨年に引き続き、秋期大会期間中に女性会員の方々が気軽に意見交換できる「つどい」を行います。ランチを楽しみながら、楽しいひとときを過ごしませんか。

主 催：日本金属学会・日本鉄鋼協会男女共同参画合同委員会

日 時：2012年9月19日(水) 12:00～13:00

会 場：愛媛大学共通教育講義棟4階(共講43)
(〒790-8577 松山市文京町3)

内 容：女性会員の交流・人脈作り、キャリアデザイン意見交換、仕事場や上司・部下への困ったこと等本音トーク、学会への要望、などなど

参加資格：金属学会・鉄鋼協会女性参加者、学生さん、子連れもwelcome♪

参加申込：申込みは不要です。直接、会場へお越しください。

持 ち 物：弁当、飲み物は持参をお願いします。

この「つどい」に参加して、静かな部屋でゆっくり語り合いましょう♪♪♪

問 合 先：御手洗容子(物質・材料研究機構) mitarai.yoko@nims.go.jp

平成24年度秋季 全国大学材料関係教室協議会 特別説明会

日 時：平成24年9月19日(水) 15:00～15:30

場 所：愛媛大学城北キャンパス 総合情報メディアセンター 1F メディアホール

受講料：無料 来聴歓迎いたします。

15:00～15:30 (質疑応答含)

演 題：「科学研究費補助金の平成25年度大改正について―材料関係の「系・分野・分科・細目表」の改正状況―」

大阪府立大学教授 東 健司

(前日本学術振興会学術システム研究センター専門研究員)

2012年秋期大会プログラム編成担当委員(講演大会委員会)

委員長 掛 下 知 行 副委員長 高 梨 弘 毅

第1分科 エネルギー材料

委員長 高島 和希 副委員長 細田 秀樹
幹 事 折茂 慎一 木村 晃彦 吉見 享祐
委 員 中村優美子

第4分科 生体・福祉材料

委員長 成島 尚之 副委員長 中野 貴由
幹 事 小林 千悟 塙 隆夫

第2分科 エコマテリアル

委員長 黒川 一哉
幹 事 西村 睦 藤本 慎司

第5分科 社会基盤材料

委員長 古原 忠 副委員長 沼倉 宏
幹 事 尾中 晋 小池 淳一 連川 貞弘
船川 義正 三浦 誠司 向井 敏司

第3分科 電子・情報材料

委員長 生田目俊秀 副委員長 杉本 諭
幹 事 松尾 直人 藤田 麻哉 藤原 康文

第0分科 材料と社会

委員長 梅澤 修 副委員長 御手洗容子

9月17日

A 会 場

共通教育講義棟 1 階

水素
Hydrogen

座長 秋葉 悦男(10:00~11:00)

- 1 V 中の水素拡散に関する量子力学的計算
名工大 吉成 修
- 2 SUS310S ステンレス鋼の水素脆化：粒界破壊に及ぼす水素
チャージ法と鋭敏化の影響
九工大(院生) ○前田 拓哉 九工大 横山 賢一
早稲田大 酒井 潤一
- 3 環境水素を導入した 7075Al 合金の引張り裂進展時の水素放
出挙動
阪大基礎工(院生) ○外蘭 俊輔
基礎工 堀川 敬太郎 小林 秀敏
筑波技術大 明松 圭昭
- 4 アルミニウムの腐食反応における水素ガス発生依存性
京大工(院生) ○金森 奨 学際融合セ 兼平 真悟
工 西 正之 平尾 一之
——10 分休憩——

座長 吉成 修(11:10~11:55)

- 5 EBSD による純チタンの双晶変形の測定と水素吸蔵特性の
関係の解析
上智大(院生) ○江本 尚平
理工 鈴木 啓史 高井 健一
- 6 Ni-Ti 超弾性合金の水素脆化に及ぼす熱誘起マルテンサイ
ト変態と水素との動的相互作用
九工大(院生) ○西元 茂和 九工大 横山 賢一
古河テクノ 稲葉 年昭 武藤 兼一郎
早稲田大 酒井 潤一
- 7 純 Ti 及び Ti-5Ta 合金の水素脆化に及ぼす時効の影響
九工大 ○岩川 将大 横山 賢一 早稲田大 酒井 潤一
日本原子力機構 山本 正弘 内山 軍蔵
原子力安全機構 野島 康夫 藤根 幸雄
——昼 食——

B 会 場

共通教育講義棟 2 階

S4 金属間化合物材料の新たな可能性(1)
S4 New Perspectives in Structural and Functional
Intermetallics Alloys (1)

座長 三浦 誠司(10:00~11:50)

- S4・1 フェーズフィールド法による NbSi₂/MoSi₂ 相界面への添加
元素偏析の研究(15)
東北大工(院生) ○山崎 敏広
金研 小泉 雄一郎 千葉 晶彦
阪大工 萩原 幸司 中野 貴由
京大工 弓削 是貴 岸田 恭輔 乾 晴行
- S4・2 MoSi₂/NbSi₂ 複相シリサイドの層状組織における熱的安定
性と速度論的考察(10)
阪大工 ○當代 光陽 萩原 幸司 中野 貴由
- S4・3 MoSi₂/NbSi₂ 複相シリサイドの組織、力学特性に及ぼす第四
元素の効果(15)
阪大工(院生) ○濱 洋一郎
工 萩原 幸司 中野 貴由

- S4・4 第 3 元素偏析による MoSi₂/Mo₅Si₃ 合金共晶組織の界面制御(15)
京大工(院生) ○藤原 宏介 笹井 雄太
工 岸田 恭輔 乾 晴行
- S4・5 第三元素添加 MoSi₂/Mo₅Si₃ 複相単結晶の力学特性(15)
京大工(院生) ○笹井 雄太 井上 敦司 藤原 宏介
工 岸田 恭輔 乾 晴行
- S4・6 低環境負荷熱電材料 β-FeSi₂ の酸化鉄を利用した組織形成(10)
東工大総理工(院生) ○岳野 洸一郎
総理工 木村 好里
——昼 食——

座長 竹山 雅夫(13:00~14:05)

- S4・7 基調 演 講 フェーズフィールド法を活用した材料組織解析 (I) (30)
名工大 小山 敏幸
- S4・8 フェーズフィールド法を活用した材料組織解析 (II) (20)
名工大 小山 敏幸
——5 分休憩——

座長 木村 好里(14:10~15:25)

- S4・9 基調 演 講 Nb-Si 系耐熱合金の研究動向(30)
北大院工 三浦 誠司
- S4・10 微小試験片を用いた Nb-Si 合金の破壊靱性評価と組織の影
響(10)
北大院工(院生) ○大川 琢哉 (現:神戸製鋼) 畑端 徹
工 三浦 誠司 毛利 哲雄
- S4・11 Mo-Si-B 合金に対する液相面投影図の実験的再検討(15)
東北大工 ○河 星鎬 吉見 享祐 丸山 公一
——10 分休憩——

座長 金野 泰幸(15:35~17:00)

- S4・12 溶解法によって TiC 及び ZrC を添加した Mo-Si-B 合金の破
壊靱性(10)
東北大環境(院生) ○森山 貴裕
工 吉見 享祐 丸山 公一
北大工 三浦 誠司 毛利 哲雄 渡辺 精一
- S4・13 アーク溶解法によって作製された Mo-Si-B-TiC 合金の組織
の最適化(15)
東北大環境(院生) ○宮本 慎平
工 吉見 享祐 丸山 公一
- S4・14 Half-Heusler の相分離過程による組織制御と熱電材料設計(10)
東工大総理工 ○木村 好里
(院生)(現:古河電工) 田所 准
総理工 Chai Yaw-Wang
- S4・15 L1₂ 型金属間化合物を利用した鋳造 Al 用新規微細化添加剤
の開発(10)
名工大工(院生) ○山中 邦香
(学生)(現:京大院生) 松岡 雄大
工 國峯 崇裕 佐藤 尚 渡辺 義見
- S4・16 Al, B, Cr, Si 拡散処理した片状黒鉛鋳鉄の摩擦・摩耗特性(15)
産総研 ○村上 敬 松崎 邦男 茨城高専 五味 泰久
東理大工 佐々木 信也 京大工 乾 晴行

C 会 場

共通教育講義棟 2 階

超伝導材料
Superconducting Materials

座長 池田 賢一(10:00~11:30)

- 52 学術貢献賞 受賞講演 ホウ素炭化物(RNi₂B₂C;R= 希土類元素)の超伝導と
磁性の共存(25) 富山大 名誉教授 森 克徳

- 53 DyBCO コーテッドコンダクターの臨界電流の耐ひずみおよび耐応力特性に及ぼす被覆銅体積率の影響

京大工(現名誉教授) ○落合 庄治郎 工 奥田 浩司
(院生) 新井 貴博 KEK 菅野 未知央

応研 長村 光造 THEVA Werner PRUSSEIT

- 54 PLD-GdBa₂Cu₃O_{7-x} 中における BaHfO₃ の電子線トモグラフィによる解析

九大工(院生) ○西山 武志

工 山田 和広 寺西 亮 金子 賢治 JFCC 加藤 丈晴

ISTEC 飛田 浩史 和泉 輝郎 塩原 融

- 55 高 Ga 濃度 Ti-Ga 化合物を用いて作製した V₃Ga 超伝導線材の組織観察と方位関係

富山大(院生) ○村上 聡 院 松田 健二 川畑 常真

北陸能力開発大 池野 進 NIFS 菱沼 良光

- 56 ex situ 法 MgB₂ 線材の炭素置換と結晶粒間結合

物材機構 ○藤井 宏樹 小澤 清 北口 仁

——昼 食——

S4 金属間化合物材料の新たな可能性(2)

S4 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallics Alloys(2)

座長 田中 克志(13:00~14:00)

- S4-17 Fe 基および Ni 基合金における 2 段階相分離挙動(15)

愛知工大工 ○土井 稔

名工大工(院生)(現:トヨタ自動車) 久野 泰弘

九大総理工 波多 聡 中島 英治

福岡大理 小隈 龍一郎 九大工 松村 晶

山梨大工 山中 淳二

- S4-18 Fe-Al-Ni 合金における 2 段階相分離過程の電子線トモグラフィ観察(15)

九大総理工 ○波多 聡 (院生)(現:神戸製鋼) 緒方 啓丞

総理工 光原 昌寿 池田 賢一 中島 英治

愛知工大工 土井 稔 福岡大理 小隈 龍一郎

九大工 松村 晶

- S4-19 Fe-Al-Ni 合金における二段階相分離過程に伴う組織形成のシミュレーション(15)

福岡大理 ○小隈 龍一郎

九大工 松村 晶 福岡大理 江口 鐵男

愛知工大工 土井 稔 九大総理工 波多 聡

九大総理工(院生)(現:神戸製鋼) 緒方 啓丞

——10分休憩——

座長 高田 尚記(14:10~15:15)

- S4-20 Temperature Dependence of Lattice Parameter and Elastic Moduli of B2-type FeAl (15)

東北大環境(院生) ○趙 寛

工 吉見 享祐 丸山 公一

- S4-21 NiAl 析出物を有する Fe-Al-Ni 単結晶の変形挙動の方位依存性(10)

阪大工(院生) ○枝廣 泰輔 工 安田 弘行

- S4-22 CoAl 析出物を有する Fe-Al-Co 単結晶の高温変形挙動(10)

阪大工 ○安田 弘行 (院生) 相馬 健太郎 枝廣 泰輔

- S4-23 マルテンサイト変態およびマイクロクラックによる B2 型 ZrCo 基合金の高延性化(10)

熊本大院 ○松田 光弘

(院生)(現:山陽特殊製鋼) 岩本 芳明

院 高島 和希 九大総理工 西田 稔

——10分休憩——

座長 安田 弘行(15:25~17:00)

- S4-24 基調講演 形状記憶・超弾性合金の開発の現状(30)

東工大精研 細田 秀樹

- S4-25 Bi 添加 NiMnGa の圧縮破壊挙動の観察(15)

東工大(院生) ○谷村 裕太

精研 田原 正樹 稲邑 朋也 細田 秀樹

- S4-26 AuTi 高温形状記憶合金の変態温度と機械的性質に及ぼす時効の影響(10)

東工大(院生) ○沈 炫甫 精研 田原 正樹

稲邑 朋也 細田 秀樹

東北大歯 金高 弘恭 NIMS 御手洗 容子

田中貴金属 後藤 研滋

- S4-27 Fe₃Pt におけるマルテンサイト変態と磁場誘起ひずみの規則度依存性(15)

阪大工(現:長崎大) ○山本 将貴

工 福田 隆 掛下 知行

H 会場

共通教育講義棟 3 階

接合・界面(1) Bonding; Interface(1)

座長 松永 克志(10:00~11:00)

- 226 SrTiO₃ 中の刃状転位における原子レベル構造解析

東大総研 ○佐藤 幸生 工(院生) 竹原 健太

総研 藤平 哲也 新領域(院生) 福本 晃久

総研 柴田 直哉 生研 溝口 照康

名大工 山本 剛久 東大総研 幾原 雄一

- 227 Atomic Structure Characterization of CeO₂ Grain Boundaries using STEM

東大 ○Feng Bin 東工大 北條 元

東大 溝口 照康 名大, JST-PRESTO 太田 裕道

東大 佐藤 幸生 東大, JST-PRESTO 柴田 直哉

東大, JFCC, 東北大WPI 幾原 雄一

- 228 アルミナ Σ3 双晶粒界における金属元素の偏析挙動および電子状態

東大工(院生) ○小原 和貴

総研 佐藤 幸生 藤平 哲也 柴田 直哉 幾原 雄一

- 229 TEM/EELS 法を用いたニッケル粒界の局所磁気モーメント評価

熊大院(院生) ○平山 恭介 熊大院 森園 靖浩 連川 貞弘

物材機構 井 誠一郎

——10分休憩——

座長 連川 貞弘(11:10~11:55)

- 230 連続的に方位差が変化する銅双結晶の粒界腐食感受性一対応方位関係の許容角の検証一

同志社大(院生) ○竹原 悠平

理工 宮本 博之 藤原 弘

- 231 双結晶実験による強誘電体ドメインウォールの創製

名大工 ○中村 篤智 東大総合 桒木 栄太 佐藤 幸生

名大工 松永 克志 東大生研 溝口 照康

総合 幾原 雄一 柴田 直哉

- 232 単一粒界の焼結機構の直接観察

東工大応セラ研 ○若井 史博 福留 寛隆 小林 範浩

御崎 智之 篠田 豊 赤津 隆

東工大精研 曽根 正人 肥後 矢吉

——昼 食——

I 会場

共通教育講義棟 3 階

S1 バルクナノメタル II(1) S1 Bulk Nanostructured Metals II(1)

座長 尾方 成信(10:00~11:00)

- S1-1 基調講演 転位源としての粒界の影響を考慮した結晶塑性モデリング(30)

東北大工 ○青柳 吉輝 原子力機構 都留 智仁

金沢大理工 下川 智嗣

S1・2 分子動力学法によるバルクナノメタルの結晶粒径強化に対する変形メカニズムの提案 (15)

金沢大自然 (院生) ○木下 恵介
理工 下川 智嗣

——10 分休憩——

座長 下川 智嗣 (11:10~12:05)

S1・3 高密度格子欠陥を有するサブミクロン結晶粒極低炭素鋼の加工硬化挙動 (15)

豊橋技科大 ○戸高 義一
(院生) (現: 住金) 橋本 元仙
(院生) 富永 尚吾 豊橋技科大 梅本 実

S1・4 Al-Zn-Mg (-Cu) 系合金 HPT 加工材の引張特性 (15)

豊田中研 ○倉本 繁 青井 一郎 古田 忠彦

S1・5 Nano-crystalline TWIP Steel and Its Tensile Properties (10)

Kyoto Univ. ○Saha Rajib Kagawa Univ. Ueji Rintaro
Kyoto Univ. Terada Daisuke MatsuoKa Takahiro
Tsuji Nobuhiro

——昼 食——

座長 堀田 善治 (13:00~13:40)

S1・6 超微細粒アルミニウムにおける引張り変形中の転位密度変化に及ぼす結晶粒径と初期転位密度の影響 (15)

兵庫県立大 ○足立 大樹 東工大 宮嶋 陽司
JASRI 佐藤 眞直 京大 寺田 大将 辻 伸泰

S1・7 超微細粒純チタンの活動すべり系と力学特性の粒径依存性 (15)

京大工 (院生) (現: 神戸製鋼) 柴田 航佑
工 ○寺田 大将 辻 伸泰

——10 分休憩——

座長 戸高 義一 (13:50~15:00)

S1・8 ナノ結晶 Ni-W 電析合金の引張変形時の塑性変形挙動 (15)

兵庫県立大 ○山崎 徹 鍋島 隆行 足立 大樹 三浦 永理
宇部高専 藤田 和孝

S1・9 電析法により作製した Ni-P ナノ結晶合金の時効強化メカニズム (15)

同志社大工 (院生) 笠崎 陽介
理工 ○宮本 博之 藤原 弘

S1・10 Aging Behavior of Al 2099 Alloy Processed by High-pressure torsion (10)

Kyushu Univ ○李 昇原
Kyushu Univ. 堀田 善治 Yokohama National Univ. 廣澤 渉一
Univ. of Toyama 松田 健二

S1・11 Strengthening of Al 6061 Alloy due to Grain Refinement and Fine Precipitation using High-pressure Torsion and Subsequent Aging (10)

九大 (院生) ○Intan Fadhlina Mohamed
Seungwon Lee 堀田 善治

J 会 場

共通教育講義棟 4 階

S2 生体用 Co-Cr 合金研究・
開発の現状と将来展望 (1)
S2 Present Status and Future Prospects of
Studies on Biomedical Co-Cr Alloys (1)

座長 黒田 健介 (11:00~11:55)

S2・1 コバルトクロム合金の摩擦特性に及ぼす PEG 電着の効果 (10)

芝工大理工 (院生) ○糸井 祐貴
東医歯大生材研 蘇 亜拉図 右田 聖
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

S2・2 ELID 研削により表面改質を施した Co-Cr 合金の腐食と摩耗の相互作用 (15)

上智大 (院生) ○松川 達哉 理研 水谷 正義
上智大 久森 紀之 理研 大森 整

S2・3 Tribology of Artificial Hip Joints Made of Co-Cr-Mo Alloys (15)

東北大工 (院生) ○陳 妍
金研 黒須 信吾 李 云平 松本 洋明
小泉 雄一郎 千葉 晶彦

——昼 食——

座長 新家 光雄 (13:00~14:20)

S2・4 基調講演 Co-Cr 合金の生体環境における表面酸化皮膜と耐食性 (30)

東医歯大生材研 塙 隆夫

S2・5 Co-27Cr-6Mo 合金の生物学的特性 (15)

岩手大地連 ○齋藤 理子 院工 會澤 純雄
地連 首藤 文榮 東北大金研 千葉 晶彦

S2・6 コバルト合金製カスタムフィットインプラントの大埋込試験 (15)

北大院獣 奥村 正裕
岩手大農 (学生) 渡部 佑悟 農 安田 準 御領 正信
地連 ○首藤 文榮 東北大金研 千葉 晶彦

——10 分休憩——

座長 千葉 晶彦 (14:30~15:20)

S2・7 酸化精製による Co-Cr-Mo 系合金からのコバルトの回収 (15)

岩手大工 (院生) ○小菅 有磨
院工 山口 勉功 昆 利子 関本 英弘

S2・8 Co-27Cr-6Mo 合金を用いた犬用骨折固定用プレート作製システムの構築 (10)

岩手大 ○土井 章男
岩手県立大 高橋 弘毅 岩手大連 首藤 文榮
岩手工技セ 長嶋 宏之

岩手大農 片山 泰章 北大農 奥村 正裕

S2・9 産学官連携による ASTM F1537 規格の生体用 Co-Cr-Mo 合金鍛造材の一貫製造プロセス技術の確立 (10)

エイワ金属事業部 ○佐々木 雄大 山崎 雅広
木村 智 倉本 浩二 一戸 和也

K 会 場

共通教育講義棟 4 階

鉄鋼材料基礎
Fundamentals of Steels

座長 小川 和博 (10:00~11:00)

269 学術貢献賞 低温焼戻し高炭素マルテンサイト鋼の粒界性状と
受賞講演 疲労強度 (25) 新日鐵 越智 達朗

270 クラスター変分法を用いた侵入型固溶体の自由エネルギー
計算 九工大, JST-CREST ○飯久保 智
デルフト工科大 Marcel Sluiter

九工大, JST-CREST 大谷 博司

271 マイクロショットピーニングを施した高じん性ばね鋼の圧縮残留応力に及ぼす投射圧力と投射時間の影響

兵庫県立大院工 ○原田 泰典
工 (学生) 上坂 浩貴 石原 真貴

——10 分休憩——

座長 船川 義正 (11:10~11:55)

272 技術開発賞 耐デント性・耐面ひずみ性に優れた 440MPa 級溶
受賞講演 融亜鉛めっき・冷延鋼板の開発 (15)

JFEスチール ○小野 義彦 高橋 健二
岩間 隆史 櫻井 理孝 梶山 浩志

- 273 技術開発賞
受賞講演
- 熱縮径圧延プロセスを活用した電磁特性に優れる
電縫鋼管の開発(15)
- JFEスチール ○荒谷 昌利 石黒 康英
河端 良和 小久保 信作
JFEテクノリサーチ 石田 昌義
- 274 技術開発賞
受賞講演
- 尿素プラント用高耐食二相ステンレス鋼 DP28W™
の開発(15)
- 住金 ○小川 和博 山寺 芳美 樋口 淳一
東洋エンジニアリング 長島 英紀 坂田 英二
——昼 食——

M 会 場

共通教育講義棟 4 階

生体・福祉材料(1)

Biomaterials and Health Care Materials(1)

- 座長 成島 尚之(10:00~10:45)
- 334 功労賞受
賞講演
- 生体構造材料の微細構造と力学機能性(25)
- 東北大金研 新家 光雄
- 335 技術開発賞
受賞講演
- 周囲骨のアパタイト配向化を促進する新規概念か
らなる人工股関節の開発(15)
- ナカシマメディカル ○野山 義裕
西村 直之 藏本 孝一
阪大医 吉川 秀樹 院工 中野 貴由
——5分休憩——
- 座長 稗田 純子(10:50~12:05)
- 336 Mn 添加リン酸カルシウムの合成と評価
- 阪府大工(院生) ○永易 貴志
東北大金研関西セ 佐藤 充孝
阪府大21機構 児島 千恵 名大 松永 克志
阪府大工, 東北大金研関西セ 中平 敦
- 337 電子ビーム積層造形法によるハニカム構造体化と力学的異
方性
- 阪大工(院生) ○松見 龍哉 池尾 直子
工 芹澤 愛 中野 貴由
- 338 Effect of Process Control Agent on the Pore Morphology and
Mechanical Properties of Porous Ti6Al4V Fabricated by Sol-
id State Space Holder Method
- Tokyo Inst. of Tech. (Graduate Student) ○Yorina Sarah Franscoise Lantang
Tokyo Inst. of Tech. 小林 郁夫
手塚 裕康 里 達雄
- 339 低弾性 Ti-Cr-Sn-Zr 系合金の加工熱処理と機械的性質
- 新潟工科大(院生) ○坂下 弘将 阿部 大地
新潟工科大 村山 洋之介
東北大金研 木村 久道 千葉 晶彦
- 340 高圧ねじり加工を用いた生体用 β 型チタン合金の力学的生
体適合性向上
- 東北大金研 ○趙 研 新家 光雄 仲井 正昭 稗田 純子
(院生) Hakan YILMAZER
豊橋技科大 戸高 義一
——昼 食——
- 座長 小泉 雄一郎(13:00~14:15)
- 341 Ti-Cu 基合金による磁化率ゼロの MRI 適合材料の開発
- 東北大金研 ○関 一郎 梅津 理恵 王 新敏
謝 国強 山浦 真一 新家 光雄
東京医科歯科大 野村 直之 塙 隆夫
- 342 Aging Behavior of TiNb₂₄Zr₂ Alloy with Superelasticity
- IMR, Tohoku Univ. ○李 強 新家 光雄
仲井 正昭 稗田 純子 趙 研
Tianjin Univ. 楊 賢金

- 343 Ti-Mo 系形状記憶合金の時効硬化挙動に及ぼす Al および Zr
添加の影響
- 東工大(院生) ○早川 竜之典
精研 田原 正樹 稲邑 朋也 細田 秀樹
筑波大物質工 宮崎 修一
- 344 Ti-Au-Cr-Zr 合金の組織形成に及ぼす熱処理の影響
- 東工大(院生) ○篠原 百合
精研 田原 正樹 稲邑 朋也 細田 秀樹
筑波大物質工 宮崎 修一
- 345 Ti-Mo-Sn-Zr 合金の相と力学特性に及ぼす時効熱処理の影響
- 東工大(院生) ○遠藤 一輝
精研 田原 正樹 稲邑 朋也 細田 秀樹
筑波大物質工 宮崎 修一
——5分休憩——

- 座長 春名 匠(14:20~15:20)
- 346 ナノホール表面を有する SUS316L 鋼の急速ひずみに伴う変
形・溶解挙動
- 阪大工(院生) ○土井 康太郎
工 宮部 さやか 土谷 博昭 藤本 慎司
- 347 NiTi 合金中の介在物に及ぼす軽元素の影響
- 東北大工(院生) ○青木 翔 我妻 由貴
院工 上田 恭介 成島 尚之
古河テクノ 山下 史祥 石川 浩司
- 348 Surface Analyses of HPT Deformed TiNi Shape Memory Alloys
- 筑波大(院生), NIMS ○DAYANGKU NOORFAZIDAH AWANG SHRI
筑波大, NIMS Koichi TSUCHIYA
NIMS Akiko Yamamoto
- 349 溶融金属浸漬法による NiTi からの Ni 除去
- 東北大工 ○上田 恭介 (院生) 廣橋 正博
工 成島 尚之 金研 和田 武 加藤 秀美

N 会 場

工学部講義棟 2 階

半導体材料・薄膜材料(1)

Semiconductors/Thin Films(1)

- 座長 生田目 俊秀(10:00~10:45)
- 394 蒸気圧制御温度差液相成長法による GaSe バルク結晶成長
と光吸収特性
- 東北大院工(院生) ○小内 駿英 長井 悠輝
院工 斎藤 恭介 小山 裕
- 395 環境半導体 β -FeSi₂ 薄膜の作製と評価
- 高知工大(院生) ○西岡 誠剛
高知工大 新田 紀子 谷脇 雅文
- 396 Si 対応粒界原子・電子構造の第一原理計算解析
- 北大工(院生) ○野崎 康基
院工 坂口 紀史 黒川 一哉
——15分休憩——
- 座長 小山 裕(11:00~11:45)
- 397 プリミティブ格子による fcc(111) 高配向薄膜の構造解析
- 東工大院理工・東理大基礎工 ○春本 高志
東工大院理工 村石 信二 史 蹟 中村 吉男
東理大基礎工 石黒 孝
- 398 Cr-N ひずみセンサ薄膜のゲージ率に及ぼすスパッタ印加電
力の影響
- 電磁研 ○丹羽 英二 佐々木 祥弘
- 399 過冷却水中 Mg 水和反応その場透過赤外吸収スペクトル測定
- 東理大基礎工(院生) ○宇部 卓司 佐藤 和裕
院基礎工 春本 高志 石黒 孝
——昼 食——

O 会場

工学部講義棟 2 階

ハード・ソフト磁性材料(1)
Hard and Soft Magnetic Materials(1)

座長 小林 久理真(10:00~11:00)

- 414 Microstructural Features of High Coercivity Dy Diffusion Processed Nd-Fe-B Sintered Magnets
NIMS ○SEPEHRI-Amin H. Ohkubo T. Hono K.
- 415 Microstructure and Coercivity Relationships of Hot-deformed Nd-Fe-B Magnets
筑波大 ○Jun Liu
NIMS H. Sepehri-Amin 大久保 忠勝
Daido Steel 日置 敬子 服部 篤
筑波大, NIMS 宝野 和博
- 416 H-HAL 法による (Nd,Dy)-Fe-B 焼結磁石の Nd 組成による保磁力と組織の変化
東理大(院生) ○唐木田 春哉
物材機構 大久保 忠勝 佐々木 泰祐 宝野 和博
TDK 日高 徹也 石坂 力
- 417 微結晶 Nd-Fe-B 焼結磁石の熱処理による微細組織変化と保磁力
物材機構 ○秋屋 貴博 佐々木 泰祐 大久保 忠勝
インターメタリックス 宇根 康裕 佐川 真人
山形大 加藤 宏朗 物材機構 宝野 和博
——5 分休憩——

座長 大久保 忠勝(11:05~12:05)

- 418 微細結晶粒径 Dy フリー Nd-Fe-B 系焼結磁石の着減磁機構の解析
静岡理工科大 ○小林 久理真 漆畑 貴美子
トヨタ自動車 庄司 哲也 矢野 正雄
- 419 軟 X 線 MCD による焼結 Nd-Fe-B 磁石の破断面磁気解析
高輝度セ ○中村 哲也 木下 豊彦
日立金属(現物材機構) 広沢 哲
日立金属 西内 武司 深川 智機
東北大金研 鳴海 康雄 齋藤 康太 野尻 浩之
- 420 CoPd-SrTiO₃ 系ナノ複相薄膜の構造と磁気特性
東北大工(院生) ○福士 翔祐 学際セ 張 亦文
学際セ, 電磁研 大沼 繁弘
学際セ 増本 博
- 421 液相合成と還元熱処理による FeNi 合金粒子の組成制御
東北大多元研 ○宮村 渉 藤枝 俊
篠田 弘造 鈴木 茂
滋賀県立大工 Balachandran Jeyadevan
——昼 食——

Q 会場

工学部講義棟 3 階

環境・リサイクル
Environment and Recycling

座長 森田 一樹(10:30~11:30)

- 489 技術開発賞受賞講演 粉 CaO 上吹き溶銑脱りん法の開発(15)
住金 ○宮田 政樹 田村 鉄平
元 住金総研 松尾 亨 住金鹿島 松本 篤
住金鋼鉄和歌山 谷垣 武
- 490 金属資源の TMR ベース自給率を用いた評価
京大 ○山末 英嗣 院 諸富 恵一朗
東大 村上 進亮 京大 奥村 英之 石原 慶一
- 491 MgH₂ による SnO₂ の還元
DOWAエコシステム ○藤田 浩示
バイオコーク技研 上杉 浩之

- 492 カルシウム還元を用いたネオジム磁石の新規リサイクルプロセス
北大工(院生) ○西山 博通
院工 菊地 竜也 鈴木 亮輔

——昼 食——

融体・高温物性
Molten Materials/High Temperature Properties

座長 鈴木 亮輔(13:00~14:15)

- 493 高温溶融状態の相変化材料の複素屈折率測定
産総研 ○桑原 正史 東工大 遠藤 理恵
ジェーエーウーラムジャパン 堤 浩一 サーモ理工 森笠 福好
産総研 深谷 俊夫 東工大 須佐 匡裕
物材機構 鶴岡 徹 ジェーエーウーラムジャパン 鈴木 道夫
サーモ理工 遠藤 智義 テクノシナジー 田所 利康
- 494 弗化物溶融塩中での弗化珪酸イオンの電極反応
東北大工(院生) ○山中 茂樹
東北大工 竹田 修 星 政義 佐藤 讓
- 495 溶融 Sn-Ag 合金の表面張力温度依存性
阪大接合研(院生) ○太平 知佳
接合研 藤井 英俊 森貞 好昭
- 496 Solvent Refining of Si for Solar cells using a Si-Sn Solvent
The Univ. of Tokyo, Inst. of Industrial Sci. ○馬 曉東
吉川 健 森田 一樹
- 497 静電浮遊溶解装置を用いた大過冷却液体シリコンの熱物性測定
宇宙航空機構 ○岡田 純平 石川 毅彦
Vijaya Kumar AES 渡辺 勇基

R 会場

工学部講義棟 3 階

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

座長 佐伯 功(10:00~11:00)

- 546 純鉄上生成スケールの相変態挙動—400~500 度での変態挙動—(4)
住友金属 ○土井 教史 大塚 伸夫 東田 泰斗
日高 康義 正木 康浩
JASRI 佐藤 真直 小金沢 智之
- 547 鋼の初期酸化挙動に対する酸素濃度の影響
神戸製鋼 ○中久保 昌平 大友 亮介 武田 実佳子
コベルコ科研 北原 周 早川 敬済 稲葉 雅之
- 548 1123 K における純鉄の高温酸化時の皮膜表面の酸素活量分布
東工大(院生) 其田 聖史
院理工 ○河村 憲一 上田 光敏 丸山 俊夫
- 549 The Equilibrium Oxygen Partial Pressure between Palladium-Iron Alloy and Iron-Oxide at 973 K to 1123 K
東工大(院生) ○KURNIAWAN Tedi
東工大 上田 光敏 河村 憲一 丸山 敏夫
——10 分休憩——

座長 武田 実佳子(11:10~11:55)

- 550 二元系 Fe-Cu 合金の酸化挙動及びスケール構造解析
新日本製鐵 ○西本 工 多根井 寛志
近藤 泰光 上村 賢一
- 551 Na₂B 含有水溶液スプレーコーティングした低炭素鋼の高温酸化挙動
室蘭工大(院生) ○足立 吉正
(学生) 山本 悠太 太田 啓一 院 佐伯 功
- 552 高 Si 鋼の高温水素環境下での酸化挙動
北大院工(院生) ○迫田 文明 院工 黒川 一哉
——昼 食——

座長 河村 憲一(13:00~14:00)

- 553 フェライト系ステンレス鋼のスケール剥離挙動(2)
NSSC研究C ○林 篤剛 平出 信彦 井上 宜治
- 554 Fe-20Cr-30Ni 鋼の水蒸気酸化特性に及ぼす Nb の影響
住金総研 ○西山 佳孝 米村 光治
石川 茂浩 五十嵐 正晃
- 555 Co-La 複合めっきした SUS430 鋼の 1073 K における高温酸化
室工大(院生) ○吉田 大騎 院 佐伯 功
- 556 Nb-W 合金上への Ni アルミナイド/Ni₂ 層コーティングとその耐酸化性
秋田大工資 ○佐藤 菜花
(院生) 藤 雅彦 (学生) 茨木 啓
工資 福本 倫久 原 基

S 会場

工学部講義棟 3 階

インテリジェント材料 Intelligent Materials

座長 松田 光弘(10:30~12:00)

- 580 Fe-Pd 薄帯-PZT 三層型 ME 磁気センサの出力特性
弘前大理工(院生) ○遠藤 直人 三上 晃右
理工 岡崎 禎子 古屋 泰文
新エネ 久保田 健
- 581 イオンブレーティング法による過飽和固溶体薄膜の作製
東海大工(学生) ○天野 真央 新居 昭治
(院生) 江崎 祐美子 カデック フェンディ ストリスナ
工 松村 義人
- 582 Ni-Mn-Ga 薄膜の内部応力に及ぼすイオン衝撃の影響
東海大工(院生) 郡 亜美
工(学生) 四分一 沙季 ○新居 昭治 天野 真央
工 松村 義人
- 583 Fe-Pd/PZT/Fe-Pd 三層構造のエネルギー・ハーベスト
弘前大新エネ ○久保田 健
理工 岡崎 禎子 遠藤 直人
三上 晃右 古屋 泰文
- 584 電子線照射後にホットプレスした耐摩耗性 PTFE/電歪 PU
シートの接着強度
東海大工(学生) ○宮澤 友輔
(院生) 宇山 将人 石井 翔
理 神田 昌枝 工 西 義武
- 585 プロトタイプ ME 磁気センサの試作・評価
弘前大理工(院生) ○三上 晃右 遠藤 直人
理工 岡崎 禎子 古屋 泰文
北日本新エネ研 久保田 健

——昼 食——

T 会場

工学部講義棟 4 階

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

座長 大沼 正人(10:00~11:15)

- 627 Ni-Nb-Zr-H アモルファス合金の電気伝導特性
東北大金研 ○梅津 理恵 山浦 真一 佐々木 敏夫
電磁研 吉田 肇 福原 幹夫
早大ナノ理工 関口 哲志 齊藤 美紀子
水野 潤 川原田 洋
- 628 Ti 基生体用金属ガラスの超音波疲労特性
東北大金研 ○山浦 真一 朱 勝利 謝 国強

629 金属ガラスをろう材に用いた表面活性化接合技術の開発

東北大工(院生) ○兪 承根
金研 Albertus D. Setyawan
加藤 秀実

630 New Functional Application of Metallic Glasses in Degrading
Organic Water Contaminants

WPI-AIMR, Toholku Univ. ○Jun-Qiang WANG Yan-Hui LIU
Ming-Wei CHEN Dmitri V. LOUZGUINE-LUZGIN
John H. PEREPEZKO

631 Fabrication and Corrosion behavior of Mg-based Bulk Amor-
phous composites Prepared by Spark Plasma Sintering

東北大金研 ○秦 風香 謝 国強 淡 振華 朱 勝利
——昼 食——

U 会場

工学部講義棟 4 階

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

座長 梶原 正憲(10:00~11:00)

- 657 Ni-Al-Ti 合金における γ' 粒子の相分離におよぼす加工の影響
名工大工 ○森谷 智一
(院生) 吉井 良幸 小塚 直星
工 小坂井 孝生
- 658 Ni-V-Cr 合金の D0₂₂ 相形成領域と二相組織形態
名工大工(院生) ○岡崎 順哉
工 森谷 智一 小坂井 孝生
- 659 Cr-Cu 材の熱処理による熱膨張率低下現象について 第1報:
熱膨張率低下現象の発見 JFE精密 ○寺尾 星明
JFEスチール 小日置 英明
- 660 Cr-Cu 材の熱処理による熱膨張率低下現象について 第2報:
熱膨張率低下現象と組織の関係
JFEスチール ○小日置 英明 山田 克美
JFE精 寺尾 星明

——5 分休憩——

座長 森谷 智一(11:05~12:05)

- 661 液相 Zn と固相 Cu-Zn 合金の等温反応拡散における化合物生
成挙動 東工大院 ○田中 泰彦 総理工 梶原 正憲
- 662 Ni/Zr 系の固相反応拡散における速度論的特徴
東工大院(院生) ○汪 健 総理工 梶原 正憲
- 663 等温接合法による固相(Fe-Ni)/液相 Sn 系の反応拡散の実験
的観察 東工大院(院生) ○村上 修平
総理工 梶原 正憲
- 664 Effect of Fe Addition on the Phase Constituent and Yield
Strength of a Ni-20Cr-4Al Model Alloy
物材機構 ○鍾 志宏 Yuan Yong 谷 月峰
——昼 食——

V 会場

工学部講義棟 4 階

分析・評価(1) Analysis and Characterization(1)

座長 佐々木 元(10:00~10:45)

- 702 金属研究における電子顕微鏡の導入後期
名城大 黒田 光太郎

- 703 Ge量子ドット構造における局所弾性場の解析
東北大金研 ○木口 賢紀 星 裕介 宇佐美 徳隆
京大化研・JSTさきがけ 太野垣 健
- 704 第一原理計算とHRTEM/EELSによるシリコン対応粒界の状態分析
北大院工 ○坂口 紀史
(院生) 三宅 牧人 野崎 康基 院工 黒川 一哉
——10分休憩——
- 座長 吉田 誠(10:55~11:55)
- 705 アルミニウム合金における析出物のシリアルセクションング法による3次元可視化
九大工 ○山田 和広 金子 賢治 (学生) 谷口 慎
日本FEI 完山 正林 岩堀 安晃 鈴木 直久
- 706 画像処理によるAl-Si鑄造合金の組織評価
広島大工 ○杉尾 健次郎 (院生)(現:東洋自動機) 小田 博己
工 佐々木 元 広島アルミ 田畑 潤二
広島県西部工技セ 府山 伸行
- 707 種々のアルミニウム合金における調質条件の違いが表面色、表面性状および光沢度に与える影響
拓大工(院生) ○野崎 史弥 (現:東京農工大(院生)) 吉田 瞬
近大 米原 牧子 東工大総理工 熊井 真次
職能開大 磯野 宏秋 拓大工 杉林 俊雄
- 708 引張りひずみによるアルミ合金A6063の表面張力
信大工(学生) ○佐藤 駿 工 鈴木 孝臣
——昼 食——

ポスターセッション

メディアセンター 1F

講演時間

12:30~14:30 P1~P74

15:00~17:00 P75~P158

Poster Session

第一部(12:30~14:30)

- P1 鉄中のTaC析出挙動と照射下安定性
東北大工(院生) ○石寄 貴大
金研 阿部 弘亨 佐藤 裕樹 松永 哲也
工(院生) 叶野 翔 JAEA 谷川 博康 濱口 大
阪大電顕セ 永瀬 丈嗣 保田 英洋
- P2 In-situ Observation of the Stability of Y_2O_3 in 9Cr-ODS Steel under Electron Irradiation
東北大工(院生) ○李 鋒
金研 阿部 弘亨 李 艶芬 松永 哲也 佐藤 裕樹
核融合研 長坂 琢也 室賀 健夫
阪大工 永瀬 丈嗣 保田 英洋
- P3 Stability of 9Cr-ODS Steel under Annealing and Thermal Aging
Tohoku Univ. ○李 艶芬 阿部 弘亨
Feng LI 松永 哲也
National Inst. for Fusion Sci. 室賀 健夫 長坂 琢也
- P4 Fe-Cuモデル合金の中性子照射による力学特性の変化
京大工(院生) ○横谷 拓哉
原子炉 徐 虬 佐藤 紘一 義家 敏正
- P5 ジルコニウムの水素脆化における双晶変形の影響
京大工(院生) ○石橋 和樹
原子炉 佐藤 紘一 Qiu Xu 義家 敏正
- P6 III-V族化合物半導体の電子照射による構造変化
高知工大 ○西内 大貴 ナノ 新田 紀子
環境理工 谷脇 雅文 システム 八田 章光
阪大UHVEM 保田 英洋
- P7 ナノ秒パルスレーザー照射したAu/SiO₂の表面ナノ構造解析と光学特性
北大工(院生) ○于 睿譚 蒙 萱
エネマテ 柴山 環樹 谷津 茂男 渡辺 精一
- P8 新規拡散コーティングの組織変化と耐酸化性におけるIr添加の影響
芝浦工大(院生) ○松村 吉隆 笠井 一輝
NIMS 村上 秀之 芝浦工大 野田 和彦
- P9 Ni基単結晶超合金における表面残留歪みがコーティング後の組織変化に及ぼす影響
芝浦工大(院生) ○笠井 一輝
NIMS 村上 秀之 芝浦工大 野田 和彦
- P10 Fe₃PtにおけるL1₂-FCT変態の電子顕微鏡観察
阪大工(院生) ○池 実 (現:長崎大) 山本 将貴
工 福田 隆 掛下 知行
- P11 Effect of Thermal Cycling on Multistage Martensitic Transformation in aged Ni-rich Ti-Ni Alloys
Kyushu Univ. ○Karbakhsh Ravari Banafsheh
Nishida Minoru
- P12 Mn₅₀Ni_(50-x)Co_x合金のマartenサイト変態と磁気特性
仙台高専(学生) ○丹野 敦子 東北大金研 梅津 理恵
仙台高専 伊東 航
- P13 貴金属—セラミックスコンポジット/イットリウム膜の諸特性
岩手大(院生) ○奈良 敦 平塚 喜吉
(現:東京エレクトロン) 大石 智之
工 山口 明
- P14 光透過率制御可能な窓用材料の開発
岩手大(院生) ○平塚 喜吉
(現:東京エレクトロン) 大石 智之
工 山口 明
- P15 SiNx-Pdコンポジット膜を利用した水素センサーの諸特性
岩手大(院生) ○真木 駿介 工 山口 明
越後谷 淳一
- P16 金属薄膜の水素拡散に関する研究
岩手大(院生) ○工藤 翔太郎
工 山口 明 越後谷 淳一
- P17 ナノコンポジット層をコーティングした金属箔の水素透過特性
岩手大(院生) ○中村 大介
(現:日立金属) ゲン タイン ギア
工 山口 明
- P18 バナジウム系水素透過膜のPd完全フリー化
鈴鹿高専専攻科(学生) ○鬼頭 知宏
鈴鹿高専(学生) 西村 洸介 古市 健人
鈴鹿高専 南部 智憲
- P19 V-22Ni合金の相状態と水素透過性能評価
千葉工大(院生) ○神崎 憲 千葉工大 小林 政信
物材機構 大久保 弘 古牧 政雄 西村 睦
- P20 Mg-Cu超積層体の水素吸蔵放出特性と構成相に及ぼす初期構造の影響
関西大理工(院生) ○車谷 孝介
化学生命工 竹下 博之 産総研 田中 孝治
- P21 LiBH₄-NaBH₄擬二元系状態図の作成および混合物の水素化特性
関西大院理工(院生) ○畑本 大貴
院化学生命工 竹下 博之
- P22 AlH₃吸着MOF-5の合成とその水素吸蔵放出特性評価
大分大工(院生) ○松永 敬弘
工 衣本 太郎 津村 朋樹 豊田 昌宏
- P23 亜鉛-テレフタル酸有機金属構造体への水素化リチウムアルミニウムの吸着とその水素吸蔵放出特性
大分大工(学生) ○佛願 公実子 (院生) 松永 敬弘
工 衣本 太郎 津村 朋樹 豊田 昌宏
- P24 新規Al-B-C-H-N系水素貯蔵材料の合成と水素放出特性評価
大分大工(院生) ○秋田 涼
工 衣本 太郎 津村 朋樹 豊田 昌宏
- P25 パラジウム系水素吸蔵合金アキュエータ用回転モジュールの動作特性
長崎大院工(院生) ○高田 慎也
院工 山本 将貴 大貝 猛 香川 明男

- P26 バラジウム系水素吸蔵合金粉末からの放出水素の癌細胞死滅効果
長崎大院工(院生) ○本石 藍子
院工 山本 将貴 大貝 猛 香川 明男
- P27 Mg-Ca-Ni 合金の水素吸放出特性評価
近畿大(院生) ○大石 慎太郎 雑賀 一真
近畿大 渥美 寿雄
- P28 Mn-H 系錯体水素化物での遷移金属による置換効果
東北大金研(院生) ○李 関喬 伊藤 宜司
金研 狩野 みか 高木 成幸
松尾 元彰 折茂 慎一
豊田中研 三輪 和利
- P29 Na イオン二次電池正極材の充放電時における相変態:*in-situ* XRD による検討
産総研 ○竹市 信彦
倉谷 健太郎 八尾 勝
田淵 光春 清林 哲
- P30 液相-固相反応法で合成した Mg リッチ Mg₂Si 系化合物の熱電特性と耐酸化性に及ぼす Al 添加の影響
名大工(院生) ○富永 彰 工 伊藤 孝至
日立化成 地主 孝広 石島 善三
- P31 軟 X 線光電子分光を用いたホイスラー型熱電材料 Fe₂V_{1-x}Al_{1-x}の電子状態
名工大若手イノベ ○宮崎 秀俊
(院生) 田中 優 山田 友一朗
JASRI 泉 雄大 室 隆桂之
名大 曾田 一雄 名工大 西野 洋一
- P32 溶液法により BaZrO₃ を導入した YBa₂Cu₃O_{7-δ} 薄膜の結晶成長過程
九大(院生) ○紺屋 和樹 大田黒 賢也
院工 寺西 亮 山田 和広 金子 賢治
超電導工研 吉積 正晃 和泉 輝郎
- P33 リサイクル CFRP の疲労強度特性に関する基礎的研究
愛媛大工(学生) ○大田 航平
工 岡安 光博 黄木 景二
(院生) 竹内 修平 工 白石 哲郎
- P34 Mg 合金押出材における応力緩和現象の AE 法による評価
東大工(院生) ○安富 隆 工 榎 学
- P35 AE 法による粒径の異なる Mg 圧延材の変形異方性評価
東大工(院生) ○松元 光輔 安富 隆 工 榎 学
- P36 Mg-Zn-Y 鋳造合金の組織における Al 添加効果
仙台高専(学生) ○小野寺 聖陽
仙台高専 今野 一弥 武田 光博
- P37 Mg-Zn-Y 系 LPSO 相のキンク変形における結晶回転
熊本大工(院) ○田代 哲也
MRC 山崎 倫昭 河村 能人
阪大工 萩原 幸司
- P38 高強度・高耐食性 LPSO 型 Mg-(Zn/Al)-Gd 系押出材の開発
熊大工(院生) ○松本 正俊
(現:新日鐵) 大谷 学
MRC 山崎 倫昭 河村 能人
- P39 微量の貴金属およびイットリウムを複合添加した FeCrAl 合金のサイクル酸化
湘南工大(院生) ○大内 晴彦 湘南工大 天野 忠昭
東北大金研 穴戸 統悦 湯蓋 邦夫 村上 義弘
- P40 Improvement in Corrosion Resistance of Co-Cr-Mo Alloy to Hydrofluoric Acid by Replacing the Co with Ni
東北大院工(院生) ○范 秀如
金研 李 云平 岩手大 柳原 圭司
東北大金研 大村 和世 小泉 雄一郎 千葉 晶彦
- P41 Ni-Zr アモルファス合金からの多孔質 Ni の調製とその触媒作用
阪大工(院生) ○野崎 安衣
工 亀川 孝 大道 徹太郎 山下 弘巳
- P42 マイクロ波加熱による粒子径制御された Cu ナノ粒子担持触媒の調製
阪大工(院生) ○高倉 修平 福 康二郎
工 亀川 孝 森 浩亮 山下 弘巳
- P43 p 型 GaN 粒子の表面形態が水分解反応の光触媒活性に及ぼす影響
長岡技科大工(院生) ○田中 翔太
なし 水口 公貴 長岡技科大工 齊藤 信雄
- P44 多孔質構造を持つ異種元素添加 CeO₂ 光触媒による水中の鉛イオンの捕集
長岡技科大工(院生) ○前原 美星 吉田 有紀美
工 齊藤 信雄
- P45 光触媒活性に対する d¹⁰ 電子状態を持つ GaP-ZnS 固溶体の効果
長岡技科大工(院生) ○石黒 寛樹
なし 小林 頌承 長岡技科大工 齊藤 信雄
- P46 アナタース型光触媒フッ素ドーピングにおける電子状態解析
早大理工(院生) ○趙 顕秀
理工 畠田 大介 村井 俊文 内田 純 齊藤 良行
東北大金研 正橋 直哉 水越 克彰
- P47 Au-Pd 二元合金担持 TiO₂ の電子状態解析
早大理工(院生) ○村井 俊文 長島 正剛
内田 純 趙 顕秀 畠田 大介
理工 齊藤 良行
東北大金研 水越 克彰 正橋 直哉
- P48 CH₄ 雰囲気中加熱により Ni 粒子表面に析出させた固体炭素の TEM 解析
名大工(院生) ○田杉 浩基 (学生) 岩本 夏輝
工 徳永 智春 佐々木 勝寛 山本 剛久
- P49 Sn-3.0Ag 鉛フリーはんだのクリープ腐食割れに及ぼす粒界方位差の影響
九工大(院生) ○野上 晃秀
九工大 横山 賢一 早稲田大 酒井 潤一
- P50 高速ナトリウムイオン伝導を示す新規錯体水素化物の創製
東北大金研(院生) ○関 大輔
金研 松尾 元彰 佐藤 豊人 折茂 慎一
院工 大口 裕之 高村 仁
- P51 メカニカルグライディング処理による Li₁₀GeP₆S₁₂ の非晶質化と電気伝導度の変化
京大工(院生) ○又野 卓
原子炉 森 一広 福永 俊晴
産官学連携 小野寺 陽平
- P52 Si 上への (001) 配向 MgO 薄膜の作製
東北大工(院生) ○小野寺 学史 吉田 昌弘
工 手展 展規 杉本 諭
東芝 齊藤 好昭
- P53 特殊形状探針と FeCoB 合金を用いた高分解能を有する磁気力顕微鏡探針の研究開発
秋田大工 ○荒川 明 石尾 俊二 長谷川 崇
- P54 Zr₁₀FePt ナノドットアレイの磁化反転磁場分散とドット断面 TEM 観察
秋田大工 ○石尾 俊二 高橋 信吾 Z. Yan
長谷川 崇 荒川 明 佐々木 博美
秋田県産技セ 近藤 祐治
山根 治起 有明 順
- P55 液中グロー放電電極上へのリップル形成
北大工(院生) ○齊藤 元貴 工 坪田 雅功 秋山 友宏
- P56 Li₁₀-FePt および Li₁₂-FePt₃ 合金ナノ粒子の磁性と触媒性の評価
岐阜大工(院生) ○島田 稚子 工 嶋 睦宏
- P57 CoPt 微粒子担持カーボンマイクロコイルの合成と構造および磁気特性の評価
岐阜大工 ○中村 徳仁 大矢 豊 嶋 睦宏
ファインセラミックスセンター 佐々木 優吉 幾原 裕美
シーエムシー技術開発 菱川 幸雄 河邊 憲次
- P58 単純ペロブスカイト Mn 酸化物 Sr_{1-x}Nd_xMnO₃ における A 型反強磁性状態の結晶学的特徴
日産アーク ○井上 靖秀 荒尾 正純
TDC 尾根沢 勇介 早大理工 小山 泰正
- P59 強相関電子系 Ca_{1-x}Pr_xMnO₃ での高ドープ領域における電荷・軌道整列状態
早大理工(院生) ○児島 健太郎
日産アーク 井上 靖秀 早大理工 小山 泰正

- P60 コンバージミルによるNd-Fe-Bの微粉化と粉末表面へのCu分散
仙台高専(専攻科生) ○片岡 紘平
仙台高専 浅田 格
- P61 Nd-Fe-B 合金磁石の粒成長挙動の解明とその制御による特性改善
阪大工(院生) ○毛利 智哉
(現:JFE) 熊野 勝基 工 永瀬 丈嗣 安田 弘行
本田技研 清水 治彦 加藤 龍太郎
- P62 Nd-Fe-B 系及び $\text{Sm}_2\text{Co}_{17}$ 系焼結磁石の着減磁過程における微構造と磁区構造変化
静岡理工大 ○小林 久理真 漆畑 貴美子
SIIナノテクノロジー 山岡 武博
- P63 Direct Phase Acquisition in Electron Holography with a Stage-scanning system
埼玉大工(院生) ○雷 丹
工 巨 東英 物材機構 三石 和貴 竹口 雅樹
日立中研 原田 研 芝浦工大工 下条 雅幸
- P64 層状ペロブスカイトマンガン酸化物 $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_{1+x}\text{MnO}_4$ ($x = 0.18$) におけるスピングラス挙動
阪大工(院) ○園村 浩介 工 寺井 智之 掛下 知行
- P65 フェライト磁化の実験値を用いたFe基合金の磁場中状態図の熱力学的見積もり
東北大金研(院生) ○吉澤 清文
金研 高橋 弘紀 渡辺 和雄 宮本 吾郎 古原 忠
鹿児島大院理工 小山 佳一
- P66 $\text{Mn}_2\text{Sb-Mn}_2\text{As}$ 系の電子構造と磁性
鹿児島大院理工(院生) ○柿本 貴俊 藤井 伸平 小山 佳一
- P67 $\text{Mn}_2\text{Sb}_{1-x}\text{Gex}$ ($0.05 \leq x \leq 0.2$) の強磁場下磁気特性
鹿児島大院理工 ○小山 佳一 島田 大輔 折橋 広樹
満永 大輔 伊藤 昌和 廣井 政彦
東北大金研 小野寺 礼尚 高橋 弘紀
東大物性研 松林 和幸 上床 美也
- P68 ボールミリング法による炭素-金属磁性複合材料の合成と磁気特性評価
東海大工 ○田代 亮 本城 貴充 久慈 俊郎
- P69 Zn 系透明電極の熱処理による透過性・導電性への影響
千葉工大(院生) ○安藤 友人 工 小林 政信
秋田産技研 山根 治起
- P70 スパッタ法を用いた SiO_2/Si 基板上での高配向グラファイト膜形成プロセス開発
京大工(院生) ○松本 卓也
(学生) 小林 亮平 阪大接合研 伊藤 和博
京大工 白井 泰治 立命館 村上 正紀
- P71 Mg 膜の低温水による膜改質
東理大基礎工(院生) ○佐藤 和裕 宇部 卓司
基礎工 春本 高志 石黒 孝
- P72 水・酸素 大気圧プラズマによる金属膜改質
東理大基礎工(院生) ○江頭 亜紀
阪大院原子分子イオン 北野 勝久
基礎工(院生) 宇部 卓司 佐藤 和裕
東理大基礎工 春本 高志 石黒 孝
- P73 RF スパッタリング法を用いて成膜した Al-doped ZnO 透明導電薄膜におけるポストアニールの影響
九大(院生) ○長岡 孝 長野 信也
院工 有田 誠 佐賀大院工 郭 其新
- P74 低温作製したルチル構造の $\text{Ti}_{1-x}(\text{Nb/Ta})_x\text{O}$ 絶縁膜の電気特性
芝浦工大(院生) ○山田 博之
物材機構 生田目 俊秀 芝浦工大(院生) 木村 将之
物材機構 大井 暁彦 知京 豊裕
芝浦工大 大石 知司
- P76 表面改質および加工熱処理を施した TNTZ のマイクロ組織と力学的特性
名城大理工(院生) ○大口 友里恵
理工 赤堀 俊和 服部 友一
東北大金研 新家 光雄 仲井 正昭
愛知学院大 大衛 福井 壽男
- P77 Microstructure and High Temperature Tensile Property of Co-28Cr-6Mo-0.23C-0.17N Alloy Fabricated by Electron Beam melting (EBM)
東北大工(院生) ○孫 世海
金属材料研究所 黒須 信吾 小泉 雄一郎
李 雲平 千葉 晶彦
- P78 低磁性 Zr/Ag 複合線材の機械的性質
東医歯大医歯総(院生) ○堺 貴啓 近藤 亮太
生材研 蘇 亜拉図 右田 聖 堤 祐介
土居 壽 野村 直之 塙 隆夫
- P79 CP Ti ならびに Ti-Nb-Ta-Zr 合金の酸化皮膜形成による審美性向上と剥離強度に関する研究
兵庫県立大工(学生) ○水嶋 恵介
工 三浦 永理 菊池 丈幸 山崎 徹
名工大 渡辺義見 春日敏宏
東北大金研 新家光雄
- P80 生体用 Ti 合金のフレッティング摩耗特性評価
兵庫県立大工(院生) ○横川 貴啓
工 三浦 永理 菊池 丈幸
足立 大樹 山崎 徹
- P81 組成及び溶体化温度による歯科用金銀パラジウム合金の機械的性質と微細組織への影響
香川大工(院生) ○池下 雄一 工 田中 康弘
- P82 生体活性化能を有する真珠層粉末の電子線照射による構造変化
愛媛大理工(院生) ○植田 華菜子
理工 小林 千悟 仲井 清眞 阪本 辰顕
- P83 Effect of Three Loading Modes on Mechanical Properties of Various Balloon Expandable Stents
東大工(院生) ○PANG Hao 工 榎 学
日本メドトロニック 桜井 公美
- P84 下顎骨における咀嚼による BAp 配向性変化の解明
阪大工(院生) ○荒牧 智恵子
工 藤谷 渉 中野 貴由
- P85 カルシウム導入したジルコニウムのイオン吸着挙動とアパタイト形成能
医薬品食品衛生研 ○伊佐間 和郎
河上 強志 松岡 厚子
- P86 分子軌道法による金属ナノクラスター上酸素還元過程解析
名大工(院生) ○森下 哲典
工 上野 智永 齋藤 永宏
- P87 Fe 基合金の超高压水素処理による影響
東北大工(院生) ○須藤 和輝 工 亀川 厚則 高村 仁
(現:八戸高専) 岡田 益男
- P88 硫黄が粒界偏析したニッケルのき裂進展に及ぼす粒界微細組織の影響
足利工大(院生) ○丸山 辰也 工 小林 重昭
- P89 生体用 Co-Cr-Mo-N 合金の引張-圧縮変形におけるひずみ誘起マルテンサイト変態
東北大工(院生) ○光延 卓哉 李 秉洙
金研 小泉 雄一郎 千葉 晶彦
- P90 Zn-Al-Cu-RE 系 casting 合金の機械的特性
東北大工(院生) ○塩見 泰久
工 及川 勝成 安斎 浩一
- P91 鋼のラスマルテンサイトにおけるマイクロスケール引張挙動
熊本大自然(院生) ○高島 大樹
(現:タイハツ) 平下 皓一
自然 松田 光弘 峯 洋二 高島 和希

第二部(15:00~17:00)

- P75 Young's Modulus Change via Deformation-induced Phase transformation in Biomedical Ti-Cr alloys with a High Oxygen content
東北大工(院生) ○劉 恢弘
金研 新家 光雄 仲井 正昭 稗田 純子

- P92 パルスめっきにより作製したナノ結晶ニッケルの低温焼なましによる機械的性質の向上
足利工大(院生) ○深谷 拓由 工 小林 重昭
- P93 レーザー誘起超音波を用いた非破壊評価法の広範囲・高速化
東大工(院生) ○池田 翔
工 伊藤 海太 南部 将一 榎 学
- P94 溶接鋼板熱影響部のマイクロスケール引張試験
熊本大自然(院生) ○西田 昌平
自然 松田 光弘 峯 洋二 高島 和希
福井大工 大津 雅亮
新日鐵鉄鋼研 島田 祐介 荻森 陽一
- P95 微細マーカー法によるゴムメタル(Ti-Nb-Ta-Zr-O 合金)の不均一変形解析
九大院 ○徳永 尚史 樋口 成起
工 森川 龍哉 東田 賢二
豊田中研 古田 忠彦 倉本 繁
- P96 Ni-Cr-P-B-X(X=Mo,Ta,Nb,Ga,Al)金属ガラスの作製と評価
兵庫県立大工(院生) ○稲川 真一朗
東北大金研関西セ 網谷 健児 早乙女 康典
兵庫県立大工 山崎 徹
- P97 $Zr_{65+x}Cu_{17-x}Ni_5Al_{10}Au_3$ (X=0~3)金属ガラスの圧縮変形特性に及ぼす熱処理の影響
兵庫県大工(院生) ○吉田 慎二
(学生) 神里 良 (院生) 山田 昌弘
工 山崎 徹 宇部高専 藤田 和孝
東北大金研 横山 嘉彦
- P98 $Zr_{50}Cu_{40}Al_{10}$ BGA の巨大ひずみ加工に伴う自由体積密度の変化
豊橋技科大(院生) ○新谷 和也 足立 望
豊橋技科大 戸高 義一 梅本 実 東北大金研 横山 嘉彦
東京理科大 春山 修身
- P99 Effects of Complex Ions on Electroless Ni-Co-P Deposits Plating from Lactate-citrate-ammonia Solution
The Univ. of Tokyo ○CHIVAVIBUL Pornthep
ENOKI Manabu
Meltex, INC TODA Akira
- P100 PLD 法により作製したエピタキシャル Cr(N,O)薄膜の大気下における酸化挙動
長岡技科大(院生) ○鈴木 知真 遠藤 稔之
福島 輝久 佐藤 蒼生
長岡技科大 鈴木 常生 中山 忠親
末松 久幸 新原 皓一
- P101 CrN への O, Mg の同時添加による硬度および電気伝導性の評価
長岡技科大(院生) ○佐藤 蒼生
(学生) 遠藤 稔之 (院生) 鈴木 知真
長岡技科大 鈴木 常生 中山 忠親
末松 久幸 新原 皓一
- P102 モデル化した遮熱コーティングにおけるボンドコート合金の組成が界面剥離に及ぼす影響
横浜国大工(院生) ○山岡 翔 工 長谷川 誠
- P103 TBC トップコート成膜プロセス中のき裂発達度の評価
東大工(院生) ○栗木 仁之 工 伊藤 海太 榎 学
物材機構 荒木 弘 黒田 聖治
- P104 レーザーピーニングの衝撃力に対する液層の効果
東大工(院生) ○高田 知樹 工 榎 学
新東工業 松井 彰則 小林 裕次
- P105 ショットピーニングによる工具鋼表面への純 Al 箔の接合とその熱処理による機能的皮膜の形成
兵庫県立大工(学生) ○石田 誠
院工 原田 泰典
- P106 エアロゾルデポジション法における原料粉末がニッケル膜形成に与える影響
龍谷大理工 ○森 正和 今村 成 今井 崇人
産総研 明渡 純
- P107 MPS 粒子法によるレーザーピーニング時のキャビテーションバブル崩壊に伴う衝撃力の解析
東大工 ○小口 かなえ (院生) 高田 知樹
工 榎 学
- P108 窒素雰囲気中で炭化処理した有機物を利用した低炭素鋼の固体浸炭処理
関西大理工(院生) ○温井 淳太
化学生命工 西本 明生
- P109 機械研磨および摩擦加工により低炭素鋼表面のナノ結晶化
広島大工(院生) ○加藤 雄士
工 杉尾 健次郎 佐々木 元
- P110 フッ化物フリー賦与剤を用いた複合拡散浸透処理によるオーステナイト系ステンレス鋼の表面改質
関西大理工(院生) ○藤村 宣 化学生命工 西本 明生
- P111 タングステン酸化物ナノロッドの成長制御
名大工(院生) ○野田 好孝 (学生) 平山 堅太郎
工 徳永 智春 佐々木 勝寛 山本 剛久
- P112 酸化イットリウム焼結体の強度に及ぼす炭化ケイ素分散粒子の影響
九大院 ○大串 将巧 池田 拓之 ハディ ラザヴィ
工 齋藤 敬高 中島 邦彦 金子 賢治
- P113 炭化物, ホウ化物添加による $MoSi_2/NbSi_2$ 複相シリサイドの組織, 力学特性制御
阪大工(院生) ○伏木 達哉
工 萩原 幸司 中野 貴由
- P114 B2 型 Fe-Co-Ni 合金の高延性化と微細構造解析
熊本大院自然(院生) ○佐護 隆太郎
自然 松田 光弘 高島 和樹
九大総理工 西田 稔
- P115 放電プラズマ焼結法によるバルク Mo_5SiB_2 基合金の作製
東北大環境(院生) ○新井 智大
工 吉見 享祐 丸山 公一
金研 塗 溶 後藤 孝
- P116 アルミニウム合金ダイカスト板材の重ね摩擦撹拌点接合
Univ. of Ulsan, South Korea ○權 湧宰 M. S. Kang
J. W. Kwon S. O. Yoon S. T. Hong K. H. Lee
MS Autotech Co., Ltd., South Korea H. W. Lee S. W. Kim
- P117 AA5454-O アルミニウム合金板材の摩擦撹拌接合
University of Ulsan, South Korea ○J. W. Kwon 權 湧宰
M. S. Kang S. O. Yoon S. T. Hong K. H. Lee
Shin Young Co., Ltd., Korea C. Y. Lim J. D. Seo
- P118 $Pd_{42.5}Cu_{30}Ni_{7.5}P_{20}$ 金属ガラスろうの接触角におよぼす基板への貴金属コーティングの影響
兵庫県立大(院生) ○前中 春紀
兵庫県立大 三浦 永理 足立 大樹 山崎 徹
東北大金研 網谷 健児
- P119 鋼中における V,Cr 添加による硫化物形態の制御
東北大工(院生) ○浅岡 翔平
工 及川 勝成 安斎 浩一
- P120 合金電析法により作製した Fe-Ni 合金ナノ結晶オーステナイトからのマルテンサイト変態
京大工(院生) ○市川 文崇 工 柴田 曉伸 辻 伸泰
兵庫県立大工 足立 大樹 山崎 徹
- P121 EBSD 観察用超高温試料加熱ステージの開発と鉄の α - γ 変態の観察
TSLソリューションズ ○鈴木 清一 鈴木 健太郎
- P122 球状黒鉛鑄鉄における微量 Sb の影響
富山大(学生) ○黒木 健太
(院)(現:コマツキャストックス) 原 敬道
院 川畑 常真 才川清二 松田 健二
- P123 CoPt 合金の不規則-規則変態におけるバリエーション選択則と微細組織に与える磁場効果
九大総理工(院生) ○赤嶺 大志 田中 裕梨
総理工 Sahar Farjami 光原 昌寿 板倉 賢 西田 稔
阪大工 福田 隆 掛下 知行

- P124 BCC Co-Fe 粒子が分散した Cu 合金における超微細粒組織の熱的安定性
東工大(院生) ○宮本 翔
総理工 宮嶋 陽司 藤居 俊之
尾中 晋 加藤 雅治
- P125 ARB 加工で作製した Al 合金/Cu 積層材における各層の結晶粒微細化
東工大(院生) ○篠原 貴彦
総理工 宮嶋 陽司 兵庫県立大工 足立 大樹
東工大総理工 藤居 俊之 尾中 晋 加藤 雅治
- P126 ARB 加工の進行に伴う Ni の力学特性と組織の変化
東工大(院生) ○上田 太郎 総理工 宮嶋 陽司
兵庫県立大工 足立 大樹
東工大総理工 藤居 俊之 尾中 晋 加藤 雅治
- P127 巨大ひずみ加工した超微細粒銅の力学特性と内部組織
東工大(院生) ○阿部 大樹
総理工 宮嶋 陽司 藤居 俊之
尾中 晋 加藤 雅治
- P128 バルクナノ Si の硬さ特性評価
九工大(院生) ○早野 一紀
工 Kaveh Edalati 生駒 嘉史 堀田 善治
佐賀大工 齋藤 勝彦 郭 其新
- P129 HPT 法により強ひずみ加工された析出強化型 Al-Zn-Mg 合金の微細組織と機械的性質
兵庫県立大工(院生) ○村岡 和尚
兵庫県立大 足立 大樹 山崎 徹
九大 堀田 善治
- P130 巨大ひずみ加工による Ni 基超合金の結晶粒超微細化と超塑性
九工大(院生) ○大塚 健嗣 工 堀田 善治
長野鍛工 瀧沢 陽一 小田切 吉治
- P131 電析 Ni-W ナノ結晶合金の引張延性に及ぼす合金組成の影響
兵庫県立大工(院生) ○中山 翔太 なし 鍋島 隆行
兵庫県立大工 足立 大樹 三浦 永理 山崎 徹
- P132 超微細粒純銅の一軸引張変形に伴う電気抵抗の変化
東工大(院生) ○伊藤 大輔
総理工 宮嶋 陽司 藤居 俊之
尾中 晋 加藤 雅治
- P133 巨大ひずみ加工をした高純度 Ag の SEM 内その場 EBSD 観察
九工大(院生) ○橋口 祐樹 工 堀田 善治
- P134 昇温時の低炭素鋼の組織変化
岡山大工(院生) ○小野 貴史
工 瀬沼 武秀 竹元 嘉利
- P135 超微細マルテンサイト組織形成とその特性に及ぼす Cu, Cu-Ti の影響
岡山大工(院生) ○石尾 遼平
工 瀬沼 武秀 竹元 嘉利
- P136 超微細マルテンサイト組織形成とその特性に及ぼす Ti の影響
岡山大(院生) ○時澤 彰孝
岡山大 瀬沼 武秀 竹元 嘉利
- P137 パーライト鋼の逆変態挙動
岡山大 ○山道 崇幸 瀬沼 武秀 竹元 嘉利
- P138 Effect of Silicon on the Phase Transformation of Hypereutectoid Steels for Bead Wire
Kumoh National Inst. of Tech. ○AN Ju-Young
PARK Jong-Moon JANG Hyun-Joon
Jeong Byeong-Ha
Dasung Co. Ltd KIM Bong-Suk
Pohang Inst. of Metal Industry Advancement SHON Ji-Ha
Kumoh National Inst. of Tech. OH Myung-Hoon
- P139 SUS304 における加工誘起 α' 相の生成過程の高分解能電子顕微鏡観察
大阪府大院工(院生) ○長里 晋平
院工 森 茂夫 理研 久保田 佳基
新日鐵住金ステンレス 秦野 正治
- P140 ばね鋼の表面特性と疲労特性に及ぼすショットピーニングの影響
兵庫県立大工(学生) ○上坂 浩貴 石原 真貴
院 原田 泰典
- P141 放電焼結法による TiB₂/Al 複合材料の作製と微細組織
広島大工(院生) ○石川 浩太
工 李文熙 杉尾 健次郎 崔 龍範
松木 一弘 佐々木 元
- P142 圧延による VGCF/Al 複合材料の作製と微細組織
広島大工(院生) ○石井 優次
工 李文熙 杉尾 健次郎 崔 龍範
松木 一弘 佐々木 元
- P143 粒子分散強化合金における分散粒子分布が摩擦摩耗特性に及ぼす影響
名工大(院生) ○田中 智也
名工大 佐藤 尚 渡辺 義見
- P144 TiO₂ 粒子添加による高回復率 TiNi 形状記憶粉末合金の高強度化
阪大工(院生) ○米澤 隆行
接合研 梅田 純子 近藤 勝義
テルモ 早場 亮一
- P145 ホットプレス法による Cr-N 系焼結体の作製
長岡技科大(院生) ○福島 輝久 泉田 恵介 鈴木 知真
苫小牧高専 浅見 廣樹
長岡技科大 鈴木 常生 中山 忠親
末松 久幸 新原 皓一
- P146 共還元法による優れた物理特性を持つ銅タングステ複合材料の創製
東北大金研(研究生) ○聶 璐
金研 李云平 小泉 雄一郎 千葉 晶彦
- P147 Study of Microstructural Evolution during Various Sintering Process in CP-Ti powders
Kumoh National Inst. of Tech. ○Jong-Moon PARK
Ho-Seung JANG Kyeong-Sik CHO
Korea Inst. of Materials Scie. Jae-Keun HONG
Nho-Kwang PARK
Pohang Inst. of Metal Industry Advancement Ji-Ha SHON
Ehwa Diamond Industrial Co., LTD Sang-Beom KIM
Kumoh National Inst. of Tech. Myung-Hoon OH
- P148 Pt 鑄造に用いる鑄型の溶湯との反応性評価
富山高専(学生) ○本堂 剛 古川 圭佑
桑山 村田 浩一 富山高専 坂本 佳紀
- P149 RBT 処理によって組織勾配を形成した時効硬化アルミニウム合金のクリープ挙動
弘前大(院生) 西村 太一 ○榎本 祐二 吉崎 慶
理工 佐藤 裕之
- P150 熱処理による a 面サファイア基板の表面性状の変化
東北大多元研(学生) 関谷 竜太
多元研 大塚 誠 ○安達 正芳 福山 博之
- P151 電磁超音波共鳴法によって測定された弾性定数およびその温度依存性の最適化
東北大環境(院生) ○篠崎 一平
工 吉見 享祐 丸山 公一
新日鐵 長谷川 泰士
- P152 オーステナイト系ステンレス鋼の凝固偏析予測
東北大工(院生) ○齋藤 宏人
工 及川 勝成 安斎 浩一
日立製作所 緒方 真
- P153 初級急速熱分解生成物の微細構造解析
広島県総研西部工技セ ○田辺 栄司
エス・エス・アロイ 菊池 昭夫
- P154 透過電子顕微鏡像を用いた Al-Si 合金中の Si 析出物の空間分布評価
広島大工(院生) ○萬條 真吾
工 杉尾 健次郎 佐々木 元
- P155 高密度分散 Co-Pt 系合金ナノ粒子の低温配向成長と微細組織観察
東北大工(院生) ○高坂 任
金研 佐藤 和久 今野 豊彦

- P156

グラフェン転写試料の電子線ホログラフィー観察

東北大多元研 ○赤瀬 善太郎 進藤 大輔
九大院総理工 小川 友以
院総理工, 先導研 吾郷 浩樹
- P157

昇温酸素分析による鉄中酸化物の存在形態の同定

広島大工(院生) ○村上 大志
工 杉尾 健次郎 佐々木 元
広島市産業振興セ 倉本 英哲 隠岐 貴史
広島大 名誉教授 柳沢 平

- P158

Needle Shape 合金試料による透過電子顕微鏡内試料温度計測の試み

名大工(院生) ○高橋 拓也 (学生) 鈴木 隆文
工 佐々木 勝寛 徳永 智春 山本 剛久

9月18日

A 会 場

共通教育講義棟 1 階

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

座長 大貫 惣明(9:00~10:30)

- 8 水素誘起空孔による金属原子の拡散促進効果の評価(1) イオンビーム蒸着同位体積層試料を用いた自己拡散係数測定方法の確立
名大工(院生) ○篠田 浩介 (現:原燃工) 小関 良佑
エクトピア 吉野 正人 山田 智明 長崎 正雅
- 9 水素雰囲気下でのタングステン空孔濃度の熱力学的計算
九大応力研 ○大沢 一人 富山大水素研 波多野 雄治
日本原子力機構 山口 正剛
- 10 高温高压下における TiFe 合金水素化反応の放射光その場観察
原子力機構 ○遠藤 成輝 齋藤 寛之
町田 晃彦 片山 芳則
- 11 超高压合成法による Al-AE 系新規水素化物の探索(AE = Ca, Sr, Ba)
東北大工 ○亀川 厚則
(学生)(現:関東自動車工業) 安孫子 拓也
八戸高専 岡田 益男
- 12 V の水素化反応と 1 水素化物相中の水素の拡散に及ぼす酸素の影響
産総研 ○浅野 耕太
林 繁信 東北大多元研 三村 耕司
産総研 榎 浩利 中村 優美子
- 13 Nb 添加による Ti-Cr-V 系水素吸蔵合金のサイクル耐久性改善
豊田中研 ○砥綿 真一 則竹 達夫 伊藤 明生
青木 正和 三輪 和利
- 10 分休憩——

水素貯蔵材料
Hydrogen storage Materials

座長 亀川 厚則(10:40~11:40)

- 14 新規 Fe-H 系錯体水素化物の合成と物性評価
東北大金研 ○松尾 元彰 佐藤 龍太郎 高木 成幸
青木 勝敏 折茂 慎一
原子力機構量子ビーム 齋藤 寛之 片山 芳則
松村 大樹 西畑 保雄
豊田中研 三輪 和利
- 15 遷移金属錯体水素化物の熱力学的安定性
豊田中研 ○三輪 和利
東北大金研 高木 成幸 松尾 元彰 折茂 慎一
- 16 Cr-H 系錯イオン形成に関する理論的考察
東北大金研 ○高木 成幸 池庄司 民夫 佐藤 龍太郎
青木 勝敏 松尾 元彰 折茂 慎一
豊田中研 三輪 和利
- 17 The Catalytic Effect of Small Ru and RuSn Clusters on Dehydrogenation in MgH₂: A Density Functional Theory Study
Hokkaido Univ. ○Keisuke Takahashi
Shigehito Isobe Somei Ohnuki
- 昼 食——

座長 小島 由継(13:00~14:00)

- 18 Gd₅Ni₁₉ の結晶構造と水素吸蔵放出特性
茨城大 ○岩瀬 謙二 星川 晃範 石垣 徹
京大原子炉 森 一広

19 YH_{3.6} 超格子相の構造東大工(院生) ○篠田 達也 工 阿部 英司
日本重化学 中村 仁 寺下 尚克20 希土類サイト空孔型 RE_{1.6}Ni₂ ラーベス化合物の構造東大工(院生) ○齊田 寛史 工 阿部 英司
日本重化学工業 中村 仁 寺下 尚克21 Hydrogenation-induced internal heat of RENi₂ Laves compounds
東大工 ○朴 利鎬 阿部 英司日本重化学工業 中村 仁 寺下 尚克
——10 分休憩——

座長 栗山 信宏(14:10~15:10)

22 アモルファス水素吸蔵合金薄膜の水素放出特性

名城大理工 ○土屋 文 若狭湾エネ研 石神 龍哉
東北大金研 永田 晋二 九大応力研 徳永 和俊

23 Mg/Cu 超積層体の初期水素化における競合反応とその後の水素吸蔵・放出特性と微細構造の関係

産総研 ○田中 孝治 関西大理工(院生) 車谷 考介
化学生命工 竹下 博之
滋賀県大工 宮村 弘 菊池 潮美24 Development of Mg-based High-Temperature Energy Storage System
Kyushu Univ. ○SHAO HuaiyuTachikawa Yuya Bishop Sean Hamamoto Yoshinori
Takata Yasuyuki Akiba Etsuo

25 低温海水熱源で水素放出可能とした高容量水素貯蔵容器の開発

日本製鋼所 ○河原崎 芳徳 小田 知正
久保 和也 竹田 晴信
海洋研究開発機構 百留 忠洋

——10 分休憩——

座長 砥綿 真一(15:20~16:35)

26 ナノ構造化した MgB₂ の TiH₂ 添加による水素化特性の向上
九大水素セ ○李 海文 トヨタ自動車(株) 松永 朋也
九大工 秋葉 悦男 東北大金研 折茂 慎一27 Microscopic Study on Interaction between Al and Ti during Decomposition Process of TiCl₃-Catalyzed LiAlH₄北大工(院生) ○Hao YAO 工 磯部 繁人 王 永明
橋本 直幸 大貫 惣明

28 ゼオライトによるアンモニアボランの高効率な脱水素化

京大工(院生) ○南 和徹 学融セ 兼平 真悟
工 西 正之 平尾 一之

29 アンモニアボランの熱分解反応機構

北大工(院生) 李 忠賢 工 創成 ○磯部 繁人
工 王 永明 橋本 直幸 大貫 惣明

30 活性炭表面における水素と重水素の吸着挙動の評価

広大院先端研(院生) ○久保田 光 サステナセ 宮岡 裕樹
院先端研, 先進セ 市川 貴之 小島 由継

B 会 場

共通教育講義棟 2 階

S4 金属間化合物材料の新たな可能性(3)
S4 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallics Alloys(3)

座長 細田 秀樹(9:00~10:40)

- S4・28 基調講演 A15 型金属間化合物(Nb₃Sn, Nb₃Al) 超伝導材料の線材開発(30)
材機機構 菊池 章弘

- S4・29 CrB₂における巨視的弾性率と微視的弾性率の違い(15)
神戸大工 ○田中 克志 京大工 岡本 範彦 乾 晴行
JASRI 筒井 智嗣 理研 JASRI Alfred Q.R. Baron
- S4・30 水素吸蔵放出サイクルに伴う La₂Ni₇の構造変化(15)
京大工(院生) ○岩竹 佑樹 工 岸田 恭輔 乾 晴行
- S4・31 メタノール分解反応およびメタン水蒸気改質反応における
Ni 基金属間化合物の触媒活性の発現(15)
大阪府立大工(院生) ○岡 孝裕
工 金野 泰幸 高杉 隆幸
——10 分休憩——
- 座長 小泉 雄一郎(10:50~12:05)
- S4・32 基調 Mg 基 OD(LPSO)金属間化合物の構造と変形(30)
講演 京大工 岸田 恭輔
- S4・33 Mg-Zn-Y 系 LPSO 相単相のマクロピラー圧縮変形挙動(15)
京大工(院生) ○井上 敦司 横林 秀幸
工 岸田 恭輔 乾 晴行 阪大工 萩原 幸司
- S4・34 マグネシウム中の積層欠陥と溶質原子の相互作用に関する
第一原理計算(10) 阪大基礎工 ○君塚 肇 尾方 成信
——昼 食——
- 座長 乾 晴行(13:00~14:00)
- S4・35 基調 γ' 相析出強化型 Ni 基合金の開発・実用化(30)
講演 三菱重工業 ○岡田 郁生 種池 正樹
- S4・36 価電子数制御理念に基づく Ni 基超々合金の合金設計と特性
評価(15) 大阪府立大(院生) ○橋本 貴浩
院工 金野 泰幸 高杉 隆幸
——10 分休憩——
- 座長 萩原 幸司(14:10~15:50)
- S4・37 基調 γ' を利用した 700℃級先進超々臨界圧蒸気発電 (A-USC)
講演 用タービンロータ材の現状(30)
日本製鋼所 ○高橋 達也 高澤 孝一
- S4・38 Ni₃Al 単結晶マクロピラー圧縮変形挙動に及ぼす試験片
形状の影響(15) 京大工(院生) ○西村 卓也
工 岸田 恭輔 乾 晴行 物材機構 出村 雅彦
- S4・39 Deformation Behaviour of Ni-base Superalloy Micro-Pillars
under Uniaxial Compression (15)
京大工(院生) ○ARORA KABIR
工 岸田 恭輔 乾 晴行
- S4・40 低温で負の降伏応力の温度依存性を示す L1₂型金属間化合
物の塑性変形(15) 京大工(院生) ○長谷川 喜彦
工 岡本 範彦 乾 晴行
——10 分休憩——
- 座長 波多 聰(16:00~17:10)
- S4・41 HAADF-STEM 法による Fe-Zn 系 δ₁ 相化合物の結晶構造解
析(20) 京大工 ○岡本 範彦 乾 晴行
- S4・42 Fe-Zn 系 Γ 相金属間化合物単結晶のマクロピラー圧縮変
形(15) 京大工(院生) ○井元 雅弘
工 岡本 範彦 乾 晴行
- S4・43 Microstructure Evolution of Nanoprecipitates in Half-Heu-
sler thermoelectric alloys(20)
Tokyo Inst. of Tech. ○CHAI Yaw-Wang
木村 好里

C 会 場

共通教育講義棟 2 階

コーティング・表面改質
Coatings

座長 小山 真司(9:00~10:30)

- 57 技術開発賞 高耐食溶融亜鉛合金めっき鋼板スーパーダイマ®(15)
受賞講演 新日鉄 ○森本 康秀 本田和彦
DNPエリオ 西村一実
- 58 コールドスプレーによるガラス基材上のアルミニウム皮膜の
密着力および粒子の付着挙動に及ぼすスプレー角度の影響
信大工 ○榊 和彦 (院生) 出本 卓也
近藤 敬 工 久保 俊裕
- 59 コールドスプレーした Co-Cr-Mo 合金皮膜組織
岩手工技セ ○桑嶋 孝幸 園田 哲也 飯村 崇
工 柳原 圭司 岩渕 明
東北大金研 千葉 晶彦
- 60 ウォームスプレー条件がチタン皮膜の組織と特性に及ぼす
影響 物材機構 ○黒田 聖治 R. M. Molak 荒木 弘
プラズマ技研 大野 直行 鹿児島大 片野田 洋
- 61 濡れ性を用いた切削加工ドリル用薄膜の評価
阪大接合研(院生) ○橋倉 弘樹
接合研 森貞 好昭 藤井 英俊
福井工大工 神田 一隆
日立ツール 久保田 和幸 伊坂 正和
- 62 ショットライニングと熱処理による熱間工具鋼の機能性皮
膜形成 富山高専 ○高橋 勝彦
兵庫県立大院 原田 泰典 富山高専 坂本 佳紀
——15 分休憩——

座長 榊 和彦(10:45~12:00)

- 63 技術開発賞 熱間プレス用亜鉛めっき鋼板(スミクエンチ Z)の開
受賞講演 発(15) 住金 総研 ○秋岡 幸司 今井 和仁
豊田汽車 須藤俊太郎 豊田鉄工 市川 正信 尾林 彰
- 64 鋼のスパッタエッチングにより形成した微細突起物の超撥
水性 広島国際学院大 中佐 啓治郎
広島工大 ○王 荣光 ヤマトメック 山本 旭宏
- 65 電子線照射と水バフ研磨で表面処理した Cr めっきの機械的
性質の研究 東海大工(学生) ○山崎 由晃
(院生) 白石 一匡 石井 翔 工 西義武
- 66 Al 添加溶融塩浴を用いた S45C 鋼のほう化処理と浴の耐久
性評価 群大工(現:ヤマトシステム開発) 宮島 一宇
工 ○津久井 浩二 院工 小山 真司
- 67 プラズマ環境における斜め堆積プロセスのモンテカルロシ
ミュレーション 千葉工大工 井上 泰志
——昼 食——

座長 黒田 聖治(13:00~14:00)

- 68 簡易炭窒化处理による IV・V・VI 族金属の表面改質
熊本大(院生) ○原 裕太 院自然 森園 靖浩 連川 貞弘
工 山室 賢輝
- 69 ε 窒化物からなる白層上での TiN コーティング膜の密着性
及び微細組織の評価 兵庫県立大工(院生), ウメトク ○後 裕介
工 岡井 大祐 山本 厚之
- 70 CrAlN/M-O (M: Si,Al) 複合膜の微細構造に及ぼす成膜条件
の影響 富山大(院生) ○高島 浩史
院 川畑 常真 松田 健二
メリーランド大 Wen-An CHIOU
京都工芸繊維大 塩尻 詢 富山大芸文 野瀬 正照

- 71 Ti-Mo-N 反応性スパッタ薄膜の摩耗特性に及ぼす窒素濃度依存性
東北大工 ○須藤 祐司 (院生) 小宮山 翔子
工 小池 淳一 オーエスジー 王 嫩 櫻井 正俊
——10分休憩——

座長 松田 健二(14:10~14:55)

- 72 AlN/SiO_x ナノコンポジット膜の微細構造
富山大(院生) ○佐藤 誉将 高島 浩史 工 川畑 常眞
メリーランド大 松田 健二 Wen-An Chiou
京都工芸繊維大, 富山大工 塩尻 詢
富山大芸文 野瀬 正照
- 73 Al₂O₃ と YSZ 皮膜における溶射プロセス中のき裂発生挙動の比較
東大工 ○伊藤 海太 (院生) 栗本 仁之
工 榎 学 物材機構 荒木 弘 黒田 聖治
- 74 LPPS_EQ ボンド層の TBC への適用—熱サイクル中断試料による TGO 成長評価—
物材機構 ○松本 一秀 川岸 京子 原田 広史
——10分休憩——

セラミックス Ceramics

座長 安田 和弘(15:05~16:05)

- 75 EPD 法を用いたセラミックスコーティングによる固体酸化物燃料電池カソードの作製
熊本大院 ○松田 元秀 (学生) 橋本 美和 松永 知佳
物材機構 打越 哲郎 鈴木 達 目 義雄
- 76 Mechanical Properties and Microstructural Characterization of Boron Suboxide (B₂O₃)
東北大WPI ○Kolan Madhav Reddy 藤田 武志 平田 秋彦
金研 後藤 孝 WPI 陳 明偉
- 77 一方向凝固 Al₂O₃/Sm₂O₃ 共晶セラミックスの製造と高温特性
島根大総理工(院生) ○藤原 七月
総理工 和久 芳春 吉延 匡弘
- 78 六方晶希土類複合酸化物の強誘電性と微構造
東大工 ○藤平 哲也 幾原 雄一
京大工 田中 功 JFCC 森分 博紀
——10分休憩——

座長 目 義雄(16:15~17:00)

- 79 電子顕微鏡法による酸化ガリウム多形の微細組織観察
九大工(院生) ○岩本 恭平
工 山本 知一 吉岡 聰 安田 和弘
原 一広 松村 晶
- 80 電子および重イオン照射した CeO₂ 中転位ループの形成・成長過程
九大院工(院生) ○高木 聖也 HVEM 山本 知一
院工 轡田 政則 安田 和弘 松村 晶
- 81 アルミナ結晶中らせん転位の安定性に関する有限温度分子動力学解析
岡山大院自然(院生) ○高田 和明
院自然 鶴田 健二

D 会 場

共通教育講義棟 2 階

マグネシウム(1) Magnesium(1)

座長 千野 靖正(9:00~10:15)

- 100 長周期積層構造型 Mg-Ni-Y 合金の高温クリープ変形下部組織
富山県立大工 ○鈴木 真由美
(学生)(現:タカノギケン) 村中 祐貴
東北大工 丸山 公一 千葉大工 糸井 貴臣

- 101 Ca 含有 AZ91 ダイカスト合金のクリープに及ぼす微細析出物の影響
長岡技科大 ○本間 智之 太田 宗貴 鎌土 重晴
富山大 才川 清二
アーレスティ 石附 久継 榊原 勝弥 武田 秀
- 102 LPSO 型 Mg-Zn-Gd 合金押出材における高温クリープ特性と再結晶粒領域の関係
熊大工(院生) ○城野 百合
MRC 山崎 倫明 河村 能人
- 103 Mg₉₇-Zn₁-Y₂ 合金押出材のクリープ挙動に及ぼす LPSO 相の影響
日大工(院生) ○渡邊 貴久
工 藤原 雅美 高木 秀有 九大工 東田 賢二
熊本大工 河村 能人
- 104 第四元素添加による耐熱 Mg-Zn-Y 系鋳造合金の組織形態と機械的性質
本田技研 ○家永 裕一 井上 剣志
大阪府大院工 上杉 徳照 東 健司
——15分休憩——

座長 森川 龍哉(10:30~11:45)

- 105 ストリップキャストした Mg-Zn-Ca 合金の組織と熱的性質
産総研 ○松崎 邦男 花田 幸太郎
- 106 熱間異周速圧延した ZK60 マグネシウム合金板の集合組織と機械的特性
大阪府大院工 ○井上 博史
(院生) 堀内 惇平
- 107 高温圧縮処理したマグネシウム合金鋳造材の曲げ加工性評価
首都大東京 ○北蘭 幸一 (学生) 加藤 茂樹
- 108 銅/Mg 合金複層材料の変形・破壊挙動
東大工(院生) ○曲田 喜彦 木庭 正貴
工 南部 将一 井上 純哉 小関 敏彦
- 109 Mg-Y 固溶体の室温圧延とその組織観察
千葉大工(院生) ○曾雌 恭伍 工 糸井 貴臣
——昼 食——

座長 眞山 剛(13:00~14:00)

- 110 冷間多軸鍛造 AZ80Mg 合金の組織と機械的性質
電通大 ○三浦 博己 (院生) 中村 亘
- 111 準結晶分散 Mg-Cd-Yb 押出材における熱処理の影響
東北大多元研 ○大橋 諭 蔡 安邦 トヨタ自動車 加藤 晃
- 112 Mg-1.2Sn-1.7Zn-2.0Al 合金押出材の機械的特性と微細組織
物材機構 ○佐々木 泰祐 大久保 忠勝 宝野 和博
長岡技大 徐 世偉 高橋 広樹 大石 敬一郎 鎌土 重晴
- 113 Mg-Cu-Y 合金押出し材の作製とその機械的特性
千葉大工(院生) ○増田 一昇 工 糸井 貴臣
——15分休憩——

座長 北蘭 幸一(14:15~15:30)

- 114 Mg-Zn-Ca 合金圧延材の圧延特性及び室温成形性
産総研 ○千野 靖正 黄 新ショウ 鈴木 一孝 湯浅 元仁
京大エネ 馬淵 守
- 115 集合組織を有する AZ91 マグネシウム合金の超塑性変形に及ぼす負荷方向の影響
大阪市工研 ○渡辺 博行
大阪府大工(院生)(現:日本製鋼所) 栗本 浩平
院工 上杉 徳照 瀧川 順庸 東 健司
- 116 AZ 系 Mg 合金の塑性変形挙動に及ぼす析出物の影響
北大院工 ○岩本 友也
(学生) 高野 翔太 工 三浦 誠司 毛利 哲雄
- 117 熱間押出加工した Mg-5at.%Zn-7at.%Y 合金の不均一変形挙動
九大院(院生) ○樋口 成起 院 徳永 尚史
院工 森川 龍哉 東田 賢二
- 118 LPSO 型 Mg-Zn-Y 急速凝固薄帯固化成形材の集合組織形成と機械的特性
熊大工(院生) ○良井 優太
MRC 山崎 倫昭 河村 能人
——15分休憩——

座長 **上杉 徳照(15:45~17:00)**

- 119 結晶塑性有限要素法によるマグネシウム単結晶の押込み負荷に伴う双晶形成解析
熊本大大学院先端機構 ○眞山 剛
院自 北原 弘基 安藤 新二
佐賀大理工 只野 裕一
- 120 Mg 二重双晶と転位の相互作用に関する分子動力学シミュレーション
京大エネ ○益永 康平
産総研 湯浅 元仁 千野 靖正 京大エネ 馬淵 守
- 121 Grain Refining due to Complex Twin Formations in Rapid Hot Forging of Magnesium Alloy
東北大金研 ○李 云平 呉 碩 黒須 信吾
小泉 雄一郎 松本 洋明 千葉 晶彦
- 122 Formation of Twin Related Nano-domains During Fracture of a Fine Grained Magnesium Alloy
物材機構 ○SINGH Alok 染川 英俊
神戸大 向井 敏司
- 123 純 Mg のダンピング特性に及ぼす双晶及び底面配向の影響
神戸大(院生) ○笹倉 康義 大阪市立工研 渡辺 博行
神戸大工 向井 敏司

E 会 場

共通教育講義棟 3 階

エネルギービーム・原子力材料(1) Energetic-particles Beam and Materials Interaction・Nuclear Materials(1)

座長 **阿部 弘亨(9:00~10:15)**

- 141 α 鉄中での照射下微細組織発達に及ぼす不純物効果: クラスターダイナミクスモデリング
日本原子力機構 ○阿部 陽介
都留 智仁 實川 資朗
- 142 α 鉄粒界におけるヘリウム空孔クラスターの解析
JAEA ○鈴木 知明 都留 智仁 山口 正剛
- 143 鉄系材料における照射誘起転位ループの形状
北大工(院生) ○朴 範守 工 橋本 直幸 大貫 悠明
- 144 陽電子消滅分光法を用いた Fe-Cr 二元系合金の相分離現象の検出(2)
京大原子炉 ○佐藤 紘一
エネ研 笠田 竜太
- 145 鉄クロム合金のナノインデンテーション硬さ-ビッカース硬さ相関則とイオン照射材への適用
京大エネ理工研 ○笠田 竜太
エネ科(院生) 坂本 雄太 高山 嘉幸
(現: 東北大工) 藪内 聖皓
エネ理工研 木村 晃彦 原子炉 佐藤 紘一
——15 分休憩——

座長 **鶴飼 重治(10:30~11:45)**

- 146 F82H 鋼の結晶成長に及ぼす Ta 効果
東北大工(院生) ○叶野 翔
金研 阿部 弘亨 松永 哲也 佐藤 裕樹
JAEA 酒瀬川 英雄 濱口 大 谷川 博康
- 147 Positron Annihilation Studies of Irradiated F82H and Its Model Alloys
京大(院生) ○黄 紹松
原子炉 Qiu Xu 佐藤 紘一 義家 敏正
- 148 ヘリウム注入をした低放射化フェライト鋼のナノインデンテーション法による照射硬化の評価
東北大工(院生) ○佐藤 公紀
工 藪内 聖皓 野上 修平 長谷川 晃
京大エネ研 笠田 竜太

- 149 低放射化フェライト/マルテンサイト鋼の損傷組織に及ぼす水素の効果
北大工(院生) ○窪田 知宜
工 橋本 直幸 大貫 悠明 JAEA 實川 資朗
- 150 純バナジウムの照射欠陥と転位挙動の動的相互作用
福井大院 ○四方 章仁
原子力研 福元 謙一 野際 公宏 東郷 広一
——昼 食——

座長 **笠田 竜太(13:00~14:15)**

- 151 Residual Ferrite Formation in 8%Cr ODS Steel
北大院工(院生) ○呉 小超
院工 大野 直子 鶴飼 重治 林 重成
原子力機構 酒瀬川 英雄 谷川 博康
日本製鋼所 前田 榮二 東 司
- 152 高強度化 9CrODS フェライト鋼のメゾスケール複合組織
北大院工 ○大野 直子
(院生)(現: 神戸製鋼) 宮田 亮太
院工 鶴飼 重治 林 重成
原子力機構 皆藤 威二 大塚 智史
日本製鋼所 東 司
- 153 12CrODS フェライト鋼の組織制御
北大工(院生) ○工藤 友佑
院工 大野 直子 鶴飼 重治 林 重成
原子力機構 皆藤 威二 大塚 智史
- 154 Helium Trapping due to Oxide Particles in Reduced-activation Ferritic/Martensitic Steels
北大院 ○S. Chen K. Tadaki C. Liu
N. Hashimoto S. Ohnuki
- 155 ODS フェライト鋼のシャルピー衝撃特性
北大工(院生) ○伊澤 航
工 大野 直子 鶴飼 重治 林 重成
室蘭工大 金子 恭輔 坂村 喬史 幸野 豊
原子力機構 大塚 智史 皆藤 威二
——15 分休憩——

座長 **福元 謙一(14:30~15:45)**

- 156 Deformation and Fracture behavior of ODS Ferritic Steels in Supercritical Pressurized water (2).
京大院 ○JE Hwanil エネ研 木村 晃彦
- 157 ODS フェライト鋼(MA956)の 1000℃ 以上での強度・耐酸化性評価
北大院工(院生) ○澤崎 陽一
院工 杉野 義人 施 詩 鶴飼 重治
林 重成 大野 直子
旭硝子 浜島 和雄 丹羽 章文
- 158 Tensile Properties and Microstructure of Recrystallized ODS Ferritic Steels
京大院 ○河 侑成 エネ研 木村 晃彦
- 159 ODS フェライト鋼の超塑性変形
北大院工(院生) ○杉野 義都
院工 大野 直子 鶴飼 重治 林 重成
原子力機構 皆藤 威二 大塚 智史
- 160 摩擦攪拌接合した ODS 鋼の接合強度評価および組織観察
京大エネ研 ○津田 直人 韓国原子力研究 Sanghoon Noh
京大エネ研 木村 晃彦
阪大接合研 森貞 好昭 芹澤 久 藤井 英俊
——15 分休憩——

座長 **橋本 直幸(16:00~17:00)**

- 161 パルスビームによる陽電子寿命測定を用いたイオン照射損傷その場分析
産総研 ○木野村 淳 鈴木 良一
大平 俊行 大島 永康
Brian E. O'Rourke 西島 俊二

- 162 Auにおける自己格子間原子の構造：ダンベルかクラウドイオンか？
島根大総理工 ○荒河 一渡 長澤 良太
新日鐵先端研 網野 岳文 阪大 UHVEM 森 博太郎
- 163 動力学解析を用いたカスケード損傷過程による欠陥形成挙動に及ぼす応力影響の解明(2)
東大工(院生) ○宮代 聡 工 藤田 智 沖田 泰良
原子力機構 板倉 充洋
- 164 分子動力学法を用いたひずみ印加下照射欠陥形成過程に及ぼす積層欠陥エネルギーの影響に関する研究
東大工(院生) ○堀之内 利浩 宮代 聡
日本原子力機構 板倉 充洋
東大工 沖田 泰良

F 会 場

共通教育講義棟 3 階

ポ ー ラ ス 材 料
Porous Materials

- 座長 袴田 昌高(9:00~10:15)
- 189 ロータス型ポーラスマグネシウムの塑性変形挙動
阪大工(院生) ○織田 愛 産研 多根 正和
(現:若狭湾エネ研) 中嶋 英雄
- 190 ロータス型ポーラス鉄の内部摩擦
名工大(院生) ○磯貝 啓介 名工大 吉成 修
阪大産研 井手 拓哉 中嶋 英雄
- 191 ガス化合物熱分解法を用いた連続製造によって作製されたロータス型ポーラス銅の気孔分布に及ぼすガス化合物の添加方法の影響
阪大産研 ○宋 榮煥 井手 拓哉
(現:若狭湾エネ研) 中嶋 英雄
- 192 ガス化合物熱分解法を適用した連続製造法によるロータス型ポーラス銅の気孔形態制御
阪大工(院生) ○森田 昌吾 産研 井手 拓哉
(現:若狭湾エネ研) 中嶋 英雄
- 193 アモルファス Al_2O_3 薄膜における酸素の拡散
阪大工(院生) ○戸田 達也 大阪府大 仲村 龍介 津久井 茂樹
阪大産研 石丸 学 (現:若狭湾エネ研) 中嶋 英雄
——10分休憩——

座長 井手 拓哉(10:25~11:40)

- 194 TiO_2 添加メソポーラスシリカの作製と細孔構造解析
九大院(院生) ○權堂 貴志 西山 武志
工 金子 賢治 山田 和広
- 195 前駆体構成元素間の親和性がポーラス化デアロイング反応に及ぼす影響
東北大工(院生) ○津田 雅史
金研 和田 武 加藤 秀実
- 196 Nb ポーラス化デアロイング反応に及ぼす前駆合金および金属浴構成元素の影響
東北大工(院生) ○金 正旭
金研 和田 武 加藤 秀実
- 197 ナノポーラス金属の大量生産への取り組みと複合化
東北大WPI ○藤田 武志 (院生) Li Cheng
WPI J. L. Kang 平田 秋彦 陳 明偉
- 198 表面をナノポーラス化した Pd-Co 合金の電気的特性の水素応答性
京大エネ ○袴田 昌高 馬淵 守
——昼 食——

座長 土谷 博昭(13:00~14:30)

- 199 摩擦攪拌法による ADC12 ポーラス Al/A1050 薄板サンドイッチパネルの作製
群大工(院生) ○石井 伸幸
工 半谷 禎彦 小山 真司
芝浦工大 宇都宮 登雄 グンダイ 北原 総一郎
福井大 桑水流 理 東大生研 吉川 暢宏

- 200 FSP 法による 3 層傾斜機能 ADC12 ポーラス Al の作製
群大工(院生) ○鎌田 裕仁 工 半谷 禎彦
芝浦工大 宇都宮 登雄 グンダイ 北原 総一郎
福井大 桑水流 理 東大生研 吉川 暢宏
- 201 A1050 と A6061 を用いた同一気孔形態異種合金傾斜機能ポーラス Al の創製
群大工(院生) ○齋藤 公佑
工 半谷 禎彦 芝浦工大 宇都宮 登雄
福井大 桑水流 理 東大生研 吉川 暢宏
- 202 傾斜機能ポーラスアルミニウムの X 線 CT イメージベース有限要素解析による圧潰挙動調査
群馬大(院生) ○山口 亮 鎌田 裕仁
群馬大 半谷 禎彦 芝浦工大 宇都宮 登雄
グンダイ 北原 総一郎 福井大 桑水流 理
東大生研 吉川 暢宏
- 203 摩擦圧粉法により作製したポーラス Al の機械的性質
群大工(院生) ○吉田 浩亮 工 半谷 禎彦
福井大工 桑水流 理 東大生研 吉川 暢宏
- 204 摩擦圧接を用いたポーラス Al/Al パイプ複合部材の創製
群大工(院生) ○齋藤 雅樹 工 半谷 禎彦
グンダイ 北原 総一郎 福井大 桑水流 理
東大生研 吉川 暢宏
——15分休憩——

座長 半谷 禎彦(14:45~15:45)

- 205 電解処理によるバナジウムのナノホールアレイ形成
阪大院工(院生) ○寺田 圭徹
院工 土谷 博昭 藤本 慎司
- 206 陽極酸化 TiO_2 ナノチューブ層形成に及ぼす基板熱処理および加工の影響
阪大院工(院生) ○山本 翔太
院工 土谷 博昭 藤本 慎司
- 207 反応ブリカーサを用いたポーラス Fe/TiB₂ 複合材料の作製
名大院工 ○小橋 真 金武 直幸
- 208 アルミニウムを含有する鑄鉄の黒鉛燃焼に伴うポーラス化物材機構 ○高森 晋 檜原 高明 大澤 嘉昭

G 会 場

共通教育講義棟 3 階

共同セッション：チタン・チタン合金(1)
Titanium and Its Alloys (1)

- 座長 竹元 嘉利(14:40~15:40)
- J1 ゴムメタルの理論的検討 1 近似構造の探索
豊田中研 ○旭 良司 長廻 尚之 倉本 繁
Univ. of Vienna Jurgen Hafner
- J2 ゴムメタルの理論的検討 2 理想強度の計算
豊田中研 ○長廻 尚之 旭 良司
倉本 繁 古田 忠彦
Univ. of Vienna Jurgen Hafner
- J3 微量 Fe 添加チタンにおける TiFe 生成に及ぼす時効前 β 相の影響
住金総研 瀬戸 英人
白井 善久 前田 尚志
- 座長 瀬戸 英人(15:50~17:10)
- J4 Ti-6Al-4V Normal および ELI 合金 β -anneal 材の極低温高サイクル疲労特性
物材機構 ○由利 哲美 小野 嘉則 緒形 俊夫
宇宙航空開発機構 砂川 英生
- J5 Ti-4Fe-7Al 合金の熱処理に伴う相変態挙動
岡山大 ○竹元 嘉利 藤井 和也
中塚 翔 瀬沼 武秀

- J6 冷間加工した Ti-5Al-2Fe-3Mo の熱処理中における特異な形状変化特性
新日鐵鉄研 ○國枝 知徳 藤井 秀樹 高橋 一浩
岡山大学院 和田 恵太 工 竹元 嘉利
- J7 Ti-3Al-5V 合金の曲げ性に及ぼす集合組織の影響
住金総研 ○岳辺 秀徳 白井 善久 前田 尚志
ステンレス・チタン事業本部 松本 啓

H 会 場 共通教育講義棟 3 階

接合・界面(2)
Bonding ; Interface (2)

座長 長岡 亨(9:00~10:00)

- 233 摩擦攪拌接合における固有ひずみ生成因子に関する基礎的数値解析
阪大接合研 ○芹澤 久
工(院生) 島崎 純志 接合研 村川 英一
- 234 Ni 基超々合金ツールによる純銅の摩擦攪拌接合
大阪府立大工(院生) ○津田 紘之
工 金野 泰幸 高杉 隆幸 東北大金研 千星 聡
昭和電工アルミ販売 成願 茂利 佃 市三
- 235 摩擦攪拌点接合法によるチタン合金と軟鋼の重ね異材接合
阪大工(院生) ○斧田 俊樹
接合研 津村 卓也 中田 一博
- 236 Ti-6Al-4V 合金とインコネル 718 合金の異材摩擦圧接
阪大院工 ○才田 一幸
(院生) 中田 拓仁 石塚 一平
院工 荻原 寛之 西本 和俊
——10 分休憩——

座長 才田 一幸(10:10~10:55)

- 237 摩擦攪拌接合を用いた A3003/SUS304 の重ね継手における接合界面形成プロセスの検討
阪大院工 ○小椋 智 (院生) 西田 太一
院工 廣瀬 明夫 接合研 高橋 誠
川崎重工業 西田 英人 吉川 脩平
吉田 巧 大道 典子 藤本 光生
- 238 Fe-7mass%Al 合金の摩擦攪拌プロセスによる表面微細化・複合化
大阪市工研 ○長岡 亨 木元 慶久 渡辺 博行 福角 真男
阪大接合研 森貞 好昭 藤井 英俊
- 239 摩擦エネルギーを利用したアルミニウムとプラスチックの異材接合
阪大院工 ○池畑 佳祐 接合研 中田 一博
——10 分休憩——

座長 池畑 佳祐(11:05~11:50)

- 240 Al 合金 /SUS304 のギ酸を用いた金属塩生成接合条件の最適化
群大院工(院生) ○松原 広太 秦 紘一
院工 小山 真司
- 241 Al/Cu 固相接合強度に及ぼす NaOH 水溶液の表面改質作用
群大院工(院生) ○秦 紘一 (学生) 酒井 駿
(院生) 松原 広太 院工 小山 真司
- 242 炭素繊維界面強化 Al/ABS 樹脂接合体の作製に関する研究
東海大工(院生) ○白石 一匡 石井 翔
工 西 義武
——昼 食——

座長 岩本 知広(13:00~14:15)

- 243 溶融ろう材の金属板上でのぬれ現象
東海大工(院生) ○梶浦 哲朗 小儀 悟史 河合 祐一郎
工 宮澤 靖幸 有賀 正

- 244 フェライト系ステンレス鋼のろう付と界面反応現象
東海大工(院生) ○斎藤 健太 吹越 達哉 阿部 雅史
カルソニックカンセイ 滝澤 俊樹
東海大工 宮澤 靖幸 有賀 正
- 245 レーザブレージングを用いたアルミナと超硬合金の異材活性ろう付
阪大工(院生) ○吉田 昇一郎 永塚 公彬
鹿児島県工技セ 瀬知 啓久 阪大接合研 中田 一博
- 246 レーザブレージングによる炭化ケイ素と超硬合金の異材接合に及ぼす活性ろう材厚さの影響
阪大院工 ○永塚 公彬 吉田 昇一郎
鹿児島県工技セ 瀬知 啓久 JSOL 麻 寧緒
阪大 接合研 中田 一博
- 247 積層型ろう材による CP-Ti とステンレス鋼のスポットろう付
東海大工(院生) ○林 隼矢 工 宮沢 靖幸 有賀 正
——10 分休憩——

座長 宮澤 靖幸(14:25~15:40)

- 248 ニッケルめっきを施した銅およびアルミニウムの電磁圧接
千葉大工(院生) ○鈴木 亮 森本 啓太
都立産技高専 岡川 啓悟 千葉大工 糸井 貴臣
- 249 抵抗スポット溶接された高強度マグネシウム合金の微細組織と機械特性
熊大院自然 ○岩本 知広 梶野 満
里中 忍 河村 能人
- 250 マイクロ抵抗スポット溶接における金属ガラス/ステンレス鋼の界面形成現象
阪大院 ○福本 信次 松嶋 道也 藤本 公三
院(院生) 南 匡彦 接合研 高橋 誠
東北大金研 横山 嘉彦
- 251 スポット溶接機に用いる強度評価システムの開発
拓大工(院生) ○吉元 龍太郎
(共同研究員)(現:農工大(院生)) 吉田 瞬
(共同研究員)(現:九大芸工(院生)) 高村 和成
工 高橋 拓也 杉林 俊雄 向洋技研 甲斐 孝治
- 252 円筒型溶接継手を用いた強度試験の提案
拓大工(共同研究員)(現:農工大(院生)) ○吉田 瞬
(院生) 吉元 龍太郎 付 韜
工 木原 幸一郎 杉林 俊雄
向洋技研 甲斐 孝治
——10 分休憩——

座長 福本 信次(15:50~17:20)

- 253 Ti-Al-Nb 合金と炭素鋼の接合と界面分離
熊本院 ○森園 靖浩 (院生)(現:京セラ) 根本 洋之
院 連川 貞弘
- 254 炭素繊維界面強化型 Ti/ステンレス鋼接合体の作製
東海大工(院生) ○石井 翔 工 西 義武
- 255 銅/Mg-Ag-Al 溶液界面における Fe-Al 金属間化合物形成に及ぼす Mn の影響
東大工(院生) ○木庭 正貴
工 南部 将一 井上 純哉 小関 敏彦
- 256 無酸素銅とオーステナイト系ステンレス鋼における低変形拡散接合
兵庫県大院工(院生) ○塚本 雅章 梶浦 拓也
院工 山本 厚之
- 257 圧延接合法による Al/Mg/Al 合金クラッド板の機械的特性向上に及ぼす Al 板の影響
阪大工(院生) ○井口 悠
接合研 伊藤 和博 高橋 誠 富山大 柴柳 敏哉
- 258 異種金属衝撃圧接界面形態に及ぼす衝突角度の影響
東工大(院生) ○澤 裕也 総理工 熊井 真次

I 会場

共通教育講義棟3階

S1 バルクナノメタルII(2)
S1 Bulk Nanostructured Metals II(2)

座長 寺田 大将(9:00~10:35)

- S1・12 基調講演 超微細粒 IF 鋼の引張変形における室温ひずみ速度依存性(30)
東北大金研 ○紙川 尚也
工(院生) 松井 亮祐 金研 古原 忠
- S1・13 降温多軸鍛造加工を施した Mg 合金の変形挙動のひずみ速度と粒径依存性(15)
金沢大(院生) 清水 太一
理工 ○渡辺 千尋 門前 亮一
香川大工 上路 林太郎 電通大 三浦 博己
- S1・14 超微細結晶粒 Al-Mg 固溶体合金における押込み挙動とクリープ特性評価(10)
日大工 ○高木 秀有
(院生) 山梨 直紀 工 藤原 雅美
- S1・15 ひずみ加速指数による SUS ナノパウダー焼結体のクリープ曲線の評価(15)
弘前大(院生) 大高 健 榎本 祐二 表 皓介
理工 ○佐藤 裕之

——10分休憩——

座長 高木 秀有(10:45~11:55)

- S1・16 Slow Down Creep Deformation of Bulk Nanostructured Metals by Inserting Intragrain Nanotwin (10)
Osaka Univ. ○Yun-Jiang Wang Guo-Jie Jason Gao
Ogata Shigenobu
- S1・17 Mechanical Response of Nanocrystalline Metals Composed of Anisotropic Grains (10)
Osaka Univ. ○Guo-Jie J. Gao Yun-Jiang Wang
Ogata Shigenobu
- S1・18 Ab Initio Study of Fe Grain Boundaries (15)
産総研 ○Somesh Kr. Bhattacharya
田中 真悟 香山 正憲
- S1・19 First-Principles Local-Energy and Local-Stress Calculations of Grain Boundaries in Al and Cu (15)
産総研 ○王 昊 香山 正憲 田中 真悟
東大生産研 椎原 良典 産総研 石橋 章司

——昼 食——

座長 宮嶋 陽司(13:00~14:20)

- S1・20 基調講演 バルクナノメタルの粒界構造解析と粒界形成に及ぼす添加元素の影響(30)
物材機構 ○井 誠一郎 土谷 浩一
- S1・21 High Resolution Electron Microscopy of Al-2% Fe Alloy Processed by High-Pressure Torsion (15)
Kyushu Univ. ○Cubero-Sesin Jorge Mauricio 堀田 善治
Lehigh Univ. 渡辺 万三志
- S1・22 巨大ひずみ加工された工業用純チタンの電気抵抗率測定(15)
関西大化学生命工 ○上田 正人 (院生) 太田 慧
化学生命工 池田 勝彦
京大工 寺田 大将 辻 伸泰

——10分休憩——

座長 田中 將己(14:30~15:50)

- S1・23 基調講演 純銅の巨大ひずみ加工に伴う組織変化(30)
東工大総理工 ○宮嶋 陽司 藤居 俊之
尾中 晋 加藤 雅治
- S1・24 加工ひずみ制御によるバルクナノメタル創製の有限要素シミュレーション—ARB 加工によるひずみの定量化(第1報)—(15)
物材機構 ○井上 忠信 東京電機大 柳田 明
京大 辻 伸泰 東大 柳本 潤

- S1・25 Influence of Deformation Conditions on Microstructure and Texture in Commercial Purity Aluminum Heavily Deformed by torsion(15)
Kyoto Univ. ○Khamasuk Sunisa
Nokeun Park Daisuke Terada
Univ. of Hyogo Hiroki Adachi
Kyoto Univ. Nobuhiro Tsuji

——10分休憩——

座長 井上 忠信(16:00~16:50)

- S1・26 高圧下巨大ひずみ加工による純 Ti の圧力誘起相変態に及ぼす添加元素の影響(10)
豊橋技科大(院生) ○池谷 雅典 足立 望 栃木 敦博
(学生) 井戸畑 拓真
工 戸高 義一 梅本 実
- S1・27 Ti-Nb 系合金のナノ組織化および集合組織(15)
筑波大物質工 ○金 熙榮 戸部 裕史 宮崎 修一
- S1・28 Cu-Al 合金の MDF による結晶粒微細化に及ぼす Al 濃度の影響(10)
電通大(院生) ○岩間 優 電通大 三浦 博

J 会場

共通教育講義棟4階

S2 生体用 Co-Cr 合金研究・
開発の現状と将来展望(2)
S2 Present Status and Future Prospects of
Studies on Biomedical Co-Cr Alloys(2)

座長 中野 貴由(9:00~10:15)

- S2・10 基調講演 生体用 Co-Cr 合金における晶析出挙動(30)
東北大工 成島 尚之
- S2・11 生体用 Co-Cr-Mo 合金の微細組織に及ぼす Ti 添加の影響(10)
東北大工(院生) ○中原 慎太郎
工 上田 恭介 成島 尚之
- S2・12 Co-Cr-Mo 合金含有元素定量的ための化学分析法(15)
東北大金研 坂本 冬樹 ○芦野 哲也
島田 温彦 我妻 和明

——10分休憩——

座長 仲井 正昭(10:25~11:40)

- S2・13 ASTM F90 Co-Cr 合金における析出物(10)
東北大工(院生) ○栗原 佑仁
工 上田 恭介 成島 尚之
- S2・14 熱間加工を利用した CAD/CAM 歯科補綴物 Co-Cr-W 合金の高機能化(15)
日産アーク ○森 真奈美
東北大工(院生) 山中 謙太 エイワ 倉本 浩二
東北大金研 小野寺 恵美 千葉 晶彦
- S2・15 歯科用高クロム高窒素含有コバルトクロム合金の組織と機械的特性(15)
東医歯大生材研 ○野村 直之
蘇 亜拉図 土居 壽 右田 聖 堤 祐介 塙 隆夫
東北大金研 黒須 信吾 千葉 晶彦
東医歯大医歯総 依田 慶太 五十嵐 順正
- S2・16 ϵ 単相組織の生体用 Co-Cr-Mo 多結晶合金の強度および変形特性(15)
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

——昼 食——

座長 成島 尚之(13:00~14:20)

- S2・17 基調講演 生体用 Co-Cr 合金の組織制御と力学特性改善(30)
東北大金研 ○千葉 晶彦 工(院生) 山中 謙太
金研 黒須 信吾 小泉 雄一郎
李 云平 松本 洋明

S2・18 基調講演 生体用 Co-Cr 合金単結晶の育成と変形挙動の解明(30)
阪大工 ○中野 貴由 萩原 幸司
——10分休憩——

座長 野村 直之(14:30~15:40)

S2・19 生体用 Co-Cr-Mo 合金中の粒界近傍におけるひずみ誘起マルテンサイト(15)
東北大金研 ○小泉 雄一郎
工(院生) 光延 卓也 李 秉洙
金研 松本 洋明 李云平
黒須 信吾 千葉 晶彦

S2・20 Microstructure-Dependence of Strain-Induced Martensitic Transformation in Biomedical Co-Cr-Mo-N Alloy (10)
東北大院工 ○李 秉洙
金研 松本 洋明 小泉 雄一郎 千葉 晶彦

S2・21 生体用 Co-Cr-Mo 合金単結晶におけるひずみ誘起マルテンサイト変態挙動(10)
阪大工(院生) ○田中 智貴
工 芹澤 愛 萩原 幸司 中野 貴由

S2・22 ナノスケール不均質構造を有する生体用 Co-Cr-Mo-N 合金の塑性変形挙動(15)
東北大工(院生) ○山中 謙太
日産アーク 森 真奈美 東北大金研 千葉 晶彦
——10分休憩——

座長 小林 千悟(15:50~17:05)

S2・23 粉末冶金法により作製した歯科用コバルトクロム合金の窒素含有量と機械的性質(10)
東北大金研 ○仲井 正昭 新家 光雄 稗田 純子 趙 研
名城大理工 赤堀 俊和 愛知学院大 福井 壽男

S2・24 Co-Cr-Mo 海綿骨状構造体における集合組織発達挙動と力学的異方性評価(15)
阪大工 ○芹澤 愛 中野 貴由
NTTデータエンジニアリングシステムズ 酒井 仁史
磯辺 光英

S2・25 レーザー積層造形法により作製したコバルトクロム合金の機械的特性に及ぼす窒素添加の影響(15)
東医歯大生材研 ○蘇亜 拉因 野村 直之
歯総 高市 敦士 大阪府立産技研 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
東医歯大歯総 若林 則幸 五十嵐 順正
生材研 塙 隆夫

S2・26 Co-Cr 系合金 EBM 材における炭素添加が及ぼす組織と機械的特性の変化(15)
東北大金研 ○黒須 信吾 佐々木 信之 松本 洋明
李云平 小泉 雄一郎 千葉 晶彦

K 会 場

共通教育講義棟 4 階

S3 励起反応場で創成した低次元ナノ材料とその機能 VIII

S3 Low-dimensional nanomaterials and their functions grown in the physically/chemically excited reaction field VIII

座長 中村 貴宏(9:15~10:35)

S3・1 基調講演 多元系・多相系の担持型ナノ粒子の放射線合成と触媒応用(30)
阪大工 山本 孝夫

S3・2 Poly (vinylpyrrolidone) ナノワイヤー表面に修飾した Ag ナノ粒子のサイズ制御(15)
東北大多元研 ○佃 諭志 田中 俊一郎
工(院生) 高橋 亮太 阪大 関 修平 麻野 敦資
原子力機構 杉本 雅樹 吉川 正人

S3・3 単一イオン照射法による金属微粒子内包高分子ナノワイヤーの形成と 内包粒子サイズ制御(15)
東北大工(院生) ○高橋 亮太
多元研 佃 諭志 田中 俊一郎
阪大 関 修平 原子力機構 杉本 雅樹
——10分休憩——

座長 関野 徹(10:45~12:00)

S3・4 Ar イオン照射により生成する Cu マイクロ突起体の核生成・成長(15)
東北大工(院生) ○阿部 龍太郎
多元研 田中 俊一郎

S3・5 Ar イオン照射で創成した Zn ナノ・マイクロ突起体の光学的特性(15)
東北大多元研 ○田中 俊一郎 千葉 雅樹

S3・6 超高压電子顕微鏡観察下における氷 I_hの氷 XI への相転移(10)
阪大超高压電顕 ○小林 慶太 保田 英洋

S3・7 MeV 電子照射による Pd ナノ粒子中の原子の平均二乗変位変化と構造安定性(15)
阪大超高压電顕 保田 英洋
——昼 食——

座長 田中 俊一郎(13:00~14:15)

S3・8 基調講演 マイクロ波非平衡反応場を用いたナノ構造体の合成(30)
東北大院工 滝澤 博胤

S3・9 固液系マイクロ波反応場による Cu ナノ粒子の高濃度・短時間合成と焼結特性の評価(15)
東北大院工 ○林 大和 森 貴洋 福島 潤 滝澤 博胤

S3・10 液相プラズマ法による貴金属ナノ粒子の創製とその生成機構の考察(10)
東北大金研 ○水越 克彰 正橋 直哉
長崎大院工 田邊 秀二
——15分休憩——

座長 林 大和(14:30~15:40)

S3・11 光還元による 6 角版銀ナノ粒子形成におけるエンブリオについて(10)
筑波大数理(院生) ○大村 悟
数理 谷本 久典 水林 博

S3・12 高強度レーザー照射による金ナノ粒子生成機構とコロイド安定性(10)
東北大多元研 ○中村 貴宏 佐藤 俊一

S3・13 光還元法によるチタニアナノチューブへの貴金属ナノ粒子担持とその吸着および光化学反応性(15)
東北大多元研 ○関野 徹
院工(院生)(現:KISTEP) 朴 動鎭
多元研 金 世勳 佃 諭士 田中 俊一郎

S3・14 Effect of Carbon Nanotube on Synthesis of Titanium Dioxide Nanotube via Solution Route (15)
東北大多元研 ○Se Hoon Kim 関野 徹 田中 俊一郎
——5分休憩——

座長 佐藤 俊一(15:45~16:15)

S3・15 学術貢献賞受賞講演 「励起反応場を用いたナノ構造体創成と機能発現」現状と展望(25)
東北大多元研 田中 俊一郎

L 会 場

共通教育講義棟 4 階

状態図・相平衡

Phase Diagram/Phase Equilibrium

座長 小野寺 秀博(9:30~10:00)

292 欠講
293 Co-Cr2 元系磁気相分離の低温域における組織形成と相平衡
東北大工(院生) ○辻連内 翔太 高瀬 栞奈
工大 沼 郁雄 大森 俊洋 石田 清仁 貝沼 亮介

- 294 Co-Cr-Ti 3 元系における相平衡の実験的決定
東北大(院生) ○上原 昂
工 大森 俊洋 大沼 郁雄 貝沼 亮介
——10分休憩——

座長 阿部 太一(10:10~10:55)

- 295 Co-Mn-Ga 3 元系状態図の実験的決定
東北大工(院生) ○水口 知大 工 小林 恒誠
金研 梅津 理恵 工 石田 清仁 貝沼 亮介
- 296 Cu-Ni-Co-P 4 元系状態図の熱力学的解析
九工大(院生) ○小段 貴裕
神鋼材料研 穴戸 久郎 有賀 康博 難波 茂信
九工大生命体 飯久保 智 工 大谷 博司
- 297 Nb-V-Al 3 元系状態図の決定と超伝導特性の調査
東北大工(院生) ○長嶋 顕秀
工 大森 俊洋 大沼 郁雄 貝沼 亮介
——10分休憩——

座長 貝沼 亮介(11:05~11:50)

- 298 Redlich-Kister 溶体における短範囲規則度の取り扱い
物材機構 ○阿部 太一 元横浜市大 小川 恵一
物材機構 橋本 清 小野寺 秀博
- 299 合金ナノ粒子の構造と相安定性の理論計算
京大工(院生) ○末吉 亮太 工 弓削 是貴
- 300 電子論計算を用いた Fe-C 2 元系状態図の再検討
九工大(院生) ○池田 知弘
生命体, JST-CREST 飯久保 智
工, JST-CREST 大谷 博司
——昼 食——

粉末・焼結材料 Powder Metallurgy/Sintering Technology

座長 渡辺 義見(13:00~14:15)

- 301 MM-SPS プロセスで作製した純銅の特性
日大生産工(院生) ○渡辺 涼太郎
生産工 久保田 正広
- 302 パルス通電焼結における導電性粉末への直接通電の効果
阪大工 ○井藤 幹夫 (院生) 荒木 敬太
- 303 Characterization of porous Ni-free Ti-based Bulk Metallic glasses produced by spark plasma sintering
東北大金研 ○謝 国強 秦 風香 朱 勝利 関 一郎
- 304 Fe-Ni 焼結合金鋼(MIM 材)のメゾヘテロ組織制御による超強靱化
九大工 ○三浦 秀士 長田 稔子 津守 不二夫 姜 賢求
(院生) W.S.W. Harun
- 305 パルクメカニカルアロイング法による CuFe 系材料の合成
東海大工 ○本城 貴充
(学生) 藤田 大輔 アロマリ ウマル
KYB 小林 隆 東海大工 久慈 俊郎
——15分休憩——

座長 井藤 幹夫(14:30~16:00)

- 306 遠心力混合粉末法にて作製した Al 合金基ダイヤモンド砥石による CFRP の精密加工
名工大工 ○國峯 崇裕
岐阜県工技研 柘植 英明
名工大工 山田 素子 佐藤 尚 渡辺 義見
- 307 TiB₂ 複合 TiC 基サーメットの機械的特性に及ぼす Co 添加の影響
東京都市大工(院生) ○臼井 大樹
工 桃沢 愛 藤間 卓也 高木 研一

- 308 バインダーレス WC-Cr₃C₂ 超硬質セラミックスの組織におよぼす C 添加の効果
秋田大工資 ○仁野 章弘 伊藤 麻衣
秋田県産技セ 杉山 重彰
秋田大工資 泰松 斉

- 309 W-Mo-Si-C 硬質セラミックスの微細組織
秋田大工(院生) ○劉 超
工 仁野 章弘 菅原 和久 泰松 斉
秋田県産技セ 杉山 重彰
- 310 ZrC 焼結体の熱伝導率におよぼす組成の影響
産総研 ○中山 博行 尾崎 公洋
第一稀元素化学工業 中島 靖 鍋田 卓二
- 311 立方晶 ZrO₂ 粉末の加圧焼結挙動に及ぼす Y₂O₃ 含有量の影響
防衛大 ○熊谷 達夫
(学生) 小口 雄大 緒田 将大
防衛大 木村 博

M 会 場

共通教育講義棟 4 階

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

座長 上田 正人(9:00~10:00)

- 350 生体用 Co-Cr-Mo 合金鑄造材料の機械的性質
岩手大 ○平塚 貞人 横内 孝之 竹本 義明
阿部 峻 堀江 皓 小綿 利憲
東北大金研 黒須信吾 千葉晶彦
- 351 生体親和性(K,Na) NbO₃ 基圧電材料の特性評価
阪大工(院生) ○堀内 一宏
工 萩原 幸司 松垣 あいら 中野 貴由
- 352 第一原理計算によるハイドロキシアパタイト中の炭酸イオンの局所構造解析
名大工(院生) ○久保田 知典
院工 豊浦 和明 松永 克志
- 353 多量の Nb₂O₅ を含有するリン酸カルシウム系ガラスの作製とイオン溶出挙動
名工大工(院生) ○宮島 智洋
工 前田 浩孝 小幡 亜希子
東北大工(院生) 高橋 拓巳 工 上田 恭介 成島 尚之
名工大工 春日 敏宏
——5分休憩——

座長 春日 敏宏(10:05~10:50)

- 354 機械的合金化により製造した酸化物分散強化鋼表面におけるアパタイト形成能
京大エネ研 ○岩田 憲幸 木村 晃彦
産業医大産業生態科研 泉 博之
- 355 軟組織の接着に及ぼす Ti の表面粗さの影響
東医歯大生材研 ○右田 聖 堤 祐介 土居 壽
野村 直之 塙 隆夫
- 356 細胞骨格タンパクによるアパタイト配向性制御機構
阪大工 ○松垣 あいら 中野 貴由
アトリー 磯部 仁博 佐久 太郎
——5分休憩——

座長 大津 直史(10:55~11:55)

- 357 Nb, Mg を添加したリン酸カルシウム薄膜の作製と評価
東北大工(院生) ○高橋 拓巳 工 上田 恭介
金研 後藤 孝 名工大工(院生) 宮島 智洋
工 小幡 亜希子 春日 敏宏 東北大工 成島 尚之
- 358 骨芽細胞への力学刺激負荷による細胞配向性・基質産生挙動制御
阪大工(院生) ○藤原 奈都子
工 松垣 あいら 中野 貴由

- 359 (Ca,Mg,Zn)基生体内溶解性金属間化合物の開発
阪大工(院生) ○藤井 健太
工 萩原 幸司 松垣 あいら 中野 貴由
- 360 マイクロマシーニングによって製作されたポーラスチタン
インプラント体に対する生体反応
大阪歯科大 ○樋口 裕一 高橋 一也 小正 裕
阪大産研(院生) 高 業飛 (現:大阪府立大) 仲村 龍介
産研 榊原 昇一 宋 榮煥 若狭湾エネ研 中嶋 英雄
——昼 食——

座長 石本 卓也(13:00~14:15)

- 361 種々の手法により合成した Fe 添加型リン酸カルシウムの特
性評価
東北大金研関西セ ○佐藤 充孝
東北大金研関西セ・大阪府立大 中平 敦
- 362 層間領域を持つケイ酸カルシウム水和物の結晶構造の制御
名工大工 ○前田 浩孝 田村 友幸
小幡 亜希子 春日 敏宏
- 363 Ti 合金上に HAp 薄膜を成膜した密着強度評価
上智大理工(院生) ○中村 武裕 理工 久森 紀之
- 364 Nb₂O₅ 含有リン酸カルシウム系ガラスの細胞親和性
名工大院工 ○小幡 亜希子 高橋 芳明
宮島 智洋 前田 浩孝
東北大工 上田 恭介 成島 尚之
名工大院工 春日 敏宏
- 365 スラリー埋没加熱処理アパタイト被覆チタン材料の in vitro
評価
北見工大 ○大津 直史 (学生) 平野 満大
北見工大 新井 博文
——10 分休憩——

座長 久森 紀之(14:25~15:40)

- 366 金属ナノ粒子の生体影響評価
名大工(院生) ○曾布川 栄太郎
工 佐々木 勝寛 山本 剛久 白倉 治朗
- 367 凍結保存後の細胞生存率に対する材料形状の影響
名工大工(院生) ○脇田 博正
工 小幡 亜希子 前田 浩孝 春日 敏宏
- 368 水熱処理を用いたバルブメタル表面の高骨伝導化と評価
名大院工(院生) ○脇 淳 ズルデスミ
エコ研 黒田 健介 興戸 正純
- 369 装飾用 Pt-Au-Al 合金の組織と特性
東北大工(院生) ○佐々木 渉
工 上田 恭介 大内 千秋 成島 尚之
- 370 歯科用 Ag-20Pd-12Au-xCu 合金における高温溶体化処理に
よる析出相 β' とその析出過程
東北大金研 ○金 容煥 新家 光雄
稗田 純子 仲井 正昭 趙 研
愛知学院大歯 福井 壽男
——10 分休憩——

座長 上田 恭介(15:50~17:05)

- 371 希少金属を用いないアブレーションカテーテル電極素材の
開発とその機械的性質の評価
東工大理工(院生) ○長谷部 達也
理工 小林 郁夫 手塚 裕康 里 達雄
- 372 Sn 添加 Zr-Nb 合金の磁化率に及ぼす加工の影響
芝工大理工(院生) ○清水 良太 工 野田 和彦
東医歯大医歯総(院生) 近藤 亮太 堺 貴啓
生材研 石田 聖 蘇 亜拉図 堤 雄介
土居 壽 野村 直之 塙 隆夫
- 373 生体用 Zr-Nb 合金における ω 相変態とその力学特性への影響
阪大工(院生) ○福永 圭佑 工 當代 光陽 中野 貴由
東京医歯大生材研 野村 直之 塙 隆夫

- 374 ナノホール構造を付与した 316L ステンレス鋼の生体適合性
阪大院工(院生) ○中尾 拓哉 末廣 隆史
院工 宮部 さやか 土谷 博昭 藤本 慎司
- 375 リン酸カルシウム被覆 AZ31 マグネシウム合金の培養液中
での長期浸漬試験
物材機構 ○廣本 祥子
北見工大 山根 美佐雄 大津 直史

N 会 場

工学部講義棟 2 階

S5 電子デバイスのためのナノ粒界評価・ 制御・シュミレーション技術(1) S5Estimation, Control and Simulation Technique for nano-scale Grain Boundaries in Electronic Devices (1)

座長 大貫 仁(10:20~11:50)

- S5・1 基調講演 鉄シリサイドのナノ組織制御技術：発光特性の改善(30)
京大 前田 佳均
- S5・2 高純度 Fe を用いた β -FeSi₂ エピタキシャル膜の作製と電気
伝導機構の評価(15)
阪大院工 ○寺井 慶和 野田 慶一 藤原 康文
- S5・3 磁気記録媒体の粒径分布と磁気クラスター (10)
茨城大工 ○稲見 隆 小峰 啓史 大貫 仁
(学生) 佐藤 翔平 工 杉田 龍二
- S5・4 Cu(M)/ガラス試料の低抵抗化のための Mg 合金元素による
熱処理温度・時間の低温・短時間化(10)
京大工(院生) ○浜坂 啓司 (学生) 早川 祐司
阪大接合研 伊藤 和博 京大工 白井 泰治
立命館大 村上 正紀

——昼 食——

座長 伊藤 和博(13:20~14:40)

- S5・5 基調講演 LSI 用微細 Ca 配線材料のナノ粒界評価技術(30)
茨城大工 大貫 仁
- S5・6 X 線回折法による幅 50 nm 銅微細配線の結晶粒径評価(15)
茨城大工(院生) ○平澤 歩 工 稲見 隆 大貫 仁
- S5・7 周期アニール法による LSI 配線内の Cu 粒粗大化(15)
茨城大工 ○篠嶋 妥 大貫 仁
——10 分休憩——

座長 稲見 隆(14:50~15:55)

- S5・8 微細 Cu 配線のナノ構造に及ぼす加熱速度の影響(10)
茨城大院 ○白石 悠 柯 一青
工 玉橋 邦裕 滑川 孝 篠嶋 妥 大貫 仁
- S5・9 高速加熱処理で作製した Cu 配線材料の結晶ナノ構造評価(10)
茨城大院 ○横山 貴大 荒山 卓也
工 玉橋 邦裕 滑川 孝 篠嶋 妥 大貫 仁
- S5・10 Structure Evolution of Electrodeposited Nano-scale Copper
Wires during Annealing in Wide Temperature Range(15)
茨城大工 ○T. Konkova (院生) Y. Ke
東北大工 S. Mironov 茨城大工 J. Onuki
- S5・11 低抵抗率 Ru 膜の低温形成したナノ構造評価(10)
茨城大院 ○佐藤 純
工 玉橋 邦裕 小沼 重春 大貫 仁
——10 分休憩——

座長 篠嶋 妥(16:05~17:05)

- S5・12 高純度 Cu 配線の抵抗率とナノ構造に及ぼす不純物元素添
加の影響(10)
茨城大工(院生) ○高木 春佳
工 田代 優 大貫 仁 日立日研 日高 貴志夫

S5・13 ジアリルアミン系低分子添加剤を用いた Cu 配線形成とナノ構造の評価(10)

茨城大工(院生) ○荒山 卓也 横山 貴大
工 玉橋 邦裕 滑川 孝 大貫 仁
大阪府大 近藤 和夫 日東紡 竹内 実

S5・14 The Influence of High Purity and Additive-free Plating Processes on the Nano-structure of Cu interconnects (10)

茨城大工(院生) ○Yiqing Ke
工 玉橋 邦裕 滑川 孝 大貫 仁

S5・15 超高純度 Cu めっきで形成した Cu 配線の微細構造および抵抗率の評価(10)

茨城大院 ○劉 誼博 柯 一青
工 玉橋 邦裕 滑川 孝 千葉 秋雄 大貫 仁
日立日立研 日高 貴志夫

○ 会 場

工学部講義棟 2 階

ハード・ソフト磁性材料(2) Hard and Soft Magnetic Materials (2)

座長 増本 博(9:00~10:00)

422 FeSiBPCu ナノ結晶合金粉末における非晶質性と特性変化
東北大金属 ○松元 裕之 山田 健伸 牧野 彰宏
NECトーキン 千葉 美帆 浦田 顕理 佐竹 芳

423 高 Bs 型 FeSiBPCu におけるナノ結晶化挙動および磁気特性の Fe 量依存性

東北大金研 ○山田 健伸 松元 裕之 牧野 彰宏

424 The Core loss of Fe-Rich Magnetic FeSiBPCu Nanocrystalline ribbon

東北大工(院生) ○張 辛

金研 張 岩 Parmanand Sharma 牧野 彰宏

425 Fe-Si-B-P-Cu 系層状構造を有するナノ結晶焼結軟磁性磁心材料の磁気性能

金研 ○張 岩 Parmanand Sharma 牧野 彰宏

——10 分休憩——

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

座長 梅津 理恵(10:10~12:10)

426 Fe 基アモルファス合金における磁場中結晶化過程の速度論的解析

東北大金研(院生) ○小野寺 礼尚

金研 木村 尚次郎 渡辺 和雄 横山 嘉彦

牧野 彰宏 鹿児島大理工 小山 佳一

427 FeRh 合金薄膜上におけるイオンビーム照射誘起面内微細磁気構造の XMCD-PEEM 観察

大阪府大工 ○唐木 淳志 愛甲 一馬

松井 利之 岩瀬 彰宏

JASRI-SPR-8 大河内 拓雄 小嗣 真人

中村 哲也 木下 豊彦

428 $Mn_{2-x}Co_xSb$ の磁気緩和

鹿児島大理工(院生) ○折橋 広樹 理工 小山 佳一

東京大物性研 松林 和幸 上床 美也

429 $Ni_{50}Mn_{50-x}In_x$ ($x=20,30$) ホイスラー合金の逆位相界面近傍の局所構造と磁化分布

東北大工(院生) ○新津 甲大

工 長迫 実 日本電子 安原 聡 奥西 栄治

東北大多元研 村上 恭和 東北大工 貝沼 亮介

430 磁気コンプトン散乱を用いた磁性誘電体 $Ba(Co_{1-x}Mn_x)O_{3-\delta}$ の磁気状態評価

大阪府大(院生) ○篠田 遼一

JASRI 伊藤 真義 櫻井 吉晴 大阪府大工 岩瀬 彰宏

21世紀科学研究機構 松井 利之

431 強磁場スパッタ法を用いたマンガン窒化物薄膜の作製と評価

名大院工(院生) ○松本 健介 青山 真大

工 竹中 康司 生田 博志

432 逆ペロフスカイト型マンガン窒化物を用いた新規抵抗標準材料の開発

名大院工(院生) ○羽田野 元良 院工 竹中 康司

産総研 大江 武彦 浦野 千春 金子 晋久

433 負熱膨張性マンガン窒化物の機械特性

名大工(院生) ○春日井 大輝 工 竹中 康司

東大新領域 中村 吉伸 岡山大工 岸本 昭

東大理/理研 高木 英典

——昼 食——

座長 村上 恭和(13:00~14:00)

434 FeCo-B2 構造の結晶磁気異方性に対するランダムネスの効果

九工大工, JST-CREST ○榎木 勝徳 工, 生命体 大谷 博司

九工大生命体, JST-CREST 飯久保 智

435 Influence of Pt Underlayer and Substrate Temperature on Oriented Growth of L10 FePt/MgO (110) Thin Films

Graduate Sch. of Eng., Tohoku Univ. ○Yaocen Wang

IMR, Tohoku Univ. Parmanand Sharma

Akihiro Makino

436 熱アシスト磁気記録用 FePt-X グラニューラー媒体の微細構造と磁気特性

NIMS B. Varapasad Univ. of Tsukuba M. Chen

NIMS 城山 泰祐 ○高橋 有紀子 宝野 和博

437 スピン波アシスト磁化反転の外部磁場角度依存性

東北大工(院生) ○堀田 京子

金研 関 剛斎 高梨 弘毅

——10 分休憩——

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

座長 白土 優(14:10~15:10)

438 奨励賞受賞講演 L1₀ 型 FePt 規則合金における低エネルギー磁化反転(25)

東北大金研 ○関 剛斎

439 人工合成 L1₀ 型 FeNi 薄膜の磁気異方性と構造

東北大工(院生) ○小嶋 隆幸 荻原 美沙子

金研 水口 将輝 高梨 弘毅

SPring-8 小嗣 真人 小金澤 智之 大槻 匠

440 Fe/Ni 多層膜における垂直磁気異方性

東北大工(院生) ○荻原 美沙子 小嶋 隆幸

金研 水口 将輝 高梨 弘毅

——5 分休憩——

座長 手束 展規(15:15~16:15)

441 α -Cr₂O₃ 薄膜の結晶性による Pt/Co/ α -Cr₂O₃ 薄膜の垂直交換磁気異方性の強度変化

阪大院工(院生) ○武智 雄一郎 若津 康平 西村 隆志

工 白土 優 中谷 亮一

442 垂直磁気異方性を有する Ni/Co 人工格子膜の磁壁エネルギー

阪大工(院生) ○豊木 研太郎 工 白土 優 中谷 亮一

443 Cap 層に窒化物を用いた MgO(001)/CoFeB 構造における磁気的特性評価

阪大工 ○杉原 敦 大崎 創一郎

中谷 亮一

444 磁気力探針を用いた磁性ドットに対する磁気渦構造作製条件

阪大工 ○野村 光 院工 前原 慧

工 中谷 亮一

——5 分休憩——

座長 高梨 弘毅(16:20~17:20)

- 445 $\text{Co}_2\text{FeAl}_{0.5}\text{Si}_{0.5}/n\text{-GaAs}$ 接合における非局所4端子測定シグナルの $\text{Co}_2\text{FeAl}_{0.5}\text{Si}_{0.5}$ 成膜温度依存性
東北大工(院生) ○斎藤 達哉 工手束 展規 杉本 諭
- 446 Si上に作製した $\text{Co}_2\text{FeAl}_{0.5}\text{Si}_{0.5}$ フルホイスラー合金薄膜の結晶構造および電気伝導特性
東北大工(院生) ○吉田 昌弘
工小野寺 学史 手束 展規 杉本 諭
東芝 齊藤 好昭
- 447 反強磁性ホイスラー合金 Ru_2MnGe 薄膜の歪効果によるネール温度の上昇
名大院工 ○深谷 直人 藤田 裕人 宮脇 哲也
植田 研二 浅野 秀文
- 448 スパッタリング法で作製した Al_2O_3 薄膜における欠陥誘起 d^0 強磁性
名工大(院生) ○山下 哲弘 名工大 日原 岳彦

P 会場

工学部講義棟2階

計算科学・材料設計(1) Computational Materials/Materials Design(1)

座長 陳 迎(9:00~10:30)

- 460 奨励賞受賞講演 整合歪を考慮した合金の相安定性の第一原理計算(25)
京大工 弓削 是貴
- 461 NiTiにおけるNi不正位置原子の安定性
阪大工 ○水野 正隆 荒木 秀樹 京大工 白井 泰治
- 462 アルミニウムにおける原子空孔と溶質原子の相互作用エネルギーの第一原理計算
大阪府立大工 ○上杉 徳照 東 健司
- 463 第一原理格子動力学法による層状酸化物 A_xMO_2 の構造・相安定性の定量評価
阪大工(院生) ○祐村 渥人
工吉矢 真人 安田 秀幸
- 464 連続変位クラスター変分法を用いた displacive 型相変態の解析
北大院工 ○清兼 直哉 毛利 哲雄
——10分休憩——

座長 白井 泰治(10:40~11:40)

- 465 Light Elements Dissolved in Alpha-iron: A Density Functional Theory study
大阪府立大工 ○Souissi Maaouia
東北大工 陳 迎 大阪府立大工 沼倉 宏
- 466 Screened-FPKKR 計算による遷移金属シリサイド $\text{Fe}_{1-x}\text{Co}_x\text{Si}$ の磁性: 原子配置依存性と温度効果(Fermi 分布)
静大創科技大学院 ○星野 敏春 新居浜高専 安里 光裕
静大工 藤間 信久 (院生) 劉 暢
- 467 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 V
静岡大工(院生) ○劉 暢 新居浜高専 安里 光裕
静岡大創科技大学院 星野 敏春
新日鐵 川上 和人
- 468 変分原理に基づく対近似の画像復元方法の計算組織画像への適用
北大院工(院生) ○伊勢谷 健司
院工 毛利 哲雄
——昼 食——

座長 滝沢 聡(13:00~14:15)

- 469 Fe-Si における $\text{Si0-7wt\%}$ 濃度域の力学特性の第一原理解析
東北大工 ○陳 迎 Arkapol SAENGDEEJING
鈴木 研 三浦 英生
北大工 毛利 哲雄

- 470 フェーズフィールドドクリスタル法による粒界シミュレーション
住金総研 ○関 彰 森口 晃治 海藤 宏志
- 471 第一原理引張シミュレーションによる鉄粒界水素脆化機構の解明
京大エネ(院生) ○雨宮 崇 産総研 湯浅 元仁
京大エネ 馬淵 守
- 472 不純物偏析による Fe 粒界破壊に関する第一原理計算
産総研 ○湯浅 元仁 千野 靖正 京大エネ 馬淵 守
- 473 First-Principles Local Energy and Local Stress Study of bcc Fe/TiC Interfaces
産総研 ○Vikas Sharma 香山 正憲 田中 真悟
東大生産研 椎原 良典 産総研 石橋 章司
——10分休憩——

座長 田中 功(14:25~15:25)

- 474 マグネシウムの GSFE に及ぼす添加元素の影響
京大エネ(院生) ○音松 侑貴 産総研 湯浅 元仁 千野 靖正
京大エネ 馬淵 守
- 475 自由エネルギー勾配法を用いた BCC 鉄中の転位挙動の温度依存性の解析
産技短大 森 英喜
- 476 一般化積層欠陥エネルギーを用いた溶質元素の転位の拡張の計算—二元系鉄合金の転位芯構造—
電中研 ○大沼 敏治 中島 健一
別役 潔 曾根田 直樹
- 477 クラスター変分法の応用した B2 規則相中の $1/2\langle 111 \rangle$ らせん転位の運動過程の計算
北大院工(院生) ○山田 泰徳
院工 毛利 哲雄
——10分休憩——

座長 馬淵 守(15:35~16:35)

- 478 Fe-Si 二元合金における Si 希薄領域の不規則相の熱力学的性質の第一原理計算
北大工 ○毛利 哲雄
東北大工 陳 迎 Arkapol Saengdeejing
- 479 連続変位クラスター変分法による二次元三角格子の原子変位と熱膨張の計算
北大院工(院生) ○中西 誠
院工 滝沢 聡 毛利 哲雄
- 480 第一原理計算に基づいたデータマイニングによる融点予測モデルの構築
京大工(院生) ○前川 伴也
工世古 敦人 田中 功
- 481 分子動力学法を用いた放熱材料のフィラー樹脂界面での熱伝導率解析
デンソー ○田中 宏一
名工大 尾形 修司 小林 亮 田村 友幸
デンソー 狐塚 勝司 新聞 敦

Q 会場

工学部講義棟3階

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

座長 佐藤 英一(9:00~10:00)

- 498 Creep Deformation Characters and Mechanisms of a New Kind of Ni-Co-base Disc Superalloys
NIMS ○施展 谷月峰 ZhiHong Zhong 袁 勇
T Yokokawa H Harada
- 499 Influence of Co Addition on Microstructure and Hot Workability of Inconel 713C Alloy
東北大院 ○張 翼
金研 李 雲平 院 唐 寧
金研 小泉 雄一郎 千葉 晶彦
- 500 微細結晶粒 TZP の低温焼結とその超塑性変形挙動
物材機構 ○吉田 英弘 東ソー 松井 光二
東大/JFCC/東北大 幾原 雄一

- 501 セラミックス分散強化 Pt-10%Rh 合金の低荷重クリープ速度の測定
AGC旭硝子 ○浜島 和雄 堀 啓司
東伸工業 古林 圭一

——15分休憩——

座長 吉田 英弘(10:15~11:00)

- 502 応力保持型クリープ疲労によるロケットエンジン用 Cu-Cr-Zr 合金の劣化損傷挙動
首都大シス(院生) ○今井 周平
東大工(院生) 原田 隆義 首都大 北薮 幸一
ISAS/JAXA 川合 伸明 佐藤 英一
- 503 高純度アルミニウムの低温クリープにおける粒界すべり挙動
首都大理工(院生) ○小宮山 雄斗 理工 寛 幸次
ISAS/JAXA 川合 伸明 佐藤 英一
- 504 ひずみ加速指数を用いた外挿クリープ曲線に及ぼすひずみ範囲の影響
弘前大理工(院生) 太田 宏生
(現:ニッカトール) ○大高 健
(院生) 吉崎 慶 理工 佐藤 裕之

——10分休憩——

マイクロ接合 Micro Joining

座長 野北 和宏(11:10~12:10)

- 505 Ag ナノ粒子焼結体の低温クリープ挙動
芝浦工大(院生) ○山口 英亮
(学生) 潮來 真広 工 荻谷 義治
ナミックス 水村 宜司 佐々木 幸司
- 506 超微細 Sn 基合金の低サイクル疲労損傷
芝浦工大(院生) ○紺谷 洋之 (学生) 文倉 智也
工 荻谷 義治
- 507 β -Sn 単結晶の低サイクル疲労寿命
芝浦工大(院生) ○田嶋 翔 工 荻谷 義治
- 508 Bi-Sn 共晶合金の低サイクル疲労寿命におよぼす温度およびひずみ速度の影響
芝浦工大(院生) ○佐藤 琢磨
(学生) 福井 一真 工 荻谷 義治

——昼 食——

座長 梶原 正憲(13:00~14:00)

- 509 低誘電率層間絶縁膜の熱応力と周辺構造におよぼすアンダーフィル物性の影響
芝浦工大工(院生) ○宗像 祥史 工 荻谷 義治
ナミックス 佐藤 敏行 榎本 利章 山口 博
- 510 Microstructure Development in Hypereutectic Sn-Cu₆Sn₅ Alloys
The Univ. of Queensland ○NOGITA Kazuhiro McDonald Stuart
Nihon Superior Co. Sweatman Keith Osaka Univ. Yasuda Hideyuki
SPring-8 Uesugi Kentaro
- 511 低圧配線用フューズ合金の無鉛化と電気・熱特性
広島大院工 ○松木 一弘 寄 義弘
崔 龍範 佐々木 元
中国電力 藤井 恒治
- 512 微小鉛フリーはんだ材の引張特性に与えるひずみ速度の影響
群大院工(院生) ○當山 雄一郎 院工 莊司 郁夫

——5分休憩——

座長 莊司 郁夫(14:05~15:05)

- 513 (Ni-Mo)/Sn 系の固相反応拡散における速度論的特徴
東工大(院生) ○中山 美紗子 本島 佳祐
総理工 梶原 正憲
- 514 固相温度域における (Ni-V)/Sn 系の反応拡散の実験的観察
東工大(院生) ○新明 航 本島 佳祐
総理工 梶原 正憲

- 515 Reactive Diffusion at Solid-state Temperatures in the (Ag-Au)/Al system
東工大総理工 ○Minho O Masanori Kajihara

- 516 (Cu-Ni)/Al 接合における固相反応拡散の速度論的挙動
東工大総理工(院生) ○目黒 一成
院総理工 Minho O
梶原 正憲

——10分休憩——

座長 佐々木 元(15:15~16:15)

- 517 Ni(Pd)系の拡散誘起再結晶による合金領域の化学組成
東工大総理工 梶原 正憲
- 518 プラズマ窒化処理ステンレス鋼の純 Sn による侵食挙動
群大院工(院生) ○服部 真吾 松原 尚也
院工 莊司 郁夫 MPT 桑原 秀行
- 519 クエン酸を用いた金属塩生成接合法による Cu/Cu 固相接合
群大院工(院生) ○萩原 尚基 院工 小山 真司
- 520 ミクロスケール解析による Ag-Epoxy 系導電性接着剤の数値材料試験の検討
芝浦工大(院生) ○福嶋 英恵
(学生) 島田 宏地 工 荻谷 義治

——5分休憩——

座長 荻谷 義治(16:20~17:05)

- 521 鉛フリー Ni めっき液を用いた無電解 Ni/Au および Ni/Pd/Au めっき電極の接合特性
群大院工(院生) ○平田 晃大 狩野 貴宏
院工 莊司 郁夫
凸版印刷 土田 徹勇起 大久保 利一
- 522 低 Ag 系 Sn-Ag-Cu-Zn はんだによるコネクタ接合部の熱衝撃試験
石川金属 ○濱田 真行
大阪府立大工 上杉 徳照 瀧川 順庸 東 健司
- 523 Sn-Cu 系鉛フリーはんだによる Cu の真空接合におよぼすクエン酸表面処理の影響
群大院工(院生) ○早川 真生
院工 莊司 郁夫 小山 真司

R 会 場

工学部講義棟 3 階

高温酸化・高温腐食(2) High-temperature Oxidation and Corrosion(2)

座長 南口 誠(10:00~11:00)

- 557 Hf を固溶させた Ni アルミナイド層の作製と耐サイクル酸化性
秋田大工資 ○福本 倫久
(学生) 力石 健 工資 原 基
- 558 アルミナイド/Ni-Hf 合金 2 層コーティングの作製と耐サイクル酸化性
秋田大工資(院生) 富樫 亜希
工資 ○原 基 佐藤 菜花 福本 倫久
- 559 大気中での Ti-6Al-4V 合金の高温酸化とその速度論的考察
新居浜高専 高橋 知司
- 560 アルミナ膜中の物質移動に及ぼす粒界偏析元素効果
JFCC ○北岡 諭 松平 恒昭
和田 匡史 田中 誠

——10分休憩——

座長 福本 倫久(11:10~11:55)

- 561 アルミ化処理と内部酸化を用いた微小チャネル内壁へのナノロッドアレイ作製
長岡技科大(院生) ○石崎 丈之
長岡技科大 Do Thi Mai Dung 南口 誠
- 562 ナノ Ni 分散 Al₂O₃ ハイブリッドのき裂治癒効果における高温酸化速度論
長岡技科大(院生) ○丸岡 大佑
長岡技科大 南口 誠

- 563 High-Temperature Corrosion of CrSi₂-CoNiCrAlY Alloys in Mixture of Na₂SO₄-NaCl Melt

北大院工(院生) ○Toto Sudiro 関西電力 京 将司
大阪富士工業 石橋 修 高温腐食防食テクノ 中森 正治
北大エネマテ研 黒川 一哉

——昼 食——

触媒材料 Catalysts Materials

座長 和田山 智正(13:00~14:15)

- 564 奨励賞受賞講演 高次ナノ構造を有する金属含有ポーラスシリカの調製とその触媒反応特性(25) 阪大工 ○亀川 孝
(院生) 瀬戸 博貴 工 山下 弘巳

- 565 イオン交換樹脂担持Pdナノ粒子触媒の開発とギ酸からの水素生成反応 阪大工(院生) ○堂城 昌宏
工 森 浩亮 山下 弘巳

- 566 ナノポーラス Ru の創製と CO 酸化触媒特性 京大エネ(院生) ○本村 隼一 エネ 袴田 昌高 馬淵 守

- 567 熱プラズマ法による Ni₃Al 基ナノ粒子の作製とそのCO酸化触媒特性 物材機構 ○許 亜 出村 雅彦 平野 敏幸
松下 能孝 田中 雅彦
中国華中科技大 楊 君友

——5分休憩——

座長 許 亜(14:20~15:20)

- 568 MBE 構築した Pd/Cu 表面合金における二酸化炭素の電解還元 東北大院工(院生) ○轟 直人 林 丈洋
環境 和田山 智正

- 569 Au ナノ微粒子のアークプラズマ堆積と Pt による表面修飾 東北大工(院生) ○林 丈洋 轟 直人 高橋 俊太郎
高橋 佑 近土 昂之
環境 和田山 智正

- 570 電気化学還元した Pt 酸化物をアノード触媒に用いた DMFC の電池特性 秋田大工資(院生) ○阿部 賢
工資 高橋 弘樹 田口 正美

- 571 電気化学還元された Pt 酸化物触媒のメタノール酸化活性 秋田大工資(院生) ○中島 春介
工資 高橋 弘樹 田口 正美
——10分休憩——

座長 佐藤 一則(15:30~16:15)

- 572 組織制御した Al-Pt-Fe 系共晶型合金の触媒特性評価 東北大(院生) ○若林 慧 多元研 亀岡 聡 蔡 安邦

- 573 Pd-TM 二元系ナノ合金の触媒特性ならびに水素吸蔵挙動 東北大工(院生) ○小野寺 中
多元研 亀岡 聡 蔡 安邦
物材機構 西村 睦

- 574 Cu-Ag-RE 系アモルファス合金の組織制御と触媒特性 東北大工(院生) ○菌部 仁紀
多元研 亀岡 聡 蔡 安邦
——5分休憩——

座長 山下 弘巳(16:20~17:35)

- 575 硝酸浴陽極酸化光触媒 TiO₂ 皮膜の気相条件における分解性能 北見工大(院生) ○菅野 裕隆
北見工大 坂上 寛敏 大津 直史

- 576 酸化チタン表面での Pt 原子, クラスター吸着の第一原理計算 名大工 ○田中 悠介
東大工 張 騰元 柴田 直哉 幾原 雄一
名大院工 豊浦 和明 松永 克志

- 577 酸化ランタンを添加したセリア系酸化物による水中鉛イオンの光電着捕集 長岡技科大(院生) ○松里 大樹 宗村 真一
工 テオ ワッツー 西山 洋

- 578 均一に Mg²⁺ をドーブした p 型 GaN 光触媒による水分解反応 長岡技科大工(院生) ○鈴木 隆友
工 齊藤 信雄

- 579 ジルコニウム系光触媒による水中の微量鉛イオンの電着捕集 長岡技科大工(院生) ○吉田 有紀美 前原 美星
工 齊藤 信雄

S 会場

工学部講義棟3階

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

座長 御手洗 容子(9:00~10:15)

- 586 ラスマルテンサイトの組織形成過程と内包される転位組織の関係 島根大総理工(学生) 梨木 康志
総理工 ○森戸 茂一 大庭 卓也

- 587 日本刀のもつラスマルテンサイトにおける組織学的特徴の定量化の試み CIRS 林 泰輔

- 588 島根大総理工(院生) ○松本 千尋 大庭 卓也 森戸 茂一
Bangladesh Atomic Energy Commission アナンダ クマール ダス

- 589 島根大研究支援セ 林 泰輔

- 588 オーステナイト系ステンレス鋼における加工誘起マルテンサイト変態挙動の温度依存性 京大工(院生) ○陳 美伝
工 寺田 大将 柴田 曉伸 辻 伸泰

- 589 第一原理計算を用いた侵入型元素を含む bcc-Fe の磁気モーメントおよび軸比の計算 物材機構 ○大塚 秀幸 V.A. Dinh 大野 隆央
津崎 兼彰 北澤 英明

- 590 FeNiCoTi 基合金のマルテンサイト変態と時効析出に及ぼす合金元素の影響 東北大工(院生) ○李 度嘩
工 大森 俊洋 石田 清仁 貝沼 亮介

- 591 東北大工 ○大森 俊洋 遠藤 慶太 石田 清仁 貝沼 亮介

- 592 Ti-Nb 形状記憶合金におけるひずみ速度感受性 東工大(院) ○草野 泰宏
精研 田原 正樹 稲邑 朋也 細田 秀樹

- 593 Ti-Nb 合金の α' マルテンサイトと侵入型原子の関係 筑波大物質工 宮崎 修一

- 594 Ti-Nb-O 合金におけるマルテンサイト変態の時間依存性 東工大精研 ○田原 正樹 稲邑 朋也 筑波大物質工 金 熙榮
東工大精研 細田 秀樹 筑波大物質工 宮崎 修一

- 595 Ti-Nb-O 合金におけるマルテンサイト変態の時間依存性 筑波大物質工(院生) ○大島 佑典 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

- 595 Effect of Heat Treatment Temperature on Microstructure and Superelastic Properties of Ti-Nb-3Mo-(0-1.25)/Sn alloys. 筑波大物質工(院生) ○ムハンマド ファルジク イジャズ
筑波大物質工 金 熙榮 東工大精研 細田 秀樹

- 596 Analyzing Ti-Cr and Ti-Pt based Alloys for Room to High Temperature Applications NIMS 東工大 ○Abdul Wadood
NIMS 御手洗 容子 東工大 稲邑 朋也 細田 秀樹

- 597 筑波大物質工 宮崎 修一

- 598 筑波大物質工 金 熙榮 東工大精研 細田 秀樹

- 599 筑波大物質工 宮崎 修一

- 600 筑波大物質工 宮崎 修一

- 601 筑波大物質工 宮崎 修一

- 602 筑波大物質工 宮崎 修一

- 603 筑波大物質工 宮崎 修一

- 604 筑波大物質工 宮崎 修一

- 605 筑波大物質工 宮崎 修一

- 606 筑波大物質工 宮崎 修一

- 607 筑波大物質工 宮崎 修一

——昼 食——

座長 大森 俊洋(13:00~14:30)

- 597 Ti-Nb-Al 合金の自己調整組織における優先形態の Nb 濃度依存性
東工大(院生) ○寺本 武司 小野 裕一郎
精研 田原 正樹 稲邑 朋也 細田 秀樹
筑波大物質工 宮崎 修一
- 598 Ti-51.2Ni(at.%)合金における B2-B19' 変態の時間依存性
阪大工(院生) ○吉田 晋士 工 福田 隆 掛下 知行
- 599 Ti-Ni 合金の熱弾性マルテンサイト変態に伴う組織形成に及ぼす冷却・加熱サイクルの影響
九大院 ○副島 洋平 本村 俊一
総理工 FARJAMI Sahar 光原 昌寿
板倉 賢 西田 稔
東工大精研 稲邑 朋也
- 600 Ti-Ni 合金の自己調整組織における incompatibility の組成依存性
東工大精研 ○稲邑 朋也 九大総理工 副島 洋平
東工大精研 細田 秀樹 九大総理工 西田 稔
- 601 Effect of cold deformation ratio on precipitation behavior of TiNiPdCu alloys 筑波大(院生) ○Muhammad Imran Khan
筑波大 Hee Young Kim Suichi Miyazaki
- 602 $Ti_xNi_{(84.5-x)}Cu_{15.5}$ 合金薄膜の組織に及ぼす Ti 含有量の効果
物材機構 石田 章
——10 分休憩——

座長 金 熙榮(14:40~15:40)

- 603 技術開発賞 受賞講演 高加工性 CuAlMn 形状記憶合金の開発と巻き爪矯正クリップの実用化(15)
古河テクノマテリアル ○田中 豊延 喜瀬 純男
東北大工 大森 俊洋 貝沼 亮介 石田 清仁
- 604 3 元系 Cu-Al-Mn 超弾性合金における加工熱処理と集合組織
東北大工(院生) ○川田 紳悟
工 大森 俊洋 貝沼 亮介
- 605 TiPdZr における相変態と形状記憶効果の合金組成依存性
NIMS ○御手洗 容子 原 徹 川喜多 磨美子
IHI 高橋 円 高橋 聡 東工大 細田 秀樹
- 606 Effects of group IVB, VB and VIB Transition Elements on the shape Memory Behavior of Ti-Pd Alloys
NIMS ○Raju Arockiakumar Harsh Maheshwari
Mamiko Kawakita Yoko Yamabe- Mitarai
IHI Madoka Takahashi Satoshi Takahashi
——10 分休憩——

座長 稲邑 朋也(15:50~16:50)

- 607 電子線ホログラフーによる APB 位置での磁壁幅の精密解析
理研 朴 賢洵 理研・東北大多元研 ○村上 恭和 OIST 柳澤 圭一
JST 松田 強 東北大工 貝沼 亮介 理研・東北大多元研 進藤 大輔
理研・OIST・日立 外村 彰
- 608 $Ni_{45}Co_5Mn_{36.5}In_{13.5}$ 合金における TTT 図の磁場依存性
阪大工(院生) ○李 容喜 工 福田 隆 掛下 知行
- 609 Ni-Co-Mn-Al メタ磁性形状記憶合金における磁場誘起変態のその場観察
東北大工(院生) ○XU Xiao
(現:仙台高専) 伊東 航 東大物性研(院生) 木原 工
物性研 片倉 稲子 徳永 将史 東北大金研 梅津 理恵
工 貝沼 亮介
- 610 Co-Cr-Al-Si 合金におけるマルテンサイト変態
東北大工(院生) ○平田 研二 許 晶
工 長迫 実 大森 俊洋 貝沼 亮介

T 会 場

工学部講義棟 4 階

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

座長 土谷 浩一(9:00~10:15)

- 632 As_2S_3 カルコゲナイドガラスにおける Ag 原子光ドーピングの電子顕微鏡内その場観察
阪大工(院生) ○平塚 悠輔
UHVEM 保田 英洋
- 633 Mg-Cd-Yb 合金における準結晶同士及び Mg/準結晶の方位関係
東北大工(院生) ○田中 怜
多元研 大橋 諭 蔡 安邦
物材機構 出村 雅彦
- 634 Al-Pd-Cr-Fe 合金における正二十面体準結晶および近似結晶の形成条件
東北大工(院生) ○小柏 真
多元研 山田 庸公 藤田 伸尚 蔡 安邦
- 635 金属ガラスの局所構造から得られた電子回折図形の特徴と解釈
東北大WPI ○平田 秋彦 藤田 武志 陳 明偉
阪大産研 弘津 禎彦
- 636 $Au_{65}Cu_{18}Si_{17}$ バルク金属ガラス中の Au-Si 結合を示す XAFS 結果
東北大金研 ○松浦 真 張 偉
WPI 藤田 武志
——15 分休憩——

座長 奥田 浩司(10:30~12:00)

- 637 Cr-Fe 金属間化合物における電子照射誘起平衡-非平衡相転移
阪大工(院生) ○穴田 智史 UHVEM 永瀬 丈嗣
保田 英洋 森 博太郎
- 638 Irradiation Induced Crystallization Mechanism in Metallic Glasses
阪大UHVEM ○永瀬 丈嗣 工 三田 智博
秋田大工資 仁野 章弘 サスカチュワン大 ウェン キン
阪大UHVEM 保田 英洋 森 博太郎 工 馬越 佑吉
サスカチュワン大 ジェイ エー スプーナー
- 639 Crystal-to-Amorphous Transformation Induced by High Pressure Torsion in Zr-Cu-Al Alloys
Univ. of Tsukuba ○孟 凡強
物材機構 土谷 浩一 井 誠一郎
東北大金研 横山 嘉彦
- 640 金属-非金属 Pd 基金属ガラスにおける CSRO 過程
東理大理工(院生) ○山本 展弘 理工 春山 修身
東北大金研 横山 嘉彦
- 641 $Pd_{40}Ni_{40}P_{20}$ バルク金属ガラス中の低温構造緩和挙動
東理大理工(院生) ○辻村 浩太郎
理工 春山 修身
- 642 $Pt_{57.5}Cu_{14.7}Ni_{5.3}P_{22.5}$ バルク金属ガラスの構造緩和過程
東理大理工(院生) ○葛西 惇 理工 春山 修身
東北大金研 横山 嘉彦 杉山 和正
——昼 食——

座長 永瀬 丈嗣(13:00~14:15)

- 643 $Zr_{55}Cu_{30}Ni_5Al_{10}$ バルク金属ガラスの低温緩和挙動
東理大理工(院生) ○澤田 裕幸
理工 春山 修身 NIMS 土谷 浩一
東北大金研 横山 嘉彦
- 644 Zr 基バルク金属ガラスにおける構造緩和過程の体系的解析
東理大理工(院生) ○吉川 和宏 理工 春山 修身
(現:アルプス電気) 山崎 由勝
(現:トヨタ自動車) 和田 龍太
東北大金研 横山 嘉彦

- 645 強加工した $\text{Zr}_{55}\text{Cu}_{30}\text{Ni}_5\text{Al}_{10}$ バルク金属ガラスにおける free volume
東理大理工(院生) ○小暮 和正
日立電線 木皿 圭一 東理大理工(院生) 山下 明希
理工 春山 修身
東北大金研 杉山 和正 横山 嘉彦
- 646 巨大ひずみ加工した $\text{Zr}_{50}\text{Cu}_{40}\text{Al}_{10}$ BGA における塑性伸びの発現
豊橋技科大(院生) ○足立 望 新谷 和也
工戸高 義一 梅本 実
東北大金研 横山 嘉彦
- 647 高エネルギー X 線回折による ZrCuAl 金属ガラス内部の残留ひずみ分布の検討
京大工(院生) ○前澤 佑介
工 三尾 尚裕 (院生) 山本 崇善
工 奥田 浩司 落合 庄治郎 東北大金研 横山 嘉彦
Spring-8 小原 真司
- 15 分休憩——

座長 網谷 健児(14:30~15:30)

- 648 換算ガラス化温度の低い新奇な Pd 基金属ガラス
宇都宮大工 山本 篤史郎
- 649 金属-金属系高エントロピーガラス合金の作製とガラス形成能
東北大WPI-AIMR ○竹内 章 王 軍強 陳 娜
金研 張 偉 横山 嘉彦 湯蓋 邦夫
- 650 Formation of Zr-based Bulk Metallic Glass Composite with in Situ Precipitated Nanocrystals
東北大金研 ○朱 勝利 Guoqiang Xie
Hao Wang Fengxiang Qin
- 651 Synthesis and Properties of “work-hardenable” ZrCu-based Metallic Glassy Composites by In-situ Dealloying Method
東北大工 ○郭 威 金研 加藤 秀実
- 15 分休憩——

座長 山浦 真一(15:45~17:00)

- 652 液体急冷非晶質リボンの応力下熱処理による残留歪みの緩和過程
NIMS-ワルシャワ工科大 Pawel Kozikowski NIMS ○大沼 正人
Vacuumschmelze GmbH G. Herzer C. Polak
- 653 単ロール法における大気中メルトパドルの観察
東北大環境(院生) ○清野 龍 環境 佐藤 有一
- 654 高 Zr を含有する Zr-Cu-Ni-Al 系金属ガラスの作製と圧縮変形挙動
兵庫県立大工(院生) ○山田 昌弘
工 山崎 徹 宇部高専 藤田 和孝
東北大金研 横山 嘉彦
- 655 Zr 基バルク金属ガラスのねじり応力下における破壊挙動
宇部高専(学生) ○木原 好昭 宇部高専 藤田 和孝
東北大金研 横山 嘉彦
- 656 Ni-X-B(X=Cr, Mo, Nb)系アモルファス合金の機械的性質と耐食性
東北大学金研 ○網谷 健児 早乙女 康典
中山製鋼所 三村 恒裕 倉橋 隆郎

U 会 場

工学部講義棟 4 階

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

座長 岡田 達也(9:00~10:15)

- 665 冷間圧延を施した純鉄の再結晶組織
兵庫県立大工, JST-ALCA ○岡井 大祐
京大エネ科, JST-ALCA 土井 俊哉
兵庫県立大工 山本 厚之

- 666 1050 アルミニウムにおける冷間圧延に伴う組織変化
兵庫県大院工 山本 厚之
- 667 冷間圧延を施した 5052 アルミニウム合金の再結晶挙動
兵庫県大院工(院生) ○荒木 淳司
院工 山本 厚之
- 668 bcc 型 Mg-Li 合金における圧延および焼鈍にともなう組織変化
兵庫県大院工(院生) ○松澤 幸典
院工 原田 泰典 山本 厚之
三徳 後藤 崇之 中村 英次
- 669 冷間圧延を施した無酸素銅における再結晶挙動
兵庫県大院工(院生) ○梶浦 拓也 塚本 雅章
院工 山本 厚之
- 10 分休憩——

座長 山本 厚之(10:25~11:40)

- 670 銅単結晶の不均一変形領域近傍に形成する初期段階の再結晶粒方位
徳島大工(院生) ○加藤 慎也
(現・神戸製鋼) 大坪 啓視
工 植木 智之 岡田 達也
- 671 粒界工学手法に基づく高対応粒界傾度組織形成過程の EBSD その場観察
院(院生) ○畑瀬 裕基
熊本大院 森園 靖浩 連川 貞弘
- 672 Cu-Al-Mn 形状記憶合金における正常結晶粒成長
東北大工(院生) ○齋藤 岳 (現・古河電工) 草間 知枝
工 大森 俊洋 大沼 郁雄 貝沼 亮介
- 673 Cu-Be25 合金の強圧延と時効による高強度化と機械的特性変化の調査
電通大(院生) ○森田 竜峰 電通大 三浦 博己
- 674 炭素鋼の熱間加工特性と動的再結晶挙動に及ぼす炭素量の影響
東北大工(院生) ○熊谷 遼
金研 李 云平 小泉 雄一郎 千葉 晶彦
JFEスチール 高坂 典晃 船川 義正 細谷 佳弘
- 昼 食——

座長 門前 亮一(13:00~14:00)

- 675 学術貢献賞 受賞講演 SEM-EBSD を用いた試料中同一視野観察による Al 合金の再結晶挙動および Mg の変形双晶の形成・消滅挙動の解析(25)
兵庫大院工 山本 厚之
- 676 EBSD 法を用いた多結晶 Al-Zn-Mg 合金の粒界破断と結晶方位の関係
富山大(院生) ○三浦 直也 渡邊 克己
院 川畑 常真 松田 健二
アイシン軽金属 吉田 朋夫 村上 哲
富山県立大 上谷 保裕
北陸職業能力開発大 池野 進
- 677 等速・異周速複合圧延した Al-Mg-Si 合金板の再結晶初期段階における集合組織形成
大阪府大工(院生) ○藤山 直佑
工 井上 博史
- 15 分休憩——

座長 中村 純也(14:15~15:30)

- 678 負荷応力下における Al-4mass%Cu 単結晶中の GP(1)ゾーンの核生成と成長及び θ'' と θ' 相の成長
金沢大理工(院生) ○大河原 祥一
(現・カルソニックカンセイ) 倉沢 元樹
理工 渡邊 千尋 門前 亮一
- 679 Al-Ge 系合金の表面析出に及ぼす微量 Sn 添加の影響
岡山理科大工 ○金谷 輝人 中川 恵友 福原 実
岡山県工技セ 村上 浩二 日野 実 水戸岡 豊
- 680 Al-Cu-Mg 合金の組織と硬さに及ぼす長時間時効の影響
防衛大材料(現・陸上自衛隊) 寺嶋 拓人
材料 ○篠塚 計 江阪 久雄

681 Formation Behavior of Nanoclusters in Al-Mg-Si Alloys with Different Mg and Si Concentration

Tokyo Inst. of Tech. (Graduate Stu.) ○金 聖寧 金 在皇
Tokyo Inst. of Tech. 手塚 裕康 小林 郁夫 里 達雄

682 T6 熱処理した Al-10%Si-0.3%Mg 系合金の時効組織

富山大(院生) ○森岡 竜一
富山大院 川畑 常真 才川 清二
松田 健二 寺山 清志
北陸職業能開大 池野 進

アーレスティ 柳原 恵美 武田 秀

——15分休憩——

座長 金谷 輝人(15:45~17:00)

683 二段時効した Al-Mg-Si 合金の時効析出に対する Ag/Cu 添加の影響

富山大院(院生) ○大江 喜久 院 松田 健二
東北大院 中村 純也 富山大院 川畑 常真
北陸職業能力開発大 池野 進

684 Al-Zn-Mg-Si 合金の時効析出組織に対する Cu および Ag 添加の影響

富山大(院生) ○渡邊 克己 富山大院 川畑 常真
北陸職業能力開発大 池野 進
アイシン軽金属 吉田 朋夫 村上 哲
富山大院 松田 健二

685 Al-Cu-Mg-Si 合金の時効析出組織の TEM および STEM 観察

東北大工(院生) ○寫谷 温嗣

工 中村 純也 吉見 享祐 丸山 公一

686 Al-Cu-Mg-Si 合金に析出する微細な棒状析出物に対する HAADF-STEM 観察

東北大 ○中村 純也 吉見 享祐 丸山 公一

687 高体積率 MgB₂/Al-Mg-Si 複合材料の時効挙動

富山大(院生) ○川本 幸弥
院 松田 健二 川畑 常真
北陸職業能力開発大 池野 進

V 会 場

工学部講義棟 4 階

分析・評価(2)

Analysis and Characterization (2)

座長 赤瀬 善太郎(9:30~11:00)

709 学術貢献賞
受賞講演 X 線回折法を主とした結晶構造解析技術の応用—
極表面、析出物・介在物などの分析—(25)

住金総研 高山 透

710 走査型 3DXRD 顕微鏡法の開発

豊田中研 ○林 雄二郎 広瀬 美治

711 異方的 Ge ナノドットの軟 X 線 GI-SAS 法による Ewald 球の曲率の影響の検討

京大工(院生) ○山本 崇善 工 奥田 浩司
(院生)(現:大阪チタニウム) 竹下 浩樹
(学生) 西垣 尚紀 工 落合 庄治郎

KEK-PF 北島 義典 JASRI 小川 紘樹
東北大金研 宇佐美 徳隆

712 軟 X 線領域におけるソフトマター薄膜/Si の異常 GISAXS と X 線屈折率マッチング

京大工 ○奥田 浩司
(現:大阪チタニウム) 竹下 浩樹 工 落合 庄治郎
京都工繊大 櫻井 伸一 KEK PF 北島 義典

713 準安定水酸化鉄の水溶液中酸化過程のその場 X 線吸収分光

東北大多元研 ○藤枝 俊 吉野 絢
篠田 弘造 鈴木 茂

——10分休憩——

座長 坂口 紀史(11:10~11:55)

714 電子線ホログラフィーを用いたバルク状全固体 Li 二次電池の電場解析

東北大院 ○大城 宏友
多元研 桑田 直明 松田 康孝 村上 恭和
進藤 大輔 河村 純一

715 電子線ホログラフィーと試料帯電ホルダによる電子写真材料の電場評価

東北大院(院生) ○佐藤 邦昭

多元研 赤瀬 善太郎 村上 恭和 進藤 大輔

716 磁性ナノワイヤに関する TEM 試料の調製と微細構造・磁区構造の観察

東北大院 ○太田 敦夫

多元研 村上 恭和 進藤 大輔

阪大産研 服部 梓 神吉 輝夫 田中 秀和

——昼 食——

力学特性
Mechanical Properties

座長 大貫 惣明(13:00~14:00)

717 技術開発賞
受賞講演 超大型コンテナ船用厚手高靱性 YP47 鋼の開発(15)

新日鐵鋼研 ○白幡 浩幸 皆川 昌紀
井上 健裕
新日鐵大分 大谷 潤

718 二相ステンレス鋼におけるアコースティックエミッション計測

大阪市立大(院生) ○竹田 亮介

大阪市立大 Alexei Vinogradov 兼子 佳久

719 予ひずみを付与したオーステナイトステンレス鋼の腐食疲労特性の評価

上智大(院生) ○松本 紳之介

上智大 久森 紀之

720 粒界工学によるオーステナイト系ステンレス鋼の高サイクル疲労特性の向上

足利工大工 ○小林 重昭

(学生) 柿沼 圭佑

——15分休憩——

座長 安藤 新二(14:15~15:15)

721 Hydrogen Effect on Thermal Activation of Dislocation Motion in Fe and Fe-Cr Based Steel

北大 ○王 帥 橋本 直幸 大貫 惣明

722 対称小傾角粒界を有する純アルミニウム双結晶の強度と圧縮方位の関係

京大工(院生) ○佐藤 祐也

工 柴田 曉伸 寺田 大将

和歌山高専 榎原 恵蔵

京大工 辻 伸泰

723 Hall-Petch の関係に及ぼす粒界性格分布の影響

熊本大院(院生) ○田島 恭平 物材機構 井 誠一郎

熊本大院 森園 靖浩 連川 貞弘

724 Au/Cu ナノコンポジットの力学特性

京大エネ(院生) ○松村 聡

エネ 袴田 昌高 馬淵 守

——15分休憩——

座長 小林 重昭(15:30~16:15)

725 X 線回折援用粒界追跡法による結晶学的変形挙動の解析

豊橋技科大(院生) ○神子 貴信

工 戸田 裕之 小林 正和 Darren John LeClere

JASRI 上杉 健太郎 鈴木 芳生 竹内 晃久

726 BCC 金属の相安定性とらせん転位芯構造との関係に関する MD 法による考察

物材機構 ○下野 昌人 土谷 浩一

小野寺 秀博

727 hcp 結晶の 3 点曲げ変形における転位運動の分子動力学解析

熊本大MRC ○安藤 新二 院 北原 弘基

(院生) 高松 洋平 安藤 愛美

9月19日

A 会 場

共通教育講義棟 1 階

水素透過材料
Hydrogen Permeation Materials

座長 石川 和宏(9:00~10:00)

- 31 Pd 系水素透過膜の表面穿孔現象のその場 TEM 観察
名大工 ○佐々木 勝寛 院(現:中部電力) 服部 雅史
鈴鹿高専 南部 智憲 名大工 湯川 宏
エコ 荒井 重勇 工 山本 剛久
- 32 Pd-Ag 系水素透過合金膜の機械的性質に及ぼす膜劣化防止
元素添加の影響 鈴鹿高専専攻科(学生) ○有馬 義貴
鈴鹿高専(学生) 寺田 安梨沙 平岡 孝由貴
鈴鹿高専 南部 智憲
- 33 Pd コーティングフリー V-W 合金膜の水素透過能
名大院工 ○湯川 宏 鈴鹿高専 南部 智憲
大分高専 松本 佳久
- 34 バナジウム膜の水素透過能に及ぼす表面酸化被膜の影響
鈴鹿高専 ○南部 智憲 名大院工 湯川 宏
大分高専 松本 佳久
- 5 分休憩——

座長 湯川 宏(10:05~10:50)

- 35 Nb-TiNi 系複相水素透過合金における微細組織と水素透過度
金沢大院 ○佐伯 賢英
理工 山田 良穂 石川 和宏
- 36 高温高压水素下での複相 Nb-TiNi 合金の構造変化
金沢大院 ○堀本 優也
理工 山田 良穂 石川 和宏
- 37 Nb-TiNi 合金の水素透過に及ぼす Pd 添加の影響
北見工大(学生) 高橋 力誠 工 湯 会香
機器分析セ 大津 直史 金沢大理工 ○石川 和宏
北見工大名誉教授 青木 清
- 10 分休憩——

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

座長 池庄司 民夫(11:00~12:00)

- 38 SiO 負極材料の熱処理による充放電特性への影響
トヨタ自動車 ○山村 英行 中西 真二 射場 英紀
物材機構 SEPEHRI-AMIN Hossein 大久保 忠勝
宝野 和博
- 39 有機溶媒中におけるマグネシウムの可逆的析出・溶解
大阪府大 ○八木 俊介 (院生) 田中 彰
京大工 市坪 哲 松原 英一郎
- 40 不均一組織形態を直接考慮した複素インピーダンス解析
名工大(院生) ○河合 昂平
名工大 塚田 祐貴 小山 敏幸
トヨタ自動車 山崎 久嗣 豊田中研 山川 俊輔
- 41 種々の Pt 担持カーボンナノウォールの作製とその特性評価
横浜市大院(院生) ○申 ソクチョル
院 速水 義仁 井上 未来
横浜市大院, IHI 吉村 昭彦 IHI 松尾 貴寛
横浜市大院 橋 勝
- 昼 食——

座長 高村 仁(13:00~14:30)

- 42 LISICON 類縁酸化物の Li イオン伝導性の組成と結晶構造
依存性 京大工(院生) ○岩崎 航 設楽 一希
院工 世古 敦人 小山 幸典 田中 功
- 43 中性子回折及び逆モンテカルロモデリングによる $\text{Li}_{3x}\text{La}_{2/3-x}\text{TiO}_3$ の中距離構造の視覚化
京大原子炉 ○森 一広 福永 俊晴
ロスアラモス国立研 Joan Siewenie Thomas Proffen
- 44 $\text{Li}_2\text{S-P}_2\text{S}_5$ 系リチウムイオン伝導ガラスの Li 濃度と局所構造
の関係 京大工(院生) ○市田 智晴
原子炉 森 一広 福永 俊晴
産官学連携 小野寺 陽平
- 45 マグネシウム系錯体水素化物における Mg^{2+} イオンの挙動－
第一原理分子動力学シミュレーション－
東北大, 産総研 ○池庄司 民夫 産総研 土田 英二
東北大 松尾 元彰 折茂 慎一
- 46 第一原理計算による La_3NbO_7 中のプロトン伝導解析
名大工(院生) ○加藤 邦忠
院工 豊浦 和明 松永 克志
- 47 $\text{La}_{0.9}\text{Sr}_{0.1}\text{MO}_{3-\delta}$ ($M=\text{Al, Sc, In, Yb, Y}$) の水素溶解と電気伝導
特性 九大稲盛セ ○奥山 勇治
院総理工 池田 翔平 小材 剛史
稲盛セ 酒井 孝明 松本 広重
- 15 分休憩——

座長 森 一広(14:45~15:45)

- 48 $\text{La}_{10}(\text{GeO}_4)_6\text{O}_3$ における酸素イオン伝導経路の計算解析
名大工(院生) ○今泉 孝太
院工 豊浦 和明 松永 克志
- 49 ペロブスカイト型酸化物 $\text{Ba}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{Co}_{0.8}\text{Fe}_{0.2}\text{O}_{3-\delta}$ の酸素透過特
性に及ぼす CO_2 濃度の影響 東北大工(院生) ○朝倉 詩乃
工 亀川 厚則 高村 仁
- 50 $\text{Ba}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{Co}_{0.8}\text{Fe}_{0.2}\text{O}_{3-\delta}$ の空気/真空雰囲気下における酸素透
過特性 東北大工(院生) ○村上 大河
工 亀川 厚則 高村 仁
- 51 Bi_2O_3 への Ba と Er の共添加による酸化物イオン伝導度変化
京大工(院生) ○野口 哲寛 設楽 一希
工 村田 秀信 世古 敦人 田中 功

B 会 場

共通教育講義棟 2 階

S4 金属間化合物材料の新たな可能性(4)
S4 New Perspectives in Structural and
Functional Intermetallics Alloys(4)

座長 吉見 享祐(9:00~10:15)

- S4-44 基調 講演 オーステナイト系耐熱鋼における Fe_2Nb Laves 相の強
化相としての役割(30) 東工大理工 ○高田 尚記
(院生) 環野 直也 Zhang Ruihui
理工 寺田 芳弘 竹山 雅夫
Brown Univ. Kumar Sharvan
- S4-45 Ni 基超々合金の組織と機械的特性に及ぼす炭素添加の影響(15)
大阪府立大工(院生) ○黒柳 尚隆
工 高杉 隆幸 金野 康幸

S4・46 Ni 基超々合金の組織と機械的特性に及ぼす Re 添加の効果(10)
大阪府立大工(院生) ○石井 誠也
工 金野 泰幸 高杉 隆幸
——5 分休憩——

座長 岡本 範彦(10:20~12:00)

S4・47 粉末冶金法により作製した Ni 基金属間化合物合金の諸特性(15)
大阪府立大工(院生) ○三浦 祐樹
工 金野 泰幸 高杉 隆幸
大阪府立産総研 垣辻 篤
S4・48 Ni₃(Si,Ti) 金属間化合物合金の組織と機械的特性に及ぼす
Mo 添加の影響(15) 大阪府立大工(院生) ○久保 智晴
工 高杉 隆幸 金野 泰幸
S4・49 強冷間加工した Ni₃ (Si,Ti) 金属間化合物における中間温度
硬化現象(15) 大阪府立大工(院生) ○橋本 明宙
工 金野 泰幸 高杉 隆幸
S4・50 基調 Ti-Al 合金における α 相の相分離過程に関する一考察(30)
講演 愛媛大院理工 仲井 清眞
——昼 食——

座長 岸田 恭輔(13:00~14:45)

S4・51 基調 層状組織 TiAl 合金の強度に対する界面構造の役割(30)
講演 東北大工 丸山 公一
S4・52 TiAl 基フルメラ単結晶合金のき裂の発生および伝播に及
ぼす α_2 板の効果(15)
東工大(院生) ○今井 佑治 菊川 敏一
理工 竹山 雅夫
S4・53 TiAl 基合金の高温圧縮特性に及ぼす圧縮温度の影響(20)
IHI ○久布白 圭司 増田 靖子 高橋 聡
東工大 竹山 雅夫
S4・54 TiAl 基合金における β -Ti 相の相安定性に及ぼす V と Nb の
相互作用(15) 東工大(院生) ○中島 広豊
理工 竹山 雅夫

表面改質プロセス
Surface Modification Process

座長 森園 靖浩(10:00~11:45)

82 自己組織化アノード酸化によるナノディンプルアレイの作製
北大工(院生) ○上田 勇
院工 菊地 竜也 鈴木 亮輔
Pierre and Marie Curie Univ. (Paris VI) Li Ronghua
83 Ti-Zr 混合酸化物の Ca 還元による電解コンデンサ用電極材
料の作製 北大工(院生) ○吉田 雅純
工 菊地 竜也 鈴木 亮輔
84 環境負荷の少ない沸騰水処理した極薄ソーダガラスの曲げ
特性の改善 東海大工(院生) ○全 軍華
土倉 直也 難波 真一郎 岩田 圭介
工 西 義武
85 電子線照射後にホットプレスした耐摩耗性 PTFE/生体適合
性 PE シートの接着強度評価とその機構
東海大工(院生) ○宇山 将人 土倉 直也
理 神田 昌枝 工 西 義武
86 電子線照射を施したサンドイッチ複合材料(CFRP/ABS/
CFRP)の温度依存性に関する研究
東海大工(学生) ○岡田 拓己
(院生) 全 軍華 土倉 直也
工 西 義武

87 AIH-FPP/プラズマ窒化複合表面処理による S45C 鋼表面の
高硬化 立命大理工 ○菊池 将一
慶應大理工(院生) 福岡 隆弘 佐々木 拓磨
理工 小茂島 潤
高周波熱錬 深沢 剣吾 三阪 佳孝 川寄 一博
88 真空浸炭材表面へのショットピーニング効果に及ぼす微粒
子投射材の硬度の影響
山陽特殊鋼, 阪大工 ○澤田 俊之
山陽特殊鋼 柳谷 彰彦
阪大工 掛下 知行
——昼 食——

金属間化合物材料
Intermetallics

座長 小林 覚(13:00~14:45)

89 村上奨励賞 広義の積層欠陥に支配される結晶塑性と組織形成(25)
受賞講演 東北大金研 小泉 雄一郎
90 β 相含有 TiAl 基熱間鍛造合金の切削加工性と引張特性に及
ぼす酸素濃度と組織比率の影響
物材機構 ○鉄井 利光 小林 敏治 原田 広史
91 Microstructural Evolution and Related Mechanical Properties of
DS-processed γ -TiAl Alloys using a β -Solidification Technique
Kumoh National Inst. of Tech. ○OH Myung-Hoon
PARK Jong-Moon Jang Ho-Seung
92 Ni-Nb 系合金の準安定 γ'' 相の形成に及ぼす Fe,Cr 添加の影響
名工大(院生) ○喜多 博司
工 森谷 智一 小坂井 孝生
93 Ni₃ (Si,Ti)基金属間化合物の高温圧縮特性に及ぼす B 量の
影響 日鋼 ○萩澤 武仁 斑目 広和
田中 慎二 梶川 耕司
大阪府大 金野 泰幸 高杉 隆幸
94 Fe-Zn 系金属間化合物の組織と力学特性
東大工(院生) ○三輪 哲嗣
工 南部 将一 井上 純哉 小関 敏彦
——15 分休憩——

座長 永瀬 丈嗣(15:00~16:15)

95 Al-Mn 合金における γ -黄銅および β -Mn 構造の結晶学的相関
早大理工(院生) ○仲山 啓 水野 隆
日産アーク 谷村 誠 早大理工 小山 泰正
96 Mn-Si 合金における (R→R+ γ) 反応の結晶学的特徴
早大理工(院生) ○藪 翔平 水野 隆
太盛工業 土井 敏宏 日産アーク 谷村 誠
早大理工 小山 泰正
97 Mg-Al 合金における (α -Mn→ α -Mn+ β -Al₃Mg₂) 反応の結晶学
的特徴 早大理工(院生) ○鶴田 聖 水野 隆
太盛工業 土井 敏宏 日産アーク 谷村 誠
早大理工 小山 泰正
98 Al₇₀Fe₃₀ 合金における不整合・整合相転移
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
99 Positron Annihilation and Atom Probe Study of Mg-Zn-Y Al-
loys with LPSO Phases
東北大 ○許 紅霞 外山 健 松川 義孝
藏本 明 井上 耕治 永井 康介
東大 江草 大佑 阿部 英司

D 会場

共通教育講義棟2階

マグネシウム
Magnesium

座長 鈴木 真由美(9:00~10:00)

- 124 Mg基LPSO相におけるキンク変形帯の幾何学的特徴とその分類
熊大MRC ○山崎 倫昭
工(院生)(現:東邦チタニウム) 井上 晋一
阪大工 萩原 幸司 熊大MRC 河村 能人
- 125 $Mg_{12}ZnY$ LPSO 相におけるキンク形成機構の解明
阪大工(院生) ○福住 嘉浩
阪大工 萩原 幸司 伊津野 仁史 中野 貴由
熊大工 山崎 倫昭 河村 能人
- 126 Mg-遷移金属-希土類系 LPSO 合金におけるキンク変形組織
東大工(院生) ○田中 紀明 江草 大佑
工 阿部 英司 千葉大 糸井 貴臣
熊本大 山崎 倫昭 河村 能人
- 127 シンクロ型 LPSO 構造を有するマグネシウム合金の強度に及ぼすキンクバンドの影響
日大工(院生) ○千葉 健太郎
工 藤原 雅美 高木 秀有
九大工 東田 賢二
熊本大工 河村 能人

——15分休憩——

座長 本間 智之(10:15~11:30)

- 128 LPSO 相の局所クラスター構造と安定性の検討 II
東大工(院生) ○江草 大佑
スロバキア物理研究所 Marek Mihalcovic
東大工 阿部 英司
- 129 Ti への周期的積層欠陥導入に関する電子論的検討
九工大(院生) ○濱本 修司 生命体 飯久保 智
工 大谷 博司
- 130 $Mg_{97}Zn_1Gd_2$ 合金における α -Mg 固溶体中の短範囲規則構造
東大工(院生) ○川口 晃佑 江草 大佑
工 阿部 英司
熊本大工 山崎 倫昭 河村 能人
- 131 Mg-Ni-Y 合金に生成する LPSO 相の組織観察
千葉大工(院生) ○清水 貴悠 荒川 信司
工 糸井 貴臣
- 132 $Mg_{85}Zn_6Y_9$ casting 材の 673K 熱処理に伴う LPSO 組織の放射光小角散乱法による解析
京大工(院生) ○堀内 俊希
工 奥田 浩司 落合 庄治郎
熊本大工 山崎 倫昭 河村 能人

——昼 食——

座長 糸井 貴臣(13:00~14:00)

- 133 Mg-Gd 合金および Mg-Y 合金における焼入れ直後の組織の HRTEM 観察
富山大(院生) ○川畑 常眞
院 松田 健二
北陸職業能力開発大 池野 進
- 134 Mg-Y-Zn 合金時効組織における積層欠陥の TEM 観察
東北大工(院生) ○二宮 悠 新見 健輔
金研 木口 賢紀 佐藤 和久 今野 豊彦
- 135 Effect of Al Additions, and Micro-alloying on Age Hardening of Mg-2.2 at. % Sn Alloys
筑波大 ○Fady Refaat Elsayed
NIMS Taisuke SASAKI Tadakatsu OHKUBO
筑波大, NIMS Kazuhiro HONO

- 136 Microstructural Characterization of Heat Treated ZK60 Alloy
筑波大 ○Tilak BHATTACHARJEE
NIMS Chamini MENDIS Taisuke SASAKI
Tadakatsu OHKUBO
筑波大, NIMS Kazuhiro HONO
——15分休憩——

座長 山崎 倫昭(14:15~15:15)

- 137 473K で時効した Mg-Gd-Y 合金における時効析出組織の HRTEM 観察
富山大(院生) ○中川 大輔
院 川畑 常眞 東北大院 中村 純也
北陸職業能力開発大 池野 進 富山大院 松田 健二
- 138 $Mg_{50.7}Zn_{37.4}Y_{11.9}$ 合金及び $Mg_{21.8}Zn_{59.4}Y_{18.8}$ 合金の固相域における平衡相の同定(3)
北海道工大(院生) ○大平 裕己
北海道工大 堀内 寿晃 北大院工 三浦 誠司 坂口 紀史
伊藤忠テクノソリューションズ 源 聡
- 139 リン酸塩陽極酸化処理されたマグネシウム合金の耐食性に及ぼす Ca 添加の影響
岡山工技セ ○日野 実 村上 浩二
堀金属表面処理工業 西條 充司
岡山理大工 金谷 輝人
- 140 Chemical Nature and Element Distribution in LPSO-containing Mg-Al-Zn-Y-La Alloys with Improved Corrosion Resistance
Kumamoto Univ. ○HADORN Jason
河村 能人

E 会場

共通教育講義棟3階

エネルギー・原子力材料(2)
Energetic-particles Beam and Materials
Interaction・Nuclear Materials(2)

座長 佐藤 裕樹(9:00~10:00)

- 165 $MgAl_2O_4$ 中のイオントラップ構造と照射欠陥形成
九大工 ○山本 知一 安田 和弘 松村 晶
原子力機構 石川 法人
- 166 集束イオンビーム法による Ge 表面ナノセル構造の作製
高知工大物質環境 ○森田 憲治
ナノ 新田 紀子
環境理工 谷脇 雅文
- 167 低エネルギー電子照射によるナノ結晶形成の照射温度依存性
高知工大 ○新田 紀子 西内 大貴
谷脇 雅文 八田 章光
阪大UHVM 保田 英洋
- 168 パルスレーザー光照射に伴う金ナノロッド形状変化の「その場」観察
九大工(院生) ○中尾 浩一郎 住本 尚
工 山本 知一 HVEM 大尾 岳史
工 安田 和弘 松村 晶
——5分休憩——

座長 藤井 克彦(10:05~11:05)

- 169 中性子照射された改良型 316 ステンレス鋼における転位の 3 次元アトムプローブ解析
東北大金研 ○畠山 賢彦
日本原子力研機構 山県 一郎
- 170 SUS316 鋼中の格子間原子集合体のバーガースベクトルと一次元運動
東北大金研 ○佐藤 裕樹 阿部 弘亨 松永 哲也
名大HVEM 荒井 重勇 田中 信夫

- 171 オーステナイト系ステンレス鋼の SCC 挙動に及ぼす溶存水素・酸素の影響
京大エネ科 ○杉野 弘樹
(現:電源開発) 中川 雄二
(現:デンソー) 濃野 真広
(現:トヨタ) 中島 徹也 岩間 万理明
エネ理工研 木村 晃彦

- 172 中性子照射した改良 SUS316 鋼における組織と機械強度のミクロ・マクロ相関 (4)
北大工(院生) ○岡 弘 窪田 知宜
工 橋本 直幸 大貫 悠明
JAEA 山下 真一郎

——5分休憩——

座長 **安田 和弘(11:10~11:55)**

- 173 Void Formation in SUS316L under Laser and/or Electron Irradiation
北大 ○楊 占兵 高橋 平七郎 渡辺 精一
日立研究所 加藤 隆彦

- 174 He イオン照射したステンレス鋼の超微小引張試験
原子力安全システム研 ○福谷 耕司 三浦 照光
藤井 克彦

- 175 水素イオン照射したオーステナイトステンレス鋼のナノインデンテーション硬さに関する研究
東北大工(院生) ○栗林 豊
工 藪内 聖皓 野上 修平 長谷川 晃
京大エネ研 笠田 竜太

——昼 食——

座長 **松川 義孝(13:00~14:00)**

- 176 フィンランド Loviisa 炉監視試験片の3次元アトムプローブ観察及び陽電子消滅測定
東北大工(院生) ○蔵本 明
金研 野沢 康子 外山 健
永井 康介 長谷川 雅幸
VTT Matti Valo

- 177 圧力容器鋼における照射欠陥挙動の Cu 濃度依存性(2)
九大総理工(院生) ○荒瀬 史朗 総理工 進 崇一郎
応力研 渡邊 英雄 吉田 直亮
UCSB 山本 琢也 G.Robert Odette

- 178 圧力容器鋼中のクラスターの形成に及ぼすニッケルおよびマンガンの影響
電中研 ○西田 憲二 土肥 謙次 曾根田 直樹
UCSB G. R. Odette 山本 琢也 D. Klingensmith

- 179 熱時効した二相ステンレス鋼の組織と硬さ変化
福井大院 ○坂口 智則 原子力研 福元 謙一
JAEA 野際 公宏

——5分休憩——

座長 **渡辺 英雄(14:05~15:05)**

- 180 熱時効した2相ステンレス鋼フェライト中の析出相に対する照射効果
原子力安全システム研 ○藤井 克彦 福谷 耕司

- 181 軽水炉圧力容器オーバーレイクラッドの G 相析出物についての TEM 結晶構造解析
東北大金研 ○松川 義孝 鹿窪 勇太 野沢 康子
外山 健 永井 康介
JAEA 武内 伴照 山口 義仁
勝山 仁哉 西山 裕孝

- 182 原子炉圧力容器オーバーレイクラッドにおけるナノ組織変化の熱時効時間依存性
東北大工(院生) ○鹿窪 勇太
原子力機構 武内 伴照 山口 義仁 勝山 仁哉
西山 裕孝 鬼沢 邦雄
東北大院工 亀田 純
金研 野沢 康子 松川 義孝 永井 康介 外山 健

- 183 低温領域における Zircaloy-4 のクリープ挙動
東北大金研 ○松永 哲也 佐藤 祐樹
阿部 弘亨

——10分休憩——

座長 **野上 修平(15:15~16:30)**

- 184 純 W および W 合金の引張特性における試験温度およびひずみ速度依存性
京大院 ○前川 清 エネ理工研 木村 晃彦

- 185 W/ODS 鋼異材接合における熱応力緩和技術
京大エネ研 ○能登 裕之 木村 晃彦
東北大金研 栗下 裕明 松尾 悟

- 186 酸素濃度の低い高靱性化処理 W-(2.2-3.3)%TaC の微細組織
愛媛大 ○阪本 辰顕 (院生) 高橋 壮史
愛媛大 仲井 清真 小林 千悟
東北大金研 栗下 裕明 松尾 悟 荒川 英夫

- 187 Ni 基合金における照射誘起粒界偏析の粒界性格依存性
北大工(院生) ○豊川 龍一 小井戸 智
院工 坂口 紀史 渡辺 精一 黒川 一哉
JAEA 山下 真一郎 関尾 佳弘

- 188 高 Ni 鋼における γ'' (Ni₃Nb) の析出挙動
北大院(院生) ○佐野 佳祐
院 大野 直子 鵜飼 重治
林 重成 三浦 誠司
原子力機構 井上 利彦 山下 真一郎

F 会場

共通教育講義棟 3 階

複 合 材 料 Composite Materials

座長 **竹田 智(9:00~10:15)**

- 209 炭素繊維界面強化 Al/CFRP 接合体の衝撃値とその温度依存性に関する研究
東海大工(学生) ○乾 茂仁
(院生) 白石 匡一 石井 翔
工 西 義武

- 210 一方向 CF/Al 複合材料の熱伝導に及ぼすマトリックスの影響
広島大工 ○李文熙 崔 龍範 杉尾 健次郎
松木 一弘 佐々木 元

- 211 負熱膨張性マンガン窒化物を用いた熱膨張可変金属基複合材料
名大工(院生) ○杉本 典弘 濱田 大輔
工 竹中 康司

- 212 アルミナ基複合材料の反応合成およびマルチ靱化効果
鳥取大工(院生) ○前田 健作
工 赤尾 尚洋 音田 哲彦 陳 中春

- 213 炭素繊維強化 SiC マトリックス複合材料の力学特性に及ぼす繊維の効果
物材機構 ○郭 樹啓 東大先端研 香川 豊

——15分休憩——

座長 **陳 中春(10:30~11:45)**

- 214 学術貢献賞 微生物が常温で作るナノ非結晶酸化鉄/有機物ハイブリッド材料についての研究 (25)
受賞講演
岡山大院自然科学 高田 潤

- 215 高熱伝導多孔体炭素プリフォームの作製のための炭素材料の特性評価
広島大工(院生) ○李 沃鎭
工 李文熙 崔 龍範 杉尾 健次郎
松木 一弘 佐々木 元

- 216 金属セルメット強化金属基複合材料の組織における金属セルメットの比表面積の影響
広島大工 ○崔 龍範
(学生) 本山 貴啓
工 杉尾 健次郎 松木 一弘 佐々木 元

- 217 Al/AlN 複合材料製造に伴う燃焼合成反応と昇温速度の関係
菊池メカトロ研 ○幡野 拓朗 菊池 功 小野 佳男
明星大教育 清宮 義博

——昼 食——

座長 小宮 良樹(13:00~14:15)

- 218 電子線照射後にホットプレスした PTFE/PDMS シートの接着強度
東海大工(学生) ○高橋 志帆
(院生) 宇山 将人 土倉 直也
理 神田 昌枝 工 西 義武
- 219 CFRTP(CF/ABS)の吸水による機械的特性に関する研究
東海大工 ○秋田 知樹
(院生) 全 軍華 土倉 直也 工 西 義武
- 220 電子線照射後にオートクレーブ成型複合化した厚肉サンドイッチ構造材料(CFRP/ABS/CFRP)の衝撃特性
東海大工(院生) ○土倉 直也 工 西 義武
- 221 高出力レーザー加工後の炭素繊維強化プラスチックの疲労特性
産総研(ALPROT) ○原田 祥久 鈴木 隆之 新納 弘之
筑波大(院生) 川井 恭平 伊藤 泰亮
筑波大 寺本 徳郎 三菱化学(ALPROT) 西野 充晃
- 222 引張を受けるカーボンナノチューブ分散ポリマーコンポジットの電気抵抗変化によるひずみ検知
東北大工 ○竹田 智 (院生) 黒沼 遼
工 進藤 裕英 成田 史生
(院生) Zhijuan WEI

——10分休憩——

座長 杉尾 健次郎(14:25~15:10)

- 223 高強度 GA 鋼板鋼板におけるコーティング層の強度評価
京大工(院生) ○村田 宗志朗
工 落合 庄治郎 奥田 浩司
- 224 熱間圧延によるアルミニウム/ジュラルミン多層クラッド材の作製と機械的性質の評価
名工大 ○塚本 英明 小宮 良樹
佐藤 尚 渡辺 義晃
- 225 多素材押出し法によるクラッド複合鋼管の成形および緻密化挙動
鳥取大工(院生) ○湖上 雅博
工 赤尾 尚洋 音田 哲彦 陳 中春

G 会 場

共通教育講義棟 3 階

共同セッション：チタン・チタン合金(2) Titanium and Its Alloys(2)

座長 池田 勝彦(9:00~10:00)

- J8 レーザー照射によって作製したチタン表面窒化皮膜の厚さに及ぼすガス圧の影響
北見工大(院生) ○齋藤 渉
北見工大 山根 美佐雄 大津 直史
- J9 微細結晶粒を有する純チタンの低温プラズマ窒化挙動
立命館大理工(院生) ○西本 泰介 理工 菊池 将一
(学生) 中村 悠太 理工 上野 明
(院生) 瀬尾 卓弘 関口 達也
理工 飴山 恵
- J10 次世代航空機用 $\alpha+\beta$ 型チタン合金の微細組織および機械的特性に及ぼす摩擦攪拌接合の影響
東北大工(院生) 小峯 和也
金研 新家 光雄 仲井 正昭 稗田 純子 趙 研
阪大接合研 藤井 英俊 森貞 好昭
神戸製鋼 今野 昂 伊藤 良規 逸見 義男 大山 英人
川崎重工 阿部 渉

座長 松本 洋明(10:00~11:00)

- J11 村上記念賞
受賞講演 生体用チタン基形状記憶・超弾性合金の開発
筑波大物質工 宮崎 修一
- J12 医療用 Ti-Mn-Sn 合金の相構成と熱処理挙動
関西大化学生命工 ○池田 勝彦 上田 正人
関西大院 富田 祐介
- J13 生体用 β 型チタン合金に存在するミクロ偏析と力学的特性との関係
東北大金研, 昭和医科 ○成田 健吾
東北大金研 新家 光雄 仲井 正昭
稗田 純子 趙 研
昭和医科 織部 一弥

座長 宮崎 修一(11:10~12:10)

- J14 “ α ” プロセッシング”により製造された UFG-Ti-6Al-4V 合金の低温-高速超塑性 その 1
東北大工(院生) ○吉田 和樹 金研 松本 洋明
日本発条 李 尚学 小野 芳樹
東北大金研 千葉 晶彦
- J15 “ α ” プロセッシング”により製造された UFG-Ti-6Al-4V 合金の低温-高速超塑性 その 2
金研 松本 洋明 (院生) 吉田 和樹
東北大金研 千葉 晶彦
日本発条 李 尚学 小野 芳樹
- J16 ラメラ状 α 相を有する Ti-6Al-4V 合金の熱間変形組織形成に及ぼす加工量とラメラ配向の影響
神戸製鋼 伊藤 良規 村上 昌吾
京大工 辻 伸泰

座長 江村 聡(13:00~14:20)

- J17 耐熱チタン合金の圧縮強度及び酸化特性への Mo, W, Y の添加の影響
物材機構 北嶋 具教 御手洗 容子 村上 秀之
- J18 Microstructural Characterization of Several Near- α High Temperature Ti Alloys
NIMS ○平 徳海 肖 文龍 御手洗 容子
- J19 Microstructure and Oxidation Resistance of Near- α Ti-Al-Sn-Zr-based Alloys
NIMS ○W. L. Xiao H. Murakami
D. H. Ping Y. Yamabe-Mitarai
- J20 β 型チタン合金の変形その場観察による弾塑性変形挙動の検討
鈴鹿高専 ○万谷 義和
岡山大工 竹元 嘉利
神奈川大工 工藤 邦男

座長 平 徳海(14:30~15:50)

- J21 Ti-12Mo 合金の室温引張変形に及ぼす偏析組織および時効処理の影響
物材機構 ○江村 聡 井 誠一郎
関 小華 土谷 浩一
- J22 Precipitation Kinetics of ω Phase in β Titanium Alloys
NIMS, 筑波大(院生) ○倪 浩天
NIMS 関 小華 江村 聡 原 徹
NIMS, 筑波大 土谷 浩一
- J23 Effect of HPT Deformation on Phase Decomposition in Ti-15mass%Mo Alloy
筑波大(院生), NIMS ○姜 保真
筑波大, NIMS Tsuchiya Koichi
NIMS Emura Satoshi Min Xiaohua
- J24 Quantitative Analysis of Work-hardening Behavior by {332} $\langle 113 \rangle$ Twinning in Ti-15Mo Alloy
筑波大(院生), NIMS ○陳 雪嬌
NIMS 関 小華 江村 聡
筑波大, NIMS 土谷 浩一

H 会 場

共通教育講義棟 3 階

超微細粒材料
Ultra-fine Grained Materials

座長 土谷 浩一(13:30~14:45)

- 259 ガスデポジション法により作製した金ナノ結晶の熱的安定性と微小硬さ
茨城大工(院生) ○高田 陽平
工 小檜山 守 稲見 隆
- 260 高温焼鈍した金ナノ結晶における He バブルの存在状況
茨城大工(院生) ○出井 淳基
工 稲見 隆 小檜山 守
若狭湾エネ研セ 笹瀬 雅人 前田 裕司
元原子力機構 古野 茂実 須貝 宏行
- 261 電解析出法によるバルクナノ結晶 Al の作製とその機械的性質評価
大阪府大院工 ○瀧川 順庸
(院生) 小野 聡 松井 功
院工 上杉 徳照 東 健司
- 262 電気めっき法で作製した Ni/Cu ナノ多層薄膜の疲労特性
大阪市立大工 ○兼子 佳久
(院生)(現:クラレ) 河田 祐輔
- 263 極低温圧延と時効処理による Cu-1.4mass%Ni-0.25mass%P 系合金の強度向上
金沢大理工(院生) ○辻内 喜成
理工 渡邊 千尋 門前 亮一
京大 辻 伸泰

——15 分休憩——

座長 渡辺 千尋(15:00~16:15)

- 264 ECAP における銅及結晶を用いた粒界と方位差の関係
同志社大工(院生) ○平山 賢徳
工 永井 一樹 宮本 博之
藤原 弘
- 265 HPT 加工による Cu-Al 合金の結晶粒超微細化と双晶形成
九大(院生) ○西尾 明日希
工 堀田 善治
- 266 摩擦攪拌プロセスによる超高純度 Al 合金の結晶粒微細化挙動に及ぼす溶質原子の影響
大阪府大工(院生) ○岩見 英明
工 上杉 徳照 瀧川 順庸 東 健司
- 267 Revealing Different Stages in Continuous Microstructure Evolution of Copper Deformed to Ultrahigh Plastic Strains
NIMS ○Qingsong Mei Koichi Tsuchiya
- 268 すべり摩擦を受けた純鉄の変形と微視的組織
大阪市立大工(院生) ○杉本 太陽
工 兼子 佳久

I 会 場

共通教育講義棟 3 階

S1 バルクナノメタル II (3)
S1Bulk Nanostructured Metals II (3)

座長 上路 林太郎(9:00~10:35)

- S1-29 基調講演 弾性異常を有する Fe-Ni 基合金の組織微細化挙動と機械的性質(30)
豊田中研 古田 忠彦
- S1-30 ECAP により作製された超微細結晶粒アルミニウムにおけるパウシニング効果(15)
京大工(院生) ○吉野 公太
工 寺田 大将 辻 伸泰
九大工 堀田 善治

- S1-31 バルクナノメタルにおける脆性-延性遷移挙動(10)
九大院工 ○田中 將己 東田 賢二
(院生) 高野 峻作

- S1-32 HPT 加工した純鉄および鉄系金属間化合物の結晶粒微細化と磁気特性(15)

物材機構 ○細川 明秀 大塚 秀幸 井 誠一郎
筑波大(院生) 李 天天 物材機構 土谷 浩一
——10 分休憩——

座長 三浦 博己(10:45~11:50)

- S1-33 HPT 加工した極低炭素鋼のトライボロジー特性(10)
福井高専 ○加藤 寛敬
豊橋技科大 戸高 義一 梅本 実

- S1-34 HPT 加工によるバルクナノ GaAs 結晶の作製(10)
九大工 ○生駒 嘉史
(学生) 江尻 幸賢 早野 一紀 工 堀田 善治
佐賀大シンクロ 齋藤 勝彦 郭 其新

- S1-35 Tungsten-Base Nanocomposites by High-Pressure Torsion (15)
Kyushu Univ. ○KAVEH Edalati TOH Shoichi
IWAOKA Hideaki HORITA Zenji

- S1-36 Effect of Temperature on the Formation Al₃ Ni Intermetallics of HPT-processed Al-Ni Powders (10)
九大(院生) ○ALHAMIDI Ali 岩岡 秀明
工 Kaveh EDALATI 堀田 善治
——昼 食——

座長 柴田 曉伸(13:00~14:10)

- S1-37 基調講演 オーステナイト系ステンレス鋼の水素脆化と結晶粒微細化の影響(30)
熊本大自然科学 峯 洋二

- S1-38 High-Pressure Torsion 法により超微細粒化したパラジウム中の水素挙動(10)
九大(院生) ○岩岡 秀明 院工 堀田 善治

- S1-39 巨大ひずみ加工を施した Al-Sn 合金の水中の水素発生(10)
九大工(院生) ○米本 涼 院工 堀田 善治

K 会 場

共通教育講義棟 4 階

凝固・結晶成長
Solidification/Crystal Growth

座長 安田 秀幸(9:00~10:15)

- 275 多結晶シリコンの一方向凝固組織に及ぼす双晶の影響
九大工(院生) 内野 隆志
工 成田 一人 宗藤 伸治 ○宮原 広郁
- 276 太陽電池多結晶シリコンインゴットの一方向凝固組織に及ぼす離型剤の影響
九大(院生) ○内野 隆志
工 成田 一人 宮原 広郁
- 277 Si 多結晶インゴットの配向性に及ぼす界面エネルギーの影響
東北大金研 ○藤原 航三 小泉 晴比古
野澤 純 宇田 聡
- 278 四ホウ酸リチウム周期双晶における双晶界面間隔の微細化
東北大金研 ○前田 健作 藤原 航三 宇田 聡
- 279 Sn 薄膜における圧縮応力負荷によるウィスカー生成
愛媛大院理工(院生) ○野津田 隆之
理工 仲井 清眞 阪本 辰顕 小林 千悟
オーエム産業 高見沢 政男
岡山工技セ 村上 浩二 日野 実
——15 分休憩——

座長 江阪 久雄(10:30~12:00)

- 280 フェーズフィールド法を用いた包晶温度定点の安定性の検討
 物材機構 ○大出 真知子 下野 昌人
 産総研 笹嶋 尚彦 山田 善郎
- 281 温度保持における Fe-C 合金デンドライト形状の変化と透過率の関係
 阪大工(院生) ○金銅 俊矢 工 安田 秀幸
 大阪産大 杉山 明 阪大工 柳楽 知也 吉矢 真人
 JAXA 上相 真之
 JASRI 上杉 健太郎 梅谷 啓二
- 282 2 次元検出器を用いたオーステナイト鋼鑄造組織における残留応力テンソル実測
 東北大工(院生) ○齋藤 洋一
 多元研 田中 俊一郎
- 283 アルミニウム-銅-銀 3 元共晶合金の一方方向凝固組織の特性寸法の実験結果報告とモデルによる予測の比較
 姫宮 利融
- 284 Evaluation of Microstructure and Solid Fractions during Partial re-melting of A356 Aluminum Alloy by a Color Etching Method
 東工大総理工 ○高 立 原田 陽平 熊井 真次
- 285 高濃度の溶質を含有する Mg-Al-Ca 系合金の凝固組織の検討
 富山大院(院生) ○丹羽 浩成 院 才川 清二 寺山 清志
 北陸職能開大 池野 進 アーレスティ 武田 秀 石附 久継
 ——昼 食——

座長 大出 真知子(13:00~14:30)

- 286 Al-Cu 合金の固液共存状態のせん断変形のその場観察と定量評価
 阪大工 ○柳楽 知也 (院生) 森田 周吾 横田 大和
 工 安田 秀幸 吉矢 真人 大産大 杉山 明
 Imperial College C.M. Gourlay JASRI 上杉 健太郎
- 287 水-ポリスチレン粒子混合体を用いた固液共存状態でのせん断変形の評価
 阪大工(院生) ○横田 大和
 工 柳楽 知也 安田 秀幸
 阪大工(院生) 森田 周吾 工 吉矢 真人
 大産大 杉山 明 Imperial College C.M. Gourlay
 JASRI 上杉 健太郎
- 288 Sn-2.8Ag-0.3Cu 合金における Sn 晶出後の液相分離
 防衛大(院生) ○鷹松 喜子
 材料 江阪 久雄 篠塚 計
- 289 Sn-Ag 合金における初晶の体積率の決定要因
 防衛大材料(院生) ○長友 康浩
 材料 江阪 久雄 篠塚 計
- 290 磁場による斜方晶 FeSi₂ の 3 軸配向に及ぼす保持流体粘度の影響
 阪大工(院生) ○黒川 恵史 中塚 憲章
 工 安田 秀幸 吉矢 真人 柳楽 知也
- 291 三軸配向組織を有する斜方晶 FeSi₂ 焼結体の作製
 阪大工(院生) ○中塚 憲章 黒川 恵史
 工 安田 秀幸 吉矢 真人 柳楽 知也

L 会 場

共通教育講義棟 4 階

熱 電 材 料 Thermoelectric Materials

座長 西野 洋一(9:00~10:15)

- 312 SmS 熱電材料の合成と焼結
 室蘭工大(院生) ○田崎 洋平
 室蘭工大 葛谷 俊博 平井 伸治
 産総研 太田 道広
 Ioffe 研 Vladimir KAMINSKI

313 スクッテルダイト系熱電変換材料の押し出し成形

鳥取大工(院生) ○小笠原 佑介
 工(現:東海ゴム) 前田 翔太
 工 赤尾 尚洋 音田 哲彦 陳 中春

314 銅およびリチウムシェブレル相化合物の合成と焼結体の熱電特性
 室蘭工大 ○表 恭平 葛谷 俊博 平井 伸治

315 SiC ウィスカを添加した Zn₄Sb₃ 熱電材料の作製と性能評価
 産総研 太田 道広 西当 弘隆
 鳥取大工(院生) ○藤原 優哉
 工 赤尾 尚洋 音田 哲彦 陳 中春
 名大工 伊藤 孝至

316 メカニカルアロイングと熱間押し出しによる p 型 Bi₂Te₃ 系バルク熱電材料の作製と評価
 鳥取大工(院生) ○永見 祐希
 工 赤尾 尚洋 音田 哲彦 陳 中春
 ——15 分休憩——

座長 木村 好里(10:30~11:45)

317 MgTe ナノ構造を埋め込んだ PbTe バルク体の熱電特性
 産総研・Northwestern Univ.・Argonne Natl. Lab. ○太田 道広
 Northwestern Univ Kanishka Biswas
 Shih-Han Lo Jiaqing He
 Argonne Natl. Lab. Duck Young Chung
 Northwestern Univ. Vinayak P. Dravid
 Northwestern Univ.・Argonne Natl. Lab. Mercouri G. Kanatzidis

318 Al-Cu-Fe 準結晶と Si から構成される熱整流材料の熱整流効果の評価
 名大(院生) ○中山 隆介
 エコトピア, JST さきがけ 竹内 恒博

319 Al-Mn-Si C54 相熱電材料の構成元素部分置換効果
 名大院工(院生) ○山本 晃生
 エコトピア, JST さきがけ 竹内 恒博

320 ホイスラー型 Fe₂VA_{1-x}Ta_x 合金における熱電特性の評価
 名工大(院生) ○山田 友一郎 田中 優
 若手イノベ 宮崎 秀俊 名工大 西野 洋一

321 Tl と In のダブル充填による CoSb₃ の熱電特性の向上
 阪大工 ○黒崎 健 工(院生) Adul Harnwungmgmoung
 大阪府立大 小菅 厚子 阪大産科 石丸 学
 工 大石 佑治 牟田 浩明 山中 伸介
 ——昼 食——

座長 太田 道広(13:00~14:00)

322 ZT>2 を実現するための電子構造の条件
 名大エコトピア, JST さきがけ 竹内 恒博

323 キャリアードーピングが FeGa₃ の熱電物性に与える影響に関する研究
 東大新領域 ○松浦 裕介
 (院生) 北原 功一

324 ハーフホイスラー型熱電変換材料 ZrNiSn の電子状態に関する研究
 新領域 高際 良樹 木村 薫

名工大若手イノベ ○宮崎 秀俊 (院生) 中野 輝章
 分子研 松波 雅治 木村 真一
 JASRI 泉 雄大 室 隆桂之 名大 曾田 一雄
 名工大 西野 洋一

325 アルカリ金属原子内包 Type-I シリコンクラスレートの熱電物性の理論計算
 電中研 ○中村 馨 熊谷 知久
 山田 進 大沼 敏治

——15 分休憩——

座長 北川 裕之(14:15~15:15)

326 層状 Co 酸化物、及び、ペロフスカイト Mn 酸化物を用いた熱電発電素子の性能評価
 横国大理工 ○中津川 博 木村 優太郎 勢山 峻平

- 327 TS₂ (T: Ti, Cr)層を基本構造に持つ層状硫化物の熱電特性
産総研 ○國井 勝 太田 道広 山本 淳
室工大もの創造系 葛谷 俊博 平井 伸治
- 328 ホモロガス構造を有する Ge-Sb-Te 系化合物の熱電特性
阪府大ナノセンター ○小菅 厚子
(院生) 中居 一輝
ナノセンター 松沢 美恵
- 329 骨格構造を制御したカリウム充填モリブデン硫化物の熱電特性
産総研 ○西当 弘隆 太田 道広 山本 淳
——15分休憩——
- 座長 竹内 恒博(15:30~16:30)
- 330 溶融塩法による金属六ホウ化物の合成と熱電特性
長岡技科大(院生) 稲吉 香織 石山 宏哉
(学生) 米 聡
工 ○武田 雅敏
- 331 スライドポートを用いた液相成長による Bi_{0.5}Sb_{1.5}Te₃ の作製とキャリア濃度制御
島根大総理工 ○北川 裕之
(院生) 滝野 哲平
三井造船 加藤 寿仁 難波 政雄 鎌田 勤也
- 332 SnS フラックスを用いた熱電材料用希土類硫化物の合成
室蘭工大 ○栖原 達郎 (院生) 葛谷 俊博 室蘭工大 平井 伸治
産総研 太田 道広
ニコラエフ無機化学研究所 Ruslan Nikolaev
Inga Vasilyeva
- 333 Na 蒸気を利用した NaB₅C の合成と熱電性能
東北大多元研 ○森戸 春彦 安西 淳
山田 高広 山根 久典

M 会 場

共通教育講義棟 4 階

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

- 座長 塙 隆夫(9:30~10:45)
- 376 欠講
- 377 表面処理を施した生体用 β 型チタン合金の表面形状と HAp 膜密着性への影響
東北大金研 ○稗田 純子 新家 光雄
仲井 正昭 趙 研 且井 宏和
塗 溶 後藤 孝
- 378 奨励賞受賞講演 骨生体アパタイトの配向化機構ならびに力学機能との相関解明(25)
阪大工 石本 卓也
- 379 ラット頭蓋骨欠損部再生過程における異方的な骨微細構造形成
阪大工(院) ○田口 大誠 工 石本 卓也 中野 貴由
- 380 異方性基板材料を用いた *in vivo* での再生骨配向化挙動
阪大工(院生) ○堀田 宗孝
工 松垣 あいら 石本 卓也 中野 貴由
アトリー 磯部 仁博 佐久 太郎
——10分休憩——

座長 堤 祐介(10:55~11:55)

- 381 工業用純 Ti に湿式合成した TiO₂ 薄膜の密着性評価
関西大化学生命工(学生) 貝 征次 株木 亜沙美
(院生) ○小桜 龍一
化学生命工 上田 正人 池田 勝彦
- 382 スラリー埋没加熱処理における熱処理温度が皮膜密着強度及び細胞接着に与える影響
北見工大(院生) ○高原 豊文
(学生) 平野 満大 北見工大 大津 直史

- 383 アノード分極による生体用金属材料表面のナノポーラス化
阪大院工(院生) ○志田 夏美
院工 宮部 さやか 土谷 博昭 藤本 慎司
- 384 陽極酸化による Ti 表面ポーラス化
阪大院工(院生) ○土谷 博昭 (院生) 志田 夏美
土井 康太郎
院工 宮部 さやか 藤本 慎司
——昼 食——

座長 山本 玲子(13:00~14:15)

- 385 MAO 処理により形成した Zr の多孔質酸化皮膜の硬組織適合性に及ぼす Mg の影響
東医歯大生材研 ○堤 祐介 右田 聖 蘇 亜拉図
土居 壽 野村 直之 塙 隆夫
- 386 陽極酸化による生体用 β 型チタン合金の表面形状制御と密着力評価
東北大工(院生) ○毛利 知与士
金研 新家 光雄 稗田 純子
仲井 正昭 趙 研
- 387 Ti-Ag 及び Ti-Ag-X (X=Fe, Mo) 合金の陽極酸化被膜の構造と特性
愛媛大理工(院生) ○佐藤 靖洋
理工 小林 千悟 岡野 聡
仲井 清真 阪本 辰顕
- 388 Ti-6Al-4V への Al 脱成分処理による機械的性質及びイオン溶出量への影響
東北大工(院生) ○福住 悠一
金研 和田 武 加藤 秀美
- 389 種々の化成液を用いて作製した陽極酸化 TiO₂ 皮膜の可視光応答性
北見工大(院生) ○小宮谷 真司 中山 佑一
北見工大 住佐 太 大津 直史
——5分休憩——

座長 中野 貴由(14:20~15:20)

- 390 フッ化物水溶液中に長時間浸漬した Ti-Mo 合金の耐食性と表面性状
関西大理工(院生) ○小寺 亮太 小西 龍郎
理工 春名 匠
- 391 Ca²⁺/エタノール溶液中で Ti に形成されたカソード皮膜の変質に及ぼす大気環境の影響
関西大工(院生) ○野中 厚志
工 春名 匠
- 392 ケイ酸イオン含有バテライト/ポリ乳酸複合材料による金属マグネシウムの表面被覆
名工大工(院生) ○山田 真也
物材機構 山本 玲子
名工大工 小幡 亜希子 前田 浩孝 春日 敏宏
- 393 チタン表面へのリン脂質ポリマーの電着固定による生体親和化
東大工(院生) ○久蔵 愛
工 井上 祐貴 石原 一彦
東医歯大生材研 右田 聖 蘇 亜拉図 堤 祐介
土居 壽 野村 直之 塙 隆夫

N 会 場

工学部講義棟 2 階

S5 電子デバイスのためのナノ粒界評価・制御・シュミレーション技術(2)
S5 Estimation, Control and Simulation
Technique for nano-scale Grain Boundaries in Electronic Devices(2)

座長 永野 隆敏(9:10~10:10)

- S5・16 基調講演 金属中の粒界・界面の第一原理解析(30)
産総研 ○香山 正憲 田中 真悟
東大生産研 椎原 良典
産総研 石橋 章司

- S5・17 計算機実験による M_2O_3 添加 ZrO_2 中の粒界偏析メカニズム(15)
 阪大(院生) 横井 達矢
 工 ○吉矢 真人 柳樂 知也 安田 秀幸
 —10分休憩—

座長 香山 正憲(10:20~11:55)

- S5・18 微細 Cu 配線における粒界偏析元素の直接観察と第一原理計算(15)
 茨城大 ○永野 隆敏
 (院生) 圓谷 哲紀 江口 大貴
 茨城大 玉橋 邦裕 篠嶋 妥 大貫 仁
 物材機構 石川 信博
- S5・19 超微細配線中の Cu 粒成長に及ぼす不純物元素の影響(10)
 茨城大工(院生) ○江口 大貴 圓谷 哲紀
 工 篠嶋 妥 永野 隆敏 大貫 仁
- S5・20 Cu 薄膜の粒成長に及ぼす基板の影響(10)
 茨城大工(院生) ○圓谷 哲紀 木村 勇貴
 工 永野 隆敏 篠嶋 妥 大貫 仁
- S5・21 CeO_2 単結晶への高速粒子線照射の分子動力学シミュレーション(10)
 茨城大工(院生) ○安島 直紀 長田 卓也
 工 篠嶋 妥 原研 石川 法人
 大阪府大工 岩瀬 彰宏
- S5・22 Gd_2O_3 添加 CeO_2 への高速粒子線照射の分子動力学シミュレーション(10)
 茨城大工(院生) ○長田 卓也 安島 直紀
 工 篠嶋 妥 原研 石川 法人
 大阪府大工 岩瀬 彰宏
- S5・23 アモルファス Si/Ge 積層薄膜における析出過程の計算機実験(10)
 茨城大工(院生) ○村上 純也 長田 卓也
 工 篠嶋 妥

配線・実装材料

Interconnect ; Packaging Materials

座長 松尾 直人(13:30~14:15)

- 408 高温パワー半導体用 Al-Mg-Cu ワイヤボンディング技術の開発
 茨城大(院生) ○Li Wenzhe
 郡司 充 加茂 秀輔
 工大貫 仁
- 409 ワイヤボンディング部の高温動作信頼性に及ぼす接線係数の影響
 茨城大院 ○加茂 秀輔 郡司 充 李文喆
 院工 大貫 仁 日立 谷江 尚史
- 410 Cu キャップ膜に Mo-Ni 合金を用いた積層配線膜の大気加熱時の電気抵抗変化
 日立金属 村田 英夫
 —10分休憩—

座長 伊藤 和博(14:25~15:10)

- 411 フリップチップ接合用アンダーフィル材の引張特性に及ぼすフィラー含有量の影響
 群大院工(院生) ○北郷 慎也
 群馬大 三ツ木 寛尚
 院工 莊司 郁夫 小山 真司
- 412 アルミニウム-すず合金からのウィスカ発生と鉛の影響
 岡山工技セ ○村上 浩二 日野 実
 岡山理科大工 金谷 輝人
- 413 ナノインデンテータを用いた電解銅箔の機械的特性評価
 群大院工(院生) ○永山 卓弥 吉田 浩亮
 院工 莊司 郁夫
 西工業 西 貞造 呉 元元

会場

工学部講義棟 2 階

半導体材料・薄膜材料(2) Semiconductors/Thin Films(2)

座長 藤原 康文(9:30~10:30)

- 400 FCC 金属中に内部酸化で析出する ZnO 粒子の形態と構造の TEM 観察
 北大工(院生) ○渡辺 圭
 工 坂口 紀史 黒川 一哉
- 401 ZnO-CoO 固溶体薄膜の作製と電気・光学特性評価
 京大工 ○宋 天明 (院生) 片山 翔太
 低温大 林 博之 工大場 史康 田中 功
- 402 アルミナ基板にスパッタ蒸着した酸化亜鉛薄膜の構造・極性評価
 北大工(院生) ○石塚 航平
 院工 坂口 紀史 黒川 一哉
- 403 ZnO : Ti 薄膜の Ti-K XAFS による状態分析
 九大工(院生) ○津留 啓吾 工 吉岡 聰 原 一広
 九州シンクロトロン 岡島 敏浩 住友化学 中田 邦彦
 —10分休憩—

座長 小出 康夫(10:40~11:40)

- 404 省 In 組成 ITO スパッタ薄膜の光・電気特性に及ぼす Fe 添加量の影響
 東北大多元研, NiChe ○大塚 誠
 NiChe Ruslan Sergienko
 多元研, NiChe 中村 崇
- 405 スパッタリング法による可視光吸収性 InSb 添加 TiO_2 薄膜の作製
 電磁研 ○阿部 世嗣 星 信夫 佐藤 幸博
- 406 デラフォサイト型 $CuScO_2$ 薄膜における微細組織及び欠陥構造
 東北大WPI-AIMR ○着本 享 陳 春林 王 中長
 東大工(院生) 松原 雄也 理研 牧野 哲征
 東大総合 上野 和紀 工 小塚 裕介 塚崎 敦
 東大工, 理研 川崎 雅司
 東北大WPI-AIMR, 東大総研, ファインセラミックスセンター 幾原 雄一
- 407 反応性スパッタにより作製した N-doped Cu_2O 半導体薄膜の電気・光学特性評価
 東北大工(院生) ○土屋 慶幸
 工 安藤 大輔 須藤 祐司 小池 淳一
 —昼 食—

ナノ・萌芽材料

Nano-Scale ; Emerging Materials

座長 阿部 世嗣(13:00~14:15)

- 449 Ni-Zn 合金クラスターの作製と燃料電池電極触媒特性の評価
 名工大 ○風呂谷 晃太 日原 岳彦
- 450 超伝導 Sn/Si 複合クラスター堆積膜の臨界磁場
 名工大(院生) ○黒川 雄一郎 名工大 日原 岳彦
 東京電機大理工 隅山 兼治
- 451 Au/C 複合クラスターの作製と燃料電池電極触媒特性の評価
 名工大(院生) ○野坂 普 名工大 日原 岳彦
- 452 非水溶媒中溶媒和電子による Fe-Co 合金微粒子の合成プロセス
 名工大(院生) ○宇野 雄一郎
 工 寺門 修 平澤 政廣
- 453 共晶合金系 Au-Co 複合クラスターの作製
 名工大(院生) ○黒田 哲史 名工大 日原 岳彦
 —10分休憩—

座長 日原 岳彦(14:25~15:55)

- 454 ジョセフソン接合のバリア層を指向した FIB による GaSb 表面ナノセル構造の作製
 高知工大 ○重松 晃次 別役 和秀 森田 憲治
 横山 和弘 新田 紀子 谷脇 雅文

- 455 電子デバイスを目指した充填ナノセルの形成
高知工大 ○別役 和秀 中内 和也 西岡 誠剛
新田 紀子 谷脇 雅文
- 456 バルクと同等の飽和磁化を有する極微細 Fe ナノ粒子の直接合成
愛媛大理工(院生) ○鎌田 真之 東北大工 蔵 裕彰
NICHe 高橋 研 工小川 智之
愛媛大理工 田中 寿郎
- 457 Ag/Cu 複合ナノ粒子界面の格子アコモデーションとその光照射効果
阪大工(院生) ○井上 貴博
UHVEM 保田 英洋
- 458 Fe ナノ粒子への耐酸化性 Ni 被膜の形成と酸化挙動への影響
愛媛大理工 ○山室 佐益 (院生) 團上 亮平
理工 田中 寿郎
サムスン 及川 忠昭 寺尾 芳孝
- 459 フラーレンを出発材料とする透明導電膜の形成
東海大工(院生) ○新井 龍一 古川 雄一
工 森島 雅人 葛巻 徹

P 会 場

工学部講義棟 2 階

計算科学・材料設計 (2)
Computational Materials/Materials Design (2)

- 座長 毛利 哲雄 (9:30~10:45)
- 482 村上奨励賞
受賞講演 酸化物・窒化物半導体における点欠陥の電子構造と機能 (25)
京大工 大場 史康
- 483 III-V 族化合物半導体の界面バンドオフセットの第一原理計算
京大工(院生) ○上村 建志郎
工 日沼 洋陽 大場 史康 田中 功
- 484 全電子混合基底法プログラム TOMBO による水素貯蔵材料の開発
東北大金研 ○佐原 亮二 水関 博志
TU Delft Marcel Sluiter
横浜国大 大野 かおる
東北大金研 川添 良幸
- 485 第一原理計算による新規水素貯蔵材料の提案
東北大金研 ○水関 博志 佐原 亮二
N. S. Venkataramanan
G. Chen V. Wang
川添 良幸
- 10 分休憩——

- 座長 川添 良幸 (10:55~11:40)
- 486 CI-LCVB 法を用いたメタンの電子状態計算
電機大理工 小畑 修二
- 487 第一原理計算によるチタン酸リチウム (111) 表面の原子・電子構造
産総研 ○田中 真悟 橘田 晃宣
秋田 知樹 前田 泰 香山 正憲
名工大若手研究セ 田村 友幸
- 488 Li イオン二次電池固溶体正極材料 (Li₂MnO₃-LiMO₂) の XANES の第一原理計算
名工大 ○田村 友幸 小林 亮 尾形 修司
日産自動車総研 大脇 創 伊藤 淳史
- 昼 食——

Q 会 場

工学部講義棟 3 階

水 溶 液 腐 食
Aqueous Corrosion

- 座長 砂田 聡 (9:00~10:00)
- 524 金属の腐食理論 (V) —ガルバニック腐食, 応力腐食, 粒界腐食など—
ナノ・プレーティング研 ○渡辺 徹
荏原ユーシライト 林 伸治 高橋 秀臣 後藤 文
- 525 Cr および Ni クラスター堆積膜におけるバイオフィルム形成と耐食性の検討
名工大(院生) ○井村 強基
名工大 日原 岳彦 鈴鹿高専(学生) 石原 智行
鈴鹿高専 兼松 秀行
- 526 京金網作製時の熟練度が腐食に与える影響
広島大工(院生) ○石原 孝洋 金網つじ 辻 賢一 辻 徹
阪産大 高井 由佳 後藤 彰彦
京工繊大 濱田 泰以 成田 智恵子 遠藤 淳司
広島大工 佐々木 元
- 527 Electrochemical behaviors of nanocrystalline soft-magnetic Fe-Si-B-P-Cu alloys
IMR, Tohoku Univ. ○Zhen hua Dan
Hiroyuki Matsumoto Y. Yamada K. Kobayashi
Deet. of Mater. Sci. Noubyoshi Hara
IMR Akihiro Makino
- 10 分休憩——

- 座長 藤本 慎司 (10:10~10:55)
- 528 マイクロ電気化学セルによる白金単一結晶面の電気化学的特性の測定
東北大院工(院生) ○佐々木 麻由
院工 菅原 優 武藤 泉 原 信義
- 529 NaCl-H₃BO₃ 混合溶液中の SA533B の腐食挙動
秋田大工資 ○金児 絃征 中川 時子
(学生) 岩井 常 酒井 亮
- 530 Na₂SO₄ および NaCl 水溶液に浸漬した Mg-9mass%Al 合金の電気化学的特性
富山大院理工(院生) ○堀 実穂子 下野 恭平
院理工 才川 清二 砂田 聡 寺山 清志
北陸職能開大 池野 進 アーレスティ 武田 秀
- 5 分休憩——

- 座長 春名 匠 (11:00~12:00)
- 531 学術貢献賞
受賞講演 鉄鋼材料の大気腐食寿命予測技術の開発 (25)
JFEスチール 藤田 栄
- 532 リン酸塩系防錆剤含有プライマーによる塗装 55%Al-Zn めっき鋼板の端面防食機構
東北大院工(院生) ○小川 純一郎 院工 武藤 泉
新日鉄 湯浅 健正 木全 芳夫
東北大院工 原 信義 菅原 優
- 533 カソード反応を考慮したステンレス鋼の再不働態化特性評価 (第二報) —不働態皮膜構造の再不働態化過程に及ぼす影響—
阪大院工(院生) ○和田 征洋
院工 河野 明訓 藤本 慎司
日新製鋼 斎藤 実
- 昼 食——

- 座長 坂入 正敏 (13:00~13:45)
- 534 技術開発賞
受賞講演 高強度高合金シームレス油井管 SM2535-140™ の開発 (15)
住金 総研 ○相良 雅之
住金 和歌山 乙咩 陽平
住金 特殊管 澤渡 直樹 住金 和歌山 天谷 尚
住金 総研 五十嵐 正晃

- 535 50℃, 20%NH₄SCN 水溶液中における黒皮付き鋼材の腐食
にともなう水素吸収挙動 東工大院理工 ○多田 英司
工(学生) 中尾 和貴
院理工 西方 篤 水流 徹
日本電信電話 藤本 憲宏
齋藤 博之 澤田 孝
- 536 マイクロ水素透過セルを用いた MnS 系介在物の溶解と鋼へ
の水素侵入挙動の解析 東北大院工(院生) ○高橋 樹 佐藤 直人
院工 武藤 泉
住金総研 大村 朋彦 沼田 光裕
東北大院工 菅原 優 原 信義
——5 分休憩——

座長 斎藤 実(13:50~14:35)

- 537 技術開発賞 微量 Sn 添加によりレアメタル(Cr)を削減した高
受賞講演 純度フェライト系ステンレス鋼板(NSSC®FW1)の
開発(15) 新日鐵住金ステンレス ○秦野 正治
松山 宏之 石丸 詠一朗 高橋 明彦
- 538 新開発 2 相ステンレス鋼の電気化学特性
富山大院 ○砂田 聡 (現:ナカボーテック) 松本 友希
大平洋製鋼 瀬尾 省逸 平林 純一 山本 有一
- 539 MgCl₂ 液滴による SUS304 薄板の SCC 試験における加工硬
化の影響 物材機構 ○志波 光晴 升田 博之 山脇 寿
東大工 伊藤 海太 榎 学
——5 分休憩——

座長 土谷 博昭(14:40~15:25)

- 540 XPS による 100℃・10%フッ酸水溶液浸漬後の Co-Cr-Mo 合
金表面の構造解析 東北大金研 ○大村 和世
工(院生) 范 秀如 金研 李 云平
岩手大工 柳原 圭司 東北大金研 千葉 晶彦
- 541 Co-Cr-Mo 合金の PFA 樹脂成形部材への応用
岩手大地連セ ○柳原 圭司 工 岩渕 明
岩手工技セ 桑嶋 孝幸 東北大金研 李 云平
工(院生) 范 秀如
金研 大村 和世 千葉 晶彦
- 542 酸化物分散強化型鋼の各種水溶液中における耐食性
北大院工 ○坂入 正敏 Ningshen Sublime
鈴木 啓太 鶴飼 重治
——5 分休憩——

座長 志波 光晴(15:30~16:15)

- 543 Fe-Cr 合金の接触抵抗におよぼす不働態皮膜構造の影響
阪大院工 ○河野 明訓 藤本 慎司
日新製鋼 田井 善一 岩水 義治 斎藤 実
- 544 Ti 不働態皮膜中の結合水に及ぼす皮膜形成温度の影響
関西大工(院生) ○伊東 傑 工 春名 匠
- 545 非水イオン液体を用いた Fe-Cr 合金の電気化学インピーダ
ンス特性評価 阪大院工(院生) ○末定 実桜
院工 河野 明訓 藤本 慎司
日新製鋼 斎藤 実

S 会 場

工学部講義棟 3 階

耐 熱 材 料
Heat-resistance Materials

座長 田中 克志(9:00~10:30)

- 611 高温引張下における 9Cr 鋼の転位挙動
電中研 ○山田 進 酒井 高行

- 612 P92 鋼溶接継手材の初期クリープき裂成長特性における局
所応力多軸効果 と空孔拡散凝集挙動 東北大工 ○杉浦 隆次 横堀 壽光
佐藤 和人 松崎 隆
- 613 Creep Deformation of a Low Cost Single Crystal Ni-base
Super Alloy National Inst. for Mater. Scie. ○袁 勇 横川 忠晴
小林 敏治 川岸 京子 原田 広史
三菱重工 岡田 郁生 種池 正樹 小熊 英隆
- 614 陽電子寿命法によるフェライト系耐熱鋼のクリープ劣化評価
京大工(現:東北大金研) ○井上 耕治
(現:三菱重工) 浜田 知和
(現:スズキ) 中井 基継 京大工 杉田 一樹
住金 五十嵐 正晃 京大工 白井 泰治
- 615 低コスト Ni 基単結晶超合金のクリープ強度の方位依存性
物材機構 ○小泉 裕 横川 忠晴 湯山 道也
小林 敏治 川岸 京子 坂本 正雄
鉄井 利光 原田 広史
三菱重工 岡田 郁夫 種池 正樹 小熊 英隆
- 616 低コスト Ni 基単結晶超合金の組成変動による組織およびク
リープ強度変化 物材機構 ○横川 忠晴 川岸 京子
小林 敏治 鉄井 利光 湯山 道也
小泉 裕 坂本 正雄 原田 広史
三菱重工 岡田 郁生 種池 正樹 小熊 英隆
——10 分休憩——

座長 吉見 享祐(10:40~11:55)

- 617 1700℃発電ガスタービン用低コスト Ni 基単結晶超合金の開発
物材機構 ○川岸 京子 横川 忠晴
小泉 裕 坂本 正雄 小林 敏治 湯山 道也
松本 一秀 鉄井 利光 原田 広史
三菱重工 岡田 郁生 種池 正樹 小熊 英隆
- 618 Ni 基超合金の熱疲労における内部応力の役割
神戸大工(院生) ○住谷 昂大 工 田中 克志
- 619 Ni 基超合金のクリープ・疲労き裂近傍の組織観察
東北大工 ○松崎 隆 南雲 佳子 田原 祐樹
尾関 郷 杉浦 隆次 横堀 壽光
- 620 非線形曲線近似に基づいた Ni 基超合金のクリープき裂発生
寿命予測 東北大工(院生) ○南雲 佳子
工 横堀 壽光 杉浦 隆次 松崎 隆
- 621 低コスト Ni 基単結晶超合金のミクロ組織とクリープ強度に
及ぼす熱処理の影響 物材機構 ○小林 敏治 陶山 洋輔 上野 豪 湯山 道也
横川 忠晴 川岸 京子 原田 広史
三菱重工 岡田 郁生 種池 正樹 小熊 英隆
——昼 食——

座長 川岸 京子(13:00~14:15)

- 622 溶解鍛造 Ni 基超合金のひずみ時効割れ感受性
首都大(院生) ○橋向 智弘 首都大 寛 幸次
- 623 Ni-Co 基鍛造合金 TMW-4M3 の機械的性質に及ぼす熱処理
冷却速度の影響 物材機構 ○小林 信一 小林 敏治 横川 忠晴
袁 勇 谷 月峰 原田 広史
- 624 Room Temperature Ductility of IN713C-alloy Modified by Co
Addition. 東北大学工(院生) ○宋 全永
東北大金研 松本 洋昭 李 云平 小泉 雄一郎
佐藤 成男 我妻 和明 千葉 明彦
- 625 δ-subsolvus 温度で HIP 焼結した P/M 718 の特性
首都大(院生) ○鈴木 千明 首都大 寛 幸次
金属技研 近藤 大介

626 Co 基 ODS 合金の結晶粒粗大化
北大院工(院生) ○山岸 翔太郎
院工 鶴飼 重治 大野 直子 林 重成
物材機構 佐々木 泰祐

U 会 場 工学部講義棟 4 階工講 42

相変態・析出・組織制御(3)
Phase Transformation, Precipitation and
Microstructure Control(3)

座長 市坪 哲(9:20~10:35)

- 688 組織形成シミュレーションに基づくニッケル基単結晶超合金の高温クリープ解析
名工大工 ○塚田 祐貴 小山 敏幸
名大工 村田 純教
防衛大 三浦 信祐 近藤 義宏
- 689 LPSC 組織の偏析・転位ダイナミクスに対するフェーズフィールド解析
名工大(院生) ○成田 圭佑
工 塚田 祐貴 小山 敏幸
- 690 InGa_NにおけるIn濃度不均一性と電荷移動に対するフェーズフィールド解析
名工大工(院生) ○徳増 辰弥
工 塚田 祐貴 小山 敏幸
- 691 ナノ粒子の拡散相変態に対するフェーズフィールド解析
名工大(院生) ○小島 康宏 名工大 塚田 祐貴 小山 敏幸
- 692 強誘電体のMPB近傍における分極ドメイン組織形成に対するフェーズフィールド解析
名工大工(院生) ○山浦 圭祐
工 塚田 祐貴 小山 敏幸
- 15分休憩——

座長 川畑 常眞(10:50~11:50)

- 693 蓄電池電極材料における歪場効果と充放電時における組織形成ダイナミクス
京大工 ○市坪 哲
(院生) 徳田 一弥 河口 智也 松原 英一郎
産官学 土井 貴之 大阪府大 八木 俊介
- 694 Effective-mean-field Theoryを用いた弾性ひずみエネルギー計算法の確立と種々のマイクロメカニクス計算との比較
阪大産研 ○多根 正和 京大工 市坪 哲
- 695 Half-Heusler型ZrNiSnとHeusler型Zr(Ni,Co)₂Snの相分離に基づく組織形成
東工大総理工(院生) ○吉岡 健太郎
総理工 Chai Yaw-Wang 木村 好里
- 696 チタン結晶の構造安定性
福岡大理 ○武末 尚久
東亜非破壊検査 矢野 壮
- 昼 食——

座長 大森 俊洋(13:00~14:15)

- 697 磁場作用下におけるFe-Co合金の α/γ 相変態挙動の示差走差熱量分析
熊本大院(院生) ○丸野 航
院 森園 靖浩 連川 貞弘
- 698 ダクタイル鋳鉄における球状黒鉛のTEM観察
富山大(院生) ○北川 貴啓
(院生), コマツキャステックス 原 敬道
富山大院 川畑 常眞 松田 健二 寺山 清二
北陸職業能力開発大 池野 進
- 699 時効硬化型Cu-Ti合金中の析出物の抽出分離
東北大金研 ○千星 聡 石黒 三岐雄
佐藤 成男 我妻 和明
阪大工 高杉 隆幸

- 700 Zr添加が60/40Cu-Zn合金のミクロ組織に与える影響
富山大(院生) ○島田 祥平 前田 晃広 院 川畑 常眞
富山県立大 上谷 保裕 北陸職業能力開発大 池野 進
富山大院 松田 健二
- 701 Geを添加した60/40Cu-Zn合金における焼鈍初期のTEM観察
富山大(院生) ○前田 晃広 院 川畑 常眞
富山県立大 上谷 保裕
北陸商業能力開発大 池野 進
富山大院 松田 健二

W 会 場 (鉄鋼協会第12会場)
法文学部講義棟1階

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

座長 上路 林太郎(9:00~10:00)

- J25 Phase Transformations and Annealing Behavior of 304 Austenitic Stainless Steel deformed by High Pressure Torsion
Toyohashi Univ. of Tech. I. Shuroa Y. Todaka
H. H. Kuo M. Umemoto
NIMS T. Sasaki K. Hono
- J26 ECAP加工されたSUS316L鋼の繰返し応力—ひずみ応答
大阪市立大工(院生) ○林 真吾
工 兼子 佳久 Alexei Vinogradov 橋本 敏
ジェイテクト 上野 弘
- J27 Effect of Structural Parameters on the Mechanical Properties of a Harmonic SUS329J1 Duplex Stainless Steel
Ritsumeikan Global Innovation Research Org., Ritsumeikan Univ. Octav Ciuca
Dept. of Mechanical Engineering, Ritsumeikan Univ. Shan Deng
Kei Ameyama

座長 兼子 佳久(10:10~11:10)

- J28 温間圧延および焼鈍されたHadfield鋼の高速延性
香川大 上路 林太郎 吉迫 竜也 豊橋技科大 戸高 義一
香川大 品川 一成 水口 隆 田中 康弘
- J29 調和組織制御されたTi-6Al-4V焼結体の変形挙動
立命館大(院生) 関口 達也 今尾 亮太
(学生) 渡邊 智之
(R-GIRO) Octav Paul Ciuca
理工 鉾山 恵
- J30 ARBを施した工業用純Tiの集合組織と疲労破壊特性
熊大自然科学 ○北原 弘基
(院生)(現:日立粉末冶金) 松下 翔
工 津志田 雅之 MRC 安藤 新二
京大工 辻 伸泰

座長 安藤 新二(11:20~12:00)

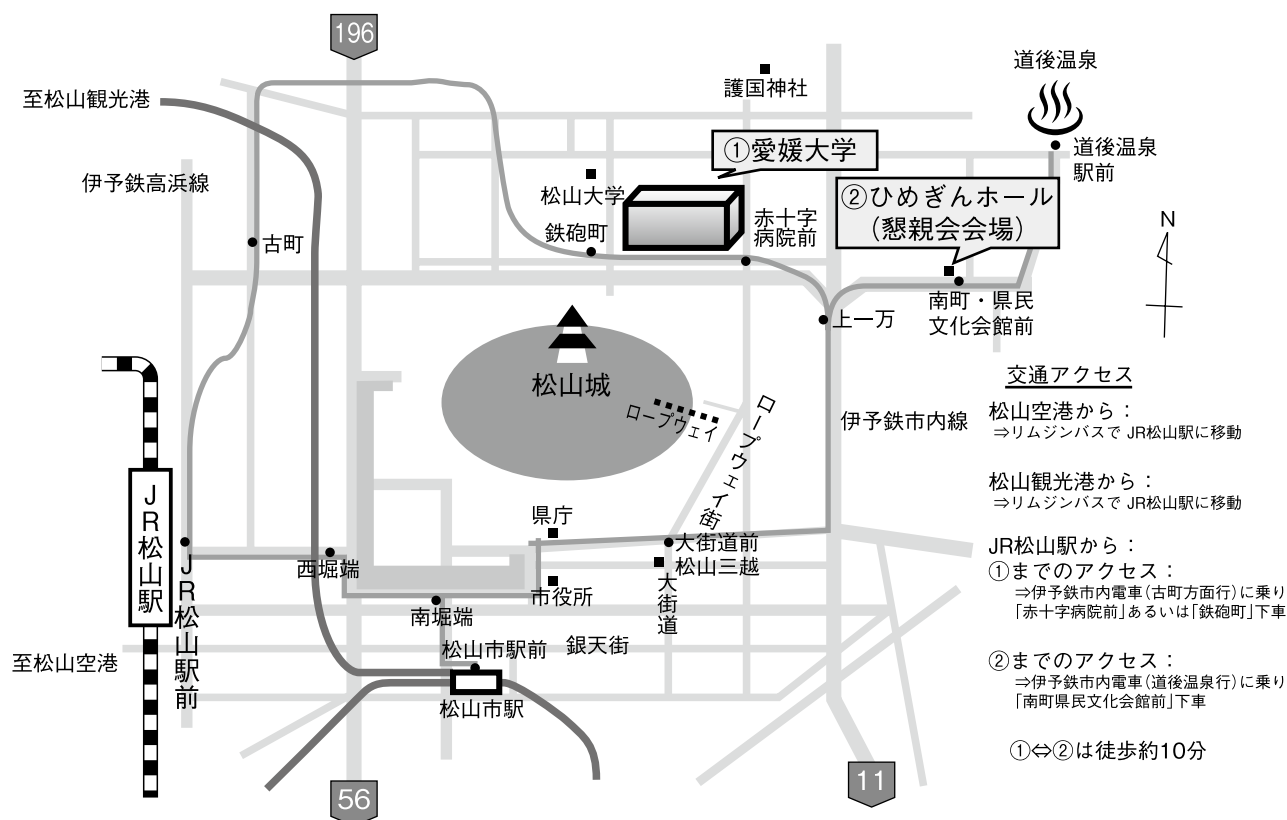
- J31 Aging Behaviors of Al-0.2Sc-4.2Ag Alloy Severely Deformed by ARB Process
京大工(院生) ○曾 岩
工 寺田 大将 辻 伸泰
- J32 ミリ波によるマグネタイトの還元挙動
核融合研 高山 定次 KIT Guido Link
東北大 福島 潤 産総研 佐野 三郎
中部大 佐藤 元泰

日本金属学会・日本鉄鋼協会 2012 年秋期講演大会実行委員会

実行委員長	仲井 清真	愛媛大学 大学院理工学研究科 教授	水野 薫	島根大学 総合理工学研究科 教授
副実行委員長	小林 千悟	愛媛大学 大学院理工学研究科 准教授	山田 容士	島根大学 総合理工学研究科 教授
	猶原 隆	愛媛大学 大学院理工学研究科 准教授	和久 芳春	島根大学 総合理工学研究科 教授
顧問	柳澤 康信	愛媛大学 学長	荒河 一渡	島根大学 総合理工学研究科 准教授
	荒木 孝雄	愛媛大学 名誉教授	北川 裕之	島根大学 総合理工学研究科 准教授
	大森 靖也	愛媛大学 名誉教授	森戸 茂一	島根大学 総合理工学研究科 准教授
	土取 功	産業技術総合研究所 中国センター イノベーションコーディネーター	宮本 光貴	島根大学 総合理工学研究科 助教
	曾谷 保博	JFE スチール㈱ 常務執行役員 スチール研究所 副所長	梶村 治彦	新日鐵住金ステンレス㈱ リサーチ・フェロー
	小野興太郎	島根大学 名誉教授	岡田 達也	徳島大学 大学院ソシオテクノサイエンス研究部 教授
	北野 保行	島根大学 名誉教授	陳 中春	鳥取大学 大学院工学研究科 教授
	村上 弘保	新日鐵住金ステンレス㈱ 常務執行役員 光製造所長	音田 哲彦	鳥取大学 大学院工学研究科 准教授
	猪子富久治	徳島大学 名誉教授	高橋 知司	新居浜工業高等専門学校 環境材料工学科 教授
	諫山 知明	日新製鋼㈱ 技術研究所 鋼材研究部 鋼材研究部長	藤原 進	日新製鋼㈱ 技術研究所 鋼材研究部 主任研究員
	中佐啓治郎	広島国際学院大学 工学部 教授, 広島大学 名誉教授	奥 学	日新製鋼㈱ 技術研究所 ステンレス・高合金研究部 チームリーダー
	藤井 博信	広島大学 名誉教授	筒本 隆博	広島県立総合技術研究所 西部工業技術センター 生産技術アカデミー 支所長
	柳沢 平	広島大学 名誉教授	田辺 栄司	広島県立総合技術研究所 西部工業技術センター 副主任研究員
実行委員	日野 実	岡山県工業技術センター 技術支援部長	李木 経孝	広島国際学院大学 工学部 教授
	村上 浩二	岡山県工業技術センター 研究開発部 研究員	佐々木 元	広島大学 工学研究院 教授
	瀬沼 武秀	岡山大学 自然科学研究科 教授	松木 一弘	広島大学 工学研究院 教授
	高田 潤	岡山大学 自然科学研究科 教授	小島 由継	広島大学 先進機能物質研究センター センター長・教授
	鶴田 健二	岡山大学 自然科学研究科 教授	岡野 聡	愛媛大学 工学部等技術部 技術職員
	清水 一郎	岡山大学 自然科学研究科 准教授	小原 昌弘	愛媛大学 大学院理工学研究科 教授
	竹元 嘉利	岡山大学 自然科学研究科 准教授	武部 博倫	愛媛大学 大学院理工学研究科 教授
	金谷 輝人	岡山理科大学 工学部 教授	田中 寿郎	愛媛大学 大学院理工学研究科 教授
	助台 榮一	岡山理科大学 工学部 教授	平岡 耕一	愛媛大学 大学院理工学研究科 教授
	中川 恵友	岡山理科大学 工学部 准教授	阪本 辰顕	愛媛大学 大学院理工学研究科 講師
	平岡 裕	岡山理科大学 理学部 教授	岡安 光博	愛媛大学 大学院理工学研究科 准教授
	品川 一成	香川大学 工学部 教授	山室 佐益	愛媛大学 大学院理工学研究科 准教授
	上路林太郎	香川大学 工学部 准教授	上田 康	愛媛大学 大学院理工学研究科 助教
	田中 康弘	香川大学 工学部 准教授	斎藤 全	愛媛大学 大学院理工学研究科 助教
	水口 隆	香川大学 工学部 助教	水口 勝志	愛媛大学 大学院理工学研究科 助教
	三木 祐司	JFE スチール㈱ スチール研究所 製鋼研究部 部長		(敬称略, 50 音順: 所属等・氏名)
	大庭 卓也	島根大学 総合理工学研究科 教授		

実行幹事
(現地委員)

日本金属学会 2012 年秋期大会(愛媛大学) 会場案内図



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 DVD 無し)	3,000 円
聴講と概要 DVD (1 冊)	6,000 円

《発表に際しての注意》

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

《聴講に際しての注意》

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

