

公益社団法人 日本金属学会

2015 年秋期講演大会(第 157 回)プログラム

会 期 2015 年 9 月 16 日(水)～9 月 18 日(金)
会 場 九州大学伊都キャンパス(〒819-0395 福岡県福岡市西区元岡 744)

9月16日(水)

9:00～9:40

大会実行委員長挨拶

実行委員長 東田 賢二

開 会 の 辞

会 長 福富 洋志

各 賞 贈 呈 式

第13回 学術貢献賞贈呈式

第38回 技術開発賞贈呈式

第13回 功 労 賞 贈 呈 式

第25回 奨 励 賞 贈 呈 式

第 5 回 まてりあ賞贈呈式

第12回 村上記念賞贈呈式

第12回 村上奨励賞贈呈式

第63回 論 文 賞 贈 呈 式

第22回 若手講演論文賞贈呈式

椎木講堂(ホール)

10:00～17:15

一般講演, シンポジウム講演, KIM-JIM シンポジウム, 各賞受賞講演(16 会場)

12:30～17:00

ポスターセッション(アイスナー)

19:00～21:00

ホテル日航福岡 本館 3 階「都久志の間」

(〒812-0011 福岡市博多区博多駅前 2-18-25 電話 092-482-1111)

9月17日(木)

9:00～17:40

一般講演, シンポジウム講演, 各賞受賞講演, 共同セッション(17 会場)

共同セッション「チタン・チタン合金」(鉄鋼協会第 17 会場)

9月18日(金)

9:00～16:20

一般講演, シンポジウム講演, 各賞受賞講演, 共同セッション(17 会場)

共同セッション「超微細粒組織制御の基礎」(B 会場)

共同セッション「チタン・チタン合金」(鉄鋼協会第 17 会場)

9月16日～18日 付設機器・書籍等展示会(センター 2 号館 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

◆会場受付電話番号: 090-2792-9311

◆参加・諸受付, 図書販売所: センター 2 号館 1 階 2105

◆付設機器・書籍等展示会会場: センター 2 号館 1 階 2107, 2108

◆会員休憩室: センター 1 号館 3 階 1307, 1308

◆会期中の昼食: 構内の食堂がご利用できます。

◆会場案内図: 54 頁参照

2015年秋期講演大会におけるセッション別日程・会場 2015 Fall Annual Meeting Date and Room by Session

	セッション名(五十音順) Session	日程・会場 Date・Room
アモルファス・準結晶材料	Amorphous Materials and Quasicrystals	17L
イオン伝導・輸送現象	Ionic Conduction and Transport Phenomena	17J
エネルギー・電池材料	Energy and Battery Materials	17J
拡散・相変態	Diffusion and Phase Transformations	17H
強度・力学特性	Strength and Mechanical Properties of Materials	18L
金属間化合物材料	Intermetallics	16N
凝固・結晶成長・ casting	Solidification, Crystal Growth and Casting	17H
計算材料科学・材料設計	Computational Materials Science and Materials Design	18H
形状記憶材料	Shape Memory Materials	17M
原子力材料	Nuclear Materials	16G 17G 18G
高温酸化・高温腐食	High Temperature Oxidation and Corrosion	17F
高温変形・クリープ・超塑性	High Temperature Deformation, Creep and Superplasticity	18F
格子欠陥・格子欠陥制御・プラストン	Lattice Defects, Defect Control and Plastons	16H
再結晶・粒成長・集合組織	Recrystallization, Grain Growth and Texture	17H
細胞機能・組織再生	Cell Functions and Tissue Regeneration	18A
材料と社会, 歴史	Materials and Society, History	16B
触媒材料	Catalysts	18F
ジェットエンジン・ガスタービン耐熱材料	Heat Resistant Materials for Jet Engines and Gas Turbines	17L
磁気機能・磁気物性	Magnetic Functions and Properties	17K
蒸気発電耐熱材料	Heat Resistant Materials for Steam Powered Generators	16K
スピントロニクス・ナノ磁性材料	Spintronics Materials and Nanomagnetic Materials	17K
スマート・インテリジェント材料	Smart and Intelligent Materials	18M
製造プロセス・省エネルギー技術	Manufacturing Processes and Energy Saving Technology	16L
生体・医療・福祉材料	Biomaterials, Medical Materials and Health Care Materials	17A
生体構造機能	Biostructural Function	18A
生体表界面機能	Biosurfaces and Biointerface Functions	17A
セラミックス材料	Ceramics	16C
ソフト磁性材料	Soft Magnetic Materials	17K
太陽電池材料	Photovoltaic Materials	18K
超伝導材料	Superconducting Materials	17J
超微細粒材料(バルクナノメタル)	Ultrafine-Grained Materials (Bulk Nanometals)	17B
鉄鋼材料	Iron and Steel	16E
テーラード医療材料	Tailor-Made Medical Materials	17A
電子・光物性	Electronic Properties and Optical Properties	16K
ナノ・萌芽材料	Nanomaterials and Emerging Materials	17C
熱電材料	Thermoelectric Materials	17J
熱力学・状態図・相平衡	Thermodynamics, Phase Diagrams and Phase Equilibria	18C
配線・実装・マイクロ接合材料	Interconnection, Packaging and Micro Joining Materials	17D
薄膜	Thin Films	18K
薄膜・ナノ構造	Thin Films and Nano Structures	18K
半導体材料	Semiconducting Materials	18K
ハード磁性材料	Hard Magnetic Materials	17K
表面処理・表面改質・コーティング	Surface Treatments and Modification/Coatings	18E
疲労・破壊	Fatigue and Fracture	16M
複合材料	Composite Materials	17C
腐食・防食	Corrosion and Protection	16F 17F
粉末・焼結材料	Powder and Sintering Materials	18C
分析・解析・評価・先端技術	Analysis/Characterization/Evaluation/Advanced Techniques	17E
ポーラス材料	Porous Materials	17C
マルテンサイト・変位型相変態	Martensitic and Displacive Transformations	17M
融体・高温物性	Molten Materials and High Temperature Properties	16L
溶接・接合	Welding and Joining	18J
粒界・界面	Grain Boundaries and Interfaces	18D
Al・Al 合金	Aluminum and Its Alloys	17B
Cu・Cu 合金	Copper and Its Alloys	16B
Mg・Mg 合金	Magnesium and Its Alloys	17N 18N
Ti・Ti 合金	Titanium and Its Alloys	16D
【公募テーマシンポジウム Symposium】		
S1	ナノ構造情報のフロンティア開拓—材料科学の新展開 Exploration of nanostructure-property relationships for materials innovation	16I 17I 18I
S2	金属間化合物材料の新たな可能性 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallics Alloys	16P 17P 18P
S3	水素エネルギー材料-VI Hydrogen Energy Materials-VI	16Q 17Q 18Q
S4	機能性ホイスラー合金研究の最先端 The latest research on various functional Heusler alloys	17O 18O
S5	キンク変形ダイナミクス Kink Deformation Dynamics	16O
【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		17, 18鉄鋼第17
超微細粒組織制御の基礎 Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures		18B
【KIM-JIM シンポジウム KIM-JIM Symposium】		16R
【ポスターセッション Poster Session】		18 I ² CNER(アイスナー)

分 科 会 分 類

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

(領域 B の*印のついている部門は第 1、2、3、4、5 分科に共通)

日本金属学会2015年秋季講演大会日程一覧

S1 ナノ構造情報へのフロンティア開拓-材料科学の最新展開

S2 金属間化合物材料の新たな可能性

S3 水素エネルギー材料-VI

S4 機能性ポリスラ-合金研究の最先端

S5 キンク変形ダイナミクス

9月16日(水)				9月17日(木)				9月18日(金)			
午 前		午 後		午 前		午 後		午 前		午 後	
A センター 1号館 3階 1302	9：00～9：40 大会実行委員長挨拶 開 会 の 辞 各 種 賞 贈 呈 式 各種賞状 椎木講堂	ポスターセッション 第一部： P1～P94 12：30～14：30 第二部： P95～P190 15：00～17：00		生体表面機能 1～11 (9：00～12：00)		生体・医療・福祉材料 村上記念賞受賞講演1 テララメード医療材料 20～24 (13：00～17：00)		生体構造機能 25～35 (9：00～12：00)		細胞機能・組織再生 36～43 (13：00～15：10)	
				Cu・Cu合金 44～47 材料と社会、歴史 48～50 学術貢献賞受賞講演1 (10：00～12：10)		AI・AI合金 51～58 学術貢献賞受賞講演1 (9：00～11：25)		共同セッション： 超微細組織制御の基礎 J29～J35 (9：30～12：00)			
C センター 1号館 3階 1305		セラミックス材料 68～71 (10：00～11：00)		ナノ・萌芽材料 72～80 (9：00～11：45)		複合材料 ポラス材料 81～91 92～95 (13：00～17：15)		熱力学・状態図・相平衡 96～101 粉末・焼結材料 102～105 学術貢献賞受賞講演1 (9：00～12：00)			
		Ti・Ti合金 110～113 (10：00～11：00)		配線・実装・マイクロ接合材料 114～123 (9：15～12：00)		粒界・界面 138～145 (9：00～11：15)					
E センター 1号館 4階 1401		鉄鋼材料 146～148 学術貢献賞受賞講演1 技術開発賞受賞講演1 (10：00～11：00)		分析・解析・評価・先端技術 149～155 学術貢献賞受賞講演1 (9：30～11：45)		高温酸化・高温腐食 156～162 奨励賞受賞講演1 (13：00～15：15)				表面処理・表面改質・コーティング 163～169 技術開発賞受賞講演1 (13：00～15：10)	
		腐食・防食(1) 178～184 (10：00～11：55)		腐食・防食(2) 185～196 (9：00～12：20)		高温変形・クリープ・超塑性 209～211 触媒材料 212～219 (9：00～12：10)		奨励賞受賞講演1 (13：00～15：40)		220～228	
G センター 1号館 4階 1403		原子力材料(1) 229～235 (10：00～11：55)		原子力材料(2) 236～245 (9：15～11：50)		246～259 (13：00～16：50)		原子力材料(3) 260～270 (9：00～11：50)		計算材料科学・材料設計 300～308 (9：00～11：30)	
		格子欠陥・格子欠陥制御・ プラスチック 271～276 (10：00～11：45)		凝固・結晶成長・鋳造 277～286 (9：00～11：50)		拡散・相変態 再結晶・粒成長・集合組織 287～294 295～299 (13：00～16：35)		S1 ナノ構造情報のフロンティア開拓(3) 奨励賞受賞講演1 (9：30～11：50)		42～44 基調講演1 (13：00～14：20)	
I センター 2号館 2階 2212		S1 ナノ構造情報のフロンティア開拓(1) 基調講演1 1～6 (10：00～12：15)		S1 ナノ構造情報のフロンティア開拓(2) 基調講演2 17～23 (9：00～11：45)		24～34 基調講演2 (13：00～17：00)		S1 ナノ構造情報のフロンティア開拓(3) 奨励賞受賞講演1 (9：30～11：50)		350～357	
				熱電材料 317～325		イオン伝導・輸送現象 326～329 功労賞受賞講演1 エネルギー・電池材料 330～334 超伝導材料 335～338 (13：00～16：50)		溶接：接合 339～349 技術開発賞受賞講演2			
J センター 2号館 2階 2213				9：15～11：50		9：00～12：00		9：00～12：00		9：00～15：10	

K センター 2号館 2階 2214	電子・光物性 358～360 学術貢献賞受賞講演 1 蒸気発電耐熱材料 361～364 (10：00～12：05)		磁気機能・磁気物性 365～369 ソフト磁性材料 370～376 (9：00～12：10)	スピントロニクス・ ナノ磁性材料 377～380 村上奨励賞受賞講演 1 ハード磁性材料 381～388 奨励賞受賞講演 1 (13：00～17：00)	半導体材料 389～391 太陽電池材料 392～393 薄膜 394～397 薄膜・ナノ構造 398～400 (9：00～12：30)	
L センター 2号館 2階 2215	製造プロセス・ 省エネルギー技術 401～402 学術貢献賞受賞講演 1 融体・高温物性 403～405 村上奨励賞受賞講演 1 (10：00～12：00)		ジェットエンジン・ ガスタービン耐熱材料 406～413 アモルファス・ 414～416 (9：00～12：00)	準結晶材料 417～431 (13：00～17：05)	強度・力学特性 432～440 学術貢献賞受賞講演 1 (9：00～12：00)	
M センター 2号館 2階 2216	疲労・破壊 441～447 (10：00～12：00)		形状記憶材料 448～454 マルテンサイト・ 455～457 (9：00～11：50)	変位型相変態 458～465 功労賞受賞講演 1 学術貢献賞受賞講演 1 (13：00～15：50)	スマート・ インテリジェント材料 466～472 (9：30～11：20)	
N センター 2号館 3階 2305	金属間化合物材料 473～476 (10：00～11：00)		Mg・Mg 合金(1) 477～485 村上奨励賞受賞講演 1 (9：00～11：45)	486～501 (13：00～17：30)	Mg・Mg 合金(2) 502～508 (9：00～11：00)	
O センター 2号館 3階 2306	S5 キンク変形ダイナミクス 1～4 基調講演 2 (10：00～11：55)	5～14 基調講演 2 (13：00～16：40)	S4 機能性ホイスラー合金(1) 1～7 基調講演 4 (9：00～12：15)	8～18 基調講演 4 (13：15～17：40)	S4 機能性ホイスラー合金(2) 19～26 基調講演 2 (9：00～11：50)	27～36 基調講演 2 (13：00～16：20)
P センター 2号館 3階 2308	S2 金属間化合物材料(1) 1～6 基調講演 1 (10：00～12：00)	7～16 基調講演 2 (13：00～17：05)	S2 金属間化合物材料(2) 17～25 基調講演 1 (9：00～12：05)	26～33 基調講演 3 (13：00～17：05)	S2 金属間化合物材料(3) 34～40 基調講演 2 (9：00～12：05)	41～47 基調講演 2 (13：00～15：20)
Q センター 2号館 4階 2406	S3 水素エネルギー材料(1) 1～6 基調講演 1 (10：00～12：05)	7～16 基調講演 1 (13：00～17：00)	S3 水素エネルギー材料(2) 17～25 基調講演 1 (9：00～12：00)	26～35 基調講演 2 (13：00～16：55)	S3 水素エネルギー材料(3) 36～44 基調講演 1 (9：00～12：00)	45～48 基調講演 1 (13：00～14：30)
R センター 2号館 4階 2407	KIM-JIM シンポジウム KJS1～KJS4 (10：00～11：50)	KJS5～KJS16 (13：00～17：15)				
日本鉄鋼協会 第17会場 センター 2号館 4階 2404			共同セッション：チタン・チタン合金(1) J1～J6 (9：00～12：00)	J9～J19 (13：00～17：00)	共同セッション： チタン：チタン合金(2) J20～J28 (9：00～12：10)	
アイスナー		ポスターセッション P1～P90 (12：30～17：00)				
金属学会・鉄鋼協会共同セッション 超微細組織制御の基礎 9月18日 B 会場(金属学会会場) チタン・チタン合金 9月17日, 18日(鉄鋼協会第17会場)						

◎懇親会：ホテル日航福岡 9月16日(水)19時～

2015 Year Fall Annual Meeting Program

Symposium Themes

- S1 Exploration of nanostructure-property relationships for materials innovation S2 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallics Alloys S3 Hydrogen Energy Materials-VI
 S4 The latest research on various functional Heusler alloys S5 Kink Deformation Dynamics

	16, September		17, September		18, September	
	AM	PM	AM	PM	AM	PM
A Center Zone 1 3rd Flr. 1302	9 : 00~9 : 40 Opening Ceremony Awarding Ceremony Shiiki Hall	Poster Session Part 1: P1~P94 12 : 30~14 : 30 Part 2: P95~P190 15 : 00~17 : 00	Biosurfaces and Biointerface Functions 1~11 (9 : 00~12 : 00)	Biomaterials, Medical Materials and Health Care Materials 12~19 Murakami Memorial Award 1 Tailor-Made Medical Materials 20~24 (13 : 00~17 : 00)	Biostructural Function 25~35 (9 : 00~12 : 00)	Cell Functions and Tissue Regeneration 36~43 (13 : 00~15 : 10)
B Center Zone 1 3rd Flr. 1303			Aluminum and Its Alloys 51~58 Significant Contribution Award 1 (9 : 00~11 : 25)	Ultrafine-Grained Materials (Bulk Nanometals) 59~67 Young Researcher Award 1 Murakami Young Researcher Award 1 (13 : 00~16 : 00)	JIM-ISIJ Joint Session: Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures J29~J35 (9 : 30~12 : 00)	
C Center Zone 1 3rd Flr. 1305		Copper and Its Alloys 44~47 Materials and Society, History 48~50 Significant Contribution Award 1 (10 : 00~12 : 10)	Nanomaterials and Emerging Materials 72~80 (9 : 00~11 : 45)	Composite Materials Porous Materials 81~91 92~95 (13 : 00~17 : 15)	Thermodynamics, Phase Diagrams and Phase Equilibria 96~101 Powder and Sintering Materials 102~105 Significant Contribution Award 1 (9 : 00~12 : 00)	
D Center Zone 1 3rd Flr. 1306		Titanium and Its Alloys 110~113 (10 : 00~11 : 00)	Interconnection, Packaging and Micro Joining Materials 114~123 (9 : 15~12 : 00)	(13 : 00~17 : 00)	Grain Boundaries and Interfaces 138~145 (9 : 00~11 : 15)	
E Center Zone 1 4th Flr. 1401		Iron and Steel 146~148 Significant Contribution Award 1 Technical Development Award 1 (10 : 00~11 : 00)	Analysis/Characterization/Evaluation/Advanced Techniques 149~155 Significant Contribution Award 1 Young Researcher Award 1 (9 : 30~11 : 45)	(13 : 00~15 : 15)	Surface Treatments and Modification/Coatings 163~169 Technical Development Award 1 (9 : 30~11 : 25)	
F Center Zone 1 4th Flr. 1402		Corrosion and Protection(1) 178~184 (10 : 00~11 : 55)	Corrosion and Protection(2) 185~196 (9 : 00~12 : 20)	High Temperature Oxidation and Corrosion 197~208 (13 : 00~16 : 35)	High Temperature Deformation, Creep and Superplasticity 209~211 Catalysts 212~219 Young Researcher Award 1 (13 : 00~15 : 10)	
G Center Zone 1 4th Flr. 1403		Nuclear Materials(1) 229~235 (10 : 00~11 : 55)	Nuclear Materials(2) 236~245 (9 : 15~11 : 50)	(13 : 30~17 : 00)	Nuclear Materials(3) 260~270 (9 : 00~11 : 50)	
H Center Zone 1 4th Flr. 1405		Lattice Defects, Defect Control and Plastons 271~276 (10 : 00~11 : 45)	Solidification, Crystal Growth and Casting 277~286 (9 : 00~11 : 50)	Diffusion and Phase Transformations 287~294 Recrystallization, Grain Growth and Texture 295~299 (13 : 00~16 : 35)	Computational Materials Science and Materials Design 300~308 (9 : 00~11 : 30)	
I Center Zone 2 2nd Flr. 2212		SI(1) 1~6 Keynote Lecture 1 (10 : 00~12 : 15)	SI(2) 17~23 Keynote Lecture 2 (9 : 00~11 : 45)	24~34 Keynote Lecture 2 (13 : 00~17 : 00)	SI(3) 35~41 Young Researcher Award 1 (9 : 30~11 : 50)	
J Center Zone 2 2nd Flr. 2213			Thermoelectric Materials 317~323	Ionic Conduction and Transport Phenomena 326~328 Distinguished Achievement Award 1 Energy and Battery Materials 330~334 Superconducting Materials 335~338 (13 : 00~16 : 50)	Welding and Joining 339~349 Technical Development Award 2 (9 : 00~12 : 00)	350~357 (13 : 00~15 : 10)

K Center Zone 2 2nd Flr. 2214	Electronic Properties and Optical Properties 358~360: Significant Contribution Award 1 Heat Resistant Materials for Steam Powered Generators 361~364: (10 : 00~12 : 05)	Semiconducting Materials 389~391: Photovoltaic Materials 392~393: Thin Films 394~397: Thin Films and Nano Structures 398~400: (9 : 00~12 : 30)
L Center Zone 2 2nd Flr. 2215	Manufacturing Processes and Energy Saving Technology 401~402: Significant Contribution Award 1 Molten Materials and High Temperature Properties 403~405: Murakami Young Researcher Award 1 (10 : 00~12 : 00)	Spintronics Materials and Nanomagnetic Materials 377~380: Murakami Young Researcher Award 1 Hard Magnetic Materials 381~388: Young Researcher Award 1 (13 : 00~17 : 00)
M Center Zone 2 2nd Flr. 2216	Fatigue and Fracture 441~447: (10 : 00~12 : 00)	Strength and Mechanical Properties of Materials 432~440: Significant Contribution Award 1 (9 : 00~12 : 00)
N Center Zone 2 3rd Flr. 2305	Intermetallics 473~476: (10 : 00~11 : 00)	Smart and Intelligent Materials 466~472: (9 : 30~11 : 20)
O Center Zone 2 3rd Flr. 2306	S5 1~4: Keynote Lecture 2 (10 : 00~11 : 55)	Magnesium and Its Alloys(2) 502~508: (9 : 00~11 : 00)
P Center Zone 2 3rd Flr. 2308	S2(1) 1~6: Keynote Lecture 1 (10 : 00~12 : 00)	S4(1) 1~7: Keynote Lecture 4 (9 : 00~12 : 15)
Q Center Zone 2 4th Flr. 2406	S3(1) 1~6: Keynote Lecture 1 (10 : 00~12 : 05)	S2(2) 17~25: Keynote Lecture 1 (9 : 00~12 : 05)
R Center Zone 2 4th Flr. 2407	KIM-JIM Symposium KJS1~KJS4: (10 : 00~11 : 50)	S3(2) 17~25: Keynote Lecture 1 (9 : 00~12 : 00)
ISIJ's Room No. 17 Center Zone 2 4th Flr. 2404		JIM-ISIJ Joint Session: Titan and Its Alloys(1) J9~J19 J1~J8: (9 : 00~12 : 00)
I²CNER	Poster Session P1~P190 (12 : 30~17 : 00)	JIM-ISIJ Joint Session: Titan and Its Alloys(2) J20~J28: (9 : 00~12 : 10)
JIM-ISIJ Joint Session Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures Sep. 18 JIM's room B Titanium and its alloys Sep. 17~18 ISIJ's room No. 17		

2015年日本金属学会秋期・日本鉄鋼協会秋季講演大会実行委員会

実行委員長	東田 賢二	九州大学大学院材料工学部門教授	宮原 広郁	九州大学大学院材料工学部門教授
副実行委員長	高橋 彰	新日鐵住金㈱八幡技術研究部長	向田 昌志	九州大学大学院材料工学部門教授
	恵良 秀則	九州工業大学大学院物質工学研究系教授	村上 恭和	九州大学大学院エネルギー量子工学部門教授
	河原 正泰	熊本大学大学院マテリアル工学専攻教授	山崎 仁丈	九州大学稲盛フロンティア研究センター教授
	高木 節雄	九州大学大学院材料工学部門教授	秋山 哲也	九州工業大学大学院物質工学研究系教授
	中島 英治	九州大学大学院融合創造理工学部門教授	石丸 学	九州工業大学大学院物質工学研究系教授
	西田 稔	九州大学大学院融合創造理工学部門教授	篠崎 信也	九州工業大学大学院生体機能応用工学専攻教授
	三浦 秀士	九州大学大学院機械工学部門教授	松本 要	九州工業大学大学院物質工学研究系教授
顧問	久保 千春	九州大学総長	安藤 新二	熊本大学先進マグネシウム国際研究センター教授
	高松 洋	九州大学工学研究院長	河村 能人	熊本大学先進マグネシウム国際研究センター教授
	原田 明	九州大学総合理工学研究院長	高島 和希	熊本大学大学院マテリアル工学専攻教授
	大城 桂作	九州大学名誉教授	連川 貞弘	熊本大学大学院マテリアル工学専攻教授
	沖 憲典	九州大学名誉教授	松田 元秀	熊本大学大学院マテリアル工学専攻教授
	小野寺龍太	九州大学名誉教授	香川 明男	長崎大学大学院物質科学部門教授
	友清 芳二	九州大学名誉教授	足立 吉隆	鹿児島大学大学院機械工学専攻教授
	根本 實	九州大学名誉教授	太田 能生	福岡工業大学工学部生命環境科学科教授
	林 安德	九州大学名誉教授	奥山 哲也	久留米工業高等専門学校教授
	福島 久哲	九州大学名誉教授	川上 雄士	久留米工業高等専門学校教授
	本岡 輝昭	九州大学名誉教授	松本 佳久	大分工業高等専門学校教授
	美浦 康宏	九州大学名誉教授	川上 浩一郎	新日鐵住金㈱八幡製鐵所副所長
	森 克巳	九州大学名誉教授	塩田 哲也	新日鐵住金㈱八幡製鐵所副所長
	吉永日出男	九州大学名誉教授	湊 博之	新日鐵住金㈱八幡製鐵所生産技術部長
	加藤 光昭	九州工業大学名誉教授	宮城 康司	新日鐵住金㈱八幡製鐵所生産技術部上席主幹
	長谷部光弘	九州工業大学名誉教授	小森 俊也	新日鐵住金㈱大分製鐵所生産技術部長
	千葉 昂	熊本大学名誉教授	中川 繁政	新日鐵住金㈱大分技術研究部長
	頓田 英機	熊本大学名誉教授	駒井 伸好	三菱重工業㈱総合研究所材料研究部主席
	羽坂 雅之	長崎大学名誉教授	今西 幸平	日立金属㈱九州工場工場長
	内山 休男	長崎大学名誉教授	岩崎 俊弥	㈱日立金属若松社長
	菊池 正夫	新日鐵住金ステンレス㈱技術アドバイザー	吉富 丈記	黒崎播磨㈱技術研究所長
	清水 正賢	㈱神戸製鋼所技術アドバイザー	和気 収	パソパ®シフィック・カッパ®(㈱佐賀閥製鍊所長
実行委員	秋葉 悦男	九州大学大学院機械工学部門教授	大田 暢彦	㈱安川電機品質保証部技術開発グループ長
	植森 龍治	九州大学鉄鋼リサーチセンター教授	大小森 義洋	日本鑄鍛鋼㈱技術開発部長
	金子 賢治	九州大学大学院材料工学部門教授	上原 雅人	産業技術総合研究所製造技術研究部門主任研究員
	国友 和也	九州大学大学院材料工学部門教授	岡村 研二	日本タングステン㈱基礎技術センター副主幹
	斉間 等	九州大学鉄鋼リサーチセンター教授	緒方 道子	福岡県工業技術センター機械電子研究所材料技術課長
	津崎 兼彰	九州大学大学院機械工学部門教授	板倉 賢	九州大学大学院融合創造理工学部門准教授
	戸田 裕之	九州大学大学院機械工学部門教授	大野光一郎	九州大学大学院材料工学部門准教授
	中島 邦彦	九州大学大学院材料工学部門教授	加藤 喜峰	九州大学大学院材料工学部門准教授
	中野 博昭	九州大学大学院材料工学部門教授	齊藤 敬高	九州大学大学院材料工学部門准教授
	野口 博司	九州大学大学院機械工学部門教授	佐藤 幸生	九州大学大学院材料工学部門准教授
	波多 聰	九州大学大学院融合創造理工学部門教授	田中 將己	九州大学大学院材料工学部門准教授
	古君 修	九州大学大学院材料工学部門教授	土山 聡宏	九州大学大学院材料工学部門准教授
	堀田 善治	九州大学大学院材料工学部門教授	寺西 亮	九州大学大学院材料工学部門准教授
	松村 晶	九州大学大学院エネルギー量子工学部門教授	宗藤 伸治	九州大学大学院材料工学部門准教授
			安田 和弘	九州大学大学院エネルギー量子工学部門准教授
			李 海文	九州大学水素エネルギー国際研究センター准教授
			光原 昌寿	九州大学大学院融合創造理工学部門助教
			森川 龍哉	九州大学大学院材料工学部門助教

9月16日

B 会 場

センター1号館3階

**Cu・Cu合金
Copper and Its Alloys**

座長 梶原 正憲(10:00~11:00)

- 44 時効硬化型 Cu-Ti 合金における TTT 図の作製
大阪府大工(院生) ○天野 晋太郎
東北大金研, 大阪府大工 千星 聡 岩瀬 彰宏
- 45 単結晶, 多結晶 Cu-Ti 合金における時効析出挙動の比較
東北大金研関西セ, 大阪府大工 ○千星 聡 岩瀬 彰宏
- 46 Cu-Ni-Fe 合金単結晶における析出過程と磁気特性の関係
横浜国大工(院生) ○金 俊燮 横浜国大工 竹田 真帆人
- 47 Sb 添加が 60/40Cu-Zn 合金へ与える焼鈍しにおける影響
富山大(院) ○川上 啓介 富山大院 李 昇原
北陸職能大 池野 進 富山大院 松田 健二
——10分休憩——

**材料と社会, 歴史
Materials and Society, History**

座長 松岡 由貴(11:10~12:10)

- 48 学術貢献賞 水素貯蔵合金を利用したアクチュエータと活性水
受賞講演 素の医療への応用(25)
長崎大院工 香川 明男
- 49 金属資源の新たなステージ
物材機構 原田 幸明
- 50 分析電子顕微鏡法の開発初期とその発展その2-電子線エ
ネルギー損失分光法-
九州産業大 黒田 光太郎
——昼 食——

C 会 場

センター1号館3階

**セラミックス材料
Ceramics**

座長 陳 中春(10:00~11:00)

- 68 ナトリウムを用いた二ホウ化ジルコニウムの低温合成
東北大多元研 ○森戸 春彦 東北大工(院生) 越路 健二郎
東北大多元研 山根 久典
- 69 格子振動解析による CaCO_3 多形の圧力誘起相転移挙動の解明
名大工(院生) ○浮田 昌也
名大院工 豊浦 和明 中村 篤智
名大院工, JFCC 松永 克志
- 70 Fe 粒子分散 Al_2O_3 複合材料の高温酸化によるき裂消滅特性
東北大環境 ○丸岡 大佑 村上 太一 葛西 栄輝
- 71 ペロブスカイト誘電体の酸素八面体内スペースと電子状態
福岡大理 ○武末 尚久
福岡大理(学生) 南里 伸 古川 亘輝 高園 哲郎
——昼 食——

D 会 場

センター1号館3階

**Ti・Ti合金
Titanium and Its Alloys**

座長 吉見 享祐(10:00~11:00)

- 110 蛍光X線ホログラフィー法による Ti-20Nb 二元系合金中 Nb
元素近傍局所構造解析
宇都宮大工 ○山本 篤史郎 東北大金研 林 好一
広島市立大情報 八方 直久 熊本大自然 細川 伸也
- 111 Ti-20mass%Mo 合金中の ω 析出物の成長に及ぼす圧縮応力
の効果
金沢大(院生) ○大山 達
金沢大理工 渡邊 千尋 門前 亮一
- 112 Ti-Nb-Fe-Al 合金の機械的特性の異方性と変形機構
筑波大物質工(院生) ○駒村 優 植松 健斗
筑波大物質工 金 熙榮 宮崎 修一
- 113 Investigation of structure and mechanical properties of a
dual-axial forged Ti-based low-alloy
IMR, Tohoku University, National University of Science and Technology «MISIS»
○Zadorozhnyy V.Yu.
IMR, Tohoku University Wada T.
National University of Science and Technology «MISIS» Shchetinin I.V.
Zheleznyi M.V.
WPI-AIMR, Tohoku University Louzguine-Luzgin D.V.
IMR, Tohoku University Kato H.
——昼 食——

E 会 場

センター1号館4階

**鉄鋼材料
Iron and Steel**

座長 森戸 茂一(10:00~11:00)

- 146 学術貢献賞 低炭素 Nb 添加鋼の高温変形特性に及ぼす合金元
受賞講演 素の影響(25)
新日鐵住金 ○吉田 卓 潮田 浩作
奥村 晃央 北 裕史 高橋 淳
- 147 技術開発賞 省資源型高耐熱フェライト系ステンレス鋼「JFE-TF1」
受賞講演 の開発(15)
JFEスチール ○中村 徹之 太田 裕樹
JFEテクノリサーチ 加藤 康
- 148 フェライト系ステンレス鋼の窒素添加に関する研究
新潟県工技総研 ○三浦 一真 岡田 英樹
中津山熱処理 中津山 國雄
——昼 食——

F 会場

センター1号館4階

腐食・防食(1)
Corrosion and Protection(1)

座長 砂田 聡(10:00~10:45)

- 178 チャネルフロー二重電極法による硫酸酸性硫酸銅水溶液中の銅-銀合金の溶解挙動調査

東大工(院生) ○二宮 裕磨

東大生産研 佐々木 秀顕 前田 正史

- 179 電位サイクル下における Pt-Fe 合金の溶解挙動

東工大 院理工 ○西方 篤 大井 梓 多田 英司

- 180 有機電解液中における Pt および Ni 基板への Li 電析

東北大院工(院生) ○宗村 尚晃

東北大院工 武藤 泉 菅原 優 原 信義

——10分休憩——

座長 西方 篤(10:55~11:55)

- 181 β 相を含むマグネシウム合金の孔食発生に及ぼす金属組織の影響

富山大(院生) ○海藤 雅裕

富山大学院理工 畠山 賢彦 砂田 聡

- 182 AZ91D マグネシウム合金の水酸化皮膜の防錆効果

富山大(学生) ○長縄 昌樹 富山大(院生) 海藤 雅裕

富山大学院理工 畠山 賢彦 砂田 聡

- 183 Mg-14wt.%Li-3wt.%Al 合金の耐食性に及ぼすミクロ組織の影響

関西大 理工(院生) ○小畑 勇太郎

関西大 化学生命 森重 大樹 竹中 俊英

三徳 後藤 崇之 中村 英次

- 184 Mg 固溶体単結晶の溶解挙動の結晶方位、組成依存性

阪大工(院) ○大久保 政欣

阪大工 萩原 幸司 中野 貴由

——昼 食——

G 会場

センター1号館4階

原子力材料(1)
Nuclear Materials(1)

座長 新田 紀子(10:00~11:00)

- 229 ナノ構造 SiC のアモルファス化に及ぼす照射イオン種の影響

九工大(院生) ○今田 健太 九工大工 石丸 学

- 230 イオン注入 Si の中性子照射による結晶性回復と温度依存性

産総研(現京大原子炉) ○木野村 淳 京大原子炉 義家 敏正

産総研 茶谷原 昭義 李野 由明

坪内 信輝 堀野 裕治

京大原子炉 Q. Xu

京大原子炉(現鹿児島大) 佐藤 紘一

若狭湾エネルギー研究センター(現京都府大) 安田 啓介

若狭湾エネルギー研究センター 石神 龍哉

- 231 電気化学インピーダンス法を応用した機能性被覆の in-situ 評価

東海大 ○鈴木 成実 佐々木 亮祐 松村 義人

東工大 近藤 正聡

- 232 酸化セリウム中の酸素・セリウムイオンフレンケル対挙動

純真学園大 ○椎山 謙一 九大院生 高木 聖也

九大院工 山本 知一 安田 和弘 松村 晶

CEA Saclay Alain Chartier Constantin Meis

——10分休憩——

座長 木野村 淳(11:10~11:55)

- 233 Electron energy and temperature dependence of the evolution of dislocation loops in Yttria stabilized Zirconia

Applied Quantum Physics & Nuclear Engineering, Kyushu Univ.

○AKM Saiful Islam Bhuian K. Kuwahara

T. Yamamoto K. Yasuda S. Matsumura

Research Center for Ultra High Voltage Electron Microscopy, Osaka Univ.

H. Yasuda

- 234 GaSb ボイド形成の照射イオン種依存性

高知工大環境(学生) ○渡部 千秋

高知工大環境・総研 新田 紀子

高知工大環境 谷脇 雅文

京大原子炉 義家 敏正

- 235 Fullerene Thin Films Coated on ODS Steel Plates

Graduate School of Energy Science, IAE, Kyoto Univ.

○Daniel Morrall

IAE, Kyoto Univ. Akihiko Kimura

Kiyohiro Yabuuchi

——昼 食——

H 会場

センター1号館4階

格子欠陥・格子欠陥制御・プラストン
Lattice Defects, Defect Control and Plastons

座長 尾方 成信(10:00~10:45)

- 271 応力印加 TEM 暗視野その場観察法を用いた転位間相互作用の動的観察

東大工(院生) ○近藤 隼

東大総研 栃木 栄太 柴田 直哉 幾原 雄一

- 272 対称傾角粒界の分解則について

東北大AIMR ○井上 和俊

東北大AIMR, 東大院工総合 斎藤 光浩

東北大AIMR 王 中長 小谷 元子

東北大AIMR, 東大院工総合, JFCC, 京大ESISM 幾原 雄一

- 273 Fe との摩擦による Si 単結晶の無歪加工

愛知工大工(院生) ○森川 喜友

愛知工大工 高木 誠 岩田 博之

愛知工大総研 坂 公恭 名大技セ 日影 達夫

——15分休憩——

座長 斎藤 光浩(11:00~11:45)

- 274 高ひずみ速度変形を与えた Al-Mg-Si 合金で観察される点欠陥集合体と時効析出の共存

阪大基礎工 ○堀川 敬太郎 阪大工 小椋 智

阪大基礎工 小林 秀敏

- 275 アルミニウム母材中におけるカーボンナノチューブと転位との相互作用の解析

産技短大 ○森 英喜 阪大基礎工 尾方 成信

- 276 第一原理計算を用いた Mg{10-12}〈10-1-1〉変形双晶メカニズムのエネルギー論的解析

阪大基礎工 ○石井 明男

Department of Nuclear Science and Engineering and Department of Materials

Science and Engineering, Massachusetts Institute of Technology

Ju Li

阪大 基礎工, 京大 構造物材料元素戦略拠点 尾方 成信

——昼 食——

I 会場

センター2号館2階

S1 ナノ構造情報のフロンティア開拓—材料科学の新展開(1)

S1 Exploration of nanostructureproperty relationships for materials in-novation(1)

座長 武藤 俊介(10:00~11:10)

- S1・1 基調講演 WC-Co 系超硬合金の WC/Co 界面構造解析(30)
名大工 山本 剛久
- S1・2 イットリアのフラッシュ焼結に及ぼす機能元素の効果(10)
物材機構 ○吉田 英弘 目 義雄
名大工 山本 剛久
コロラド大ボルダー Jean-Marie Lebrun Rishi Raj
- S1・3 多結晶アルミナ中の物質移動に及ぼす酸素ポテンシャル勾配の影響(10)
ファインセラミックスセンター ○松平 恒昭 北岡 諭
京大 中川 翼
東大 柴田 直哉 幾原 雄一
——10分休憩——

座長 吉田 英弘(11:20~12:15)

- S1・4 ナノプローブ走査 EMCD による磁性体/酸化物界面の磁気モーメント測定(15)
名大エコトピア研 ○武藤 俊介 巽 一厳
ウプサラ大 Thomas Thersleff
Jan Rusz Klaus Leifer
- S1・5 走査型電子顕微鏡データ解析のためのスパース制約に基づく非負値行列分解法(15)
岐阜大工 ○志賀 元紀 名大エコトピア研 巽 一厳
東大新領域 津田 宏治 名大エコトピア研 武藤 俊介
- S1・6 ELNES 理論計算の励起子効果(10)
東大生研(院生) ○富田 皓太 東大生研 溝口 照康
——昼 食——

座長 栃木 栄太(13:30~14:40)

- S1・7 立方晶 NiFe_2O_4 における電子磁気線二色性信号の測定(15)
名大エコトピア ○巽 一厳 武藤 俊介
ウプサラ大学物理・天文学科 ヤン ルス ビーター オブナー
- S1・8 ビームロッキング EDX を用いたドーパント占有サイト評価(15)
名大工 ○大塚 真弘 名大エコ研 武藤 俊介
- S1・9 EXAFS 解析によるナノ粒子の構造評価(10)
阪大院工 ○中川 貴
高エネルギー加速器研究機構 仁谷 浩明
阪大工 清野 智史 山本 孝夫
- S1・10 透過電子顕微鏡内簡易電場観察法の高分解能化(10)
名大工 ○佐々木 勝寛 名大エコトピア 荒井 重勇
名大工 徳永 智春 山本 剛久
——10分休憩——

座長 巽 一厳(14:50~15:50)

- S1・11 ランタノイド置換ジルコン酸バリウムにおける会合エネルギーの決定:電気化学, 熱重量測定および第一原理計算(20)
宮大デニエアトラック推進機構 奥山 勇治
九大稲盛フロンティア研究センター 山本 健太郎
JFCC 桑原 彰秀
九大稲盛フロンティア研究センター, JSTさきがけ ○山崎 仁文
- S1・12 ピロリン酸スズ中におけるプロトン伝導機構の第一原理解析(10)
名大工(院生) ○寺阪 潤也
名大工 豊浦 和明 中村 篤智
名大工, JFCC 松永 克志

S1・13 プロトン伝導性酸化物の配位多面体構造と伝導特性(15)

名大工 ○豊浦 和明
名大工(院生) 寺坂 潤也 江戸 太一
名大工 中村 篤智 名大工, JFCC 松永 克志
——10分休憩——

座長 豊浦 和明(16:00~16:55)

- S1・14 新規 K_2NiF_6 型酸水素化合物の高圧合成, 構造及び電気化学特性(15)
東工大総理工(院生), 分子研 ○渡邊 明尋
分子研, JSTさきがけ 小林 玄器
東工大総理工 Iqbal Muhammad 鈴木 耕太
平山 雅章 菅野 了次
- S1・15 $\delta\text{-Bi}_2\text{O}_3$ の高エントロピー合金化とイオン伝導度への影響(10)
京大工(院生) ○森朝 崇文 炭谷 晃史
JFCC 設楽 一希
京大工 世古 敦人 小山 幸典 田中 功
- S1・16 Synthesis and characterization of Mg doped solid solution of $\text{La}_2\text{LiO}_{3.5}$ with Ruddlesden-Popper type structure(15)
東工大総理工 ○Muhammad Iqbal 鈴木 耕太
分子研 小林 玄器 東工大総理工 平山 雅章 菅野 了次

K 会場

センター2号館2階

電子・光物性

Electronic Properties and Optical Properties

座長 松尾 直人(10:00~11:00)

- 358 学術貢献賞受賞講演 バンド電子の引き起こす弾性異常と超伝導の発現機構(25)
岩手大院工 吉澤 正人
- 359 後期遷移金属窒化物の超高压高温合成と結晶構造及び物性
名大工結晶材料工学 ○長谷川 正 丹羽 健
名大工結晶材料工学(院生) 寺部 俊紀 鈴木 健太郎
名大エコ研高度計測セ 巽 一厳 武藤 俊介
名大工結晶材料工学 白子 雄一
名大工量子工学 曾田 一雄
高エネ加速機構 亀卦川 卓美
- 360 プラズモニック・ナノホールの温度変化時におけるその場合光学測定
東工大 ○三宮 工 池ノ谷 優一郎
史蹟 中村 吉男
——5分休憩——

蒸気発電耐熱材料

Heat Resistant Materials for Steam Powered Generators

座長 松永 哲也(11:05~12:05)

- 361 Laves 相の構造変化に及ぼす置換元素の影響
東北大工(院生) ○山形 遼介 東北大工 吉見 享祐
- 362 化合物強化型オーステナイト系耐熱鋼の 1073 K における引張変形のその場観察と粒界 Laves 相の役割
東工大(院生) ○吉原 菜里 東工大理工 竹山 雅夫
- 363 Temperature dependence of a Fe-Ni-base superalloy deformed between 700 and 750°C
物材機構 ○严 靖博 谷月峰 孙 飞
- 364 Dislocation motion in a Ni-Fe-based superalloy during creep-rupture beyond 700°C
High temperature Materials Unit, NIMS ○Fei SUN
Jingbo YAN Yuefeng GU
——昼 食——

L 会場

センター2号館2階

製造プロセス・省エネルギー技術 Manufacturing Processes and Energy Saving Technology

座長 竹田 修(10:00~10:45)

- 401 学術貢献賞
受賞講演 熱分析法の材料工学への応用(25)
富山名誉教授 寺山 清志
- 402 CaCl_2 浴を用いたCa還元による枝状金属Nbの生成
北大工(院生) ○鈴木 宣好
北大工 夏井 俊悟 菊地 竜也 鈴木 亮輔
——15分休憩——

融体・高温物性 Molten Materials and High Temperature Properties

座長 夏井 俊悟(11:00~12:00)

- 403 村上奨励賞
受賞講演 高温における融体物性と素材プロセスの研究(25)
東北大院工 竹田 修
- 404 結晶Si太陽電池アルミニウムペースト材中ガラスフリット
材と固体 Al_2O_3 , AlNの濡れ性
阪大工(院) ○三木 友架理
阪大工 鈴木 賢紀 田中 敏宏
東洋アルミニウム 菊地 健 木村 亨
- 405 水とPTFEに及ぼす超音波振動の影響
阪大接合研(院生) ○浦井 拓也
阪大接合研 釜井 正善 藤井 英俊
——昼 食——

M 会場

センター2号館2階

疲労・破壊 Fatigue and Fracture

座長 渡辺 千尋(10:00~10:45)

- 441 微細組織から疲労特性を予測するための機械学習手法の検討
東大工 ○白岩 隆行 東大工(学生) 宮澤 優斗
東大工 榎 学
- 442 A Numerical Study on the Influence of Small Defects on the
Fatigue Crack Initiation Life
The Univ. of Tokyo ○Fabien BRIFFOD
Takayuki SHIRAIWA Manabu ENOKI
- 443 Sensor properties of smart stress-memory patch fabricated
from nanocrystalline ED Ni
The Univ. of Tokyo ○CHIVAVIBUL Pornthep
白岩 隆行 村上 岳央 榎 学
Meltex Inc. 高橋 勇統
——15分休憩——

座長 榎 学(11:00~12:00)

- 444 陽電子寿命法を用いたSUS316疲労材の格子欠陥評価
京大工 ○杉田 一樹 京大工(学生) 榎野 日香理
京大工 白井 泰治
- 445 複合表面改質によるフレッティング疲労強度の改善
京工繊大(院生) ○岡田 光平 西島製作所 大森 俊博
京工繊大 森田 辰郎 西島製作所 前田 英昭

446 純Al単結晶の疲労転位組織の変形温度による遷移

金沢大理工 ○渡辺 千尋 門前 亮一

447 7075アルミニウム合金の疲労き裂閉口挙動の三次元解析

豊橋技科大 ○小林 正和 川上 隆之

九大 戸田 裕之 豊橋技科大 三浦 博己

——昼 食——

N 会場

センター2号館3階

金属間化合物材料 Intermetallics

座長 木村 好里(10:00~11:00)

- 473 高温特性に優れたIr添加Ni基超合金の開発
田中貴金属 ○仲沢 達也 田中 邦弘 坂入 弘一
東北大工 佐藤 裕 粉川 博之
大森 俊洋 石田 清仁
- 474 テトラアーク式引上炉を用いたRe-Cr-Ni合金試料の作製お
よび熱処理後に急冷した合金試料の断面組織
北海道科学大 ○齋藤 繁 見山 克己 高島 敏行
DBCシステム研究所 成田 敏夫
- 475 高靱性B添加 $\text{NbSi}_2/\text{MoSi}_2$ 複相シリサイドにおけるクリー
プ特性
阪大工(院) ○鈴木 将裕
阪大工 當代 光陽 萩原 幸司 中野 貴由
- 476 金属多孔体/Al反応を利用した金属間化合物分散強化Al基
複合材料の作製と特性評価
広島大工 ○崔 龍範 許 哲峰
松本 一弘 佐々木 元

——昼 食——

O 会場

センター2号館3階

S5 キンク変形ダイナミクス S5 Kink Deformation Dynamics

座長 東田 賢二(10:00~11:55)

- S5・1 基調
講演 キンク変形帯が示す結晶学的特徴、力学特性への寄与(30)
阪大工 ○萩原 幸司 熊大MRC 眞山 剛
阪大工(院生) 本浪 雅史 熊大MRC 山崎 倫昭
阪大工 伊津野 仁史 阪大工(院生) 岡本 拓也
北見工大 大橋 鉄也 阪大工 中野 貴由
熊大MRC 河村 能人
- S5・2 基調
講演 塑性異方性結晶における変形帯・キンク帯と変形双晶(30)
京大工, 京大ESISM ○岸田 恭輔 乾 晴行
- S5・3 Mg-Zn-Y系微小18R-LPSO単結晶における曲げ変形とキン
ク帯形成(10)
熊大工(院生) ○松本 翼 熊大MRC 山崎 倫明
阪大工 萩原 幸司 熊大MRC 河村 能人
- S5・4 シンクロ型LPSO構造相を有する結晶性材料の薄片4点曲
げ試験による変形挙動評価(15)
北大工 ○池田 賢一 九大総理工(院生) 西尾 理恵
九大工 高 紅叶
九大総理工 波多 聰 中島 英治
北大工 三浦 誠司

——昼 食——

座長 藤原 雅美(13:00~14:40)

- S5・5 基調
講演 AE波形のクラスタリングによるキンク変形の解析(30)
東大工 ○榎 学 東大工(院生) 武藤 有輝
東大工 白岩 隆行

S5・6 非弾性 X 線散乱による Mg-Zn-Y 合金の原子ダイナミクスの研究(10)
熊本大自然 ○木村 耕治 細川 伸也
山崎 倫昭 河村 能人
福岡大理 吉田 亨次
広島大総合科 乾 雅祝
理研SPring-8センター 筒井 智嗣
Alfred Q. R. Baron

S5・7 Mg 基 LPSO 相中にて見られる変形帯が示す結晶学的特徴(10)
阪大工(院生) ○岡本 拓也
阪大工 萩原 幸司 伊津野 仁史
熊大MRC 山崎 倫昭 阪大工 中野 貴由
熊大MRC 河村 能人

S5・8 Dislocations around kink boundaries of long-period stacking ordered Mg alloy(10)
九大総理工 ○高 紅葉 池田 賢一 森川 龍哉
東田 賢二 中島 英治

S5・9 長周期積層構造型 Mg 基合金のクリープ条件におけるキンクの効果(10)
富山県立大工 ○鈴木 真由美 阪大工 萩原 幸司
——20 分休憩——

座長 中島 英治(15:00~16:40)

S5・10 基調講演 積層構造体のリッジ形キンク変形帯の形成機構(30)
阪大院工 ○中谷 彰宏
Xiao-Wen LEI

S5・11 マグネシウム中での粒界からの転位射出についての原子シミュレーションによる検討(10)
京大工 ○浦長瀬 正幸 松本 龍介

S5・12 アコーデオニンキンクモデルを用いたキンク変形帯の形成と強化機構の解析(10)
阪大工 ○LEI Xiaowen 中谷 彰宏

S5・13 二軸圧縮負荷を受ける LPSO 型 Mg 合金に導入される方位変動の結晶塑性解析(10)
熊本大 ○眞山 剛 北見工大 大橋 鉄也
熊本大 山崎 倫昭 河村 能人

S5・14 第一原理に基づく Mg 基 3 元系合金の短範囲規則度の定量評価(10)
京大工(院生) ○田中 亮平 京大工 弓削 是貴

P 会場

センター 2 号館 3 階

S2 金属間化合物材料の新たな可能性(1) S2 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallics Alloys(1)

座長 乾 晴行(10:00~12:00)

S2・1 基調講演 金属間化合物の点欠陥挙動と機能特性(30)
京大工 白井 泰治

S2・2 Ordering Behavior of B2-Type FeAl Analyzed by HAADF-STEM Techniques(15)
東北大工(院生) ○趙 寛 東北大工 吉見 享祐 中村 純也
東北大金研 湯蓋 邦夫 菅原 孝昌

S2・3 L2₁型 Fe₂AlV 析出物を有する Fe-Al-V 単結晶の変形挙動(10)
阪大工(院生) ○篠原 勇仁馬
阪大工 趙 研 安田 弘行

S2・4 Fe-Al-Ni-V 合金における Ni₂AlV 相の析出と力学特性(10)
阪大工(院生) ○大谷 浩史
阪大工 趙 研 安田 弘行

S2・5 Co₂AlTi 析出物を有する Fe-Al-Co-Ti 単結晶の変形挙動(10)
阪大工(院生) ○小林 良太
阪大工 趙 研 安田 弘行

S2・6 Cr-Co-Al 合金の A2/B2 相分離組織と機械的性質(10)
東北大工(院生) ○青野 友紀 東北大金研 長迫 実
東北大工 大森 俊洋 貝沼 亮介
——昼 食——

座長 木村 好里(13:00~14:30)

S2・7 一方向凝固 MoSi₂/Mo₅Si₃/Mo₅Si₃C 共晶合金における結晶方位関係と界面微細構造(15)

京大工(院生) ○松野下 裕貴
京大工(院生)(現:福田金属箔粉工業) 笹井 雄太
京大工(院生)(現:三菱重工) 藤原 宏介
京大工, ESISM 岸田 恭輔 乾 晴行

S2・8 レッジ構造を考慮したフェーズフィールド法による MoSi₂/Mo₅Si₃組織形成の研究(15)

東北大(院生) ○山崎 敏広
東北大金研 小泉 雄一郎 千葉 晶彦
阪大工 萩原 幸司 中野 貴由
京大工 弓削 是貴 岸田 恭輔 乾 晴行

S2・9 D8₁型構造を有する遷移金属シリサイド単結晶のマイクロビラー圧縮変形(15)

京大工(院生) ○丸山 拓仁 新貝 康晴 松野下 裕貴
京大工, ESISM 岸田 恭輔 乾 晴行

S2・10 NbSi₂/MoSi₂複相シリサイドのクリープ変形組織, 変形機構(10)
阪大工(院生) ○荒木 晴香 池西 貴昭
阪大工 萩原 幸司 中野 貴由

S2・11 Cr, Ir 共添加 NbSi₂/MoSi₂複相シリサイドの組織と塑性変形挙動(10)

阪大工(院生) ○池西 貴昭 荒木 晴香
阪大工 萩原 幸司 中野 貴由

——10 分休憩——

座長 関戸 信彰(14:40~15:55)

S2・12 基調講演 フェライト系耐熱鋼における Laves 相の析出制御~δ-Fe→γ-Fe + Laves 型分解反応の利用~(30)

東工大 小林 寛

S2・13 Fe-Cr₂ 元系合金における σ 相(*t*P30)の結晶構造に及ぼす過剰 Fe 原子の影響(15)

東工大(院生) ○丸山 蒼太 熊谷 祥希
東工大理工 小林 寛 竹山 雅夫

S2・14 E2₁-(Co, Ni)₃AlC を強化相とする複相耐熱合金の不連続析出制御(10)

東工大 総理工(院生) ○笠倉 麻未
東工大 総理工 木村 好里

——10 分休憩——

座長 岡本 範彦(16:05~17:05)

S2・15 基調講演 金属材料の水素脆化(30)
原子力機構 ○山口 正剛 海老原 健一 板倉 充洋

S2・16 Ni₃ (Si, Ti)基金属間化合物の凝固組織(10)
日鋼室蘭研 ○萩澤 武仁 日鋼 田中 慎二
日鋼室蘭研 高橋 史生
大阪府大 金野 泰幸 高杉 隆幸

Q 会場

センター 2 号館 4 階

S3 水素エネルギー材料-VI(1) S3 Hydrogen Energy Materials-VI(1)

座長 西村 睦(10:00~12:05)

S3・1 基調講演 巨大ひずみ加工を利用した水素貯蔵特性の向上(30)
九大工 堀田 善治

S3・2 Potential of Metastable Mg-Ti Phases Produced by HPT for Hydrogen Storage (10)

Kyushu Univ. ○KAVEH Edalati
Hoda Emami Aleksandar Staykov
Arizona State Univ. David J. Smith
Kyushu Univ. Etsuo Akiba Zenji Horita

S3・3 FCC-Pd と BCC-Fe 中の結晶粒界における水素拡散挙動(10)
九大工 ○岩岡 秀明 有田 誠 堀田 善治

S3・4 NaCl-type structure Ti-V-C based materials for hydrogen storage (20)

WPI-I2CNER, Kyushu Univ. ○SHAO Huaiyu
AKIBA Etsuo

S3・5 V系BCC合金における濃度ゆらぎと耐久性の関係(10)
日本重化学工業 ○高松 佑 中村 仁 布浦 達也

S3・6 様々な薄膜中における水素移動(10)
岩手大工 ○山口 明
岩手大工(学生)(現:東京エレクトロン) 嶺岸 盛裕
岩手大工(学生)(現:真岡製作所) 笠間 祥太
岩手大工(院生)(現:村上開明堂) 小賀坂 拓磨
——昼 食——

座長 **市川 貴之(13:00~14:15)**

S3・7 錯体水素化物固体電解質 LiBH_4 からの水素脱離による全固体 TiS_2/Li 電池の安定動作化(15)

東北大WPI-AIMR ○宇根本 篤
東北大WPI-AIMR, 東北大金研 池庄司 民夫
東北大金研 矢作 駿 松尾 元彰
Sandia National Laboratory Vitalie Stavila
NIST Terrence J. Udovic

S3・8 *closol*型錯イオン $[\text{B}_n\text{H}_n]^{2-}$ を有する錯体水素化物での高速イオン伝導(15)

東北大金研 ○松尾 元彰 神保 貴行
東北大WPI-AIMR 宇根本 篤 東北大院工 高村 仁
NIST (USA) Terrence J. Udovic
東北大WPI-AIMR Paik Biswajit
東北大金研, 東北大WPI-AIMR 折茂 慎一

S3・9 無水 $\text{MgB}_{12}\text{H}_{12}$ の合成とその熱分解挙動(15)

九大水素セ, 九大I2CNER ○李 海文
九大工(院生) HE Liqing
ルーヴァン・カトリック大 TUMANOV Nikolay
FILINCHUK Yaroslav
九大I2CNER, 九大工 秋葉 悦男

S3・10 Effect of Lithium Ion Conduction on Hydrogen Desorption of $\text{LiNH}_2\text{-LiH}$ Solid Composite (10)

Graduate School of Engineering, Hokkaido Univ. ○張 騰飛
Graduate School of Engineering, Hokkaido Univ. Creative
Research Institution, Hokkaido Univ. 磯部 繁人
IMR, Tohoku Univ. 松尾 元彰
WPI-AIMR, Tohoku Univ. 折茂 慎一
Graduate School of Engineering, Hokkaido Univ. 王 永明
橋本 直幸 大貫 惣明

——10分休憩——

座長 **磯部 繁人(14:25~15:40)**

S3・11 ミリングにより水素化されたホウ素系物質におけるアンモニア・ヒドラジンの反応性(20)

琉球大理 ○中川 鉄水 琉球大院理工(院生) 上里 裕紀
広島大院総科 市川 貴之 広島大先進セ 小島 由継
広島大サステナセ 宮岡 裕樹
Los Alamos国立研究所 Anthony K. Burrell

S3・12 ナトリウムボロハイドライドのアンモニア吸蔵特性(20)

広島大先進機能セ, 広島先端研科(学生) ○小島 由継
広島先端研科(学生) 青木 泰平 広島サステナセ 宮岡 裕樹
広島大先進機能セ, 広島総合研科 市川 貴之

S3・13 塩化マグネシウムのアンモニア吸蔵過程(20)

広島先端研科(院生) ○青木 泰平 広島サステナセ 宮岡 裕樹
広島総合研科, 広島大先進機能セ 市川 貴之
広島大先進機能セ 小島 由継

——5分休憩——

座長 **李 海文(15:45~17:00)**

S3・14 $\text{NH}_3\text{-LiH}$ 系における NaBH_4 の触媒効果(20)

広島大先端研科(院生) ○中嶋 啓太
広島サステナセ 宮岡 裕樹
広島大先端研科(院生) 山口 翔太郎
山本 ひかる 青木 泰平
広島総合研科, 広島大先進機能セ 市川 貴之
広島大先進機能セ 小島 由継

S3・15 ハライド系アンミン錯体の熱力学的安定性(20)

広島サステナセ ○宮岡 裕樹
広島先端研科(院生) 青木 泰平
広島総合研科 市川 貴之
広島大先進機能セ 小島 由継

S3・16 複合金属アミドの水素化過程と共晶融解(20)

広島大先進機能セ ○五舛 目 清剛
広島大先進機能セ, 広島総合研科 市川 貴之
広島サステナセ 宮岡 裕樹 広島大先進機能セ 小島 由継

R 会 場

センター2号館4階

KIM-JIM シンポジウム KIM-JIM Symposium

Opening Remarks : **Takayuki Narushima and Hiroshi Fukutomi(10:00~10:10)**

座長 **T. Narushima and Yong-Tai Lee(10:10~11:00)**

KJS1 keynote R&D on the Titanium in Korea (25)

Department of Light Metals, Korea Institute of Materials Science (KIMS), Korea
Yong-Tai Lee

KJS2 keynote Research and development on Ti in Japan (25)

Institute for Materials Research (IMR), Tohoku Univ., Japan
Mitsuo Niinomi

——10分休憩——

座長 **T. Narushima and Yong-Tai Lee(11:10~11:50)**

KJS3 Combination of grain refinement, graphene coating, and drug loading in Ti alloy for dental applications (20)

Department of Mechanical Engineering, Northwestern Univ., US Taekyung Lee
Department of Materials Science and Engineering, POSTECH, Korea
Ho Sang Jung Sei Kwang Hahn
Graduate Institute of Ferrous Technology (GIFT), POSTECH, Korea
○Chong Soo Lee

KJS4 Biomedical application of Ti and its alloys (20)

Institute of Biomaterials and Bioengineering (IBB), Tokyo Medical and Dental Univ., Japan
Takao Hanawa

——昼 食——

座長 **Jong-Taek Yeom and S. Kobayashi(12:50~14:10)**

KJS5 Development of low-cost β -type Ti alloys (20)

Faculty of Chemistry, Materials and Bioengineering, Kansai Univ., Japan
○Masahiko Ikeda Masato Ueda

KJS6 Effect of Thermomechanical Processing on the Properties of Ti-Al-Fe-Si Alloy (20)

Titanium Department, Korea Institute of Materials Science (KIMS), Korea

○Jong-Taek Yeom Kyong Min Kim
Sang-Won Lee Chan Hee Park
Seong Woong Kim Jae Keun Hong

KJS7 Recent Development of Ti-Au Based Biomedical Superelastic Alloys (20)

Precision and Intelligence Laboratory, Tokyo Institute of Tech., Japan

○Hideki Hosoda Hyunbo Shim
Graduate Student, Tokyo Institute of Technology Taywin Buasri
Precision and Intelligence Laboratory, Tokyo Institute of Tech., Japan

Masaki Tahara Tomonari Inamura

KJS8 Effect of equal channel angular pressing on the super-elastic property of TiNbO alloy (20)

Department of Materials Science and Engineering, Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST), Korea ○Joong Keun Park

Department of Materials Science and Engineering, Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST), Korea R. Arockiakumar

——10分休憩——

座長 **T. Nakano and Myung-Hoon Oh (14:20~15:40)**

KJS9 Diffusion pack cementation of Hf powders on NiTi shape memory alloys (20)

Department of Advanced Materials Engineering, Hanbat National Univ., Korea

○Jeoung Han Kim

Titanium Department, Korea Institute of Materials Science

Jong Taek Yeom

Titanium Department, Korea Institute of Materials Science (KIMS), Korea

Jae Keun Hong

School of Mechanical Engineering, Korea University of Technology and Education, Korea

Sung Young

KJS10 Microstructural control and phase transformation in Ti alloys (20)

Graduate School of Science and Engineering, Ehime Univ., Japan

Sengo Kobayashi

KJS11 Metallic Joining Studies of Gamma TiAl and SCM440 Steel by Friction Welding Method (20)

School of Materials Science and Engineering, Kumoh National Institute of Technology (KIT), Korea

○Myung-Hoon Oh Jong-Moon Park

AFW Co. Ltd., Kore Ki-Young Kim Kyung-Kyun Kim

KJS12 Improvement of Mechanical Properties in Ti Alloys Using Heterogeneous Elemental Distribution (20)

Research Center for Strategic Materials, National Institute for Materials Science (NIMS), Japan

○Satoshi Emura

Research Center for Strategic Materials, National Institute for Materials Science (NIMS),

Japan, Graduate Student, Graduate School of Pure and Applied Sciences,

Univ. of Tsukuba, Japan

Ji Xin

Research Center for Strategic Materials, National Institute for Materials Science (NIMS), Japan

Seiichiro Ii

Research Center for Strategic Materials, National Institute for Materials Science (NIMS),

Japan, Graduate School of Pure and Applied Sciences,

Univ. of Tsukuba, Japan

Koichi Tsuchiya

——10分休憩——

座長 **Mok-Soon Kim and H. Hosoda (15:50~17:10)**

KJS13 Heat-resistant properties in Ti-based alloys (20)

High Temperature Materials Unit, National Institute for Materials Science (NIMS), Japan

○Yoko Yamabe-Mitarai Tomonori Kitashima

De-Hai Ping Murugesan. Jayaprakash

KJS14 Effect of Centrifugal Force and Casting Thickness on Castability of TiAl Alloys (20)

Titanium Department, Korea Institute of Materials and Science (KIMS), Korea

○Seung Eon Kim Seong Woong Kim
Young Sang Na Yong Taek Hyun

Titanium Department, Korea Institute of Materials and Science Yong Tai Lee

KJS15 New powder/solid composite of Ti alloys exhibiting low Young's modulus for biomedical applications fabricated by additive manufacturing (20)

Graduate School of Engineering, Osaka Univ., Japan ○Takayoshi Nakano

Toru Inoue Takuya Ishimoto

Department of Mechanical Engineering, Kobe Univ. Naoko Ikee

KJS16 Light weight and high strength TiAl based intermetallics having porous structure (20)

Division of Materials Science and Engineering, Inha Univ., Korea

○Mok-Soon Kim Seung-Kyun Hyun

Closing Remarks: **Yong-Tai Lee (KIMS) (17:10~17:15)**

ポスターセッション

アイスナー

Poster Session

講演時間 12:30~14:30 P1~P94

15:00~17:00 P95~P190

第一部 (12:30~14:30)

P1 Ca-Mg-Zn 系金属間化合物複相合金の溶解挙動

阪大工(院生) ○石井 健太郎

阪大工 萩原 幸司 中野 貴由

P2 熱処理および表面改質処理を施した生体用 Ti-12Cr 合金の力学的特性の変化

名城大理工(院生) ○丹羽 謙太郎

名城大理工 赤堀 俊和

東北大金研 新家 光雄 仲井 正昭

P3 大気酸化および微粒子衝突処理を含む複合表面改質処理を施した生体用チタン合金の高力学的特性化

名城大理工(院生) ○辻村 圭輝

名城大理工 赤堀 俊和

東北大金研 新家 光雄

P4 HAp 微粒子衝突処理による生体用チタン合金の生体活性層付与と力学的特性の変化

名城大理工(院生) ○伴 昭憲

名城大理工 赤堀 俊和

東北大金研 新家 光雄 神戸大工 菊池 将一

鈴鹿高専 南部 紘一郎

P5 AuCuAl 三元系生体用形状記憶合金のミクロ組織と機械的性質

東工大(院) ○海瀬 晃

東工大(院)(現:日本軽金属) 郡司 隼人

東工大(院) 小井田 剛 柳田 佐理

田中貴金属 後藤 研滋

東工大精研 田原 正樹 Tso Fu Mark Chang

稲邑 朋也 曾根 正人 細田 秀樹

P6 電子ビーム積層造形された生体用 Co-Cr-Mo 合金の組織と力学特性への造形位置と熱処理の影響

東北大工(院生) ○高島 大洋

東北大金研 小泉 雄一郎

東北大金研(現:中南大) 李 云平

東北大金研 山中 謙太 斎藤 毅 千葉 晶彦

- P7 Ti 合金酸化膜の色および剥離強度におよぼす表面粗さの影響
兵庫県立大(院生) ○松武 真平 石川 晶
兵庫県立大 三浦 永理 山崎 徹
名工大 渡辺 義見 春日 敏宏
東北大金研 新家 光雄
- P8 Ti-Nb-Ta-Zr 合金ワイヤーの高温酸化による白色化熱処理条件の検討
兵庫県立大工(院生) ○石川 晶 松武 真平
兵庫県立大 三浦 永理 山崎 徹
名工大 渡辺 義見 春日 敏宏
東北大金研 新家 光雄
- P9 ステント用 Co-Cr 合金の熱処理による微細組織変化と機械的特性および耐食性の関係
東北大工(院生) ○植木 洸輔
東北大工 上田 恭介 成島 尚之
- P10 Dual-Phase 鋼の損傷成長挙動におよぼす変形温度の影響
九大工(院生) ○上畠 尚 九大 小山 元道
JFEスチール 高木 周作 九大 津崎 兼彰
- P11 液体窒素中で塑性変形させた二相ステンレス鋼の低温磁気特性
岩手大工(院生) ○山崎 悠人
岩手大工 小林 悟 村上 武 鎌田 康弘
- P12 Al-Mg-Mn 合金の組織と機械的性質に及ぼす Sc と Zr 添加の効果
九大工(院生) ○池下 純葉
九大工 金子 賢治 山田 和広
北大工 池田 賢一
- P13 Concurrent improvement of strength and ductility of 2099 Al-Li alloys by combining ARB with aging treatment
Yokohama National Univ. ○唐 永鵬 廣澤 渉一
Kyushu Univ. 堀田 善治
Univ. of Toyama 松田 健二 李 昇原
Chiba Institute of Tech. 寺田 大将
- P14 ADC12 アルミニウム合金の引張特性に及ぼす鑄造欠陥の影響
愛媛大院(院生) 酒井 彦行
- P15 Al-Si 合金ミクロ偏析部の位相コントラストイメージングと損傷挙動解析
九大工(院生) ○山田 隆介 九大工 戸田 裕之
JASRI 上杉 健太郎 竹内 晃久
- P16 CuNiSn 合金に於けるスピノーダル分解過程への初期状態の寄与
長崎大工(院生) ○堤 貴瑛
長崎大工 近藤 慎一郎 森村 隆夫 中島 弘道
- P17 液体急冷した Cu-Ti-Co 合金のスピノーダル分解初期過程
長崎大工(院生) ○米本 透
長崎大工 近藤 慎一郎 森村 隆夫 中島 弘道
- P18 Cu 箔の繰り返し変形に伴う転位組織形成の試料厚さ依存性
東工大理工(院生) ○齋藤 遼太
(現:JX日鉱日石金属) 冠 和樹
東工大理工 宮澤 知孝 藤居 俊之
- P19 LPSO 相/雲母における特異な変形帯の観察
阪大工 ○伊津野 仁史 本浪 雅史
岡本 拓也 萩原 幸司
- P20 Mg-Zn-Y 合金鑄造材の擬弾性変形挙動に及ぼす活動変形機構の影響
熊本大工(院生) ○白石 一馬
熊本大先導機構 眞山 剛
熊本大工(学生) 大島 充裕
熊本大MRC 山崎 倫昭 河村 能人
- P21 Mg-Ca 合金の衝撃靱性改善に寄与する第三元素添加効果
神戸大工(院生) ○長谷 貴之
神戸大工(学生)(現:マツダ) 太田垣 達也
原子力機構 山口 正剛
神戸大工 池尾 直子 向井 敏司
- P22 AE 波形クラスタリング手法を用いた LPSO-Mg 合金における変形機構の評価
東大工(院生) ○武藤 有輝
東大工 白岩 隆行 榎 学
- P23 18R 型 LPSO 構造を有する Mg85Zn6Y9 合金一方向凝固材の繰り返し変形挙動
東北大工(院生) ○佐野 康太郎
東北大金研 小泉 雄一郎 千葉 晶彦
阪大工 萩原 幸司
熊本大工 河村 能人
- P24 Mg-Zn-(Y/Gd)-Al 合金の組織と耐食性に及ぼす熱処理の影響
熊大工(院) ○松永 直樹
熊大MRC 山崎 倫昭 河村 能人
- P25 Mg/LPSO 二相合金双結晶におけるキンク変形挙動
熊大工(院) ○渡辺 大海 熊大MRC 山崎 倫昭
阪大工 萩原 幸司 熊大MRC 河村 能人
- P26 Mg-M-Y 三元系合金アモルファス相からの中間相および LPSO 相の析出挙動
熊大工(院) ○白武 隆弘
熊大 MRC 山崎 倫昭 河村 能人
- P27 10% 冷間圧延を施した純マグネシウム板材の再結晶初期の組織変化
久留米高専(学生) ○徳永 隼人
久留米高専 周 致霆
- P28 Effect of graded β phase stability on deformation behavior in a metastable β -Ti alloy
Univ. of Tsukuba, NIMS ○Xin JI
NIMS Satoshi EMURA Ivan GUTIERREZ URRUTIA
Univ. of Tsukuba Tamotsu KOYANO
Univ. of Tsukuba, NIMS Koichi TSUCHIYA
- P29 準安定組織(マッシュ組織)を有する純チタンの力学的特性
香川大工(院生) ○内藤 大樹
香川大工 松本 洋明
- P30 Ti-Nb 合金における応力誘起 α'' マルテンサイトの塑性変形挙動
東工大(院生) ○岡野 奈央
東工大精研 田原 正樹 稲邑 朋也 細田 秀樹
- P31 AlCoCrFeNi ハイエントロピー合金の相分解と耐食性への影響
東北大工(院生) ○白鳥 浩史
東北大金研 山中 謙太 小泉 雄一郎 千葉 晶彦
- P32 多元系 TiAl 合金のマッシュ変態とその後の熱処理による組織形成
横浜国大工(院生) ○櫻井 康二
横浜国大工 長谷川 誠
- P33 L1₂-E2₁型 Ni₃AlC_{1-x}単結晶の機械的性質に及ぼす規則配置侵入型元素 C の影響
東工大総理工(院生) ○岡田 太一
東工大総理工 木村 好里
物材機構 大村 孝仁
- P34 La, Lu 共添加 Si₃N₄の焼結時における成長様式の解明
九大院 ○浦上 亮介 九大工 佐藤 幸生
九大院(現:京セラ) 大串 将巧
九大院(現:JFEスチール) 西山 武志
九大工 山田 和広 寺西 亮
福工大 北山 幹人 九大工 金子 賢治
- P35 溶解法によって作製された Ti-Al-C 三元系合金のミクロ組織
東北大工(院生) ○佐々木 雅弘 東北大工 吉見 享祐
- P36 EELS スペクトラムイメージと第一原理計算を用いた水酸化アパタイト形成能を示す金属 Ti 表面酸化層中の窒素の化学状態
名大工(院生) ○小幡 佳弘
名大エコトピア研 巽 一岐 武藤 俊介
ファインセラミックスセンター 橋本 雅美 北岡 諭

- P37 塑性変形した TRIP 鋼における集合組織と磁気特性の相関
岩手大工(院生) ○小原 遼 佐々木 康至 小林 悟
岩手大工 三浦 晃大
サスカチュワン大工 Jerzy A. Szpunar
岩手大工 北條 智彦 村上 武 鎌田 康弘
- P38 加熱中小角 X 線散乱その場観察による超微細粒 Cu 内に分散した Fe 粒子の粗大化過程の評価
東工大(院生) ○宇尾 直也
東工大理工 宮澤 知孝 藤居 俊之
- P39 走査型電子顕微鏡法による超微細粒銅の繰り返し変形組織の観察
東工大(院生) ○岡田 佳寛
東工大総理工 宮嶋 陽司 東工大理工 藤居 俊之
東工大総理工 尾中 晋 加藤 雅治
- P40 FCC 金属・合金超微細粒材の熱活性化変形過程
東工大(院生) ○海住 亮太
東工大総理工 宮嶋 陽司 東工大理工 藤居 俊之
東工大総理工 尾中 晋 加藤 雅治
- P41 超微細粒銅の引張変形中その場 XRD 測定：応力付加による回折ピークの位置と半値幅の変化
東工大(院生) ○小ヶ倉 勇樹
東工大総理工 宮嶋 陽司 尾中 晋 加藤 雅治
- P42 One-Step Solution Plasma Synthesis of Birnessite-type Nanostructured MnO₂ by the Addition of D-glucose and their Characterizations
名大工(院生), JST-CREST ○金 慧玟
名大工(院生), 名大未来, JST-CREST Anyarat Watthanaphanit
名大工(院生), 名大グリモ, 名大未来, JST-CREST 齋藤 永宏
- P43 電源装置の制御方式による PECS 焼結体への影響
久留米高専(専攻科生) ○酒井 大樹
長岡技科大 南口 誠 久留米高専 川上 雄士
- P44 マイクロビーム X 線小角散乱/蛍光同時測定による Al-Zn 合金組成傾斜領域の組織分布解析
京大工 ○Shan LIN 東野 行広
京大工(院生) 奥田 浩司
神戸製鋼所 松本 克史 宍戸 久郎 佐藤 和史
コベルコ科研 常石 英雅 北原 周
- P45 SiC 長繊維強化金属基複合材料の作製と強度特性評価
長大工(院) ○大里 一弘 王 通
長大工 山本 将貴 大貝 猛 香川 明男
- P46 白色蛍光炭化メソポーラスシリカの TEM-CL 法による分析
名大工(院生) ○小國 和樹
名大エコトピア 武藤 俊介
ファインセラミックスセンター 石川 由加里 佐藤 功二
名工大生命物質工 石井 陽祐 川崎 晋司
- P47 Ti-Zr-Cu-Ga パルク金属ガラスの創製
大阪府大院工(院生) ○大橋 優生 白沢 尚也
大阪府大院工 瀧川 順庸 上杉 徳照 東 健司
- P48 Fe-B-C(-Si) アモルファス合金の構造と磁氣的・熱的性質
秋田県立大(院生) ○日比野 貴郁
秋田県立大 尾藤 輝夫
- P49 ショットピーニング処理した Zr-Cu-Ni-Al-Au 系金属ガラスの構造と機械的特性
兵庫県立大工 ○向井 勇太 足立 大樹
原田 泰典 山崎 徹
東北大金研 加藤 秀実
- P50 Mn-Si-V 合金における近似結晶 H 相の結晶構造と構造欠陥の特徴
早大理工(院生) ○小松崎 巧 仲山 啓
早大理工 井上 靖秀 小山 泰正
- P51 ZrO₂ 添加バナジン酸塩ガラスの熱処理過程
九大工(院生) ○小林 佑介
九大工 山本 知一 吉岡 聡 安田 和弘 松村 晶
首都大理工 久富木 志郎
- P52 ソリューションプラズマによる金ナノ粒子スパッタ合成におけるアルコール添加の影響
名大院工 ○篠 智仁 名大院工, 名大グリモ 上野 智永
名大院工, 名大グリモ, 名大未来, JST-CREST 齋藤 永宏
- P53 押出 Mg₉₆Zn₂Y₂ 合金の超音波接合継手における微細組織と接合界面温度分布の検討
茨城大院理工(院生) ○東 雄一 末永 圭一
茨城大院理工 岩本 知広
熊本大院自然 河村 能人
- P54 AE monitoring and Numerical Simulation of Friction Stir Welding for A5052 and AZ31 Alloy
東大工(院生) ○WANG Qiwei 東大工 伊藤 海太
茨城県工業技術センター 行武 栄太郎 東大工 榎 学
- P55 銅合金中の析出粒子のサイズ評価に対する小角 X 線散乱法の適用
東工大理工(院生) ○田中 悠哉
東工大理工 宮澤 知孝 藤居 俊之
- P56 Al-高濃度 Mg の等温時効における析出現象
横浜国大工(院生) ○八子 卓矢
横浜国大工 竹田 真帆人 福井 紘一郎
- P57 高純度アルミニウム合金の再結晶温度へ及ぼす溶質原子、析出物の影響
大阪府大工(院生) ○和田 光司
大阪府大工(院生・現トヨタ) 武島 健太
大阪府大工 上杉 徳照 瀧川 順庸 東 健司
- P58 高温圧縮変形により AZ61 マグネシウム合金に形成される組織と集合組織
横浜国大工(院生) ○横山 龍太
横浜国大工 岡安 和人 福富 洋志
- P59 クラスター展開・変分法を用いた Fe-Ti-S3 元系状態図の解析
九工大生命体(院生) ○平田 研二
九工大生命体 飯久保 智
東北大多元研 大谷 博司
- P60 強ひずみ圧延加工による CoCrFeMnNi 系 HEA の高強度化
神戸大工(院生) ○今倉 伸浩 神戸大工 池尾 直子
物材機構 Alok Singh 大澤 嘉昭 土谷 浩一
Univ. Tennessee T. G. Nieh 神戸大工 向井 敏司
- P61 格子ミスフィットを有する析出物の界面構造がナノ組織材料の力学特性に与える影響
金沢大自然(院生) ○森 貴志
金沢大理工 新山 友暁 下川 智嗣
- P62 銅単結晶の圧延による方位変化の高分解能解析
東工大(院生) ○鯉坂 祐介
東工大総理工 宮嶋 陽司 尾中 晋
加藤 雅治
- P63 ECAP 加工を施した Al-Fe 系合金の疲労特性の評価
熊本大院(院生) ○田中 諒 熊本大 IPPS 北原 弘基
熊本大工 津志田 雅之 熊本大 MRC 安藤 新二
大電 新本 克将 因 浩之 福工技 小川 俊文
- P64 超微細粒 SUS304 の水素脆化挙動に及ぼす結晶粒径の影響
熊本大院自然(院生) ○堀田 伸明
熊本大院自然 峯 洋二 高島 和希
九大院工 堀田 善治
- P65 Dual Phase 鋼の引張挙動に及ぼす不均一変形組織の影響
熊本大院自然(院生) ○緒方 新也
熊本大院自然 眞山 剛 峯 洋二 高島 和希
新日鐵 首藤 洋志 横井 龍雄
- P66 純粋せん断による純マグネシウム単結晶におけるすべり系の活動応力の評価
熊本大工(院生) ○福田 一貴 熊本大工(学生) 小柳 佑太
熊本大工 津志田 雅之 熊本大 IPPS 北原 弘基
熊本大 眞山 剛 熊本大 MRC 安藤 新二
- P67 X 線回折援用結晶粒界追跡法による粒子損傷挙動の解析
九大 ○田中 洸太郎 戸田 裕之 平山 恭介
高輝度光化学研究センター 上杉 健太郎 竹内 晃久

- P68 高傾斜組成を有する Co-Cu 合金薄膜の電気めっきを用いた作製
大阪市大工(院生) ○萩原 宏幸
大阪市大工 兼子 佳久 内田 真
- P69 大型高压スライド(HPS)加工による A2024 合金板材の超高強度化と均一性評価
九大工(院生) ○増田 高大
藤光 利茂 瀧沢 陽一
九大工 堀田 善治
長野鍛工 湯本 学 小田切 吉治
- P70 FeCo 合金の塑性変形と粒界破壊強度の評価
熊本大院自(院生) ○岸 大地
熊本大院自 松田 光弘 峯 洋二 高島 和希
- P71 らせん転位とボイドの相互作用に及ぼすボイド表面原子構造の影響に関する原子シミュレーション
金沢大自然(院生) ○唐津 卓哉
金沢大理工 新山 友暁 下川 智嗣
- P72 Cu[001]単結晶の繰り返し変形により形成された転位組織の超高压電子顕微鏡観察
東工大(院生) ○鍛冶田 貴大
東工大理工 宮澤 知孝 藤居 俊之
名大エコピア研 荒井 重勇
- P73 金属薄膜におけるき裂発生による電気特性変化を用いた疲労センサの検討
東工大(院生) ○佐々木 翼
東工大 白岩 隆行 Pornthep Chivavibul 榎 学
メルテックス 高橋 勇統
- P74 FIB 加工された多結晶銅の疲労破面における EBSD 法による格子回転の解析
大阪市大工(院生) ○米田 力
大阪市大工 兼子 佳久 内田 真
- P75 スパッタ金薄膜配線の導電性に及ぼす粒界微細組織の影響
足利工大(院生) ○石橋 一真
足利工大工 小林 重昭
- P76 ねじり粒界からの転位放出現象に対する原子シミュレーション解析
金沢大自然(院生) ○西端 大輝
金沢大理工 新山 友暁 下川 智嗣
- P77 ニオブ酸リチウムにおける人工ドメインウォールの電気伝導性制御
名大工(院生) ○小林 宗睦
名大工 中村 篤智 豊浦 和明
名大工, JFCC 松永 克志
- P78 Interfacial adhesion of PET/AZO film enhanced by ZrCu interlayer
Department of Advanced Materials Engineering, Korea Polytechnic Univ.
○Sang-Won Ko
Hanwha Advanced Materials Jong-Gook Jung
Chamsarang Inc. Ha-Suk Jung
Department of Advanced Materials Engineering, Korea Polytechnic Univ.
Sil-mook Lim
- P79 液体窒素中放電によるアルミニウム表面への窒化アルミニウム皮膜の生成
静岡理工大 ○吉田 昌史
静岡理工大(学生) 鈴木 亮介 奥田 凌
静岡理工大 後藤 昭弘
- P80 アルミニウムの回転バレル式ガス窒化処理における基材表面粗さ及び活性化粉末の影響
静岡理工大(学生) ○岩崎 亘
静岡理工大 吉田 昌史 山崎 誠志
- P81 SPS 成膜条件の TBC 皮膜構造への影響-AE 法による解析-
東工大(院生) ○米田 直晃 東工大 伊藤 海太
物材機構 Xiaolong Chen 荒木 弘 黒田 聖治
東工大 榎 学
- P82 Mo 含有硬質被膜の H/E* と摩擦摩耗の関係
東北大工(院生) ○豊田 智亮 市村 康
東北大工(院生)(現:IHI) 小宮山 翔子
東北大工 安藤 大輔 須藤 祐司 小池 淳一
オーエスジー 王 嫻
- P83 α -Al₂O₃ (001) 基板上に堆積したエピタキシャル Cr(N, O) 薄膜の微構造観察
長岡技科大(院生) 極限エネ ○池山 卓
鈴木 和真 石井 義彦
長岡技科大 極限エネ 鈴木 常生 中山 忠親
末松 久幸 新原 皓一
- P84 多結晶およびエピタキシャル Cr(N, O) 薄膜の電気抵抗率の酸素含有量依存性
長岡技科大(院生) 極限エネ ○長澤 忍 鈴木 知真
長岡技科大 極限エネ 鈴木 常生 中山 忠親
末松 久幸 新原 皓一
- P85 Cr-O 薄膜中に生じたナノツイン組織の基板材料依存性
長岡技科大(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
- P86 MgO(100) 基板上に Si 固溶したエピタキシャル成長した Ti-Si-N 薄膜の微構造観察
長岡技科大(院生) ○石井 義彦 鈴木 知真 池山 卓
長岡技科大 鈴木 常生 中山 忠親
末松 久幸 新原 皓一
- P87 先進液体ブランケットを指向した Er₂O₃ 絶縁被覆膜の微細組織における熱履歴効果
富山大(学生) ○田中 優貴
富山大(院生) 武澤 誠
(現:アレスティ) 新川 敬之
富山大院 委 昇原
NIFS 菱沼 良光 田中 照也 室賀 健夫
北陸職業能力開発大 池野 進
富山大院 松田 健二
- P88 高い規則性を持つポーラスアルミナ作製法の探索
北大工(院生) ○秋谷 俊太
北大工 菊地 竜也 夏井 俊悟 鈴木 亮輔
- P89 走査型 3 次元 X 線回折顕微鏡法の実用鋼板への適用
豊田中研 ○林 雄二郎
妹尾 与志木 瀬戸山 大吾
- P90 Nd 置換型 BiFeO₃における 4 倍超構造の結晶学的特徴
九工大(院生) ○渡邊 謙
九工大(院工) 堀部 陽一
- P91 HPT 加工を施した純 Zr の相変態挙動解析
九大(院生) 原口 琳
- P92 第一原理計算によるルチル型 TiO₂ (110) 表面上における Pt 原子の吸着構造解析
名大工(院生) ○董 千 田中 悠介
名大院工 豊浦 和明 中村 篤智
名大院工, JFCC 松永 克志
- P93 高次 multi-phase-field モデルによる多結晶粒成長シミュレーション
京都工繊大(院生) ○三好 英輔
京都工繊大 高木 知弘
- P94 First-principles study on phase stability in β -type Ti-X alloys (X=Mo, Al, Sn, Zr, Nb)
NIMS, Univ. of Tsukuba ○Wenchong ZHOU
NIMS Ryoji SAHARA
NIMS, Univ. of Tsukuba Koichi TSUCHIYA

第二部 (15:00~17:00)

- P95 イオン照射ナノ結晶 ZrO_2 における結晶粒成長とそれに伴う構造変化
九工大(院生) ○杉山 貴悟
九工大工 石丸 学
- P96 電子線誘起蒸着法を用いて作製したナノバイメタルの評価・分析
芝浦工大 ○須坂 祐輔 下条 雅幸
- P97 強相関電子系酸化物 $Sr_{1-x}Sm_xMnO_3$ における C 型軌道整列状態の形成過程
早大理工(院生) ○山形 弥里 白谷 あゆみ
早大理工 井上 靖秀 小山 泰正
- P98 マルチフェロイクス物質 $YbMnO_3$ における強誘電分域構造の特徴
早大理工(院生) ○井下 匠 早大理工 井上 靖秀
九工大理工 堀部 陽一 早大理工 小山 泰正
- P99 Au ナノ粒子の配置と電子線照射によるバターンニング法
芝浦工大(院生) ○乗木 貴宏 東工大 梶川 浩太郎
芝浦工大 下条 雅幸
- P100 強相関電子系 $Sr_{1-x}R_xMnO_3$ ($R=Nd, Sm$) における C 型/A 型軌道整列相境界付近の結晶学的特徴
早大基幹理工(院生) ○白谷 あゆみ
早大基幹理工 佐藤 兆樹
早大材研 井上 靖秀
早大基幹理工, 早大材研 小山 泰正
- P101 水溶媒中光誘起ナノ結晶合成における不純物効果
北海道大工(院生) ○河口 楓 Melbert Jeem
北海道大工 谷津 茂男 柴山 環樹 渡辺 精一
- P102 マルチフェロイクス物質 $Bi_{1-x}Sm_xFeO_3$ におけるモルフォロピック相境界付近の強誘電状態
早大理工(院生) ○野元 将志 井下 匠
早大理工 井上 靖秀 九工大理工 堀部 陽一
早大理工 小山 泰正
- P103 HPT 加工したナノ結晶シリコンの高分解能観察
九工大(院生), アリゾナ州立大 ○福島 悠太
九工大 Kaveh Edalati 生駒 嘉史
アリゾナ州立大 David J. Smith
九工大 堀田 善治
- P104 Deformation Behavior Analysis of NiMnGa/Silicone Composite Based on Nano-CT Images
Tokyo Inst. of Tech. ○Pimpet Sratong-on
Hirotaka Kawabe Masaki Tahara
Tomonari Inamura
Univ. of Basque Country Volodymyr Chernenko
Tokyo Inst. of Tech. Hideki Hosoda
- P105 TiAu 系形状記憶合金の相変態と形状記憶特性に対する析出物の影響
芝浦工大(院生), 物材機構 ○富田 龍也
物材機構 御手洗 容子
芝浦工大 下条 雅幸
- P106 Co-Nb-Sn 系ホイスラー合金のマルテンサイト変態挙動および三元系等温断面状態図の作製
仙台大専 ○山村 美来
東北大工 キョ キョウ 大森 俊洋 貝沼 亮介
仙台大専 伊東 航
- P107 反応性スパッタで作製した Pt 酸化物薄膜のアンモニア酸化活性
秋田大工資(院生) ○戸丸 雅道
秋田大工資 田口 正美 高橋 弘樹
- P108 Pt/Pd(111) 表面の酸素還元反応活性と電位サイクル依存性
東北大環境(院生) ○渡邊 裕文 番土 陽平
東北大環境 轟 直人 和田山 智正
- P109 貴金属表面におけるメチルシクロヘキサンの電気化学挙動
東北大環境(院生) ○中村 大樹 井上 達彦 尾本 洋二
東北大環境 轟 直人 和田山 智正
- P110 Au-Ni 合金微粒子における酸化被毒抑制効果に関する第一原理計算
名大院工(院生) ○荒川 友希
名大エコトピア研 巽 一巖 武藤 俊介
- P111 ドロップチューブプロセスを用いた InSb 単結晶微粒子生成に対する融液温度と凝固時間の影響
芝浦工大(院生) ○新井 健太
芝浦工大工 永山 勝久
- P112 ドロップチューブプロセスを用いた Nd-Fe 系非平衡相の形成能と高保磁力発現に対する Cu 添加効果
芝浦工大(院生) ○河村 弘樹
芝浦工大工 永山 勝久
- P113 Fe および RE シリサイド生成に対するドロップチューブプロセスの効果
芝浦工大工(院生) ○河村 忠晴
芝浦工大工(学生) 太田 雅人
芝浦工大工 永山 勝久
- P114 準結晶微粒子生成に対するドロップチューブプロセスの効果
芝浦工大(院生) ○竹田 雄哉 河村 忠晴
芝浦工大工(学生) 渡辺 裕司 芝浦工大工 永山 勝久
- P115 浮遊落下急冷凝固プロセスを用いた $Nd_2Fe_{14}B$ 相の C 軸配向と高保磁力発現に対する Ga 添加効果
芝浦工大(院生) ○稲葉 正紘 中原 庸平
芝浦工大工 永山 勝久
- P116 浮遊落下急冷凝固プロセスを用いた InSb と GaSb 化合物体の結晶成長
芝浦工大工(院生) ○西村 元秀
河村 忠晴 新井 健太
芝浦工大工 永山 勝久
- P117 3D 大規模 phase-field 格子ボルツマン計算による対流内でのデンドライト成長形態評価
京工繊大工(大学院) ○坂根 慎治
京工繊大工 Roberto Rojas 高木 知弘
- P118 Al_2O_3 炭素熱還元法における炭素量の原料分解蒸発及び AlN 結晶成長に及ぼす影響
東北大多元研(院生) ○藤原 圭吾
東北大多元研 大塚 誠 福山 博之
- P119 ロケットエンジン用銅合金のクリープ疲労における転位組織の変化
東工大(院生) ○出口 雅也
ISAS, JAXA 戸部 裕史 佐藤 英一
- P120 オーステナイト系耐熱鋳鋼の耐熱性に及ぼす Nb の影響
久留米高専(専攻科) ○東園 拓海
旭電気製鋼 Ngo Huynh Kinh Luan
久留米高専 奥山 哲也
- P121 Corrosion Resistance of Nickel Based Super Alloy in Aqueous Hydrofluoric Acid
Graduate School of Engineering, Tohoku Univ. ○張 宸
Central South Univ. 李 云平
IMR, Tohoku Univ. 千葉 晶彦
- P122 低品位金合金の強度に及ぼす加工と腐食の影響
富山高専 機械システム 坂本 佳紀
富山高専 エコデザイン ○濱井 はるか
桑山 佐々木 歩美
- P123 Surface corrosion analysis of a new Ni alloy by Zn fume
Sunchon National Univ., Suncheon, Korea ○MinSook Baek ByungIl Kim
Sunchon National Univ. DongJoo Yoon ManBok Park
SungSik Jung KiBin Kim

- P124 硬球高速撃込法による鉄鋼材料のスケール密着性評価
長岡技科大(院生) ○石川 遼 高橋 一樹
長岡技科大 山下 健
長岡技科大 南口 誠
- P125 ZrO₂ 粒子振動層による乾式比重分離の選別に及ぼすスクラップ形状の影響
関西大 理工(院生) ○辻田 圭吾 村佐 奏志郎
関西大 化学生命 森重 大樹 竹中 俊英
- P126 パナジウム系水素透過金属膜の機能を活用した新規アンモニア合成法の検討
名大工(院生) ○森本 慎平
名大工 湯川 宏 村田 純教
- P127 Pd-Ni 系水素吸蔵合金からの放出水素により生成される H₂O₂ の癌細胞死滅効果
長崎大工(院生) ○浦川 亮太
長崎大工 山本 将貴 大貝 猛 香川 明男
- P128 パナジウム水素化物の形成・分解温度に及ぼす合金効果
名大工(院生) ○川井 良太 名大工 湯川 宏
名大工(院生) 鈴木 飛鳥 名大工 村田 純教
- P129 加工度の異なる Mg 超積層体の水素化特性と組織
関西大理工(院生) ○池内 秀規 産総研 田中 孝治
関西大化学生命工 近藤 亮太 竹下 博之
- P130 MA 法によって作製した Mg-CaNi₅-C 水素吸蔵合金の水素吸収放出特性
近畿大総合理工(院生) ○和田 侑己
近畿大理工 渥美 寿雄
- P131 SiN_x-Pd 膜中の窒素含有量と水素化・脱水素化特性の関係
岩手大工(院生) 細川 卓耶
- P132 強相関電子系 Mn 酸化物 Ca_{1-x}Pr_xMnO₃における C 型反強磁性状態に関係した軌道整列の結晶学的特徴
早大理工(院生) ○児島 健太郎
各務材技研 井上 靖秀
早大理工 小山 泰正
- P133 複合めっき法によるナノコンポジットビスマステルライド薄膜の成膜と熱電特性評価
東海大工(院生) ○武井 美博 初田 直樹
東海大工 高尻 雅之
- P134 応力負荷した Sb₂Te₃ 薄膜のバンド構造と熱電特性の評価
東海大工 ○森川 聡
東海大工(院生) 稲本 拓也 草ヶ谷 喬介
東海大工 高尻 雅之
- P135 バルクシリコンのナノ構造化と溶解度
茨城大理工(院生) ○渡部 紘介
茨城大工 池田 輝之
- P136 導電率向上を目指した C12A7 エレクトライドの作製条件の検討
久留米高専(専攻科生) ○新田 寛和
久留米高専 山崎 有司
長岡技科大 武田 雅敏
久留米高専 奥山 哲也
- P137 C12A7 粉末の合成と多結晶 C12A7e の作製および熱電変換特性の調査
久留米高専(専攻科生) ○大石 和希
久留米高専 山崎 有司 松山 清
長岡技科大 武田 雅敏
豊橋技科大 武藤 浩行
久留米高専 奥山 哲也
- P138 Cu 添加した Fe₂VAl 系合金の熱電特性
名工大工(院生) ○上村 泰斗
名工大工 井手 直樹 西野 洋一
- P139 高温加工による微細粒化と高配向化による Ca349 の熱電特性の向上
横浜国大工(院生) ○高城 藍
横浜国大工(院生)(現:JX日鉱日石金属) 古谷 祐樹
横浜国大工 福富 洋志
- P140 Li₂S-SiS₂ 系超イオン伝導ガラスの構造評価
京大院工(院生) ○高橋 佑理子 京大原子炉 森 一広
京大院工(院生) 古田 幸三
京大原子炉 小野寺 陽平 福永 俊晴
- P141 アパタイト型希土類ジャーマネートの酸素イオン伝導に関する第一原理計算
名大工(院生) ○石本 悟志 今泉 孝太
名大院工 豊浦 和明 中村 篤智 松永 克志
- P142 Zr-based Laves Phase Alloys for Ni-Metal Hydride Battery
Department of Mechanical Engineering, Kyushu Univ.
○G. Wang
International Research Center for Hydrogen Energy,
Kyushu Univ., WPI-I2CNER, Kyushu Univ.
H.-W. Li
Department of Mechanical Engineering, Kyushu Univ., International Research
Center for Hydrogen Energy, Kyushu Univ., WPI-I2CNER, Kyushu Univ.
E. Akiba
Panasonic Corporation H. Ohyama F. Kato
- P143 NASICON 型 Li₂NaV₂(PO₄)₃ 化合物の充放電に伴う構造と化学状態の変化
東北大工(院生) ○依藤 洋
東北大多元研 藤枝 俊 篠田 弘造
鈴木 茂
- P144 塩化物溶融塩における炭素系代替陽極のガス発生反応
関西大 理工(院生) ○高橋 佳大 塩見 大樹
関西大 化学生命工 森重 大樹 竹中 俊英
- P145 鍛造 Ni-Fe 基超合金 HR6W の組織に及ぼす時効熱処理の影響
東工大(院生) ○井和丸 新
東工大総理工 寺田 芳弘
- P146 鋳造法によって作製された ZrC 添加 Mo-Si-B 合金の機械的性質
東北大工(院生) ○中山 俊一
東北大工 吉見 享祐
- P147 Co 基超合金の格子定数ミスフィットに及ぼす合金元素の複合添加の効果
神戸大工(院生) ○岩中 拓夢
神戸大工(院生)(現:関西電力) 田中 健
神戸大工 田中 克志
- P148 Co 基超合金の高温酸化における Cr 添加の影響
神戸大工(院生) ○貴島 悠右
神戸大工(院生)(現:新日鐵) 伊藤 貴彦
神戸大工 田中 克志
- P149 耐酸化性を付与した Co 基超合金の合金設計
神戸大工(院生) ○池田 翔伍
神戸大工 田中 克志
- P150 圧延した Fe-20%Cr 合金の硬度和磁気特性に与える熱時効の影響
岩手大工(院) ○諸 武煥
岩手大工 鎌田 康寛 村上 武
J. N. Mohapatra 小林 悟
九大応力研 渡辺 英雄
- P151 Thermal stability of nanoscale particles in 12Cr-ODS steels during elevated temperature annealing
東北大工(院生) ○申 晶潔
東北大 金研 李 艶芬
東北大工(院生) 李 鋒
東北大 金研 叶野 翔 松川 義孝
佐藤 裕樹 阿部 弘亨
- P152 パルスレーザー・電子ビーム複合照射によるステンレス鋼の微細組織変化と照射誘起偏析
北大工(院生) ○中島 啓介
北大工 柴山 環樹 石岡 準也 谷津 茂男
大久保 賢二 谷岡 隆志 渡辺 精一

- P153 各種形状記憶合金における熱弾性マルテンサイト変態のSEM内その場観察
九大(院生) ○三好 喬之 副島 洋平
東工大精研 稲邑 朋也
九大総理工 光原 昌寿 西田 稔
- P154 等原子比 NiZr 合金のマルテンサイト変態と微細構造解析
熊本大(院生) ○松永 崇宏
熊本大院 松田 光弘 連川 貞弘 高島 和希
物材機構 御手洗 容子
- P155 Ti-Ni-Pd 形状記憶合金におけるマルテンサイトバリエーションの結晶方位関係
東工大(院生) ○岡本 岳大 寺本 武司
東工大精研 田原 正樹 稲邑 朋也 細田 秀樹
- P156 SnO₂系透明導電性酸化物の電子状態に及ぼす添加元素の影響
早大理工(院生) ○松本 恭平
早大理工 山本 知之 齊藤 良行
- P157 3d 遷移金属を添加した SrTiO₃ の電子状態解析
早大理工 ○糸川 卓志 山本 知之 齊藤 良行
- P158 BaSnO₃ および BaHfO₃ 人工ピンを導入した YBa₂Cu₃O_{7-x} 薄膜の構造解析
九工大(院生) ○松木田 直樹
九工大 石丸 学 堀出 朋哉 松本 要
- P159 GdBa₂Cu₃O_{7-x} 超伝導膜中に分散した磁束ピン止めセンターの形態と界面歪みの解析
九大(院生) ○前田 拓也
九大(院生)(現:JFEスチール) 西山 武志
九大院工 金子 賢治 山田 和広
佐藤 幸生 寺西 亮
JFCC 加藤 丈晴
超電導工研 和泉 輝郎 塩原 融
- P160 サーミスタ上に形成した Nb および Zr 酸化物・窒化物薄膜が及ぼす NTC 特性への影響
岩手大工(院生) ○中村 佳憲
岩手大工 山口 明
- P161 TMA 原料による anatase-TiO₂ 膜への酸素欠損導入のメカニズムの解明
芝浦工大理工(院生) ○山本 逸平
物材機構, JST 生田目 俊秀 澤田 朋美
物材機構 大井 暁彦 明治大理工(院生) 栗島 一徳
物材機構, JST, 奈良先端大 DAO Thang Duy
物材機構, JST 長尾 忠昭 物材機構 知京 豊裕
明治大 小椋 厚志 芝浦工業大学 大石 知司
- P162 ZnO-Sm 薄膜の熱処理による構造変化
千葉工大(院生) ○伊佐地 育圭 小林 政信
千葉工大 武田 啓輔 産技センタ 山根 治起
- P163 ZnO-V 薄膜の熱処理における構造変化
千葉工大(院生) ○中崎 悠介 武田 啓輔 伊佐地 育圭
千葉工大 小林 政信 秋田産技センタ 山根 治起
- P164 ITO-Fe 薄膜の熱処理による構造変化
千葉工大(院生) ○天童 作 武田 啓輔 伊佐地 育圭
千葉工大 小林 政信 秋田産技センタ 山根 治起
- P165 Property Evaluation of L7L3Z2O12 Compacts for Solid Electrolyte by a Spark Plasma Sintering Method
Korea Institute of Industrial Technology Ik-Hyun Oh
Hyun-Kuk Park ○Jun-Ho Jang
Hyo-Eun Nam Ho-Sung Kim
- P166 FLA 結晶化による a-Ge 膜の結晶性評価
兵庫県立大工(院生) ○平野 翔大
兵庫県立大工 部家 彰 松尾 直人
ウシオ電機(株) 中村 祥章 横森 岳彦 吉岡 正樹
山口大工 河本 直哉
- P167 ZnS/ZnMgO 構造の作製と KFM 測定による界面バンド構造解析
九大工(院生) ○安德 新之介 長岡 孝
九大工 有田 誠 堀田 善治
- P168 Cu(Ti)/IGZO 接合の接触抵抗値低減および薄膜トランジスタ特性と界面微細構造の関係
阪大接合研 ○小濱 和之 伊藤 和博
阪大接合研(学生)(現:京大院) 佐野 貴之
物材機構WPI-MANAファウンドリ 生田目 俊秀
大井 暁彦
- P169 自己組織化を用いた六角形プラズモニック・ナノホール・アレイの作製
東工大(院生) ○大野 峻澄
東工大 中村 吉男 三宮 工
- P170 MgO(001)上に成長させた Fe 及び Fe-20%Cr 薄膜の RHEED 観察
岩手大工(学生) 前田 紘希 岩手大工(院生) ○高橋 智史
岩手大工 鎌田 康寛 小林 悟
- P171 X 線回折による Pd/AlN 多層膜の水素応答特性評価
東理大 ○大西 悠介 石黒 孝
現:東工大 春本 高志
- P172 熱処理による Ag/ZnO ナノ構造の変化
千葉工大(院生) ○武田 啓輔 千葉工大 小林 政信
秋田産業技術センター 山根 治起
- P173 Cu-Ni-X(X=Co, Fe) 合金における磁性微粒子析出過程と磁気特性の関係
横浜国大工(院生) ○坂倉 響
横浜国大工 竹田 真帆人
横浜国大工(院生) 李 東海
- P174 Ag および Au の凝集現象により作製した垂直磁化 CoPt ナノ構造体の磁気光学特性
秋田産技センター ○山根 治起
千葉工大 武田 啓輔 小林 政信
- P175 固相反応により作製した FeNiL₁₀ 規則相の評価
仙台高専(専攻科) ○小林 一貴
仙台高専(マテリアル環境工学科) 浅田 格 武田 光博
- P176 ホイスラー化合物 Ru₂Cr_{1-x}X_xSi (X=V, Ti) の磁気および電気的性質
鹿児島大理工 ○廣井 政彦
鹿児島大理工(院生) 佐野 紘晃 田底 知也
鹿児島大理工 重田 出 伊藤 昌和 小山 佳一
真中 浩貴 寺田 教男
熊本大自然 藤井 宗明
東大物性研 近藤 晃弘 金道 浩一
- P177 Co₂FeSi_{0.5}Al_{0.5} ホイスラー合金電極を用いた *n*-Ge 中の室温スピン伝導観測
阪大基礎工(院生) ○岡 孝保 藤田 裕一
慶大理工(院生) 山田 道洋 都市大工 澤野 憲太郎
阪大基礎工 山田 晋也 金島 岳 浜屋 宏平
- P178 MgO 基板上の L₁₀-Mn_xGa 薄膜の作製と磁気特性及び Cr の拡散効果
東北学院大工(院生) ○手代木 元太
東北学院大工 土井 正晶 嶋 敏之
- P179 D₀₂₂型 Mn_{3-x}Fe_x (Ga, Ge) 合金のメスバウアー効果による超微細磁気構造解析
東北学院大工(院生) ○越場 昂
東北学院大工 土井 正晶 嶋 敏之
- P180 FePt/MgO/FePt ドットにおける層間磁気結合の中間層厚依存性
東北学院大工(院生) ○藤田 裕和 岩間 弘樹
東北学院大工 土井 正晶 嶋 敏之
- P181 Tb 粒界拡散 Nd-Fe-B 系統結磁石の微構造と磁区構造の相関
静岡理工科大 ○漆畑 貴美子 久野 智子
鈴木 俊治 小林 久理真
- P182 同極対向磁法による異方性ボンド磁石表面の磁束密度強化
福島高専(学生) 境 拓哉 金丸 允駿
福島高専 ○磯上 慎二

P183 ポリオール法を用いた準安定遷移金属炭化物微粒子の合成
および磁気特性

東北大工(院生) ○蓬田 綾香

東北大多元研 藤枝 俊 篠田 弘造 鈴木 茂

P184 積層型 Nd-Fe-B/Fe 系ナノコンポジット薄膜の磁気特性

山形大理工 ○小林 奎太 小川 大介

小池 邦博 水野 善幸

東北大院工 大兼 幹彦 宮崎 孝道 安藤 康夫

九大総理工 板倉 賢

山形大理工 加藤 宏朗

P185 放電プラズマ焼結法による $\text{Sm}(\text{Co}, \text{Fe})_5$ 系磁石の作製

千葉工大 ○池沢 啓 齋藤 哲治

P186 Al, Ga 添加による Nd-Fe-B 薄膜の構造と磁気特性

東北学院大工(院生) ○中川 綾介

東北学院大工(院生), CREST 土井 正晶 嶋 敏之

P187 電子線描画による Nd-Fe-B 薄膜の微細加工と磁気特性

東北学院大工(学生) ○菅原 彩

東北学院大工(院生) 岩間 弘樹 黒須 李沙

東北学院大工 土井 正晶 嶋 敏之

P188 暗視野電子線ホログラフィーを用いた $\text{Nd}_2\text{Fe}_{14}\text{B}$ 結晶粒の
歪分布の評価

東北大工(院生) ○金子 修平

九大 村上 恭和

理研 新津 甲大

理研, 東北大多元研 赤瀬 善太郎 進藤 大輔

日立製作所 谷垣 俊明

物材機構 佐々木 泰祐 大久保 忠勝 宝野 和博

P189 ラテラル構造を有する (FePt/Fe) 磁石薄膜の熱処理と磁気特性

東北学院大工(院生) ○黒須 李沙 岩間 弘樹

東北学院大工 土井 正晶 嶋 敏之

P190 Ti 添加による Nd-Fe 薄膜の構造と磁気特性

東北学院大工(院生) ○古内 貴大

東北学院大工(学生) 石澤 裕介

東北学院大工, CREST 土井 正晶 嶋 敏之

9月17日

A 会 場

センター1号館3階

生体表面機能 Biosurfaces and Biointerface Functions

座長 上田 恭介(9:00~10:15)

- 電着によるポリエチレングリコールの固定化様式および分子量が摩擦特性に及ぼす影響
芝浦工大(院生) ○小針 明德 芝浦工大 下条 雅幸
医科歯科大生材研 堤 祐介 土居 壽
蘆田 栄希 陳 鵬
由井 伸彦 塙 隆夫
- アルカリ加熱処理によって Ti6Al4V 合金表面に形成する皮膜形態に及ぼすエチレングリコール添加の影響
阪大工(院生) ○末竹 樹
阪大工 宮部 さやか 藤本 慎司
- 湿式表面改質による PLGA ならびに PEEK の親水化
名大工(院生) ○五十嵐 健太
名大エコ研 黒田 健介 興戸 正純
- 構造制御したテーパー型 TiO₂ ナノチューブの薬剤放出特性
阪大工 ○宮部 さやか 阪大工(院生) 藤永 悠志
阪大工 土谷 博昭 藤本 慎司
- 陰極電解法による Zr へのアパタイト被覆と生体親和性評価
阪大工(院生) ○田路 千恵
阪大工 宮部 さやか 藤本 慎司
——10分休憩——

座長 小泉 雄一郎(10:25~11:10)

- 塩化物環境中におけるジルコニウムの局部腐食発生機構の検討
医科歯科大生材研 ○堤 祐介
芝工大理工(院生)(現:田中貴金属工業) 中野 成之
東北大工 菅原 優
医科歯科大生材研 蘆田 栄希 陳 鵬 土居 壽
芝工大工 下条 雅幸
東北大工 武藤 泉 原 信義
医科歯科大生材研 塙 隆夫
- アルブミン含有溶液中における生体用 Co-Cr-Mo 合金の摩耗挙動
東北大工 ○上田 恭介 東北大工(院生) 丹野 将教
サントフェイエンヌ国立高等鉱山学院 Jean Geringer
東北大工 成島 尚之
- 高クロム含有コバルトクロム合金の表面組成と耐食性
医科歯科大生材研 堤 祐介 ○塙 隆夫
土居 壽 蘆田 栄希 陳 鵬
東北大工 野村 直之
——5分休憩——

座長 堤 祐介(11:15~12:00)

- 表面親水性・疎水性を制御した金属 Ti のタンパク質吸着量と骨伝導能
名大工(院生) ○山口 勇気
名大エコ研 黒田 健介 興戸 正純

- Antibacterial activity and cytotoxicity of Ag-containing Calcium Phosphates

Department of Materials Processing, Tohoku Univ.
○Ozkan Gokcekaya 上田 恭介 成島 尚之
Department of Immunobiology, Institute of Development,
Aging and Cancer, Tohoku Univ.
小笠原 康悦
Liaison Center for Innovative Dentistry, Graduate
School of Dentistry, Tohoku Univ.
金高 弘恭

- CaO-MgO-P₂O₅-Nb₂O₅ ガラスの溶出挙動

名工大(院生) ○李 誠鎬
名工大 前田 浩孝 小幡 亜希子
東北大 上田 恭介 成島 尚之
名工大 春日 敏宏

——昼 食——

生体・医療・福祉材料 Biomaterials, Medical Materials and Health Care Materials

座長 中野 貴由(13:00~14:10)

- 村上記念賞
受賞講演 相安定性と相変態制御による生体用 β 型チタン合金の高力学的生体適合化(30)
東北大金研 新家光雄
- 侵入型軽元素による生体用 β 型チタン合金の高耐久化
東北大工(院生) ○小原 慎也
東北大金研 新家 光雄 仲井 正昭 劉 恢弘
阪大工 趙 研
- Analysis of deformation behaviors of beta-type biomedical Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr alloy with oxygen addition
東北大金研 ○劉 恢弘 新家 光雄
仲井 正昭 叢 欣
阪大工 趙 研
——10分休憩——

座長 上田 正人(14:20~15:35)

- 人工股関節シミュレーターによるメタルオンメタルタイプ Co-Cr-Mo 合金製人工股関節の摩耗挙動に及ぼす炭素添加の影響
東北大金研 ○千葉 晶彦 東北大工(院生)(現:日立) 陳 研
東北大金研 小泉 雄一郎 山中 謙太
東北大金研(現:中南大) 李 云平
ネブラスカ大学メディカルセンター ハニ ハイダー
- 生体用 Co-Cr-Mo-N 合金の組織、力学特性およびイオン溶出挙動に及ぼす C 添加の影響
東北大金研 ○山中 謙太
東北大金研, 仙台高専 森 真奈美
東北大金研, エイワ 倉本 浩二
東北大金研 大村 和代 千葉 晶彦
- X線ラインプロファイル解析による生体用 Co-Cr-Mo 合金の熱間圧延組織の評価と力学特性との関係
仙台高専 ○森 真奈美 東北大金研 山中 謙太
茨城大工 佐藤 成男 東北大金研 千葉 晶彦
- 差圧鋳造法により作製した生体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性質
東北大工(院生) ○山本 舜
東北大工 菊池 圭子 野村 直之 川崎 亮

- 19 Microstructural evolution and mechanical properties of Co-Cr-Mo alloys subjected to high pressure torsion and short-time solution treatment

Tohoku Univ. ○Murat ISIK Mitsuo Niinomi
Huihong Liu Masaaki Nakai
Osaka Univ. Ken Cho Kyushu Univ. Zenji Horita
——10分休憩——

テーラード医療材料 Tailor-Made Medical Materials

座長 小林 千悟(15:45~17:00)

- 20 電子ビーム積層造形された Zr 添加 Co-Cr-Mo 合金の骨結合
東北大金研 ○小泉 雄一郎
イエテボリ大 Patrik STENLUND
東北大金研(現:岩手県工技センター) 黒須 信吾
イエテボリ大 Felicia SUSKA
東北大金研 齋藤 毅
東北大金研(現:香川大) 松本 洋明
東北大金研 Anders PALMQUIST 千葉 晶彦
- 21 金属積層造形法を用いた構造体化制御による異方性骨インプラント材料の創製

阪大工(院生) ○井上 暢
阪大工 石本 卓也 蘇 亜拉図
孫 世海 中野 貴由

- 22 Morphological modulation of mesenchymal stem cells on titanium with grooves formed by femtosecond laser

Institute of Biomaterials and Bioengineering, Tokyo Medical and Dental Univ.
○陳 鵬
Aisin Seiki Co., Ltd. 朝生 敏裕 笹木 隆一郎
Institute of Biomaterials and Bioengineering, Tokyo Medical and Dental Univ.
堤 祐介 蘆田 茉希 土居 壽 塙 隆夫

- 23 骨芽細胞を基軸とした骨配向化機構

阪大工 ○松垣 あいら 中野 貴由

- 24 破骨細胞ー骨芽細胞相互作用による骨芽細胞配列化制御機構

阪大工(院生) ○稲垣 雄平
阪大工 松垣 あいら 中野 貴由

B 会 場

センター 1 号館 3 階

Al・Al 合金 Aluminum and Its Alloys

座長 松田 健二(9:00~10:00)

- 51 Growth behavior of hydrogen micro pores in Al-Zn-Mg-Cu alloys during high temperature exposure

九大工 ○蘇 航 戸田 裕之
JASRI 上杉 健太郎 竹内 晃久

- 52 水素吸蔵させた A6061-T6 アルミニウム合金の引張特性の変化

上智大(院生) ○川島 健
上智大理工 高井 健一 鈴木 啓史

- 53 微細組織観察にもとづく 1050 アルミニウムの回復と再結晶の統一的解釈

兵庫県立大 山本 厚之

- 54 スケールアップした高圧スライド加工(HPS)による超々ジュラルミン(A7075)の高強度化

九大(院生) ○渡部 恭平 増田 高大
九大(院生)(現:川崎重工) 藤光 利茂
九大(院生) 瀧沢 陽一 九大(院工) 堀田 善治
長野鍛工 湯本 学 小田切 吉治
——10分休憩——

座長 堀田 善治(10:10~11:25)

- 55 学術貢献賞 受賞講演 圧縮ねじり加工法の開発と金属材料の高性能化(25)
名大院工 金武直幸

- 56 異なる時効温度における Al-Mg-Ge 合金の析出組織観察

富山大(院) ○河合 晃弘 富山大院 李 昇原
北陸職能大 池野 進 富山大院 松田 健二

- 57 冷間圧延による Cu 添加過剰 Si 型 Al-Mg-Si 合金の時効硬化挙動

富山大(院) ○捫垣 俊哉 富山大 李 昇原
北陸職能大 池野 進 富山大 松田 健二

- 58 Zn/Mg 比の異なる Al-Zn-Mg 合金の機械的性質と析出組織に対する Cu 添加の影響

富山大(院) ○青木 文謙 富山大院 李 昇原
北陸職能大 池野 進 富山大院 松田 健二
アイシン軽金属(株) 吉田 朋夫 村上 哲
——昼 食——

超微細粒材料(バルクナノメタル) Ultrafine-Grained Materials (Bulk Nanometals)

座長 山崎 徹(13:00~14:15)

- 59 奨励賞 受賞講演 電析による高強度・高延性バルクナノ結晶合金の作製(25)
産総研中部 松井 功

- 60 合金化による電析ナノ結晶 Al 中の粒界脆化元素低減

大阪府大院工(院生) ○久間 千早希 花岡 雄大
大阪府大院工 瀧川 順庸 上杉 徳照 東 健司

- 61 高延性電析バルクナノ結晶 Ni-W 合金の高 W 濃度化

大阪府大工(院生) ○児玉 勇人 森 宏樹
大阪府大工 瀧川 順庸 上杉 徳照 東 健司

- 62 強圧延 Cu-Ti 合金のヘテロナノ構造と強度に及ぼす Ti 濃度の影響

豊橋技科大 ○三浦 博己 小林 正和
——15分休憩——

座長 三浦 博己(14:30~16:00)

- 63 村上奨励賞 受賞講演 バルクナノメタルにおける力学的高機能化メカニズムの解明(25)

豊橋技科大工 戸高 義一

- 64 初期転位密度の異なる微細粒純アルミニウムにおける引張変形中の転位密度変化

兵庫県立大工 ○足立 大樹 兵庫県立大(学生) 中 謙大
兵庫県立大工 山崎 徹

- 65 ECAP 加工で作製された超微細結晶粒ニッケルの低サイクル疲労特性

大阪市立大工 ○兼子 佳久
大阪市立大(学生) 多田 樹生 大阪市立大工 内田 真
Togliatti State University A. Vinogradov

- 66 HPT 加工によるバルクナノ結晶粒 ZnTe の作製

九大工 ○生駒 嘉史
九大工(院生)(現:富士通) 江尻 幸賢
九大工 堀田 善治 佐賀大SLC 齊藤 勝彦 郭 其新

- 67 Microstructure and mechanical property of ultrafine grained CrFeCoNiCu high-entropy alloy fabricated by severe plastic deformation and annealing

京大工(院生) ○李 翔 京大工, 嶺南大学, 韓国 朴 魯謹
京大工 ティラク バッタチャラジー
京大工, ESISM 柴田 暁伸 辻 伸泰

C 会 場

センター1号館3階

ナノ・萌芽材料 Nanomaterials and Emerging Materials

座長 田中 俊一郎(9:00~9:45)

- 72 金ナノ結晶材の格子定数の低温温度変化と結晶子・粒界状態
筑波大数理(院生) ○佐藤 隆洋 席 特日格楽
筑波大数理 谷本 久典 水林 博
高エネ研 物構研 熊井 玲児 佐賀山 基
- 73 純ニオブおよびニオブ合金の陽極酸化によるナノ構造酸化
物層の形成
阪大工 ○土谷 博昭 阪大工(院生) 大谷 優紀
阪大工 藤本 慎司
- 74 プラズマ・ガス凝縮法で作製したNi基ナノ合金粒子の電極
触媒特性の評価
名工大工(院生) ○梅澤 道久
名工大工 宮崎 怜雄奈 日原 岳彦
——15分休憩——

座長 日原 岳彦(10:00~10:45)

- 75 単一粒子ナノ加工法を用いたPdナノ粒子担持高分子ナノワ
イヤの形成と制御
東北大多元研 ○佃 諭志 鈴木 茂 田中 俊一郎
京大 関 修平
原子力機構 杉本 雅樹 出崎 亮
- 76 光照射クエン酸銀水溶液で形成される銀ナノ粒子形態の溶
液濃度依存性
筑波大数理(院生) ○橋口 和弘
筑波大応理(学生) 神谷 真史
筑波大数理 谷本 久典 水林 博
- 77 酸化鉄中空ナノ粒子に内包されたAgナノ粒子の作製と光吸
収特性
愛媛大理工 ○山室 佐益 中川 皓介
田中 寿郎 長尾 欣樹
尾崎 良太郎
——15分休憩——

座長 谷本 久典(11:00~11:45)

- 78 単層カーボンナノチューブ内部空間に内包された水の分析
電子顕微鏡法による微視的解析
阪大UHVEM ○小林 慶太 阪大工(院生) 黒岩 良祐
阪大UHVEM, 阪大工 保田 英洋
- 79 ゲーサイトの脱水によりヘマタイト中に生じるナノ細孔の形態
北大院工 ○齊藤 元貴 坂口 紀史 秋山 友宏
- 80 Ni/SiC 界面におけるフェムト秒レーザ照射誘起ひずみ及び
低温アニールによるNiシリサイド形成
徳島大工(院生) ○滝谷 悠介 徳島大工(研究生) 近藤 健太
徳島大工 植木 智之 香川大工 田中 康弘
徳島大工 富田 卓郎 岡田 達也
——昼 食——

複合材料 Composite Materials

座長 袴田 昌高(13:00~14:30)

- 81 エポキシ/ナイロン積層複合材料の接着剥離強度におよぼす
電子線照射の影響
東海大工(院生) ○関上 周作 八木 新太 久保 智愛
東海大工 神田 昌枝 西 義武

- 82 ポリプロピレンとナイロンの積層複合材料の接着剥離強度
におよぼす電子線照射の影響
東海大工(院生) ○上田 恵輔 久保 智愛
東海大工 神田 昌枝 西 義武

- 83 炭素繊維強化高分子と界面反応した18-8ステンレス鋼積層
体の接着剥離強度に及ぼす電子線照射の影響
東海大工(院生) ○峯岸 明子
東海大工 神田 昌枝 神保 至 西 義武

- 84 炭素繊維強化高分子/銅積層体の引張せん断接着強度に及ぼ
す電子線照射の影響
東海大工(院生) 峯岸 明子 ○露木 徳哉
東海大工 神田 昌枝 西 義武

- 85 電子線照射処理によるガラス繊維強化熱可塑性ポリプロピ
レン樹脂の機械的性質の評価
東海大工(院生) 野村 良 ○奥原 雅也
東海大工 マイケル フォードリー 神田 昌枝 西 義武

- 86 電子線照射処理により表面が活性化されたガラス繊維を用
いたガラス繊維強化熱可塑性プロピレン樹脂の機械的性質
の評価
東海大工(院生) ○野村 良
東海大工 マイケル フォードリー 神田 昌枝
神保 至 西 義武
——15分休憩——

座長 馬淵 守(14:45~16:00)

- 87 電子線照射処理によるオーステナイト系ステンレス鋼とポ
リエチレンの接着剥離強度に関する評価
東海大工(院生) ○久保 智愛 東海大工 神田 昌枝
INSA-Lyon Olivier Lame Jean-Yves Cavaill
東海大工 西 義武
- 88 粒子分散型複合材料の粒子空間分布評価ソフトウェアの開発
広島大工 ○杉尾 健次郎 佐々木 元
- 89 Nickel formation on graphite sheet surface for improving
wettability with magnesium alloy
広島大工(院生) ○姚 友強 広島大工 許 哲峰
燕山大工 付 瑞東 広島大工 杉尾 健次郎 佐々木 元
- 90 放電焼結法によるTiB₂/Al 複合材料の作製と機械的・機能的
性質の評価
広島大工(院生) ○廣瀬 貴昭
広島大工 杉尾 健次郎 崔 龍範 松本 一弘
広島大工, 指導教官 佐々木 元

- 91 SiC 繊維・粒子強化ハイブリッド複合材料の耐摩耗性に及ぼ
す繊維配向性および界面接合強度の影響
長大工(院) ○新貝 育也 王 通
長大工 山本 将貴 大貝 猛 香川 明男
——15分休憩——

ポラス材料 Porous Materials

座長 杉尾 健次郎(16:15~17:15)

- 92 Ti 基金属間化合物に生成する陽極酸化被膜の形態および成
長挙動
阪大工(院生) ○金 旻秀
阪大工 土谷 博昭 藤本 慎司
- 93 Ta および Ta 合金の陽極酸化被膜の形態に及ぼす電解液組
成の影響
阪大工(院生) ○大谷 優紀
阪大工 土谷 博昭 藤本 慎司
- 94 自己組織化単分子膜で修飾したナノポラスAuの電気的特性
京都大エネ科(院生) ○加藤 直樹
京都大エネ科 袴田 昌高 馬淵 守
- 95 金属溶湯脱成分法を用いた多孔質ニッケルの形態制御とそ
の触媒性能への影響
東北大工(院生) ○中村 聡
東北大工 加藤 秀実 和田 武

D 会 場

センター1号館3階

配線・実装・マイクロ接合材料
Interconnection, Packaging and
Micro Joining Materials

座長 梶原 正憲(9:15~10:30)

- 114 Ag ナノ粒子焼結体の塑性変形機構
芝浦工大(院生)○塩田 竜太郎 芝浦工大工 荻谷 義治
ナミックス 水村 宜司 佐々木 幸司
- 115 エポキシ系アンダーフィル材料の微小疲労き裂進展速度に
およぼすフィラー添加の影響
芝浦工大(院生)○佐竹 孝治 芝浦工大工 荻谷 義治
ナミックス 佐藤 敏行 榎本 利章 山口 博
- 116 エポキシ樹脂におけるポアソン比の緩和特性測定手法と粘
弾性構成式の検討
芝浦工大(院生)○田村 拓也
芝浦工大工 荻谷 義治
メカニカルデザイン 三原 康子
ナミックス 佐藤 敏行 榎本 利章 山口 博
- 117 車載環境における半導体パッケージのモールド樹脂/Cu
リードフレーム界面の熱応力解析
芝浦工大(院生)○相子 祐樹
芝浦工大工 荻谷 義治
- 118 Bi-Sn 共晶合金の微小疲労き裂進展におよぼすひずみ速度
および温度の影響
芝浦工大(院生)○谷口 麻衣子
芝浦工大工 荻谷 義治
- 15分休憩——

座長 伊藤 和博(10:45~12:00)

- 119 Sn-Sb-Ag 系合金の微小疲労き裂進展特性の温度依存性
芝浦工大(院生)○上田 将嗣
芝浦工大工 荻谷 義治
富士電機 外蘭 洋昭
- 120 膨潤環境を想定したエポキシ樹脂/金属接合界面の熱応力解析
芝浦工大(院生)○高橋 秀人
芝浦工大工 荻谷 義治
- 121 スパッタ法で形成したNi合金膜の添加元素による電気抵抗
への影響
日立金属 村田 英夫
- 122 銅微細配線の結晶粒径分布に与えるめっき条件の影響
茨城大工○稲見 隆 宮本 諒(学生) 玉橋 邦裕
滑川 孝 千葉 秋雄 大貫 仁
- 123 Bi 単結晶の塑性変形挙動
芝浦工大(院生)○谷中 勇一 芝浦工大工 荻谷 義治
富士電機(株) 渡邊 裕彦 外蘭 洋昭
- 昼 食——

座長 荻谷 義治(13:00~14:15)

- 124 高温無鉛はんだ用亜鉛系合金の設計と高温特性評価
広島大工○許 哲峰 崔 龍範
広島大工(院生) 寺田 圭吾
広島大工(学生) 新見 卓也
岐阜工専工 本塚 智 神戸大 末次 憲一郎
広島大工 松木 一弘
- 125 二相組織Sn-Bi鉛フリーはんだ合金のNaCl水溶液中におけ
るクリープ腐食割れ挙動
九工大(院生)○岸本 勝樹
九工大 横山 賢一
早稲田大 酒井 潤一

- 126 低銀鉛フリーはんだの接合強度に及ぼすBi, Ni, Ge添加の影響
群大院理工(院生)○小林 恭輔
群大院理工 荘司 郁夫
富士電機 山下 満男
- 127 ガラスインターポーザ基板を用いた低融点鉛フリーはんだ
接合部の熱応力解析
群大院理工(院生)○窪田 悠人
群大院理工 荘司 郁夫
凸版印刷(株) 土田 徹勇起 中村 清智

- 128 Sn-1.0Ag-0.7Cu-1.6Bi-0.2In 低銀鉛フリーはんだの機械的
特性と疲労き裂進展挙動
群大院理工(院生)○高橋 祐樹
群大院理工 荘司 郁夫

——15分休憩——

座長 松木 一弘(14:30~15:45)

- 129 固相Feと液相Sn-Ni合金の反応拡散における化合物の生成形態
東工大 材料物理(院生)○福井 峻
東工大 総理工 Minho O 中田 伸生
梶原 正憲
- 130 Co/(Sn-Ni)系の固相反応拡散における速度論的特徴
東工大 材料物理(院生)○永野 風矢
東工大 総理工 Minho O 中田 伸生
梶原 正憲
- 131 固相温度域におけるFe/Zn系の反応拡散の実験的観察
東工大 金属工(学生)○村上 晶彦
東工大 総理工 Minho O 中田 伸生 梶原 正憲
- 132 液相Sn-Ni合金と固相Cuの反応拡散における速度論的特徴
東工大 材料物理(院生)○鈴木 昂生
東工大 総理工 Miho O 梶原 正憲
- 133 (Fe-Ni)/Sn系の固相反応拡散による化合物の成長挙動
東工大 材料物理○井野元 誠
東工大 総理工 Minho O 梶原 正憲
- 15分休憩——

座長 稲見 隆(16:00~17:00)

- 134 固相温度域におけるCu/Zn系の反応拡散の速度論的特徴
東工大 大学院 高松 祥希 ○中山 美紗子
総理工 Minho O 梶原 正憲
- 135 車載用鉛フリーはんだ接合部におけるIMC分散生成の検討
群大院理工(院生)○林 和
群大院理工 荘司 郁夫
カルソニックカンセイ 中田 裕輔 橋本 富仁
- 136 Wetting of surface fine crevice structures on Cu created by
laser irradiation
Osaka Univ. ○VILAKAZI Siboniso
RWTH Aachen Univ. Grozescu Christian
Osaka Univ. 石田 裕也 後藤 弘樹 中本 将嗣
松本 良 宇都宮 裕
鈴木 賢紀 田中 敏宏
- 137 EBSD法によるAg電解膜のセルフアニーリング挙動その場観察
群大院理工(院生)○林 佑美
群大院理工 荘司 郁夫
DOWAメタルテック 宮澤 寛

E 会 場

センター1号館4階

分析・解析・評価・先端技術 Analysis/Characterization/Evaluation/ Advanced Techniques

座長 与田 利花(9:30~10:30)

149 学術貢献賞 受賞講演 産業利用を目指した分析・解析・評価技術の展望(25)
東北大多元研 ○鈴木 茂 篠田 弘造 藤枝 俊
茨城大・院 佐藤 成男

150 亜鉛を含む水溶液中での準安定水酸化鉄の酸化反応のその
場 X線吸収分光

東北大 多元研 ○藤枝 俊
篠田 弘造 鈴木 茂

151 温度可変 TOF-SIMS による Si-Al 界面の観察
物材機構 量子ビーム ○渡邊 騎通 間宮 広明
物材機構 材料信頼性評価 阿部 富士雄
産総研 エレクトロニクス・製造領域研究戦略部 大久保 雅隆
物材機構 量子ビーム 北澤 英明
——15分休憩——

座長 鈴木 茂(10:45~11:45)

152 SEM-TKD 法の測定条件の検討と金属材料への適用
コベルコ科研 ○与田 利花 諸永 友美 大井 一喜
神鋼材料研 有賀 康博

153 ゼラチン被覆 Sn ナノ粒子の Li 化 Sn/Sn 界面の構造解析
名大(院) ○早坂 健太
名大工 佐々木 勝寛 徳永 智春 山本 剛久

154 3D イメージベース有限要素解析によるアルミニウム合金の
損傷評価

九大工 ○徐 道源 戸田 裕之 Li Han
JASRI 上杉 健太郎 竹内 晃久

155 Advanced Nano-probe Characterization Technology for High
Strength CFRP Materials

NIMS ○王 洪欣 藤田 大介 北澤 英明
Tsukuba Univ. 河井 昌道

——昼 食——

座長 赤瀬 善太郎(13:00~14:00)

156 奨励賞 受賞講演 STEM 像の定量解析手法の開発とその応用(25)
東大工 石川 亮

157 リラクサー薄膜における組成相境界の組織解析
東北大金研 ○木口 賢紀
東北大工(院生) 範 滄宇

東北大金研 白石 貴久 赤間 章裕 今野 豊彦

158 HAADF-STEM 像によるドーパント分布評価に向けた検討
北大院工 ○坂口 紀史 北大院工(院生) 八巻 風太
北大院工 齊藤 元貴

——15分休憩——

座長 村上 恭和(14:15~15:15)

159 電子線ホログラフィーによる形状を制御した非導電性試料
周囲の電場解析

東北大工(院) ○柴田 直也
東北大多元研 真柄 英之

東北大多元研, 理化学研究所 赤瀬 善太郎 進藤 大輔

160 電子線ホログラフィーによるオーステナイト系ステンレス
鋼中の強磁性領域の電磁場解析

東北大工(院生) ○佐藤 雄亮
東北大多元研, 理化学研究所 赤瀬 善太郎 進藤 大輔
新日鐵住金 谷山 明

161 遷移金属カルコゲナイド Fe_xTaS_2 における反位相カイラル
ドメイン構造

九工大(院工) ○堀部 陽一

POSTECH J. J. Yang Y.-H. Cho X. Luo S. B. Kim

日産アーク 浅田 敏広 谷村 誠

Rutgers大理 Y. S. Oh S.-W. Cheong

162 TEM-EELS による酸化物の誘電関数測定に向けた検討

北大工(院生) ○丹田 晁佳

北大工 國貞 雄治 坂口 紀史

F 会 場

センター1号館4階

腐食・防食(2) Corrosion and Protection(2)

座長 多田 英司(9:00~10:00)

185 ナノホールを形成した 316L ステンレス鋼の水溶液環境で
の脆化挙動

阪大工(院生) ○山田 夏子

阪大工(現:物材機構) 土井 康太郎

阪大工 土谷 博昭 藤本 慎司

186 高温高压水環境における Alloy 600 の粒界応力腐食割れの 3
次元解析

阪大工(院生) ○鄭 起宅 小川 貴士

阪大工 土谷 博昭 藤本 慎司

187 バリア型 Al 陽極酸化皮膜の耐孔食性と結合水量の関係

関西大理工(院生) ○宮崎 昌人

関西大理工 西本 明生 春名 匠

188 炭酸塩緩衝水溶液のイオン種とその濃度が AZ61Mg 合金の
腐食特性に及ぼす影響

関西大理工(院生) ○甲斐 将史

関西大理工 春名 匠

——10分休憩——

座長 春名 匠(10:10~10:55)

189 炭素鋼に生成する大気腐食並びに及ぼす金属塩の効果

阪大工(院生) ○KIM Kyungtae 早野 功己

京都マテリアルズ 花木 宏修 山下 正人

阪大工 藤本 慎司

190 亜鉛の模擬腐食生成物が堆積した鋼板の電気化学反応特性

東工大院理工 ○多田 英司

東工大院理工(院生)(現:三井住友銀行) 片上 慎也

東工大院理工 西方 篤

191 ステンレス鋼のすき間腐食に及ぼすすき間外部の液性変化
の影響

東北大院工(院生) ○青山 高士

東北大院工 菅原 優 武藤 泉 原 信義

——10分休憩——

座長 土谷 博昭(11:05~12:20)

192 塩化物水溶液中摺動環境における高強度鋼への水素侵入挙動
物材機構 ○土井 康太郎 秋山 英二 早川 正夫

193 SUS304 ステンレス鋼のひずみ誘起マルテンサイト変態と
水素との相互作用ー粒界破面に及ぼすひずみ速度の影響ー

九工大(院生) ○中村 仁美 九工大 横山 賢一

早稲田大 酒井 潤一

194 Ni-Ti 超弾性合金における応力誘起逆変態と水素との相互作用

九工大(院生) ○橋本 樹 九工大 横山 賢一

古河テクノマテリアル 稲葉 年昭 武藤 兼一郎

早稲田大 酒井 潤一

195 水素化物の析出形態制御による純 Ti の室温クリープ特性の改善

九工大(院生) ○永友 洸希 九工大 横山 賢一

早稲田大 酒井 潤一

- 196 純 Ta の引張挙動に及ぼす転位と水素との相互作用の役割
九工大(院生) ○藤尾 かすみ 九工大 横山 賢一
早稲田大 酒井 潤一
日本原子力機構 石島 暖大 上野 文義
阿部 仁 山本 正弘

——昼 食——

高温酸化・高温腐食 High Temperature Oxidation and Corrosion

座長 村上 秀之(13:30~14:30)

- 197 Effects of Al and Cr contents on the high-temperature oxidation in Co-20Cr- (5, 10, 15) Al ODS Superalloys
北大工(院生) ○余 浩
北大工 鶴飼 重治 大野 直子
東工大 林 重成
- 198 Influences of alloyed Si on the corrosion resistance of Co-Cr-Mo alloy to molten Al by iso-thermal oxidation in air
Graduate School of Engineering, Tohoku Univ.
○Phacharaphon Tunthawiroon
Department of Materials Science and Engineering,
Central South Univ., Changsha, China
Yunping Li
Institute for Materials Research, Tohoku Univ.
Kanta yamanaka
Koizumi Yuichiro
Akihiko Chiba
- 199 Fe-20mass%Cr-5.8mass%Al 合金の高温酸化挙動に及ぼす Al コーティングの影響
JFEスチール ○水谷 映斗 藤澤 光幸 上 力
名工大 柚原 淳司
- 200 Fe-Cr-Al 合金上へのアルミナ皮膜形成におよぼすアモルファス内層の影響
東工大(院生) ○米田 鈴枝
東工大 理工学研究科 林 重成
北大院工 鶴飼 重治
東工大 理工学研究科 竹山 雅夫

——15分休憩——

座長 上田 光敏(14:45~15:45)

- 201 酸素ポンプ・センサーによる金属の水蒸気酸化過程の解析
秋田大理工 ○金児 紘征 福本 倫久
園部 博 原 基
- 202 水蒸気含有雰囲気におけるジルカロイのサイクル酸化挙動に及ぼす酸素の影響
秋田大理工 ○福本 倫久 園部 博 原 基 金児 紘征
- 203 付着灰組成を用いた微粉炭火力ボイラ水冷壁管硫化腐食範囲推定とその経年変化挙動
電力中研 ○南島 晋 加舎 敬太郎 森永 雅彦
- 204 オーステナイト系ステンレス鋼の CO/CO₂/H₂/H₂S 混合ガス中における高温腐食挙動
電力中研 ○加舎 敬太郎 南島 晋

——15分休憩——

座長 福本 倫久(16:00~17:00)

- 205 P 添加鋼のスケール膨れ挙動の観察
神戸製鋼所 ○中久保 昌平 武田 実佳子
福島 浩樹 大村 浩三朗
コベルコ科研 北原 周 鎌田 麗香
- 206 Pd 合金中における内部酸化物析出メカニズムの検討
北大工(院生) ○三浦 卓也
北大工 國貞 雄治 坂口 紀史

- 207 Ir 及び Ir 合金の高温酸化挙動
芝浦工大(院生) ○山科 公英
NIMS 下田 一哉 村上 秀之 芝浦工大 野田 和彦
- 208 Effect of coating methods on oxidation properties of Pt and Pt-Ir diffusion coatings
NIMS, Institute of materials Science, Vietnam ○Chi Tue DAO
Tanaka Kikinzoku Kogyo Akitoshi WAGAWA Akio NAGAOKA
NIMS Hideyuki MURAKAMI
Institute of materials Science, Vietnam Thi Hong Lien LE

G 会 場

センター 1 号館 4 階

原子力材料(2) Nuclear Materials(2)

座長 佐藤 紘一(9:15~10:30)

- 236 Ni 基合金 PE16 の照射誘起粒界析出に及ぼす時効熱処理および照射温度の効果
北大院工 ○松田 正太郎
北大工 國貞 雄治 坂口 紀史
- 237 反応速度論に基づいた原子炉圧力容器監視試験片の損傷組織の解析
京大原子炉 ○義家 敏正
東北大金研 永井 康介
- 238 高照射量実機監視試験片の照射後焼鈍実験: 3 次元アトムプローブ, 陽電子消滅, 微小硬度試験
東北大工(院生) ○下平 昌樹
東北大金研 外山 健 海老澤 直樹 戸村 恵子
井上 耕治 永井 康介
SCK・CEN Milan Konstantinovic
Tractebel Engineering Robert Gerard
- 239 収差補正電子顕微鏡を用いた先進炉材料開発
九大応用力学研 ○渡辺 英雄
岩手大工 鎌田 康寛
核融合研 室賀 健夫
- 240 重イオン照射におけるカスケード損傷の影響
九大総理工(院生) ○高村 一輝
九大応用力学研 渡邊 英雄
九大総理工(院生) 大西 隆敬

——5分休憩——

座長 阿部 弘亨(10:35~11:50)

- 241 軽水炉圧力容器鋼材の中性子による照射脆化と熱処理による回復
九大総理工(院生) ○田中 智成 大西 隆敬 荒瀬 史郎
九大応用力学研 渡辺 英雄
- 242 Mn-Ni クラスタ成長に対する電子線照射の影響
原子力安全システム研 ○藤井 克彦 福谷 耕司
- 243 被照射 316L ステンレス鋼の微細組織に対する熱負荷の影響
北大工(院生) ○鈴木 恵理子
北大工 橋本 直幸 磯部 繁人 大貫 惣明
- 244 核破砕中性子照射した F82H 及び T91 の損傷組織の照射量依存性と等時焼鈍挙動の陽電子消滅分光法による検出
鹿児島大工 ○佐藤 紘一
京大原子炉 池邨 公孝 徐 虬 義家 敏正
PSI Vladimir Krsjak Christiane Vieh
Roger Brun Yong Dai
- 245 Fe-20%Cr 合金の硬度と磁気特性に与える熱時効と中性子照射の影響
岩手大工 ○鎌田 康寛
岩手大工(院生) 兜森 達彦 諸 武煥
岩手大工 J.N. Mohapatra 小林 悟
九大応力研 渡辺 英雄

——昼 食——

座長 **大野 直子 (13:00~14:15)**

246 SUS316L 鋼鋭敏化処理材の溶存水素環境下における応力腐食割れ感受性評価

京大エネ科 ○河北 航介 山口 貴大
京大エネ研 藪内 聖皓 木村 晃彦

247 陽電子消滅法を用いた Fe-Cr 二元系合金の照射促進相分離初期過程の検出

福井大原子力研 ○鬼塚 貴志 鹿児島大院理工 佐藤 紘一
京大原子炉 Xu Qiu 福井大原子力研 福元 謙一

248 高熱伝導性を有する鉄-カーボンファイバー複合材料の強度特性

北大工(院生) ○佐和 雄樹 北大工 橋本 直幸
北大工(院生) 趙 笑宇 北大工 大貫 惣明

249 BCC 鉄中に形成されたファセットボイドと転位都の相互作用

京大エネ研 ○藪内 聖皓 木村 晃彦
JAEA 鈴木 知明

250 BCC 遷移金属の粒界ヘリウム偏析および脆化：第一原理計算によるモデル化

原子力機構 ○鈴木 知明 山口 正剛
——10分休憩——

座長 **渡辺 英雄 (14:25~15:40)**

251 分子動力学シミュレーションを用いた純 Fe 中のらせん転位とボイドの動的相互作用

福井大工 ○大久保 学
福井大原子力研 鬼塚 貴志 福元 謙一
JAEA 鈴木 知明

252 bcc 鉄中におけるフレンケル対の再結合半径

電中研 ○中島 健一 ORNL Roger E. Stoller
U. Tennessee Haixuan Xu

253 Response of Oxide Nanoparticles to High Energy Electron Irradiation in a 12Cr ODS Steel

東北大工(院生) ○李 鋒
東北大金研 阿部 弘亨 李 艶芬
東北大工(院生) 申 晶潔
東北大金研 叶野 翔 松川 義孝 佐藤 裕樹
核融研 長坂 琢也 室賀 健夫
阪大 永瀬 丈嗣 保田 英洋

254 ODS 鋼におけるナノ酸化物粒子・クラスターの形成機構

北大院工 ○大野 直子 中村 顕 鵜飼 重治
東工大院 林 重成 原子力機構 大塚 智史
コベルコ科研 奥田 隆成

255 9CrODS 鋼における酸化物粒子と転位の相互作用に関する研究

北大工(院生) ○井尻 佑太
北大工 大野 直子 鵜飼 重治
原子力機構 大塚 智史 皆藤 威二
——10分休憩——

座長 **鬼塚 貴志 (15:50~16:50)**

256 Al 添加 18CrODS 鋼の事故時高温変形機構

北大工(院生) ○上川 亮磨
北大工 鵜飼 重治 大野 直子
原子力機構 皆藤 威二 NFD 鳥丸 忠彦
京大 木村 晃彦 東工大 林 重成

257 Effect of Al and Cr concentrations on age hardening of ODS ferritic steels

IAE, Kyoto University ○韓 文妥
藪内 聖皓 木村 晃彦
Hokkaido University 鵜飼 重治
JAEA 皆藤 威二 NFD 鳥丸 忠彦
Tokyo Institute of Technology 林 重成

258 Manufacturing and characterization of ODS austenitic steel

NIMS, Warsaw Univ. of Tech. ○Agata Kowalska
Warsaw Univ. of Tech. Jaroslaw Wozniak
NIMS Norimichi Watanabe Hiroaki Mamiya
Hideaki Kitazawa

259 Al-Zr 添加 15Cr-ODS 鋼中に形成した酸化物粒子/母相界面の構造解析

京大エネ科(院生) ○高山 拓也
京大エネ研 藪内 聖皓 木村 晃彦

H 会 場

センター 1 号館 4 階

凝固・結晶成長・ casting Solidification, Crystal Growth and Casting

座長 **森下 浩平 (9:00~9:45)**

277 合金鋳鋼の炭化物形成に及ぼす Si の影響

九工大工(院生) ○山本 浩史 (株)日立金属若松 小田 望
九工大工 徳永 辰也 恵良 秀則

278 Fe-Cu-C 合金の凝固組織に及ぼす強磁場の影響

産総研 田村 卓也

279 四ホウ酸リチウム双晶結晶の融液成長過程

東北大工 ○前田 健作 加地 剛史
東北大金研 宇田 聡 藤原 航三
東北大工 小山 裕

——10分休憩——

座長 **大野 宗一 (9:55~10:40)**

280 Sn フラックスを用いた Na-Si クラスレート単結晶の作製

東北大工(院生) ○下田 将司
東北大多元研 森戸 春彦 山根 久典

281 熱電対を用いた Sn 基合金過冷デンドライトの成長速度の測定

防大材料(院生) ○吉村 龍
防大材料 江阪 久雄 篠塚 計

282 拡張した無次元周囲長を用いたデンドライト組織形態評価

秋田大工資(院生) ○畑山 匠
秋田大工資 藁 千修 大笹 憲一

——10分休憩——

座長 **田村 卓也 (10:50~11:50)**

283 時間分解 X 線イメージングを利用した Ni 基超合金デンドライトの透過率評価

京大工 ○森下 浩平
京大工(院生) 山下 祥平 上部 伊織
京大工 安田 秀幸 阪大工 柳楽 知也 吉矢 真人

284 Sn-Bi 合金において超音波振動がデンドライト成長に与える影響

阪大工 ○柳楽 知也 京大工 安田 秀幸 中塚 憲章
JASRI/SPring-8 上杉 健太郎 竹内 晃久

285 遠心鋳造を模擬したモデルにおける固液共存体のせん断帯形成と固相率分布の関係

京大工(院生) ○伊藤 徳地
京大工(院生)(現:JFEスチール) 森田 周吾
京大工 安田 秀幸 森下 浩平
阪大工 柳楽 知也 吉矢 真人

286 Cu 固溶体合金におけるデンドライト優先成長方位の Zn 濃度依存性

北大工(院生) ○奥田 洋平
北大工 大野 宗一 松浦 清隆
——昼 食——

拡散・相変態 Diffusion and Phase Transformations

座長 戸高 義一(13:00~14:15)

- 287 液相 Sn/固相(Cu-Mn)系の反応拡散における化合物の成長挙動
東工大 材料物理(院生) ○大山 亮音
東工大 総理工 梶原 正憲
村田製作所 川口 義博
- 288 固相 Cu-Ni 合金と液相 Sn の反応拡散による化合物の生成形態
東工大 材料物理 鈴木 昂生
東工大 総理工 ○梶原 正憲
村田製作所 川口 義博
- 289 (Ni-Co)/Zn 系の固相反応拡散における速度論的特徴
東工大 材料物理(院生) ○阪口 隼夫
東工大 総理工 Minh O 中田 伸生 梶原 正憲
- 290 固相温度域における Co/Mo 系の反応拡散による組織形成過程
東工大 材料物理(院生) ○高林 剛
東工大 総理工 Minh O 梶原 正憲
- 291 等温接合法による液相 Zn と固相 Cu の反応拡散の実験的検討
東工大(院) ○田中 泰彦
東工大総理工 梶原 正憲

——10 分休憩——

座長 奥田 金晴(14:25~15:10)

- 292 Ag 基希薄合金の内部酸化に伴う空孔の形成
京大工(院生) ○富岡 亮輔
京大工 杉田 一樹 白井 泰治
- 293 Ti および Ti-6Al-4V 合金の高温酸化と拡散に関する基礎研究
新居浜高専 高橋 知司
- 294 HPT 加工により作製したバルク ω -Ti の α 相への変態挙動
豊橋技科大工 ○足立 望 戸高 義一
豊橋技科大工(現:IHI) 入江 建州
豊橋技科大工 梅本 実

——10 分休憩——

再結晶・粒成長・集合組織 Recrystallization, Grain Growth and Texture

座長 森戸 春彦(15:20~16:35)

- 295 Co-Al-W 基耐熱合金の V 添加による再結晶組織変化
東北大工(院生) ○町田 貴洋
東北大工 及川 勝成 上島 伸文
- 296 等速・異周速複合圧延 Al-Mg-Si 合金板の再結晶挙動に及ぼす多段階熱処理の影響
大阪府大工(院生) ○天根 遼
大阪府大工 井上 博史
- 297 中性子透過ブラッグエッジ法による粗大結晶粒材料の粒径解析手法の開発
北大院工 ○藤井 伸弥 加美山 隆
大沼 正人 佐藤 博隆
- 298 鋳鉄における黒鉛形態の観察
富山大(院生) ○武澤 誠
富山大院 李 昇原
北陸職業能力開発大 池野 進
富山大院 松田 健二
- 299 マルチスケール断面計測による黒鉛球状化機構の解明
物材機構 ○増田 秀樹 藤田 大介

I 会場

センター 2 号館 2 階

S1 ナノ構造情報のフロンティア開拓—材料科学の新展開(2)

S1 Exploration of nanostructure property relationships for materials in-novation (2)

座長 松永 克志(9:00~10:25)

- S1・17 基調講演 機械学習による結晶構造解析(30)
京大 ○鹿島 久嗣 段 九鼎 世古 敦人
- S1・18 第一原理計算の線形回帰による原子間ポテンシャル構築: 多体間相互作用の寄与(10)
京大工(院生) ○高橋 亮
京大工 世古 敦人 田中 功
- S1・19 機械学習に基づいた材料探索のための結晶構造記述子の検討(10)
京大工(院生) ○中山 啓太 高橋 晃
京大 ESISM 設楽 一希
京大工(ESISM) 世古 敦人 田中 功
- S1・20 結晶構造データベース向けの系統的なバンド図計算手法(10)
京大工 ○日沼 洋陽 京大ESISM 東後 篤史
京大工 林 博之 田中 功

——10 分休憩——

座長 中村 篤智(10:35~11:45)

- S1・21 基調講演 第一原理計算とインフォマティクス手法を用いた材料探索(30)
京大工, 京大 ESISM ○田中 功 世古 敦人
京大 ESISM 東後 篤史
- S1・22 希土類添加無機光学結晶における発光波長の予測モデル構築(10)
阪府大 ○池野 豪一
京大工 世古 敦人 田中 功
- S1・23 機械学習による無機固体中の Li イオン拡散係数予測モデルの構築(10)
京大工(院生) ○炭谷 晃史
京大工 世古 敦人 小山 幸典 田中 功

——昼 食——

座長 世古 敦人(13:00~13:55)

- S1・24 基調講演 ベイズ最適化によるプロトン伝導体の低エネルギー点の効率探索(30)
名工大 ○竹内 一郎 平野 大輔
名古屋大 豊浦 和明
- S1・25 情報科学手法を利用した結晶粒界インフォマティクス(10)
東大生研 ○清原 慎 溝口 照康

——5 分休憩——

座長 田中 功(14:00~15:25)

- S1・26 基調講演 水の電気分解を利用した機能性酸化物ナノ層創製(30)
北大電子研 ○太田 裕道 片瀬 貴義
- S1・27 ねじれ粒界を含む複層グラフェンの原子構造(10)
東大工 ○石川 亮 Nathan R. LUGG
東北大工 井上 和俊 日本電子 沢田 英敬
物材機構 溝口 尚 東大工 柴田 直哉
東大工, 東北大工 幾原 雄一
- S1・28 Atomic-scale studies on the hausmannite twin boundary(10)
東北大多元研 ○林 櫟陽 尹 德强 王 中長
陳 春林 幾原 雄一

S1・29 Tracking phase transition in lithium manganese oxide with atomically resolved scanning transmission electron microscopy (10)
東大工 ○Gao Peng 石川 亮 栃木 栄太
熊本 明仁 柴田 直哉 幾原 雄一
——10分休憩——

座長 大場 史康 (15:35~17:00)

S1・30 二酸化チタンの結晶粒界の原子構造と電子状態 (20)
東北大 原子分子 ○王 中長
東大総研 孫 蓉 齋藤 光浩
柴田 直哉 幾原 雄一

S1・31 Grain boundary solute segregation in yttria-stabilized zirconia investigated by atomic-resolution STEM-EDS (10)
東大工 ○FENG Bin 阪大工 横井 達矢
東大工 熊本 明仁 阪大工 吉矢 真人
東大工 柴田 直哉 東大工, JFCC 幾原 雄一

S1・32 LiNbO₃小傾角粒界における $b=[0001]$ 転位の原子構造 (10)
名大工(院生) ○古嶋 佑帆 名大工 中村 篤智
東大工 栃木 栄太 東大工, JFCC 幾原 雄一
名大工 豊浦 和明 名大工, JFCC 松永 克志

S1・33 アルミナ {1104}/(11・20)小傾角粒界における 1/3<-1101>転位の分解反応と積層欠陥の解析 (10)
東大総合 ○栃木 栄太
名大工 中村 篤智
東大生研 溝口 照康
東大総合 柴田 直哉 幾原 雄一

S1・34 LSAT単結晶基板表面に形成したステップ・テラス構造の再表面原子層 (10)
名大工(院生) ○西川 直樹
名大 佐々木 勝寛 徳永 智春
JFCC 小林 俊介
名大 山本 剛久

J 会 場

センター 2 号館 2 階

熱電材料
Thermoelectric Materials

座長 池田 輝之 (9:15~10:00)

317 高性能マンガンシリサイド熱電材料の創製
豊田工大, JSTさきがけ, 名大GREMO ○竹内 恒博
豊田工大 山本 晃生
名大工(院生) スワプニル ゴドゥケ
名大工 生田 博志

318 マルチスケール組織解析法を用いた MnS_{11.73}熱電材料の熱電特性に及ぼす組織因子の解明
長岡技科大 機械創造 ○本間 智之 三間 宏崇
南口 誠 武田 雅敏

319 共析 Si と酸化鉄の酸化還元反応による β -FeSi₂ コンポジット熱電材料の組織形成機構
東工大総理工 ○木村 好里
東工大総理工(院生) (現:千代田化工建設) 森 彩花
東工大総理工 Chai Yaw-Wang
——10分休憩——

座長 木村 好里 (10:10~10:55)

320 Effect of Te-rich phase on microstructure and thermoelectric properties of hot-extruded Bi-Te-Se bulk materials
鳥取大工 (院生) ○王 志磊
鳥取大工 赤尾 尚洋 音田 哲彦 陳 中春

321 ホイスラー型 Fe₂VAl 系合金の薄膜化による熱電性能向上の試み
豊工大工 ○廣井 慧 竹内 恒博
産総研 三上 祐史

322 アルカリ土類金属六ホウ化物の p-n 制御
長岡技科大(院生) ○栗林 広延
長岡技科大工 武田 雅敏
——10分休憩——

座長 武田 雅敏 (11:05~11:50)

323 ナノ構造化による高性能 PbTe 熱電材料の開発とモジュール化
産総研省エネ ○太田 道広 HU Xiaokai
JOOD Priyanka 國井 勝
長瀬 和夫 西当 弘隆
ノースウェスタン大, アルゴンヌ国立研 KANATZIDIS Mercouri G.
産総研省エネ 山本 淳

324 一方向に伸びた孔をもつ多孔質熱電材料の創製
茨城大理工(院生) ○児島 孝文
茨城大工 池田 輝之
ロータスアロイ 川口 裕美 井手 拓哉
ロータスアロイ, 若狭湾エネルギー研究センター 中嶋 英雄

325 一方向凝固組成傾斜試料を利用した熱電材料のハイスルーブットな研究法
茨城大工(院生) ○鈴木 利弥
茨城大工 池田 輝之
——昼 食——

イオン伝導・輸送現象
Ionic Conduction and Transport Phenomena

座長 高村 仁 (13:00~13:30)

326 功 労 賞 受賞講演 固体イオニクス材料とその応用の新しい展開 (25)
東大院工 山口 周

座長 松尾 元彰 (13:30~14:15)

327 中性子準弾性散乱による Li₇P₃S₁₁超イオン伝導体中の Li イオン挙動の観察
京大院工(院生) ○村田 峻 京大原子炉 森 一広
京大院工(院生) 延壽寺 啓悟 JAEA 柴田 薫 川北 至信
KEK 米村 雅雄 京大原子炉 小野寺 陽平 福永 俊晴

328 (Li₂S)₅(GeS₂)(P₂S₅) ガラス及び Li₁₀GeP₂S₁₂結晶の局所構造とイオン伝導経路
京大原子炉 ○森 一広 京大院工(院生) 笠井 拓矢
京大原子炉 小野寺 陽平 福永 俊晴

329 Ce-Zr 系酸化物の酸素吸放出能と吸放出速度
東北大工(院生) ○富田 惇喜
東北大工 及川 格 高村 仁
——10分休憩——

エネルギー・電池材料
Energy and Battery Materials

座長 森 一広 (14:25~15:40)

330 金属溶湯デアロイングにより作製したナノポーラスシリコンのリチウムイオン電池電極特性と電極体積変化の関係
東北大金研 ○和田 武
東北大工(院生) 山田 純平
東北大金研 加藤 秀実

331 固体電解質 LiBH₄を用いた複合体負極の作製と充放電特性
東北大工 ○操上 敬太 及川 格
デンソー 加美 謙一郎
東北大工 高村 仁

- 332 リチウム-コバルト酸化物中のリチウム挙動に対する水素の影響
名城大理工 ○土屋 文 名産研 森田 健治
名大工 加藤 健久 入山 恭寿
京大工 佐々木 善孝 間嶋 拓也 土田 秀次
- 333 Evolution of Li2O2 on Ru-nanoparticle/C-nanotube electrode in Li-O2 battery
Tokyo Institute of Technology Department of Materials Science and Engineering
○オ ミンホ 梶原 正憲
- 334 CNT/Ni 活性種ナノコンポジットキャパシタ電極の創製と特性評価
京大エネ(院生) ○安部 達彦
京大エネ 袴田 昌高 馬淵 守
——10分休憩——

超伝導材料 Superconducting Materials

- 座長 藤原 康文(15:50~16:50)
- 335 引張負荷応力で形成されたクラックを有する Bi2223 超伝導複合テープにおける局所区間の臨界電流および n 値と試料全体のそれらとの関係
京大構造材料元素戦略研究拠点 ○落合 庄治郎
京大工 奥田 浩司
京大工(院生) 松林 央
応用科学研究所 長村 光造
American Superconductor Corporation Alex Otto
- 336 MgB₂バルクの作製プロセスと微細組織
東北大金研 ○嶋田 雄介 東大 山本 明保
九大総理工 波多 聡
- 337 核融合応用を指向した ¹¹B 同位体を用いた低放射化 MgB₂超伝導線材の作製と超伝導特性
核融合研 ○菱沼 良光 物材機構 菊池 章弘
東北大金研 嶋田 雄介 九州大総理工 波多 聡
核融合研 山田 修一 室賀 健夫
- 338 新しい Nb₃Al 超伝導線材の開発
物材機構 菊池 章弘

K 会 場

センター 2 号館 2 階

磁気機能・磁気物性 Magnetic Functions and Properties

- 座長 岡田 宏成(9:00~10:15)
- 365 Cr 基三元化合物 CrAlGe の結晶構造及び磁気特性
鹿児島大院理工 ○三井 好古 吉永 総志
東北大金研 梅津 理恵
鹿児島大院理工 小山 佳一
- 366 Co-Mn-Si 系合金の磁気特性に及ぼす合金組成の影響
東北大工(院生) ○齋藤 竣
東北大工 上島 伸文 及川 勝成
- 367 La(Fe, Si)₁₃ 磁気熱量化合物の常磁性エントロピーと無秩序局所磁化
産総研 藤田 麻哉
- 368 La(Fe, Si)₁₃系化合物における Fe 濃度と水素逆拡散現象
産総研中部センター ○水口 知大 藤田 麻哉
- 369 Ni₅₀Mn₃₀In₂₀ ホイスラー合金における逆位相界面を介した磁区構造の幾何学的転移
理研 ○新津 甲大 日立製作所 谷垣 俊明
東北大工 許 晶 九州大 村上 恭和
東北大工 貝沼 亮介 理研, 東北大多元研 進藤 大輔
——10分休憩——

ソフト磁性材料 Soft Magnetic Materials

- 座長 北上 修(10:25~12:10)
- 370 磁心材料用 Fe-Si-B-P-Cu-C 系ナノ結晶軟磁性合金薄帯の作製
東北大金研 ○竹中 佳生 アルベタス デニ スティヤワン
シャルマ パーマナンド 西山 信行
東北大 牧野 彰宏
- 371 Core loss properties of soft magnetic Fe_{83.3}Si₄B₈P₄Cu_{0.7} ribbons treated with the two-step annealing method
東北大工(院生) ○Xiaoyu Liang
東北大金研 Parmanand Sharma 張 岩
東北大 牧野 彰宏
- 372 Evolution of nano-crystalline structure in two-step annealing process for soft magnetic Fe_{83.3}Si₄B₈P₄Cu_{0.7} ribbons
IMR, Tohoku Univ. ○Parmanand Sharma Xiaoyu Liang
Yan Zhang Nobuyuki Nishiyama
IMR, Tohoku Univ. Akihiro Makino
- 373 Drastic increase in coercivity by minor addition of Cobalt in high B_s nanocrystalline FeCoSiBPCu alloy
東北大金研 ○張 岩 シャルマ パーマナンド
東北大 牧野 彰宏
- 374 磁心材料用 NANOMET[®]薄帯のトランス・モータへの応用
東北大金研 ○西山 信行 竹中 佳生
アルベタス デニ スティヤワン
シャルマ パーマナンド
東北大 牧野 彰宏
- 375 高純度 Fe-4wt%Si の磁気特性及びローレンツ顕微鏡による観察
九工大(院生) レイ チェ 堀内 拓郎 ○渡辺 稜介
九工大(院生命) 佐々木 巖
九工大(院工) 堀部 陽一 恵良 秀則
九大(院総理工) 波多 聡
福岡県工技セ 小川 俊文
北九州高専 開道 力
- 376 高純度 Fe-(5, 6)wt%Si の Kerr 効果顕微鏡による磁区観察及び EBSD による結晶方位測定
九工大(院生) レイ チェ ○堀内 拓郎
九工大(院生命) 佐々木 巖
九工大(院工) 恵良 秀則 竹澤 昌晃
福岡県工技セ 小川 俊文
北九州高専 開道 力
鹿大機器分析 久保 臣悟
——昼 食——

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

- 座長 亀川 厚則(13:00~14:15)
- 377 村上奨励賞 受賞講演 電気磁気効果を示す反強磁性 Cr₂O₃ 薄膜による垂直交換磁気異方性(25)
阪大工 白土 優
- 378 軟 X 線ナノビームを用いた XMCD 測定に基づく Pt/Co/Cr₂O₃ 垂直磁化膜の磁区構造観察
阪大工(院生) ○吉田 沙織 豊木 研太郎
小羽根 敦志
阪大工 白土 優 中谷 亮一
JASRI/SPRING-8 小谷 佳範 中村 哲也

- 379 垂直磁化強磁性トンネル接合素子におけるトンネル磁気抵抗比のバイアス電圧依存性

東北大工(院生) ○及川 颯吾
東北大工 手束 展規 松浦 昌司 杉本 諭
キャノンアネルバ 西村 和正 清野 拓哉

- 380 GLAD 法による Fe-Pd 形状記憶合金薄膜の作製とその磁気的特性の評価

東工大 ○村石 信二
東工大(院生) 大山 亮音 久野 雄大
東工大 史 蹟 中村 吉男
ワシントン大学 田谷 稔

——20 分休憩——

ハード磁性材料 Hard Magnetic Materials

- 座長 杉本 諭(14:35~15:50)

- 381 奨励賞受賞講演 Enhancement of coercivity and thermal stability of coercivity in anisotropic hot-deformed Nd-Fe-B magnets (25)

NIMS H. Sepehri-Amin

- 382 Nd リッチ Ga 添加 Nd-Fe-B 磁石の微細組織解析

物材機構 ○佐々木 泰祐 大久保 忠勝
豊田中研 高田 幸生 佐藤 岳
トヨタ自動車 加藤 晃
豊田中研 金子 裕治
物材機構 宝野 和博

- 383 RE-T-M 粒界相を有する Nd-Fe-B 焼結磁石への粒界拡散の適用

昭和電工(株) ○堀北 雅揮 須藤 翔太郎
山崎 貴司 村岡 亮史
中島 健一朗 長谷川 寛

- 384 La 被膜した Nd-Fe-B 系薄膜磁石界面の微細構造解析

九大総理工 ○福田 淳也 板倉 賢
山形大院理工 石川 裕也 小川 大介
小池 邦博 加藤 宏朗

——10 分休憩——

- 座長 西内 武司(16:00~17:00)

- 385 異方性 Nd-Fe-B 系 HDDR 磁石粉末の脱水素初期における微細構造解析

九大総理工(院生) ○滝沢 里奈
九大総理工 板倉 賢 西田 稔
戸田工業 片山 信宏 森本 耕一郎

- 386 高鉄濃度 $\text{Sm}_2(\text{Co}, \text{Fe}, \text{Cu}, \text{Zr})_{17}$ 系焼結磁石の結晶粒界近傍の微細組織

(株)東芝 研究開発センター ○堀内 陽介 萩原 将也
岡本 佳子 木内 宏彰 高橋 利英
小林 忠彦 桜田 新哉

- 387 巨大ひずみ加工による FeNi 規則合金バルクの作製

東北大工(院生) ○田代 敬之
東北大金研 水口 将輝
東北大工(院生) 鈴木 英伸
九大工(現:富山大工 李 昇原
九大工・WPI-I2CNER Kaveh Edalati 堀田 善治
東北大金研 和田 武 加藤 秀実 高梨 弘毅

- 388 Mn-Zn-Ge 系合金の磁気特性

東北大工(院生) ○松下 五樹
室蘭工大 環境調和材料工学研究センター 亀川 厚則
東北大工 杉本 諭

L 会 場

センター 2 号館 2 階

ジェットエンジン・ガスタービン耐熱材料 Heat Resistant Materials for Jet Engines and Gas Turbines

- 座長 寺田 芳弘(9:00~10:00)

- 406 シェブロンノッチ法による MoSiBTiC 合金の室温破壊靱性評価

東北大工 ○吉見 享祐

東北大工(院生) 森山 貴裕

横山 智弘 Masnou Tiffany

- 407 ドロップキャスト法による MoSiBTiC 鋳塊の作製

東北大工 ○金 正旭 吉見 享祐

東北大金研 且井 宏和 後藤 孝

- 408 溶解鋳造法で作製した TiC 添加 MoSiB 基合金の微細組織のキャラクラリゼーション

熊本院自然(院生) ○上村 宗二郎

熊本院自然 森園 靖浩 連川 貞弘

熊本院 山室 賢輝 東北大院 吉見 享祐

- 409 溶融 MoSiBTiC 合金の静磁場中電磁浮遊と密度計測

東北大多元研 ○福山 博之 東北大工(学生) 中島 治樹

東北大多元研 東 英生 大塚 誠

東北大工(院生) 富樫 陽色 東北大工 吉見 享祐

——10 分休憩——

- 座長 谷 月峰(10:10~11:10)

- 410 MoSiBTiC 合金中の $(\text{Mo}, \text{Ti})_2\text{C}$ 相の相分解挙動

東北大工(院生) ○山本 詩歩

東北大工 吉見 享祐

- 411 鍛造 Ni 基超合金 Inconel 617 における時効熱処理中の析出挙動

東工大総理工(院生) ○浜島 直哉

東工大総理工 寺田 芳弘

- 412 Ni-Ir-Al-W-Cr 系における γ/γ' 組織と機械的特性

東北大工(院生) ○栃木 彰仁 東北大金研 長迫 実

東北大工 大森 俊洋 貝沼 亮介

- 413 γ' 析出強化型 Ni 基 ODS 超合金の組織と高温強度

北大工(院生) ○中村 洸揮

北大工(学生) 曾和 貴史

北大工 鶴飼 重治 大野 直子

コベルコ科研 奥田 隆成 中井 辰良

兒山 友香 天野 祐介

——5 分休憩——

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

- 座長 石丸 学(11:15~12:00)

- 414 二成分系 Zr-Cu 合金の無容器凝固における溶存酸素の影響

学習院大理 ○水野 章敏 学習院大理(院生) 原田 剛

学習院大理 渡邊 匠人

- 415 単ロール PFC 法における冷却ロール材質の薄帯形成に及ぼす影響

東北大環境(院生) ○野戸 大河

東北大環境 佐藤 有一

- 416 PROBING THE STRUCRURE OF GLASS FORMING METALLIC LIQUIDS DURING VITRIFICATION

WPI - Advanced Institute for Materials Research, Tohoku Univ., EURONANO-SiMaP,

Institut National Polytechnique de Grenoble

○Konstantinos GEORGARAKIS

EURONANO - SiMaP, Institut National Polytechnique de Grenoble

Alain R. YAVARI

——昼 食——

座長 山本 篤史郎(13:00~14:15)

417 $\text{Al}_{0.5}\text{TiZrPdCuNi}$ ハイエントロピーガラス・ハイエントロピー合金の照射効果阪大超高压電子顕微鏡センター, 阪大院工 ○永瀬 丈嗣
東北大金研 竹内 章 網谷 健児

418 アモルファスゲルマニウムに潜む構造不均一性と加熱結晶化挙動の関係

大阪府大工(院生) ○奥川 将行
大阪府大工 仲村 龍介 沼倉 宏
九工大(院生) 渡邊 和輝 九工大石丸 学
阪大UHVEM 保田 英洋419 希土類系高エントロピー金属ガラスにおける β 緩和東北大工(院生) ○山崎 由勝
東北大金研 加藤 秀実

420 非晶質 ZrCu 合金のバルス通電結晶化に及ぼす時定数の影響

筑波大数理(院生) ○竹内 啓祐
筑波大数理 谷本 久典 水林 博

421 高いガラス形成能を有する Ti-Cu 系金属ガラスの設計指針の検討

大阪府大院工(院生) 白沢 尚也
大阪府大院工 ○瀧川 順庸
上杉 徳照 東 健司

——10分休憩——

座長 永瀬 丈嗣(14:25~15:40)

422 分子動力学法によるアモルファス Ge における動的不均一性の解析

九工大工(院生) ○今林 重貴 九工大工 石丸 学

423 金属ガラスの正 20 面体的中距離秩序に関するソフトコアポテンシャルを用いたシミュレーション解析

物材機構 ○下野 昌人 小野寺 秀博

424 2 相分離 HCP 構造を有する ScYLaTiZrHf 六元系等原子分率合金

東北大金研 ○竹内 章 網谷 健児 和田 武 湯蓋 邦夫

425 Property change in ZrCuAlNi metallic glass induced by high-pressure torsion

Graduate School of Pure and Applied Sciences, Univ. of Tsukuba, MIMS ○QIANG Jian
MIMS 井 誠一郎 MIMS 土谷 浩一

426 Role of constitutional elements with positive mixing enthalpy in glass-forming ability and mechanical properties of Zr-Cu-(Co)-Al metallic glasses

WPI Advanced Institute for Materials Research, Tohoku Univ. Zhi Wang
——10分休憩——

座長 下野 昌人(15:50~17:05)

427 Pd-Cu-Ge アモルファス合金薄膜の静止摩擦係数測定

宇都宮大工(院生) ○須藤 和也
宇都宮大工(学生) 山下 謙斗
宇都宮大工 山本 篤史郎428 $\text{Zr}_{55}\text{Al}_{10}\text{Ni}_5\text{Cu}_{30}$ 金属ガラス小球に関する接触面積の荷重依存性宇都宮大工(院生) ○神尾 宗希
宇都宮大工 山本 篤史郎
宇都宮大工(院生) 黒川 秀紀
宇都宮大工 川口 尊久

429 Mg-Cd-Yb 準結晶/Mg 界面の整合性

東北大 多元研 大橋 諭 藤田 伸尚 ○蔡 安邦

430 Zn-Mg-Yb 近似結晶の形成

東北大 多元研 ○大橋 諭 蔡 安邦
トヨタ自動車 加藤 晃

431 Al-Pd-Ru 系近似結晶の単結晶作製およびその構造評価

東北大工(院生) ○畠山 勇輔
東北大 多元研 藤田 伸尚 大橋 諭 蔡 安邦

M 会場

センター 2 号館 2 階

形状記憶材料
Shape Memory Materials

座長 大森 俊洋(9:00~9:45)

448 AuTi-FeTi 拡散対における逆マルテンサイト変態の観察

東工大精研 ○細田 秀樹 東工大(院生) 青木 拓
東工大精研 田原 正樹 稲邑 朋也
田中貴金属 後藤 研滋 東北大歯 金高 弘恭
物材機構 御手洗 容子 北大工 三浦 誠司

449 Ti-(Pd, Pt)-Zr 高温形状記憶合金の形状記憶効果に及ぼすレーニングの効果

NIMS ○御手洗 容子
NIMS, 芝浦工大 武部 航
芝浦工大 下条 雅幸

450 Ti-Zr-Nb-Sn 合金の超弾性特性に及ぼす Zr, Nb 濃度の影響

筑波大物質工(学生) ○雨宮 太希
筑波大物質工(院生) 佐藤 陽祐
筑波大学物質工 金 熙榮 宮崎 修一

——10分休憩——

座長 御手洗 容子(9:55~10:55)

451 Ti-Nb-X 合金における変態ひずみと相安定性の第一原理計算

大阪府大工(院生) ○南 大地
大阪府大工 上杉 徳照 瀧川 順庸 東 健司452 Ti-Mo-Sn-Zr 形状記憶合金における三角錐状 α 相の結晶方位解析東工大(院生) ○遠藤 一輝
東工大精研 田原 正樹 稲邑 朋也 細田 秀樹

453 Fe-Mn-Al-Ni 合金のマルテンサイト変態と形状記憶特性に及ぼす Ni 添加の影響

東北大工 ○大森 俊洋
東北大工(院生) (現:JFEスチール) 安藤 佳祐
東北大金研 長迫 実
東北大工 石田 清仁 貝沼 亮介454 γ 相析出による Fe-Mn-Al-Ni 形状記憶合金の高延性化東北大工(院生) ○夏 季
東北大工 許 晶 大森 俊洋 貝沼 亮介
——10分休憩——マルテンサイト・変位型相変態
Martensitic and Displacive Transformations

座長 福田 隆(11:05~11:50)

455 Cu-Al-Ni 形状記憶合金のマルテンサイト変態に及ぼす不規則化の影響

いわき明星大科学技術 中田 芳幸

456 FeM(M=Ni, Pd, Pt) 不規則合金の第一原理フォノン計算による構造安定性の解析

京大ESISM ○池田 裕治
京大ESISM, 京大工 世古 敦人
京大ESISM 東後 篤史
京大ESISM, 京大工, JFCC 田中 功

457 Fe-28Mn-6Si-5Cr 形状記憶合金の変形挙動に及ぼす相安定性の影響

筑波大(院生), 物材機構 ○田崎 亘
物材機構 澤口 孝宏 関戸 薫
物材機構, 筑波大 土谷 浩一

——昼 食——

座長 細田 秀樹(13:00~14:00)

- 458 功 勞 賞 受 賞 講 演 Fe-Mn-Si 形状記憶合金の新展開：耐疲労制振ダンパー用材料の開発(25)

九大 ○津崎 兼彰

物材機構 澤口 孝宏

- 459 学術貢献賞 受賞 講演 スパッタリング法を用いた形状記憶合金の研究(25)

物材機構 ○石田 章 佐藤 守夫

——10分休憩——

座長 松田 光弘(14:10~14:55)

- 460 SUS304 オーステナイト系ステンレス鋼におけるひずみ誘起マルテンサイト変態のバリエーション選択則

京大工(院生) ○陳 美伝

京大工(院生)(現:JFEスチール) 松本 晃英

京大工/ESISM 柴田 暁伸

東工大 宮澤 知孝

JASRI/ESISM 佐藤 真直

京大工/ESISM 辻 伸泰

- 461 Fe-Ni 合金マルテンサイトの形態および内部微視組織および水素の影響

京大工, 京大ESISM ○柴田 暁伸

京大工(学生) 佐治 奈萌子

京大工, 京大ESISM 辻 伸泰

- 462 R 相変態ならびに C 相変態を示す Ti-Ni-Fe 合金単結晶の複素弾性率

阪大工(院生) ○森 鴻介

阪大工 福田 隆 掛下 知行

——10分休憩——

座長 柴田 暁伸(15:05~15:50)

- 463 HPT 加工による Ti-Pd および Ti-Ni-Pd 合金の組織変化

熊本大院 ○松田 光弘 Univ. of Vienna Michael Kerber

Ajit Panigrahi Semir Tulic

Thomas Waitz

- 464 Zr-Co-Pd 合金マルテンサイト相における逆位相境界状組織の透過型電子顕微鏡観察

熊大(院生) ○品川 嘉勝

熊大(院) 松田 光弘 連川 貞弘 高島 和希

九大(院総理工) 光原 昌寿 西田 稔

- 465 Ti-Nb 合金における α'' マルテンサイトの結晶構造解析

東工大精研 ○田原 正樹 稲邑 朋也

細田 秀樹

N 会 場

センター 2 号館 3 階

Mg・Mg 合金(1)
Magnesium and Its Alloys(1)

座長 向井 敏司(9:00~10:15)

- 477 村上天皇賞 受賞 講演 マグネシウム合金の強度・靱性・延性に及ぼす溶質元素の影響(25)

物材機構 染川 英俊

- 478 Mg 合金の成形性向上の取組み

トヨタ自動車 ○木下 昭人 加藤 晃 鷺尾 宏太

神戸大 向井 敏司

- 479 Mg 合金における Detwinning によるひずみ回復効果の温度及び組成依存性

北大院工(院生) ○峯田 才寛

北大院工 三浦 誠司 池田 賢一

- 480 Mg-Y 希薄合金押出材における変形双晶形成機構の初期結晶配向依存性

東北大工(院生) ○鈴木 哲

東北大工 安藤 大輔 須藤 祐司 小池 淳一

——15分休憩——

座長 阿部 英司(10:30~11:45)

- 481 Mg 合金における一般化積層欠陥エネルギー曲面の第一原理解析

信州大工 ○松中 大介

阪大工 渋谷 陽二 矢野 公子

- 482 双晶を考慮した六方晶の結晶塑性モデルによる MgY 合金成形限界解析

東北大環境 ○村松 真由

東北大災害研 寺田 賢二郎

東北大工 安藤 大輔 小池 淳一

- 483 微細結晶粒マグネシウムの常温延性に及ぼすイットリウムの添加効果

神戸大工 ○向井 敏司

神戸大工(院生) 川 智明

原子力機構 山口 正剛

物材機構 染川 英俊

トヨタ 木下 昭人 鷺尾 宏太 加藤 晃

- 484 純 Mg 単結晶における {10-12} 双晶導入に伴う表面起伏発生

北大工(院生) ○山口 修平

北大院工 三浦 誠司 池田 賢一

- 485 Effect of annealing treatment on twin boundary mobility in magnesium and its alloys

Graduate School of Engineering, Tohoku Univ. ○崔 玉傑

IMR, Tohoku Univ. 小泉 雄一郎

Central South Univ. 李 云平

IMR, Tohoku Univ. 千葉 晶彦

——昼 食——

座長 佐藤 和久(13:00~14:15)

- 486 LPSO 相を有する Mg-Co-Y 合金板の作製と組織観察

千葉大(院) ○石田 雄一朗

千葉大 糸井 貴臣

- 487 Mg-Ni-Y 合金に生成する LPSO 相の構造多形と組成との相関 2

千葉大(院) ○大角 拓也 瀬尾 篤

千葉大工 糸井 貴臣

北科大 堀内 寿晃

北大工 三浦 誠司

- 488 Mg-Al-Y 系長周期積層構造の形成と構造

仙台高専 ○武田 光博 今野 一弥

日本電子(株) 安原 聡

東北大 平賀 賢二

- 489 高圧合成 Mg-Zn-Yb 合金中に形成された新規長周期相の構造解析

東大工(院生) ○藤田 尚也 山下 賢哉

愛媛大工 松下 正史

熊大工 山崎 倫昭 河村 能人

東大工 阿部 英司

- 490 STEM 直接観察及び CBED 法による LPSO 合金中格子間サイトの定量解析

東大工(院生) ○山下 賢哉

東北大金研 井上 耕治 永井 康介

東北大多元研 津田 健治

東大工 阿部 英司

——15分休憩——

座長 **武田 光博(14:30~15:45)**

491 走査トンネル顕微鏡による LPSO マグネシウム合金の局所構造解析

京大工(院生) ○齊藤 弘樹
京大工 黒川 修 酒井 明

492 18R 構造における自由エネルギー計算

九工大生命体 ○飯久保 智
東北大多元研 大谷 博司

493 急冷凝固 $\text{Mg}_{85}\text{Y}_9\text{Zn}_6$ リボンの等速昇温過程における LPSO 形成過程の In-situ 評価

京大工(院生) ○田中 浩登 京大工 奥田 浩司
熊大MRC 山崎 倫昭 河村 能人

494 $\text{Mg}_{45}\text{Zn}_{30}\text{Y}_{25}$ 合金の平衡相の実験的検討

北科大工(院生) ○川田 将之
北科大工 堀内 寿晃 北大工 三浦 誠司
千葉大工 糸井 貴臣 物材機構 源 聡

495 $\text{Mg}_{97}\text{Zn}_1\text{RE}_2$ 合金における凝固偏析の定量評価

九工大工(院生) ○池田 昇平
九工大工 徳永 辰也 恵良 秀則
九工大生命体 飯久保 智 東北大多元研 大谷 博司
——15分休憩——

座長 **糸井 貴臣(16:00~17:30)**

496 $\text{Mg}_{97}\text{Zn}_1\text{Gd}_2$ 合金における LPSO 形成初期過程の電子線トモグラフィーによる観察

東北大工(院生) ○田代 峻也 山口 陽平
東北大金研 佐藤 和久 木口 賢紀 今野 豊彦

497 Mg-Zn-Gd 3 元系合金における GP ゾーンの構造

東北大工(院生) ○山口 陽平 田代 峻也
東北大金研 木口 賢紀 佐藤 和久 今野 豊彦

498 Effect of Solidification rate on the microstructure and properties of extruded Mg-Zn-Y alloys containing quasicrystal phase

Structural Materials Unit, NIMS ○Alok SINGH Yoshiaki OSAWA
Hidetoshi SOMEKAWA
Department of Mechanical Engineering, Kobe Univ.
Toshiji MUKAI

499 A 3DAP investigation of chemical clustering tendency in as-casted Mg-Zn-Gd alloy

Inst. Mater. Res., Tohoku University ○gu xinfu
Tadashi Furuhashi

500 Gd 添加量変化による Mg-Gd 合金への影響

富山大(院) ○濱口 拓也 富山大院 李 昇原
北陸職能大 池野 進 富山大院 松田 健二

501 時効硬化した Mg-Sc 合金の機械的特性

東北大工(院生) ○小川 由希子
東北大工 安藤 大輔 須藤 祐司 小池 淳一

○ 会 場

センター 2 号館 3 階

S4 機能性ホイスラー合金研究の最先端(1) S4 The latest research on various functional Heusler alloys(1)

座長 **高梨 弘毅(9:00~10:25)**

S4・1 基調講演 ホイスラー合金 Co_2FeAl 薄膜を用いた強磁性トンネル接合と垂直磁化膜(30)

物材機構 ○介川 裕章 Zhenchao Wen
物材機構, 筑波大 Thomas Scheike
物材機構 猪俣 浩一郎 大久保 忠勝
物材機構, 筑波大 宝野 和博 三谷 誠司

S4・2 基調講演 ホイスラー合金を用いた強磁性トンネル接合のデバイス応用の展望(30)

東北大院工 安藤 康夫

S4・3 フルホイスラー合金 Co_2MnSi と Co_2FeSi 薄膜への垂直磁気異方性付与方法の検討(10)

東工大 ○高村 陽太 篠原 光貴
松下 直輝 鈴木 隆寛
サムソン日本研究所 園部 義明
東工大 中川 茂樹

——10分休憩——

座長 **介川 裕章(10:35~12:15)**

S4・4 基調講演 ホイスラー合金のハーフメタル特性に対する非化学量的組成の影響と MTJ の TMR 特性(30)

北大情報科学研究科 ○山本 眞史 植村 哲也

S4・5 基調講演 ホイスラー合金磁気抵抗素子の界面の電子論(30)

東北大通研 白井 正文

S4・6 Bias voltage dependence of spin-dependent tunneling conductance of MTJs with $\text{Co}_2(\text{Mn}, \text{Fe})\text{Si}$ electrodes(10)

北大情報科学研究科(院生) ○MOGES Kidist Hu Bing
北大情報科学研究科 植村 哲也 山本 眞史

S4・7 Temperature dependence of spin-dependent tunneling conductance for the parallel alignment of Co_2MnSi - and $\text{Co}_2(\text{Mn}, \text{Fe})\text{Si}$ -based MTJs(10)

北大情報科学研究科(院生) ○胡 兵

Moges Kidist 本田 佑輔

北大情報科学研究科 植村 哲也 山本 眞史

——昼 食——

座長 **窪田 崇秀(13:15~14:35)**

S4・8 基調講演 ホイスラー合金の示す磁気異方性と特異な磁化ダイナミクス(30)

東北大 原子分子科学 水上 成美

S4・9 Cr バッファ上における低磁化・高磁気異方性を有する $\text{D}_{022}\text{-Mn}_3\text{Ge}$ 薄膜の作製(10)

東北大WPI-AIMR ○杉原 敦 鈴木 和也
宮崎 照宣 水上 成美

S4・10 D_{022} 型正方晶ホイスラー合金 $\text{Mn}_3(\text{Ga}, \text{Ge})$ の相安定性と磁気特性(10)

東北学院大工 ○岡田 宏成
東北学院大工(院生) 佐々木 徹
東北大金研 梅津 理恵

S4・11 Mn_xY ($\text{Y}=\text{Ga}, \text{Ge}$) 正方晶擬ホイスラー合金及び薄膜の作製と磁気特性(10)

東北学院大工 嶋 敏之 ○土井 正晶 岡田 宏成
東北学院大工(学生) 鈴木 琢己 渡部 健太 沢田 拓磨
東北学院大工(院生) 越場 昂 手代木 元太

——10分休憩——

座長 **黒崎 健(14:45~16:25)**

S4・12 基調講演 ホイスラー型 Ni 基強磁性形状記憶材料(30)

東北大工 ○貝沼 亮介 許 晶
東北大金研 梅津 理恵

S4・13 Ni-Mn-Ti-Sb 系合金における L_{21}/C_{1b} 規則-不規則変態と相分離(10)

東北大工(院生) ○海野 亮輔 東北大工 許 晶 貝沼 亮介

S4・14 基調講演 ホイスラー化合物熱電材料の新展開(30)

名工大工 西野 洋一

S4・15 電子状態解析による $\text{Fe}_2\text{V}_{1+x}\text{Al}_{1-x}$ 合金における熱電特性向上メカニズムの解明(10)

名工大 ○宮崎 秀俊 犬飼 学 西野 洋一
——10分休憩——

座長 櫻庭 裕弥(16:35~17:40)

- S4・16 非化学量論組成 $\text{Fe}_2\text{V}_{1-x}\text{Al}_{1-x}$ の熱電特性に及ぼす Ta 置換効果(10)
名工大工(院生) ○山田 浩兵 土屋 公宏
名工大工 宮崎 秀俊 井手 直樹 西野 洋一
- S4・17 基調講演 熱電材料としてのホイスラー合金の可能性(30)
阪大工 ○黒崎 健 大石 佑治 牟田 浩明
阪大工, 福大原子力研究所 山中 伸介
- S4・18 Co添加Ni-Mn-In合金スパッタ膜を利用した環境発電素子の開発(10)
東北大多元研 ○大塚 誠
カールスルーエ工科大学 Marcel Gueltig Manfred Kohl
東北大工(院生) 阿部 英次郎 土屋 光樹
東北大学際研 三木 寛之 東北大流体研 高木 敏行

P 会 場

センター 2 号館 3 階

S2 金属間化合物材料の新たな可能性(2) S2 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallics Alloys(2)

座長 高田 尚記(9:00~10:25)

- S2・17 基調講演 3次元アトムプローブによるNi基耐熱合金のクリープ変形における微細組織変化観察(30)
東北大金研 ○井上 耕治 野沢 康子 永井 康介
新日鐵住金 米村 光治
- S2・18 Coherent to Incoherent Transition of γ - γ' Interface during Dynamic Recrystallization in Ni-based Alloy 730(10)
東北大工(院生) ○黎 少华
東北大工 上島 伸文 及川 勝成
三菱日立パワーシステムズ株式会社 太田 敦夫 今野 晋也
- S2・19 Alloy720の熱間鍛造における再結晶に対する γ' 相の影響(10)
東北大工(院生) ○巽 悠輔 鈴木 慧
東北大工 上島 伸文 及川 勝成
- S2・20 ニッケル基超合金のラフト化速度の違いを引き起こす支配因子の究明(10)
名大工 ○塚田 祐貴 小山 敏幸 村田 純教
防衛大 三浦 信祐 近藤 義宏
——10分休憩——

座長 吉見 享祐(10:35~12:05)

- S2・21 第四元素添加 L1_2 型 $\text{Co}_3(\text{Al,W})$ の圧縮変形(10)
京大工(院生) ○陳 正昊
京大工, ESISM 岡本 範彦 乾 晴行
- S2・22 $\text{Ni}_3\text{Al-Co}_3(\text{Al,W})$ 擬二元系における塑性変形挙動(15)
神戸大工(院生) ○松田 夏芽 森 太一
神戸大工 田中 克志
- S2・23 Ni基超々合金の組織と力学的性質に及ぼす炭素添加の影響(15)
大阪府大工(院生) ○濱田 祐樹
大阪府大工 金野 泰幸 高杉 隆幸
- S2・24 Ni_3V の組織と硬さ特性に及ぼす Mo 添加の影響(15)
大阪府大工(院生) ○金岡 慎太郎
大阪府大工 金野 泰幸 高杉 隆幸
- S2・25 2次に近い L1_2 - L6_0 変態を示す Fe_3Pt 単結晶の弾性変形挙動(10)
阪大工(院生) ○山口 貴士
阪大工 福田 隆 掛下 知行
——昼 食——

座長 竹山 雅夫(13:00~14:20)

- S2・26 基調講演 電子ビーム積層造形により得られる生体・構造用金属材料の組織と力学特性(30)
東北大金研 ○千葉晶彦 小泉雄一郎 山中謙太

- S2・27 電子ビーム積層造形法を用いて製作したTiAl基合金の組織および機械特性評価(15)
東北大工(院生) ○新沢 慶介
東北大 金研 小泉 雄一郎 山中 謙太
齋藤 毅 紀伊 正 千葉 晶彦

- S2・28 Selective laser melting of high-temperature intermetallic compounds(15)
Kyoto University Graduate School ○Vega Farje Juan Antonio
松野下 裕貴
Kyoto University, ESISM 岸田 恭輔 乾 晴行
Technology Research Institute of Osaka Prefecture(大阪府立産技研)
木村 貴広 中本 貴之
——10分休憩——

座長 小林 覚(14:30~15:55)

- S2・29 基調講演 ナノ構造解析のための三次元電子顕微鏡法の進展(30)
九大総理工 波多 聡
- S2・30 Fe-Zn系金属間化合物中の Zn_{12} 二十面体クラスターの配列と塑性変形時の役割(20)
京大工/ESISM ○岡本 範彦
京大工(院生)(現:神戸製鋼所) 井元 雅弘
京大工/ESISM 乾 晴行
- S2・31 Fe-Zn系金属間化合物単相/複相マイクロ試料の変形挙動(15)
京大工(院生) ○道下 勝太
京大工/ESISM 岡本 範彦 乾 晴行
——10分休憩——

座長 安田 弘行(16:05~17:05)

- S2・32 基調講演 酸化物双結晶を用いた転位の構造解析と物性評価(30)
名大工 中村 篤智
- S2・33 硬質金属間化合物およびセラミックス単結晶のマイクロビラー圧縮変形(15)
京大工(院生) ○新貝 康晴
京大工, 京大ESISM 岸田 恭輔 乾 晴行

Q 会 場

センター 2 号館 4 階

S3 水素エネルギー材料-VI(2) S3 Hydrogen Energy Materials-VI(2)

座長 中村 優美子(9:00~10:15)

- S3・17 基調講演 高密度水素化物実現を目指した高温高压合成研究(30)
原子力機構 ○齋藤 寛之
東北大金研 高木 成幸
東北大金研(現:東大) 青木 勝敏
東北大金研, 東北大WPI-AIMR 折茂 慎一
- S3・18 クロム系高配位錯イオンを含む錯体水素化物の理論探索と合成(15)
東北大金研 ○高木 成幸 飯島 祐樹 佐藤 豊人
原子力機構 齋藤 寛之
高エネ研 池田 一貴 大友 季哉
豊田中研 三輪 和利
東北大金研 池田司 民夫 青木 勝敏
東北大金研, 東北大WPI-AIMR 折茂 慎一
- S3・19 Al-V新規水素化物の高圧合成(10)
室蘭工大 環境調和材料工学研究センター, JSTさきがけ ○亀川 厚則
八戸高専 岡田 益男
——10分休憩——

座長 亀川 厚則(10:25~12:00)

S3・20 結晶構造解析における最適な単位胞及び組成比決定のための指標の構築(15)

東北大金研 ○佐藤 豊人 高木 成幸

Institute for Energy Technology, Norway Stefano Deledda
Bjørn C. Hauback

東北大金研, 東北大WPI-AIMR 折茂 慎一

S3・21 X線異常散乱法による $\text{NaAlH}_4 \cdot 2 \text{ mol\% TiCl}_3$ の Ti 位置の解析(10)

総研大 高工(院生) ○藤崎 布美佳

総研大 高工, KEK 物構研 大友 季哉 阿部 仁

KEK 物構研 池田 一貴 大下 英敏

JAEA J-PARC センター 鈴谷 賢太郎

東北大 金研 有馬 寛 杉山 和正 松尾 元彰 佐藤 豊人

東北大 金研, 東北大 WPI-AIMR 折茂 慎一

産総研 榊 浩司 中村 優美子

S3・22 Ti に微量添加した Pd の触媒効果(10)

関西大 化学生命 ○近藤 亮太

関西大 理工 中道 星也

関西大 化学生命 大洞 康嗣 竹下 博之

S3・23 Pd ナノ粒子の水素吸蔵・放出過程の in-situ XAFS 測定(10)

九大工 ○山本 知一 九大工(院生) 吉本 敏規

九大工 吉岡 聡 松村 晶

京大理 小林 浩和 北川 宏

S3・24 Insight into $\text{CaLi}_{2-x}\text{Mg}_x$ hydride phase(10)

産総研 ○Kim Hyunjeong 榊 浩司 浅野 耕太

原子力機構 齋藤 寛之 米田 安宏 町田 晃彦 綿貫 徹

九大工, 九大ICNER 秋葉 悦男

産総研 中村 優美子

S3・25 Pulsed laser deposition 方を用いた LiH エピタキシャル薄膜成長と成長モード観察(10)

東北大院工, 東北大 μSiC ○大口 裕之

北大創成研究機構, 北大院工 磯部 繁人

東北大AIMR 白木 将

東北大院工 桑野 博喜

東北大AIMR 一杉 太郎

東北大AIMR, 東北大金研 折茂 慎一

——昼 食——

座長 折茂 慎一(13:00~14:20)

S3・26 基調講演 燃料電池水素製造触媒の歴史と開発状況(30)

国際石油開発帝石株式会社 原田 亮

S3・27 基調講演 燃料電池自動車への水素供給インフラ構築に向けた取り組み(30)

JXエネルギー(株)中研 小堀 良浩

——10分休憩——

座長 石川 和宏(14:30~15:40)

S3・28 エネルギーキャリアからの水素抽出に向けて -V 合金膜の水素・窒素混合ガス中での水素透過性能と機械的性質- (15)

物材機構 ○西村 睦

(株)鈴木商館 木村 浩隆

物材機構 蔡 政延

S3・29 パラジウム系合金膜の水素透過能における特異的な温度依存性と水素の化学ポテンシャルに基づく解析(15)

名大工(院生) ○鈴木 飛鳥

名大工 湯川 宏 村田 純教

S3・30 パナジウム系合金膜の水素分離・精製能に及ぼす供給ガス中の窒素およびアンモニアの影響(10)

鈴鹿高専 ○南部 智恵

鈴鹿高専(学生) 松下 和貴

鈴鹿高専 小俣 香織

S3・31 Pd フリーバナジウム膜の水素透過能ならびに表面構造に及ぼす供給ガス中の窒素の影響(10)

鈴鹿高専(学生) ○松下 和樹

鈴鹿高専 南部 智恵

——10分休憩——

座長 湯川 宏(15:50~16:55)

S3・32 高輝度 X 線を用いた Nb-TiCo 合金の水素化過程の観察(10)

金沢大(院生) ○佐伯 賢英 堀本 優也

金沢大理工 山田 良穂

原子力機構 綿貫 徹 町田 晃彦

金沢大理工 石川 和宏

S3・33 Nb-Ti(Ni, Co) 共晶合金の水素雰囲気下での構造変化(10)

金沢大(院生) ○坂本 恭介 佐伯 賢英

金沢大理工 山田 良穂 石川 和宏

S3・34 W を添加した Nb-TiNi 合金の水素吸蔵特性および水素透過特性(10)

金沢大(院生) ○米原 一帆

金沢大理工 山田 良穂 石川 和宏

S3・35 表面分析による Pd 被覆 Nb-TiNi 合金の水素透過性能劣化機構の解明(15)

北見工大 ○大津 直史

金沢大理工 石川 和宏

JXエネルギー 小堀 良浩

S 会 場

日本鉄鋼協会第 17 会場

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

座長 池田 勝彦(9:00~10:40)

J1 熔融 CaCl_2 への CaTiO_3 の溶解と Ti の電解還元(15)

関西大 理工学研究科(院生) ○下川 翔

関西大 化学生命工学部 森重 大樹 竹中 俊英

J2 硫化チタンの熔融塩還元による低酸素チタンの製造(15)

北大工 ○鈴木亮輔 神鋼 松若大介

J3 アーク溶解における Ti-Si 融体中の酸素(15)

東北大工(院生) ○渡辺 将仁

東北大工 上田 恭介 成島 尚之

神鋼材研 松若 大介

J4 鉄・炭素混合粉末を利用したチタンおよび酸化チタン粉末の改質(15)

熊本大院自然(院生) ○水野 楓

熊本大院自然 森園 靖浩 連川 貞弘 松田 元秀

熊本大工 山室 賢輝

J5 チタンに対する新しいガス窒化法(15)

熊本大院自然(院生) ○岩田 大輝

熊本大院自然 森園 靖浩 連川 貞弘

熊本大工 山室 賢輝

座長 藤井 秀樹(10:50~11:50)

J6 電子ビーム積層造形における純チタンのマルテンサイト変態と異常粒成長(15)

東北大 ○山中 謙太 斎藤 航 王曉瑜

仙台高専 森真 奈美

東北大 千葉 晶彦

J7 Effect of post-heat treatment on mechanical properties of Ti-6Al-4V alloy fabricated by electron beam melting(15)

東北大 ○税 小麗 山中 謙太

仙台高専 森真 奈美

東北大 千葉 晶彦

J8 EBM 法により作製した Ti-6Al-4V 合金の諸特性に及ぼす短時間熱処理の効果(15)

京都工芸繊維大 ○森田 辰郎
京都工芸繊維大院(現クボタ) 津田 千佳
阪大院 中野 貴由

座長 松本 洋明(13:00~14:00)

J9 JIS1 種純チタンの成形限界に及ぼす結晶粒径の影響(15)
新日鐵住金 ○瀬戸英人 白井善久 高橋一浩

J10 Ti-3Al-2.5V 冷間圧延薄板の曲げ性におよぼす冷間圧延前焼鈍温度の影響(15)

新日鐵住金 ○岳辺秀徳 高橋一浩

J11 Mechanical behavior and microstructure of a severe plastic deformation processed Ti-6Al-4Nb and Ti-10Al-4Nb alloys(15)

NIMS, Warsaw Univ. of Technology ○Anna Jastrzebska
Univ. of Hyderabad, Telangana, India K.S. Suresh
NIMS T. Kitashima Y. Yamabe-Mitarai
Warsaw Univ. of Technology Z. Pakiela

座長 北嶋 具教(14:10~15:30)

J12 Characterization of bi-lamellar microstructures in Ti-6Al-4V(15)
Kyoto Univ. ○YAN CHONG Nobuhiro Tsuji

J13 微細β粒に生成した針状α相組織を有する Ti-6Al-4V 熱間押出材の引張特性(15)

新日鐵住金 ○西山真哉 白井義久 藤井秀樹

J14 Ti-6Al-4V 合金のα'マルテンサイトを出発組織とした高温引張特性と組織(15)

香川大工(院生) ○西原 卓郎 香川大工 松本 洋明
東北大金研 千葉 晶彦
日本発条(株) 岩垣 洋平 白石 透 小野 芳樹

J15 摩擦攪拌接合を施した Ti-6Al-4V 合金の力学的特性(15)

東北大工(院生) ○石田 悠
東北大金研 新家 光雄 仲井 正昭 劉 恢弘
阪大接合研 藤井 英俊 森貞 好明

座長 仲井 正昭(15:40~17:00)

J16 Si 含有ニアαチタン合金の時効挙動に及ぼす初期組織の影響(15)
愛媛大工 ○阪本 辰顕

愛媛大工(学生)(現:辰和工業) 秋山 博彰
愛媛大工(院生) 松村 裕
愛媛大工 小林 千悟

J17 ニアαTi 合金のクリープ特性に対する Ge と Si 添加の影響(15)
物材機構 ○北嶋具教 御手洗容子 戸田佳明

J18 ボロン(B)含有チタン合金の超音波疲労(15)
物材機構 ○萩原益夫

National Institute for Materials Science 志波光晴

J19 チタンの電気化学的特性に及ぼす Pd および Y 添加の影響(15)
新日鐵住金 ○神尾浩史

日鉄住金テクノ 上仲 秀哉
新日鐵住金 高橋一浩

9月18日

A 会 場 センター 1 号館 3 階

生体構造機能
Biostructural Function

座長 浜田 賢一(9:00~9:45)

- 25 有限要素法によるバルーン拡張を考慮したステントの疲労特性評価
東大工(院生) ○土方 亮二郎
東大工 白岩 隆行 榎 学
- 26 ステント用 NiTi の非金属介在物と疲労特性に及ぼす軽元素の影響
東北大工(院生) ○原 健治
東北大工 上田 恭介 成島 尚之
古河テクノマテリアル 山下 史祥 石川 浩司
- 27 窒素含有 Co-Cr-Mo 合金の Cr 濃度による機械的性質および耐食性への影響
医科歯科大生材研 ○土居 壽 蘆田 茉希
陳 鵬 堤 祐介 塙 隆夫
東北大院工 野村 直之
——10 分休憩——

座長 黒田 健介(9:55~10:40)

- 28 AuTiCo 合金の形状記憶挙動に及ぼす加工熱処理の影響
東工大精研 ○沈 炫甫 田原 正樹
稲邑 朋也 細田 秀樹
東北大歯 金高 弘恭
物材機構 御手洗 容子
田中貴金属 後藤 研滋
- 29 生体医療用 Au-Nb-Ti 合金の磁化率と硬さに及ぼす時効熱処理の影響
徳島大医歯薬 ○浜田 賢一
徳島大医歯薬(院生) 乾 志帆子
徳島大医歯薬 宇山 恵美 誉田 栄一
- 30 生体内分解性マグネシウム合金製クリップによる血管閉鎖の試行
神戸大工(院生) ○仲 康介
神戸大工(院生)(現:トヨタ) 中村 亮太
神戸大工 池尾 直子
神戸大医(院生) 吉田 俊彦
神戸大医 福本 巧 神戸大工 向井 敏司
——5 分休憩——

座長 塙 隆夫(10:45~12:00)

- 31 マグネトロンスパッタリング法を用いた軽量 Ti-Mg 合金の作製およびその機械的硬さの評価
東北大工(院生) ○鈴木 優子
東北大金研 新家 光雄 仲井 正昭 劉 恢弘
大阪大工 趙 研
東北大工 吉見 享祐 中村 純也
- 32 Ti 合金の焼入れ組織ならびに機械的特性に及ぼす β 相安定化元素の効果
愛媛大理工(院生) ○真鍋 慶祐
愛媛大理工 小林 千悟 阪本 辰顕
- 33 弾性・塑性変形中の純チタンにおける電気抵抗率変化の推定
関西大化学生命工(院生) ○坂本 貴則
関西大学・化学生命工(院生)(現:コベルコ科研) 藤田 貢輔
関西大化学生命工 上田 正人 池田 勝彦

- 34 Ti-Nb 合金の微細組織ならびに機械的特性に及ぼす Fe 添加効果
愛媛大理工(院生) ○中尾 ありさ
愛媛大理工 小林 千悟 阪本 辰顕
- 35 β 相を不安定化した β 型 Ti-Nb 基合金における室温時効下での弾性率変化
阪大産研 ○多根 正和 阪大工 萩原 幸司
関西大 化学生命工 上田 正人 阪大工 中野 貴由
阪大工(院生, 現:新日鉄住金) 奥田 裕加里
——昼 食——

細胞機能・組織再生
Cell Functions and Tissue Regeneration

座長 仲井 正昭(13:00~14:00)

- 36 酸化チタン表面の細胞接着挙動における紫外線照射効果
関西大化学生命工 ○上田 正人 池田 勝彦
関西大化学生命工(学生) 吉田 和加
阪大工 松垣 あいら 中野 貴由
- 37 骨器官培養を用いた骨配向化因子の解明
阪大工 ○石本 卓也 阪大工(院生) 渡邊 稜太
阪大工 松垣 あいら 中野 貴由
- 38 ナノポーラス金の抗菌特性
京都大エネ科 ○袴田 昌高
京都大エネ科(現:サッポロビール) 谷口 清二
京都大エネ科 馬淵 守
- 39 がん細胞-骨芽細胞間相互作用による細胞配列化への影響
阪大工(院生) ○木村 友美
阪大工 松垣 あいら 中野 貴由
——10 分休憩——

座長 野村 直之(14:10~15:10)

- 40 生体軟組織固定用マグネシウム合金の生体内分解性および安全性評価
神大工 ○池尾 直子
神大工(院生)(現:トヨタ自動車) 中村 亮太
神大医 橋本 季明 福島 健司
浦出 剛史 福本 巧
神大工 向井 敏司
- 41 平滑表面を有する親水性チタン酸化合皮膜の作製と骨伝導性評価及びタンパク質吸着評価
名大院工(院生) ○斎藤 要
名大エコ研 黒田 健介 興戸 正純
- 42 インプラント埋入による応力遮蔽の程度が骨配向性・力学機能に及ぼす影響の解明
阪大工(院) ○田中 優衣
阪大工 石本 卓也 當代 光陽 中野 貴由
阪大医 川西 洋平 坂井 孝司
村瀬 剛 吉川 秀樹
- 43 スラリー埋没加熱処理で形成した Ag 含有アパタイト酸化被膜の異なる菌種に対する抗菌持続性
北見工大(院生) ○角地 優子
北見工大 小俣 雅嗣 大津 直史

B 会 場

センター1号館3階

共同セッション：超微細粒組織制御の基礎 JIM-ISI Joint Session : Fundamentals to Control Ultrafine Grain Microstructure

座長 鮎山 恵(9:30~10:30)

- J29 急速冷却溶射ガンによる微細溶射皮膜の開発(15)
中山アモルフラス ○申 喜夫 森本 敬治
東京電機大 柳田 明
吉川工業 大森 康弘
- J30 添加元素の濃度が異なる高純度二元系合金のARBに伴う力学特性と組織の変化：Al-Mg, Al-Si, Al-Fe の場合(15)
東工大 ○宮嶋 陽司 武井 亮太 福田 晃二郎
兵庫県立大 足立 大樹
東工大 尾中 晋 加藤 雅治
- J31 Effect of strain on microstructural evolution in interstitial free (IF) steel deformed by hot torsion deformation (15)
Kyoto Univ. ○REZA GHOLIZADEH
ESISM, Kyoto Univ. AKINOBU SHIBATA
Kyoto Univ., Yeungnam Univ. NOKEUN PARK
ESISM, Kyoto Univ. NOBUHIRO TSUJI

座長 足立 大樹(10:40~12:00)

- J32 Effect of Bimodal Harmonic Structure Design on the Deformation Behavior and Mechanical Properties of Co-Cr-Mo Alloys(15)
Ritsumeikan Univ. ○Sanjay Kumar Vajpai
Chiang Mai University, Thailand Choncharoen Sawangrat
Ritsumeikan University, Japan Kei Ameyama
- J33 純チタン調和組織材料の高速変形による組織変化(15)
立命館大 ○鮎山 恵 太田 美絵
University Pari 13 Guy Dirras David Tingaud
- J34 粒径の異なるフェライト+マルテンサイト二相鋼の局所変形挙動(15)
京大 ○朴 明駿
京大/ESISM 柴田 暁伸 辻 伸泰
- J35 マルチスケール FEM による調和組織材料の特異な変形挙動(15)
立命館大 ○Han Yu
物材機構 渡邊 育夢
立命館大 鮎山 恵

C 会 場

センター1号館3階

熱力学・状態図・相平衡 Thermodynamics, Phase Diagrams and Phase Equilibria

座長 阿部 太一(9:00~10:30)

- 96 Compound Energy Formalism による Ti-Al 2 元系の相平衡の計算
東北大工(院生) ○渡辺 淳志
東北大多元研, JST-CREST 榎木 勝徳
INSTIN CEA Saclay Bo Sundman
東北大多元研, JST-CREST 大谷 博司
- 97 Fe-Ti-C および Fe-V-C 3 元系における相平衡の熱力学的解析
東北大工(院生) ○佐伯 成駿
東北大多元研, JST-CREST 榎木 勝徳
JST-CREST, 九工大生命体 飯久保 智
東北大多元研, JST-CREST 大谷 博司

98 Fe-Nd-Dy-B 四元系状態図の熱力学的解析

東北大工(院生) ○堀野 祐司

九工大 Jinya LUO

東北大多元研, JST-CREST 榎木 勝徳 大谷 博司

99 U-RE-O 3 元系 (RE=Ce, Eu, Gd) を構成する 2 元系状態図の熱力学的解析

九工大工 ○徳永 辰也 恵良 秀則

九工大生命体 飯久保 智

東北大多元研 大谷 博司

原子力機構 倉田 正輝

100 使用済核燃料ガラス固化体中イエローフェーズ関連物質モリブデン酸ストロンチウムの熱力学諸量

兵庫県立大工 ○森下 政夫

兵庫県立大工(院生) 宝珠山 裕希

101 高エネルギー重イオン照射による Ni 基金属間化合物の非平衡結晶構造の発現と表面硬度制御

大阪府大工 ○小島 啓 吉崎 宥章 越智 雅明

金野 泰幸 堀 史説

東北大金研 千星 聡

原子力機構 岡本 芳浩 斉藤 勇一 石川 法人

大阪府大工 岩瀬 彰宏

——15 分休憩——

粉末・焼結材料

Powder and Sintering Materials

座長 松本 一弘(10:45~12:00)

- 102 学術貢献賞受賞講演 先端 P/M 技術による粉からの新しいものづくり—3D 造形まで(25)
九大院工 三浦 秀士
- 103 Si₃N₄セラミックスの機械的性質におよぼす炭化物添加の効果
秋田大工学資源 ○仁野 章弘 笹子 綾子
秋田県産技セ 杉山 重彰
秋田大工学資源 泰松 斉
- 104 Mo₃NiB₂-Ni 硼化物系サーメットにおける CaO 添加が機械的特性に及ぼす影響
東京都市大(院生) ○高橋 慶一郎
東京都市大 白木 尚人
東京都市大 藤間 卓也
- 105 圧粉磁芯の微視組織および磁気特性に及ぼす原料鉄粉粒子形状の影響
JFEスチール ○高下 拓也 中村 尚道 尾崎 由紀子
——昼 食——

座長 仁野 章弘(13:00~14:00)

- 106 放電プラズマ焼結 (SPS) 処理した酸化物中の炭素分布評価
物材機構 ○森田 孝治 金 炳男 吉田 英弘
北見工大 平賀 啓二郎
物材機構 目 義雄
- 107 放電プラズマ焼結による銅/酸化銅ナノ粒子のバルク化とその力学的性質の評価
名工大工(現:京大ESISM) ○國峯 崇裕
名工大工 佐藤 尚 山田 素子 渡辺 義見
京大工/ESISM 辻 伸泰
- 108 Spark sintering FeB-25Ni powders and their hardness properties
広島大工(院生), 燕山大工 ○康 少明
広島大工 許 哲峰 崔 龍範
燕山大工 于 金庫
広島大工 松本 一弘
- 109 非化学量論組成 ZrC の機械的特性に与える熱処理の影響
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

D 会場

センター1号館3階

粒界・界面 Grain Boundaries and Interfaces

座長 香山 正憲(9:00~10:00)

- 138 Quantitative determination of oxygen nonstoichiometry in individual CeO₂ grain boundaries

東大工 フウ ビン

東大工, 東北大 杉山 一生

東大工 柴田 直哉

北大工 大田 裕道

東大工, JFCC, 東北大 ○幾原 雄一

- 139 酸化チタン対応格子粒界における原子構造の熱処理雰囲気依存性

日本電子, 東大総研 ○斎藤 光浩

東大総研 孫 蓉

東北大AIMR 王 中長

東大総研 柴田 直哉

東大総研, 東北大AIMR, JFCC, 京都大ESISM 幾原 雄一

- 140 ニッケル粒界の局所力学挙動に及ぼす硫黄の粒界偏析の影響

熊本大院自然(院生) ○高田 駿士

熊本大院自然 連川 貞弘 森園 靖浩

- 141 bcc-Fe 粒界におけるすべり変形の分子動力学解析

電力中央研究所 中村 馨

——15分休憩——

座長 幾原 雄一(10:15~11:15)

- 142 Fe/TiC 整合界面の局所エネルギー・局所応力の第一原理解析
産総研 Vikas Sharma ○香山 正憲 田中 真悟

東大生産研 椎原 良典

- 143 オーステナイト系ステンレス鋼の粒界連結性のフラクタルに基づく評価方法の確立

足利工大(院生) ○小林 良輔

足利工大工 小林 重昭

- 144 インコネル 600 の長寿命化のためのフラクタルに基づく粒界制御プロセスの検討

足利工大(院生) ○橋本 龍一

足利工大工 小林 重昭

- 145 種々の基板上に作製されたスパッタ金薄膜の粒界微細組織形成

足利工大(院生) ○杉山 義仁

足利工大工 小林 重昭

E 会場

センター1号館4階

表面処理・表面改質・コーティング Surface Treatments and Modification/Coatings

座長 榎 学(9:30~10:30)

- 163 双極子プラズマによる SUS304 ステンレス鋼の窒化処理と材料特性

山梨大(院生) ○尾上 太一 津久井 啓介

山梨大 中山 栄浩

ワイエス電子工業 杉田 良雄 関谷 英治

- 164 Effect of bilayer period on hardness and wear of Mo-N/Mo-O-N multilayer films

Graduate School of Engineering, Tohoku Univ. ○Ziyu Ding

安藤 大輔 須藤 祐司 小池 淳一

OSG CORPORATION Mei Wang

- 165 P-DC マグネトロンスパッタ法により成膜した CrN_x膜の機械的性質と微細構造

富山大(院) ○瀧瀬 遼平 富山大学院 松田 健二

富山大芸文 野瀬 正照

- 166 爆発圧着とその後の熱処理によって作製した Mo アルミナイド被膜の微細組織

熊本大院自然(院生) ○吉永 聖矢

熊本大院自然 森園 靖浩 連川 貞弘

熊本大工 山室 賢輝

——10分休憩——

座長 田中 康弘(10:40~11:25)

- 167 磁性材料開発のための FeCo 合金への一軸歪み導入の検討

滋賀県立大(院生) ○磯田 純平

(現:アクアシステム) 眞野 優穂

滋賀県立大 宮村 弘 本庄 さおり クヤ ジョン

バラチャンドラン ジャヤデワン

秋田大 石尾 俊二

- 168 複合ターゲットを用いた Ge/TiO₂積層膜の作製

富山大(院) ○後藤 慎弥

電磁材料研究所 阿部 世嗣 松田 健二

富山大芸文 野瀬 正照

- 169 レーザーピーニングにおける絶縁破壊とバブル崩壊の衝撃圧力の影響の評価

東大工(院生) ○高田 知樹

東大工 榎 学 新東工業 松井 彰則 小林 裕次

——昼 食——

座長 野瀬 正照(13:00~14:00)

- 170 技術開発賞受賞講演 優先配向制御による高耐熱性・高曲げ加工性銀めっき膜の開発(15)

DOWAメタルテック㈱ ○宮澤 寛 篠原 圭介

尾形 雅史 菅原 章

- 171 鉄粉バック法によるクロムめっき皮膜の改質効果

熊本大院自然(院生) ○山東 知陽

熊本大院自然 森園 靖浩 連川 貞弘

熊本大工 山室 賢輝

- 172 TiAl/Nb/NbSi₂耐酸化コーティング被膜の断面 TEM 観察による界面構造評価

香川大工 ○田中 康弘 香川大工(学生) 高力 惇

NIMS 鉄井 利光 徳島大工 長谷崎 和洋

- 173 二硫化タングステン焼成膜の真空高温摩擦特性評価

帝京大 ○高橋 綾香 橋本 敬三

——10分休憩——

座長 連川 貞弘(14:10~15:10)

- 174 電子線照射により界面活性化されたポリウレタン(PU)/チタン(Ti)積層複合材料の接着剥離強度の研究

東海大工(院生) ○八木 新太 久保 智愛

東海大工 神田 昌枝 神保 至 西 義武

- 175 電子線照射によるポリメタクリル酸メチル樹脂(PMMA)とポリジメチルシロキサン(PDMS)の接着剥離強度の評価

東海大工(院生) ○山口 良 八木 新太 久保 智愛

東海大工 神田 昌枝 西 義武

- 176 炭素繊維強化高分子と電子線照射したアルミニウム積層複合材料の引張せん断接着強度に及ぼす処理条件の研究

東海大工(院生) 峯岸 明子 ○北原 大輔

東海大工 神田 昌枝 西 義武

- 177 異なる基盤温度で作製した AlN/SiCN 複合膜の機械的性質に及ぼす熱処理の影響

富山大(院生) ○長江 和樹 富山大院 松田 健二

富山大芸文 野瀬 正照

F 会 場

センター1号館4階

高温変形・クリープ・超塑性 High Temperature Deformation, Creep and Superplasticity

座長 下田 一哉(9:00~9:45)

209 セラミックス分散強化白金合金のクリープ特性に及ぼす高温熱履歴の影響

旭硝子 ○浜島 和雄 堀 圭司

210 ODS フェライト鋼中での二次元結晶粒スイッチングに付随する粒界移動・転位運動の観察

東大工(院生) ○増田 紘士

ISAS/JAXA 戸部 裕史 佐藤 英一

コベルコ科研 杉野 義都

北大工 鶴飼 重治

211 ひずみ加速指数による圧縮クリープ曲線の定量評価と再構成

弘前大理工 ○佐藤 裕之

弘前大理工(院生) 前田 悠太郎

——15分休憩——

触媒材料 Catalysts

座長 亀岡 聡(10:00~11:00)

212 反応性スパッタで作製した各種組成 Pt-Ni 薄膜の酸素還元特性

秋田大工資(院生) ○廣本 智也

秋田大工資 高橋 弘樹 田口 正美

213 固体高分子形燃料電池用カソード触媒に向けた Pd コア Pt シェルナノ粒子の作製

阪大工(院生) ○草分 剛瑠

阪大工 清野 智史

阪大工(院生) 岡崎 倫久

阪大工 中川 貴 山本 孝夫

214 放射線還元法によるカーボン担持 PtRh 合金粒子の合成と評価

阪大工(院生) ○松浦 祥之 岡崎 倫久

阪大工 清野 智史 中川 貴 山本 孝夫

215 放射線還元法における PtCu 原料イオン状態のナノ粒子構造への影響

阪大工(院生) ○岡崎 倫久

神戸高専 久貝 潤一郎

阪大工 大竹 宏明 松浦 祥之 清野 智史

中川 貴 山本 孝夫

——10分休憩——

座長 中川 貴(11:10~12:10)

216 貴金属・希土類元素フリーの排ガス触媒の開発

東北大学・原子分子材料科学高等研究機構 藤田 武志

217 ラネー型触媒の微細組織と CO 酸化特性

東北大工(院生) ○櫻井 孝之

東北大多元研 西本 一恵 大橋 諭

亀岡 聡 蔡 安邦

218 Pd-Zr アモルファス合金からの多孔質 Pd 触媒の調製と第三元素の添加による触媒性能向上

阪大工(院生) ○谷原 康友 野崎 安衣

阪大工, 京大触媒電池 桑原 泰隆

阪大工 大道 徹太郎

阪大工, 京大触媒電池 森 浩亮 山下 弘巳

219 Ce 含有アモルファス合金の微細組織制御と CO 酸化反応特性

酸化処理による組織制御と反応特性

東北大工(院生) ○宮本 勘史

東北大多元研 亀岡 聡 蔡 安邦

——昼 食——

座長 許 亜(13:00~14:15)

220 奨励賞
受賞講演 高炉スラグを原料とする機能性材料の合成とグリーンケミストリーへの応用(25)

阪大工 桑原 泰隆

221 TaON 電極の試作と光電極特性

東北大工(院生) ○大沢 祐介

東北大工 竹田 修 侯 軍剛 朱 鴻民

222 酸化ランタンを添加した酸化セリウムにおける水中溶存鉛イオンの光電析除去

長岡技科大(院生) ○加藤 廉

長岡技科大(院生)(現:関東化学) 木村 英成

長岡技科大 ジラチャヤ アヤワンナ テオ ワツター

斎藤 信雄 佐藤 一則

223 Ga 置換 $\text{La}_{0.8}\text{Sr}_{0.2}\text{MnO}_{3.6}$ における熱化学水分解特性の評価

九大 ○山本 健太郎

カリフォルニア工科大 S. Wilke S. M. Haile

九大, JST-さきがけ 山崎 仁文

——10分休憩——

座長 桑原 泰隆(14:25~15:40)

224 Ni-Fe-Mg 合金ナノ粒子触媒のメタノール分解反応における Mg 添加の効果

東京理科大 基礎工, 物材機構 ○三谷 晴香

物材機構 許 亜

東京理科大 基礎工 田村 隆治

物材機構 平野 敏幸 出村 雅彦

225 Ni 基金属間化合物表面における初期カーボンナノファイバ生成挙動

東北大工(院生) ○古積 雄人

東北大多元研 大橋 諭 亀岡 聡 蔡 安邦

226 Ce-Ni-Al 系金属間化合物の水素吸蔵・触媒特性

東北大工(院生) ○山岸 稜

東北大 多元研, 東北大学際研 小嶋 隆幸

東北大 多元研 亀岡 聡 蔡 安邦

物材機構 西村 睦

227 複雑構造合金を利用した新奇触媒調整ー触媒活性金属元素の微量置換効果

東北大工(院生) ○村上 裕美

東北大多元研 大橋 諭 亀岡 聡 蔡 安邦

228 準結晶触媒を用いたカーボンナノファイバーの合成と評価

東北大工(院生) ○岡 裕輔

東北大多元研 亀岡 聡 大橋 諭 蔡 安邦

G 会 場

センター1号館4階

原子力材料(3) Nuclear Materials(3)

座長 藪内 聖皓(9:00~10:15)

260 MA-HIP 法を用いた分散強化銅に関する研究

名大工 ○山田 哲也

核融合科学研究所 能登 裕之 菱沼 良光

名大工, 核融合科学研究所 中村 浩章

核融合科学研究所 室賀 健夫

- 261 高エネルギー水冷型ボールミルを用いた銅基 ODS 合金の開発
京大エネ研 ○笠田 竜太 京大エネ科(院生) 井平 椋太
京大エネ研 小西 哲之 北大工 大野 直子
核融合研 能登 裕之 室賀 健夫
北大工 鶴飼 重治
- 262 HIP 法による W/V/Au/ODS-Cu 接合の開発研究
核融合科学研究所 ○能登 裕之 名大 山田 哲也
核融合科学研究所 菱沼 良光 室賀 健夫
- 263 重イオン及び中性子照射による V-4Cr-4Ti 合金の組織発達と照射相関
核融合科学研究所 ○室賀 健夫
核融合科学研究所(現:日本原子力機構) 宮澤 健
核融合科学研究所 長坂 琢也
九大応用力学研 渡辺 英雄
- 264 電子線照射タングステンの空孔クラスター形成に対する重水素効果
東北大金研 ○外山 健 富山大院理工学教育部 網 恭平
東北大金研 井上 耕治 永井 康介
鹿児島大院理工学研究科 佐藤 紘一
京大原子炉 Xu Qiu
富山大研究推進機構水素同位体科学研究センター 波多野 雄治
——5分休憩——
- 座長 外山 健(10:20~11:50)
- 265 タングステンのセルフイオン照射による転位ループの異常安定化
島根大総理工 ○荒河 一渡 長澤 良太
Orsay University Brigitte Décamps Cédric Baumier
Erwan Oliviero
CEA-Saclay Estelle Meslin Francois Willaime
東大工 石野 栞
阪大超高压電顕 保田 英洋 森 博太郎
名大超高压電顕 荒井 重勇 田中 信夫
新日鐵住金先端研 網野 岳文
- 266 Ion-irradiation hardening of tungsten (W) single crystals of different surface orientation
Graduate School of Energy Science, Kyoto Univ.
○Eva HASENHUETL
Zhexian ZHANG
Institute of Advanced Energy, Kyoto Univ.
Kiyohiro YABUUCHI
Akihiko KIMURA
- 267 Damage structures of recrystallized tungsten ion-irradiated at 1273k
京大エネルギー(院生) ○張 哲先
京大エネルギー理工学研究所 木村 晃彦 藪内 聖皓
- 268 タングステンの機械的性質に及ぼす再結晶化の影響
京大エネ科(院) ○小林 直暉
京大エネ研 藪内 聖皓 木村 晃彦
- 269 タングステン空孔に捕獲される水素の同位体効果の研究
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
- 270 水素吸蔵材料を用いた燃料回収型ダイバータ
東海大物理(学生) ○鷺平 拓也
東海大院物理(学生) 石川 文貴
東海大院応理(学生) 酒井 彰崇
東海大総理工(学生) 飯島 貴朗
東海大物理 利根川 昭
東海大教養 内田 晴久
東海大工 松村 義人

H 会 場

センター 1 号館 4 階

計算材料科学・材料設計 Computational Materials Science and Materials Design

座長 大谷 博司(9:00~10:15)

- 300 自由度変換のクラスター変分法計算
東北大 金研 ○毛利 哲夫 山田 亮
東北大工 山田 泰徳
- 301 格子振動および局所緩和を考慮したクラスター変分法の構築
東北大工(院生) ○山田 泰徳
東北大金研 毛利 哲夫
- 302 AI 基, Pd 基二元合金における内部エネルギーの表示と溶解度限の計算: 実空間クラスター展開法と CVM
静岡大創造科学(院生) ○劉 暢
新居浜高専 安里 光裕
静岡大工 藤間 信久 星野 敏春
- 303 合金の配位空間の微視的状態密度の高精度予測手法の開発
京大工(院生) ○竹内 一仁 田中 亮平
京大工 弓削 是貴
- 304 reverse nonequilibrium molecular dynamics による過冷却液体の粘性の計算とガラス転移
北大工 ○滝沢 聡
北大工(現:日立オートモティブ) 内山 友裕
北大工 三浦 誠司
東北大金研 毛利 哲雄
——15分休憩——

座長 瀧川 順庸(10:30~11:30)

- 305 クラスター相互作用を用いたモンテカルロ法による微細組織形成シミュレーション
東北大工(院生) ○矢部 岳大
東北大多元研 榎木 勝徳
東北大多元研, ALCA-JST 大谷 博司
- 306 侵入型元素と置換型元素のクラスター形成に関するモンテカルロシミュレーション
東北大多元研, JST-CREST ○榎木 勝徳
東北大院工(院生) 佐伯 成駿
東北大多元研, JST-CREST 大谷 博司
- 307 クラスター相互作用を用いたモンテカルロ法による GP ゾーンの形成要因の検討
東北大多元研 榎木 勝徳
東北大工(院生) 矢部 岳大
東北大多元研, ALCA-JST ○大谷 博司
- 308 Al-Mg 二元合金の熱力学的解析とスピノーダル線を含む状態図の決定
横浜国大(院生) ○古後 翔佑
横浜国大 廣澤 渉一 九州大 堀田 善治
富山大 松田 健二 李 昇原
千葉工大 寺田 大将

——昼 食——

座長 松中 大介(13:00~14:00)

- 309 機械学習による金属の電子状態密度の形状予測
大阪府大(院生) ○渡邊 和貴
大阪府大 池野 豪一
- 310 アルミニウムの比抵抗に及ぼす溶質原子の影響の第一原理計算と回帰分析
大阪府大工(院生) ○樋口 公計
大阪府大工 上杉 徳照 瀧川 順庸 東 健司

- 311 ナノ Fe 磁化過程に於けるクーロン・交換相互作用と磁気双極子相互作用

電機大理工 ○小畑 修二 日本電子専 米田 守重

- 312 スピンバルブ系に於ける交換バイアス状態での磁気ヒステリシス曲線のシミュレーション

日本電子専門学校 米田 守重

——15分休憩——

座長 上杉 徳照(14:15~15:15)

- 313 Mg 材のき裂一転位一雙晶間の原子論的欠陥相互作用

阪大工 ○渋谷 陽二 信州大工 松中 大介

阪大(院生) 杉岡 秀平

- 314 DO₃型金属間化合物における擬双晶の第一原理計算

阪大工 ○水野 正隆 荒木 秀樹 安田 弘行

- 315 純鉄中における空孔クラスターおよび空孔水素複合体と移動転位の相互作用

北大工(院生) ○窪 洋志

北大工 橋本 直幸 磯部 繁人 大貫 惣明

Univ. of Wisconsin 王 師

- 316 マグネシウムの粒界エネルギーに及ぼす偏析元素の影響の第一原理計算

京大院エネルギー ○宮澤 直己 産総研 湯浅 元仁

京大院エネルギー 袴田 昌高 産総研 千野 靖正

京大院エネルギー 馬淵 守

I 会場

センター2号館2階

S1 ナノ構造情報のフロンティア開拓ー材料科学の新展開(3)

S1 Exploration of nanostructureproperty relationships for materials in-novation(3)

座長 池野 豪一(9:30~10:45)

- S1・35 奨励賞 第一原理に基づく点欠陥計算の高精度化とその応用(25)

受賞講演

東工大MCES ○熊谷 悠

東工大応セラ研・MCES 大場 史康

- S1・36 Y₂Ti₂O₇バイロクロア結晶中の点欠陥生成に関する第一原理計算(10)

JFCC ○小川 貴史 桑原 彰秀 クレイグフィッシャー

森分 博紀 北岡 諭

- S1・37 第一原理計算による新規ニクタイト半導体の探索(10)

京大工(院生) ○宗安 慧 京大工 日沼 洋陽

東工大MCES 熊谷 悠 京大工 田中 功

東工大MCES, 東工大応セラ研 大場 史康

- S1・38 新規二価スズ複合酸化物の系統的な第一原理計算による探索(10)

京大工 ○林 博之 日沼 洋陽 田中 功

——10分休憩——

座長 平松 秀典(10:55~11:50)

- S1・39 (Hf_{0.5}Zr_{0.5})O₂ 薄膜の強誘電性に及ぼす歪の効果(15)

東工大総理工, 東工大元素センター ○舟窪 浩

東工大総理工, 現 東北大 白石 貴久

東工大総理工 片山 きりは 横内 達彦

東工大元素センター 清水 莊雄

東工大総理工 及川 貴弘

(現:東北大) 内田 寛

- S1・40 ナノ構造情報に基づいた金属酸化物単結晶ナノワイヤの機能制御(10)

九大先導研 ○柳田 剛 長島 一樹

- S1・41 SiO₂基板中 Ag ナノ粒子の MeV 電子照射誘起強制注入に及ぼす光励起効果(15)

阪大UHVEM ○穴田 智史

阪大UHVEM, 阪大工 保田 英洋

——昼 食——

座長 保田 英洋(13:00~14:20)

- S1・42 基調講演 セラミックス系材料における塑性変形・破壊のナノ構造計算解析(30)

名大院工 松永 克志

- S1・43 Ba(Fe_{1-x}Cox)₂As₂エピタキシャル薄膜における特異な圧力効果と電子輸送特性(15)

東工大 応セラ研, 東工大 元素戦略研 ○平松 秀典

東工大 応セラ研 佐藤 光

東工大 応セラ研, 東工大 元素戦略研 神谷 利夫

細野 秀雄

- S1・44 金属テープ基板上への BaFe₂(As, P)₂薄膜の PLD 成長とその等方的な臨界電流特性(15)

東工大 応セラ研 ○佐藤 光

東工大 応セラ研, 東工大 元素センター 平松 秀典

神谷 利夫 細野 秀雄

J 会場

センター2号館2階

溶接・接合 Welding and Joining

座長 藤本 慎司(9:00~10:00)

- 339 ギ酸塩被膜付与 Cu 粉末を用いた Cu/Cu 直接固相接合

群馬大工(学生) ○西城 舜哉

群馬大院理工 小山 真司

- 340 ギ酸を用いた金属塩生成・電気アシスト接合法による AC2C/ADC12 の固相接合

群大院理工(院生) ○富川 陽平

群大院理工 小山 真司

- 341 酢酸を用いた金属塩生成接合法による純 Al/SUS304 の固相接合

群大院理工(院生) ○齋藤 広輝

群大院理工 小山 真司

- 342 SUS304 鋼の直接固相接合強度に及ぼす酢酸を用いた金属塩被膜処理効果

群大院理工(院生) ○常藤 達礼

群大院理工 小山 真司

小松精機工作所 白鳥 智美

——10分休憩——

座長 小山 真司(10:10~11:10)

- 343 技術開発賞 耐ヒートチェック性に優れるダイカスト金型用肉盛溶接棒 DHW の開発(15)

大同特殊鋼(株) ○梅森 直樹

増田 哲也 堀尾 浩次

- 344 ステンレス鋼の雰囲気ろう付における濡れ過程のその場観察

阪大工(院生) ○谷 峻旭

阪大工 河野 明訓 藤本 慎司

日新製鋼 斎藤 実

- 345 Ni ろう代替 Fe 基ろうによる SUS304 ろう付継手の腐食挙動

群大院理工(院生) ○角田 貴宏 石 康道

郡大院理工 莊司 郁夫

東京プレイズ(株) 松 康太郎 田口 育宏

- 346 Fe 添加ニッケルろうの諸特性に及ぼす Cu 添加量の影響

山陽特殊製鋼 澤田 俊之

——5分休憩——

座長 芹澤 久(11:15~12:00)

- 347 技術開発賞
受賞講演 インサート材を用いた異種材料間のレーザー接合技術の開発(15)
広島工大 ○日野 実 岡山工技セ 水戸岡 豊
早川ゴム 山田 功作 富山県立大工 永田 員也
岡山理大工 金谷 輝人
- 348 Zr 基金属ガラスとアルミニウムの電磁圧接
都立産技高専 ○松澤 和夫 都立工業高専 相沢 友勝
東北大金研 網谷 健児
- 349 アルミニウム層を介した酸化物ガラス同士の陽極接合
阪大接合研 高橋 誠
——昼 食——

座長 伊藤 和博(13:00~14:00)

- 350 Lap joint characteristics of Ni-coated Cu plate and Al plate
fabricated by magnetic pulse welding
千葉大(院) ○アジザン モハマト
都立産業技術高専 岡川 啓悟 千葉大 糸井 貴臣
- 351 窒化ケイ素／鉄鋼接合界面構成相の残留応力テンソル実測
東北大未来 田中 俊一郎
- 352 ファイバーレーザー溶接法による低放射化フェライト/マル
テンサイト鋼の HAZ 組織評価, ならびに組織学的観点による
熱勾配の見積もり
東北大 金研 ○叶野 翔 大場 彰
松川 義孝 佐藤 祐樹
阪大 接合研 芹澤 久 日本原子力研究機構 谷川 博康
東北大 金研 阿部 弘亨
- 353 高温時の酸化皮膜挙動を利用したクロム銅合金の拡散接合
における継手強度の改善
兵庫県大 院工 ○塚本 雅章 山本 厚之
——10分休憩——

座長 松澤 和夫(14:10~15:10)

- 354 チタンと電子線照射表面活性炭素繊維強化熱可塑性 ABS
樹脂の接合強度の研究
東海大工(院生) ○長谷川 仁紀
東海大工 神保 至 西 義武
- 355 銅溶接部シャルピー衝撃吸収値の摩擦攪拌プロセスによる改善
阪大接合研 ○和泉 博貴 伊藤 和博 小濱 和之
- 356 摩擦攪拌プロセスによる溶接部疲労強度増加に及ぼす母材
強度の影響
阪大接合研 山崎 亮太 伊藤 和博 小濱 和之
高橋 誠 ○山本 啓
- 357 MPS 法を用いた摩擦攪拌接合の発熱現象に関する解析的検討
阪大接合研 ○芹澤 久 阪大工(院) 速水 拓
阪大工 宮坂 史和

K 会 場

センター 2 号館 2 階

半導体材料
Semiconducting Materials

座長 小出 康夫(9:00~9:45)

- 389 両性不純物を添加した GaSe 結晶の電気的特性
東北大工(院生) ○佐藤 陽平 鈴木 康平
東北大工 前田 健作 小山 裕
- 390 Cz シリコン単結晶における水素起因欠陥の発生メカニズム
九大(院生) ○高田 康佑
九大(院生), SUMCO 杉村 渉
九大 田中 將己 東田 賢二

- 391 $\text{TiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3/\text{TiO}_2$ スタック絶縁膜を用いた MIM キャパシタの
電気特性に対する Al_2O_3 膜厚の影響
物材機構 WPI-MANA, CREST-JST ○澤田 朋実
生田目 俊秀 Thang Duy DAO
物材機構 WPI-MANA, 芝浦工大 山本 逸平
物材機構 WPI-MANA, 明治大 栗島 一徳 女屋 崇
物材機構 WPI-MANA 大井 暁彦
芝浦工大 大石 知司
明治大 小椋 厚志
物材機構 WPI-MANA, CREST-JST 長尾 忠昭
——5分休憩——

太陽電池材料
Photovoltaic Materials

座長 野瀬 嘉太郎(9:50~10:20)

- 392 Ge/ TiO_2 ナノ複相薄膜の Ge 結晶化と光電特性
電磁研 ○阿部 世嗣 星 信夫
- 393 Cu-P 合金電極の大気中焼成挙動と微細組織解析
日立化成 ○足立 修一郎
日立製作所 加藤 隆彦
北大工 渡辺 精一

——10分休憩——

薄膜
Thin Films

座長 生田目 俊秀(10:30~11:30)

- 394 スパッタガスイオンが薄膜特性に及ぼす影響
東海大工(院生) ○宮田 隼平 豊田 諒一 橋本 真希
東海大工(学生) 坂野 尚太
東海大総(院生) 飯島 貴朗
東海大理 利根川 昭
東海大工 松村 義人
- 395 Cr-N ひずみセンサ薄膜のゲージ率に及ぼすスパッタガス圧
の影響
電磁研 ○丹羽 英二 小野寺 隆視
- 396 スパッタ薄膜の内部応力制御
東海大工(院生) ○橋本 真希 豊田 諒一 宮田 隼平
東海大工 松村 義人
- 397 銀薄膜に特有な低温内部摩擦の発現機構
筑波大数理(院生) ○猪田 健登
筑波大数理 谷本 久典

——15分休憩——

薄膜・ナノ構造
Thin Films and Nano Structures

座長 阿部 世嗣(11:45~12:30)

- 398 鉄-IIIB 合金薄膜作製時における過剰エネルギーと溶解度の関係
東海大工(院生) ○酒井 彰崇 ニヨムワイタヤチョンラウウィット
天野 真央
東海大総(院生) 飯島 貴朗
東海大理 利根川 昭
東海大工 松村 義人
- 399 メゾスコピック構造化 InN 薄膜の非水電解質溶媒における
表面吸着物
千葉工大院工(院生) ○枅川 尊重
千葉工大工(学生) 椎名 祐斗 大石 和希
千葉工大院工(院生), 千葉工大工(学生) 井上 泰志
関東学院大材料・表面研 高井 治

- 400 パルスレーザー照射下での金ナノロッド変形挙動の高分解能「その場」観察

九大工(院生) ○重松 晃次 麻生 浩平
九大工 山本 知一 安田 和弘 松村 晶

L 会 場

センター 2 号館 2 階

強度・力学特性 Strength and Mechanical Properties of Materials

座長 門前 亮一(9:00~10:00)

- 432 学術貢献賞受賞講演 電析純鉄における超高 r 値の発現とそのメカニズムについて(25)

新日鐵住金(株)鉄鋼研究所 ○吉永直樹 杉浦夏子

- 433 残留オーステナイトの応力誘起マルテンサイト変態による軟化
防衛大学校 ○森 勉

北大工 加藤 博之 佐々木 一彰

- 434 高強度・高延性を有する Fe-Ni-Al-C 合金冷間圧延材の引張変形その場中性子線解析

京大工(院生) ○小森 俊輝

京大工/ESISM 柴田 暁伸

豊田中研 古田 忠彦

茨大工 倉本 繁

NIMS 友田 陽

JAEA Stefanus Harjo

京大工/ESISM 辻 伸泰

——15 分休憩——

座長 安藤 新二(10:15~11:00)

- 435 FCC 基ハイレントロピー合金の弾性的性質

神戸大工 ○田中 克志

神戸大工(学生)(現:シマノ) 伊東 龍

- 436 Ir 単結晶の塑性変形挙動

京大工(院生) ○東野 行広

京大工, ESISM 岡本 範彦 乾 晴行

- 437 CrMnFeCoNi 高エントロピー合金のマクロビラー圧縮試験による固溶強化量評価

京大工(院生) ○河村 麻莉乃

京大工(学生) 藤本 修

京大工(院生) 松野下 裕貴

京大工, ESISM 岡本 範彦 乾 晴行

——15 分休憩——

座長 田中 克志(11:15~12:00)

- 438 純銅の一方向凝固・多結晶体の弾性率から単結晶弾性率を決定するための方法の構築

阪大工(院生) ○矢守 圭佑

阪大産研 多根 正和 関野 徹

- 439 チタン単結晶における球圧子圧入による変形挙動

熊本大MRC ○安藤 新二

熊本大院(院生) 長野 恵祐

熊本大工 津志田 雅之

熊本大IPPS 北原 弘基

- 440 照射による超高分子量ポリエチレンの力学的特性に関する基礎的研究

東海大工(院生) ○神矢 優

東海大工 菊川 久夫 浅香 隆

神田 昌枝 西 義武

M 会 場

センター 2 号館 2 階

スマート・インテリジェント材料 Smart and Intelligent Materials

座長 神田 昌枝(9:30~10:15)

- 466 アモルファス磁歪合金薄膜/PZT 積層型マルチフェロイック素子の高出力化にむけた磁歪層の組織制御

弘前大新エネ ○久保田 健

弘前大理工(院生) 木村 奈津子

弘前大新エネ 古屋 泰文

- 467 急冷凝固法で作製した Co 過剰 Co-Fe 合金薄膜の結晶構造と磁歪・磁気特性に及ぼす熱処理・圧延効果

弘前大理工(院生) ○木村 奈津子

弘前大新エネ 久保田 健 古屋 泰文

- 468 炭素繊維織布で強化した熱可塑性ポリカーボネートとチタンの接合強度の研究

東海大工(院生) 長谷川 仁紀

東海大工 ○遠藤 祐一 西 義武

——10 分休憩——

座長 久保田 健(10:20~11:20)

- 469 電子線照射表面活性化ポリカーボネートとアルミニウムの接着剥離強度の向上に関する研究

東海大工(院生) ○富澤 雅貴 久保 智愛

東海大工 神保 至 神田 昌枝 西 義武

- 470 電子線照射処理によるポリウレタンとポリエチレンテレフタレータの接着剥離強度に関する評価

東海大工(院生) ○高瀬 早桐 久保 智愛

東海大工 神田 昌枝 西 義武

- 471 電子線照射処理によるアルカリアルミノケイ酸塩ガラスの強化

東海大工(院生) 野村 良 ○高橋 杏奈

東海大工 神田 昌枝 西 義武

- 472 100 keV 級電子線照射で均質処理した超高分子量ポリエチレンの機械的性質の改良

東海大工 ○神田 昌枝

東海大工(院生) 久保 智愛

東海大工 西 義武

INSA-Lyon Tiana Deplancke Olivier Lame

Jean-Yves Cavaille

N 会 場

センター 2 号館 3 階

Mg・Mg 合金(2) Magnesium and Its Alloys (2)

座長 井上 博史(9:00~10:00)

- 502 Role of microalloying elements in the microstructure and mechanical properties in Mg-Zn based alloys

Kyoto Univ. Bhattacharjee Tilak

NIMS ○SUH Byeongchan 佐々木 泰祐

POSTECH Kim Nack Joon

NIMS 宝野 和博

- 503 マグネシウム中の合金元素近傍の局所格子歪と化学結合

豊田理研 ○森永 正彦

名大工 吉野 正人 湯川 宏

長岡技科大 本間 智之 鎌土 重晴

早大先進理工 石川 敦之 中井 浩巳

- 504 押込み荷重急変試験による Mg 基 18R-LPSO 相の高温ク
リープ特性評価

日大工(院生) ○板橋 怜史
日大工 藤原 雅美 高木 秀有

- 505 Hot deformation behavior of ZK60 Mg alloy at high strain
rates

Kyoto University ○Mohit Joshi Tilak Bhattarcharjee
Si Gao Hongxing Li
Kyoto University/ ESISM Akinobu Shibata Nobuhiro Tsuji
NIMS Taisuke Sasaki Kazuhiro Hono
——15分休憩——

座長 高木 秀有(10:15~11:00)

- 506 Mg-Al-Ca ダイカスト合金における高温引張変形挙動

東工大(院生) ○中川 恭輔
東工大総理工 寺田 芳弘

- 507 ショットライニング熱処理法による AZ31 への Fe-Al 系合金
皮膜形成

兵庫県立大 ○原田 泰典
兵庫県立大(院生) 松本 実
兵庫県立大 布引 雅之
富山高専 高橋 勝彦

- 508 チタンクラッドマグネシウム合金(TCM)板の絞り成形性に
及ぼす焼鈍条件の影響

大阪府大工(院生) ○井上 俊人
大阪府大工 井上 博史

○ 会 場

センター 2 号館 3 階

S4 機能性ホイスラー合金研究の最先端(2)

S4 The latest research on various functional Heusler alloys(2)

座長 宝野 和博(9:00~10:20)

- S4-19 基調講演 光電子分光で捉えるホイスラー合金材料の電子状態(30)

広島大院理 木村 昭夫

- S4-20 ホイスラー合金 Co_2FeSi と超伝導体 NbN のフルエピタキ
シャル接合を用いた Co_2FeSi のスピン分極率測定(10)

鹿児島大理 ○重田 出 東北大金研 窪田 崇秀
物材機構 桜庭 裕弥
Twente大理工 C. G. Molenaar J. N. Beukers
東北大金研 木村 尚次郎
Twente大理工 A. A. Golubov A. Brinkman

鹿児島大理 小山 佳一

東北大金研 淡路 智 高梨 弘毅

鹿児島大理 廣井 政彦

- S4-21 $\text{Ni}_2\text{MnAl}/X$ (X : Fe, Co, Co_2MnSi) 積層膜における交換磁気
異方性(10)

東北大金研 ○土屋 朋生 杉山 知子 窪田 崇秀
The University of York Teodor Huminiuc 廣畑 貴文
東北大金研 高梨 弘毅

- S4-22 Mn_2CoAl エピタキシャル薄膜の作製と電気・磁気特性(10)

名大工(院生) ○広瀬 慎吾 名大工 植田 研二
名大工(院生) 愛知 慎也
名大工 羽尻 哲也 浅野 秀文
——10分休憩——

座長 梅津 理恵(10:30~11:50)

- S4-23 基調講演 Co 基ホイスラー合金薄膜におけるバルクスピン偏極
率と異方性磁気抵抗効果(30)

物材機構 ○櫻庭 裕弥 李 松田
古林 孝夫 宝野 和博

- S4-24 異方性磁気抵抗効果を用いたホイスラー合金積層膜 $\text{Fe}_2\text{Cr}-$
 $\text{Si}/\text{Ru}_2\text{MnGe}$ の研究(10)

名大工(院生) ○松下 将輝
名大工 羽尻 哲也 植田 研二 浅野 秀文

- S4-25 Enhancement of L_{21} ordering and spin-polarization of $\text{Co}_2\text{Fe}-$
 Si thin film by substitution of Fe with Ti(10)

NIMS, Univ. of Tsukuba ○Jiamin CHEN
NIMS Y. Sakuraba
Kyoto Inst. of Technology Y. Miura
NIMS T. Furubayashi Y. K. Takahashi
NIMS, Univ. of Tsukuba K. Hono

- S4-26 Enhancing the chemical ordering of Heusler alloy thin film through
Ag-doping for the application of CPP-GMR read sensor(10)

NIMS ○S. Li S. Bosu Y. Sakuraba
T. Sasaki K. Hono

——昼 食——

座長 水口 将輝(13:00~14:35)

- S4-27 基調講演 低温形成ホイスラー合金を用いたゲルマニウムスピン
トロニクス(30)

阪大基礎工 浜屋 宏平

- S4-28 $\text{Co}_2\text{FeSi}_{0.5}\text{Al}_{0.5}/\text{Ge}$ ヘテロ構造の高品質形成(10)

阪大基礎工 ○山田 晋也
阪大基礎工(院生) 藤田 裕一 岡 孝保 沖 宗一郎
阪大基礎工(学生) 酒井 宗一郎
阪大基礎工 金島 岳 浜屋 宏平

- S4-29 $\text{Co}_2\text{Fe}(\text{GaGe})$ を用いた面内スピンバルブ素子の微細構造と
磁気・伝導特性(10)

物材機構, 筑波大 Ikhtiar 物材機構 葛西 伸哉
物材機構, 東京理科大 伊藤 彰秀
物材機構 ○高橋 有紀子
物材機構, 東京理科大 大久保 忠勝
物材機構, 筑波大 宝野 和博

- S4-30 CoFe 系合金におけるスピンドイナミクスの動的熱スピン注
入の検出(10)

九大理 ○山野井 一人 横谷 有紀
福工大工 家形 諭 九大理 木村 崇

- S4-31 CoFe 系合金における高効率熱スピン注入(10)

九大理(院生) ○野村 竜也 植松 銀河
九大量子ナノスピン物研セ Hu Shaojie
九大理 木村 崇

——10分休憩——

座長 高橋 有紀子(14:45~16:20)

- S4-32 $\text{Co}_{3-x}\text{Fe}_x\text{Si}/\text{Cu}$ 系における熱流ースピン流変換(10)

阪大基礎工(院生) ○山崎賢人
阪大基礎工(学生) 北橋直志
阪大基礎工(院生) 沖宗一郎
阪大基礎工 山田晋也 金島岳 浜屋宏平

- S4-33 全エピタキシャル $\text{Co}_2\text{FeSi}/\text{Ge}/\text{Co}_2\text{FeSi}$ 積層構造の低温形成(10)

阪大基礎工(院生) ○河野 慎
阪大基礎工 山田 晋也 金島 岳 浜屋 宏平

- S4-34 基調講演 ハーフメタルホイスラー合金を用いた巨大磁気抵抗素
子の現状と応用への課題(30)

東北大金研 ○高梨 弘毅 窪田 崇秀

- S4-35 ホイスラー合金を用いた CPPGMR におけるスパーサー材
料の効果(10)

物材機構 ○古林 孝夫
物材機構, 筑波大(院生) Ye DU
物材機構 佐々木 泰祐 桜庭 裕弥 高橋 有紀子
物材機構, 筑波大 宝野 和博

S4・36 Ag-Mg 合金中間層と $\text{Co}_2\text{Fe}_{0.4}\text{Mn}_{0.6}\text{Si}$ ホイスラー合金電極を用いた CPP-GMR 素子 (10)

東北大金研 ○窪田 崇秀
東北大工(院生) 成澤 寛行 伊奈 幸佑
東北大金研 高梨 弘毅

P 会 場

センター 2 号館 3 階

S2 金属間化合物材料の新たな可能性 (3) S2 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallics Alloys (3)

座長 三浦 誠司 (9:00~10:40)

S2・34 基調講演 走査トンネル顕微鏡観察による Mg-LPSO 相内に形成される TM-RE クラスタ間相互作用の考察 (30)

京大工 ○黒川 修 齊藤 弘樹 酒井 明

S2・35 基調講演 第一原理計算から見た Mg-LPSO 相の構造と力学特性 (30)

阪大基礎工 ○君塚 肇 阪大産研 多根 正和
阪大基礎工, 京大ESISM 尾方 成信

S2・36 層状結晶構造を有する金属間化合物単結晶のマイクロピラー圧縮変形挙動 (15)

京大工(院生) ○桃野 将伍
京大工, ESISM 岸田 恭輔 乾 晴行
——10 分休憩——

座長 小泉 雄一郎 (10:50~12:05)

S2・37 1400℃で変形した Mo_5SiB_2 相中の転位下部組織 (15)

東北大工 ○中村 純也 吉見 享祐

S2・38 Mo-Nb-Si-B 合金における $\text{bcc}/\text{T}_1/\text{T}_2$ 3 相凝固組織形成の反応経路 (15)

東工大理工 ○高田 尚記 物材機構 関戸 信彰
University of Wisconsin-Madison Michael Figueroa
東工大理工 竹山 雅夫
University of Wisconsin-Madison John H. Perepezko

S2・39 Mo-Nb-Si-B 四元系 $\text{BCC}/\text{T}_1/\text{T}_2$ Interwoven 組織の三次元観察 (10)

物材機構 ○関戸 信彰 東工大 高田 尚記 竹山 雅夫
物材機構 大村 孝仁 原 徹

Univ. Wisconsin-Madison M. Figueroa J.H. Perepezko

S2・40 (Nb, Mo)- $\text{bcc}_{ss}/(\text{Nb, Mo})_5(\text{Si, B})_3\text{-T}_2/(\text{Ni, Pd})\text{Al-B2}$ 三相平衡関係の調査 (15)

北大院工(院生) ○山野内 拓也
北大院工 三浦 誠司
——昼 食——

座長 岸田 恭輔 (13:00~13:55)

S2・41 (Al, Ga)-rich(Al, Ga)Ti 単結晶の組織と力学特性 (10)

阪大工(院生) ○坊野 匠
阪大工 萩原 幸司 中野 貴由

S2・42 Ti-Al-Nb-V 4 元系の 1673~973 K における $\beta/\alpha/\gamma$ 相間の相平衡とその計算による再現 (15)

東工大理工 ○中島 広豊 小林 覚 竹山 雅夫

S2・43 Ti-Al-Nb-V 4 元系の $\beta/\alpha/\gamma$ 相間の相安定性に及ぼす侵入型元素(C)の影響 (15)

東工大(院生) ○吉田 里香子
東工大理工 中島 広豊 小林 覚 竹山 雅夫
——10 分休憩——

座長 萩原 幸司 (14:05~15:20)

S2・44 TiAl 基合金の高温引張変形下におけるき裂進展のその場観察 (15)

東工大(院生) ○中村 大輝 東工大(現: IHI) 白井 慎
東工大理工 中島 広豊 小林 覚 竹山 雅夫

S2・45 TiAl 基合金のクリープ変形に及ぼす β/γ duplex 組織の影響 (15)

東工大理工(院生) ○若林 英輝
東工大理工 中島 広豊 小林 覚 竹山 雅夫

S2・46 Anisotropic nano plastic deformation introduced by nano-grooving process in Ti-40 at.% Al single crystals (10)

東北大 ○魏 代修 小泉 雄一郎 千葉 晶彦
和田 武 加藤 秀実
東工大 上野 貴之 吉野 雅彦

S2・47 ホットプレス法による SiC 繊維強化 TiAl の作製と曲げ特性評価 (15)

帝京大理工 ○橋本 敬三
帝京大理工(学生) 安藤 貴大 加藤 優貴

Q 会 場

センター 2 号館 4 階

S3 水素エネルギー材料-VI (3) S3 Hydrogen Energy Materials-VI (3)

座長 三輪 和利 (9:00~10:45)

S3・36 基調講演 低温作動 Mg 系材料に向けた非平衡合金からのアプローチ (30)

産総研創エネルギー 浅野 耕太

S3・37 Mg/Cu 超積層体の水素吸蔵・放出特性と繰り返し圧延回数関係 (15)

産総研 ○田中 孝治

関西大理工(院生) 池内 秀規

関西大化学生命工 近藤 亮太 竹下 博之

S3・38 Mg-Cu 系水素貯蔵材料の潜伏期と比表面積の関係 (10)

関西大理工(院生) ○由井 慎太郎

産総研 田中 孝治

関西大化学生命工 近藤 亮太 竹下 博之

S3・39 水素化された Mg-Al 基合金の組織に及ぼす Al 濃度の影響 (10)

関西大理工(院生) ○佐竹 俊祐

産総研 田中 孝治

関西大化学生命工 近藤 亮太 竹下 博之

——10 分休憩——

S3・40 長周期積層規則 (LPSO) 構造を有するマグネシウム合金の水素化・脱水素化による構造変化 (10)

金沢大(院生) ○白井 啓順

金沢大理工 山田 良穂 石川 和宏

座長 竹下 博之 (10:55~12:00)

S3・41 第一原理分子動力学計算によるバナジウムの水素貯蔵能力予測 (15)

豊田中研 三輪 和利

S3・42 第一原理計算による Ti-V-Mn 系合金の水素化特性解析 (10)

JFCC ○大谷 紀子 桑原 彰秀 小川 貴史

齋藤 智浩 佐々木 優吉

京大工 世古 敦人 田中 功

九大工, 九大I2CNER 秋葉 悦男

——昼 食——

S3・43 Al(111) 表面近傍における水素原子の吸着状態 (10)

北大院工エネマテ ○國貞 雄治 坂口 紀史

S3・44 グラフェン上金属ナノ粒子の水素化特性 (10)

北大工(院生) ○尾森 健吾

北大工, 北大創成研究機構 磯部 繁人

北大工(院生) 須貝 理佐

北大工 日野 聡

北大創成研究機構 王 永明

北大工 橋本 直幸 大貫 悠明

座長 栗山 信宏(13:00~14:30)

- S3・45 基調講演 燃料電池自動車用酸素貯蔵材料に関する研究(30)
九大工, 九大I2CNER 秋葉 悦男
- S3・46 Hydrogen storage property of three-component Mg (NH₂)
2-LiH-LiNH₂ composites(15)
Int. Res. Cent. Hydrogen Energy, Kyushu University ○林 懐俊
Biswajit PAIK 李 海文
Dept. Chem. Sys. Eng., The University of Tokyo 王 建輝
Int. Res. Cent. Hydrogen Energy, Kyushu University, Dept. Eng., Kyushu University,
Int. Inst. Carbon-Neutral Energy Res. (WPI-I2CNER), Kyushu University
秋葉 悦男
- S3・47 AB-NaAlH₄複合新規酸素貯蔵物質の合成と酸素放出特性評価(10)
北大工(院生), JSPS特別研究員DC ○中川 祐貴
北大工, 北大創成研 磯部 繁人
北大工, JSPS特別研究員PD 高橋 啓介
北大工 日野 聡 大貫 惣明
- S3・48 LiBH₄-MgH₂-Al 複合体の酸素放出・吸蔵サイクルにおける反応(10)
関西大理工(院生) ○嶋田 純也
関西大 化学生命工 近藤 亮太 竹下 博之

S 会 場

日本鉄鋼協会第17会場

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

座長 万谷 義和(9:00~10:40)

- J20 針状組織を有する Ti-6Al-7Nb 合金の HPT 加工による組織
と機械的特性(15)
東京医科歯科大医歯総(院生) ○花井 実菜美
東京医科歯科大生材研 蘆田 栄希 陳 鵬
土居 壽 堤 祐介 塙 隆夫
九大工・WPI-I2CNER 堀田 善治

J21 弾性率可変型 Ti-12Cr 合金の疲労特性(15)

東北大 ○仲井正昭 新家光雄 劉恢弘
ネツレン 塚原真宏 遠所茂夫 三坂佳孝

J22 Mechanical performance and microstructures of low(15)

Tohoku Univ. ○Pedro Santos
Tohoku University Mitsuo Niinomi
Huihong Liu
Masaaki Nakai
Osaka Univ. Ken Cho

J23 Ti-7mass%Cr-Al 合金の熱処理挙動(15)

関西大化生工 ○池田 勝彦 上田 正人

J24 β型 Ti-15Mo-5Zr-3Al 合金を用いた単結晶ボーンプレートの開発(15)

阪大 ○當代光陽 石本卓也
中野貴由

——10分休憩——

座長 江村 聡(10:50~12:10)

J25 Ti-5553 合金のβ鍛造における組織形成・材質予測(15)

香川大 ○松本洋明 塩谷真歩
東北大 北村成 山中謙太
小泉雄一郎 千葉晶彦

J26 Ti および Ti-Mo 合金の相安定性に及ぼす侵入型元素の影響
の第一原理計算(15)

大阪府立大工 ○上杉 徳照
大阪府大工(院生) 田中 謙

大阪府立大工 瀧川 順庸 東 健司

J27 β型チタン合金の相安定性と弾塑性変形挙動の変化(15)

鈴鹿高専 ○万谷 義和
岡山大工 竹元 嘉利

J28 Ti-xNb-7Al 合金の焼戻しに伴う硬さと組織変化(15)

岡山大 ○井尻政孝 竹元嘉利

◇インフォメーション◇

《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。

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。

鉄鋼協会で発表し、金属学会で聴講のみされる場合、鉄鋼協会では従来の参加受付を済ませた後、金属学会受付で相互聴講の申し込みをして下さい。

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

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

2015 年秋期講演大会プログラム編成担当委員 (講演大会企画委員会)

委員長 乾 晴 行 副委員長 杉 本 諭

第1分科 エネルギー材料

委員長 細田 秀樹 副委員長 折茂 慎一
幹事 阿部 弘亨 石川 和宏 川岸 京子
金 熙榮 木村 好里 高村 仁
吉見 享祐
委員 中村優美子

第2分科 エコマテリアル

委員長 武藤 泉
幹事 小林 能直 林 重成 藤本 慎司
委員 亀川 厚則

第3分科 電子・情報材料

委員長 松尾 直人 副委員長 藤田 麻哉
幹事 阿部 世嗣 西内 武司 藤原 康文

第4分科 生体・福祉材料

委員長 中野 貴由 副委員長 成島 尚之
幹事 上田 正人 小林 千悟 仲井 正昭

第5分科 社会基盤材料

委員長 三浦 誠司 副委員長 小山 敏幸
幹事 藤居 俊之 船川 義正

第0分科 材料と社会

委員長 松岡 由貴 副委員長 森戸 茂一
幹事 戸田 佳明 御手洗容子

日本金属学会・日本鉄鋼協会 第5回「女性会員のつどい」

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・材料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委員会

日 時：2015年9月18日(金) 12:00～13:00

会 場：九州大学伊都キャンパスセンター 2号館4階(2408)
(〒819-0395 福岡市西区元岡744番地)

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♪♪♪

問い合わせ先：梅津理恵（東北大学）rieume@imr.tohoku.ac.jp

平成27年度秋期 全国大学材料関係教室協議会 講演会のご案内

[主 催] 全国大学材料関係教室協議会

[共 催] 日本金属学会、日本鉄鋼協会

〈講演会〉

日 時：2015年9月18日(金) 13:00～14:00

場 所：九州大学伊都キャンパス ゲストハウス 多目的ホール

聴講料：無料

13:00～14:00 「アクティブラーナーの育成を目指して」

丸野俊一(九州大学 副学長, 基幹教育院長)

〈総 会〉14:10～15:40

九州大学伊都キャンパス ゲストハウス 多目的ホール

〈懇親会〉16:00～17:30

九州大学伊都キャンパス ビッグオレンジ レストラン

2016年春期講演大会における 企業説明会への学生参加者の募集(予告)

2016年春期講演大会開催に合わせ、学生のキャリアサポートの一環として本会主催により、日本金属学会・日本鉄鋼協会講演大会併催の第2回企業説明会を開催します。本説明会は、学生にできるだけ多くの素材・材料関連企業に接してもらい、進路選択に役立ててもらおうというものです。講演大会に参加する学生を対象に募集しますので、奮ってご応募ください。

開催日時：2016年3月22日(火) (春期講演大会の前日) 12:00～17:00

*昼食(軽食)は無料提供します。

開催場所：東京理科大学葛飾キャンパス (講義棟1階および図書館棟3階)

(〒125-8585 東京都葛飾区新宿6-3-1)

主 催：公益社団法人日本金属学会

協 賛：東京理科大学学生支援部、一般社団法人日本鉄鋼協会

参加企業：素材、材料関連の企業

スケジュール：12:00～14:00 企業口頭説明(企業概要のプレゼンテーション)

14:00～17:00 企業ブース説明

応募資格：日本金属学会の春期講演大会の参加学生

応募方法：本会ホームページ上の2016年春期講演大会の参加申し込み画面から申し込む。

募集期間(予定)：2015年11月10日(月)～2016年2月19日(金)

～緊急時の講演大会中止対応について～

緊急事態により講演大会の開催を中止する場合は、次の通り対応します。

緊急事態とは、大規模地震・洪水・火山爆発・台風などの自然現象による災害、公共交通機関不通などの非常事態、新型インフルエンザの発生その他です。

1. 講演大会開催中止の決定方法

以下に該当する場合、秋期講演大会実行委員長および講演大会委員長の判断に基づき、開催中止を決定します。

- (1) 自然災害により、実施(継続)が困難と判断される場合
 - ・公共交通機関運転休止のため、移動ができない。
 - ・浸水、破損などの理由で教室等が利用できない。
 - ・強風、大雨などによる災害を被る恐れがある。
- (2) 自然災害以外により、実施(継続)が困難と判断される場合
 - ・事故等により公共交通機関運転休止のため、移動ができない。
 - ・ストライキ等により公共交通機関運転休止のため、移動ができない。

2. 講演大会開催中止の連絡方法

- (1) 中止の情報は、可能な限り、本会のホームページやスマートフォンサイトにて周知します。
金属学会ホームページ URL <http://jim.or.jp/>
- (2) 事前予約参加者には、電子メールを配信し、講演大会中止の連絡をします。
- (3) 九州大学工学部 URL (<http://www.eng.kyushu-u.ac.jp/index.html>)へ掲載依頼する予定です。
- (4) 会期中は、出来る限り事務局が開催校の受付に待機し、参加者の対応をします。各会場入口に中止決定の案内を掲示します。

3. 講演大会開催中止の判断時刻と対応

午前 7 時の時点で特別警報、暴風警報または公共交通機関に運休が出ている場合	午前の講演中止
午前 11 時の時点で特別警報、暴風警報または公共交通機関に運休が出ている場合	午後の講演中止

午前中止に伴う午後の講演における遅着対応

- ① 座長遅着の場合
 - ・前後の担当座長に進行を依頼する。
 - ・上記が困難な場合、前後の担当座長が相談し、会場内から座長を選する。
 - ・講演終了後に会場係は、座長名・所属を記録し、事務局に届ける。
- ② 講演者遅着の場合
 - ・座長はセッション開始前に講演者の出席を確認する。
 - ・講演者不在の場合、出席している講演者からプログラム順に講演を行う。
 - ・原則として発表終了予定時刻から 15 分以内に講演者が会場に到着した場合および遅延の事前連絡があった場合に限り、発表を認める
 - ・上記以外は、その講演発表は中止します。

4. 講演中止に伴う対応

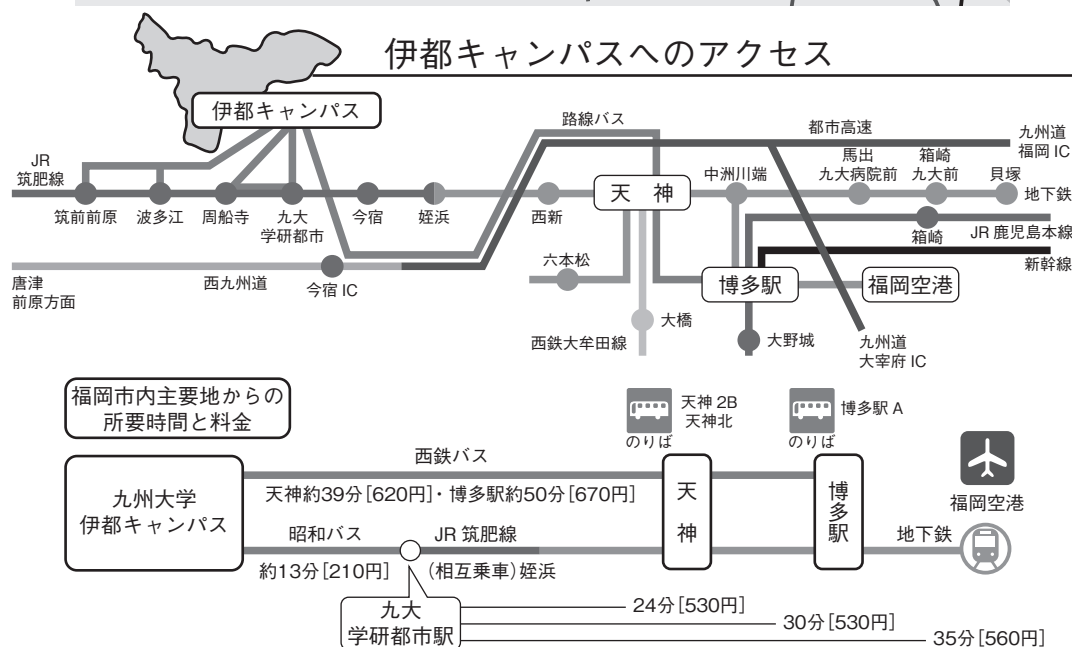
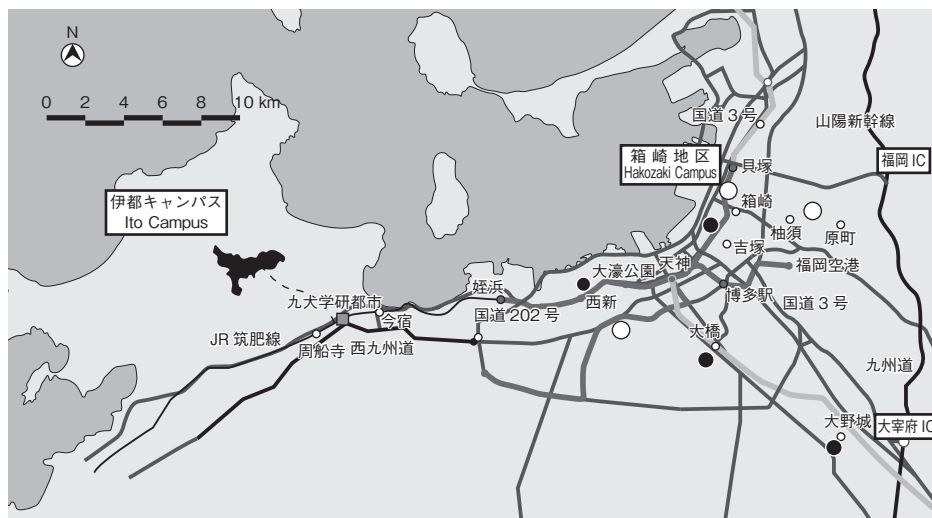
- ・口頭発表は中止します。
- ・中止に伴う参加費の返金はいりません。
- ・講演概要集 DVD は発行日をもって公開刊行物として成立しており、掲載された講演概要は講演大会刊行物に発表したものとみなします。
(特許法第 30 条 1 項の発明の新規性の喪失の例外が適用されます)

5. その他

開催中の地震等について

- ・座長は、参加者に落ち着いて冷静に行動するよう口頭アナウンスします。
(例：教室の窓から離れる、むやみに外にでない、机の下に隠れ身を守る、等)
- ・会場アルバイトが避難場所へ誘導いたします。
- ・避難場所では、開催校責任者の指示に従って下さい。

2015 年秋期講演大会会場案内図 I (アクセス地図)



福岡空港から

「福岡空港」駅(福岡市地下鉄空港線・筑前前原行)→「九大学研都市」駅下車, 昭和バス「九大工学部前」行に乗車→「九大ビッグオレンジ前」下車(バス料金: 210 円)

博多駅から

(1) 推奨ルート

「博多」駅(福岡市地下鉄空港線・筑前前原行)→「九大学研都市」駅下車, 昭和バス「九大工学部前」行に乗車→「九大ビッグオレンジ前」下車(バス料金: 210 円)

※西唐津行き, 筑前前原行きなどの電車に乗車した場合は, 姪浜駅での乗り換えは不要です。(福岡空港駅ー九大学研都市駅は 35 分)

注※)大雨および強風のときは JR 筑肥線が遅れること頻繁にあるため, 下記(2)の手段を取らざるを得ない場合あり。(この際は天神駅で降車し西鉄バスへ乗り換えも可能)

(2) その他ルート

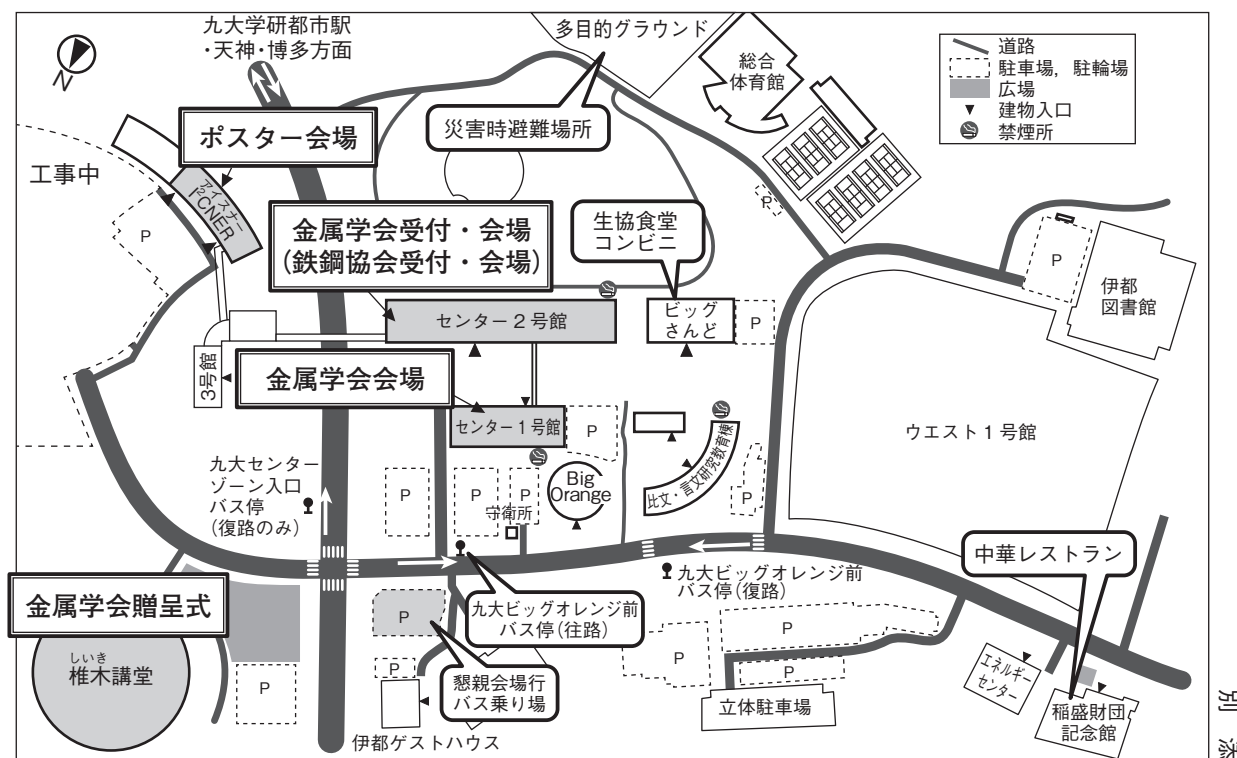
博多駅から西鉄バス「[急行] 九大伊都キャンパス(工学部前)」(直行)→「九大ビッグオレンジ前」

※バスの本数が少ない上, 交通状況によってバスの到着時間が大きく変動する。

2015 年秋期講演大会会場案内Ⅱ (キャンパス地図)

駐車場はございませんので、会場へは公共交通機関をご利用ください。

懇親会も含めクールビズ推奨



2015 年秋期講演大会 懇親会のご案内図

日時：2015 年 9 月 16 日(水) 19:00～21:00

場所：ホテル日航福岡 本館 3 階「都久志の間」(〒812-0011 福岡市博多区博多駅前 2-18-25)

アクセス：JR 博多駅(博多口)から徒歩 3 分。

講演会場(九大)からシャトルバスを運行します。発車時刻は当日受付等でご案内いたします。

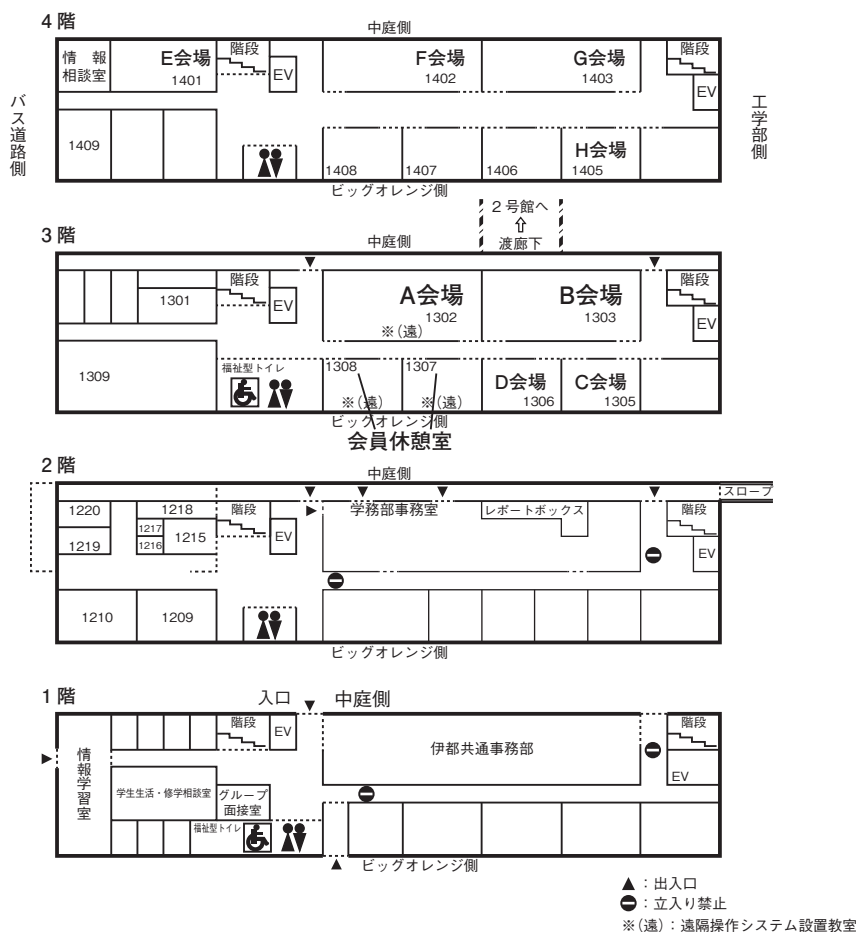
シャトルバス乗場：基幹教育授業担当者駐車場



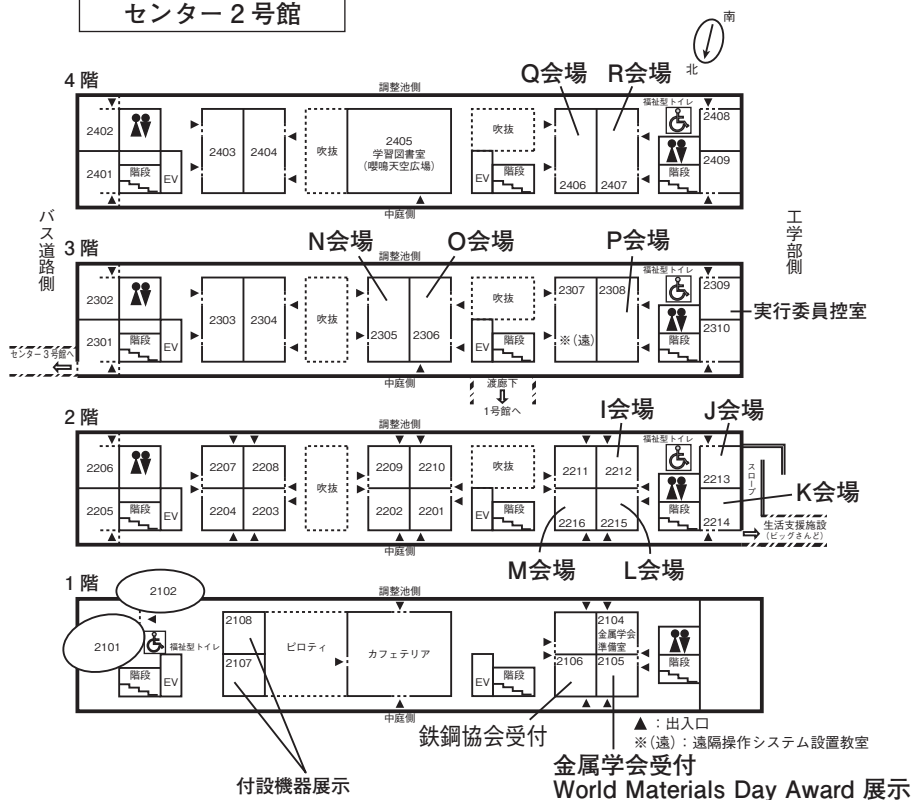
2015 年 秋期講演大会会場案内図(使用会場) 九州大学伊都キャンパス センター 1 号館, 2 号館

センター 1 号館

※ 3 階に 2 号館への通路あり



センター 2 号館



日本鉄鋼協会 第170回秋季講演大会 日程表
(2015年9月16～18日 九州大学 伊都キャンパス)

会場番号 教室名	9月16日(水)		9月17日(木)		9月18日(金)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後
第1会場 センター2号館3F 2303教室	---	---	九州地方の鉄と関連産業の技術と歴史を探索 (9:30-17:10)[2,000円]		幕末佐賀藩三重津海軍所跡の学際的研究 (10:30-15:00)[1,000円]	
第2会場 センター2号館2F 2203教室	Development of process technology and fundamental research for the promotion of lime dissolution into slag (生石灰滓化促進に向けたプロセス技術と基礎研究の展開) [Int.1-10](10:40-16:05)		組織形成・凝固1・2 [34-40](9:00-11:30)	凝固偏析の生成挙動解明と制御技術の進展 (13:00-16:50)[無料]	精錬反応の基礎と応用1・2 [95-100](9:40-11:50)	精錬反応の基礎と応用3 [101-105](13:00-14:40)
第3会場 センター2号館2F 2204教室	還元基礎/還元・浸炭基礎 [1-8](9:00-11:50)	低コークス比操業を目指した高炉内融着現象の機構解明 [D1-D8](13:00-17:00)	高炉1・2・3 [41-48](9:00-12:00)	製鉄技術者若手セッション1・2・3 [49-58](13:00-16:40)	塊成化処理/コークス技術者若手セッション [106-113](9:00-11:50)	焼結1・2 [114-119](13:00-15:10)
第4会場 センター2号館2F 2207教室	スラグ・ダスト処理 [9-13](10:00-11:40)	高温融体物性/移動現象 [14-20](13:00-15:30)	CO ₂ 低減・スラグ処理/高温融体の物性・構造と熱力学1 [59-66](9:00-11:50)	高温融体の物性・構造と熱力学2・3 [67-74](13:00-15:50)	連铸・凝固現象/普通連铸・铸片品質 [120-128](9:00-12:10)	---
第5会場 センター2号館2F 2208教室	材料電磁プロセス [21-24](10:20-11:40)	ノーベルプロセス/ノーベルプロセスフォーラム研究紹介1・2 [25-33](13:00-16:20)	熱力学1・2 [75-82](9:00-11:50)	耐火物/溶鉄処理・電気炉/二次精錬・介在物1・2 [83-94](13:00-17:30)	鉄鋼材の社会的価値評価の再考 (9:30-11:30)[無料]	---
第6会場 椎木講堂3F 第1講義室	物質リサイクル型の持続可能な製鉄システムの実現にむけた基礎検討1・2 [129-134](9:20-11:30)	文化財1・2 [135-141](13:00-15:30)	バイオ & バイオリサイクル4 (9:35-14:40)[1,000円]		資源循環/クリーン・コール・テクノロジー [142-149](9:00-11:50)	---
第7会場 椎木講堂3F 第5講義室	計測 [150-154](10:00-11:40)	制御/システム [155-162](13:00-15:50)	結晶構造解析 [377-381](10:00-11:40)	元素分析 [382-386](13:00-14:40)	Advanced monitoring methods for iron and steel manufacturing processes(鉄鋼製造プロセスの先端モニタリング技術) [Int.21-27](9:00-12:20)	---
第8会場 椎木講堂3F 第2講義室	圧延トライボロジーの基盤研究1・2 [163-168](9:50-12:00)	加工プロセスにおける表面酸化皮膜の影響 (13:00-17:10)[無料]	圧延制御技術のためのデータ利用とモデリング [D9-D13](9:00-12:00)	熱間圧延ロールの課題の克服 [D14-D20](13:00-15:50)	冷却・スケール [189-193](10:20-12:00)	圧延・矯正 [194-197](13:00-14:20)
第9会場 椎木講堂3F 第4講義室	---	接合1・2 [169-174](13:00-15:10)	溶接接合プロセスの高効率化 [175-179](10:00-11:40)	粉末冶金の技術課題及び新たな進展1・2 [180-188](13:30-16:40)	切削・トライボロジー/破壊特性・残留応力 [198-204](9:30-12:00)	---
第10会場 センター2号館2F 2201教室	先端解析・モデリングに基づく材料設計へのフィードバックⅡーパート1: 小型中性子源による鉄鋼組織解析法研究会の進捗報告ー (10:00-15:30)[無料]		先端解析・モデリングに基づく材料設計へのフィードバックⅡーパート2: 鉄鋼インフォマティクス研究会の進捗報告ー (9:00-17:30)[無料]		オーステナイト相の安定性と材料特性 [D27-D35](9:00-14:40)	
第11会場 センター2号館2F 2202教室	Recent progress of hydrogen-passive surface on steels to prevent hydrogen embrittlement (水素脆性を防ぐ水素不動態表面構築の展開) [Int.11-20](9:15-16:55)		---	鉄鋼材料の生物劣化を誘導する影響因子の解明 [D21-D26](13:00-16:50)	鉄鋼やスラグ表面で生じる汚れ・ぬめり・生物付着の分析と評価 [D36-D43](10:00-15:00)	
第12会場 センター2号館2F 2209教室	冷延鋼板 [205-209](10:20-12:00)	電磁鋼板 [210-213](13:00-14:20)	構造用鋼1・2 [263-269](9:20-11:50)	ステンレス鋼1・2・3 [270-279](13:00-16:40)	変形組織 [319-323](9:50-11:30)	再結晶・集合組織/オーステナイト組織制御 [324-331](13:00-15:50)
第13会場 センター2号館2F 2210教室	状態図/拡散変態 [214-220](9:30-12:00)	中Mn鋼/ベイナイト [221-227](13:00-16:00)	時効・析出 [280-284](9:50-11:30)	マルテンサイト変態1・2 [285-294](13:30-17:00)	溶融めっき1・2 [332-339](9:10-12:00)	化学的特性 [340-342](13:00-14:00)
第14会場 センター2号館2F 2211教室	力学的特性/加工性 [228-235](9:10-12:00)	強度・変形特性1・2・3 [236-246](13:00-17:00)	オーステナイト系耐熱鋼/フェライト系耐熱鋼1 [295-301](9:20-11:50)	フェライト系耐熱鋼2・3 [302-310](13:00-16:10)	Ni基合金1・2 [343-351](9:00-12:10)	強度・変形特性4・5 [352-360](13:00-16:10)
第15会場 センター2号館3F 2304教室	水素脆化1・2 [247-252](9:00-11:10)	疲労1・2/表面処理 [253-262](13:00-16:40)	破壊1・2 [311-318](9:10-12:00)	インフラ構造物の劣化と寿命 (13:00-17:00)[1,000円]	水素脆化3・4 [361-368](9:00-11:50)	水素脆化5・6 [369-376](13:00-15:50)
第16会場 センター2号館4F 2403教室	---	ベイナイト鋼脆性破壊の微視的機構とそのモデル化 (13:00-17:00)[無料]	水素脆化の基本要因、解析と評価 (9:30-16:30)[2,000円]		鉄鋼中の軽元素 - 解明すべき課題 (9:00-15:00)[1,000円]	
第17会場 センター2号館4F 2404教室	---	---	鉄鋼協会・金属学会共同セッション チタン・チタン合金1・2・3・4・5 [J1-J19](9:00-17:00)		鉄鋼協会・金属学会共同セッション チタン・チタン合金6・7 [J20-J28](9:00-12:10)	---
金属学会 B会場 センター1号館3F 1303教室	---	---	---		鉄鋼協会・金属学会共同セッション 超微細粒組織制御の基礎1・2 [J29-J35](9:30-12:00)	---
★懇親会 (19:00-21:00 ホテル日航福岡(博多駅前)) [当日10,000円] ※送迎バス発車予定 17:30			★学生ポスターセッション (12:00-16:00 I'CNER 第1研究棟1F 大ホール) ★ISIJビバーパーティ (17:30-19:00 COOP Big Dining (ビッグさんどB1F)) [1,000円]			

[] : 講演番号
() : 講演時間帯
■ : 講演大会参加証なしで聴講可能
シンポジウムテキストは開催当日会場入口で配布

■ 評価・分析・解析部会 部会集会・特別講演会 9月17日(木) 14:40-15:40 第7会場[無料]
■ 男女共同参画合同委員会 第5回女性会員のつどい 9月18日(金) 12:00-13:00 会場: センター2号館4F 2408教室[無料]
■ 全国大学材料関係教室協議会 平成27年度秋期講演会 9月18日(金) 13:00-14:00 会場: 伊都ゲストハウス内多目的ホール [無料]

The timetable of the 170th ISIJ Meeting
(September 16–18, 2015 at Kyushu University, Ito Campus)

	Sept. 16 (Wed)		Sept. 17 (Thu)		Sept. 18 (Fri)	
	AM	PM	AM	PM	AM	PM
Session Room 1 Center Zone 2 3rd Fl. 2303	----	----	Technology and history of the iron and related industries in Kyushu area Japan (9:30–17:10)[2,000yen]		Interdisciplinary study on Mietsu naval dock (10:30–15:00)[1,000yen]	
Session Room 2 Center Zone 2 2nd Fl. 2203	Development of process technology and fundamental research for the promotion of lime dissolution into slag [Int.1–10](10:40–16:05)		Solidification and structure control 1•2 [34–40] (9:00–11:30)	Advances in understanding and controlling of segregation behavior during solidification (13:00–16:50)[Charge-free]	Fundamentals and applications of refining reaction 1•2 [95–100] (9:40–11:50)	Fundamentals and applications of refining reaction 3 [101–105] (13:00–14:40)
Session Room 3 Center Zone 2 2nd Fl. 2204	Fundamental of reduction/ Fundamental of reduction and carburization [1–8] (9:00–11:50)	Approaches to control phenomena in cohesive zone of blast furnace under low coke rate operation [D1–D8](13:00–17:00)	Blast furnace 1•2•3 [41–48] (9:00–12:00)	Young engineer session of ironmaking 1•2•3 [49–58] (13:00–16:40)	Agglomeration/Young engineer session of coke-making [106–113] (9:00–11:50)	Sintering 1•2 [114–119] (13:00–15:10)
Session Room 4 Center Zone 2 2nd Fl. 2207	Slag•Dust treatment [9–13] (10:00–11:40)	Properties of liquid materials/ Transport phenomena [14–20] (13:00–15:30)	CO ₂ reduction•Slag treatment/Physical properties, structure, and thermodynamics of high-temperature melts 1 [59–66] (9:00–11:50)	Physical properties, structure, and thermodynamics of high-temperature melts 2•3 [67–74] (13:00–15:50)	Continuous casting• Solidification/ Conventional continuous casting•Property of cast metals [120–128] (9:00–12:10)	----
Session Room 5 Center Zone 2 2nd Fl. 2208	Electromagnetic processing of materials [21–24] (10:20–11:40)	Novel processing/Introduction of research topics in novel processing forum 1•2 [25–33] (13:00–16:20)	Thermodynamics 1•2 [75–82] (9:00–11:50)	Refractories/Hot metal treatment•Electric furnace/Secondary refining• Inclusion 1•2 [83–94] (13:00–17:30)	Reflecting the social value of TETSU (9:30–11:30)[Charge-free]	----
Session Room 6 Shiki Hall 3rd Fl. Lecture Theater 1	Approaches to sustainable iron and steelmaking system with materials recycling 1•2 [129–134] (9:20–11:30)	Cultural heritage 1•2 [135–141] (13:00–15:30)	Bio-recycling & Pyro-recycling 4 (9:35–14:40)[1,000yen]		Recycle/Clean coal technology [142–149] (9:00–11:50)	----
Session Room 7 Shiki Hall 3rd Fl. Lecture Theater 5	Instrumentation [150–154] (10:00–11:40)	Control/System [155–162] (13:00–15:50)	Crystal structure analysis [377–381] (10:00–11:40)	Elemental analysis [382–386] (13:00–14:40)	Advanced monitoring methods for iron and steel manufacturing processes [Int.21–27](9:00–12:20)	----
Session Room 8 Shiki Hall 3rd Fl. Lecture Theater 2	Basic and applied tribological studies on rolling processes 1•2 [163–168] (9:50–12:00)	Influence of surface oxide scale in working processes (13:00–17:10)[Charge-free]	Data management and modelling for the rolling control technology [D9–D13](9:00–12:00)	To solve problems of hot rolling rolls [D14–D20](13:00–15:50)	Cooling and oxidation scale [189–193] (10:20–12:00)	Rolling and levelling [194–197] (13:00–14:20)
Session Room 9 Shiki Hall 3rd Fl. Lecture Theater 4	----	Joining 1•2 [169–174] (13:00–15:10)	Improvement of efficiency of welding and joining process [175–179] (10:00–11:40)	Advances in processing of powders and powder metallurgy 1•2 [180–188] (13:30–16:40)	Cutting and tribology/ Fracture characteristics and residual stress [198–204] (9:30–12:00)	----
Session Room 10 Center Zone 2 2nd Fl. 2201	Feedback to materials design assisted by advanced characterization and modelling Part I (10:00–15:30)[Charge-free]		Feedback to materials design assisted by advanced characterization and modelling Part II (9:00–17:30)[Charge-free]		Stabilities and material properties of austenite phase [D27–D35](9:00–14:40)	
Session Room 11 Center Zone 2 2nd Fl. 2202	Recent progress of hydrogen-passive surface on steels to prevent hydrogen embrittlement [Int.11–20](9:15–16:55)		----	Analysis of factors which promote biological steel corrosion [D21–D26](13:00–16:50)	Evaluation and characterization of fouling on steel or slag surface [D36–D43](10:00–15:00)	
Session Room 12 Center Zone 2 2nd Fl. 2209	Cold rolled strip steels [205–209] (10:20–12:00)	Electrical steels [210–213] (13:00–14:20)	Structural steel 1•2 [263–269] (9:20–11:50)	Stainless steels 1•2•3 [270–279] (13:00–16:40)	Deformation structure [319–323] (9:50–11:30)	Recrystallization•texture/ Microstructure control of austenite [324–331] (13:00–15:50)
Session Room 13 Center Zone 2 2nd Fl. 2210	Phase diagram/Diffusional transformation [214–220] (9:30–12:00)	Medium manganese steels/Bainite [221–227] (13:30–16:00)	Aging•precipitation [280–284] (9:50–11:30)	Martensitic transformation 1•2 [285–294] (13:30–17:00)	Hot-dip coating 1•2 [332–339] (9:10–12:00)	Chemical property [340–342] (13:00–14:00)
Session Room 14 Center Zone 2 2nd Fl. 2211	Mechanical properties/ Formability [228–235] (9:10–12:00)	Strength, deformation properties 1•2•3 [236–246] (13:00–17:00)	Austenitic heat resisting steel/Ferritic heat resisting steel 1 [295–301] (9:20–11:50)	Ferritic heat resisting steel 2•3 [302–310] (13:00–16:10)	Ni based alloy 1•2 [343–351] (9:00–12:10)	Strength, deformation properties 4•5 [352–360] (13:00–16:10)
Session Room 15 Center Zone 2 3rd Fl. 2304	Hydrogen embrittlement 1•2 [247–252] (9:00–11:10)	Fatigue 1•2/Surface treatment [253–262] (13:00–16:40)	Fracture 1•2 [311–318] (9:10–12:00)	Degradation and life-span of infrastructures (13:00–17:00)[1,000yen]	Hydrogen embrittlement 3•4 [361–368] (9:00–11:50)	Hydrogen embrittlement 5•6 [369–376] (13:00–15:50)
Session Room 16 Center Zone 2 4th Fl. 2403	----	Micromechanisms of brittle fracture in bainitic steels and their modeling (13:00–17:00)[Charge-free]	Fundamental factors, analyses and evaluation of hydrogen embrittlement (9:30–16:30)[2,000yen]		Light elements in iron and steel – unsolved problems (9:00–15:00)[1,000yen]	
Session Room 17 Center Zone 2 4th Fl. 2404	----	----	ISIJ and JIM joint session Titanium and titanium alloys 1•2•3•4•5 [J1–J19](9:00–17:00)		ISIJ and JIM joint session Titanium and titanium alloys 6•7 [J20–J28](9:00–12:10)	----
JIM-Session Room B Center Zone 1 3rd Fl. 1303	----	----	----		ISIJ and JIM joint session Ultrafine grained materials– fundamental aspects for ultrafine grained structures–1•2 [J29–J35] (9:30–12:00)	----
*Banquet (19:00–21:00 Hotel Nikko Fukuoka (Hakata-ku, Fukuoka-shi))[10,000yen]			*Poster Session for Students (12:00–16:00 FCNER 1 Hall) *ISIJ Beer Party (17:30–19:00 COOP Big Dining (Big Sand B1Fl.))[1,000yen]			

[] : Lecture Number
() : Lecture Time
■ : Symposium Please ask to each of symposium room desks directly.

Board Meeting:
•Process Evaluation and Material Characterization Sept. 17(Thu) 14:40–15:40 Room 7