

公益社団法人 日本金属学会

2016年秋期講演(第159回)大会プログラム

共 催 大阪大学大学院工学研究科
 会 期 2016年9月21日(水)～9月23日(金)
 会 場 大阪大学豊中キャンパス(〒560-0043 大阪府豊中市待兼山町)

9月21日(水)

9:00～9:40

大会実行委員長挨拶

実行委員長 掛下 知行

開会の辞・挨拶

会 長 白井 泰治

各賞贈呈式

第14回 学術貢献賞贈呈式

第39回 技術開発賞贈呈式

第14回 功 労 賞 贈 呈 式

第26回 奨 励 賞 贈 呈 式

第 6 回 まてりあ賞贈呈式

第13回 村上記念賞贈呈式

第13回 村上奨励賞贈呈式

第64回 論文賞贈呈式

第25回 若手講演論文賞贈呈式

大阪大学会館(講堂)

10:00～17:05

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)

鉄鋼協会と共同セッション「マルテンサイト・ベイナイト変態の材料科学と応用」(N会場)

12:30～17:00

ポスターセッション (大学会館 アセンブリー・ホール)

18:30～20:30

懇親会 ホテル阪急エキスポパーク 本館2階「星雲」

(〒565-0826 大阪府吹田市千里万博公園1-5 電話06-6878-5151)

9月22日(祝・木)

9:00～17:30

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 (19会場)

鉄鋼協会と共同セッション「チタン・チタン合金」(鉄鋼協会第15会場)

鉄鋼協会と共同セッション「超微細粒組織制御の基礎」(C会場)

鉄鋼協会と共同セッション「マルテンサイト・ベイナイト変態の材料科学と応用」(N会場)

12:05～12:45

第2回ランチョンセミナー (5会場)

9月23日(金)

9:00～16:30

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 (18会場)

鉄鋼協会と共同セッション「チタン・チタン合金」(鉄鋼協会第15会場)

鉄鋼協会と共同セッション「マルテンサイト・ベイナイト変態の材料科学と応用」(N会場)

9月21日～23日 付設機器・書籍等展示会 (全学教育講義B棟1階～2階)

2016年秋期講演大会におけるセッション別日程・会場 2016 Autumn Annual Meeting Date and Room by Session

セッション名(五十音順) Session		日程・会場 Date・Room
Al・Al 合金	Aluminum and Its Alloys	22O
Cu・Cu 合金	Copper and Its Alloys	21O
Mg・Mg 合金	Magnesium and Its Alloys	22O
Ti・Ti 合金	Titanium and Its Alloys	21H
アモルファス・準結晶材料	Amorphous Materials and Quasicrystals	22B
イオン伝導・輸送現象	Ionic Conduction and Transport Phenomena	22R
エネルギー・電池材料	Energy and Battery Materials	22R
拡散・相変態	Diffusion and Phase Transformations	22I
強度・力学特性	Strength and Mechanical Properties of Materials	22G
金属間化合物材料	Intermetallics	21M
凝固・結晶成長・ casting	Solidification, Crystal Growth and Casting	23G
計算材料科学・材料設計	Computational Materials Science and Materials Design	21Q 22Q
形状記憶材料	Shape Memory Materials	23M
原子力材料	Nuclear Materials	22A
高温酸化・高温腐食	High Temperature Oxidation and Corrosion	22Q
高温変形・クリープ・超塑性	High Temperature Deformation, Creep and Superplasticity	23B
再結晶・粒成長・集合組織	Recrystallization, Grain Growth and Texture	21C
細胞機能・組織再生	Cell Functions and Tissue Regeneration	23J
材料と社会	Materials and Society, History	21E
触媒材料	Catalysts	21R 22R
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	23D
水素化物・水素貯蔵・透過材料	Hydrides/Hydrogen Storage and Hydrogen Permeation Materials	22H 23H
スピントロニクス・ナノ磁性材料	Spintronics Materials and Nanomagnetic Materials	23O
製造プロセス・省エネルギー技術	Manufacturing Processes and Energy Saving Technology	22I
生体・医療・福祉材料	Biomaterials, Medical Materials and Health Care Materials	21J
生体構造機能	Biostructural Function	22J
生体表界面機能	Biosurfaces and Biointerface Functions	23J
ソフト・ハード磁性材料	Soft and Hard Magnetic Materials	21P
超伝導材料	Superconducting Materials	21B
超微細粒材料(バルクナノメタル)	Ultrafine-Grained Materials (Bulk Nanometals)	23C
鉄鋼材料	Iron and Steel	21I
テーラーメイド医療材料	Tailor-Made Medical Materials	22J
ナノ・萌芽材料	Nanomaterials and Emerging Materials	21A
熱電材料	Thermoelectric Materials	22G
熱力学・状態図・相平衡	Thermodynamics, Phase Diagrams and Phase Equilibria	23E
配線・実装・マイクロ接合材料	Interconnection, Packaging and Micro Joining Materials	22M
薄膜・多層膜・超格子物性	Semiconducting Materials	23O
表面処理・表面改質・コーティング	Surface Treatments and Modification/Coatings	23A
複合材料	Composite Materials	22B
腐食・防食	Corrosion and Protection	23Q
粉末・焼結材料	Powder and Sintering Materials	23R
分析・解析・評価・先端技術	Analysis/Characterization/Evaluation/Advanced Techniques	22D
ポーラス材料	Porous Materials	23B
マルテンサイト・変位型相変態	Martensitic and Displacive Transformations	23M
溶接・接合	Welding and Joining	23I
融体・高温物性	Molten Materials and High Temperature Properties	21K
粒界・界面	Grain Boundaries and Interfaces	21G
【公募テーマシンポジウム Symposium】		
S1	金属間化合物材料の新たな可能性 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallics Alloys	21~23L
S2	シンクロトロ型 LPSO 構造に関する材料科学の新展開 Materials Science on Synchronized LPSO Structure	22~23F
S3	電子・磁性・情報材料のプロセス・アシストによる高性能化 Practical tuning of electronic, magnetic and IT materials assisted by processing	21~22P
S4	ナノ・マイクロ造形構造体の材料科学(VI) Material Science in Nano/Micro-scale 3D Structures	22~23K
S5	金属分野の若手人材育成と裾野拡大 Upbringing and expanding methods for students in material field	22E
S6	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	21~23S
【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		22~23 日本鉄鋼協会第15会場
超微細粒組織制御の基礎 Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures		22C
マルテンサイト・ベイナイト変態の材料科学と応用 Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications		21~23N
【ポスターセッション Poster Session】		21 大会館 1 階

日本金属学会2016年秋期講演大会日程一覧

公募シンポジウムテーマ

S1 金属間化合物材料の新たな可能性 S2 シンクロナ型LPSO構造に関する材料科学の新展開 S3 電子・磁性・情報材料のプロセス・プロセスによる高性能化 S4 ナノ・マイクロ造形構造体の材料科学

S5 金属分野の若手人材育成と裾野拡大 S6 ナノ構造情報フロンティア開拓—材料科学の新展開

金属学会・鉄鋼協会共同セッション

超微細粒組織制御の基礎 9月22日(金属学会C会場) チャタン・チャタン合金 9月22日～23日(鉄鋼協会第15会場) マルテナイト・ベイナイト変態の材料科学と応用 9月21日～23日(金属学会N会場)

※ポスターセッション時間帯は一般講演は行わない

		9月21日(水)			9月22日(祝・木)			9月23日(金)		
		午	午	午後	午	午	午後	午	午	午後
A 全学教育講義 A棟 地下階 A001	9:00~9:40	ナノ・萌芽材料 1~6 (10:00~11:30)	ポスターセッション 第一部: P1~P106 12:30~14:30	原子力材料 7~16 (13:00~17:15)	功労賞受賞講演1 (9:00~12:00)	表面処理・表面改質・コーティング 32~41 (9:00~12:25)	ポスターセッション 第二部: P107~P222 15:00~17:00	ポラーラス材料 82~85 高温変形・クリープ・超塑性 86~89 学術貢献賞受賞講演1 (9:00~11:45)	表面改質・コーティング 42~52 (13:30~16:35)	
	B 全学教育講義 A棟 地下階 A002	大会実行委員長挨拶 開会の辞 各種賞贈呈式 大会館 講堂	超伝導材料 53~58 (10:00~11:35)		アモルファス・準結晶材料 59~67 技術開発賞受賞講演1 (13:00~17:00)	複合材料 68~81 技術開発賞受賞講演1 (13:00~17:00)				
C 全学教育講義 A棟 1階 A102		再結晶・粒成長・集合組織 90~95 (10:00~11:45)		共同セッション: 超微細粒組織制御の基礎 J30~J36 (9:30~12:00)	共同セッション: 超微細粒組織制御の基礎 J37~J46 (13:00~16:40)					
	D 全学教育講義 A棟 1階 A104			分析・解析・評価・先端技術 104~112 (9:15~11:40)	分析・解析・評価・先端技術 113~121 学術貢献賞受賞講演1 (13:00~15:45)					
E 全学教育講義 A棟 1階 A114		材料と社会 131~134 功労賞受賞講演1 (10:30~11:45)		S5 金属分野の若手人材育成と裾野拡大 1~4 基調講演3 (9:15~11:50)	S5 金属分野の若手人材育成と裾野拡大 5~7 基調講演1 (13:00~14:10)					
	F 全学教育講義 B棟 1階 B107			S2 シンクロナ型LPSO構造に関する材料科学の新展開(1) 1~6 基調講演3 (9:00~12:00)	S2 シンクロナ型LPSO構造に関する材料科学の新展開(1) 7~18 基調講演1 (13:00~17:05)					
G 全学教育講義 B棟 1階 B108		粒界・界面 141~146 (10:00~11:45)		強度・力学特性 147~154 村上奨励賞受賞講演1 (9:30~11:55)	強度・力学特性 155~167 村上奨励賞受賞講演1 (13:00~16:45)					
	H 全学教育講義 B棟 1階 B118			水素化物・水素貯蔵・透過材料(1) 193~202 (9:20~12:00)	水素化物・水素貯蔵・透過材料(1) 203~213 学術貢献賞受賞講演2 村上奨励賞受賞講演1 (13:00~16:50)					
I 全学教育講義 A棟 2階 A201		鉄鋼材料 221~226 技術開発賞受賞講演2 奨励賞受賞講演2 (10:00~11:40)		拡散・相変態 227~235 学術貢献賞受賞講演1 (9:00~11:45)	拡散・相変態 236~242 学術貢献賞受賞講演1 奨励賞受賞講演1 技術開発賞受賞講演1 (13:00~15:30)					
	J 全学教育講義 A棟 2階 A202			生体・医療・福祉材料 254~258 奨励賞受賞講演2 (10:00~11:55)	生体構造機能 269~281 村上奨励賞受賞講演1 (13:00~17:00)					
				生体・医療・福祉材料 259~268 奨励賞受賞講演2 (10:00~11:55)	生体構造機能 269~281 村上奨励賞受賞講演1 (13:00~17:00)					
				細胞機能・組織再生 282~291 (9:00~11:55)	細胞機能・組織再生 282~291 (9:00~11:55)					
				生体界面機能 292~301 (13:00~15:35)	生体界面機能 292~301 (13:00~15:35)					

K 全学教育講義 A棟 A214 2階	融体・高温物性 302~305 学術貢献賞受賞講演1 1~5 (10:30~11:45)			S4 ナノ・マイクロ造形構造体の材料学(1) 1~5 基調講演2 (9:00~11:25)	S4 ナノ・マイクロ造形構造体の材料学(2) 16~22 基調講演1 (9:00~11:35)	
L 全学教育講義 B棟 B207 2階	S1 金属間化合物材料の新たな可能性(1) 7~17 基調講演1 (13:00~17:05)			S1 金属間化合物材料の新たな可能性(2) 26~33 基調講演4 功労賞受賞講演1 (9:00~12:00)	S1 金属間化合物材料の新たな可能性(3) 41~50 基調講演1 (9:00~12:00)	
M 全学教育講義 B棟 B208 2階	金属間化合物材料 306~309			配線・実装・マイクロ接合材料 310~314 (10:30~11:45)	マルテンサイト・ペイナイト変態 329~336 学術貢献賞受賞講演1 (9:30~11:55)	マルテンサイト・ペイナイト変態 337~338 村上奨励賞受賞講演1 奨励賞受賞講演1 形状記憶材料 339~343 (13:00~15:25)
N 全学教育講義 B棟 B218 2階	共同セッション: マルテンサイト・ペイナイト変態の材料科学と応用(1) J53~J62 (10:00~12:10)			共同セッション: マルテンサイト・ペイナイト変態の材料科学と応用(2) J71~J82 (9:00~11:50)	共同セッション: マルテンサイト・ペイナイト変態の材料科学と応用(3) J83~J91 (9:00~12:10)	共同セッション: ペイナイト変態の材料科学と応用(3) J92~J95 (13:30~14:50)
O 全学教育講義 A棟 A301 3階	Cu・Cu合金 344~350 技術開発賞受賞講演4 (10:00~12:00)			Mg・Mg合金 351~361 (9:00~11:55)	Al・Al合金 362~375 (13:00~16:50)	スピントロニクス・ ナノ磁性材料 376~386 (9:00~11:55)
P 全学教育講義 A棟 A302 3階	ソフト・ハード磁性材料 ; S3 電子・磁性・情報材料 のフロッピング・アジスト による高性能化(1) 1~9 基調講演2 (13:00~16:25)			S3 電子・磁性・情報材料のフロッピング・アジスト による高性能化(2) 10~13 基調講演1 (10:15~11:50)	基調講演3 (13:00~16:20)	
Q 全学教育講義 B棟 B307 3階	計算材料科学・材料設計(1) 402~407 (10:00~11:45)			計算材料科学・材料設計(2) 408~416 (9:00~12:00)	高温酸化・高温腐食 419~432 (13:00~16:50)	腐食・防食 433~442 (9:00~11:45)
R 全学教育講義 B棟 B316 3階	触媒材料(1) 451~454 奨励賞受賞講演1 (10:15~11:30)			触媒材料(2) 455~463 奨励賞受賞講演1 (9:00~11:45)	エネルギー・電池材料 464~468 奨励賞受賞講演1 イオン伝導・輸送現象 469~473 (13:00~15:55)	粉末・焼結材料 474~481 (9:30~11:45)
S 総合棟1 2階 セミナール室D	S6 ナノ構造情報のフロンティア開拓— 材料科学の新展開(1) 1~5 基調講演1 (10:00~12:10)			S6 ナノ構造情報のフロンティア開拓— 材料科学の新展開(2) 13~16 基調講演1 (10:00~12:10)	S6 ナノ構造情報のフロンティア開拓— 材料科学の新展開(3) 30~35 基調講演2 (9:30~12:10)	S6 ナノ構造情報のフロンティア開拓— 材料科学の新展開(3) 30~35 基調講演2 (9:30~12:10)
日本鉄鋼協会 第15回全学教育講義 1階 C106				共同セッション: チタン・チタン合金(1) J1~J6 (9:00~11:50)	共同セッション: チタン・チタン合金(2) J21~J29 (9:00~12:10)	共同セッション: チタン・チタン合金(2) J21~J29 (9:00~12:10)
学生会館 アゼンブリー ホール						

2016 Year Autumn Annual Meeting Program

CELAS: the Center for Education in Liberal Arts and Sciences

		September 21		September 22		September 23	
		AM	PM	AM	PM	AM	PM
A CELAS Bld. A B1 Flr. A001		Nanomaterials and Emerging Materials 1~6: (10 : 00~11 : 30)	Poster Session Part 1: P1~P106 12 : 30~14 : 30 Part 2: P107~P222 15 : 00~17 : 00	Nuclear Materials 7~16 (13 : 00~17 : 15)	17~31 (13 : 00~17 : 15)	Surface Treatments and Coatings 32~41 (9 : 00~12 : 25)	42~52 (13 : 30~16 : 35)
B CELAS Bld. A B1 Flr. A002	9 : 00~9 : 40 Opening Ceremony Awarding Ceremony	Superconducting Materials 53~58: (10 : 00~11 : 35)			Amorphous Materials and Quasicrystals 59~67: (9 : 00~11 : 30)	Composite Materials 68~81 (13 : 00~17 : 00)	Porous Materials 82~85: High Temperature Deformation, Creep and Superplasticity 86~89: (9 : 00~11 : 45)
C CELAS Bld. A 1st Flr. A102	Osaka University Hall	Recrystallization, Grain Growth and Texture 90~95: (10 : 00~11 : 40)		JIM-ISIJ Joint Session: Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures J30~J36: (9 : 30~12 : 00)	J37~J46 (13 : 00~16 : 40)	Ultrafine-Grained Materials (Bulk Nanometals) 96~103: Murakami Memorial Award 1 (9 : 00~11 : 35)	
D CELAS Bld. A 1st Flr. A104				Analysis/Characterization/Evaluation/Advanced Techniques 104~112: (9 : 15~11 : 40)	113~121 (13 : 00~15 : 45)	Heat Resistant Materials for Jet Engines and Gas Turbines 122~130: (9 : 30~12 : 00)	
E CELAS Bld. A 1st Flr. A114		Materials and Society, History 131~134: Distinguished Achievement Award 1 (10 : 30~11 : 45)		S5 Uprising and expanding methods for students in material field 1~4: Keynote Lecture 3 (9 : 15~11 : 50)	5~7 Keynote Lecture 1 (13 : 00~14 : 10)	Thermodynamics, Phase Diagrams and Phase Equilibria 135~140: (9 : 00~10 : 30)	
F CELAS Bld. B 1st Flr. B107				S2 Materials Science on Synchronized LPSO Structure(1) 1~6: Keynote Lecture 3 (9 : 00~12 : 00)	7~18 Keynote Lecture 1 (13 : 00~17 : 05)	S2 Materials Science on Synchronized LPSO Structure(2) 19~28: Keynote Lecture 1 (9 : 00~12 : 20)	
G CELAS Bld. B 1st Flr. B108		Grain Boundaries and Interfaces 141~146: (10 : 00~11 : 45)		Strength and Mechanical Properties of Materials 147~154: Murakami Young Researcher Award 1 (9 : 30~11 : 55)	155~167 Equilibria (13 : 00~16 : 45)	Solidification, Crystal Growth and Casting 168~178: (9 : 00~11 : 55)	179~186 (13 : 00~15 : 10)
H CELAS Bld. B 1st Flr. B118		Titanium and Its Alloys 187~192: (10 : 00~11 : 40)		Hydrides/Hydrogen Storage and Hydrogen Permeation Materials 193~202: (9 : 20~12 : 00)	203~213 Significant Contribution Award 2 Murakami Young Researcher Award 1 (13 : 00~16 : 50)	Hydrides/Hydrogen Storage and Hydrogen Permeation Materials(2) 214~220: (10 : 05~12 : 00)	
I CELAS Bld. A 2nd Flr. A201		Iron and Steel 221~226: Technical Development Award 2 Young Researcher Award 2 (10 : 00~12 : 10)		Diffusion and Phase Transformations 227~235: Significant Contribution Award 1 (9 : 00~11 : 45)	236~242 Significant Contribution Award 1 Young Researcher Award 1 Technical Development Award 1 (13 : 00~15 : 30)	Welding and Joining 243~253: (9 : 00~11 : 55)	
J CELAS Bld. A 2nd Flr. A202		Biomaterials, Medical Materials and Health Care Materials 254~258: Young Researcher Award 2 (10 : 00~11 : 55)		Tailor-Made Medical Materials 259~268: (9 : 00~11 : 45)	269~281 Murakami Young Researcher Award 1 (13 : 00~17 : 00)	Cell Functions and Tissue Regeneration 282~291: (9 : 00~11 : 50)	Biosurfaces and Biointerface Functions 292~301 (13 : 00~15 : 35)

K CELAS Bld. A 2nd Flr. A214	Molten Materials and High Temperature Properties 302~305; Significant Contribution Award 1; (10 : 30~11 : 45)		S4 Material Science in Nano/Micro-scale 3D Structures(1) 1~5 Keynote Lecture 2 (9 : 00~11 : 25)	S4 Material Science in Nano/Micro-scale 3D Structures(2) 16~22; Keynote Lecture 1 (9 : 00~11 : 35)	
L CELAS Bld. B 2nd Flr. B207	S1 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallics Alloys(1) 1~6; Keynote Lecture 1 (10 : 00~12 : 00)	S1 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallics Alloys(1) 7~17 Keynote Lecture 1 (13 : 00~17 : 05)	S1 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallics Alloys(2) 18~25 Keynote Lecture 4 Distinguished Achievement Award 1 (13 : 00~17 : 05)	S1 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallics Alloys(3) 34~40; Keynote Lecture 2 (9 : 00~12 : 00)	S1 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallics Alloys(3) 41~50 Keynote Lecture 1 (13 : 00~16 : 30)
M CELAS Bld. B 2nd Flr. B208	Intermetallics 306~309; (10 : 00~11 : 00)		Interconnection, Packaging and Micro Joining Materials 310~314 315~328 Significant Contribution Award 1; Murakami Young Researcher Award 1 329~336; Young Researcher Award 1 337~338; Shape Memory Materials 339~343 (13 : 00~15 : 25)	Martensitic and Displacive Transformations 329~336; 337~338 Significant Contribution Award 1; Murakami Young Researcher Award 1 Young Researcher Award 1 339~343 (13 : 00~15 : 25)	
N CELAS Bld. B 2nd Flr. B218	JIM-ISIJ Joint Session: Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications(1) 347~352 (10 : 00~12 : 10)	JIM-ISIJ Joint Session: Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications(1) 353~362 (13 : 00~16 : 30)	JIM-ISIJ Joint Session: Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications(2) 371~382 (13 : 00~17 : 20)	JIM-ISIJ Joint Session: Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications(3) 383~391 (9 : 00~12 : 10)	JIM-ISIJ Joint Session: Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications(3) 392~395 (13 : 30~14 : 50)
O CELAS Bld. A 3rd Flr. A301	Copper and Its Alloys 344~350; Technical Development Award 4; (10 : 00~12 : 00)		Magnesium and Its Alloys 351~361 (9 : 00~11 : 55)	Aluminum and Its Alloys 362~375 (13 : 00~16 : 50)	Spintronics Materials and Nanomagnetic Materials 376~386; (9 : 00~11 : 55)
P CELAS Bld. A 3rd Flr. A302	Soft and Hard Magnetic Materials 396~401; (10 : 15~11 : 45)	S3 Practical Tuning of Electronic, Magnetic and IT Materials Assisted by Processing(1) 1~9 Keynote Lecture 2 (13 : 00~16 : 25)	S3 Practical Tuning of Electronic, Magnetic and IT Materials Assisted by Processing(2) 10~13 Keynote Lecture 3 (13 : 00~16 : 20)		
Q CELAS Bld. B 3rd Flr. B307	Computational Materials Science and Materials Design(1) 402~407; (10 : 00~11 : 45)		Computational Materials High Temperature Science and Materials Design(2) 408~418 (9 : 00~12 : 00)	High Temperature Oxidation and Corrosion 419~432 (13 : 00~16 : 50)	Corrosion and Protection 433~442; (9 : 00~11 : 45)
R CELAS Bld. B 3rd Flr. B316	Catalysts(1) 451~454; Young Researcher Award 1 (10 : 15~11 : 30)		Catalysts(2) 455~463 Young Researcher Award 1 (9 : 00~11 : 45)	Energy and Battery Materials 464~468 Young Researcher Award 1 Ionic Conduction and Transport Phenomena 469~473 (13 : 00~15 : 55)	Powder and Sintering Materials 474~481; (9 : 30~11 : 45)
S CELAS Bld. Su. Commons I 2nd Flr. Seminar Rm. D	S6 Exploration of Nanostructure-Property Relationships for Materials Innovation(1) 1~5; Keynote Lecture 1 (10 : 00~12 : 10)	S6 Exploration of Nanostructure-Property Relationships for Materials Innovation(1) 6~12 Keynote Lecture 2 (13 : 30~16 : 40)	S6 Exploration of Nanostructure-Property Relationships for Materials Innovation(2) 13~19 Keynote Lecture 1 (10 : 00~12 : 10)	S6 Exploration of Nanostructure-Property Relationships for Materials Innovation(3) 20~29 Keynote Lecture 2 (13 : 30~17 : 10)	S6 Exploration of Nanostructure-Property Relationships for Materials Innovation(3) 30~35; Keynote Lecture 2 (9 : 30~12 : 10)
ISIJ's Room No. 15 CELAS Bld. C 1st Flr. C106			JIM-ISIJ Joint Session: Titanium and Its alloys(1) J1~J8 (9 : 00~11 : 50)	JIM-ISIJ Joint Session: Titanium and Its alloys(1) J9~J20 (13 : 00~17 : 30)	JIM-ISIJ Joint Session: Titanium and Its alloys(2) J21~J29 (9 : 00~12 : 10)
Osaka Univ. Hall		Poster Session P1~P222 (12 : 30~17 : 00)			

◇インフォメーション◇

プログラムは、講演申込の際にご登録頂いた勤務先所属を掲載しております。

大会メモ

- ◆会場受付直通電話番号：090-2792-9311
 - ◆参加・諸受付、図書販売所：全学教育講義 A 棟 1 階 A103
 - ◆付設展示会会場：全学教育講義 B 棟 1 階～2 階フロア
 - ◆会期中の昼食：案内図参照
- 9月21日、23日は構内の食堂は通常営業しております。(10時～17時)
9月22日(祝・木)は「図書館地下食堂」と「宙(SORA)」のみ営業(11時～14時)

《発表に際しての注意》

- プロジェクターは A, B 会場以外に用意済み。
- A 会場, B 会場はモニターによる投影のため、発表者はポインターとしてマウスを用意のこと。
- 講演者はパソコンを各自用意する。
- 講演時間厳守。
- 講演発表では、必ず本会の参加証を着用すること。
- やむを得ず講演者変更する場合(原則、事前に事務局へ連絡する)、会費支払の個人会員であることが必須。
また、座長の了解を得ること。

《聴講に際しての注意》

- 講演中は、携帯電話の電源を切るか、マナーモードに設定する。
- 参加証を着用必須。
- 発表者に無断で、カメラ撮影・録音禁止。

《講演時間》

講演種別	講演時間	質疑応答	合計時間
一般講演	10分	5分	15分
公募シンポジウム	10分～20分	5分	(15分～25分)
公募シンポジウム基調講演	30分	10分	(40分)
村上記念賞講演	30分	10分	(40分)
技術開発賞受賞講演	15分	なし	(15分)
その他の受賞講演	25分	5分	(30分)
共同セッション	15分	5分	(20分)

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。

(注) 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

2016年秋期講演大会プログラム編成

委員長 杉本 諭 副委員長 高島 和希

講演大会委員会委員

9月21日

A 会場

全学教育講義 A 棟 地下階

ナノ・萌芽材料
Nanomaterials and Emerging Materials

座長 岩瀬 彰宏 (10:00~11:30)

- 1 FeO ナノ粒子における急速な共析分解挙動
愛媛大理工 ○山室 佐益 愛媛大理工(院生) 作岡 弘規
愛媛大理工 田中 寿郎
- 2 水中結晶光合成法による鉄酸化物・水酸化物のナノ結晶作製
北大工(院生) ○高井 大 西野 史香 メルバート ジーム
北大工 張麗華 岡本 一将 沖中 憲之 渡辺 精一
- 3 Characteristic Low-Temperature Properties of Nanocrystalline Au and Abundant Vacancy-Type Defects
筑波大数理(院生) ○席 特日格楽 筑波大応理(学生) 鈴木 竜馬
筑波大数理 谷本 久典 水林 博
- 4 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(院生) ○小國 和樹
名大, 未来材料・システム研究所 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・応用化学 石井 陽祐 川崎 晋司
- 5 PTFE と電子線照射表面活性化 PE 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 中部大学 神田 昌枝
東海大工 神保 至 西 義武
- 6 酸素濃度を制御した電子線照射による炭素繊維強化高分子と銅の積層部における引張せん断接着強度評価
東海大工(院生) ○露木 徳哉 峯岸 明子
中部大学 神田 昌枝 井上 徳之
東海大工 松村 義人 西 義武
—— 終了 ——

B 会場

全学教育講義 A 棟 地下階

超伝導材料
Superconducting Materials

座長 石丸 学 (10:00~10:45)

- 53 Nb₃Sn 線材の高強度化に向けた二元系銅合金の基礎的研究
大阪合金 ○谷口 博康 水田 泰次 水田 泰成 野邑 武志
物材機構 菊池 章弘 飯嶋 安男 核融合研 菱沼 良光
- 54 Cu-Sn-Zn 三元系ブロンズ合金を用いた Nb₃Sn 極細多芯線材の機械特性
核融合科学研究所 ○菱沼 良光 東海大学工学部 小黒 英俊
(株)大阪合金工業所 谷口 博康 物質・材料研究機構 菊池 章弘
- 55 新しい合金バリア構造の Nb₃Al 線材
物材機構 ○菊池 章弘 飯嶋 安男
高エネ研 土屋 清澄
—— 休憩 5分 ——

座長 菊池 章弘 (10:50~11:35)

- 56 Mg₂Cu 添加 MgB₂ 超伝導線材の焼結温度と微細組織の関係
東北大工(院生) ○原田 昌輝
東北大学金属材料研究所 嶋田 雄介
核融合科学研究所 菱沼 良光
東北大学金属材料研究所 木口 賢紀 今野 豊彦

- 57 人工ピン BaMO₃ (M=Sn, Hf, Zr) を導入した YBa₂Cu₃O_{7-y} 薄膜の構造解析
九州工大工(院生) ○松木田 直樹
九州工大工(学生) 佐藤 泰誠
九州工大工 石丸 学 堀出 朋哉 松本 要

- 58 クラックでの電流迂回モデルと組み合わせたモンテカルロシミュレーション法で調査した不均一にクラックが入った超伝導テープの臨界電流と n 値
京大ESISM ○落合 庄治郎 京大工 奥田 浩司
京大工(院生) 藤井 紀志
—— 終了 ——

C 会場

全学教育講義 A 棟 1階

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

座長 奥田 金晴 (10:00~10:45)

- 90 フェーズフィールド法における再結晶核生成手法の検討
物材機構 ○大出 真知子 大沼 郁雄
- 91 高圧下率で冷間圧延した 5083 アルミニウム合金における結晶方位の変化
兵庫県大 院工 塚本 雅章
- 92 冷間圧延と温間異周速圧延を施した Al-Mg-Si 合金板における昇温中の再結晶集合組織形成
大阪府立大工(院生) ○天根 遼 大阪府立大工 井上 博史
—— 休憩 10分 ——

座長 塚本 雅章 (10:55~11:40)

- 93 鉄粒子中に粉砕によって形成される集合組織の発達過程の解明
岐阜工業高等専門学校 ○宮川 知也 岩井 秀磨 本塚 智
名古屋工業大学 佐藤 尚 豊田理化学研究所 森永 正彦
- 94 1-pass の ECAP を施した純 Zn 単結晶の変形挙動
熊本大(院生) ○松尾 優大 熊本大(工技) 津志田 雅之
熊本大(IPPS) 北原 弘基 熊本大(MRC) 安藤 新二
- 95 高純度ニオブの加工硬化と再結晶挙動
同大理工(院生) ○山口 裕太
同大理工 湯浅 元仁 宮本 博之
—— 終了 ——

E 会場

全学教育講義 A 棟 1階

材料と社会
Materials and Society

座長 大庭 卓也 (10:30~11:45)

- 131 功勞賞受賞講演 金属工業における技術開発(25+5)
三菱マテリアル株式会社 参与 堺工場長 三橋 章
- 132 第 0 分科設置に至る経緯とその頃の活動 - 日本金属学会における社会に向けた取り組み -
九州産業大学 黒田 光太郎
- 133 アクティブラーニングを取り入れた中学校技術・家庭(技術分野)の金属教育研究授業の実践
愛知教育大 ○北村 一浩 愛知県立味美中 青山 陽介
愛知教育大 磯部 征尊

- 134 欧州の Circular Economy と材料技術の課題
物質・材料研究機構 原田 幸明
—— 終 了 ——

G 会場

全学教育講義 B 棟 1 階

粒界・界面 Grain Boundaries and Interfaces

- 座長 **小林 重昭 (10:00~10:45)**
- 141 bcc-Fe 粒界における析出強化と臨界せん断応力の構造ユニットの観点からの分子動力学解析
電力中研 ○中村 馨 熊谷 知久 大沼 敏治
- 142 Fe-C 二元合金における粒界強度に及ぼす炭素の影響
新日鐵住金株式会社 ○中野 克哉 林 邦夫
物質・材料研究機構 井 誠一郎 大村 孝仁
- 143 Al-Mg 合金の局所力学応答に及ぼす Mg の影響
物質・材料研究機構 ○井 誠一郎 大村 孝仁
—— 休憩 15 分 ——
- 座長 **井 誠一郎 (11:00~11:45)**
- 144 イットリア安定化ジルコニア粒界構造の数学的予測と STEM 観察
東北大WPI-AIMR ○井上 和俊
東大院工総合 Feng Bin 柴田 直哉
東北大WPI-AIMR 小谷 元子
東北大WPI-AIMR, 東大院工総合 幾原 雄一
- 145 多結晶ニッケルにおけるランダム粒界の幾何学的分布のフラクタル解析とそれに基づく粒界工学による偏析脆性破壊の抑制
足利工大工 ○小林 重昭
足利工大(院生) 丸山 辰也
- 146 粒界微細組織のフラクタル解析に基づく粒界制御による金薄膜の電気抵抗制御
足利工大(院生) ○石橋 一真
足利工大工 小林 重昭
—— 終 了 ——

H 会場

全学教育講義 B 棟 1 階

Ti・Ti 合金 Titanium and Its Alloys

- 座長 **上田 恭介 (10:00~10:45)**
- 187 STEM-EELS スペクトラムイメージ及び第一原理計算を用いた TiO₂中の微量元素近傍の微細構造解析
名古屋大学工学研究科(院生) ○小幡 佳弘
名古屋大学・未来材料・システム研究所(IMaSS) 武藤 俊介
(一財)ファインセラミックスセンター 橋本 雅美 北岡 諭
- 188 耐熱チタン合金の酸化挙動とその予測
物材機構 ○北嶋 具教 三重大学 河村 貴宏
物材機構 御手洗 容子 萩原 益夫
- 189 Ti-Fe 合金の水素吸収量に及ぼす組織の影響
関西大理工学(院生) ○三輪 佳祐
関西大化生工 廣畑 洋平 春名 匠
—— 休憩 10 分 ——
- 座長 **江村 聡 (10:55~11:40)**
- 190 Ti-20mass%Mo 合金中の ω 析出物の成長過程
金沢大(院) ○霜上 裕輔 金沢大理工 渡邊 千尋 門前 亮一

- 191 引張応力下における Ti-20mass%Mo 合金中の ω 析出物の粗大化成長
金沢大(院) 霜上 裕輔 金沢大理工 渡邊 千尋 ○門前 亮一
- 192 Ti-6Al-2Sn-4Zr-2Mo-0.1Si 合金の微細粒域での高温変形特性に及ぼす粒径の影響
香川大工(院生) ○今井 浩之
Ecole des Mines d'Albi Vincent Velay
香川大工 松本 洋明
—— 終 了 ——

I 会場

全学教育講義 A 棟 2 階

鉄鋼材料 Iron and Steel

- 座長 **船川 義正 (10:00~11:00)**
- 221 奨励賞 鋼材/切削工具材の接触界面における移着層形成に及ぼす合金元素の影響(25+5)
奨励賞講演
新日鐵住金, Uppsala University ○間曾 利治
Uppsala University Urban Wiklund
新日鐵住金 久保田 学
Uppsala University Staffan Jacobson
- 222 技術開発賞 構造用素材として優れたコストパフォーマンスを持つ省合金型二相ステンレス鋼(NSSC®2120)の開発(15+0)
受賞講演
新日鐵住金ステンレス ○及川 雄介 柘植 信二
江目 文則 本村 洋
新日鐵住金(現 阪大接合研) 井上 裕滋
- 223 各種鉄鋼中における形状の異なる黒鉛の断面 TEM 観察
富山大(院生) ○武澤 誠
富山大院 李 昇原 池野 進 松田 健二
—— 休憩 10 分 ——
- 座長 **久保田 学 (11:10~12:10)**
- 224 奨励賞 マルテンサイトと微小損傷発達: ϵ マルテンサイトを例題に(25+5)
受賞講演
九大工学研究院 ○小山 元道
金子 貴裕 津崎 兼彰
- 225 技術開発賞 衝突時の安全性を高めた船舶用高強度高延性鋼板の開発(15+0)
受賞講演
JFEスチール ○中島 孝一 一宮 克行 長谷 和邦
衛藤 太紀 深井 英明
- 226 SUS304 ステンレス鋼に形成された S 相の熱的安定性
山梨大工(院) ○鈴木 優希 中山 栄浩
—— 終 了 ——

J 会場

全学教育講義 A 棟 2 階

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

- 座長 **成島 尚之 (10:00~11:00)**
- 254 奨励賞 加工プロセスを駆使した生体用 Co-Cr 合金の組織制御と高機能化(25+5)
受賞講演
東北大金研 山中 謙太
- 255 奨励賞 無拡散構造相変態に付随した物性異常とこれを利用した単結晶ポーンプレートの開発(25+5)
受賞講演
阪大工 當代 光陽
—— 休憩 10 分 ——

座長 黒田 健介 (11:10~11:55)

- 256 ジルコニウムの孔食発生に及ぼす不純物元素の影響
医科歯科大医歯総(院生) ○塚田 惇一
医科歯科大生材研 堤 祐介 蘆田 茉希 陳 鵬 土居 壽
東北大工 菅原 優 武藤 泉 原 信義
医科歯科大生材研 塙 隆夫
- 257 Ex vivo がん転移骨におけるアパタイト配向性変化
阪大工(院生) ○木村 友美
阪大工 関田 愛子 松垣 あいら 中野 貴由
- 258 抗菌性 ZnO-CaO-P₂O₅-Nb₂O₅インバートガラスの作製
阪大 ○李 誠鎬 名工大(院生) 上原 拓峻
東北大 上田 恭介 成島 尚之
阪大 中野 貴由
名工大 Anthony L.B. Maçon 春日 敏宏
—— 終 了 ——

K 会場

全学教育講義 A 棟 2 階

融体・高温物性 Molten Materials and High Temperature Properties

座長 中島 邦彦 (10:30~11:45)

- 302 学術貢献賞 高温冶金現象に関わるその場観察と熱物性測定 (25+5)
受賞講演 東北大多元研 柴田 浩幸
- 303 超音波振動援用静滴法を用いた真の接触角の測定
阪大接合研(院生) ○浦井 拓也
阪大接合研 釜井 正善 藤井 英俊
- 304 溶融 Sn-Ag-Cu 合金の粘度測定システムの開発
茨城大工(院生) ○橋本 康孝
茨城大工 西 剛史 太田 弘道
- 305 Nitrogen Solubility Measurement of Ga-Al Melts by a Chemical Equilibrium Method
Tohoku Univ. ○Ruhma Zaka 安達 正芳
小島 秀和 福山 博之
—— 終 了 ——

L 会場

全学教育講義 B 棟 2 階

S1 金属間化合物材料の新たな可能性 (1) S1 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallics Alloys (1)

座長 乾 晴行 (10:00~12:00)

- S1.1 基調 講演 TCP Sigma 相 (*tP30*) は耐熱材料の強化相となり得るか (30+10)
東京工大 竹山 雅夫
- S1.2 Fe-Cr 2 元系の Fe-rich FeCr- σ (*tP30*) における Fe 原子の置換挙動 (15+5)
東工大(院生) ○丸山 蒼太
東工大(現:大同特殊鋼株式会社) 熊谷 祥希
東工大 物質理工学院 小林 覚 竹山 雅夫
- S1.3 α Fe 母相と析出 Laves 相 (Fe, Cr)₂ (Nb, Mo) 界面制御に及ぼす添加元素の影響 (10+5)
東工大物質理工学院材料系(院生) ○加藤 昂
東工大物質理工学院 Chai Yaw Wang
東工大物質理工学院材料系 木村 好里

S1.4 Nb-Ni-Al 系合金における Laves 相の相安定性に対する Cr, V 添加の影響 (10+5)

北大院工(院生) ○山野内 拓也
北大院工 三浦 誠司
北大 堀内 寿晃

S1.5 Study on the microstructure and mechanical properties of bcc-bcc-Laves three-phase alloys in Nb-Cr-Mo system (10+5)

Hokkaido University (Graduate student) ○彭力
Hokkaido University 池田 賢一 三浦 誠司
Hokkaido University of Science 堀内 寿晃

S1.6 低融点元素を含む熱電材料の組織形成に及ぼす相安定性の影響 (10+5)

東工大総理工(院生) ○伊佐治 優介
東工大物質理工学院材料系 木村 好里
株式会社KELK 李 鎔勳 松並 博之 八馬 弘邦
—— 昼 食 ——

座長 岸田 恭輔 (13:00~14:40)

- S1.7 基調 講演 高性能 TiAl 基合金の設計に資する多元系状態図の構築 (30+10)
東工大物質理工学院 ○中島 広豊 竹山 雅夫
- S1.8 Change in phase equilibria among β -Ti/ α -Ti/ α_2 -Ti₃Al/ γ -TiAl phases between 1473K and 1273K in Ti-Al-Mn system (15+5)
Tokyo Institute of Technology ○Loris SIGNORI
Hirotoyo NAKASHIMA
Satoru Kobayashi
Masao TAKEYAMA
- S1.9 Ti-Al-Nb₃ 元系の α/γ 相間の相平衡に及ぼす固溶炭素の効果 (15+5)
東工大(院生) ○吉田 里香子
東工大 物質理工学院 中島 広豊
小林 覚 竹山 雅夫
- S1.10 TiAl 基合金の $\beta/\alpha/\gamma$ 相間の相平衡に及ぼす酸素の効果 (15+5)
東工大(院生) ○木内 新 吉田 里香子
東工大 物質理工学院 中島 広豊 竹山 雅夫
—— 休憩 10 分 ——

座長 小泉 雄一郎 (14:50~15:50)

- S1.11 鍛造 TiAl 基合金の疲労き裂進展挙動 (15+5)
東工大(院生) ○中村 大輝 ロリス シニョリ
東工大物質理工学院 中島 広豊 竹山 雅夫
- S1.12 TiAl 基合金のクリープ抵抗に及ぼす動的相変態の影響 (15+5)
東工大物質理工学院(院生) ○若林 英輝
東工大物質理工学院 中島 広豊 小林 覚
林 重成 竹山 雅夫
- S1.13 NaCl スペーサーと反応合成により作製したポーラス TiAl 合金の機械的性質 (15+5)
名古屋大工 ○高田 尚記 名古屋大工(院生) 上松 敬右
名古屋大工 小橋 眞
—— 休憩 10 分 ——

座長 金野 泰幸 (16:00~17:05)

- S1.14 Ti-48Al-2Cr-2Nb (at.%) 合金造形体の微細組織におよぼす造形パラメータの影響 (15+5)
阪大工 ○當代 光陽 阪大工(院生) Liu Tianqi
阪大工 安田 弘行 趙 研 中野 貴由
物材機構 池田 亜矢子
金属技研 近藤 大介 長町 悠斗 上田 実
東工大 竹山 雅夫
- S1.15 電子ビーム三次元積層造形法による TiAl 合金部材の形成過程における熱履歴と微細組織 (10+5)
物材機構 ○池田 亜矢子 リモージュ大 Laura Dupas
阪大工 趙 研 安田 弘行 當代 光陽 中野 貴由
金属技研 近藤 大介 長町 悠斗 上田 実

S1.16 熱処理による電子ビーム三次元積層造形法で作製した TiAl 合金の組織制御とその力学特性(10+5)

阪大工 ○趙 研 阪大工(院生) 小林 良太
阪大工 安田 弘行 當代 光陽 中野 貴由
物材機構 池田 亜矢子
金属技研 近藤 大介 長町 悠斗 上田 実
東工大 竹山 雅夫

S1.17 電子ビーム三次元積層造形法で作製した TiAl 合金の組織制御と疲労特性(10+5)

阪大工(院生) ○小林 良太
阪大工 趙 研 安田 弘行 當代 光陽 中野 貴由
物材機構 池田 亜矢子
金属技研 近藤 大介 長町 悠斗 上田 実
東工大 竹山 雅夫

— 終 了 —

M 会場

全学教育講義 B 棟 2 階

金属間化合物材料 Intermetallics

座長 小泉 雄一郎(10:00~11:00)

306 マイクロピラーを使った非化学量論 Mo_5SiB_2 の室温破壊挙動

東北大工 ○中村 純也 関戸 信彰 吉見 享祐

307 積層造形法によるシリサイド造形体の作製

阪大工(院) ○鈴木 将裕
阪大工 萩原 幸司 蘇 亜拉因
石本 卓也 中野 貴由

308 フェライト- $\text{Fe}_2(\text{Nb}, \text{W})$ Laves 相間の結晶方位関係に対する合金元素の影響

東北大工(院生) ○山形 遼介
東北大工 中村 純也 関戸 信彰 吉見 享祐

309 Ni 固溶体相を含む $\text{Ni}_3(\text{Si}, \text{Ti})$ 鑄造材の高温変形に伴う組織変化

日鋼室蘭研 ○萩澤 武仁 高橋 史生 梶川 耕司
大阪府大 金野 泰幸 高杉 隆幸

— 終 了 —

N 会場

全学教育講義 B 棟 2 階

共同セッション：マルテンサイト・ ベイナイト変態の材料科学と応用(1) JIM-ISIJ Joint Session : Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications (1)

座長 土山 聡宏(10:00~11:00)

J47 鉄合金のマルテンサイトおよびベイナイトの成長における界面移動の律速過程(15+5)

東北大金研 ○古原 忠 宮本 吾郎

J48 Fe-Ni 合金におけるマルテンサイト逆変態の高温 EBSD 観察(15+5)

東工大 中田伸生

J49 Fe-Ni-Al 合金の $\gamma+B2$ 二相組織におけるマルテンサイトの逆変態挙動(15+5)

名工大 ○森谷智一 三輪光佑
佐藤尚 小坂井孝生

— 休憩 10 分 —

座長 森谷 智一(11:10~12:10)

J50 マルテンサイト組織形成に及ぼす降伏応力の影響(15+5)

名大院 ○原田 絵美

名大工, JST PRESTO 塚田 祐貴

名大工 小山 敏幸 村田 純教

J51 Fe-Ni 合金のマルテンサイト変態に伴う局所ひずみの発生(15+5)

九大 ○中村直人 森川龍哉 田中将己
佐世保高専 東田賢二

J52 NiCrMoV 鋼における Ms 温度以下の等温変態に及ぼすオースフォーミングの影響(15+5)

京大工/ESISM, JAEA ○ゴン ウー JAEA ハルヨ ステファヌス
京大工/ESISM 柴田 暁伸 物材機構 友田 陽
神戸製鋼 篠崎 智也 京大工/ESISM 辻 伸泰
— 昼 食 —

座長 澤口 孝宏(13:00~14:40)

J53 Ti-Ni-10Cu 合金における commensurate-incommensurate 転移と変態エントロピー変化(15+5)

東北大工(院生) ○木村 雄太 東北大工 Xiao Xu
九大工 村上 恭和 理研 新津 甲大
東北大工 大森 俊洋 貝沼 亮介

J54 Ni-rich TiNi 合金における commensurate-incommensurate 転移とマルテンサイト変態(15+5)

理化学研究所 ○新津 甲大 東北大工(院生) 木村 雄太
九大工 村上 恭和 東北大工 貝沼 亮介

J55 応力下におけるマルテンサイト変態の臨界現象(15+5)

阪大 ○福田隆 掛下知行

J56 $\text{Co}_2\text{Cr}(\text{Ga}, \text{Si})$ 合金における応力誘起マルテンサイト変態の温度依存性とエントロピー変化(15+5)

東北大工 ○許 晶 大森 俊洋 東北大工, 東北大金研 長迫 実
東北大工, 東北学院大(名誉教授) 鹿又 武 東北大工 貝沼 亮介

J57 NiCoMnIn 系メタ磁性形状記憶合金におけるマルテンサイト変態ヒステリシス(15+5)

東北大工(院生) ○新保 遼
東北大工 許 晶 大森 俊洋 貝沼 亮介
— 休憩 10 分 —

座長 福田 隆(14:50~16:30)

J58 Fe-Mn-Al-Ni 合金におけるマルテンサイト変態と超弾性に及ぼす Cr 添加の影響(15+5)

東北大工(院生) ○野口 侑紀
東北大工 許 晶 大森 俊洋 貝沼 亮介

J59 Low-temperature specific heat of Fe-Mn-Al-Ni shape memory alloy(15+5)

東北大工(院生) ○夏季
東北大工 許 晶 大森 俊洋 貝沼 亮介

J60 低合金鋼におけるマルテンサイト変態時の潜熱に及ぼす C の影響(15+5)

新日鐵住金 ○吉田晋士 荒井勇次

J61 Fe-15Mn-10Cr-8Ni-Si 合金の低サイクル疲労特性におよぼす Si 濃度の影響(15+5)

物材機構 ○澤口 孝宏 Ilya Nikulin 高森 晋 小川 一行
淡路マテリア 千葉 悠矢 大塚 広明
竹中工務店 榎部 淳道 井上 泰彦
九州大学 津崎 兼彰

J62 Fe-28Mn-6Si-5Cr 形状記憶合金の引張特性と変形組織の温度依存性(15+5)

筑波大学(院生), 物質・材料研究機構 ○田崎 亘
物質・材料研究機構 澤口 孝宏 高森 晋
物質・材料研究機構, 筑波大学 土谷 浩一
— 終 了 —

O 会場

全学教育講義 A 棟 3 階

Cu・Cu 合金
Copper and Its Alloys

座長 池野 進(10:00~10:45)

344 技術開発賞
受賞講演 強度と導電性に優れた車載端子用固溶型銅合金
「MSP5」の開発(15+0)三菱マテリアル株式会社 中央研究所 金属材料研究 伊藤 優樹
三菱伸銅株式会社 技術部 ○牧 一誠
小池 慎也 小林 敬成345 技術開発賞
受賞講演 耐力力緩和特性に優れた車載コネクタ用 70Cu/
30Zn ベース合金「C44710」の開発(15+0)三菱伸銅株式会社 三宝製作所 開発部 大石 恵一郎
外菌 孝 ○積川 靖弘 須崎 孝一

346 画像相関法による Cu 粗大結晶粒の変形挙動の解析

東北大工(院生) ○望月 涼雅
東北大多元研(院生) 五来 直樹
東北大工 上島 伸文 及川 勝成

—休憩 15 分—

座長 及川 勝成(11:00~12:00)

347 技術開発賞
受賞講演 粒界反応析出抑制による疲労特性に優れた Cu-Ti
合金の開発(15+0)DOWAメタルテック ○鎌田 俊哉
DOWAメタニクス 佐々木 史明
DOWAメタルテック 菅原 章348 技術開発賞
受賞講演 連続鍛造圧延法による高性能銅合金線の開発(15+0)三菱マテリアル ○中本 斉 石田 徳和 服部 芳明
三菱伸銅 大石 恵一郎 菱星 尼崎電線 芦田 哲哉

349 鍛造後、溶体化処理後、熱処理後の Cu-Ni-Si 合金の比較

富山大(院生) ○川上 啓介
富山大院 李 昇原 松田 健二 池野 進

350 Si, Mn 添加による黄銅の焼鈍し相分解組織の変化

富山大(院生) ○三浦 剛 川上 啓介
富山大院 李 昇原 池野 進 松田 健二
—終 了—

P 会場

全学教育講義 A 棟 3 階

ソフト・ハード磁性材料
Soft and Hard Magnetic Materials

座長 広沢 哲(10:15~11:45)

396 NdFeB 焼結磁石の内部磁場分布について(第 2 報)

KRI ○山本 日登志 松本 信子
静岡理工科大学 小林 久理真 漆畑 貴美子397 Nd-Fe-B 系 HDDR 粉末における不均化過程の水素圧力によ
る微細組織と結晶方位の変化東北大工 ○堀川 高志 松浦 昌志 杉本 諭
愛知製鋼 山崎 理央 三嶋 千里

398 積層型 Nd-Fe-B/Mo/Fe ナノコンポジット薄膜の微細加工

山形大院理工(院生) ○神尾 知志 山形大院理工 小池 邦博
山形大院理工(院生) 小林 奎大山形大院理工 小川 大介 加藤 宏明
東北大院工 宮崎 孝道 大兼 幹彦 安藤 康夫
九大総理工 板倉 賢399 $L1_0$ -MnGa 円形ドットの磁気特性のサイズ依存性東北学院大工(院生) ○幕田 裕和 高橋 勇圭
東北学院大工 嶋 敏之 土井 正晶400 Effect of CrB insertion on the (001) texture of MgO seed
layer and magnetic properties of FePt-C HAMR mediaNIMS ○王 建 高橋 有紀子
AIST 薬師寺 啓 久保田 均
NIMS 宝野 和博

401 Czochralski 法で作製した FeGa 合金単結晶の磁歪と磁区構造

東北大多元研 ○藤枝 俊 浅野 晨平 鈴木 茂
東北大通研 戸 修一郎 石山 和志
福田結晶研 福田 承生

—昼 食—

S3 電子・磁性・情報材料のプロセス・アシスト
による高性能化(1)S3 Practical Tuning of Electronic, Magnetic and
IT Materials Assisted by Processing (1)

座長 杉本 諭(13:00~14:25)

S3.1 基調
講演 焼結プロセスとその周辺技術開発(30+10)

産総研 ○尾崎 公洋 松本 章宏

S3.2 低酸素プロセスによる保磁力低下のない $\text{Sm}_2\text{Fe}_{17}\text{N}_3$ 焼結磁
石の作製(10+5)産総研 ○高木 健太 曾田 力央 神野 美穂
山口 渡 尾崎 公洋S3.3 アークプラズマ蒸着法による Sm-Fe-N 磁石粉末への非磁性
金属コーティング(15+5)産総研 ○山口 渡 曾田 力央 神野 美穂
高木 健太 尾崎 公洋

S3.4 ガス窒化による HAp マトリックス中での窒化鉄粒子合成(10+5)

産総研 ○鈴木 一行 砥綿 篤哉 杵鞭 義明
永井 大資 安岡 正喜 尾崎 公洋

—休憩 10 分—

座長 藤田 麻哉(14:35~16:25)

S3.5 基調
講演 材料プロセスに利用される無冷媒超伝導マグネットの開
発と技術動向(30+10)

住友重機械 三上 行雄

S3.6 強磁場プロセスによる銅液相中に晶出する鉄相の形態変化(10+5)

産総研 ○李 明軍 田村 卓也

S3.7 原子拡散における強磁場効果(1) (15+5)

茨城工業高等専門学校 ○小野寺 礼尚 長谷川 勇治
東北大学金属材料研究所附属強磁場超伝導材料研究センター 高橋 弘紀

S3.8 強磁場を用いた強磁性体の合成(20+5)

鹿児島大理工 ○小山 佳一 三井 好古

S3.9 MnBi の反応初期過程における磁場効果(10+5)

鹿児島大院理工 ○宮崎 泰樹 三井 好古
東北大工研 梅津 理恵 高橋 弘紀 宇田 聡
鹿児島大院理工 小山 佳一

—終 了—

Q 会場

全学教育講義 B 棟 3 階

計算材料科学・材料設計(1)
Computational Materials Science and
Materials Design (1)

座長 飯久保 智(10:00~10:45)

402 Variable Basis クラスタ展開法に基づくクラスタ変分
法の近似計算University of Texas at Austin J.M. Sanchez
東北大学金属材料研究所 ○毛利 哲夫

403 Wang-Landau 法を用いた合金の相図の計算手法の開発
京大工(院生) ○竹内 一仁 田中 亮平
京大工 弓削 是貴

404 遺伝的アルゴリズムによる構造探索を応用した理論状態図の計算

東北大工(院生) ○三富 崇永
東北大多元研 榎木 勝徳 大谷 博司
——休憩 15分——

座長 弓削 是貴(11:00~11:45)

405 NEB 法による Fe 中における水素拡散の活性化エネルギーの評価

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

406 第一原理電子論計算による bcc 基多元合金の原子間相互作用の検討

北大・工 ○滝沢 聡 三浦 誠司

407 階層型ニューラルネットワークを用いたアルミニウム原子間ポテンシャルの構築とその検証

産技短大 森 英喜
——終 了——

R 会場

全学教育講義 B 棟 3 階

触媒材料(1) Catalysts(1)

座長 亀岡 聡(10:15~11:30)

451 奨励賞 受賞講演 金属間化合物を用いた機能性触媒材料の開発(25+5)
東工大理(現:北大触媒研) 古川 森也

452 酸化ストロンチウムおよび酸化イットリウム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) 庄司 一輝 長岡技科大 佐藤 一則

453 Ru 錯体固定化カーボンナイトライド光触媒の開発と水からの水素生成反応

阪大工(院) ○辰巳 大祐
阪大工,京大ESICB,JSTさきかけ 森 浩亮

454 低温でのすす燃焼を可能にする FeMn 混合酸化物触媒の開発

阪大工(院生) ○藤林 祥大
阪大工,京大触媒電池 桑原 泰隆

阪大工,京大触媒電池,JSTさきかけ 森 浩亮
阪大工,京大触媒電池 山下 弘巳

——終 了——

S 会場

総合棟 I 2 階

S6 ナノ構造情報のフロンティア開拓 —材料科学の新展開(1)

S6 Exploration of Nanostructure—Property Relationships for Materials Innovation(1)

座長 田中 功(10:00~11:00)

S6.1 基調講演 人工知能技術による分子・物質設計(30+10)

東大新領域 津田 宏治

S6.2 一般化 Prony 法による電子密度のスパースモデリングと二電子積分への応用(15+5)

阪府大21機構 池野 豪一
——休憩 10分——

座長 池野 豪一(11:10~12:10)

S6.3 機械学習手法を利用した合理的な材料物性予測技術の構築(20+5)
京大工,京大ESISM,JST PRESTO,NIMS MI2I ○世古 敦人

京大工,NIMS MI2I 林 博之
京大工(院生) 中山 啓太 高橋 亮

京大工,京大ESISM,NIMS MI2I,JFCC 田中 功

S6.4 線形回帰ポテンシャルによる単体金属の物性値予測(15+5)
京大工(院生) ○高橋 亮

京大工,JST PRESTO 世古 敦人

京大工 田中 功

S6.5 クラスタリング手法を用いた結晶構造型の分類(10+5)

京大工(院生) ○木村 知紀

京大工, JST PRESTO 世古 敦人

京大工 田中 功

——昼 食——

座長 柴田 直哉(13:30~14:25)

S6.6 基調講演 複合電子顕微分光と情報統計処理による機能元素/物性定量分析—Two-way から Multi-way 解析へ、ナノ材料から宇宙へ—(30+10)

名古屋大・未来研 武藤 俊介

S6.7 ビームロッキング複合電子顕微分光と統計的情報抽出による微量元素解析(10+5)

名大工 ○大塚 真弘

名大未来研 武藤 俊介

——休憩 10分——

座長 中村 篤智(14:35~15:55)

S6.8 基調講演 最先端 STEM 法を用いたナノ機能元素構造定量解析(30+10)
東大総研 ○柴田 直哉

東大生研 溝口 照康

東大総研 栃木 栄太 石川 亮

藤平 哲也 幾原 雄一

S6.9 Composition Mapping in Atomic-Resolution EDS STEM(15+5)
The University of Tokyo ○LUGG Nathan

KUMAMOTO Akihito ISHIKAWA Ryo

FENG Bin SHIBATA Naoya

IKUHARA Yuichi

S6.10 電子線トモグラフィーによる金属の塑性変形の三次元観察(15+5)
九大総理工・URC ○波多 聰

阪大UHVEM 佐藤 和久

筑波大システム情報系 工藤 博幸

SIF 川本 克巳 堀井 則孝 加茂 勝己 古河 弘光

メルビル 權堂 貴志 宮崎 裕也 宮崎 伸介

バージニア工科大 村山 光宏

——休憩 10分——

座長 栃木 栄太(16:05~16:40)

S6.11 アナターゼ型 TiO₂(001) 表面の非接触原子間力顕微鏡測定(15+5)

大阪大学基礎工学研究科 勝部 大樹 山下 隼人

阿保 智 若家 富士男

○阿部 真之

S6.12 LSAT:(La_{0.3}Sr_{0.7})(Al_{0.65}Ta_{0.35})O₃(001) 単結晶基板の表面ステップララス構造の形成(10+5)

名古屋大工(院生) ○西川 直樹

JFCC 小林 俊介

名古屋大工 徳永 智春 佐々木 勝寛

名古屋大工,JFCC 山本 剛久

——終 了——

ポスターセッション

大学会館アセンブリー・ホール

Poster Session

 講演時間 第一部 12:30~14:30 P1~P106
 第二部 15:00~17:00 P107~P222

第一部(12:30~14:30)

- P1 熱処理による7075アルミニウム合金の水素量低減とその引張特性への影響
 産総研 ○松井 功 李明軍
 村上 雄一朗 尾村 直紀
- P2 Al-Zn-Cu合金の高剛性化を実現する時効析出組織とその機構の解明
 横浜国大(院生) ○笠間 亮太 梅田 裕仁
 横浜国大 廣澤 渉一
 本田技術研究所 渡邊 博之 藤田 雅
- P3 合金化による電析アルミニウムの引張特性改善
 大阪府大院工(院生) ○久間 千早希
 大阪府大院工 瀧川 順庸 上杉 徳照 東 健司
- P4 アルミニウム合金 A6061-T6 への水素吸蔵が破壊に及ぼす影響
 上智大学(院生) ○塚本 賢一郎
 上智大 鈴木 啓史
- P5 電解水素チャージした高強度アルミニウム合金 A7075 の水素吸蔵特性と力学特性の変化
 上智大理工(院生) ○荒井 勇氣
 上智大理工 鈴木 啓史
- P6 Effect of Low Frequency Hydrogen Radical Cleaning on Mechanical Property of Cu-Foam/Cu-Plate Diffusion Bonded Joint.
 DEPARTMENT OF MATERIAL SCIENCE AND ENGINEERING,
 PUSAN NATIONAL UNIVERSITY
 ○DONG YUN LEE
 HOE JUN HEO CHUNG YUN KANG
- P7 AE測定によるAZ31B合金の低サイクル試験時の疲労破壊予測
 北見工大(院生) ○江口 雅人
 北見工大(現:三菱電機エンジニアリング) 河合 信志
 北見工大 吉田 裕 三浦 節男
 小林 道明 柴野 純一
- P8 Mg基LPSO相の塑性挙動の組成、温度、ひずみ速度依存性
 阪大・工(院) ○李 自宣 阪大・工 萩原 幸司 中野 貴由
 阪大・MRC 山崎 倫昭 河村 能人
- P9 Mg-Zn-Y合金に形成したキンク変形組織の3次元観察とひずみ分布解析
 九大工(院生) ○加藤 遼馬 中村 直人
 九大工 森川 龍哉 田中 将己
 九大工(現:佐世保高専) 東田 賢二
- P10 マグネシウム合金のナノクラッチ特性に及ぼすクラッチ速度の影響
 同志社大学(院生) ○浅野 真未 八木 恭弘
 同志社大学 松岡 敬 平山 朋子
 国立研究開発法人 物質・材料研究機構 染川 英俊
- P11 マグネシウムの塑性変形に対するY添加の影響
 熊本大(院生) ○力久 弘章 熊本大(現:愛知製鋼) 森 貴志
 熊本大(工技) 津志田 雅之 熊本大(IPPS) 北原 弘基
 熊本大(MRC) 安藤 新二
- P12 純マグネシウムの引張圧縮疲労試験
 熊本大/院生(M1) ○中村 旭伸 熊本大/院生(M2) 角田 星也
 熊本大/工 津志田 雅之 熊本大/IPPS 北原 弘基
 熊本大/MRC 安藤 新二
- P13 Precipitation Behavior in supersaturated Mg-(Cd,Zn)-Yb alloys
 Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University
 ○Jhong -Ren HUANG S. Ohhashi
 Advanced Materials Engineering Div., Toyota Motor Corporation
 A. Kato
 Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University
 A.P. Tsai
- P14 高温・衝撃荷重下における純マグネシウムの圧縮変形応答
 神大工(院生) ○下門 輝也
 神大工 池尾 直子 向井 敏司
- P15 473Kで時効したMg-Gd-Sc合金の時効挙動の組織観察
 富山大(院生) ○戸室 優佳 浜口 拓也
 富山大院 李 昇原 才川 清二
 池野 進 松田 健二
- P16 摩擦攪拌接合した純チタンにおける接合部性状と集合組織
 京工織大(院生) ○増田 章太
 京工織大 森田 辰郎
 京工織大(学生) 谷川 勝宜
- P17 Ti-5Al-5Mo-5V-3Cr合金(($\alpha+\beta$)出発組織)の熱間鍛造特性と組織予測
 香川大工(院生) ○塩谷 真歩
 香川大工 松本 洋明
- P18 Ti-17合金(ラメラ出発組織)の熱間圧縮特性と組織変化
 香川大工(院生) ○内藤 大樹
 香川大工 松本 洋明
- P19 Ti-Cr-Sn形状記憶合金単結晶の力学的性質
 東工大(院) ○新中 美奈子
 東工大 フロンティア研, 東工大 未来研 田原 正樹
 稲邑 朋也 細田 秀樹
- P20 Fracture behavior of lamellar and bi-lamellar structures in Ti-6Al-4V
 Department of Materials Science & Engineering, Kyoto University, Japan
 ○李 長昊 崇 巖
 Department of Materials Science & Engineering, Kyoto University, Japan, Elements Strategy
 Initiative for Structural Materials (ESISM), Kyoto University, Japan
 辻 伸泰
- P21 Ti-Cr-Al合金の機械的性質に及ぼす合金組成の影響
 東工大(院生) ○岩崎 真也
 東工大フロンティア研(兼)未来研 田原 正樹
 稲邑 朋也 細田 秀樹
- P22 ナノインデンテーションによるゴムメタルの不均一変形挙動の解析
 茨城大学理工(院生) ○柴山 裕輝 小野瀬 航平
 茨城大学 倉本 繁
 物材機構 鈴木 拓哉 仲川 枝里
 物材機構, 九州大学 大村 孝仁
- P23 高圧スライド(HPS)加工したTi-6Al-7Nb合金棒材内のひずみ分布測定
 九州大工(院生) ○渡部 恭平
 長野鍛工(株) 瀧沢 陽一 湯本 学 小田切 吉治
 九州大工(院工) 堀田 善治
- P24 純チタンとチタン水素化物の方位関係に関する研究
 上智大理工(院生) ○川村 遥
 上智大理工 鈴木 啓史
- P25 アモルファス(Fe, Co)-B-Si-(Nb, RE) (RE = Y, Dy)合金の熱的・磁気的性質
 秋田県立大(院生) ○森谷 圭太
 秋田県立大 尾藤 輝夫
- P26 Ge-Te薄膜の相変化挙動に及ぼすCr添加の影響
 東北大工(院生) ○畑山 祥吾 進藤 怜史
 東北大工 須藤 祐司 小池 淳一

- P27 Zn-Mg-Y 合金における H 構造と三次元準結晶との結晶学的
相関
早大基幹理工(院生) ○中川 雅也 仲山 啓
早大基幹理工・材研 小山 泰正
- P28 Pd-Cu-Ge 三元系アモルファス合金蒸着膜の加熱中 X 線反射
率その場測定
宇都宮大工(院生) ○小池 叡史 宇都宮大工 山本 篤史郎
宇都宮大工(院生) 須藤 和也
- P29 Zr-Cu-Ni-Al 系金属ガラス合金の塑性変形能に及ぼす Au, Pd
添加影響
兵庫県立大学大学院 ○土居 利行(院)
兵庫県立大学工学研究科 山崎 徹
東北大学金属材料研究所 網谷 健児 加藤 秀実
- P30 SLM 法により作製されたポーラスアルミニウム合金の機械
的特性に及ぼすセル壁の微細組織の影響
首都大学東京(院生) ○丸山 和哉
杉山 嘉一 北園 幸一
- P31 単結晶前駆合金の金属溶湯脱合金化反応およびポーラス構
造発達過程
東北大工(院生) ○齋藤 樹里
東北大金研 和田 武 湯蓋 邦夫 加藤 秀実
- P32 高 Mn 鋼の γ/ϵ 二相組織における水素拡散挙動の可視化
九大工(院生) ○安部 祐司
九大工 小山 元道 津崎 兼彰
- P33 The effect of Si contents in phase transformation of Al-7Ni-
xSi coating layer
Materials Science and Engineering, Pusan national Univ.
○Jae-Hyeong Lee Tae-Jin Yoon
Jung-Geon Park Sung-Yun Kwak
Yoo-Na Lee Chung-Yun Kang
- P34 鉄中への高エネルギー転位導入の試み
鳥根大(院生) ○清水 小百合 広工大工 小松 正雄
阪大電顕センター 保田 英洋 森博 太郎
鳥根大総理 荒河 一渡
- P35 アルミニウム合金における引張変形中の転位密度変化に及
ぼす置換型固溶元素の影響
兵庫県立大(院生) ○岡田 将秀 兵庫県立大 足立 大樹
- P36 超高压透過型電子顕微鏡を用いた IF 鋼中転位の構造解析
鹿児島大学大学院 理工学研究科(院生) ○奥野 晃弘
鹿児島大学大学院 理工学研究科 定松 直
鹿児島大学 工学部 機械工学科(学生) 六山 敬太
- P37 高強度バルク金属ガラスの機械的予ひずみや熱サイクル付
与による高靱性化の検討
宇部高専専攻科(学生) ○後藤 晟太
宇部高専 藤田 和孝
兵庫県立大院(学生) 土居 利行
兵庫県立大工学研究科 山崎 徹
東北大金研 加藤 秀実
- P38 Al-Mg-Si 系合金の時効硬化挙動に及ぼす冷間加工の影響
北大工(院生) ○佐藤 翔悟
北大工 池田 賢一 三浦 誠司
- P39 純銅の室温引張変形にともなう格子欠陥量変化の電気抵抗
率を用いた検出
東工大物質理工学院(院生) ○藤岡 和毅
東工大物質理工学院 宮嶋 陽司 尾中 晋
- P40 粒子フィルタを用いた結晶塑性モデル物性パラメータの推定
東大工(院生) ○佐藤 悠志
東大先端研 井上 純哉
- P41 マグネシウム合金の疲労特性に及ぼす Ca および Zn の添加
効果
神戸大工(院生) ○植村 太一 現・SCREEN 田熊 明仁
神戸大工 池尾 直子 向井 敏司
- P42 無容器プロセスを用いた Nd-Fe 系非平衡相の高保磁力発現
と価電子状態
芝浦工大工(院生) ○河村 弘樹 芝浦工大工 永山 勝久
- P43 無容器プロセスを用いた二相分離合金の凝固過程と微細構造
芝浦工大工(院生) ○小林 且 芝浦工大工 永山 勝久
- P44 液滴溶融凝固プロセスを用いた InSb と GaSb 化合物半導体
の結晶成長
芝浦工大(院生) ○西村 元秀 芝浦工大工 永山 勝久
- P45 ドロップチューブプロセスを用いた GaSb 単結晶微粒子生
成に対する Si 粉末添加効果
芝浦工大工(院生) ○市川 智博
芝浦工大工(学生) 菊地 一平
芝浦工大工 永山 勝久
- P46 無容器プロセスを用いた Al 基準結晶の形成能と結晶成長
芝浦工大(院生) ○竹田 雄哉 芝浦工大工 永山 勝久
- P47 Ni-Al 系溶融合金からの AlN 生成挙動のその場観察
東北大多元研 ○浜谷 苑子 佐藤 明香輪
安達 正芳 福山 博之
- P48 セルオートマトン法による Al-Si-Cu₃ 元系合金の結晶粒組
織シミュレーション
秋田大工(院生) ○内山 涼介
秋田大工 藁 千修 大笹 憲一
- P49 E2₁型 Co₃AlC を強化相とする Co 基二相合金の一方向凝固
による組織配向制御
東京工業大学 総合理工学研究科(院生) ○笠倉 麻未
東京工業大学 総合理工学研究科 物質理工学院 材料系 木村 好里
- P50 分子動力学法を用いた高温環境下におけるラメラ組織を有
する TiAl 系金属間化合物の転位挙動の評価
三重大工(院生) ○戸塚 友多朗
三重大工 河村 貴宏 鈴木 泰之
物材機構 北嶋 具教
- P51 Zn₁₀Fe₃Γ 相の X 線構造解析
東理大基礎工(院生) ○新井 惇也
東大新領域 廣戸 孝信
京大工, ESISM 岡本 範彦 乾 晴行
東理大基礎工 田村 隆治
- P52 V 添加した Ni₃Al 合金における時効析出・硬化現象
阪府大工(院生) ○佐々木 亮介
東北大金研 千星 聡 長迫 実
阪府大工 岩瀬 彰宏 金野 泰孝 高杉 隆幸
- P53 第一原理計算による化合物半導体のドーピング限界の検討
東工大IIR(院生) ○西谷 宣彦 原田 航
東工大MCES 熊谷 悠 東工大IIR 赤松 寛文
東工大IIR, 東工大MCES 大場 史康
- P54 第一原理計算による層状ペロブスカイト酸化物の基底状態
構造探索
東工大IIR(院生) ○望月 泰英
東工大IIR 赤松 寛文
東工大MCES 熊谷 悠
東工大IIR, 東工大MCES 大場 史康
- P55 第一原理計算による遮熱コーティング用複合酸化物の熱膨
張率の支配因子の解明
阪大工(院生) ○赤田 悠輔 藤井 進
阪大工 横井 達矢 吉矢 真人
- P56 第一原理格子動力学によるシリサイドの系統的な熱膨張率
の計算
阪大工(院生) ○石村 亮祐 藤井 進
阪大工 吉矢 真人
- P57 微細組織を考慮したニューラルネットワークによる鉄鋼材
料の疲労特性予測
東大工(院生) ○宮澤 優斗 東大工(学生) 坂口 了太
東大工 白岩 隆行 榎 学

- P58 カーボンナノチューブ生成触媒としてのNi-C微粒子機能評価-第一原理分子動力学の視点から-
東大工(院生) ○福原 智
熊大自然 下條 冬樹
東大工 澁田 靖
- P59 A discrete element simulation to describe powder feeding in metal 3D printer
Korea Institute of Materials Science ○Hak-Sung Lee
Eun-A Kim Dong-Won Lee
Sang-Woo Kim Jihoon Yu
- P60 第一原理計算及びクラスター変分法を用いたFe過剰B2型FeAlの体積弾性率に及ぼす熱空孔の影響
東北大工(院生) ○東村 基行 東北大工 吉見 享祐
東北大金属材料研究所 毛利 哲夫
- P61 溶融Nd-Cu合金中酸素の溶解度測定
東京工大(学生) ○森本 悠斗
東京工大(教授) 小林 能直
- P62 Phase stability and Hot Deformation behavior in refractory High Entropy Alloy
Kyoto University, JAPAN. ○Rajeshwar Reddy Eleti
Kyoto University, JAPAN, Elements Strategy Initiative for Structural Materials (ESISM), JAPAN.
Tilak Bhattacharjee
Akinobu Shibata
Nobuhiro Tsuji
- P63 フェーズフィールドモデルによるアルミニウム合金の再結晶集合組織の予測
東大工(院生) ○堀 旭伸
東大工 井上 純哉
- P64 冷間圧延と温間異周速圧延を施した銅合金板の再結晶集合組織に及ぼす積層欠陥エネルギーの影響
大阪府立大工(院生) ○石井 優一
大阪府立大工 井上 博史
- P65 Effect of heat input and composition of alloying element on microstructure and hardness distribution of high manganese steel weld metal
Materials Science and Engineering, Pusan Univ. ○Eom Jung-Bok
High-manganese steel specialized solution project team, POSCO Han Il-Wook
Materials Science and Engineering, Pusan Univ. Yun Jung-Gil
High-manganese steel specialized solution project team, POSCO Lee Bong-Geun
Materials Science and Engineering, Pusan Univ. Kang Chung-Yun
- P66 シングルナノメートルサイズの結晶粒を有したNi合金における引張変形中の組織変化観察
兵庫県立大学工(院生) ○中山 翔太
兵庫県立大学工 足立 大樹 山崎 徹
- P67 Cu-Pb合金におけるスピノーダル分解挙動の観測
九工大生命体 ○鈴木 雄文 赤瀬 仁 平田 研二
九工大工 楠献 一郎 堀部 陽一
- P68 Effects of laser power and filler metal feeding speed on tensile strength in laser brazing joint of Al/Steel
Dept. of Material Science and Engineering, Pusan National University
○Kwak sung yun
Institute of Materials Technology, Pusan National University
Yoon tae jin
Korea Institute of Machinery & Materials, Busan Laser Application Center
Lee kwang hyun
Dept. of Material Science and Engineering, Pusan National University
Lee jae hyeong Kang chung yun
- P69 ショットピーニング材の疲労強度と破壊機構の検討
宇部高専専攻科 ○平井 貴志 宇部高専 藤田 和孝
新東工業(株) 射撃材事業部 石川 政行 田沼 直也
谷口 隼人 加藤 佑人
- P70 熱間鍛造材における混合モード疲労破壊に及ぼす欠陥寸法および混合モード比の影響把握
宇部高専 専攻科 ○長 佑輔 宇部高専 藤田 和孝
神戸製鋼所 鍛鍛開発室 兜森 達彦 池上 智紀
篠崎 智也 松田 真理子 埴 洋二
- P71 {100}<001>再結晶集合組織を有する銅箔の疲労寿命と転位組織との関係
東工大(院生) ○田村 純太郎
JX金属 冠 和樹
東工大, 物質理工 宮澤 知孝 藤居 俊之
- P72 Cu[001]単結晶の繰り返し変形により形成される転位組織のSEM-ECCI法による観察
東工大(院生) ○茶原 健太郎
物質理工 宮澤 知孝 藤居 俊之
- P73 718合金の双晶が関与した疲労き裂進展
熊本院自然(院生) ○山口 誠人
熊本院先端科学 峯 洋二 高島 和希
日立金属(株) 冶金研 青木 宙也 上野 友典
- P74 α -チタン単結晶の変形双晶を伴うき裂進展過程に及ぼす水素の影響
熊本院自然(院生) ○高木 康介
熊本院先端科学研究部 峯 洋二 高島 和希
- P75 メゾプラズマCVDによるSi上ナノコラムGaNの高速成長
東大工(院生) ○角 礼子 山田 令
東大工 神原 淳
- P76 非水溶媒を用いたSm-Fe-N磁性粉末への保護皮膜形成技術
東北大工(院生) ○門脇 万里子
東北大工 武藤 泉
住友金属工業株式会社磁性材料部 石川 尚 米山 幸伸
東北大工 菅原 優 原 信義
- P77 パルス化直流プラズマCVD装置によるホウ酸の還元・窒化の研究
三重大工(院生), 三重大工量子物性 ○濱地 正樹
三重大工量子物性 河村 貴宏
小竹 茂夫 鈴木 泰之
- P78 オーステナイト系ステンレス鋼SUS316Lへの高温短時間プラズマ窒化処理によるS相の形成
関西大学 (院) ○福部 貴大
関西大学 化学生命工学部 西本 明生
- P79 硫酸水素ナトリウム水溶液を用いた高規則ポーラスアルミナの作製
北大工(院生) ○近藤 竜之介
北大工 菊地 竜也 夏井 俊悟 鈴木 亮輔
- P80 パルス化直流プラズマ装置による酸化チタンの還元・窒化の研究
三重大工(院生), 量子物性工学研究室 ○北住 大雅
量子物性工学研究室 河村 貴宏
小竹 茂夫 鈴木 泰之
- P81 斜め堆積スパッタリング法により作製したInN薄膜の構造に対する基板自転速度の影響
千葉工大工(院生) ○佐藤 大樹 仲尾 昌浩
千葉工大工 井上 泰志
関東学院大 高井 治
- P82 EBSDを用いたイオン照射材料の硬さ試験機による微小圧痕周りの残留ひずみ分布解析
北大院工(院生) ○関口 亮
北大院工附属エネマテ 柴山 環樹
京大エネ研 近藤 創介 檜木 達也

- P83 SPS成膜条件のTBC中のき裂発生への影響の評価
東大工(院生)○米田 直晃
東大工 伊藤 海太
物材機構 Xiaolong CHEN 荒木 弘 黒田 聖治
東大工 榎 学
- P84 大気プラズマ溶射法により作製した熱遮蔽コーティングにおける熱処理を施したBC層組織と剥離特性の関係
横浜国大院生 ○岩下 麻依子 水野 泰輔
横浜国大工 長谷川 誠
- P85 エアロゾルデポジションによるムライトコーティングの形成と熱処理に伴う組織変化
横浜国大工(院生)○水野 泰輔 井内 敦久
横浜国大工(学生) 渋谷 俊貴
横浜国大工 長谷川 誠
- P86 エアロゾルデポジションとその後の熱処理によるアルミナコーティングの集合組織形成
横浜国大工(院生)○佐藤 伸哉 小室 雅大
横浜国大工 長谷川 誠
JFCC 田中 誠 北岡 諭
東大工 香川 豊
- P87 TiAl合金の熱遮蔽コーティングへの適用
横浜国大工(院生)○平田 弘達
横浜国大工 長谷川 誠
材料物理研究所(IPM) Ivo Dlouhy
- P88 Fe-M-0.2C (M=Cr,Al,Mo,Mn,V)の添加元素による窒化層構造の制御
仙台高等専門学校専攻科 ○永井 亮
東北大工(院生) 青田 昇哉
仙台高等専門学校マテリアル環境工学科 浅田 格 熊谷 進
- P89 超音速フリージェットPVDによる窒化アルミニウム膜の耐電圧に及ぼす膜組織の影響
芝浦工大理工(院生)○清水 麻里
芝浦工大工 湯本 敦史
- P90 超音速フリージェットPVDによるAl₂O₃膜の形成
芝浦工大理工(院生)○菅野 智広
芝浦工大工 湯本 敦史
- P91 15% Vf及び20% VfのFeCrSi繊維を含むAC8A複合材料の高温変形構成方程式
大阪府大工(院生)○青木 良晃
広島県西工技セ 府山 伸行
大阪府立大工 上杉 徳照 瀧川 順庸 東 健司
- P92 原子面分解能電子磁気円二色性を用いた定量的ナノ磁性測定を試み
名大工(院生)○成瀬 太介
名大 未来研 武藤 俊介
ウブサラ大 Ján Ruzsák Jacob Spiegelberg
- P93 走査型3DXRD顕微鏡法による冷間圧延鋼板内部の結晶方位3次元マッピング
(株)豊田中央研究所 ○林 雄二郎 妹尾 与志木
吉田 友幸 瀬戸山 大吾
- P94 X線トモグラフィーによる鋳造材の3D疲労特性
九州大工 ○徐 道源 戸田 裕之
九州大工(学生) 須賀 俊介 増田 翔太郎
JASRI 上杉 健太郎 竹内 晃久
- P95 強相関電子材料Ca₂MnO₄におけるナノシート組織
九工大工(院生)○梅木 彰人
九工大工 堀部 陽一
早大理工 井上 靖秀 小山 泰正
- P96 サーミスタの水素による破壊の過程
岩手大工(院生)○川村 航太
岩手大学理工学部 山口 明
- P97 スピネル型マンガン酸化物におけるチェッカーボード型ナノ組織変化
九工大工(院生)○田吹 遥竹山 靖也
九工大工 堀部 陽一 阪府大工 森 茂生
- P98 窒素添加した変態誘起塑性鋼における母相組織と磁気特性
岩手大理工(院生)○佐々木 康至 小原 遼
岩手大理工 小林 悟 鎌田 康寛 北條 智彦 村上 武
- P99 Relation between behavior of La₂O₃ and consumption of electrode tip during the operation of lanthanum tungsten electrodes
Department of Material Science and Engineering, Pusan National University
○Lee Jung-Yong Lee Seong-Hyeong
Industrial Application R&D Institute, DAEWOO SHIPBUILDING & MARINE ENGINEERING CO.
Lee Hee-Keun
Department of Material Science and Engineering, Pusan National University
Kang Chung-Yoon
- P100 放電プラズマ焼結法を用いたCoCrMnFeNi系ハイエントロピー合金の調製
関大理工(院生)○西 智尋
関西大学化学生命工学部 西本 明生
- P101 直接通電焼結法における導電性粉末の緻密化挙動
阪大工(院生)○鉄谷 尚史 阪大工 井藤 幹夫
- P102 金めっきの耐摩耗性と電解液中Co濃度の関係
富山高専 坂本 佳紀 富山高専(学生)○田辺 慎也
ファイネクス 山崎 中 志村 将臣
- P103 真空圧延接合法によるアルミニウム/銅クラッド材の接合性に及ぼす接合条件の影響
九州工大工(院生)○松本 悟
九州工大工 山口 富子 西日本工大 西尾 一政
- P104 炭素繊維強化樹脂と鉄鋼の異種材料接合に関する研究
阪大工(院生)○内田 裕己
阪大工 安田 清和 平田 好則 浅井 知
- P105 中空構造体の接合を可能にする新規摩擦攪拌接合法の開発
阪大接合研(院生)○武岡 正樹
阪大接合研 森貞 好昭 孫 玉峰 藤井 英俊
- P106 チタンクラッドマグネシウム合金板を用いた溶接円管の作製
大阪府大工(院生)○桑原 拓真 大阪府大工 井上 博史

第二部(15:00~17:00)

- P107 電圧印加によるLi₇P₃S₁₁固体電解質の構造変化
京大工(院生)○塩野 貴大
京大産官学 藤崎 布美佳
京大原子炉 森 一広
- P108 Enhanced cycling performance of LiMn₂O₄ surface-modified by Li₂Cu_{0.5}Ni_{0.5}O₂ for rechargeable lithium-ion batteries
Center for Advanced Research of Energy and Materials,
Hokkaido University, Sapporo 060-8628, Japan
○CHENGGONG HAN Chunyu Zhu
Genki Saito Tomohiro Akiyama
- P109 5~6族金属の珪化物を負極に適用したリチウムイオン電池の充放電特性
産業技術総合研究所 電池技術研究部門 ○田中 秀明
小林 美佐子 向井 孝志
池内 勇太 柳田 昌宏
- P110 MoSiB基合金の酸化挙動に及ぼすTiCまたはZrC添加の影響
東北大工(院生)○畠山 友孝 東北大工 吉見 享祐
- P111 鍛造Ni基超合金Udimet 720Liの析出挙動に及ぼす冷却速度の影響
東工大総理工(院生)○山口 義矢 東工大物質理工 寺田 芳弘

- P112 Ti-48Al-2Cr-2Nb (at.%)合金造形体に形成される特異層状組織の形成メカニズムとその力学的異方性
 阪大工(院生) ○劉 天き
 阪大工 當代 光陽 安田 弘行 趙 研
 萩原 幸司 中野 貴由
 物材機構 池田 亜矢子
 金属技研 近藤 大介 長町 悠斗 上田 実
 東工大 竹山 雅夫
- P113 MoSiBTiC合金の室温破壊靱性とき裂伝播に及ぼすマイクロ組織の影響
 東北大工(院生) ○富樫 陽色
 東北大工 吉見 享祐
- P114 二相 Co 基超合金の γ 相における溶質元素の拡散挙動
 神戸大工(院生) ○川畑 雅敬
 神戸大工 寺本 武司 田中 克志
- P115 NiAl-Mo-Si 擬三元合金の相平衡とマイクロ組織
 東北大工(院生) ○胡 杰 東北大工 吉見 享祐
- P116 Y/SiNx-Pd 薄膜水素センサーのセンサー特性への熱処理の影響
 岩手大工(院生) ○細川 卓耶
 岩手大理工 山口 明
- P117 SiNx-Pd を触媒層に用いた酸化タンゲステン薄膜の水素化による特性変化
 岩手大工(院生) ○安野 伸吾
 岩手大理工 山口 明
- P118 オーステナイト系ステンレス鋼の加工誘起マルテンサイト変態における局所組成と結晶相解析
 あいち産科技セ ○杉本 貴紀
 あいち産科技セ(現:あいちSR) 杉山 信之
 あいち産科技セ 野本 豊和 中尾 俊章
 清水 彰子 山口 梨斉
- P119 Zr-Pd-Co 合金のマルテンサイト変態挙動に及ぼす Co 置換量の影響
 熊本大院自然(院生) ○新井 晃喜
 熊本大院先端科学 松田 光弘 高島 和希
 物材機構 御手洗 容子
- P120 磁場中示差熱量測定による $Ni_{41}Co_9Mn_{31.5}Ga_{18.5}$ の磁気冷凍効果
 龍谷大理工 ○左近 拓男 中川 恵輔
 山形大工 安達 義也
 東北大金研 野尻 浩之
 東北学院大工総研 鹿又 武
- P121 Ti-Mo 合金の相構成と形状記憶特性に及ぼす Sn, Al 添加の影響
 東工大(院) ○井場木 亮祐
 東工大(現:電通) 飛田 智史
 東工大(院) 遠藤 一輝
 東工大 フロンティア研(兼) 未来研 田原 正樹
 稲邑 朋也 細川 秀樹
- P122 Ti-Ni 合金における加工及び熱処理が形状記憶特性に与える影響
 横浜国大工(院生) ○原田 陽平
 横浜国大工 竹田 真帆人
- P123 高温 TEM 内引張りその場観察による ODS 鋼における転位-酸化物粒子相互作用機構の解明
 北大工(院生) ○井尻 佑太
 北大工 大野 直子 鶴飼 重治
 原子力機構 大塚 智史 皆藤 威二
 東北大金研 松川 義孝
- P124 照射誘起ポーラス構造におけるビームフラックスの影響
 高知工大(院生) ○大石 倫也 宮地 峰司
 高知工大(学生) 現: 潮冷熱 渡部 千秋
 高知工大 新田 紀子
- P125 メカニカルアロイングによる酸化物分散 bcc-Fe 基固溶体粉末の作製と特性評価
 久留米高専(学生) ○井上 朋美
 久留米高専 岩田 憲幸
- P126 Fe-20%Cr 合金の硬度と磁気特性に与える中性子照射と熱時効の影響
 岩手大工(院生) ○諸 武煥
 岩手大理工 鎌田 康寛 村上 武 小林 悟
 九大応力研 渡辺 英雄
- P127 等時焼鈍した F82H 鋼の微細組織と硬度および保磁力の関係
 岩手大工(院生) ○相原 雄太
 岩手大理工 鎌田 康寛 村上 武 小林 悟
 量研機構 酒瀬川 英雄 谷川 博康
- P128 9Cr-ODS 鋼被覆管の高温リング引張試験時における酸化物粒子の成長
 北大院 ○曾和 貴史 鶴飼 重治 大野 直子
 原子力機構 矢野 康英 皆藤 威二
 NFD 鳥丸 忠彦
 京大 木村 晃彦
 東工大 林 重成
- P129 TEM 内引張「その場」観察法による純 Mo 中のバブル転位相互作用の実験的研究
 福井大(院生) ○下村 修潤
 福井大技術部 東郷 広一
 福井大原子力研 鬼塚 貴志 福元 謙一
- P130 長期熱時効した原子炉圧力容器鋼の磁気特性
 岩手大理工 ○小林 悟 岩手大理工(学生) 渡邊 智哉 吉田 築
 ハンガリー原研 Akos Horvath Ferenc Gillemot
 Marta Horvath Almasz Laszlo
- P131 MA 法により作製した Mg-Ti-Co 合金の水素吸収放出特性の評価
 近畿大総合理工(院生) ○吉岡 輝 和田 侑己
 近畿大理工 渥美 寿雄
- P132 The study of cyclic performance of V-Ti-Cr alloys employed for hydrogen compressor
 Graduate School of Integrated Arts and Sciences, Hiroshima University, Japan
 ○Suganthamalar Selvaraj
 Institute for Advanced Materials Research, Hiroshima University, Japan
 Ankur Jain Sanjay Kumar
 Hiroki Miyaoka Yoshitsugu Kojima
 Graduate School of Integrated Arts and Sciences, Hiroshima University, Japan
 Takayuki Ichikawa
- P133 Pd-Ni-Pt 合金の水素吸蔵並びに放出特性
 長崎大工(院生) ○大石 幹
 長崎大(学生) 増崎 公史
 長崎大工 近藤 慎一郎 森村 隆夫 中島 弘道
 香川 明夫 山本 将貴 大貝 猛
- P134 NbF₅ 添加による AlH₃ の水素放出速度の改善
 北海道大学工学院(院生) ○李 忠賢 松井 亨樹
 北海道大学工学研究院 中川 祐貴
 磯部 繁人 橋本 直幸
- P135 MgH₂ の水素放出における Mg 核生成に影響を及ぼす因子
 関西大理工(院生) ○由井 慎太郎
 関西大化学生命工 近藤 亮太
 産総研 田中 孝治
 関西大化学生命工 竹下 博之
- P136 欠番
- P137 Mg(NH₂)₂-LiNH₂-LiH 複合材料の水素吸蔵・放出特性と添加物の効果
 九大工(院生) ○村上 弘樹
 九大水素セ Lin Huaijun
 九大工, 九大 I2CNER 秋葉 悦男

- P138 V 中の水素の移動に対する電場の影響
岩手大学工(院生) ○川田 湧万
岩手大学工(学生) 佐々木 一稀
岩手大学理工 山口 明
- P139 Al 添加量 x が $2\text{LiBH}_4 \cdot (1-x)\text{MgH}_2 \cdot x\text{Al}$ 複合体の脱水素化特性に及ぼす影響
関西大理工(院生) ○嶋田 純也
関西大化学生命工(学生) 山口 和樹
関西大化学生命工 近藤 亮太 竹下 博之
- P140 板状 Mg の水素化に及ぼす Mg の結晶粒径の影響
関西大理工(院生) ○山本 展章
関西大理工(現:日本発条株式会社) 佐竹 俊祐
産業技術総合研究所 田中 孝治
関西大化学生命工 近藤 亮太 竹下 博之
- P141 Pd コーティング V 合金膜の水素分離能に及ぼすアンモニア分解模擬ガス供給速度の影響
鈴鹿高専専攻科(学生) ○森 唯人
鈴鹿高専 小俣 香織 南部 智憲
- P142 Ti-V-Cr-Nb 系 BCC 合金の合成と評価及び中性子回折測定
九大工 ○板野 祥大
高エネ機構 池田 一貴 大下 英敏 大友 季哉
九大工,九大I2CNER 秋葉 悦男
- P143 高圧ねじり加工を施したバナジウム水素透過膜の耐水素脆性向上
大分高専(専攻科学生) ○岩丸 尚輝 日高 純真
九大工(現:横浜国大工) 岩岡 秀明
九大工 有田 誠 堀田 善治
大分高専 松本 佳久
- P144 分極抵抗曲線を用いた硫酸水溶液中の銀電極の電気化学パラメータの推定
室蘭工大(院生) ○BURAPORN PONG Siree
室蘭工大 長船 康裕 世利 修実
- P145 有限要素法を用いた HPS 加工におけるひずみ導入解析
九州大工(院生) ○澄川 考生 九州大工(現:横浜国大工) 岩岡 秀明
九州大工(院生)(現:SUZUKI) 梶田 貴裕
九州大工 堀田 善治
- P146 MgB_2 の $\Sigma 13[0001]$ ねじれ粒界における Al, Fe, Mn, Si の粒界偏析と粒界の脆化・強化に及ぼす影響の第一原理計算
大阪府大工(院生) ○久井 志紘
大阪府大工 上杉 徳照 瀧川 順庸 東 健司
- P147 鋳鉄用冷やし金の熱拡散率分布測定
茨城大工(院生) ○田中 健登 菱沼 洋平
茨城大工 太田 弘道 西 剛史
- P148 ナノバブル水を用いためっき法によるビスマステル薄層の成膜と熱電特性評価
東海大工(院生) ○武井 美博
東海大工(学生) 山室 大樹
東海大学 高尻 雅之
- P149 $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$ 準安定相バルク状熱電変換材料の結晶構造及び低温熱電特性の評価
阪府大理(院生) ○大本 達朗
阪府大理 久保田 佳基
阪府大ナノ 山田 幾也
阪府大理 小菅 厚子
- P150 電解重合法による PEDOT/ Bi_2Te_3 薄層の作製と熱電物性評価
東海大(院生) ○出口 淳晶
東海大(学生) 高橋 萌々子
東海大 高尻 雅之
- P151 単結晶 X 線回折を用いた $\text{Mg}_2\text{Si}_{1-x}\text{Sn}_x$ における格子間 Mg の定量的評価
東北大工(院生) ○窪内 将隆 小川 陽平
東北大工 林 慶 高松 智寿 宮崎 讓
- P152 環境調和型の新規熱電変換材料 TiNiSi の作製と熱電特性評価
名工大工(院生) ○水谷 史仁 名工大工 宮崎 秀俊 西野 洋一
- P153 アモルファス Ni-Si 薄膜の熱処理に伴うナノコンポジット化
九州工大(院生) ○木村 俊樹 高瀬 良平
九州工大(院生) 石丸 学
産総研ナノエレ部門 内田 紀行
- P154 ランタンマグネシウムヘキサアルミネート ($\text{LaMgAl}_{11}\text{O}_{19}$) およびイットリア安定化ジルコニア ($8\text{wt.}\% \text{Y}_2\text{O}_3\text{-ZrO}_2$) の大気プラズマ溶射膜と焼結体の高温腐食挙動
芝浦工大(学生) ○塚田 柗人
芝浦工大(院生) 柏 貴也
芝浦工大 湯本 敦史
物材機構 黒田 聖治 Xiaolong Chen 荒木 弘
- P155 Zn-22% Al 合金の室温超塑性変形に及ぼす Si の影響
大阪府大工(院生) ○伊藤 大二朗
大阪府大工 瀧川 順庸 上杉 徳照 東 健司
- P156 反応性スパッタで作製した Mo 酸化物薄膜の酸素還元活性
秋田大工資(院生) ○佐藤 敏郎
秋田大理工 高橋 弘樹 田口 正美
- P157 単核 Co 活性種を有する高効率酸化触媒の開発
阪大工(院生) ○吉井 丈晴 中塚 和希
阪大工,京大触媒電池 桑原 泰隆
阪大工,京大触媒電池, JST さきがけ 森 浩亮
阪大工,京大触媒電池 山下 弘巳
- P158 PdAg 合金担持塩基性官能基修飾メソポーラスシリカを用いたギ酸からの高効率水素生成
阪大工(院生) ○増田 晋也
阪大工,京大 ESICB, JST さきがけ 森 浩亮
阪大工,京大 ESICB 山下 弘巳
- P159 メチルシクロヘキサンの熱的脱水素反応で用いる蒸着 Pt-Co 合金触媒の活性な表面組成探索
東北大環境(院生) ○程 宏輝 中村 大樹
東北大環境 轟 直人 和田山 智正
- P160 Pt 単原子層被覆 M(111) (M=Pd, Ir, Au) モデルコアシェル単結晶表面合金の電極触媒特性
東北大環境(院生) ○金子 聡真 渡邊 裕文
近土 昂之 番土 陽平
東北大環境 轟 直人 和田山 智正
- P161 CeNi_xAl_x 系水素吸蔵合金触媒のアセチレンの水素化活性
東北大工(院生) ○山岸 稜
東北大学際研 小嶋 隆幸
東北大多元研 亀岡 聡
東北大多元研,物材機構 蔡 安邦
物材機構 西村 睦
- P162 Pt 置換した複雑構造合金 $\text{Al}_{13}\text{Fe}_4$ の触媒特性・結晶構造と触媒活性の関係
東北大工(院生) ○村上 裕美
多元研 西本 一恵 大橋 諭 亀岡 聡 蔡 安邦
Slovak Academy of Sciences Marek Mihalkovic
- P163 Pt シェル/ $\text{Pt}_{25}\text{Ni}_{75}$ (111) 合金の ORR 触媒活性と強酸性溶液中最表面構造
東北大環境(院生) ○笹川 廉 浅野 真仁 川村 隆太郎
東北大環境 轟 直人 和田山 智正
- P164 LiCl-KCl-Li₂O 熔融塩中での流動 TiO_2 粒子の電解還元
北大工(院生) ○数土 卓也
北大工 夏井 俊悟 菊地 竜也 鈴木 亮輔
- P165 Sn めっきウイスカとめっき膜中の金属間化合物の成長の関係について
富山高専 坂本 佳紀
富山高専(学生) ○竹村 沙友理
ファインネクス 山崎 中 志村 将臣

- P166 溶質原子と面方位がアルミニウムの仕事関数に及ぼす影響の第一原理計算
大阪府立大工(院生) ○樋口 公計
大阪府立大工 上杉 徳照 瀧川 順庸 東 健司
- P167 固体高分子形燃料電池模擬環境における Pt-Co 合金の溶解挙動
東北大工(院生) ○井田 憲幸
東北大工 菅原 優 武藤 泉 原 信義
- P168 大気環境下における純アルミニウムの腐食発生挙動の解析
関西大化生工(学生) ○富田 翔子
関西大化生工 廣畑 洋平 春名 匠
芝浦工大工 野田 和彦
- P169 広範囲 pH 指示薬含有寒天を利用した大気腐食に伴う純鉄表面の pH 挙動解析
関西大化生工(学生) ○西田 健太郎
関西大化生工 廣畑 洋平 春名 匠
芝浦工大工 野田 和彦
- P170 CoPt-Ag および CoPt-Au 垂直磁化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 伊佐地 育圭 武田 啓輔 小林 政信
- P171 Co-Al₂O₃ ナノグラニューラー薄膜の微細構造と磁気・誘電特性
東北大工(院生) ○荒明 晃平
東北大学際研 張 亦文 増本 博
電磁研 小林 伸聖
東北大学際研,電磁研 大沼 繁弘
北陸能開大 野瀬 正照
- P172 Ferromagnetic layer thickness dependence of the perpendicular magnetic anisotropy in CoFeB/MgO multilayers
東北大工(院生) ○朱 政
東北大工 手束 展規 松浦 昌志 杉本 諭
- P173 磁性論理演算素子の動作条件に及ぼす周辺ドットの影響
阪大工(院生) ○細田 昌太郎
阪大工 野村 光 中谷 亮一
- P174 Ni-Fe/SiO₂/Ni-Fe 積層膜からなる NAND/NOR 論理演算素子の検討
阪大工(院生) ○楠川 裕志
阪大工 野村 光 中谷 亮一
- P175 電子線誘起蒸着法を用いて作製したタンゲステンナノワイヤの熱処理による酸化
芝浦工大(院生) ○須坂 祐輔 濱田 遼
芝浦工大(学生) 中島 将太
芝浦工大 下条 雅幸
- P176 Si 板上への SiO₂ ナノ粒子の固定方法の開発
芝浦工大(院生) ○築田 大輝 乗木 貴宏
芝浦工大 下条 雅幸
- P177 強相関電子系 Ca_{1-x}La_xMnO₃ での C 型軌道整列に関係した軌道ゆらぎの特徴
早大基幹理工 ○遠藤 智貴 後藤 崇将
早大材研 井上 靖秀
早大基幹理工,早大材研 小山 泰正
- P178 プラズマ・ガス凝縮法で作製した Ni-Zn-Pt 合金ナノ粒子の PEFC 触媒性能評価
名工大工(院生) ○梅澤 道久 石河 瞭一
名工大工 宮崎 怜雄 日原 岳彦
- P179 強相関電子系 Sr_{1-x}Sm_xMnO₃ における C 型・A 型軌道整列相の相境界付近の特徴
早大基幹理工 ○山形 弥里 早大材研 井上 靖秀
早大基幹理工 小山 泰正
- P180 マルチフェロイクス物質 Bi_{1-x}Sm_xFeO₃ に出現する反強誘電状態の特徴
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
- P181 強相関電子系 Sr_{1-x}Nd_xMnO₃ における A 型軌道整列形成過程の結晶学的特徴
早大基幹理工(院生) ○嶋崎 里奈
白谷 あゆみ 佐藤 兆樹
早大材研 井上 靖秀
早大基幹理工(院生),早大材研 小山 泰正
- P182 マルチフェロイクス物質 Bi_{1-x}LaxFeO₃ における PbZrO₃-like 相の特徴
早大基幹理工(院生) ○吉田 春香 野元 将志
早大材研 井上 靖秀
九工大理工 堀部 陽一
早大基幹理工・材研 小山 泰正
- P183 ネオジム磁石の高温における逆磁区発生の TEM/ ローレンツ顕微鏡観察
JFCC ○川原 浩一 鈴木 俊正 鈴木 雅也
産総研 高木 健太 尾崎 公洋
- P184 グリッド形状を有する Nd-Fe-B 薄膜の磁気特性のサイズ効果
東北学院大工(院生) ○菅原 彩
東北学院大工 岩間 弘樹 土井 正晶 嶋 敏之
- P185 MnAl 合金薄膜の添加元素による結晶構造と磁気特性の変化
東北学院大学工(院生) ○熊谷 直也
東北学院大学工 岩間 弘樹
土井 正晶 嶋 敏之
- P186 FePt/Fe ナノコンポジット磁石薄膜の体積分率による磁気特性の変化
東北学院大学工(院生) ○黒須 李沙 菅原 彩
東北学院大学工 岩間 弘樹 土井 正晶 嶋 敏之
- P187 B 及び C 添加による MnFeGa 合金の格子間隔制御と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 嶋 敏之 土井 正晶
- P188 単結晶基板上に作製した FePtAg 薄膜の構造と磁気特性
東北学院大工 ○岩間 弘樹 土井 正晶 嶋 敏之
- P189 高保磁力 SmCo₅ バルク磁石の作製
東理大基礎工(院生) ○加藤 涼
東大新領域 廣戸 孝信
東理大基礎工 西尾 圭史 常盤 和靖 田村 隆治
- P190 D₀₂₂-Mn₃Ge (X = Al, Si) 単相合金の作製と磁気特性
東北学院大学工 (院生) ○高橋 啓一
東北学院大学工 嶋 敏之 土井 正晶
- P191 Mn_{3/4}X_{1/4}AlGe (X=V,Cr,Mn,Fe) 電子構造と磁性
鹿兒島大学理工 ○福田 雄介 藤井 伸平
- P192 Ni₂MnGa_{1-x}Fe_x の電気抵抗の温度依存性と透磁率測定による転移温度の圧力効果
山形大理工(院生) ○小木 雄貴
山形大工(学生) 小林 憲明
山形大理工 安達 義也
東北学院大工(院生) 早坂 祐樹
東北学院大工総研 鹿又 武
東北大金研 梅津 理恵
東北大工 許 キョウ 貝沼 亮介
- P193 電子数制御を施した D₀₂₂ 型 Mn 合金の相安定性と磁気特性
東北学院大工(院生) ○川崎 貴大
東北学院大工 岡田 宏成 土井 正晶
- P194 FeRh 合金における高エネルギーイオン照射と熱処理による深さ方向磁気改質
阪府大工(院生) ○柚 龍之介
阪府大工 岩瀬 彰宏 量子研究機構 齊藤 勇一
若狭湾エネ研 石神 龍哉 阪府大工 松井 利之
- P195 Au を下地層とした場合の CoPt 膜の磁気特性
千葉工大(院生) ○伊佐地 育圭 武田 啓輔
秋田産技センタ 山根 治起 千葉工大 小林 政信

- P196 Ru 下地層とした CoPt 薄膜の保護層による影響
千葉工業大学 ○武田 啓輔 伊佐治 圭育 小林 政信
秋田県産業技術センター 山根 治起
- P197 CoPt 薄膜の磁気特性に対する AZO 保護膜の影響
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
- P198 下地層(Ru,Au)の違いによる CoPt の垂直磁気異方性への影響
千葉工大(院生) ○野中 一輝 武田 啓輔
伊佐地 育圭 天童 作
秋田産技センター 山根 治起
千葉工大 小林 政信
- P199 Au/CoPt/AZO/Ag/多層膜における保護層と中間層が垂直磁気特性へ及ぼす影響
千葉工大(院生) ○猪俣 忠明 武田 啓輔
伊佐地 育圭 天童 作
秋田産技センター 山根 治起
千葉工大 小林 政信
- P200 W 電極/GeCu₂Te₃相変化材料間のコンタクト抵抗
東北大工(院生) ○進藤 怜史
東北大工 須藤 祐司 安藤 大輔 小池 淳一
産総研 齊藤 雄太
- P201 不純物酸素の影響を極限まで排除した CrN 薄膜の電気伝導性
長岡技科大・工学研究科(院生) ○池山 卓 石井 義彦
長岡技科大・工学研究科(学生) 木下 堪太
長岡技科大・極限エネルギー密度工学研究センター 中山 忠親 末松 久幸
長岡技科大・工学研究科 鈴木 常生
- P202 非平衡条件下で Si を高濃度に置換固溶させた TiN 薄膜の実現
長岡技科大・工学研究科(院生) ○石井 義彦 池山 卓
長岡技科大・工学研究科(学生) 木下 堪太
長岡技科大・極限エネルギー密度工学研究センター 中山 忠親 末松 久幸
長岡技科大・工学研究科 鈴木 常生
- P203 V-Al 合金膜の水熱反応による膜改質
東理大(院生) ○小池 貴裕
東理大 宇部 卓司 石黒 孝
- P204 Cu 膜の水熱反応中の溶存酸素濃度制御による膜酸化促進
東理大(院生) ○堀田 裕平
東理大 宇部 卓司 石黒 孝
- P205 N doping effect in Cr₂Ge₂Te₆ phase change material
Department of Materials Science, School of Engineering, Tohoku university
○Yi Shuang Shogo Hatayama
Satoshi Shindo Daisuke Ando
Yuji Sutou Junichi Koike
- P206 低温 HPT 加工によるゲルマニウム準安定相形成への影響
九州大工(院生) ○熊野 良紀
九州大工(院工) 生駒 嘉史 堀田 善治
九州大I2CNER Kaveh Edalati
佐賀大SLC 齊藤 勝彦 郭 其新
- P207 ZnO-V 膜の V 添加量による構造変化
千葉工業大学(院生) ○中崎 悠介 野中 一輝
武田 啓輔 伊佐地 育圭
千葉工業大学 小林 政信
- P208 透過電子顕微鏡その場観察による Au ナノ粒子の融解挙動の解析
九州工大工(院生) ○篠崎 敬佑 渡邊 和輝
九州工大工(院工) 石丸 学
阪大超高压電顕センター 佐藤 和久
- P209 生体内類似異方性血管構造の構築
阪大工(院生) ○山崎 大介 小笹 良輔
阪大工 松垣 あいら 中野 貴由
- P210 Ca-Mg-Zn 基溶解性複相合金の組織と溶解挙動の相関
大阪大学(院生) ○石井 健太郎
大阪大学 萩原 幸司 中野 貴由
- P211 種々の熱処理を施した Ti-Cr-Sn 形状記憶合金の冷間加工性と組織
東工大(院生) ○上杉 広大
東工大フロンティア研(兼)未来研 篠原 百合
田原 正樹 稲邑 朋也 細田 秀樹
- P212 種々の条件下にて機械的表面改質処理を施した Ti-12Cr 合金熱処理材の高力学的特性化
名城大理工(院生) ○丹羽 謙太郎
名城大理工 赤堀 俊和 新家 光雄 服部 友一
近畿大理工 仲井 正昭
- P213 歯科用 Ag-Pd-Cu-Au 系合金の力学的特性に及ぼす固溶化処理の影響
名城大学理工(院生) ○水野 翼
名城大学理工 赤堀 俊和 新家 光雄
愛知学院大学歯 福井 壽男
- P214 骨形成促進イオン徐放型配向化ファイバーマットの骨芽細胞配向性への影響
阪大工(院生) ○清兼 友理子
阪大工 李 誠鎬 松垣 あいら
名工大 春日 敏宏 阪大工 中野 貴由
- P215 Au₂CuAl 生体用形状記憶合金単結晶マイクロピラーの機械的性質の評価
東工大(院生) ○芹澤 留依 柳田 佐理
東工大(院生), (現 日本軽金属) 郡司 隼人
東工大(院生) 海瀬 晃
東工大 (院生), 田中 貴金属 後藤 研滋
東工大 フロンティア研(兼)未来研 田原 正樹
Tso Fu Mark Chang 稲邑 朋也
曾根 正人 細田 秀樹
- P216 複合表面改質処理による TNTZ 合金表面への生体活性層付与および力学的特性の改善
名城大理工(院生) ○伴 昭憲
名城大理工 赤堀 俊和 新家 光雄
神戸大工 菊池 将一 鈴鹿高専 南部 紘一郎
- P217 結晶塑性有限要素法によるステントの疲労解析
東大工(院) ○土方 亮二郎
東大工 Brifford Fabien 白岩 隆行 榎 学
- P218 ガス窒化複合処理を施した生体用 Ti-6Al-7Nb 合金の力学的特性
名城大理工(院生) ○水谷 晃大
名城大理工 赤堀 俊和 新家 光雄
- P219 HAp 微粒子衝突処理による生体用 Ti-6Al-7Nb 合金熱処理材の生体活性層付与
名城大理工(院生) ○佐藤 雅史
名城大理工 赤堀 俊和 新家 光雄
神戸大工 菊池 将一 鈴鹿高専 南部 紘一郎
- P220 冷間スウェージ加工後の生体用 Co-Cr-Mo 合金の焼鈍熱処理における組織と機械的特性の変化
仙台高専(専攻科生) ○佐藤 奈々絵
仙台高専 森 真奈美
東北大金研 山中 謙太 吉田 和男
倉本 浩二 千葉 晶彦
- P221 Effect of heating rate on the microstructure of STS 304 brazed large joints with Ni-B-Si filler alloys
Material Science of Engineering Pusan National University ○Lee Sang Jin
Heo Hoe Jun Kim Jun Tae Kang Chung yun
- P222 Ti の高温酸化膜の構造と耐剥離性に及ぼす Nb 添加の影響
兵庫県立大(院生) ○小川 裕也
兵庫県立大 三浦 永理 山崎 徹

9月22日

A 会場

全学教育講義 A 棟 地下階

原子力材料
Nuclear Materials

座長 鶴飼 重治 (9:00~10:30)

- 7 功 勞 賞
受賞講演 鉄および鉄鋼材料の変形・破壊に関する研究 (25+5)
京大エネ研 木村 晃彦
- 8 低放射化フェライト鋼における変態超塑性変形
自然科学研究機構 核融合科学研究所 ○能登 裕之
菱沼 良光 室賀 健夫
- 9 低炭素オーステナイトステンレス鋼の応力腐食割れ発生感受性に及ぼす熱時効の影響
原子力機構 ○青木 聡 近藤 啓悦
加治 芳行 山本 正弘
- 10 SCC Susceptibility of SUS310S in Hot Water Environments
京大エネ科 (院生) ○HUANG Yen-Jui
京大エネ研 木村 晃彦
- 11 オーステナイト系ステンレス鋼の SCC 進展挙動に及ぼす中性子照射速度影響
原子力機構 ○近藤 啓悦 加治 芳行
宇賀地 和弘 塚田 隆

——休憩 15 分——

座長 橋本 直幸 (10:45~12:00)

- 12 中性子照射に伴うステンレス鋼の照射誘起析出の原子プローブ分析
原子力安全システム研究所 ○藤井 克彦 福谷 耕司
- 13 Effects of solutes on microstructure evolution in neutron irradiated reactor pressure vessel model alloys following thermal ageing
Univ. of Tokyo, CRIEPI ○Liang CHEN
CRIEPI Kenji NISHIDA
Univ. of Tokyo Kenta MURAKAMI
CRIEPI Tomohiro KOBAYASHI
Univ. of Tokyo Li LIU Naoto SEKIMURA
- 14 高分解能透過電子顕微鏡法による RPV 鋼中の中性子照射欠陥の観察
東北大金研, 東北大工 ○吉田 健太
東北大工 下平 昌樹
東北大金研 海老澤 直樹 戸村 恵子
東北大金研, 東北大工 外山 健 井上 耕治 永井 康介
SCK・CEN Milan Konstantinovic
Tractebel Engineering Robert Gerard
- 15 中性子照射された原子炉压力容器鋼中の転位と溶質原子クラスタの位置相関
東北大工 (院生) ○下平 昌樹
東北大金研 吉田 健太 井上 耕治 外山 健 永井 康介
SCK・CEN Milan Konstantinovic
Tractebel Engineering Robert Gerard
- 16 イオン照射された原子炉压力容器鋼の Cu, Ni 添加効果
九大総理工 ○都留 拓也
九大応力研 渡辺 英雄
九大総理工 荒瀬 史郎
UCSB 山本 琢也

——昼 食——

座長 近藤 啓悦 (13:00~14:30)

- 17 ODS フェライト鋼の酸化物粒子析出プロセスの解明
北大工 ○大野 直子 磯部 繁人 宮里 一旗
金野 杏彩 柴田 博紀 鶴飼 重治
東工大 林 重成 原子力機構 大塚 智史
コベルコ科研 奥田 隆成
高輝度光科学研究センター 本間 哲生
- 18 Effect of 475°C ageing on the microstructural stability and mechanical property of Fe-Cr-Al ODS ferritic steels
Hokkaido University ○Bikas Chandra Maji
Shigeharu Ukai Naoko Oono
Japan Atomic Energy Agency Takeji Kaito
Nippon Nuclear Fuel Development Co. LTD. Tadahiko Torimaru
Kyoto University Akihiko Kimura
Tokyo Institute of Technology Shigenari Hayashi
- 19 FeCrAl-ODS 鋼の軽水炉事故時における低応力域での高温変形機構
北大院工 (院生) ○上川 亮磨
北大院工 鶴飼 重治 大野 直子
東大院 増田 紘士 JAXA 佐藤 英一
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
- 20 セリア分散 FeCrAl-ODS 鋼の開発
北大院工 (院生) ○柴田 博紀
北大院工 鶴飼 重治 大野 直子
日本燃料開発 (株) 坂本 寛 平井 睦
- 21 High cycle fatigue behaviors of oxide dispersion strengthened steels with Zr and Ti additions at 873K
Material Science and Engineering, Faculty of Engineering, Hokkaido University
○Xu HAIJIAN
Shigeharu Ukai Naoko Oono
- 22 Ni 基 ODS 合金のイオン照射による He キャビティ偏析評価
北大工 (院生) ○金野 杏彩
北大工 大野 直子 鶴飼 重治
京大エネ研 近藤 創介 橋富 興宣 木村 晃彦
——休憩 15 分——

座長 大野 直子 (14:45~16:00)

- 23 ODS-Pt 合金中 ZrO₂ 分散粒子に及ぼす長期間高温暴露の影響
AGC旭硝子 ○浜島 和雄 山田 裕二郎
- 24 酸化物セラミックスの超高压電子顕微鏡内カソードルミネッセンス「その場」測定
九大工 (院生) ○渡部 恭志
九大工 山本 知一
九大超顕微センター 前野 宏志
九大工 安田 和弘 松村 晶
CEA-Saclay J.M. Costantini
- 25 MgAl₂O₄ 中イオントラックの死角 X 線散乱構造解析
九大工 (院生) ○鶴田 幸之介
九大工 吉岡 聰 安田 和弘 松村 晶
九工大工 堀出 朋哉
原子力機構 石川 法人
- 26 BCC 金属中の二原子空孔の安定性と水素の影響について
九大応力研 ○大沢 一人
日本原子力機構 山口 正剛
富大水素研 波多野 雄治
九大応力研 渡辺 英雄

- 27 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相互作用の研究(3)

福井大工(学生) ○谷口 啓介
福井大原子力研 鬼塚 貴志 福元 謙一
原子力機構 鈴木 知明

—休憩 15分—

座長 大沢 一人(16:15~17:15)

- 28 電子線照射した純鉄の照射欠陥と磁壁の直接観察
岩手大理工 ○鎌田 康寛 村上 武
小林 悟 菊池 弘昭
九大応力研 渡辺 英雄

- 29 低放射化フェライト鋼の照射硬化に及ぼすFe³⁺イオンとHe⁺イオンの同時照射の影響

京大エネ科(院生) ○金井 大弥
京大エネ研 藪内 聖皓 木村 晃彦
QST 安堂 正巳 谷川 博康

- 30 Stratification of radiation damage structures in ion-irradiated tungsten

京大エネ研 ○張 哲先
京大(院生) Hasenhuettl Eva

京大エネ研 藪内 聖皓
京大(院生) 黄 彦瑞 宋 鵬

MORRALL Daniel 金井 大弥
京大エネ研 木村 晃彦

- 31 重イオン照射下におけるナノ構造SiCの構造変化

九州工大工(院生) ○井上 晋輔 今田 健太
九州工大工(院工) 石丸 学

—終 了—

B 会場

全学教育講義 A 棟 地下階

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

座長 谷本 久典(9:00~10:15)

- 59 急冷 Mg-Cd-Yb における準結晶の析出挙動
東北大多元研 ○大橋 諭 蔡 安邦
トヨタ自動車 加藤 晃

- 60 金属ガラスにおける原子クラスター構造の局所リバースモンテカルロ法による検討

東北大AIMR ○平田 秋彦
藤田 武志 陳 明偉

- 61 金属ガラスの構造モデルにおける結合距離の影響

物材機構 ○下野 昌人 小野寺 秀博

- 62 Ti-Ni 系金属ガラスの最終析出相安定化によるガラス形成能の向上

大阪府立大工(院生) ○大橋 優生
大阪府立大工 瀧川 順庸
上杉 徳照 東 健司

- 63 Fe 基アモルファス合金の結晶化過程

東北大学 環境科学研究科 ○山田 敦也 佐藤 有一
—休憩 15分—

座長 下野 昌人(10:30~11:30)

- 64 Fe-B-C(-Si)合金のガラス形成能と結晶化過程

秋田県立大(院生) ○日比野 貴郁
秋田県立大 尾藤 輝夫

- 65 Amorphization of Zr-Cu-Al alloy using high-pressure torsion

National Institute for Materials Science, Graduat School of
Pure and Applied Sciences, University of Tsukuba
○QIANG Jian
Graduat School of Pure and Applied Sciences, University of Tsukuba

II Seichiro

National Institute for Materials Science, Graduat School of
Pure and Applied Sciences, University of Tsukuba

TSUCHIYA Koichi

- 66 非晶質 Zr₅₀Cu₅₀合金のパルス通電結晶化および過渡的振動波に及ぼす雰囲気ガスの影響

筑波大数理(院生) ○池上 哲生
筑波大数理 谷本 久典 水林 博

- 67 アモルファスゲルマニウムの結晶化による準安定結晶相の形成

大阪府大工(院生) ○奥川 将行
大阪府大工 仲村 龍介 沼倉 宏

九州工大 石丸 学

阪大UHVEM 保田 英洋

—昼 食—

複合材料 Composite Materials

座長 陳 中春(13:00~14:15)

- 68 技術開発賞 愛賞講演 機械特性とリサイクル性に優れたカーボン強化マグネシウム合金の開発(15+0)

(株)STU ○橋本 嘉昭

広島工業大学 工学部 日野 実

岡山県工業技術センター 村上 浩二

(株)日本製鋼所 齊藤 研

岡山理科大学 金谷 輝人

- 69 Fabrication of Carbon Nanofiber Reinforced Magnesium Matrix Composites by Compo-casting Process

広島大工(院生) ○姚 友強

広島大工 許 哲峰 崔 龍範 杉尾 健次郎

燕山大工 付 瑞東

広島大工 佐々木 元

- 70 粉末冶金法を用いた炭素繊維配向 Cu 基複合材料の作製および熱伝導率評価

北大工(院生) ○紺谷 博人

北大工 徳永 透子 大野 宗一 松浦 清隆

- 71 Thermal Properties of C_f Reinforced Cu Matrix Composite Prepared by Spark Plasma Sintering

広島大工(院生) ○楊 路

広島大工 杉尾 健次郎 崔 龍範

松木 一弘 佐々木 元

- 72 高温用鉛フリーはんだ複合材料の組織制御と特性評価

広島大工 ○佐々木 元

広島大工(院生) 竹内 浩一

広島大工 杉尾 健次郎

—休憩 15分—

座長 西 義武(14:30~15:45)

- 73 画像解析による Al-SiC 粒子分散型複合材料の有効熱伝導率の算出

広島大工 ○杉尾 健次郎

崔 龍範 佐々木 元

74 Comparison of Self-healing Functions of Ni/Al₂O₃ and SiC/Al₂O₃ Composites

Department of Mechanical Engineering, Nagaoka University of Technology

○ファミ ヴ ハイ 南口 誠

75 粒子分散 SiC 複合材の耐酸化挙動と強度特性との相関

物材機構 ○下田 一哉

京大エネ研 檜木 達也

京大エネ科(院生) 柳川 翔平

76 SiC 繊維/Ti/ZrB₂-ZrC ハイブリッド複合材料の微細構造と力学挙動

物材機構 ○郭 樹啓 高 鴻 西村 聡之

東大先端研 香川 豊

77 La₂O₃ 添加アルミナ基複合材料の In-Situ 合成および靱性向上

鳥取大工(院生) ○後藤 正弥

鳥取大工 赤尾 尚洋 音田 哲彦 陳 中春

——休憩 15 分——

座長 杉尾 健次郎(16:00~17:00)

78 電子線照射した活性繊維で強化した熱可塑性樹脂

東海大工 ○西 義武 M.C. Faudree

東海大工(院生) 野村 良 長谷川 仁紀

79 電子線照射表面活性化ガラス繊維で強化した熱可塑性ポリカーボネート樹脂の機械的性質の評価

東海大工(院生) ○野村 良

東海大工 神保 至 西 義武

80 電子線照射による CFRP/Al 積層体の引張せん断接着強度向上に及ぼす処理雰囲気中の酸素濃度の影響

東海大工(院生) ○北原 大輔 峯岸 明子

中部大 神田 昌枝 井上 徳之

東海大工 松村 義人 西 義武

81 ニッケル電解メッキを施した炭素繊維織布を用いた 18-8 準安定オーステナイトステンレス鋼と純アルミニウムの接合体の作製と機械的性質

東海大工(院生) ○富澤 雅貴 長谷川 仁紀

東海大工 松村 義人 神保 至 西 義武

——終 了——

C 会 場

全学教育講義 A 棟 1 階

共同セッション：超微細粒組織制御の基礎
JIM-ISIJ Joint Session : Fundamentals to
Controll Ultrafine Graind Microstructue

座長 足立 大樹(9:30~10:50)

J30 HPT 加工・熱処理により作製した超微細粒鋼の引張変形その場中性子回折による変形挙動解析(15+5)

京大炉 ○足立 望 豊技大(工) 戸高 義一

原研 ハルヨ ステファヌス 諸岡 聡 川崎 卓郎

J31 粒径の異なる DP 鋼における引張変形中の応力分配挙動(15+5)

京大 ○朴明駿

京大, ESISM 柴田 暁伸 辻 伸泰 Wu Gong

JAEA・J-PARC センター ステファヌス ハルヨ 川崎 卓郎

J32 完全再結晶超微細粒組織を有する高 Mn オーステナイト鋼の変形メカニズム(15+5)

京大 ○北村 裕樹 白玉 柴田 暁伸 辻 伸泰

中科院 田 勲中

J33 SUS304L 調和組織材料の特異な変形挙動(15+5)

立命大理工 鉛山 恵

立命大(院) ○中谷 仁 藤木 湧也

立命大理工 太田 美絵

——休憩 10 分——

座長 戸高 義一(11:00~12:00)

J34 Formation of ultrafine grained (UFG) structures in interstitial free (IF) steel highly deformed by warm torsion deformation (15+5)

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

○REZA GHOLIZADEH

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University, ESISM

(Elements Strategy Initiative for Structural Materials), Kyoto University

AKINOBU SHIBATA NOBUHIRO TSUJI

J35 調和組織制御された純鉄の変形に及ぼすひずみ速度の影響(15+5)

立命大理工(院生) ○甲斐 龍平

立命大理工(院生) 現:三菱日立パワーシステムズ株式会社 澤井 貴一

立命大理工 太田 美絵 鉛山 恵

J36 微粒子ピーニングと熱処理による near-α 型チタン合金の表面組織改質(15+5)

横国大 ○梅澤 修

横国大(現NSK) 伏見元紀

——昼 食——

座長 宮本 博之(13:00~14:20)

J37 調和組織制御された Ti-25Nb-25Zr の組織形成と機械的特性(15+5)

立命館大学理工学研究科大学院生 ○上田 大記

立命館大学理工学部 B. Sharma 太田 美絵

Université Paris 13, Sorbonne Paris Cité, LSPM-CNRS D. Tingaud G. Dirras

立命館大学理工学部 鉛山 恵

J38 beta-CEZ 合金の超強加工 PM プロセスによる組織形成(15+5)

立命館大学理工(院生) ○松田 知士

立命館大学理工 太田 美絵 鉛山 恵

J39 高圧ガスジェットミリング法による Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al 合金の調和組織形成と機械的特性(15+5)

立命館大学理工学研究科大学院生 ○横山 将太

立命館大学理工学部 太田 美絵

Université Paris 13, Sorbonne Paris Cité, LSPM-CNRS David Tingaud

Guy Dirras

立命館大学理工学部 鉛山 恵

J40 Si 添加による半溶融反応を用いた Al 調和組織材料の作製(15+5)

立命館大理工(院生) ○景山 智之 Nur Zalikha Khalil

立命館大理工 太田 美絵 Sanjay Kumar Vajpai 鉛山 恵

——休憩 10 分——

座長 太田 美絵(14:30~15:30)

J41 高圧スライド加工(HPS)法で結晶粒微細化した A2024 合金(超ジュラルミン)の時効処理による超高強度化(15+5)

九州大工(院生) ○増田 高大

九州大工(院生), 長野鍛工(株) 瀧沢 陽一

長野鍛工(株) 湯本 学 小田切 吉治

九州大工 堀田 善治

J42 HPS 加工を施した純チタン及び、ジルコニウムの相変態解析(15+5)

九州大院 ○原口 琳 渡部 恭平 増田 高大

九州大院, 長野鍛工(株) 瀧沢 陽一

長野鍛工(株) 湯本 学 小田切 吉治

九州大 I2CNER Kaveh Edalati

九州大工 有田 誠 堀田 善治

J43 超微細粒 Al-Mg 合金における温度 77K から 323K での熱活性化変形過程(15+5)

東工大総理工(現:東工大物質理工学院) ○宮嶋 陽司

東工大総理工(院生)(現:新日鐵住金(株)) 海住 亮太

東工大総理工(現:東工大物質理工学院) 尾中 晋

東工大総理工(現:新日鐵住金(株)) 加藤 雅治

——休憩 10 分——

座長 柴田 暁伸(15:40~16:40)

J44 純Ni調和組織材料の変形挙動に及ぼす微細組織の影響(15+5)
立命館大理工(院生) ○堀川 直樹
立命館大理工 太田 美絵 鮎山 恵

J45 Ni₃P析出強化を利用したNiの調和組織制御(15+5)
立命館大理工(院生) ○増田 一樹
立命館大理工 太田 美絵 鮎山 恵

J46 Corrosion behavior of ultrafine grained copper by simple shear extrusion(15+5)

Department of Science and Engineering, Doshisha University

○MUHAMMAD RIFAI

Hiroyuki Miyamoto

Graduate School of Science and Engineering, Doshisha University

Genki Yamamoto

Faculty of Metallurgical and Materials Engineering, Semnan University, Semnan, Iran

Ebad Bagherpour

Department of Science and Engineering, Doshisha University

Motohiro Yuasa

— 終 了 —

D 会場

全学教育講義 A 棟 1 階

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

座長 坂口 紀史(9:15~10:30)

104 A 2D and 3D Raman Mapping of Residual Stresses Induced by Indentation

物材機構 ○王 洪欣 藤田 大介

105 顕微メスバウア分光装置を用いた鋼の組織観察
静岡理科大学 ○藤田 浩享 久保 紘 吉田 豊
新日鐵住金 田畑 進一郎 丸山 直紀

106 後方散乱電子回折法による銀サブミクロン球状粒子の内部構造解析とその形成メカニズム

東北大多元研 ○中村 貴宏 真柄 英之 佐藤 俊一

北大院工 榊 祥太 越崎 直人

107 Al-Zn 合金積層材料における組成傾斜領域のナノ組織分布及び特性との関係

京大工(院生) ○Shan Lin

京大工 奥田 浩司

神鋼 松本 克史 山口 真弘

コベルコ科研 佐藤 和史

108 AlのK吸収端での2次元異常小角散乱の実現

京大工(院生) ○浴畑 嶺

京大工 奥田 浩司

KEK PF 為則 雄祐

SPring-8 北島 義典

— 休憩 10分 —

座長 佐藤 馨(10:40~11:40)

109 ナノバブル水中のバブル形態の微細構造解析
阪大超高压電顕 ○保田 英洋
(株)P.D.C.A 永田 正己

シグマテクノロジー(有) 橋 良昭

阪大超高压電顕 栗原 隆亮

阪大超高压電顕,日本FEI(株) 青山 一弘

110 CoPt ナノ粒子規則化過程の超高压電子顕微鏡その場加熱高速観察
阪大UHVEM ○佐藤 和久 保田 英洋

111 統計的ALCHEMI法を利用した耐環境保護膜中の微量添加軽元素占有サイトの定量分析

名大工(院生) ○織田 健嗣

名大工 大塚 真弘

名大未来研 武藤 俊介

ファインセラミックスセンター 田中 誠 北岡 諭

112 TEM-EELSによる誘電関数測定に及ぼす相対論効果の影響とその回避策

北大院工 ○坂口 紀史

北大院工(院生) 丹田 皇佳

北大院工 國貞 雄治

— 昼 食 —

座長 保田 英洋(13:00~14:30)

113 学術貢献賞受賞講演 材料開発を主導する先端物理解析(25+5)

JFEテクノリサーチ 佐藤 馨

114 Al合金と極性結晶AlNの溶融接合界面における原子分解能構造解析

東京大学工学系研究科総合研究機構 ○熊本 明仁

柴田 直哉 名雪 桂一郎 藤平 哲也

三菱マテリアル株式会社中央研究所 寺崎 伸幸 長友 義幸

長瀬 敏之 秋山 和裕 黒光 祥郎

東京大学工学系研究科総合研究機構 幾原 雄一

115 スルーフォーカスHAADF-STEM法によるCa-SiAlON中Eu原子の空間分布解析

北大院工 ○齊藤 元貴

北大院工(院生) 八巻 風太

北大院工 國貞 雄治 坂口 紀史

116 HAADF-STEM法によるCa- α -SiAlONの原子構造解析

北大院工(院生) ○八巻 風太

北大院工 齊藤 元貴 國貞 雄治 坂口 紀史

117 面心立方体構造を有するルテニウムナノ粒子の原子分解能STEM観察

九大工 ○山本 知一 松村 晶

京大理 草田 康平 北川 宏

— 休憩 15分 —

座長 村上 恭和(14:45~15:45)

118 電子線ホログラフィーによるナノ結晶軟磁性材料の磁束分布の定量評価

東北大工(院生) ○木村 健太

東北大多元研,理研 赤瀬 善太郎 進藤 大輔

東北大金研 Parmanand Sharma 牧野 彰宏

理研 新津 甲大

日立 谷垣 俊明

119 電子線ホログラフィーによる誘電体の電位分布および二次電子挙動の解析

東北大工(院生) ○神明前 功

東北大多元研 真柄 英之

理研 新津 甲大

東北大多元研,理研 赤瀬 善太郎

東北大多元研 佐藤 隆文

東北大多元研,理研 進藤 大輔

120 電子線ホログラフィーによる生体試料周囲の二次電子観察

北大院工(院生) ○肥後 光暁

東北大多元研 真柄 英之 佐藤 隆文

東北大多元研,理研 赤瀬 善太郎 進藤 大輔

理研 新津 甲大 寫田 恵子

生理研 大野 伸彦

121 透過電子顕微鏡内簡易電場観察法の高分解能化II

名古屋大学工学部 ○佐々木 勝寛 徳永 智春 山本 剛久

— 終 了 —

E 会場

全学教育講義 A 棟 1 階

S5 金属分野の若手人材育成と裾野拡大 S5 Upbringing and Expanding Methods for Students in Material Field

座長 松岡 由貴 (9:15~10:35)

- S5.1 基調講演 産学連携による高大接続学習プログラムの試み(30+10)
横国大工 梅澤 修
- S5.2 基調講演 ものづくり教育としてのたたら製鉄を通じた高大連携
事業(30+10)
立命大 ○山末 英嗣
鎌倉高 木浪 信之

—休憩 10 分—

座長 御手洗容子 (10:45~11:50)

- S5.3 基調講演 東北大学における博士課程教育リーディングプログラ
ム 物質・材料系の現状(30+10)
東北大学大学院工学研究科工学教育院 ○佐藤 讓
東北大学大学院工学研究科 長坂 徹也
- S5.4 材料分野の健全な若手人材育成に向けて(20+5)
東北大多元研 ○鈴木 茂
東北大未来セ 田中 俊一郎

—昼 食—

座長 山末英嗣 (13:00~14:10)

- S5.5 基調講演 大阪大学 SEEDS プログラムにおける材料科学教育(30+10)
大阪大学大学院工学研究科 国際交流推進センター ○寺井 智之
藤田 清士 中橋 真穂
柳田 亮吾 野尻 郁子
大阪大学 全学教育推進機構 杉山 清寛
- S5.6 女子中高生のための関西科学塾における実験講座の一例(10+5)
阪府大理 ○小菅 厚子 恩田 真紀
阪府大工 森澤 和子
阪府大理 細越 裕子
- S5.7 人材を育成する分野と規模の検証方法(10+5)
奈良女理 松岡 由貴

—終 了—

F 会場

全学教育講義 B 棟 1 階

S2 シンクロ型 LPSO 構造に関する 材料科学の新展開(1) S2 Materials Science on Synchronized LPSO Structure (1)

座長 大谷 博司 (9:00~10:15)

- S2.1 基調講演 シンクロ型 LPSO 構造の材料科学の現状と将来(30+10)
熊大MRC 河村 能人
- S2.2 基調講演 シンクロ型 LPSO 構造の新展開 ～ミルフィーユ材料
のキंक強化～(30+10)
大阪大工 ○中谷 彰宏
福井大工 LEI Xiao-Wen

—休憩 10 分—

座長 君塚 肇 (10:25~12:00)

- S2.3 基調講演 シンクロ型 LPSO 構造の構造科学(30+10)
原子力機構J-PARC ○相澤 一也 京都大工 乾 晴行
大阪大基礎工 君塚 肇

- S2.4 X 線非弾性散乱による単結晶 $Mg_{85}Zn_6Y_9$ LPSO 合金のフォ
ノン励起の研究(20+5)

熊本大院先端 ○細川 伸也
名工大院工 Jens R. Stellhorn
木村 耕治 林 好一
福岡大理 吉田 享次
阪大院工 萩原 幸司 伊津野 仁史
熊本大Mgセ 山崎 倫昭 河村 能人
JASRI/Spring-8 内山 裕士 筒井 智嗣

- S2.5 XAFS-CT 法による Mg-Zn-Gd 系合金のマルチスケール構造
解析(10+5)

九大工 ○吉岡 聰
九大工(院生) 石田 真大 吉本 敏規
九大工 松村 晶
Spring-8 木村 滋

高エネ研 武市 泰男 丹羽 尉博 木村 正雄

- S2.6 Mg-M-Y (M=Ni,Cu,Zn) 合金に生成する LPSO 相の生成範
囲と構造多形の比較(10+5)

千葉大工(院生) ○瀬尾 篤
千葉大工 糸井 貴臣
北科大工 堀内 寿晃
北大工 三浦 誠司

—昼 食—

座長 相澤 一也 (13:00~13:55)

- S2.7 Mg-Zn-Yb 中に形成される長周期構造(10+5)
愛媛大理工学研究科 ○塚本 亮太 松下 正史
愛媛大GRC 新名 亨 入船 徹男
熊大MRC 山崎 倫昭 河村 能仁
KEK 阿部 仁 木村 正雄
東大工 藤田 直哉 阿部 英司
- S2.8 高圧合成 Mg-Zn-Yb 合金における新規長周期相の構造 II(15+5)
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
- S2.9 Mg-Ni-Y 系合金中に生成した 12R 型 LPSO 相の構造解析(15+5)
東大工(院生) ○山下 賢哉
千葉大工 糸井 貴臣
熊大工・先進マグネシウム国際研究センター 山崎 倫昭
河村 能人
東大工 阿部 英司

—休憩 10 分—

座長 奥田 浩司 (14:05~15:35)

- S2.10 基調講演 Mg-TM-RE 希薄合金におけるシンクロ型 LPSO 構造の
形成メカニズム(30+10)
東北大金研 ○古原 忠 GU, Xinfu
- S2.11 $Mg_{97}Zn_1RE_2$ 合金における LPSO 構造形成に及ぼす溶融後冷
却速度の影響(10+5)
九工大工(院生) ○池田 昇平
九工大工 徳永 辰也
九工大生命体 飯久保 智
東北大多元研 大谷 博司
九工大工 恵良 秀則
- S2.12 高圧合成された BCC/HCP $Mg_{85}Zn_6Y_9$ からの LPSO の再形成
過程の観察(10+5)
愛媛大理工学研究科 ○前山 知生 松下 正史
DESY 西山 宣正
愛媛大GRC 新名 亨 大藤 弘明 入船 徹男
熊大MRC 山崎 倫昭 河村 能仁
KEK 阿部 仁 木村 正雄

S2.13 Mg-Zn-Gd 合金における析出構造の成長機構(15+5)

東北大金研 ○木口 賢紀
 阪大超高压電顕センター 佐藤 和久
 東北大金研 今野 豊彦

——休憩 10 分——

座長 古原 忠(15:45~17:05)

S2.14 Mg-Al-Sc 3 元系の熱力学的解析(10+5)

九工大生命体 河野 翔也
 九工大工 濱本 修司 徳永 辰也
 九工大生命体 ○飯久保 智
 東北大多元研 大谷 博司

S2.15 クラスタ相互作用を用いた Mg-RE 合金の規則化現象に対する熱力学的考察(10+5)

東北大工(院生),ALCA-JST ○矢部 岳大
 東北大多元研,ALCA-JST 榎木 勝徳 大谷 博司

S2.16 Mg-Zn-Gd 系への RE 添加による Type-2 LPSO 相から Type-1 LPSO 相への遷移(10+5)

北大工(院生) ○宮川 太志
 北大工 三浦 誠司 池田 賢一

S2.17 Mg85Y9Zn6 周辺組成におけるアモルファスリボンからの LPSO 形成過程(10+5)

京大工(院生) ○安岡 佑樹 田中 浩登
 京大工 奥田 浩司

熊本大MRC 山崎 倫昭 河村 能人

S2.18 Mg₈₅Gd₉Zn₆ アモルファス合金の等速昇温過程での LPSO 形成過程(15+5)

京大工 ○奥田 浩司 田中 浩登
 熊本大MRC 山崎 倫昭 河村 能人

——終 了——

G 会場

全学教育講義 B 棟 1 階

強度・力学特性

Strength and Mechanical Properties of Materials

座長 大村 孝仁(9:30~10:45)

147 村上奨励賞 受賞講演 亀裂先端転位構造と破壊靱性(25+5)

九大院・工 田中 将己

148 内部集光型レーザーダイシングで加工した Si 単結晶の機械的性質

愛知工大(院生) ○馬場 亮輔
 愛知工大 高木 誠 岩田 博之
 愛知工大総研 坂 公恭
 浜松ホトニクス(株) 河口 大祐

149 純イリジウムの塑性変形

京大工(院生) ○東野 行広
 京大工,ESISM 岡本 範彦 乾 晴行

150 CrMnFeCoNi 高エントロピー合金単結晶の力学特性

京大工(院生) ○河村 麻莉乃
 京大工,ESISM 岡本 範彦
 阪大工 福田 隆 掛下 知行
 京大工,ESISM 乾 晴行

——休憩 10 分——

座長 田中 将己(10:55~11:55)

151 7000 系アルミニウム合金押し出し材の疲労特性に及ぼす表層再結晶層の影響

大同大(院生) ○上村 徳秀
 大同大工 徳納 一成 渋谷 辰夫

152 点欠陥集合体が導入された高純度アルミニウム多結晶における転位チャンネルせん断変位の結晶粒径依存性

大同大(院生) ○佐藤 仁志
 大同大工 徳納 一成 高田 健 渋谷 辰夫

153 純マグネシウム押し出し材の低サイクル疲労過程における弾性挙動異方性

富山県工技セ 山岸 英樹

154 hcp 結晶における(c+a)すべりの分子動力学シミュレーション

熊本大MRC ○安藤 新二
 熊本大院(院生) 中村 旭伸
 熊本大IPPS 北原 弘基

——昼 食——

熱電材料

Thermoelectric Materials

座長 勝山 茂(13:00~14:00)

155 室温高压処理を行った欠陥含有 CuGaTe₂の構造と熱電特性の解析

阪府大工(院生) ○藤井 洋輔
 神戸大理 船島 洋紀
 大阪大基礎工 吉田 博
 阪府大ナノ 山田 幾也
 阪府大理 小菅 厚子

156 High efficiency thermoelectric materials and modules based on nanostructured PbTe

Research Institute for Energy Conservation, National Institute of
 Advanced Industrial Science and Technology (AIST)

○Priyanka Jood Michihiro Ohta
 Masaru Kunii

Graduate School of Engineering, Osaka University

Preeyakarn Eaksuwanchai

Graduate School of Engineering, Osaka University, JST, PRESTO

Ken Kurosaki

Department of Chemistry, Northwestern University, Materials

Science Division, Argonne National Laboratory

M. G. Kanatzidis

Research Institute for Energy Conservation, National Institute of

Advanced Industrial Science and Technology (AIST)

Atsushi Yamamoto

157 熱物性顕微鏡を用いた Pb₃₀Sb₁₀Ag₁₀Te₅₀熱電材料の局所熱浸透率測定

茨城大工 ○西 剛史 池田 輝之 太田 弘道
 茨城大院(現:日本軽金属) 山本 俊
 茨城大院 大川 萌里
 (株)ベテル 羽鳥 仁人

158 周期的一軸圧力下でのパルス通電焼結により作製した n 型 Bi₂Te₃系材料の熱電特性

鳥根大学総合理工(院生) ○井戸 翔太
 鳥根大学総合理工 北川 裕之
 鳥根大学総合理工(院生) 三村 直樹 滝村 康大
 鳥根大学総合理工 森戸 茂一
 エス・エス・アロイ(株) 菊池 光太郎

——休憩 15 分——

座長 宮崎 秀俊(14:15~15:30)

159 化学組成と微細組織の最適化による Ga と In をダブルフィルドした CoSb_3 の熱電特性の向上

大阪大学, JST さきがけ ○黒崎 健
大阪大学 チェ ソンホ 大石 佑治 牟田 浩明
大阪大学, 福井大学 山中 伸介
パナソニック 前嶋 聡

160 Colusites $\text{Cu}_{26}\text{A}_2\text{E}_{6-x}\text{S}_{32}$ (A: Nb, Ta; E: Ge, Sn) for high efficiency thermoelectrics: non-stoichiometry and module developments

Research Institute for Energy Conservation, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)
○Bouyrie Yohan
Kikuchi Yuta Aihara Makoto
Department of Applied Science for Electronics and Materials, Interdisciplinary Graduate School of Engineering Sciences, Kyushu University
Suekuni Koichiro
Department of Quantum Matter, ADSM, Hiroshima University
Takabatake Toshiro
Research Institute for Energy Conservation, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)
Yamamoto Atsushi
Jood Priyanka Ohta Michihiro

161 キャリアの変調ドーブ構造を持つ酸化亜鉛複合焼結体の作製とその熱電特性

大阪大工 ○勝山 茂
大阪大工(院生)(現:三菱重工) 山名 崇裕
大阪大接合研 近藤 光 内藤 牧男

162 Fabrication of silicon-alumina nano-composite via ball milling-SPS method for thermoelectric applications

Ibaraki University ○Babak ALINEJAD
Teruyuki IKEDA

163 金属六ホウ化物のキャリア制御

長岡技科大院 ○武田 雅敏
長岡技科大院(院生, 現:直江津電子工業) 栗林 広延
——休憩 15分——

座長 黒崎 健(15:45~16:45)

164 Ta 置換した非化学量論組成 Fe_2VAl 合金における組成比制御による熱電特性の向上

名工大工 ○犬飼 学 宮崎 秀俊 西野 洋一

165 ホイスラー化合物熱電材料 Fe_2VAl 単結晶薄膜の低温 MBE 成長

阪大基礎工 ○山田 晋也
阪大基礎工(学生) 藤原 宇央
阪大基礎工 金島 岳 浜屋 宏平

166 Fe_2VAl 系人工超格子の熱伝導度評価

豊田工業大学 ○廣井 慧
豊田工業大学, JST さきがけ 竹内 恒博

167 フルホイスラー相が共存したハーフホイスラー型 ZrNiSn 化合物における熱電特性と局所構造解析

名工大 ○宮崎 秀俊
名工大(院生) 伊倉 隆介 青山 恭大
名工大 西野 洋一

——終 了——

H 会 場

全学教育講義 B 棟 1 階

水素化物・水素貯蔵・透過材料(1) Hydrides/Hydrogen Storage and Hydrogen Permeation Materials(1)

座長 吉成 修(9:20~10:35)

193 水素の化学ポテンシャルに基づく V-Al 系合金の水素溶解特性と水素拡散性の評価

名大工(院生) ○鈴木 飛鳥
名大工 湯川 宏 村田 純教

194 水素透過合金の水素中その場 XRD 測定による水素化特性の評価

名大工 ○湯川 宏
名大工(院生) 鈴木 飛鳥
鈴鹿高専 南部 智憲
名大工 村田 純教

195 Nb-Ti(Ni,Co)4 元共晶合金の水素吸蔵特性と水素透過特性

金沢大院 ○岡田 隆介 坂本 恭介 佐伯 賢英
金沢大理工 山田 良穂 石川 和宏

196 Nb-ZrM (M = Ni, Co) 共晶合金の圧延・熱処理による微細組織と水素透過度への影響

金沢大院 ○佐伯 賢英
金沢大理工 山田 良穂 石川 和宏

197 Nb-TiNi 水素透過合金の低温域での劣化と表面酸化処理の効果

金沢大院 ○村井 陸佑
北見工大 大津 直史
JX エネルギー 小堀 良浩

金沢大理工 山田 良穂 石川 和宏

——休憩 10分——

座長 田中 孝治(10:45~12:00)

198 Ti-Pt 合金水素化物の触媒能

関西大化学生命工 ○近藤 亮太 竹下 博之

199 Vanadium based catalyst for reversible hydrogen storage property of MgH_2

Institute for Advanced Materials Research, Hiroshima University, Fusion Reactor
Materials Section, Materials Group, BARC Mumbai-400085, India

○Sanjay Kumar

Institute for Advanced Materials Research, Hiroshima University

Ankur Jain H Miyaoka

Graduate School of Integrated Arts and Sciences, Hiroshima University

T. Ichikawa

Institute for Advanced Materials Research, Hiroshima University

Y. Kojima

200 H_2 と CO_2 及び H_2 と CH_4 の混合ガスにおいて水素吸蔵合金の吸蔵量への影響

東京理科大学理工(学生) ○芦田 早織
東京理科大学理工 片山 昇

201 AB_5 型水素吸蔵合金に関する CO_2 被毒の影響を考慮した反応速度推定

筑波大シス情 ○花田 信子
筑波大シス情(院生)(現:新日鐵住金) 露口 直也
筑波大シス情 石田 政義 神戸製鋼所 藤澤 彰利

202 AB_2 型 Zr-Ti-Fe-Cr 系水素吸蔵合金の組成と CO_2 被毒耐性の関係

筑波大シス情(院生) ○比嘉 大輝
筑波大シス情 花田 信子 石田 政義
神戸製鋼所 藤澤 彰利

——昼 食——

座長 石川 和宏(13:00~14:00)

203 学術貢献賞 水素エネルギー関連材料の研究開発(25+5)
受賞講演 新潟大教育研究院工 原田 修治

204 $CeNi_{5-x}Alx$ 系金属間化合物の水素化挙動の解明
東北大多元研,物材機構 ○蔡 安邦
東北大工(院生) 山岸 稜
東北大多元研 亀岡 聡
Slovak Academy of Sciences Malec Mihalkovic
物材機構 西村 睦

205 Pd ナノ粒子の水素吸蔵・放出過程でのその場 XAFS 測定
九大工(院生) ○吉本 敏規
九大工 山本 知一 吉岡 聡 松村 晶
京大理 小林 浩和 北川 宏
——休憩 10分——

座長 齋藤 寛之(14:10~15:25)

206 学術貢献賞 金属中の水素の存在状態と拡散に関する量子力学的
受賞講演 な計算(25+5)

名工大 吉成 修
207 機械学習による水素化物の原子間ポテンシャルの構築
豊田中研 ○三輪 和利 大野 宏司

208 V の水素化特性における格子振動効果の第一原理計算
JFCC,京大工 ○大谷 紀子
JFCC 桑原 彰秀 小川 貴史
京大工 世古 敦人 田中 功
九大I2CNER 松田 潤子
九大I2CNER,九大工 秋葉 悦男

209 Development of New Mg-Based Hydrogen Storage Materials
by Binding-Energy Engineering
Kyushu University ○Edalati KAVEH Ryoko UEHIRO
Kyoto University Yuji IKEDA
Kyushu University Hai-Wen LI Hoda EMAMI
Makoto ARITA
Kyoto University Isao TANAKA
Kyushu University Etsuo AKIBA Zenji HORITA
——休憩 10分——

座長 湯川 宏(15:35~16:50)

210 村上奨励賞 軽元素系水素貯蔵材料の反応機構に関する研究(25+5)
受賞講演 北大工 磯部 繁人

211 グラフェン上金属ナノ粒子の水素化特性 III
北大工(院生) ○尾森 健吾
北大工 磯部 繁人 橋本 直幸
北大理 保田 諭
北大工 山崎 憲慈 郷原 一壽
名大工 小川 智史 八木 伸也

212 Mg/Cu 超積層体の初期水素化時における競合反応と組織形成メカニズム
産総研 ○田中 孝治
関西大理工(院生) 林 耕生
関西大化学生命工(学生) 白井 颯汰
関西大化学生命工 近藤 亮太 竹下 博之

213 $Mg_{88}Zn_6Gd_6$ 合金における LPSO 相の生成と水素化特性
金沢大院 ○若山 工雄
金沢大理工 山田 良穂 石川 和宏
——終 了——

I 会場

全学教育講義 A 棟 2 階

拡散・相変態

Diffusion and Phase Transformations

座長 白井 泰治(9:00~9:30)

227 学術貢献賞 固相金属と液相金属の反応拡散における化合物の
受賞講演 生成挙動の実験的観察(25+5)
東工大・物質理工 梶原 正憲
——休憩 5分——

座長 竹田 真帆人(9:35~10:50)

228 固相 Cu-Ni 合金と液相 Zn の反応拡散による化合物の生成形態
東工大 大学院生 ○藤田 遥
東工大 物質理工 Minho O 中田 伸生 梶原 正憲

229 固相温度域における Fe/Nb 系の反応拡散の実験的観察
東工大 大学院生 ○村上 晶彦
東工大 物質理工 Minho O 中田 伸生 梶原 正憲

230 固相 Fe/液相(Sn-Zn)系の反応拡散による化合物の成長挙動
東工大 大学院生 ○松下 和樹
東工大 物質理工 オ ミンホ 中田 伸生 梶原 正憲

231 Observation on isothermal reactive diffusion between liquid
Zn and solid Fe-Ni-Co alloy
Dept. Mater. Sci. Eng. Tokyo Institute of Technology ○オ ミンホ
梶原 正憲

232 液相 Zn と固相 Fe の反応拡散に対する等温接合法による観察
実験
東工大 総合理工 ○田中 泰彦 東工大 物質理工 梶原 正憲
——休憩 10分——

座長 梶原 正憲(11:00~11:45)

233 Al-Zn-Mg 合金の 473K における時効硬化挙動に対する TEM
観察

富山大(院生) ○有田 竜馬 青木 文謙
富山大院 李 昇原 池野 進 松田 健二

234 Al-高濃度 Mg 合金における析出過程と析出粒子の形態
横浜国大工(院生) ○八子 卓矢
横浜国大工(学生) 倉田 亮平 内藤 磨男
横浜国大工 福井 紘一郎 竹田 真帆人

235 Cu 基ナノグラニューラー磁性体における微細組織と磁気特性
の関係
横浜国大工(院生) ○坂倉 響 金 俊變
横浜国大工 竹田 真帆人
——昼 食——

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

座長 佐々木 秀顕(13:00~14:00)

236 学術貢献賞 熔融 $CaCl_2$ を用いた金属酸化物の還元(25+5)
受賞講演 北大工 鈴木 亮輔

237 含浸反応法による金属間化合物分散強化複合材料の製造及び
特性評価
広島大学工学研究院 ○崔 龍範 許 哲峰 松木 一弘
杉尾 健次郎 佐々木 元
Gyeongsang National Univ. WonJo Park

238 リサイクル銅からのアンチモンの除去
千葉工業大学 機械サイエンス専攻 ○須藤 友介 永井 崇
——休憩 15分——

- 座長 永井 崇(14:15~15:30)
- 239 奨励賞 金属の資源循環プロセスと物理化学(25+5)
愛媛大工 佐々木 秀顕
- 240 技術開発賞 溶銑の新脱硫技術による高効率化(15+0)
JFEスチール株式会社 スチール研究所 製鋼研究部 ○中井 由枝
松井 章敏 菊池 直樹
JFEスチール株式会社 スチール研究所 環境プロセス研究部 鷺見 郁宏
JFEスチール株式会社 スチール研究所 三木 祐司
- 241 金属線材向けマイクロ引き下げ法による Pt ファイバーの育成
東北大金研 ○二瓶 貴之
東北大NICHe 横田 有為 荒川 元孝
東北大金研 大橋 雄二 東北大NICHe 黒澤 俊介
東北大NICHe,C&A株式会社 鎌田 圭
東北大金研,東北大NICHe,C&A株式会社 吉川 彰
- 242 マイクロ引き下げ法による Ir ファイバーの育成とその内部組織
東北大NICHe ○横田 有為
東北大金研 二瓶 貴之 大橋 雄二
東北大NICHe 黒澤 俊介
東北大NICHe,C&A 鎌田 圭
東北大NICHe,東北大金研,C&A 吉川 彰
——終 了——

J 会 場

全学教育講義 A 棟 2 階

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

- 座長 仲井 正昭(9:00~10:15)
- 259 電子ビーム溶融法により造形した Ti-6Al-4V 合金の欠陥観察と評価
上智大理工(院生) ○近藤 弘理 上智大理工 久森 紀之
- 260 積層造形法により作製した生体用 β 型 Ti 合金部材の集合組織形成
大阪大・工(院生) ○久本 健太
大阪大・工 石本 卓也 蘇 亜拉図 中野 貴由
- 261 Zr-14Nb-5Ta-1Mo 合金の構造と機械的性質
芝浦工大(院生) ○本間 航
芝浦工大 下条 雅幸
医科歯科大生材研 土居 壽 蘆田 栄希
陳 鵬 堤 祐介 塙 隆夫
- 262 Microstructure and magnetic susceptibility of Zr-1Mo alloy fabricated by powder bed fusion process using fiber laser for biomedical applications
東北大工(院生) ○SUN XIAOHAO
東北大工 菊池 圭子 野村 直之 川崎 亮
医科歯科大 土居 壽 堤 祐介 塙 隆夫
- 263 レーザ三次元粉末積層造形法を用いた生体用低磁性 β 型 Zr-9Nb-3Sn 合金の作製
東北大工(院生) ○百瀬 樹 孫 小湊
東北大工 菊池 圭子 野村 直之 川崎 亮
東医歯大生材研 土居 壽 堤 祐介 塙 隆夫
——休憩 15 分——
- 座長 堤 祐介(10:30~11:45)
- 264 高い変形能を示す多孔性チタン織物の骨伝導能
徳島大医歯薬(院生) 邊見 蓉子 徳島大医歯薬 関根 一光
マルメ大 神野 洋平 神保 良
徳島大病院 内藤 禎人 友竹 偉則
徳島大医歯薬 ○浜田 賢一

- 265 Effect of scanning strategy on the texture formation of Ni-25at.%Mo alloy fabricated by selective laser melting
Division of Materials and Manufacturing Science, Osaka University.
○孫 世海
- 266 積層造形コバルトクロム合金の疲労特性に及ぼす熱処理の影響
Department of Adaptive Machine systems, Osaka University.
萩原 幸司
Division of Materials and Manufacturing Science, Osaka University.
中野 貴由
- 267 レーザ積層造形法による混合粉末からの Ti 合金造形体作製
阪大工(院生) ○堀 敬雄
阪大工 當代 光陽 孫 世海 中野 貴由
- 268 直接レーザー積層造形法を用いたハイドロキシアパタイト造形体の組織特性
阪大・工(院) ○黒住 丈雄
阪大・工 孫 世海 中野 貴由
——昼 食——

生体構造機能 Biostructural Function

- 座長 中野 貴由(13:00~14:00)
- 269 村上奨励賞 弾性特性の解析手法の構築とそれを基軸とした生体および構造用金属材料の弾性特性の解明(25+5)
阪大産研 多根 正和
- 270 生体用 Ti-Mo-Al-Zr 合金におけるヤング率の圧延面内異方性に及ぼす集合組織の影響
東工大 フロンティア研(兼)未来研 ○篠原 百合
東工大(院生) 現日産自動車株式会社 成田 大樹
東工大 フロンティア研(兼)未来研 田原 正樹
細田 秀樹 稲邑 朋也
- 271 Mo 添加が β 型 Ti-Mn 系合金の変形機構に与える影響
阪大工(院生) ○古畑 弘樹 阪大工 趙 研
阪大工,阪大UHVEM 永瀬 文嗣
東北大金研 新家 光雄
阪大工 安田 弘行
——休憩 10 分——
- 座長 塙 隆夫(14:10~15:10)
- 272 生体用準安定 β 型 Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr 合金における ω 相の安定性に及ぼす酸素の特異な影響
東北大金研,大阪大工,名城大理工 ○新家 光雄
名城大理工 赤堀 俊和 近畿大理工 仲井 正昭
Univ. of North Texas Mandana HENDRICKSON
Talukder ALAM Deep CHOUDHURIC
Rajarshi BANERJEE Peeyush NANDWANA
- 273 BCC 構造を不安定化した β 型チタン合金における室温時効下での弾性率および内部摩擦の変化
阪大工(院生) ○西山 博基
阪大産研 多根 正和 関野 徹
京大工 市坪 哲
- 274 金属製インプラント埋入にともなう骨配向性低下挙動
阪大工 ○石本 卓也 阪大工(院生) 田中 優衣
阪大工 中野 貴由
- 275 強制的負荷に基づく骨配向化過程の解析
阪大工(院生) ○門田 耕平
阪大工 石本 卓也 中野 貴由
——休憩 10 分——

- 座長 **野村直之(15:20~16:05)**
- 276 β 型 Ti-X 合金の弾性率, β 相安定性, 電子状態密度の第一原理計算
大阪府大工(院生) 小谷野 淳史
大阪府立大工 ○上杉 徳照 瀧川 順庸 東 健司
- 277 Ti-Mo 合金の微細組織生成に及ぼす固溶液中の構造変化
愛媛大理工(院生) ○渡邊 優太
愛媛大理工 小林 千悟
愛媛大工 岡野 聡
- 278 Ti-4Mo-O 系合金の相分解挙動と硬度変化
愛媛大理工(院生) ○佐伯 翔吾
愛媛大理工 小林 千悟
愛媛大工 岡野 聡

—休憩 10分—

- 座長 **石本卓也(16:15~17:00)**
- 279 SAM 修飾ナノポーラス金によるラッカーゼの安定化の分子動力学シミュレーション
京都大学大学院エネルギー科学研究科 宮澤 直己
袴田 昌高 ○馬淵 守
- 280 ASTM F1058 合金における熱処理が微細組織および機械的特性に与える影響
東北大工(院生) ○植木 洸輔
東北大工 上田 恭介 成島 尚之
- 281 冷間スウェーディングが Zr-1Mo 合金の機械的性質と磁化率に及ぼす影響
医科歯科大医歯総(院生) ○森田 眞弘
医科歯科大生材研 堤 祐介
東北大工 野村 直之
医科歯科大生材研 蘆田 茉希 陳 鵬 土居 壽 塙 隆夫

—終了—

K 会場

全学教育講義 A 棟 2 階

S4 ナノ・マイクロ造形構造体の材料学(1)
S4 Science in Nano/Micro-scale 3D Structures(1)

- 座長 **小泉雄一郎(9:00~10:20)**
- S4.1 基調講演 ナノ・マイクロ造形構造体の材料学(30+10)
東北大未来技術セ 田中 俊一郎
- S4.2 基調講演 金属溶湯脱成分法を用いたポーラス卑・半金属の作製とそのエネルギーデバイスへの応用(30+10)
東北大金研 ○加藤 秀実 和田 武
- 休憩 10分—
- 座長 **田中俊一郎(10:30~11:25)**
- S4.3 選択溶解による階層的ポーラス構造の構築(15+5)
東北大WPI-AIMR 藤田 武志
- S4.4 ナノポーラス金属と細菌・細胞(15+5)
京大エネ科 ○袴田 昌高
京大エネ科(院生)(現:田中貴金属) 加藤 直樹
京大エネ科(院生) 龍田 星奈 新宮 淳平
京大エネ科 馬淵 守
- S4.5 Fabrication of Hierarchical Nano-laminated Porous Structures in Binary Ti-Al Alloy(10+5)
東北大金研 ○魏 代修 小泉 雄一郎 千葉 晶彦

—昼 食—

- 座長 **加藤秀実(13:00~14:10)**
- S4.6 基調講演 電子ビーム積層造形した格子状多孔体の例に見る金属積層造形の現状と課題(30+10)
東北大金研 ○小泉 雄一郎
東北大工(現:スミハツ) 岡崎 新
東北大金研 千葉 晶彦
日立製作所 藤枝 正 加藤 隆彦
- S4.7 電子ビーム積層造形法により付与した表面構造が熱遮蔽被覆の耐剥離性へ及ぼす影響(10+5)
東北大工(院生) ○富永 皓祐
東北大金研 小泉 雄一郎 千葉 晶彦
日立製作所 藤枝 正
- S4.8 レーザ積層造形法により作製した銅合金の組織と機械的性質に及ぼす造形パラメータの影響(10+5)
東北大工 ○菊池 圭子 野村 直之
東北大工(学生) 高坂 天翔
宇宙航空機構 森谷 信一
大阪府立産業技術総合研究所 中本 貴之 木村 貴広
東北大工 川崎 亮

—休憩 15分—

- 座長 **鈴木茂(14:25~15:15)**
- S4.9 二次元カイラル金属構造体の共鳴振動特性解析(10+5)
阪大工 ○垂水 竜一
阪大工(院生) 金 政敏
阪大工 渋谷 陽二
- S4.10 溶液プロセスによる酸化セリウムマイクロ構造体の作製と評価(15+5)
東北大多元研 ○殷 しゅう 佐藤 次雄
- S4.11 微視的スケールからみた磁歪材料の評価(10+5)
東北大多元研 ○川又 透 藤枝 俊 鈴木 茂
福田結晶技術研究所 福田 承生

—休憩 10分—

- 座長 **谷本久典(15:25~16:25)**
- S4.12 水中プラズマを用いた金属ナノ粒子の合成(10+5)
大阪府立大工(院生) ○谷 真海 仲西 穂高
大阪府立大工(学生) 石橋 卓憲
大阪府立大工(院生) 東海 旭宏
栗田製作所 西村 芳実
東北大金研 水越 克彰
大阪府立大人間社会システム科学研究科 興津 健二
大阪府立大工 堀 史説
東北大金研 正橋 直哉
大阪府立大工 岩瀬 彰宏
- S4.13 放射線および水中プラズマを利用した貴金属/グラフェンナノコンポジットの合成(10+5)
大阪府立大工(院生) ○東海 旭宏
大阪府立大工 興津 健二 堀 史説
東北大金研 水越 克彰 栗田製作所 西村 芳実
大阪府立大工 岩瀬 彰宏
- S4.14 放射線還元法による繊維への金属銀ナノ粒子の固定化(10+5)
阪大工 ○清野 智史 QTEC 射本 康夫
阪大工 中川 貴 山本 孝夫
- S4.15 Cu 二元系ナノ粒子の γ 線照射還元による合成制御と構造特性評価(10+5)
大阪府立大工(院生) ○田中 元彬 戸田 晋太郎
大阪府立大工 岩瀬 彰宏 京大原子炉 阪本 雅昭
大阪府立大工 堀 史説

—終了—

L 会場

全学教育講義 B 棟 2 階

S1 金属間化合物材料の新たな可能性 (2)

S1 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallics Alloys (2)

座長 関戸 信彰 (9:00~10:30)

S1.18 Cr-Si 合金のマイクロ組織と機械的性質の調査 (10+5)

東北大工(院生) ○青野 友紀

東北大工 大森 俊洋 貝沼 亮介

S1.19 MoSi₂/Mo₃Si₅ 共晶合金の微細組織と破壊挙動に及ぼす添加元素の影響 (15+5)

京大工(院生) ○神原 佑季 井口 翔太 丸山 拓仁

京大 松野下 裕貴

京大, ESISM 岸田 恭輔 乾 晴行

S1.20 Laser surface melting of a binary MoSi₂/Mo₃Si₅ eutectic composite (15+5)

京大工(院生) ○Vega Farje Juan Antonio

京大工 松野下 裕貴

京大工, 京大 ESISM 岸田 恭輔 乾 晴行

S1.21 M₃Si₃ 型遷移金属シリサイド単結晶のマイクロピラー圧縮変形 (15+5)

京大工(院生) ○丸山 拓仁

京大工 松野下 裕貴

京大工, ESISM 岸田 恭輔 乾 晴行

S1.22 Cr, Ir 共添加 NbSi₂/MoSi₂ 複相シリサイドの高温クリープ変形挙動 (10+5)

大阪大工(院生) ○池西 貴昭

大阪大工 萩原 幸司 中野 貴由

—休憩 10 分—

座長 池田 賢一 (10:40~12:00)

S1.23 基調講演 LPSO 型マグネシウム合金の開発の現状と将来 (30+10)

熊大MRC 河村 能人

S1.24 Mg-Zn-Y 系 LPSO/OD 相単結晶マイクロピラーの圧縮変形組織 (15+5)

京大工(院生) ○桃野 将伍

京大工(院生・現ヤンマー) 井上 敦司

京大工, ESISM 岸田 恭輔 乾 晴行

S1.25 AlB₁₂-NiAl 系複合材料の組織及び機械的性質 (15+5)

産総研 ○村上 敬

京大工 乾 晴行

—昼 食—

座長 竹山 雅夫 (13:00~14:00)

S1.26 基調講演 Development of multi-component intermetallic alloys : an ancestor of the recent 'High entropy alloys' approach? (1) (30+10)

ONERA 中 重久

S1.27 Development of multi-component intermetallic alloys : an ancestor of the recent 'High entropy alloys' approach? (2) (15+5)

ONERA 中 重久

—休憩 10 分—

座長 安田 弘行 (14:10~15:55)

S1.28 功労賞受賞講演 マイクロピラー試験-脆性構造材料の変形メカニズム研究の新規なツールとして (25+5)

京大工 乾 晴行

S1.29 基調講演 局所力学特性評価装置を用いた塑性変形開始挙動の観測と金属間化合物への応用 (30+10)

東北大, 物材機構 ○関戸 信彰

東北大 吉見 享祐 中村 純也

物材機構 大村 孝仁

S1.30 Fe-Zn 系金属間化合物 δ_{1p} 相単結晶の塑性変形 (15+5)

京大工(院生) ○橋爪 志周

京大工, ESISM 岡本 範彦 乾 晴行

S1.31 Fe₂Al₅ 相のマイクロピラー圧縮変形挙動 (10+5)

京大工(院生) ○東 雅也

京大工, ESISM 岡本 範彦 乾 晴行

—休憩 10 分—

座長 木村 好里 (16:05~17:05)

S1.32 基調講演 平均原子変位量と固溶強化量の相関-高エントロピー合金から希薄固溶体合金まで (30+10)

京大工/ESISM ○岡本 範彦 乾 晴行

S1.33 耐火金属基高濃度固溶体合金の機械的性質の調査 (15+5)

北大工(院生) ○松崎 伸礼

北大工 三浦 誠司

—終 了—

M 会場

全学教育講義 B 棟 2 階

配線・実装・マイクロ接合材料

Interconnection, Packaging and Micro Joining Materials

座長 荘司 郁夫 (10:30~11:45)

310 固相 Ti と液相 Sn-Ag 合金の反応拡散による化合物の生成形態

東工大(院生) ○大山 亮音

東工大 物質理工 Minho O 中田 伸生 梶原 正憲

311 液相 (Sn-Ag)/固相 Fe 系の反応拡散における化合物の成長挙動

東工大(院生) ○福井 峻

東工大 物質理工 Minho O 梶原 正憲

312 Sn-57Bi-1Ag 低温鉛フリーはんだの接合特性に及ぼす電極材の影響

群馬大理工(院生) ○丸屋 優樹 秦 英恵

群馬大理工 荘司 郁夫 小山 真司

313 ピラー状 IMC 分散鉛フリーはんだ接合部の組織と接合強度に及ぼす基板材の影響

群大院理工(院生) ○林 和

群大院理工 荘司 郁夫 小山 真司

カルソニックカンセイ(株) 中田 裕輔 橋本 富仁

314 Sn の流動応力への Au の微量添加と高温時効の影響

大阪府立産業技術総合研究所 ○濱田 真行

大阪府大工(院生) 森 雄基

大阪府立大工 上杉 徳照 瀧川 順庸 東 健司

—昼 食—

座長 小山 真司 (13:00~14:15)

315 Fe-Co 合金と Zn の固相反応拡散における速度論的特徴

東工大(学生) ○小島 柊真

東工大 物質理工 Minho O 中田 伸生 梶原 正憲

316 液相 Sn-Zn 合金と固相 Ni の反応拡散による化合物の成長挙動

東工大(院生) ○小田島 経知

東工大 物質理工 オ ミンホ

中田 伸生 梶原 正憲

317 固相温度域における Cu/(Sn-Zn) 系の反応拡散の速度論的特徴

東工大(院生) ○川澄 春乃

東工大 物質理工 Minho O 中田 伸生 梶原 正憲

- 318 Ag/Zn 系の固相反応拡散における速度論的特徴
東工大(院生) ○阪口 隼夫
東工大物質理工 オ ミンホ 中田 伸生 梶原 正憲
- 319 Ni/(Sn-Zn) 系の固相反応拡散の実験的観察
東工大(院生) ○中山 美紗子
東工大物質理工 Minho O 梶原 正憲
——休憩 10 分——

座長 梶原 正憲(14:25~15:25)

- 320 Ag ナノ粒子焼結体の疲労き裂進展速度における温度依存性
芝浦工大(院生) ○木村 良 芝浦工大(工) 苅谷 義治
ナミックス 水村 宜司 佐々木 幸司
- 321 Ag ナノ焼結接合体の熱疲労き裂進展解析
芝浦工大(院生) ○高橋 弘貴 相子 祐樹 塩田 竜太郎
芝浦工大(工) 苅谷 義治 三菱電機 林 功明 福本 晃久
- 322 (001)および(111)優先配向を示す銀めっき皮膜のセルフア
ニリング挙動調査
群大院理工(院生) ○林 佑美
群大院理工 荳司 郁夫 小山 真司
DOWAメタルテック(株) 宮澤 寛
- 323 Cu ナノ粒子焼結体の力学特性におよぼす焼結温度の影響
芝浦工大(院生) ○菊池 慧 芝浦工大(工) 苅谷 義治
DIC 佐野 義之 長田 裕仁
——休憩 10 分——

座長 伊藤 和博(15:35~16:50)

- 324 Sn-5Sb 微小試験片の引張・疲労特性と破壊挙動
群大院理工(院生) ○小林 恭輔
群大院理工 荳司 郁夫 小山 真司
富士電機(株) 外園 洋昭
- 325 Sn-Sb 系はんだ/Cu 接合部の混合モード疲労き裂進展速度
芝浦工大(院生) ○中村 大志 芝浦工大(工) 苅谷 義治
富士電機 外園 洋昭
- 326 IGBT モジュールのパワーサイクル試験とダイアタッチ材
の信頼性解析
芝浦工大(院生) ○高橋 秀人 芝浦工大(工) 苅谷 義治
- 327 パワーモジュール用封止樹脂と銅との接着強度に及ぼす時
効の影響
群馬大工(学生) ○戸野塚 悠
群馬大理工 荳司 郁夫 小山 真司
富士電機(株) 外園 洋昭
- 328 エポキシ樹脂におけるポアソン比の緩和特性測定手法の検討
芝浦工大(院生) ○田村 拓也 芝浦工大(工) 苅谷 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
——終 了——

N 会 場

全学教育講義 B 棟 2 階

共同セッション：マルテンサイト・ベイナイト 変態の材料科学と応用(2) JIM-ISIJ Joint Session: Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications(2)

座長 柴田 暁伸(9:00~10:20)

- J63 Ti-27mol%Nb 合金単結晶における応力誘起マルテンサイトの
のすべり変形(15+5)
東工大フロンティア研,東工大未来研 ○田原 正樹
東工大(院生)(現:新日鐵住金) 岡野 奈央
東工大フロンティア研,東工大未来研 稲邑 朋也 細田 秀樹

- J64 AuCuAl 生体用形状記憶合金の機械的性質に及ぼす Co 添加
の影響(15+5)

東工大 フロンティア研(兼)未来研 ○細田 秀樹
沈 炫甫 田原 正 稲邑 朋也
東工大(院生) 小井田 剛 山路 幸毅
海瀬 晃 後藤 研滋
東北大歯 金高 弘恭

- J65 微小圧縮試験による Au-28Cu-22Al 超弾性合金単結晶材の
変形挙動(15+5)

東工大(院生) ○海瀬 晃 柳田 佐里
東工大(院生),田中貴金属 後藤 研磁
東工大 フロンティア研(兼)未来研 田原 正樹
Tso Fu Mark Chang 稲邑 朋也
曾根 正人 細田 秀樹

- J66 等原子比 NiZr 合金のマルテンサイト変態(15+5)

熊本大院先端科学 ○松田 光弘 熊本大院自然(院生) 松永 崇宏
熊本大院先端科学 連川 貞弘 高島 和希
物材機構 御手洗 容子
——休憩 10 分——

座長 村上 恭和(10:30~11:50)

- J67 高 Mn オーステナイト鋼における熱誘起 ε マルテンサイト
におよぼす水素の影響(15+5)
九大 ○安部祐司 小山元道 津崎兼彰
- J68 SUS304 オーステナイト系ステンレス鋼の応力誘起マルテ
ンサイト変態とひずみ誘起マルテンサイト変態におけるバ
リアント選択則(15+5)
京大工,京大ESISM ○柴田 暁伸 京大工(院生) 陳 美伝
東工大総理工 宮澤 智孝 JASRI 佐藤 真直
京大工,京大ESISM 辻 伸泰
- J69 種々の電子顕微鏡手法による Cu-Al-Mn 合金ベイナイト相
のキャラクタリゼーション(15+5)
九大総理工(院生,現:日立ハイテック) 本村 俊一
物材機構,九大総理工 ○原 徹
東北大工 大森 俊洋 貝沼 亮介
九大総理工 西田 稔
- J70 Ti-3Mo-6Sn-5Zr 形状記憶合金における三角錐方 α 相の異相
界面欠陥(15+5)
東工大(院) ○遠藤 一輝
東工大 フロンティア研(兼)未来研 田原 正樹
稲邑 朋也 細田 秀樹
——昼 食——

座長 原 徹(13:00~14:20)

- J71 Ti-Zr-Pd 三元系合金のマルテンサイト変態に及ぼす Zr 濃度
の影響(15+5)
東工大(院生) ○小島 舜介
ISAS/JAXA 戸部 裕史 佐藤 英一
- J72 Zr-Cu-Ni 高温形状記憶合金の変態温度および結晶構造に及
ぼす Ti 添加の影響(15+5)
ISAS/JAXA ○戸部 裕史 佐藤 英一
- J73 極低炭素鋼ラスマルテンサイトの単一バケットに含まれる
小角粒界の形状解析(15+5)
島根大 ○森戸茂一 Anh Hoang Pham
大庭卓也 林泰輔
東北大 古原忠 宮本吾郎
- J74 シリアルセクションを用いた Fe-18Ni マルエージング鋼に
おけるラスマルテンサイトブロックの生成挙動の結晶学的
解明(15+5)
島根大 ○伊藤慎司 森戸茂一 林泰輔
Anh Hoang Pham 大庭卓也
——休憩 10 分——

- 座長 **中田 伸生(14:30~15:50)**
- J75 中炭素鋼におけるマルテンサイト混合組織の結晶学的解析(15+5)
高根大 ○林泰輔 川島康宏 藤井晶大
森戸茂一 大庭卓也
- J76 低炭素鋼におけるベイナイト変態の粒界核生成に及ぼすV添加の影響(15+5)
名工大 ○知場三周
IHI 長見祐弥
東北大 宮本吾郎 古原忠
- J77 隣接組織の違いによる低合金TRIP鋼中の残留オーステナイトの加工安定性(15+5)
JFE ○長谷川寛 船川義正 長滝康伸
- J78 部分焼入処理およびオーステンパー処理によるマルテンサイト変態開始点の変化(15+5)
新日鐵住金 ○川田裕之 林邦夫
吉永直樹 高橋学
——休憩10分——
- 座長 **森戸 茂一(16:00~17:20)**
- J79 中性子回折によるマルテンサイト/オーステナイト複層鋼板の3軸内部応力測定(15+5)
東大 ○小島真由美 井上純哉
南部将一 小関敏彦
原研 鈴木裕士 S. Harjo
- J80 放射光を利用した0.1%C-2%Si-5%Mnフェライト-オーステナイト鋼の高強度・高延性発現機構の解析(15+5)
兵庫県立大 ○熊倉美亜 鳥塚史郎 足立大樹
- J81 熱弾性マルテンサイト変態のSEM内その場観察(15+5)
九大総理工(院生) 副島 洋平 三好 喬之 小松 鈴奈
九大工(学生) 中村 忠暉
九大総理工 Farjami Sahar
東工大未来産業技術研究所 稲邑 朋也
九大総理工 ○西田 稔
- J82 マルテンサイト変態に起因するリュウダース型変形の挙動(15+5)
阪大工 ○杉山 昌章
阪大工(院性) 上杉 哲平 安村 駿治
阪大工 掛下 知行
——終 了——

○ 会 場

全学教育講義 A 棟 3 階

Mg・Mg 合金 Magnesium and Its Alloys

- 座長 **吉岡 聰(9:00~10:30)**
- 351 変形拘束下高負荷鍛造マグネシウム合金の組織と機械的性質
豊橋技科大 ○三浦 博己 小林 正和
- 352 In-situ Brinell インデンテーションによるPure Mg単結晶及び多結晶の変形挙動観察
北大院工(院生) ○峯田 才寛
北大院工 三浦 誠司
- 353 変形双晶含有 Mg 合金の靱性・き裂進展挙動に及ぼす溶質元素の影響
物質・材料研究機構 ○染川 英俊
原子力研究開発機構 都留 智仁
九州大学 津崎 兼彰
物質・材料研究機構 井上 忠信
- 354 BCC+HCP 二相組織を有する Mg-Sc-Zn 合金の機械的性質
東北大工(院生) ○竹内 悠太 小川 由希子
東北大工 安藤 大輔 須藤 祐司 小池 淳一

- 355 溶融 Mg-Al-Ca 合金表面の酸化皮膜形成
熊本大学先進マグネシウム国際研究センター ○井上 晋一
熊本大工 山崎 倫昭 河村 能人
- 356 Mg 合金粉の加水分解による水素の生成
産総研 ○松崎 邦男 村上 敬
——休憩10分——
- 座長 **染川 英俊(10:40~11:55)**
- 357 蛍光 X 線ホログラフィーによる Mg₈₉Zn₆Y₉ LPSO 合金における Zn-Zn 相関
名工大院工 ○木村 耕治 林 好一
阪大院工 萩原 幸司
東大 RCAST 伊津野 仁史
広島市大院情報 八方 直久
熊大院先端 細川 伸也
JASRI 鈴木 基寛 田尻 寛男
- 358 Mg-Zn-Gd 系合金の FIB-SEM による 3 次元構造解析
九州大工(院生) ○石田 真大
九州大工 吉岡 聰 山本 知一 松村 晶
- 359 STEM 直接観察による希薄 Mg-Gd 合金の粒界偏析挙動の定量解析
東大工(院生) ○川原 巧 高梨 直人
東大工 阿部 英司
- 360 A crystallographic study of Lave phase Al₂Gd on grain refinement in an Mg-Al-Gd alloy
Inst. Mater. Res., Tohoku University ○Gu xinfu
Furuhara Tadashi
- 361 異なる RE 添加による Mg-Y-RE 合金への影響
富山大(院生) ○濱口 拓也
富山大院 李 昇原 池野 進 松田 健二
——昼 食——
- ## Al・Al 合金 Aluminum and Its Alloys
- 座長 **松田 健二(13:00~14:15)**
- 362 シートプロセスによるアルミニウム積層材のナノアンカー効果
京都大学エネルギー科学研究科(院生) ○小橋 庸平
京都大学エネルギー科学研究科(博士) 宮澤 直己
京都大学エネルギー科学研究科 袴田 昌高 馬淵 守
- 363 電子ビーム積層造形した Al-10Si-0.3Mg 合金の積層中予熱温度と室温強度の関係
九大総理工(院生) ○草場 厚志
九大総理工 光原 昌寿 中島 英治
(株)コイワイ 安達 充 栗田 健太
永田 佳彦 小岩井 修二
千葉工業大学 寺田 大将
- 364 アルミニウム合金の時効硬化性および耐水素脆性に対する高ひずみ速度塑性変形の影響
大阪大基礎工 ○堀川 敬太郎
大阪大工 小椋 智 大阪大基礎工 小林 秀敏
- 365 Al-8.4Zn-1.0Mg 合金の水素脆性挙動 3D/4D 解析
九大工 ○清水 一行 戸田 裕之 九大工(院生) 藤原 比呂
JASRI 上杉 健太郎 竹内 晃久
- 366 アルミニウム結晶粒界の水素偏析による凝集エネルギー低下：第一原理計算
原子力機構 ○山口 正剛 海老原 健一
板倉 充洋 都留 智仁
——休憩10分——

座長 **堀川 敬太郎(14:25~15:40)**

367 Al-Mg-Si合金の機械的性質と時効析出組織に対するMg/Si比の影響

富山大(院生) ○吉野 太規
富山大院 李昇原 池野進 松田健二

368 CuとAgを添加したAl-Mg-Si合金の時効析出組織観察

富山大(院生) ○松本 勲 捫垣 俊哉
富山大院 李昇原 池野進 松田健二

369 Al-Mg-Si合金の時効析出に対する遷移元素の影響

富山大(院生) ○黒田 泰孝 吉野 太規
富山大院 松田健二 李昇原 池野進

370 Ag, Cuを添加したAl-Mg-Ge合金の時効析出挙動に及ぼす熱処理の影響

富山大(院生) ○佐藤 達也
富山大院 李昇原 池野進 松田健二

371 423K時効後のAl-Zn-Mg(-Cu)合金の機械的性質と組織観察

富山大(院生) ○青木 文謙
富山大院 李昇原 池野進 松田健二
——休憩10分——

座長 **小椋 智(15:50~16:50)**

372 加工を施したCu添加6000系Al合金の析出組織観察

富山大(院生) ○捫垣 俊哉
富山大院 李昇原 池野進 松田健二

373 HPT加工を施した2000系Al合金の組織観察

富山大(院生) ○河合 健汰 捫垣 俊哉
富山大院 李昇原 九州大院 堀田 善治

374 Al-Mg-Sc多軸鍛造材の機械的特性に及ぼすパス間ひずみの影響

富山大院 池野進 松田健二
横浜国立大院 廣澤 渉一 千葉工大院 寺田 大将

375 Al-Mg-Si系合金の鋳造割れに及ぼすSr添加の影響と凝固組織変化

豊橋技科大 ○青葉 知弥 小林 正和 三浦 博己
金沢大理工 渡邊 千尋

富山大学 ○才川 清二 加古 博紀
富山大学名誉教授 池野進
——終了——

P 会場

全学教育講義 A棟3階

S3 電子・磁性・情報材料のプロセス・アシストによる高性能化(2)

S3 Practical Tuning of Electronic, Magnetic and IT Materials Assisted by Processing(2)

座長 **高木 健太(10:15~11:50)**

S3.10 基調講演 ホイスラー系熱電材料の実用化展開(30+10)

株式会社アツミテック ○内山 直樹 久保 和哉
産総研 三上 祐史

名工大 宮崎 秀俊 西野 洋一

S3.11 粉末冶金技術を用いた組織制御による熱電材料の性能向上(15+5)

産総研 ○三上 祐史 杵 義明
アツミテック 久保 和哉 内山 直樹

名工大 宮崎 秀俊 西野 洋一

S3.12 高圧ねじり加工による非化学量論組成Fe₂VAl合金の熱電特性の向上(15+5)

名工大(院生) ○増田 真也
名工大 宮崎 秀俊 西野 洋一

物材機構 Jiang Baozhen 土谷 浩一

S3.13 常温圧縮せん断法により作製されたNi-Mn-In系合金薄板材を利用した環境発電素子の特性向上のためのデバイス設計(15+5)

東北大多元研 ○大塚 誠

東北大工(院生) 阿部 英次郎

東北大学際研 三木 寛之

カールスルーエ工大 Marcel GUETIG Manfred KOHL

東北大流体研 高木 敏行

——昼食——

座長 **菅沼 克昭(13:00~14:20)**

S3.14 基調講演 液晶パネル用配線材料の合金設計と応力制御による配線形成プロセス(30+10)

神鋼リサーチ 大西 隆

S3.15 超微細LSI配線におけるアモルファスCo-Hf合金の拡散バリア層としての可能性(10+5)

東北大工(院生) ○小出 紘之

東北大工 安藤 大輔 須藤 祐司 小池 淳一

S3.16 LSI多層配線におけるCuリフロー挙動の拡散クリープ機構による考察(10+5)

東北大工(院生) ○佐藤 宏太郎

東北大工 安藤 大輔 須藤 祐司 小池 淳一

S3.17 Cu合金を用いた超微細配線へのダイナミックリフロー挙動(10+5)

東北大工(院生) ○齋藤 友大

東北大工 安藤 大輔 須藤 祐司 小池 淳一

——休憩10分——

座長 **大西 隆(14:30~16:20)**

S3.18 基調講演 超電導リニアと応用技術(30+10)

(公財)鉄道総合技術研究所 饗庭 雅之

S3.19 基調講演 最近の先進超伝導線材の開発動向(30+10)

物材機構 熊倉 浩明

S3.20 スパッタ法による不揮発性メモリ用高配向相変化材料薄膜の成膜技術の開発(20+5)

産総研ナノエレ ○齊藤 雄太 宮田 典幸 Paul Fons

Alexander V. Kolobov 富永 淳二

S3.21 超高純度化と粒界エネルギーを利用した均一・大粒径化銅配線プロセス(10+5)

茨城大工(院生) ○宮本 諒

茨城大工 笹嶋 妥 稲見 隆 玉橋 邦裕

滑川 孝 大貫 仁

——終了——

Q 会場

全学教育講義 B棟3階

計算材料科学・材料設計(2) Computational Materials Science and Materials Design(2)

座長 **陳 迎(9:00~10:30)**

408 QSGW法による電子状態の精密計算とタンデム型太陽電池材料のデザイン

阪大工 出口 大幹 ○佐藤 和則 鳥取大工 小谷 岳生

阪大基礎工 吉田 博 阪大工 掛下 知行

409 擬ウルツ鉱型β-CuGaO₂の電子状態計算と太陽光エネルギー変換効率

大阪大工(院生) ○奥村 晴紀

大阪大工 佐藤 和則 掛下 知行

410 高水素配位錯体水素化物の高圧相と電子状態

東北大金研 ○高木 成幸 飯島 祐樹 佐藤 豊人

量研機構 齋藤 寛之 東北大金研 池庄司 民夫

東北大金研,東北大WPI-AIMR 折茂 慎一

- 411 Fe 粒界への sp 元素偏析の第一原理局所エネルギー・局所応力解析
京大ESISM(現:物材機構),産総研 S. Kr. Bhattacharya
産総研 ○香山 正憲 田中 真悟
豊田工大 椎原 良典
- 412 bccFe における sp 元素の粒界偏析及び粒界脆化の第一原理計算による解析
新日鉄住金 ○伊藤 一真 澤田 英明 田中 泰明
- 413 分子動力学法により作成したランダム粒界に含まれる多面体構造の安定性
東北大工(院生) ○東出 祐介 東北大多元研 榎木 勝徳
JAEA 都留 智仁 山口 正剛 東北大多元研 大谷 博司
——休憩 15分——
- 座長 澤田 英明(10:45~12:00)
- 414 Ti, Co-doped NdFe₁₂, NdFe₁₂N の安定性に関する考察
東北大工 ○陳 迎 Arkapol SAENGDEEJING
- 415 ナノ Fe 磁区エネルギー構造の数値解析
電機大理工 小畑 修二
- 416 磁性多層膜系における磁気ヒステリシス曲線及び MR 比曲線のシミュレーション
日本電子専門学校 ○米田 守重
電機大理工 小畑 修二
電機大工 丹羽 雅昭 本橋 光也
- 417 Al とエポキシ樹脂との接着における水分子侵入による強度低下メカニズム: 大規模な電子状態計算によるダイナミックス解析
名工大 ○尾形 修司 神戸製鋼 高橋 佑輔
- 418 A Numerical Study on the Influence of Microstructure on Fatigue Crack Initiation
東大工 ○BRIFFOD Fabien 白岩 隆行 榎 学
——昼 食——
- 425 Co 上への Ni アルミナイド/Ni-Hf 合金 2 層コーティングの作製と耐サイクル酸化性
秋田大理工 ○佐藤 菜花 秋田大工資(学生) 水野 周
秋田大理工 福本 倫久 原 基
- 426 Electrodeposition and high temperature oxidation of Co-W alloy coated 430 stainless steel at 1073 K
室工大(院生) ○干 路 室工大大学院 佐伯 功
- 427 Effect of alloying additions on Corrosion Resistance of Ni-base Alloys in Molten Glass
物材機構 XU Yaxin YAN Jingbo ○SUN Fei
IKEDA Ayako GU Yuefeng
——休憩 10分——
- 座長 福本 倫久(15:35~16:50)
- 428 Fe 粒子の高温酸化を利用した Al₂O₃ 複合材料のき裂消滅特性
東北大院環境 ○丸岡 大佑 村上 太一 葛西 栄輝
- 429 硬球衝突法による金属材料の酸化皮膜はく離における衝突角度依存
長岡技術科学大学大学院 ○南口 誠 石川 遼
大島 知士 高橋 一樹 山下 健
- 430 鉄およびマグネタイトと平衡したウスタイトの熱膨張係数と酸化物/スケールの密着性
室蘭工大 ○佐伯 功
東工大 林 重成 上田 光敏 米田 鈴枝
群馬高専 山内 啓 関西電力 京 将司
JASRI 佐藤 眞直
- 431 引張試験によるスケール密着性評価
神戸製鋼材料研究所 ○山田 遥平 中久保 昌平
武田 実佳子
- 432 高温でのスケールの密着力測定
新日鉄住金(株) プロセス研究所 ○近藤 泰光 多根井 寛志
——終 了——

高温酸化・高温腐食

High Temperature Oxidation and Corrosion

- 座長 南口 誠(13:00~14:00)
- 419 水素センサーと酸素ポンプ・センサーによる金属の水蒸気酸化の比較解析
秋田大理工 ○金児 絃征 福本 倫久 園部 博 原 基
- 420 酸素ポンプ・センサーを用いた Fe-Cr 合金の水蒸気酸化挙動の検討
秋田大理工 ○福本 倫久 秋田大理工(院生) 赤堀 昂太
秋田大理工 園部 博 原 基 金児 絃征
- 421 1073 K における改良型 Fe-20Cr-35Ni-2.5Nb (at.%) 鋼の熱サイクル酸化特性
東工大(院生) ○清水 寛将
東工大・物質理工学院 上田 光敏 竹山 雅夫
- 422 Fe-Ni-Cr 合金の相互拡散挙動
東工大(院生) ○大林 純平 東工大 物質理工学院 林 重成
新日鉄住金 河内 礼文 西山 佳孝
——休憩 10分——
- 座長 上田 光敏(14:10~15:25)
- 423 Fe-Cr-Al 合金上の保護性アルミナ皮膜の成長と初期酸化挙動の関係
東京工業大学大学院 ○米田 鈴枝 林 重成
北海道大学大学院 鶴岡 重治
- 424 Ni-AlN 複合電析膜の作製と熱処理による Ni₃Al 金属間化合物層作成の試み
室工大(院生) ○樽井 洸亮 室蘭工大 佐伯 功

R 会場

全学教育講義 B 棟 3 階

触媒材料(2)

Catalysts(2)

- 座長 許 亜(9:00~10:00)
- 455 組成および結晶構造を制御した Fe-Ni 合金微粒子の触媒特性評価
東北大学際研,東北大多元研 ○小嶋 隆幸
東北大多元研 藤枝 俊 加藤 玄一郎 亀岡 聡
鈴木 茂 蔡 安邦
- 456 Ni-Fe-Zr アモルファス合金からの多孔質 Ni-Fe の調製とアンモニアボランからの水素生成反応への応用
阪大工 ○野崎 安衣 阪大工(院生) 谷原 康友
阪大工,京大ESICB 桑原 泰隆 阪大工 大道 徹太郎
阪大工,京大ESICB,JSTさきがけ 森 浩亮
阪大工,京大ESICB 山下 弘巳
- 457 奨励賞受賞講演 高活性な Pt ナノ粒子触媒の開発と低 Pt 化への応用(25+5)
長岡技科大 白仁田 沙代子
——休憩 10分——
- 座長 小嶋 隆幸(10:10~10:55)
- 458 TiO₂ ナノロッド還元反応サイトへの Pt-Pb 合金微粒子触媒の選択的担持と担持結晶面の酢酸光酸化分解反応への影響
神奈川大工 ○田邊 豊和 神奈川大工(学生) 宮澤 亘
神奈川大工(院生) 郡司 貴雄 神奈川大工(学生) 伊藤 皇成
神奈川大工学研究所 金子 信悟 東工大 宮内 雅浩
神奈川大工 大坂 武男 松本 太

- 459 Ti-Pt合金の陽極酸化によるPt粒子を担持したTiO₂ナノチューブの形成
 阪大工(院生) ○大谷 優紀
 阪大工 土谷 博昭 藤本 慎司
- 460 遷移金属元素を微量置換したAl₁₃Fe₄のリーチング挙動と触媒特性
 東北大工(院生) 村上 裕美 彭 捷欣
 東北大多元研 ○亀岡 聡
 東北大多元研,物材機構 蔡 安邦
 物材機構 下田 正彦

—休憩5分—

座長 田邊 豊和(11:00~11:45)

- 461 Pt酸化物によるCO₂の電解還元とCH₃OHの合成
 秋田大工資(院生) ○大久保 敬祐
 秋田大理工 高橋 弘樹 田口 正美
- 462 電気化学還元したPt酸化物薄膜のアルカリ溶液中でのアンモニア酸化活性
 秋田大工資(院生) ○戸丸 雅道
 秋田大理工 高橋 弘樹 田口 正美
- 463 熱プラズマ法によるNi₃Snナノ粒子の作製とそのメタノール分解触媒特性
 物質・材料研究機構 ○許 亜 出村 雅彦 平野 敏幸
 —昼 食—

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

座長 森 一広(13:00~14:30)

- 464 奨励賞受賞講演 錯体水素化物固体電解質を備える次世代型全固体電池デバイスに関する研究(25+5)
 東北大WPI-AIMR(現:日立研開) ○宇根本 篤
 東北大WPI-AIMR,東北大金研 折茂 慎一
- 465 金属溶湯脱成分法により作製したドーパナノポーラスSiの形態とリチウムイオン電池性能との関係
 東北大工(院生) ○山田 純平
 東北大金研 和田 武 加藤 秀実
- 466 印加電圧下におけるCu電極/LIPON固体電解質界面のリチウムイオン伝導機構
 名城大理工 ○土屋 文
 名産研 森田 健治
 名工大 片山 優介 加藤 健久 入山 恭寿
 京大工 佐々木 善孝 間嶋 拓也 土田 秀次
- 467 Investigation of ionic conductivity variation in a single YSZ edge dislocation by scanning transmission electron microscopy
 東大工 ○FENG Bin 石川 亮
 柴田 直哉 幾原 雄一
- 468 酸素吸蔵材料Ca₂AlMnO₅における元素置換による酸素吸蔵特性制御
 北大院工 ○國貞 雄治 齊藤 元貴 坂口 紀史
 —休憩10分—

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

座長 宇根本 篤(14:40~15:55)

- 469 Tiをドーパしたαアルミナのプロトン溶解特性
 名工大 ○栗田 典明 名工大(院生) 戸室 元
 名工大 武津 典彦 吉成 修

- 470 シーライト型酸素イオン伝導性酸化物の合成および電気特性評価
 名大工(院生) ○五味 聡一郎 京大工 豊浦 和明
 JFCC 桑原 彰秀 名大工 中村 篤智
 JFCC,名大工 松永 克志

- 471 Li塩ドーパNaIの合成とLi⁺伝導特性
 名古屋工大 ○宮崎 怜雄奈 栗原 大
 京大大理 野田 泰斗 内林 溪 竹腰 清乃理
 名古屋工大 日原 岳彦

- 472 Li₂S-SiS₂系超イオン伝導ガラスの構造とLiイオン伝導経路
 京大原子炉 ○森 一広 高橋 佑理子
 京大産官学 藤崎 布美佳

- 473 中性子・放射光全散乱測定によるLi₁₀GeP₂S₁₂結晶のイオン伝導経路の解析
 京大産官学 ○藤崎 布美佳 京大原子炉 森 一広
 京大産官学 福永 俊晴
 —終 了—

S 会場

総合棟I2階

S6 ナノ構造情報のフロンティア開拓 —材料科学の新展開(2) S6 Exploration of Nanostructure—Property Relationships for Materials Innovation (2)

座長 吉田 英弘(10:00~10:50)

- S6.13 アルミナ<1-100>転位における希土類元素偏析のSTEM観察(15+5)
 東大総合 ○栃木 栄太 毛塚 雄己
 名大工 中村 篤智 東大総合 柴田 直哉
 東大総合,JFCC,京大ESISM 幾原 雄一
- S6.14 還元雰囲気下接合のアルミナΣ13粒界の原子構造観察(10+5)
 東大工(院生) ○石原 佐季
 東大工 栃木 栄太 柴田 直哉 幾原 雄一
- S6.15 LiNbO₃における極性ドメインウォールの局所電気伝導とその応力依存性(10+5)
 名大工(院生) ○古嶋 佑帆 名大工 中村 篤智
 東大工 栃木 栄太 佐藤 幸生 柴田 直哉
 溝口 照康 幾原 雄一
 名大工 豊浦 和明 松永 克志
 —休憩10分—

座長 吉矢 真人(11:00~12:10)

- S6.16 格子ひずみを制御したイットリウム添加ジルコン酸バリウム薄膜における伝導特性(15+5)
 九州大学稲盛フロンティア研究センター ○兵頭 潤次
 山崎 仁丈
- S6.17 配位多面体構造に基づく新規プロトン伝導性ケイ酸塩の探索(10+5)
 名大工(院生) ○江戸 太一 京大工 豊浦 和明
 名大工,JFCC 松永 克志
- S6.18 フラーレンが有する炭化水素分解による水素生成能に関する研究(10+5)
 名古屋大工(院生) ○山川 顕也 岸 尚幸
 名古屋大工 徳永 智春 佐々木 勝寛 山本 剛久
- S6.19 液中プラズマ法を用いた酸化チタンナノ粒子の作製と評価(15+5)
 名古屋大学 ○徳永 智春
 北海道大学 元兼 康智 Nguyen Thanh Mai
 石田 洋平 米澤 徹
 名古屋大学 佐々木 勝博 山本 剛久
 —昼 食—

- 座長 **大場 史康**(13:30~14:45)
- S6.20 基調講演 酸化物結晶粒界の微視的構造情報とその特性の相関(30+10)
阪大工,JFCC ○吉矢 真人 阪大工 横井 達也
- S6.21 BCC 金属における双晶界面の移動過程の第一原理計算(15+5)
阪大工 ○水野 正隆 安田 弘行 荒木 秀樹
- S6.22 六方晶金属の双晶変形モードに対応させた系統的な第一原理計算(10+5)
京都大工(院生) ○井上 悠太
京都大工,京都大ESISM 田中 功
京都大ESISM 東後 篤史
——休憩 10分——
- 座長 **松永 克志**(14:55~16:05)
- S6.23 硫化スズ中の点欠陥に関する第一原理計算(15+5)
東工大MCES ○熊谷 悠 東工大IIR Lee A. Burton
Bath大 Aron Walsh 東工大MCES,東工大IIR 大場 史康
- S6.24 窒化銅中の点欠陥の第一原理計算(10+5)
東工大IIR(院生) ○原田 航 東工大MCES 熊谷 悠
東工大IIR(院生) 西谷 宣彦 東工大MCES 松崎 功佑
東工大MCES,東工大応セラ研 須崎 友文
東工大IIR,東工大MCES 大場 史康
- S6.25 Band-unfolding 法を用いた不規則合金のフォノン分散関係の解析(15+5)
京大ESISM ○池田 裕治 京大工 Abel Carreras
京大ESISM,京大工,NIMS 世古 敦人
京大ESISM,NIMS 東後 篤史
京大ESISM,京大工,NIMS,JFCC 田中 功
- S6.26 磁性形状記憶合金の動的安定性に関する第一原理計算(10+5)
京大工(院生) ○村田 憲治
京大ESISM 池田 裕治
京大ESISM,京大工 田中 功
——休憩 10分——
- 座長 **豊浦 和明**(16:15~17:10)
- S6.27 baddeleyite 型 TiO_2 から α - PbO_2 型 TiO_2 への相転移の第一原理計算(15+5)
横浜市大生命ナノ ○村田 秀信
物材機構 谷口 尚 京大工,JFCC 田中 功
- S6.28 第一原理計算による強誘電性 k - Al_2O_3 型結晶構造の分極反転経路解析(10+5)
JFCC ○小西 綾子 小川 貴史 Craig Fisher
桑原 彰秀 森分 博紀
東工大 濱寄 容丞 安井 伸太郎 伊藤 満
- S6.29 スズ-モリブデンおよびスズ-タングステン複合酸化物の系統的な第一原理計算による探索と合成(15+5)
京大工 ○林 博之 世古 敦人 田中 功
——終 了——

日本鉄鋼協会第 15 会場

全学教育講義 C 棟 1 階

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 **上田 恭介**(9:00~10:20)

- J1 熔融 $CaCl_2$ 中での TiS_2 の電解還元(15+5)
北大 ○鈴木宣好 野口宏海 田中真理子
夏井俊悟 菊地竜也 鈴木亮輔
- J2 Ni, Cu の微量添加による α - β 型チタン合金 Ti-4.5Al-2.5Cr-1.2Fe-0.1C の被削性改善(15+5)
神鋼 ○田村圭太郎 赤澤浩一 逸見義男 大山英人

- J3 チタン中における介在物の溶解速度(15+5)
神鋼 ○森川 雄三 松若 大介 石田 斉
- J4 大気中で加熱した鉄・炭素・アルミナ混合粉末下で起こるチタン中への炭素・窒素拡散(15+5)
熊本大院自然 ○水野 楓
熊本大院先端科学 森園 靖浩 連川 貞弘 松田 元秀
熊本大工 山室 賢輝
——休憩 10分——

座長 **森園 靖浩**(10:30~11:50)

- J5 Oxidation behavior and scale-related defects of pure titanium in hot strip mill (HSM) (15+5)
China Steel Corporation ○Wei-Lin Wang Ming-Tao Wu
Chao-Chi Huang Szu-Ning Lin
- J6 Ti-6242S 合金の酸化挙動(15+5)
物材機構 ○池田 亜矢子 北嶋 具教
萩原 益夫 江村 聡 佐原 亮二
東北大 成島 尚之
- J7 The effect of Ga and Sn addition and microstructure on the oxidation behavior of near- α Ti alloys (15+5)
NIMS,Kyushu University ○YANG YANG 北嶋 具教
NIMS 原 徹 原 由佳 池田 亜矢子
萩原 益夫 御手洗 容子
- J8 Ti-6Al-4V-xSi (x=0~1mass%) 合金の耐酸化性と機械的特性(15+5)
東北大工(院生) ○前田 幸大
東北大工 上田 恭介
NIMS 北嶋 具教 池田 亜矢子 萩原 益夫
佐原 亮二 御手洗 容子
東北大工 成島 尚之
——昼 食——

座長 **田村 圭太郎**(13:00~14:00)

- J9 α -Ti-Al-Nb-Si 合金の力学特性に対する Si と組織の影響(15+5)
NIMS ○御手洗 容子 松永 紗英
NIMS,芝浦工大 島上 溪
NIMS 北嶋 具教
- J10 純チタン圧延再結晶板の力学的異方性におよぼす結晶方位と粒径の影響(15+5)
京大工(院生) ○佐治 奈萌子
金沢大 理工 國峯 崇裕 京大工 Bai Yu
京大工/ESISM 柴田 暁伸 辻 伸泰
- J11 JIS 1 種および 4 種純チタンの機械的性質に対する引張ひずみ速度の影響と変形組織の特徴(15+5)
香川大工 ○田中 康弘
香川大工(院生) 相馬 圭佑 堀江 道広
香川大工 松本 洋明
——休憩 10分——

座長 **松本 洋明**(14:10~15:10)

- J12 Processing Map and Microstructural Evolution of Ti-6242S Alloy (15+5)
NIMS ○Srinu Gangolu 北嶋 具教
萩原 益夫 江村 聡
- J13 ニア α チタン合金のクリープ特性及び引張特性とそれらの予測(15+5)
物材機構 ○北嶋 具教 御手洗 容子 萩原 益夫
伊藤 勉 S. Gangolu 戸田 佳明
- J14 Ti-Al-Zr-Mo-Nb-Si 合金のクリープ特性(15+5)
物材機構,香川高専 ○伊藤 勉
物材機構 北嶋 具教 御手洗 容子
——休憩 10分——

座長 國枝 知徳 (15:20~16:20)

J15 Ti-6Al-4V合金の疲労強度に及ぼす微粒子衝突処理およびショットピーニングの効果(15+5)

京工織大(学生) ○宮谷 厚志 京工織大 森田 辰郎
京工織大(院生) 刈屋 翔太 慶応大 小茂鳥 潤
株式会社不二WPC 下平 英二 熊谷 正夫

J16 複合処理による3次元プリンタ製Ti-6Al-4V合金の疲労特性および耐摩耗性の改善(15+5)

京工織大(院生) ○岡 要平 京工織大 森田 辰郎
NTTデータエンジニアリングシステムズ 酒井 仁史
樋口 官男

J17 不均質な微細組織形態を有すTi-6Al-4V合金の超塑性変形特性(15+5)

香川大工(院生) ○西原 卓郎
Ecole des Mines d'Albi (France) Vincent Velay
香川大工 松本 洋明

——休憩 10分——

座長 北嶋 具教 (16:30~17:30)

J18 溶体化時効処理したTi-5Al-2Fe-3Moにおける超微細hcp変態組織形成の前駆現象(15+5)

新日鉄住金 ○國枝知徳 小東勇亮 高橋一浩
東邦チタニウム 藤井秀樹

J19 Ti-17合金の静的熱処理過程の粒成長および静的球状化(15+5)

香川大工(院生) ○山根 玄
香川大工 松本 洋明

J20 Ti-17合金における時効析出 α の三次元形態の温度依存性(15+5)

東北大工(院生) ○永田 裕也
東北大 金研 宮本 吾郎 古原 忠

——終了——

9月23日

A 会場

全学教育講義 A 棟 地下階

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

座長 野瀬 正照 (9:00~10:00)

- 32 CFRP 複合材料の大気圧プラズマによる前処理に関する研究
金沢工大 ○小栗 和幸 金沢工大(学生) 南部 優佑
- 33 電子線照射による炭素繊維強化高分子材料とステンレス鋼の接着強度に及ぼす雰囲気中の酸素濃度の影響
東海大工(院生) ○峯岸 明子
中部大 神田 昌枝 井上 徳之
東海大工 神保 至 西 義武
- 34 ガスブロー IH 窒化を施した Ti-6Al-4V 合金の表面特性に及ぼすガス流速の影響
慶應大理工(院生) ○武末 翔吾
神戸大工 菊池 将一
広島大工 曙 紘之
高周波熱錬 深沢 剣吾
慶應大理工 小茂鳥 潤
- 35 AIH-FPP 処理による Fe-Cr 合金表面の結晶粒微細化
慶應義塾大学(院生) ○田中 一光 武末 翔吾
慶應義塾大学 小茂鳥 潤
新日鐵住金(株) 松本 圭司

——休憩 10 分——

座長 榎学 (10:10~11:10)

- 36 学術貢献賞 改良型ステンレス鋼溶射皮膜の開発(25+5)
受賞講演 九工大工 恵良 秀則
- 37 学術貢献賞 溶射コーティングプロセスに関する基礎的研究(25+5)
受賞講演 物材機構 黒田 聖治

——休憩 15 分——

座長 森園 靖浩 (11:25~12:25)

- 38 レーザーピーニング時の衝撃力による残留応力のシミュレーション
東大工(院生) ○高田 知樹
東大工 榎学
新東工業 小林 祐次 松井 彰則
- 39 界面の観察からみたコールドスプレーアルミニウム皮膜の密着力に及ぼすセラミック基材材質の影響
信州大工 ○榎 和彦
信州大工(院生)(現:富士重工業(株)) 近藤 太郎
信州大工(院生, 長野県工業技術総合センター材料技術部門) 傳田 直史
- 40 RF 反応スパッタ法により作製した CrSiCN 膜の機械的性質と微細組織
富山大(院生) ○瀧瀬 遼平
富山大(院生), YKK株式会社 水林 舞
富山大院 李 昇原 松田 健二
北陸職業能力開発大学校 野瀬 正照

- 41 電子線照射したポリエチレン(PE)とポリエチレンテレフタレート(PET)を熱溶着した積層シートの T 型剝離接着強度と処理条件の検討
東海大工(院生) ○高瀬 早桐 八木 新太
中部大 神田 昌枝
東海大工 松村 義人 西 義武

——昼 食——

座長 榎 和彦 (13:30~14:30)

- 42 種々の環境下における Si 単結晶間のマイクロトライボロジー
愛知工大工(院生) ○木内 亮介
愛知工大工 高木 誠 岩田 博之
愛知工大総研 坂 公恭
- 43 Ti-V-C-N 膜の硬さおよび摩耗特性
東北大工(院生) ○澁谷 臨
東北大工 安藤 大輔 須藤 祐司 小池 淳一
- 44 Cr-Mo-N 被膜の硬度および耐摩耗性に及ぼす Cu 添加の影響
東北大工(院生) ○鈴木 優太
東北大工 小池 淳一 須藤 祐司 安藤 大輔
- 45 AIH-FPP 処理を用いた Al 元素の拡散による純チタン表面の Ti-Al 金属間化合物化
慶應義塾大理工(院生) ○渡邊 一敬
齋藤 周也 武末 翔吾
高周波熱錬 深沢 剣吾
慶應義塾大理工 小茂鳥 潤

——休憩 10 分——

座長 須藤 祐司 (14:40~15:40)

- 46 液体増殖ブランケット用 Er₂O₃ 絶縁覆材料の熱サイクル効果
富山大(院生) ○田中 優貴 武澤 誠
富山大院 李 昇原 池野 進
NIFS 菱沼 良光 田中 照也 室賀 健夫
富山大院 松田 健二
- 47 鉄粉利用によるクロム表面への炭化物・窒化物形成
熊本大院自然 ○山東 知陽
熊本大院先端科学 森園 靖浩 連川 貞弘
熊本大工 山室 賢輝
- 48 アルカリアルミノケイ酸塩ガラスの電子線照射防曇効果と熱処理の影響に関する研究
東海大工(院生) ○高橋 杏奈 野村 良
東海大工 渋谷 猛久 松村 義人 西 義武
- 49 反応スパッタ法により作製した Ti-O-N 膜の構造
富山大(院生) ○村岡 雄介
富山大院 李 昇原 松田 健二 池野 進
北陸能開大 野瀬 正照

——休憩 10 分——

座長 池野 進 (15:50~16:35)

- 50 Fe/Al 二元系拡散対における固相-液相界面反応
東北大工(院生) ○山田 匠
東北大工 韓 光植
東北大工, JFE スチール 奥田 金晴
東北大工 大森 俊洋 貝沼 亮介
- 51 ギ酸を用いた三価クロムめっきの作製
大阪府大工(院生) ○阿久津 悠介
大阪府大工 岡本 尚樹 齊藤 文晴
- 52 電気化学熱力学の限界とその技術への 4 つの弊害
ナノプレーティング研究所 渡辺 徹

——終 了——

B 会場

全学教育講義 A 棟 地下階

**ポーラス材料
Porous Materials**座長 **袴田 昌高(9:00~10:00)**

- 82 ナノポーラス金の電気特性と内部表面状態
筑波大数理(院生) ○服部 拓也
筑波大応理(学生) 新井 隼介
筑波大数理 谷本 久典 水林 博
- 83 陽極酸化による医療用金属材料の表面処理
阪大院工 ○土谷 博昭
阪大工, Abo Akademi University Axel Waris
阪大院 山田 夏子
阪大院工 藤本 慎司
- 84 固相脱合金化反応に及ぼす前駆合金組成の影響
東北大学金属材料研究所 ○和田 武
東北大工(院生) 齋藤 樹里
東北大学金属材料研究所 湯蓋 邦夫 加藤 秀実
- 85 金属溶湯脱成分法を用いて作製したオープンセル型ポーラス炭素と黒鉛化および賦活処理に伴う特性変化
東北大工(院生) ○朴 元永
東北大金研 兪 承根 和田 武 加藤 秀実
——休憩 15分——

**高温変形・クリープ・超塑性
High Temperature Deformation, Creep and Superplasticity**座長 **高山 善匡(10:30~11:45)**

- 86 学術貢献賞 受賞講演 材料の微細組織制御と力学的特性に関する研究(25+5)
大阪大学名誉教授 古城 紀雄
- 87 ODS フェライト鋼における二次元的粒界すべりと応力誘起粒界移動
東大工(院生) ○増田 紘士
ISAS/JAXA 戸部 裕史 佐藤 英一
コバルコ科研 杉野 義都
北大工 鶴飼 重治
- 88 Alloy617における転位の γ' 粒子乗越え機構
九大 総理工 ○山崎 重人 光原 昌寿 中島 英治
- 89 フェライト母相を析出強化した合金のクリープ強度に及ぼすラーベス相と炭化物の影響
横浜国大(院生) ○中村 優樹
横浜国大(院生)(現:JFEスチール) 原田 直道
物材機構 戸田 佳明 御手洗 容子
横浜国大工 梅澤 修
——終 了——

C 会場

全学教育講義 A 棟 1階

**超微細粒材料(バルクナノメタル)
Ultrafine-Grained Materials (Bulk Nanometals)**座長 **寺田 大将(9:00~10:15)**

- 96 超微細粒アルミニウムとニッケルにおける In-situ XRD 測定を用いた引張変形中の弾塑性変形挙動観察
兵庫県大 ○足立 大樹
兵庫県大(院生) 岡田 将秀 中山 翔太
東工大 宮嶋 陽司

- 97 巨大ひずみ加工を施した銅基析出硬化型合金の時効挙動に及ぼす自然時効の影響
金沢大理工 ○渡辺 千尋 金沢大理工(院生) 辻 夢丸
金沢大理工 門前 亮一 豊橋技科大 戸高 義一

- 98 Cu 母相中に分散した微細 Fe 析出粒子の超微細粒組織形成におよぼす影響
東工大(院生)(現:(株)IHI) 斎藤 実奈子
東工大物質理工 ○宮澤 知孝 藤居 俊之

- 99 強圧延によりヘテロナノ構造を付与した二相ステンレス鋼の疲労特性
豊橋技科大(院生) 山崎 恭和
豊橋技科大 ○小林 正和 三浦 博己 戸高 義一
金沢大 渡邊 千尋 東北大 青柳 吉輝

- 100 硫黄量低減と結晶成長モード制御による高強度・高延性電析バルクナノ結晶 Fe-Ni 合金の創製
大阪府大工 ○瀧川 順庸 大阪府大工(院生) 森 宏樹
産総研 松井 功 大阪府大工 上杉 徳照 東 健司
——休憩 10分——

座長 **渡辺 千尋(10:25~11:35)**

- 101 村上記念賞 受賞講演 巨大ひずみ加工による材料改質と高性能化に関する研究(30+10)
九大工・WPI-I2CNER 堀田 善治
- 102 非接触電気伝導度測定による銀のHPT加工材のひずみ拡散現象に関する研究
九工大工(院生) ○柴山 慶介 SPring-8 鶴田 一樹
九工大院工 美藤 正樹 福岡大理 田尻 恭之
九大院工 Kaveh Edalati 堀田 善治
- 103 巨大ひずみ加工処理されたニオブウムの超伝導転移における静水圧力効果
九工大工(院生) ○緒方 和馬
九工大工(学生) 白石 亮 北村 雄一郎
九工大院工 美藤 正樹 九産大工 西寄 照和
九大院工 Kaveh Edalati 堀田 善治
——終 了——

D 会場

全学教育講義 A 棟 1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 **大野 直子(9:30~10:45)**

- 122 Ni 基超合金における γ' 相の析出形態に及ぼす Ti および Al 添加量の影響
東工大総理工(院生) ○久澤 大夢 東工大物質理工 寺田 芳弘
- 123 実機ガスタービン動翼で使用された超合金の TEM 観察
電中研 ○山田 進 茂山 治久 岡田 満利
高橋 俊彦 酒井 高行
- 124 溶体化・時効処理による Ni 基超合金 Alloy720Li の γ 相と γ' 相の成長挙動
東北大工(院生) ○町田 貴洋
東北大工 及川 勝成 上島 伸文
- 125 Ni 基超合金 Alloy718 の γ 相ならびに δ 相の成長挙動
東北大工(院生) ○巽 悠輔
東北大工 阮 晶晶 上島 伸文 及川 勝成
- 126 Coarsening kinetics of gamma prime and its effect on the deformation behavior of a nickel based superalloy
東北大工 ○上島 伸文 許 徳美 東北大工(院生) 黎 少华
東北大工 及川 勝成
——休憩 15分——

座長 上島 伸文(11:00~12:00)

- 127 γ' 析出強化 Ni 基 ODS 超合金の一方再結晶形成と高温強度
北大院工(院生) ○中村 洸揮
北大院工 鶴飼 重治 大野 直子
北大院工(院生) 曾和 貴史
コベルコ科研 奥田 隆成 中井 辰良
兒山 友香 天野 裕介
- 128 Microstructure and tensile properties of Co-20Cr-(5, 10) Al ODS Superalloys
Hokkaido University ○余 浩 鶴飼 重治 大野 直子
NIMS 佐々木 泰祐
- 129 第1世代 MoSiBTiC 合金の高温引張クリープ中に発達する変形組織の解析
東北大工(院生) ○鎌田 詩歩 東北大工 吉見 享祐
- 130 TiC, ZrC 共添加 Mo-Si-B 合金のミクロ組織と高温強度
東北大工(院生) ○中山 俊一 東北大工 吉見 享祐
—— 終 了 ——

E 会場

全学教育講義 A 棟 1 階

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

座長 大沼 郁雄(9:00~10:30)

- 135 イエローフェーズ関連物質 $\text{La}_2(\text{MoO}_4)_3$ の第3法則エントロピー
兵庫県立大(院生) ○田中 秀明 木下 義樹
兵庫県立大工, OECD 森下 政夫
- 136 イエローフェーズ関連物質 Ag_2MoO_4 の第3法則エントロピー
兵庫県立大工(院生) ○木下 義樹 宝珠山 裕希
兵庫県立大工, OECD 森下 政夫
- 137 パーコレーションによる磁気相転移相境界を含む La-Nd 2 成分系の極低温状態図
兵庫県立大(院生) ○赤尾 総太 山本 敬晃 吉井 達哉
兵庫県立大工 森下 政夫
- 138 CALPHAD 法における熱空孔の取り扱い
NIMS ○阿部 太一 橋本 清
- 139 Co-Fe-Al 3 元系における相平衡の調査
東北大工(院生) ○竹川 祥平
東北大工 大森 俊洋 貝沼 亮介
- 140 Al-Cu 二元系合金の過時効過程についての熱力学的考察
東北大工(院生) ○柴原 奨平
東北大工(院生), ALCA-JST 矢部 岳大
東北大多元研, ALCA-JST 榎木 勝徳 大谷 博司
—— 終 了 ——

F 会場

全学教育講義 B 棟 1 階

S2 シンク口型 LPSO 構造に関する 材料科学の新展開(2) S2 Materials Science on Synchronized LPSO Structure (2)

座長 中谷 彰宏(9:00~10:25)

- S2.19 基調講演 シンク口型 LPSO 構造のキンク変形ダイナミクスと強化機構(30+10)
佐世保高専 ○東田 賢二
阪大 萩原 幸司
九大 森川 龍哉

- S2.20 Mg/LPSO 二相双結晶に形成するキンク変形帯の幾何学的特徴(10+5)
熊大工(院) ○渡辺 大海
熊大MRC 山崎 倫昭
阪大工 萩原 幸司
熊大 峯 洋二 高島 和希
熊大MRC 河村 能人

- S2.21 Mg-Zn-Y 系 LPSO 単結晶に形成するキンク変形帯近傍の小傾角粒界と転位分布(10+5)
熊大工(院生) ○松本 翼
熊大MRC 山崎 倫昭
阪大工 萩原 幸司
熊大MRC 河村 能人
- S2.22 長周期積層構造型 Mg-Zn-Y 基一方凝固材のクリープ強度におよぼすキンクの影響(10+5)
富山県立大工 ○鈴木 真由美
富山県立大(院) 渡邊 了太
阪大工 萩原 幸司

—— 休憩 10 分 ——

座長 東田 賢二(10:35~11:25)

- S2.23 予変形がシンク口型 LPSO 相の塑性挙動に及ぼす影響(10+5)
阪大・工 ○萩原 幸司
阪大・工(院) 李 自宣
阪大・工 中野 貴由
熊大・MRC 山崎 倫昭 河村 能人
- S2.24 Mg-LPSO 相および MAX 相の単結晶マイクロピラー圧縮変形(15+5)
京大工, 京大ESISM ○岸田 恭輔
京大工(院生) 桃野 将伍 東 雅也
京大工(院生, 現:ヤンマー) 井上 敦司
京大工, 京大ESISM 岡本 範彦 乾 晴行
- S2.25 走査トンネル顕微鏡による LPSO 相内部の変形組織観察の可能性(10+5)
京大工 ○黒川 修 酒井 明

—— 休憩 10 分 ——

座長 中島 英治(11:35~12:20)

- S2.26 マグネシウム錐面転位の新奇な交差すべり(10+5)
JAEA ○板倉 充洋 山口 正剛 都留 智仁
- S2.27 Mg 基 LPSO 合金における荷重急増直後の瞬間塑性歪みと加工硬化率の測定(10+5)
日大工(院) ○板橋 怜史 石井 康夫
日大工 高木 秀有 藤原 雅美
- S2.28 LPSO-Mg 合金押出材の変形機構の AE 法による評価(10+5)
東大工(院生) ○田村 権吾
東大工 白岩 隆行 榎 学
—— 終 了 ——

G 会場

全学教育講義 B 棟 1 階

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

座長 江阪 久雄(9:00~10:15)

- 168 X線 CT を用いた Al-Cu 合金の時間分解三次元凝固組織観察の試み
京大工 富依 勇太 宇野木 諒 小野 恵三 森下 浩平
大阪産大工 杉山 明
阪大工 柳樂 知也 吉矢 真人
京大工 ○安田 秀幸
JASRI/SPring-8 上杉 健太郎 竹内 晃久

169 TLMG-CA法を用いた3次元デンドライト成長シミュレーション

秋田大工(院生) ○千葉 将範
秋田大工 棗 千修 大笹 憲一

170 Ni基超合金デンドライトの一次アーム間隔の選択と透過率の関係

京大工(院生) ○山下 祥平
京大工(現:いすゞ自動車) 上部 伊織
京大工 森下 浩平 安田 秀幸
阪大工 柳楽 知也

171 マクロ偏析生成に及ぼす固液共存領域内流動の影響

秋田大工(院生) ○真庭 和広
秋田大工 棗 千修 大笹 憲一

172 Sn-Bi合金における超音波振動による一次効果が凝固組織に与える影響

阪大工 ○柳楽 知也
京大工 安田 秀幸
京大工(院生) 宇野木 諒
阪大(院生)(現:神戸製鋼所) 中塚 憲章
JASRI 上杉 健太郎 竹内 晃久

—休憩 10分—

座長 柳楽 知也(10:25~11:55)

173 セルオートマトン法による微細化剤添加Al-1wt%Si合金の結晶粒度予測

秋田大工(院生) ○阿部 悟
秋田大工 棗 千修 大笹 憲一

174 希土類酸化物によるFe-C-Si合金中の球状黒鉛の生成への寄与

東大工(院生) ○Ng Kok Long
愛媛大工 佐々木 秀顕
東大生研 木村 久雄 吉川 健 前田 正史

175 積層造形用電子ビーム走査による"RENE80"Ni基超合金の凝固組織解析

東北大工(院生) ○大野 雄史
東北大工 小泉 雄一郎 千葉 晶彦

176 積層造形用電子ビームによる溶融・凝固で形成されたNi基超合金の組織

東北大工(院生) ○垣内 俊平
東北大金研 小泉 雄一郎 千葉 晶彦
IHI 尾崎 智道

177 電子ビーム積層造形における凝固中の冷却速度評価

東北大学金研 ○王 昊 青柳 健大
小泉 雄一郎 山中 謙太

178 Numerical Simulation of Solidification and Microstructure Evolution in Co-Cr-Mo Alloy fabricated by Electron Beam Melting

Institute for Materials Research, Tohoku University
○Yufan ZHAO Yuichiro KOIZUMI
Akihiko CHIBA Kenta AOYAGI
Kenta YAMANAKA

—昼 食—

座長 川西 咲子(13:00~14:00)

179 溶質添加によるFCC固溶体の固液界面エネルギー異方性の変化

北大工(院生) ○奥田 洋平
北大工 大野 宗一 松浦 清隆

180 Sn-Ag-Znの固液界面エネルギー測定を試み

防衛大(院生) ○長岡 賢
防衛大(機能材料工学科) 江坂 久雄 篠塚 計

181 Interfacial free energy of Cu-Al alloys by atomistic simulations

IMR, Tohoku Univ. ○Deb Nath Sankar
Dept. of Materials Eng., Univ. Tokyo Shibuta Yasushi
Fac. of Eng., Hokkaido Univ. Ohno Munekazu
Fac. of Mec. Eng., KIT Takaki Tomohiro
IMR, Tohoku Univ. Mohri Tetsuo

182 Si系溶融合金中SiC微粒子の粒成長挙動に及ぼすAl添加の影響

東大工(院生) ○鳴海 大翔
東大生産研 吉川 健

—休憩 10分—

座長 棗 千修(14:10~15:10)

183 X線イメージングを用いたシリコン融液中のファセット・デンドライト形成過程のその場観察

京大工 ○森下 浩平 安田 秀幸
大産大 杉山 明

184 固体Si中不純物液相のマイグレーション速度の検討

東北大多元研 ○川西 咲子
東大生研(現:新日鐵住金) 松永 邦俊
東大生研 吉川 健
東大工 森田 一樹

185 Ga-Al融液を原料とする減圧下でのAlN気相成長

東北大多元研 ○高橋 慧伍 安達 正芳 福山 博之

186 Cr-Ni溶媒を用いたサファイア上AlN溶液成長結晶の配向性の検討

東大工(院生) ○黒坂 真一郎 鳴海 大翔
東大生産研 川西 咲子(現:東北大多元研)
吉川 健 前田 正史

—終 了—

H 会 場

全学教育講義B棟1階

水素化物・水素貯蔵・透過材料(2) Hydrides/Hydrogen Storage and Hydrogen Permeation Materials(2)

座長 李海文(10:05~11:05)

214 遷移金属系錯体水素化物の水素化・脱水素化反応の解明

東北大金研 ○佐藤 豊人
関学大理工 松尾 元彰

東北大金研, 東北大WPI-AIMR 折茂 慎一

215 Li_2MnO_3 混合によるアラネート系水素貯蔵材料の水素放出特性の向上

北大工(院生) ○大木 崇生
北大工 張 騰飛 北大理 平井 健二
北大工 磯部 繁人 橋本 直幸

216 クラスタニアニオン型錯体水素化物を用いた全固体リチウムイオン電池の開発

東北大金研 ○吉田 浩二
東北大WPI-AIMR 宇根本 篤
東北大金研 池庄 司 民夫

東北大金研, 東北大WPI-AIMR 折茂 慎一

217 理論計算予測に基づく $\text{Li}_3\text{AlFeH}_8$ の高温高压合成

量研機構 ○齋藤 寛之
東北大金研 高木 成幸 佐藤 豊人 飯島 祐樹
東北大金研, 東北大WPI-AIMR 折茂 慎一

—休憩 10分—

座長 佐藤 豊人(11:15~12:00)

- 218 ダブルメタルドデカボレート $\text{LiKB}_{12}\text{H}_{12}$ の新規合成
 九大水素セ,九大I2CNER ○李 海文
 九大工(院生) 何 礼青
 ルーヴァン・カトリック大 NIKOLAY Tumanov FILINCHUK Yaroslav
 九大水素セ,九大I2CNER,九大工 秋葉 悦男
- 219 VISUALIZATION OF EUTECTIC MELTING IN LITHIUM AMIDE – ALKALI HYDRIDE SYSTEM
 Institute for Advanced Materials Research, Hiroshima University, Japan
 ○Ankur Jain Sanjay Kumar
 Hiroki Miyaoka
 Graduate School of Integrated Arts and Science, Hiroshima University, Japan
 Takayuki Ichikawa
 Institute for Advanced Materials Research, Hiroshima University, Japan
 Yoshitsugu Kojima
- 220 $\text{NaBH}_4\text{-LiBH}_4$ 混合系のアンモニア吸蔵特性
 広大先進機能セ 宮岡 ひかる ○宮岡 裕樹
 広島大総合研科 市川 貴之
 広大先進機能セ 小島 由継
 — 終 了 —

I 会場

全学教育講義 A 棟 2 階

溶接・接合
Welding and Joining

座長 芹澤 久(9:00~10:30)

- 243 ウェルドボンド用構造用接着剤の劣化メカニズム
 群大院理工(院生) ○冨田 雄吾
 群大院理工 荘司 郁夫 小山 真司
 富士重工業(株) 清水 誠吾
- 244 ニッケル被覆炭素繊維を用いたチタンと熱可塑性 PC 樹脂の界面強化接合体の作製
 東海大工(院生) ○長谷川 仁紀
 東海大工 松村 義人 神保 至 西 義武
- 245 接合界面が透明化する各種光学ガラスの陽極接合
 阪大接合研 高橋 誠
- 246 Si 微粒子と Al の混合インサート材による SiC の低温接合と接合部再溶融温度の高温維持
 阪大工(院生) ○寺田 俊一
 阪大接合研 小濱 和之 伊藤 和博
- 247 ギ酸塩被膜付与 Zn シートをを用いた鋳造用 Al 合金の液相拡散接合
 群大院理工(院生) ○西城 舜哉
 群大院理工 小山 真司 荘司 郁夫
- 248 A5052/SUS316L の接合強度に及ぼすギ酸塩被膜処理効果とその化学特性評価
 群馬大理工(院生) ○齋藤 広輝
 金属技研(株) 石原 重憲 鶴岡 茂樹
 群馬大学理工学府 小山 真司 荘司 郁夫
 — 休憩 10 分 —
- 座長 小山 真司(10:40~11:55)
- 249 摩擦攪拌によるオーステナイト安定化を利用した高強度・高延性接合法の開発
 阪大接合研 ○藤井 英俊
 阪大接合研(現福井大工) 三浦 拓也
 阪大接合研(現物材機構) 上路 林太郎

- 250 低入熱摩擦攪拌プロセスによる極薄セメンタイト膜に包まれた超微細フェライト粒組織の形成とシャルピー吸収エネルギーの増加
 阪大接合研 伊藤 和博
 阪大接合研(院生)(現:(株)IHI) 和泉 博貴
 阪大接合研(院生) ○山本 啓
 阪大接合研 高橋 誠 小濱 和之 藤井 英俊
- 251 新 MPS-FEM 連成解析による摩擦攪拌接合時の固有ひずみ予測法
 阪大接合研 ○芹澤 久
 阪大工(院生) 速水 拓
 阪大工 宮坂 史和
- 252 電磁圧接による超ジュラルミンの接合板作製および界面組織観察
 千葉大工(院生) ○井上 祥一
 千葉大工 糸井 貴臣
 都立産技高専 岡川 啓悟
- 253 銅/アルミニウムクラッド圧延における圧延条件の接合に及ぼす影響
 東北大工(学部研究生) ○澤木 秀悟
 東北大工 上島 伸文 及川 勝成
 原田伸銅所 谷口 守哉
 — 終 了 —

J 会場

全学教育講義 A 棟 2 階

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

座長 春日 敏宏(9:00~9:45)

- 282 Notch シグナルタンパク質を配向固定化したガラス基板による造血幹細胞の体外増幅
 京都大学再生医科学研究所 ○山本 雅哉
 戸田 裕之 田畑 泰彦
- 283 表面親水化した PEEK の骨伝導能ならびにタンパク質吸着能評価
 名大工(院生) ○五十嵐 健太
 名大未来研 黒田 健介 興戸 正純
- 284 細胞間クロストークを介した骨配向化制御機構
 阪大・工(院) ○稲垣 雄平 小笠 良輔
 阪大・工 松垣 あいら 中野 貴由
 — 休憩 10 分 —
- 座長 小林 千悟(9:55~10:55)
- 285 ステンレス鋼の親水化表面改質による金属イオンの溶出抑制ならびに生体適合性向上
 名大工(院生) ○伊澤 敬幸
 名大未来研 黒田 健介 興戸 正純
- 286 ナノホール構造を有する SUS316L 鋼の模擬生体環境における摩耗腐食挙動
 阪大工(院生) ○田路 千恵
 阪大工 宮部 さやか 土谷 博昭 藤本 慎司
 阪大・工 中野 貴由
- 287 オステオサイトを起点とする細胞間相互作用に基づく骨芽細胞挙動への影響
 阪大・工 ○松垣 あいら
 阪大・工(院) 青木 洋
- 288 骨芽細胞様細胞の石灰化過程における種々の無機イオンの影響
 名工大 ○小幡 亜希子 小笠原 徹 春日 敏宏
 — 休憩 10 分 —

座長 上田 正人(11:05~11:50)

- 289 iPS細胞由来骨芽細胞を用いた配向化骨基質の構築
 阪大工(院生) ○小笹 良輔
 阪大工 松垣 あいら 中野 貴由
- 290 生分解性ポリマー複合材料からの無機イオン溶出挙動の制御
 名工大(院生) ○寺田 安梨沙 小笠原 徹
 名工大(院生)(現:阪大工) 李 誠鎬
 矢橋工業(株) 太田 義夫
 名工大 小幡 亜希子 春日 敏宏
- 291 表面親水性の異なる生体材料Tiのタンパク質吸着能ならびに骨伝導能
 名大工(院生) ○山口 勇気
 名大未来研 黒田 健介 興戸 正純
 —昼 食—

生体表面機能

Biosurfaces and Biointerface Functions

座長 大津 直史(13:00~14:15)

- 292 ナノポーラス金上でのHeLa細胞の活性
 京都大学エネルギー科学研究科(院生) ○新宮 淳平
 京都大学エネルギー科学研究科 袴田 昌高 馬淵 守
- 293 抗菌性ナノポーラス金と細菌細胞壁の相互作用の原子・電子シミュレーション
 京都大学大学院エネルギー科学研究科 ○宮澤 直己
 袴田 昌高 馬淵 守
- 294 ナノポーラス金の抗菌性評価とメカニズム解明
 京大エネ科(院生) ○龍田 星奈
 京大エネ科 袴田 昌高 馬淵 守
- 295 熱酸化法を用いたTi-Au合金表面へのTiO₂皮膜の作製および可視光応答型光触媒活性評価
 東北大工(院生) ○上田 隆統志 佐渡 翔太
 東北大工 上田 恭介 成島 尚之
- 296 MAO処理によるTi表面へのCu含有多孔質酸化皮膜の形成とその抗菌性
 医科歯科大医歯総(院生) ○島袋 将弥
 医科歯科大生材研 堤 祐介 蘆田 茉希
 陳 鵬 土居 壽 塙 隆夫
 —休憩5分—

座長 上田 恭介(14:20~15:35)

- 297 強度逓減型チタン基骨置換材に利用する充填材料の改良
 関西大 化学生命工 ○上田 正人 池田 勝彦
- 298 口腔内を模擬した液薄膜乾燥過程におけるチタンの加速的腐食現象の実証
 医科歯科大生材研 ○堤 祐介 蘆田 茉希
 陳 鵬 土居 壽 塙 隆夫
- 299 Ti6Al4V合金表面上でのアルカリ加熱処理による酸化被膜形成へ及ぼす電位制御の影響
 阪大工 ○宮部 さやか
 阪大工(院生) 末竹 樹
 阪大工 藤本 慎司
- 300 チタン表面吸着タンパク質の抽出及び分別定量
 北見工大 ○沢口 肇 大槻 飛翔 大津 直史
- 301 Zr表面でのHAp形成に及ぼすアルカリ電解表面処理の効果
 阪大工(院生) ○海瀬 祐太
 阪大工 宮部 さやか 藤本 慎司
 —終 了—

K 会場

全学教育講義A棟2階

S4 ナノ・マイクロ造形構造体の材料学(2) S4 Science in Nano/Micro-scale 3D Structures(2)

座長 殷 しゅう(9:00~10:10)

- S4.16 基調講演 溶液中への高強度レーザー照射による金属・合金ナノ粒子の合成(30+10)
 東北大多元研 ○中村 貴宏 佐藤 俊一
- S4.17 クエン酸銀水溶液光還元法で作製された六角板銀ナノ粒子の安定性(10+5)
 筑波大数理(院生) ○橋口 和弘 神谷 真史
 筑波大数理 谷本 久典 水林 博
- S4.18 光照射クエン酸銀水溶液中に形成される六角板銀ナノ粒子の前駆状態(10+5)
 筑波大数理(院生) ○神谷 真史 橋口 和弘
 筑波大数理 谷本 久典 水林 博
 高エネ機構・物構研 高木 秀彰 清水 伸隆
 —休憩10分—

座長 中村 貴宏(10:20~11:35)

- S4.19 電子線還元法により合成したPtM (M = Rh, Ru, Cu)合金ナノ粒子の生成機構(10+5)
 阪大(院生) ○岡崎 倫久 大竹 宏明
 阪大(院生)(現:住金鉦) 松浦 祥之
 阪大 清野 智史 中川 貴 山本 孝夫
- S4.20 Electron irradiation induced structural change at a palladium/silicon oxide (Pd/SiO₂) interface by electronic excitation. (20+5)
 Research center for Ultra-High Voltage Electron Microscopy, Osaka University,
 Graduate School of Engineering, Osaka University
 ○Takeshi NAGASE
 Graduate School of Engineering, Osaka University
 Ryo YAMASHITA
 Powder & Ceramics Division, Korea Institute of Materials Science
 Jung-Goo LEE
- S4.21 Fe, Agイオン注入したSiO₂における金属ナノ粒子生成と磁気特性・光学特性(15+5)
 大阪府立大(院生) 福田 健吾
 東北大 千星 聡
 大阪府立大 堀 史説
 原子力機構 岡本 芳浩
 量子科学研究機構 斎藤 勇一
 大阪府立大 松井 利之 ○岩瀬 彰宏

- S4.22 kV級Arイオン励起反応場でのAgナノ・マイクロ突起体の核生成(10+5)
 東北大多元研 ○千葉 雅樹
 東北大未来技術セ 田中 俊一郎
 —終 了—

L 会場

全学教育講義B棟2階

S1 金属間化合物材料の新たな可能性(3) S1 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallics Alloys(3)

座長 三浦 誠司(9:00~10:40)

- S1.34 基調講演 金属間化合物研究におけるフェーズフィールド計算(30+10)
 東北大金研 小泉 雄一郎

- S1.35 $L1_2$ 相強化次世代 Co 基二相超合金の合金設計(15+5)
京大工(院生) ○陳 正昊
京大工,ESISM 岡本 範彦 乾 晴行
- S1.36 MoSiBTiC 合金の液相線温度と熔融状態の密度に及ぼす TiC 添加の影響(15+5)
東北大多元研(院生) ○中島 治樹
東北大多元研 大塚 誠 東 英生 福山 博之
東北大工(院生) 富樫 陽色 東北大工 吉見 享祐
- S1.37 High-temperature deformability and oxidation resistance of Ti-enriched MoSiBTiC alloy(15+5)
東北大工 ○趙 覺 吉見 享祐
——休憩 10分——

座長 千星 聡(10:50~12:00)

- S1.38 基調講演 金属ガラスのナノスケール不均質性と機械的性質(30+10)
東北大金研 ○加藤 秀実 京都大工 市坪 哲
- S1.39 Fe-Al-Ni-Cr-Mo 耐熱合金の組織制御による力学特性向上(10+5)
阪大工(院生) ○池田 憲史
阪大工 趙 研 安田 弘行
- S1.40 Fe-Al-Co-V 耐熱合金の相安定性と力学特性(10+5)
阪大工(院生) ○安西 祐規
阪大工 趙 研 安田 弘行
——昼 食——

座長 小林 覚(13:00~14:30)

- S1.41 基調講演 著しい格子軟化を示す Fe 基合金における弾性的巨大変形と熱量効果(30+10)
阪大工 ○福田 隆 掛下 知行
- S1.42 FeAl 金属間化合物における特異な水素の貯蔵と放出(15+5)
東大工 ○徳満 和人 森田 一樹
物材機構 西村 陸 木村 浩隆
富山大水素研 原 正憲 松山 政夫
- S1.43 異なる水素導入過程による B2 型 FeAl 金属間化合物中の水素の変化(10+5)
大阪府大工(院生) ○上野 陽平
大阪府大工 岩瀬 彰宏
九大応力研 大澤 一人
京大原子炉 Xu Qiu
量子科学技術研究開発機構高崎量子応用研究所 齋藤 勇一
大阪府大工 堀 史説
- S1.44 β -FeSi₂熱電材料設計における相平衡に基づく P 型および N 型元素添加の検討(10+5)
東京工業大学物質理工学院材料系,東京工業大学大学院総合理工学研究科
○木村 好里
東京工業大学大学院総合理工学研究科 大谷 浩明
東京工業大学物質理工学院材料系 CHAI Yaw Wang
——休憩 10分——

座長 岡本 範彦(14:40~15:30)

- S1.45 B2 型析出物を有する Fe-Al-Ni-Co 合金単結晶の変形挙動の解明(10+5)
阪大工(院生) ○吉本 隆
阪大工 趙 研 安田 弘行
- S1.46 Fe-Al-Ti-V 単結晶における $L2_1$ 型析出物のミスフィット制御と変形挙動の解明(10+5)
阪大工(院生) ○篠原 勇仁馬
阪大工 趙 研 安田 弘行
- S1.47 W を添加した Ni 基超々合金の時効硬化現象(15+5)
大阪府立大工(院生) ○上神 晶寛
大阪府立大工 金野 泰幸 高杉 隆幸
東北大金研産学官広域連携センター 千星 聡
——休憩 10分——

座長 中島 広豊(15:40~16:30)

- S1.48 レーザ肉盛によって作製した Ni 基金属間化合物合金コーティング層の組織変化と熱安定性(15+5)
大阪府大工(院生) ○奥野 武志
大阪府大工 金野 泰幸
阪府産技研 山口 拓人
大阪府大工 高杉 隆幸
阪府産技研 萩野 秀樹
東北大金研 附属 産学官広域連携センター 千星 聡
- S1.49 Ni 基金属間化合物の結晶構造変化と表面硬さ制御におけるイオンビームプロセスの適用(10+5)
大阪府大工(院生) ○小島 啓
大阪府大工 金野 泰幸
東北大金研 千星 聡
量子研究機構 齋藤 勇一
原子力機構 岡本 芳浩 石川 法人
大阪府大工 堀 史説
大阪府大工(院生) 越智 雅明
大阪府大工 岩瀬 彰宏
- S1.50 W 添加した Ni₃V の合金化挙動(10+5)
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
東北大学金属材料研究所 附属 産学官広域連携センター 千星 聡
——終 了——

M 会場

全学教育講義 B 棟 2 階

マルテンサイト・変位型相変態 Martensitic and Displacive Transformations

座長 松田 光弘(9:30~10:30)

- 329 高密度格子欠陥組織を有する生体用 Co-Cr-Mo 合金の引張変形におけるひずみ誘起マルテンサイト変態挙動
仙台高専 ○森 真奈美
東北大金研 山中 謙太
茨城大 佐藤 成男
東京都市大工(院生) 椿 真貴
東北大工(院生) 佐藤 こずえ
東京都市大工 熊谷 正芳 今福 宗行
日本原子力研究開発機構 菖蒲 敬久
東北大金研 千葉 晶彦
- 330 Ti-Ni-Pd 形状記憶合金における自己調整組織の構造と組織形成過程の関係
神戸大学大学院工学研究科機械工学専攻 ○寺本 武司
東京工業大学 科学技術創成研究院 フロンティア材料研究所 田原 正樹
細田 秀樹 稲邑 朋也
神戸大学大学院工学研究科機械工学専攻 田中 克志
- 331 ショットピーニングを施した Fe-Ni 合金表面における相変態の温度依存性
名工大 ○佐藤 尚
名工大(院生)(現:ゼネラルバックラー) 岡田 真弓
名工大(院生) 坪井 和
名工大 渡辺 義見
- 332 Fe₃Pt の応力下における格子変形とマルテンサイト変態挙動
阪大工(院生) ○山口 貴士
阪大工 福田 隆 掛下 知行
JAEA Stefanus Harjo 川崎 卓郎
——休憩 10分——

座長 福田隆(10:40~11:55)

- 333 学術貢献賞
受賞講演 マルテンサイトの回折結晶学的研究(25+5)
島根大学総合理工学研究科 大庭 卓也
- 334 Landau potential 展開項の秩序性と $Ti_{50}Ni_{50-x}Fe_x$ 合金構造相
転移機構の解明
静岡理工科大学総合技術研究所 久保 紘
熊本大院自然(院生) ○久田 翔太
熊本大院先端科学 松田 光弘
連川 貞弘 高島 和希
物材機構 御手洗 容子
- 336 Variation of austenite orientation and austenite/martensite
orientation relationship in a 3D prior-austenite grain
Department of Materials Science and Physics, Shimane University
○PHAM Hoang Anh 大庭 卓也 森戸 茂一
Department of Material Analysis, Shimane University 林 泰輔
——昼 食——

座長 金 熙榮(13:00~14:00)

- 337 村上奨励賞
受賞講演 鉄鋼材料のマルテンサイト・ベイナイトにおける
バリエーション隣接傾向(25+5)
東北大金研 ○宮本 吾郎
古原 忠
- 338 奨励賞
受賞講演 NiMn 基および CoCr 基ホイスラー合金におけるマル
テンサイト変態および形状記憶効果(25+5)
東北大工 許 晶
——休憩 10 分——

形状記憶材料 Shape Memory Materials

座長 戸部 裕史(14:10~15:25)

- 339 bcc 型 Mg-Sc 合金における超弾性効果の発現
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
- 340 Ti-Au 合金の高温形状記憶特性に対する析出物の効果
NIMS ○御手洗 容子
芝浦工大 下条 雅幸
- 341 Ti-Ni-Pd 三元系合金の形状記憶特性に及ぼす Ti 濃度と熱処
理の影響
筑波大物質工(学生) ○田口 貴寛
筑波大物質工(院生) 服部 祐樹
筑波大物質工 宮崎 修一 金 熙榮
- 342 Ti-39Ni-11Pd 形状記憶合金におけるバリエーション再配列挙動
の in-situ 観察
東工大 (院生) ○岡本 岳大
東工大 フロンティア研 篠原 百合 田原 正樹
細田 秀樹 稲邑 朋也
- 343 第一原理計算による Ti-Nb 基合金の α'' - β 相間の格子変形ひ
ずみと ω 相安定性に及ぼす第三元素の影響
大阪府大工(院生) ○南 大地
大阪府大工(学生) 嶋本 純
大阪府大工 上杉 徳照 瀧川 順庸
東 健司
——終 了——

N 会 場

全学教育講義 B 棟 2 階

共同セッション：マルテンサイト・ベイナイト 変態の材料科学と応用(3)

JIM-ISI Joint Session : Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications(3)

座長 杉山 昌章(9:00~10:20)

- J83 第一原理計算による Fe-X (X=B,C,N,O) の物性と軸比の解明(15+5)
NIMS ○大塚 秀幸 Zhufeng Hou 九州大学 津崎 兼彰
- J84 Metastable ω -Fe in quenched Fe-C alloys(15+5)
物材機構 ○平徳海 劉天威 大村孝仁 北大 大沼正人
- J85 マルテンサイト変態により生じる体心正方晶とオメガ相と
の関係(15+5)
北大 ○大沼正人 物材機構 平徳海
- J86 Electron diffraction analysis of martensite in quenched Fe-C
alloys(15+5)
National Institute for Materials Science ○Liu Tianwei Ping Dehai
Ohmura Takahito Ohnuma Masato
——休憩 10 分——

座長 小島 真由美(10:30~12:10)

- J87 TEM による $Mn_{55.2}Ga_{19.0}Cu_{25.8}$ 合金の微細構造解析(15+5)
九大工(院生) ○澤田 龍之介 東北大工 水口 知大
九大工 山本 知一 九大総合理工 齊藤 光
東北大金研 長迫 実 九大総合理工 波多 聡
東北大工 貝沼 亮介 九大工 村上 恭和
- J88 高炭素および高窒素マルテンサイト鋼の組織と硬さの比較(15+5)
九大 ○土山聡宏 井上蔵人 赤間大地
東工大 中田伸生 筑波大 古谷野有 九大 高木節雄
- J89 ラスマルテンサイトの加工硬化挙動に及ぼす固溶炭素量の
影響(15+5)
東大 ○新野拓 小関敏彦 井上純哉 南部将一
- J90 TOF 型中性子回折を用いた相分率・集合組織同時定量測定(15+5)
茨城大フロンティア応用原子科学研究センター ○小貫 祐介
佐藤 成男 星川 彰範 石垣 徹
- J91 Fe-Ni-Co-Al-Ti-B 超弾性合金における加工熱処理と集合組
織形成(15+5)
東北大工(院生) ○李 度暉 東北大工 大森 俊洋 貝沼 亮介
——昼 食——

座長 長滝 康伸(13:30~14:50)

- J92 鋼材の高強度高機能化に向けたマルテンサイト組織の活用(15+5)
新日鐵住金 丸山直紀
- J93 低炭素マルテンサイト鋼における低温焼戻し挙動 (HR-
TEM を用いた微構造解析-1) (15+5)
九大 ○中田圭祐 尾園秀斗 山田和広
金子賢治 植森龍治
新日鐵住金 藤岡政昭
- J94 低炭素マルテンサイト鋼における低温焼戻し挙動 (電気抵
抗測定による固溶炭素量の評価-2) (15+5)
九大 ○谷口大河 尾園秀斗 赤間大地
土山聡宏 植森龍治
新日鐵住金 藤岡政昭
- J95 低炭素マルテンサイト鋼における低温焼戻し挙動(硬さ変
化に及ぼす Ni の影響-3) (15+5)
九大 ○尾園秀斗 中田圭祐 赤間大地
高木節雄 植森龍治
新日鐵住金 藤岡政昭
——終 了——

○ 会 場

全学教育講義 A 棟 3 階

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

座長 白土 優(9:00~10:15)

- 376 Ni-Mn-Ti-Sb 系ホイスラー合金における相平衡及び磁気特性
東北大工(院生) ○海野 亮輔
東北大工 許 晶 大森 俊洋 貝沼 亮介
- 377 $\text{Co}_2\text{Fe}_{0.4}\text{Mn}_{0.6}\text{Si}$ ホイスラー合金薄膜における垂直磁気異方性
の下地材料依存性
東北大学金属材料研究所 孫 銘嶺
東北大学金属材料研究所, 東北大学スピントロニクス
学術連携教育センター(CSRN) ○窪田 崇秀
サムスン日本研究所 高橋 茂樹
日本大学理工学部 塚本 新
サムスン日本研究所 園部 義明
東北大学金属材料研究所, 東北大学スピントロニクス
学術連携教育センター(CSRN) 高梨 弘毅
- 378 化学量論組成の $\text{Mn}_2\text{VAl/Fe}$ 積層膜における交換磁気異方性
の熱処理温度依存性
東北大工(院生) ○土屋 朋生 東北大理(院生) 小林 亮太
東北大金研 窪田 崇秀 高梨 弘毅
- 379 $\text{SrTiO}_3(100)$ 基板上へのホイスラー合金薄膜の室温規則化
阪大基礎工(院生) ○金澤 和哉
阪大基礎工 山田 晋也 金島 岳
名工大工 壬生 攻 阪大基礎工 浜屋 宏平
- 380 $[\text{Fe-X/Ni}]$ ($\text{X}=\text{Ti}, \text{V}$) 多層膜の L_{10} 規則化
東北大工(院生) ○田代 敬之 東北大金研 水口 将輝
JASRI 小金澤 智之 東北大工(院生) 鈴木 英伸
京都工芸繊維大 三浦 良雄 東北大通研 辻川 雅人 白井 正文
東北大金研 高梨 弘毅

—休憩 10 分—

座長 井上 泰志(10:25~11:55)

- 381 Co と Ni の膜厚比を変えた Co/Ni エピタキシャル多層膜にお
ける異常ネルンスト効果
東北大工(院生) ○鈴木 英伸 東北大金研 水口 将輝
JASRI 小金澤 智之 東北大金研 高梨 弘毅
- 382 原子層積層制御した Co/Ni エピタキシャル人工格子にお
ける磁気特性
東北大金研 ○関 剛斎 東北大院工 島田 淳平 飯浜 賢志
東北大通研 辻川 雅人 高輝度光科学研究セ 小金澤 智之
東北大院工 田代 敬之 東北大金研 周 偉男
東北大院工 菊池 直登 東北大WPI 水上 成美
東北大通研 白井 正文 東北大金研 高梨 弘毅
- 383 MSL プローブセンシングによる磁性薄膜の磁気ひずみ新規
計測法の開発
東北大工 ○遠藤 恭 東栄科学産業 森 修
東北学院大工 藪上 信 東栄科学産業 内海 良一 島田 寛
- 384 Magnetic and Dielectric Properties of DLC-Co Nano-compos-
ite Films
Tohoku University ○張 亦文 小助川 博之 三木 寛之
Research Institute for Electromagnetic Materials, DENJIKEN 小林 伸聖
Tohoku University, Research Institute for Electromagnetic Materials, DENJIKEN 大沼 繁弘
Tohoku University 高木 敏行 増本 博
- 385 PtV 結晶中への Co イオンと Pt イオンの結合
阪大工(院生) ○吉川 靖矩
阪大工 白土 優 中谷 亮一
阪大蛋白質研究所 東浦 彰史 中川 敦史

- 386 強磁性半導体 EuO のキュリー温度に対する酸素欠陥および
 Gd の同時ドーピングの効果

大阪大工(院生) ○富田 祐也

Japan Vietnam University Dinh Van An

大阪大工 佐藤 和則 掛下 知之

—昼 食—

薄膜・多層膜・超格子物性 Properties of Thin Films, Multilayer Films and Superlattices

座長 藤原 康文(13:00~14:00)

- 387 微絨毛構造化 InN のエレクトロクロミック応答特性に対す
る ITO 導電層膜厚の影響
千葉工大(院生) ○椎名 祐斗 千葉工大 井上 泰志
関東学院大材料表面研 高井 治
- 388 $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{ZrO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ チャージトラップキャパシタにおける電子
トラップのメカニズム
物材機構, CREST-JST ○生田目 俊秀
阪大接合研 伊藤 和博 高橋 誠
物材機構, 芝浦工大 弓削 雅津也
物材機構, 明治大 女屋 崇 栗島 一徳
物材機構 大井 暁彦 芝浦工大 大石 知司
明治大 小椋 厚志 物材機構 知京 豊裕
- 389 金属元素を添加したマグネタイト薄膜の耐酸化性
電磁研 ○阿部 世嗣 星 信夫 佐藤 詩織
- 390 複合型核融合ダイバータ材に対する重水素プラズマの反応
東海大工(院生) 坂野 尚太 東海大工(学生) 山口 健吾
東海大理(院生) 石川 文貴
東海大理 利根川 昭 内田 ヘルムート 貴大
東海大理(学生) 鷺平 拓也
東海大工 ○松村 義人

—休憩 15 分—

座長 阿部 世嗣(14:15~15:30)

- 391 磁歪薄膜における内部応力制御を目的とした電気化学的水
素負荷法の適用
東海大理 ○内田 ヘルムート 貴大 東海大工(院生) 坂野 尚太
東海大工 松村 義人
- 392 Sm-Fe 薄膜作製時におけるプラズマの変化が内部応力に及
ぼす影響
東海大工(院生) ○坂野 尚太
東海大工(学生) 塚越 麗仁
東海大工 松村 義人
- 393 Sm-Fe 薄膜作製時の基板バイアス電位変化が磁歪特性に及
ぼす影響
東海大工(院生) 坂野 尚太 ○宮田 隼平
東海大工(学生) 平川 萌 坪井 仁美
東海大理 内田 ヘルムート 貴大 東海大工 松村 義人
- 394 スパッタ薄膜の内部応力と膜組織との関係性
東海大工(院生) ○橋本 真希
東海大工(学生) 平川 萌 坪井 仁美
東海大工(院生) 坂野 尚太 東海大工 松村 義人
東海大理 内田 ヘルムート 貴大
- 395 熱電子放射フィラメントを用いたイオンプレATING法
における成膜時の過剰エネルギーの効果
東海大学大学院工学研究科応用理化学専攻 ○篠岡 樹
東海大学大学院工学研究科応用理工学専攻 酒井 彰崇
ニムヨワイタヤ チョンラウイット
東海大学工学部原子力工学科 山本 麟太郎 松村 義人

—終 了—

Q 会場

全学教育講義 B棟 3階

腐食・防食
Corrosion and Protection

座長 多田 英司(9:00~10:15)

- 433 Ni-Ti 超弾性合金の塑性変形に及ぼす水素の影響
九工大(院生) ○島田 健弘
九工大 横山 賢一
(株)古河テクノマテリアル 稲葉 年昭
早稲田大 酒井 潤一
- 434 微量水素添加した Ta/Zr 爆発接合部の水素脆化挙動
九工大(院生) ○藤尾 かすみ
九工大 横山 賢一
日本原子力研究開発機構 石島 暖大 上野 文義 阿部 仁
- 435 SUS316L ステンレス鋼の水素脆化挙動 —加工誘起マルテンサイト変態と水素との相互作用に及ぼすオーステナイト安定性の影響—
九工大(院生) ○中村 仁美
九工大 横山 賢一
早稲田大 酒井 潤一
- 436 プラズマ低温浸炭された SUS304 ステンレス鋼の耐食性に及ぼす浸炭ガスの影響
東北大工(院生) ○井上 和香
東北大工 武藤 泉 菅原 優 原 信義
- 437 TiN-ラテックスを被覆した燃料電池用ステンレス鋼セパレータ
富山大学工学部(学生) ○竹内 彰吾
富山大学大学院理工学研究部 畠山 賢彦
(株)不二越 熊谷 昌信 吉野 一郎
岩手大学大学院工学研究科 小澤 卓也 八代 仁
若狭湾エネルギー研究セ 安永 和史
富山大学大学院理工学研究部 砂田 聡
—休憩 15分—

座長 砂田 聡(10:30~11:45)

- 438 金属塩を含む樹脂膜で被覆した炭素鋼の乾湿繰り返し環境下での腐食挙動
阪大工(院生) ○KIM Kyungtae
京都マテリアルズ,阪大工 花木 宏修 山下 正人
阪大工 藤本 慎司
- 439 ステンレス鋼表面に付着させた液膜の乾燥過程における孔食の発生
関西大化生工 ○廣畑 洋平
関西大化生工(学生) 寺岡 愛莉
関西大化生工 春名 匠
芝浦工大工 野田 和彦
- 440 SUS430 の耐孔食性に及ぼす窒素吸収処理の影響
新日鐵住金 ○神尾 浩史 澤田 正美
日鉄住金テクノ 関 彰
- 441 NaCl 溶液中におけるペローズ管用高耐食用ステンレス鋼・二相ステンレス鋼の腐食疲労及び耐食性
同大理工(院生) ○白崎 亮也
同大理工 湯浅 元仁 宮本 博之
日本ニューロン 西 勇也
- 442 NaCl 水溶液中での 316L ステンレス鋼の腐食疲労に表面形態が及ぼす影響
阪大工(院生) ○山田 夏子
阪大工 土谷 博昭 藤本 慎司
—昼 食—

座長 土谷 博昭(13:00~14:00)

- 443 銅及び銅合金の腐食特性に及ぼすブライン中の防錆剤の影響
群大院理工 ○樋口 和成 荘司 郁夫 小山 真司
室蘭工大 安藤 哲也
ショーワ 水谷 佳一 井上 行雄
- 444 鉛フリー銅合金中の晶出物が及ぼす腐食への影響
滋賀県東北部工技セ,関西大学工学研(院生) ○安田 吉伸
滋賀県東北部工技セ 阿部 弘幸
ピワライト 松林 良蔵
関西大学生命工 丸山 徹 春名 匠
- 445 不純物 Cu を含む Mg 合金の Zn 添加による耐食性向上
関西大理工(院生) ○石丸 博章
関西大化生工 森重 大樹 竹中 俊英
- 446 $MgCl_2$ 水溶液中における亜鉛の腐食挙動の電気化学インピーダンス法による検討
東工大物質理工 ○多田 英司
東工大物質理工(院生) 鶴巻 佑実子
東工大物質理工 西方 篤
—休憩 15分—

座長 菅原 優(14:15~15:15)

- 447 高温中性水溶液中における Ti 不働態化処理が皮膜中の結合水に与える影響
関西大理工(院生) ○今村 昌仁
関西大化生工 廣畑 洋平 春名 匠
- 448 光電気化学応答による陽極酸化 TiO_2 皮膜の半導体特性の評価・解析
阪大工(院生) ○藤村 絵梨
阪大工 土谷 博昭 藤本 慎司
- 449 Ti および Zr に生成する陽極酸化皮膜の電気抵抗測定
阪大工(院生) ○端 智裕
阪大工 土谷 博昭 藤本 慎司
- 450 Al 陽極酸化皮膜の変質過程において変化する結合水量と耐孔食性
関西大(院生) ○宮崎 昌人
関西大化生工 廣畑 洋平 春名 匠
—終 了—

R 会場

全学教育講義 B棟 3階

粉末・焼結材料
Powder and Sintering Materials

座長 中山 博行(9:30~10:30)

- 474 シリコン熱電材料の焼結性及びナノ構造制御
茨大理工 ○渡辺 英和 池田 輝之
- 475 VO_2 のスピン・軌道蓄熱効果に及ぼす還元雰囲気焼結の影響
産総研 中部センター ○藤田 麻哉 杵 義明
- 476 磁気冷凍材料用 EuS 焼結体の作製
室工大(院生) ○市岡 伸也 李 良 室工大 平井 伸治
三徳(株) 中村 英次 金沢大 松本 宏一
- 477 Effects of processing parameters on surface morphology and microstructure of 18Ni maraging steels fabricated by additive manufacturing
鳥取大工(院生) ○MUTUA JAMES MUTUKU 中田 臣弥
鳥取大工 赤尾 尚洋 音田 哲彦 陳 中春
—休憩 15分—

- 座長 池田 輝之(10:45~11:45)
- 478 WC-TiC 硬質セラミックスの微細組織と機械的性質におよぼす Cr₃C₂添加の効果
秋田大理工 ○仁野 章弘 北林 大樹
秋田県産技セ 関根 崇 杉山 重彰
秋田大理工 泰松 斉
- 479 ZrC 基炭化物複合材の作製とその機械的特性
産総研 ○中山 博行 尾崎 公洋
第一稀元素化学工業(株) 鍋田 卓二 中島 靖
- 480 SPS 成形したダイヤモンド粒子分散銅基複合材料の熱伝導率に及ぼすボロン添加の影響
(地独)大阪市立工業研究所 ○水内 潔
ワシントン大学 井上 漢龍
(地独)大阪市立工業研究所 上利 泰幸 田中 基博
武内 孝 谷 淳一
川原SPS技術事務所 川原 正和
フォーラムマッキー 巻野 勇喜雄
阪大工 井藤 幹夫
- 481 溶融塩法と溶媒抽出法を併用した超硬合金都市鉱山からのタングステンの回収
兵庫県立大工(院生) ○定森 悠太
兵庫県立大工 森下 政夫
サンアロイ(株) 柳田 秀文
—— 終 了 ——

S 会場

総合棟 I 2 階

S6 ナノ構造情報のフロンティア開拓
—材料科学の新展開(3)

S6 Exploration of Nanostructure—Property Relationships for Materials Innovation (3)

- 座長 武藤 俊介(9:30~10:40)
- S6.30 基調講演 高温における酸化保護膜中の物質移動機構(30+10)
JFCC ○北岡 諭 松平 恒昭 和田 匡史
東大農 竹内 美由紀 東大工 柴田 直哉
JFCC, 東大工 幾原 雄一
- S6.31 パルス通電加圧焼結法による Y₂O₃ の緻密化と機能元素効果(10+5)
物質・材料研究機構, 東京理科大学 ○吉田 英弘
物質・材料研究機構 森田 孝治 金 炳男
東京理科大学 曾我 公平 名古屋大学 山本 剛久
- S6.32 イットリア添加ジルコニアのフラッシュ焼結(10+5)
名古屋大工(院生) ○小林 哲朗 物材機構 吉田 英弘
名古屋大工(院生) 森崎 信博
名古屋大工 徳永 智春 佐々木 勝寛 山本 剛久
—— 休憩 10 分 ——
- 座長 世古 敦人(10:50~12:10)
- S6.33 基調講演 金属触媒における活性制御因子: 実験・理論・情報科学によるアプローチ(30+10)
北大触媒研 清水 研一
- S6.34 第一原理計算と高圧合成による新規窒化物半導体の探索(15+5)
京大工, 物材機構MI2I 日沼 洋陽
東工大応セラ研(院生) 畠山 泰典
東工大MCES 熊谷 悠 東工大IIR Lee A. Burton
東工大応セラ研(院生) 佐藤 光 東工大MCES 村場 善行
東工大IIR 飯村 壮史 東工大MCES, 東工大IIR 平松 秀典
京大工, 物材機構MI2I 田中 功
東工大MCES, 東工大IIR 細野 秀雄
京大工, 物材機構MI2I, 東工大MCES, 東工大IIR ○大場 史康

- S6.35 層状ペロブスカイト ARTiO₄ (A; アルカリ, R; 希土類) における酸素配位八面体回転に対するカチオンサイズ効果(15+5)
東工大IIR ○赤松 寛文
京大工 藤田 晃司 田中 勝久 田中 功
ペンシルバニア州立大 Venkatraman GOPALAN
—— 終 了 ——

日本鉄鋼協会第 15 会場

全学教育講義 C 棟 1 階

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)
- J21 熱間多方向加工による Ti-6Al-4V の組織変化(15+5)
兵庫県立大 鳥塚 史郎
- J22 The effect of colony size on mechanical properties of lamellar and bi-lamellar microstructures in Ti-6Al-4V(15+5)
Kyoto Univ. ○YAN CHONG TSUJI NOBUHIRO
JANGHO YI
- J23 Ti-6Al-4V 合金の微細組織と高温力学特性に及ぼす溶体化処理後冷却速度の影響(15+5)
九大総理工(院生) ○幸松 波也斗
九大総理工 山崎 重人 光原 昌寿 中島 英治
- J24 ニア β 型チタン合金の組織と力学的特性に及ぼす酸素・窒素添加の影響(15+5)
筑波大物質工(院生) ○寺田 晴彦
筑波大物質工 貝塚 大輝
筑波大物質工(院生) 古川 智己
筑波大物質工 古谷野 有 金 熙榮 宮崎 修一
- J25 Ti-17 合金(ラメラ出発組織)の熱間鍛造特性と FEM 解析と併せた組織予測(15+5)
香川大 ○松本 洋明
香川大(院生) 内藤 大樹 山根 玄
東北大 金研 千葉 晶彦
—— 休憩 10 分 ——
- 座長 金 熙榮(10:50~12:10)
- J26 Ti-Nb 合金焼入れマルテンサイト組織の制振特性に及ぼす温度と周波数の影響(15+5)
鈴鹿高専 ○万谷 義和
鈴鹿高専(学生) 平山 貴紀
岡山大学 竹元 嘉利
- J27 Ti-Fe-Moβ 型合金の時効挙動(15+5)
関西大化学生命工 ○池田 勝彦 上田 正人
- J28 TNTZ 合金における添加元素が時効組織に及ぼす効果(15+5)
長岡技科大 ○本間 智之 アイヌル アラファ
東北大金研 仲井 正昭 新家 光雄
- J29 Strain rate dependence of tensile deformation behaviors in a metastable β-Ti alloy(15+5)
University of Tsukuba, National Institute for Materials Science ○JI Xin
National Institute for Materials Science EMURA Satoshi
GUTIERREZ-URUTIA Ivan
University of Tsukuba, National Institute for Materials Science TSUCHIYA Koichi
—— 終 了 ——

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 ディスプレイ材料 3A6 発光・受光・光記録材料 3A7 超伝導材料 3A8 通信材料 3A9 アモルファス材料 3A10 センサ材料
領域 B	1B 基礎物性・プロセス領域	2B 基礎物性・プロセス領域	3B 基礎物性・プロセス領域
部門	1B1 電子・原子構造* 1B2 状態図・熱力学* 1B3 拡散・原子輸送* 1B4 相変態・組織制御* 1B5 粒界・界面・表面* 1B6 接合・界面* 1B7 分析・組織・構造解析(電顕等)* 1B10 計算科学・材料設計 1B11 凝固・結晶成長 1B12 表面改質プロセス 1B13 材料物性	2B1 電子・原子構造* 2B2 状態図・熱力学* 2B3 拡散・原子輸送* 2B4 相変態・組織制御* 2B5 粒界・界面・表面* 2B6 接合・界面* 2B7 分析・組織・構造解析(電顕等)* 2B10 表面改質プロセス 2B11 コーティング 2B12 耐食・耐酸化性	3B1 電子・原子構造* 3B2 状態図・熱力学* 3B3 拡散・原子輸送* 3B4 相変態・組織制御* 3B5 粒界・界面・表面* 3B6 接合・界面* 3B7 分析・組織・構造解析(電顕等)* 3B10 計算科学・材料設計 3B11 凝固・結晶成長 3B12 薄膜・物性プロセス
分科	第4分科 生体・福祉材料	第5分科 社会基盤材料	第0分科 材料と社会
領域 A	4A 応用・萌芽領域	5A 応用・萌芽領域	0A 教育・文化財 0B 技術と社会 0C 環境 0D 社会貢献・社会連携 0E 男女共同参画・ジェンダー
部門	4A1 ナノ・萌芽材料 4A2 整形外科材料/歯科材料 4A3 医療用材料 4A4 福祉機器材料/スポーツ・レジャー用材料 4A5 生体適合・機能性材料 4A6 硬組織・生体模倣材料 4A7 バイオセンサ材料 4A8 生体インテリジェント材料 4A9 生体診断機器材料 4A10 生体分子・DNA・再生医療用材料	5A1 ナノ・萌芽材料 5A2 鉄鋼材料 5A3 非鉄金属材料 5A4 セラミック材料 5A5 金属間化合物材料 5A6 アモルファス・準結晶材料 5A7 複合材料 5A8 粉末・焼結材料 5A9 耐熱材料 5A10 超微細粒材料	
領域 B	4B 基礎物性・プロセス領域	5B 基礎物性・プロセス領域	
部門	4B1 電子・原子構造* 4B2 状態図・熱力学* 4B3 拡散・原子輸送* 4B4 相変態・組織制御* 4B5 粒界・界面・表面* 4B6 接合・界面* 4B7 分析・組織・構造解析(電顕等)* 4B10 材料製造プロセス 4B11 生体内結晶成長・化学反応・電気化学反応 4B12 表面改質・高機能化プロセス 4B13 コーティング・溶射プロセス 4B14 力学特性 4B15 生体安全性・耐食性・吸収性 4B16 細胞機能 4B17 組織再生 4B18 生体内情報伝達	5B1 電子・原子構造* 5B2 状態図・熱力学* 5B3 拡散・原子輸送* 5B4 相変態・組織制御* 5B5 粒界・界面・表面* 5B6 接合・界面* 5B7 分析・組織・構造解析(電顕等)* 5B10 計算科学・材料設計 5B11 凝固・結晶成長 5B12 表面改質プロセス 5B13 コーティング 5B14 非平衡プロセス 5B15 力学特性 5B16 耐食・耐酸化性	

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

日本鉄鋼協会 第172回秋季講演大会 日程表
(2016年9月21～23日 大阪大学 豊中キャンパス)

会場番号 教室名	9月21日(水)		9月22日(木)		9月23日(金)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後
会場1 C401 (全学教育講義 C棟4階)	---	高温融体物性1・2 [1-8](13:00-15:50)	関西地方の鉄と関連産業の技術と歴史を探る (10:30-16:50)[2,000円]		熱力学1・2 [78-84](9:20-11:50)	鋼中遷移金属・ 循環元素の熱力学 [85-89](13:00-14:40)
会場2 C402 (全学教育講義 C棟4階)	生石灰還元およびスラグフォーメーション技術・研究の新展開 (研究会最終報告会) (9:30-17:00)[無料]		高温融体物性研究におけるこれまでの10年とこれから [D1-D9](9:00-15:40)		---	---
会場3 C406 (全学教育講義 C棟4階)	高炉内現象のシミュレーション [9-12](10:00-11:20)	製鉄技術者若手セッション1/ 焼結 [13-18](13:00-15:10)	炭材内装缸1・2 [35-40](9:30-11:40)	鉄鉱石の還元特性/水素共存下 の炉内反応/軟化溶解現象 [41-49](13:40-17:00)	製鉄技術者若手セッション2・3 [90-95](9:30-11:40)	コークス技術者若手セッション 1・2/コークス [96-104](13:00-16:20)
会場4 C302 (全学教育講義 C棟3階)	新規なコークス製造プロセスを指向した要素技術の研究 (研究会中間報告会) (9:20-17:10)[1,000円]		鑄造欠陥の生成機構と組織 形成1・2 [50-57](9:00-11:50)	鑄造欠陥の生成機構と組織 形成3/組織形成・凝固 [58-67](13:30-17:00)	ノーベルプロセッシング/ノーベル プロセッシングフォーラム 研究紹介1・2 [105-113](9:00-12:10)	---
会場5 C303 (全学教育講義 C棟3階)	移動現象1・2 [19-25](9:20-11:50)	耐火物/エネルギー・リサイクル [26-34](13:00-16:10)	---	溶鉄処理・転炉1・2/介在物 [68-77](13:00-16:40)	---	ダスト/スラグ [114-121](13:00-15:50)
会場6 C301 (全学教育講義 C棟3階)	低炭素・省資源製鉄のためのスマート製鉄システムの構築 (研究会中間報告会) (10:00-15:25)[2,000円]		スラグ新機能開発とバイオテクノロジーの融合 (9:00-16:00)[無料]		鉄文化財 [128-131](9:00-10:20)	---
会場7 C308 (全学教育講義 C棟3階)	鉄鋼未利用熱エネルギーの 有効活用 (9:50-12:00)[無料]	物質循環型製鉄のためのハイド ロプロセス/エネルギーと資源の 有効利用 [122-127](13:00-15:10)	計測 [132-136](10:00-11:40)	制御/システム [137-144](13:00-15:50)	エリアセンシングに基づく 高度異常診断技術 [D10-D15](9:30-12:50)	---
会場8 C307 (全学教育講義 C棟3階)	---	---	粉粒体の成形加工・焼結および 組織制御技術の新展開1・2 [153-158](9:50-12:00)	切削・接合1・2 [159-164](13:30-15:40)	溶接接合現象の可視化1・2 [179-185](9:30-12:00)	---
会場9 C306 (全学教育講義 C棟3階)	---	塑性加工におけるモデリングと 諸現象の解明/数値モデリング [145-152](13:00-15:50)	圧延/矯正・潤滑 [165-170](9:50-12:00)	冷却/スケール [171-178](13:00-15:50)	圧延・鍛造荷重予測モデルと摩擦係数・内部組織・周辺技術 [D16-D22](9:45-14:50)	---
会場10 C201 (全学教育講義 C棟2階)	析出/凝固・熱処理 [186-193](9:00-11:50)	インフラ構造物の経年劣化に 対する維持管理の現状 (13:00-17:00)[1,000円]	---	モデリング・シミュレーション1・2 [243-252](13:20-17:00)	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Ⅲ ～鉄鋼材料工学における中性子・人工知能の役割とは?～ (9:00-16:30)[無料]	---
会場11 C202 (全学教育講義 C棟2階)	水素脆化1 [194-197](10:30-11:50)	水素脆化2・3 [198-206](13:00-16:10)	水素脆化の基本要因と特性評価研究会中間報告会 (9:30-16:15)[2,000円]		水素脆化4・5 [279-286](9:00-11:50)	水素脆化6・7 [287-295](13:00-16:10)
会場12 C206 (全学教育講義 C棟2階)	---	機械構造用鋼 [207-210](13:00-14:20)	変形と転位1・2 [253-259](9:30-12:00)	疲労/変形特性1・2 [260-270](13:00-17:00)	---	構造材料の生物劣化を 誘導する影響因子の解明と 抑止技術 [D23-D27](13:00-16:15)
会場13 C101 (全学教育講義 C棟1階)	薄鋼板/冷延鋼板 [211-216](9:30-11:40)	電磁鋼板 [217-221](13:00-14:40)	---	ステンレス鋼1・2 [271-278](14:00-16:50)	溶融めっき・塗覆装/ 塗覆装 [296-302](9:30-12:00)	化学的特性 [303-306](13:00-14:20)
会場14 C102 (全学教育講義 C棟1階)	強度・変形特性1・2 [222-228](9:30-12:00)	強度・変形特性3 [229-232](13:00-14:20)	---	マイクロ偏析とヘテロ組織を制御す るプロセスと有効利用 (13:00-17:00)[無料]	フェライト系耐熱鋼1・2 [307-313](9:00-11:30)	耐熱合金1・2 [314-321](13:00-15:50)
会場15 C106 (全学教育講義 C棟1階)	---	マルテンサイト・ベイナイト変態/ 固溶元素と拡散変態 [233-242](13:00-16:30)	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・6 [J1-J20](9:00-17:30)		鉄鋼協会・金属学会共同 セッション チタン・チタン合金7・8 [J21-J29](9:00-12:10)	---
会場16 全学教育 大講義室	---	鋼の脆性き裂伝播挙動の理解 深化と伝播停止技術 (13:00-17:00)[無料]	JST産学共創基礎基盤研究プログラム「ヘテロ構造制御」 公開シンポジウム ヘテロ構造制御で起こすイノベーション ー構造用金属材料の新指導原理ー (9:00-17:15)[無料]		---	---
金属学会C会場 A102 (全学教育管理・ 講義A棟1階)	---	---	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・3・4・5 [J30-J46](9:30-16:40)		---	---
金属学会N会場 B218 (全学教育講義 B棟2階)	鉄鋼協会・金属学会共同セッション マルテンサイト・ベイナイト変態の材料科学と応用1・2・3・4 [J47-J62](10:00-16:30)		鉄鋼協会・金属学会共同セッション マルテンサイト・ベイナイト変態の材料科学と応用5・6・7・8・9 [J63-J82](9:00-17:20)		鉄鋼協会・金属学会共同セッション マルテンサイト・ベイナイト変態の材料科学と応用10・11・12 [J83-J95](9:00-14:50)	
会場17 C203 (全学教育講義 C棟2階)	---	---	レーザ誘起ブレイクダウン法 (LIBS)による組成分析技術 [D28-D31](9:30-11:50)	材料の構成元素の化学組成・状 態の先進的な評価・解析 [D32-D39](13:00-16:40)	元素分析/表面・状態解析 [322-326](9:30-11:20)	評価・分析・解析部会 部会集会・特別講演会 (13:00-14:10)
★懇親会 (18:30-20:30 ホテル阪急エキスポパーク 本館2階「星雲」) [当日10,000円]			★学生ポスターセッション (12:00-16:00 大阪大学会館 アセンブリーホール) ★ISIJビーパーティ (17:30-19:00 豊中福利会館 4階 食堂)[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 9月23日(金) 13:00-14:10 会場:全学教育講義C棟2階 C203 [無料]
■ 男女共同参画合同委員会 女性会員のつどい 9月23日(金) 12:00-13:00 会場:全学教育講義B棟3階 B306 [無料]
■ 全国大学材料関係教室協議会 平成28年度秋季講演会 9月23日(金) 14:30-16:00 会場:基礎工学B棟3階 B301 [無料]

The timetable the 172nd ISIJ Meeting
(September 21–23, 2016 at Osaka University, Toyonaka Campus)

	Sept. 21 (Wed)		Sept. 22 (Thu)		Sept. 23 (Fri)	
	a.m.	p.m.	a.m.	p.m.	a.m.	p.m.
Session Room 1 C401 CELAS Lecture Bldg. C	---	Properties of liquid materials 1·2 [1–8] (13:00–15:50)	Technology and history of the iron and related industries in Kansai area Japan (10:30–16:50)[2,000yen]		Thermodynamics 1·2 [78–84] (9:20–11:50)	Thermodynamics of transition and tramp elements in steel for advanced sustainable steelmaking [85–89] (13:00–14:40)
Session Room 2 C402 CELAS Lecture Bldg. C	Current progress in process technology and fundamental research for lime dissolution and slag formation (9:30–17:00)[Charge-free]		The last ten years and from now in the field of research works on physicochemical properties of high temperature melts [D1–D9] (9:00–15:40)		---	---
Session Room 3 C406 CELAS Lecture Bldg. C	Numerical simulation for blast furnace [9–12] (10:00–11:20)	Young engineer session of ironmaking 1/Sintering [13–18] (13:00–15:10)	Carbon composite iron ore 1·2 [35–40] (9:30–11:40)	Reduction of iron ore/Reactions under hydrogen enriched atmosphere/Softening and melting [41–49] (13:40–17:00)	Young engineer session of ironmaking 2·3 [90–95] (9:30–11:40)	Young engineer session of coke-making 1·2/Coke making [96–104] (13:00–16:20)
Session Room 4 C302 CELAS Lecture Bldg. C	Research on technique elements aiming for new cokemaking process mid-term meeting on "Technique elements for new cokemaking process" (9:20–17:10)[1,000yen]		Mechanisms of formation behavior of casting defects and their relations to solidification microstructure 1·2 [50–57] (9:00–11:50)	Mechanisms of formation behavior of casting defects and their relations to solidification microstructure 3/Solidification and structure control [58–67] (13:30–17:00)	Novel Processings/Introduction of research topics in novel processing forum 1·2 [105–113] (9:00–12:10)	---
Session Room 5 C303 CELAS Lecture Bldg. C	Transport phenomena 1·2 [19–25] (9:20–11:50)	Refractories/Energy·Recycling [26–34] (13:00–16:10)	---	Hot metal treatment and Converter 1·2/Inclusion [68–77] (13:00–16:40)	---	Dust/Slag [114–121] (13:00–15:50)
Session Room 6 C301 CELAS Lecture Bldg. C	SMART system for establishment of low carbon emission and material saving ironmaking (10:00–15:25)[2,000yen]		Reconciliation of new functional development of slag with biotechnology (9:00–16:00)[Charge-free]		Iron cultural assets [128–131] (9:00–10:20)	---
Session Room 7 C308 CELAS Lecture Bldg. C	Effective use of unrecovered thermal energy in steelworks (9:50–12:00)[Charge-free]	Hydro-process for material recycling ironmaking/Effective utilization of energy and resources [122–127] (13:00–15:10)	Instrumentation [132–136] (10:00–11:40)	Control/System [137–144] (13:00–15:50)	Advanced abnormality diagnoses based on area sensing technologies [D10–D15] (9:30–12:50)	---
Session Room 8 C307 CELAS Lecture Bldg. C	---	---	Advances in processing of powders and powder metallurgy 1·2 [153–158] (9:50–12:00)	Cutting and Joining 1·2 [159–164] (13:30–15:40)	Visualization of joining and welding 1·2 [179–185] (9:30–12:00)	---
Session Room 9 C306 CELAS Lecture Bldg. C	---	Modeling of various phenomena in metal forming and its application/ Mathematical modeling [145–152] (13:00–15:50)	Rolling/Levelling·Lubrication [165–170] (9:50–12:00)	Cooling/Oxidation scale [171–178] (13:00–15:50)	Rolling force and forging force prediction model and related technologies, friction and microstructure [D16–D22] (9:45–14:50)	
Session Room 10 C201 CELAS Lecture Bldg. C	Precipitation/Solidification·Heat treatment [186–193] (9:00–11:50)	Present conditions and maintenance for aging infrastructure (13:00–17:00)[1,000yen]	---	Modeling and Simulation 1·2 [243–252] (13:20–17:00)	Feedback to materials design assisted by advanced characterization and modeling Part III (9:00–16:30)[Charge-free]	
Session Room 11 C202 CELAS Lecture Bldg. C	Hydrogen embrittlement 1 [194–197] (10:30–11:50)	Hydrogen embrittlement 2·3 [198–206] (13:00–16:10)	Fundamental factors and characteristics evaluation of hydrogen embrittlement – mid-term report (9:30–16:15)[2,000yen]		Hydrogen embrittlement 4·5 [279–286] (9:00–11:50)	Hydrogen embrittlement 6·7 [287–295] (13:00–16:10)
Session Room 12 C206 CELAS Lecture Bldg. C	---	Machine structural steel [207–210] (13:00–14:20)	Deformation and dislocation 1·2 [253–259] (9:30–12:00)	Fatigue/Deformation behavior 1·2 [260–270] (13:00–17:00)	---	Elucidation and development of control technology for factors which induce bio corrosion of structural material [D23–D27] (13:00–16:15)
Session Room 13 C101 CELAS Lecture Bldg. C	Strip steels/Cold strip steels [211–216] (9:30–11:40)	Electrical steels [217–221] (13:00–14:40)	---	Stainless steels 1·2 [271–278] (14:00–16:50)	Hot dip coating·Coating/Coating [296–302] (9:30–12:00)	Chemical property [303–306] (13:00–14:20)
Session Room 14 C102 CELAS Lecture Bldg. C	Strength·Deformation behavior 1·2 [222–228] (9:30–12:00)	Strength·Deformation behavior 3 [229–232] (13:00–14:20)	---	Microstructural evolution in processes controlling micro-segregation and heterogeneous structure (13:00–17:00)[Charge-free]	Ferritic heat resistant steels 1·2 [307–313] (9:00–11:30)	Heat resistant alloys 1·2 [314–321] (13:00–15:50)
Session Room 15 C106 CELAS Lecture Bldg. C	---	Martensite and bainite transformation/Solution and diffusional transformation [233–242] (13:00–16:30)	ISIJ-JIM Joint Session Titanium and titanium alloys 1·2·3·4·5·6 [J1–J20] (9:00–17:30)		ISIJ-JIM Joint Session Titanium and titanium alloys 7·8 [J21–J29] (9:00–12:10)	---
Session Room 16 CELAS Lecture Hall	---	Deepening of understanding of brittle crack propagation behavior of steels and new approach for high arrestability (13:00–17:00)[Charge-free]	Heterogeneous structure control: Towards innovative development of metallic structural materials (9:00–17:15)[Charge-free]		---	---
JIM-Session Room C A102 CELAS Lecture Bldg. A	---	---	ISIJ-JIM Joint Session Ultrafine grained materials –fundamental aspects for ultrafine grained structures- 1·2·3·4·5 [J30–J46] (9:30–16:40)		---	---
JIM-Session Room N B218 CELAS Lecture Bldg. B	ISIJ-JIM Joint Session Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications 1·2·3·4 [J47–J62] (10:00–16:30)		ISIJ-JIM Joint Session Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications 5·6·7·8·9 [J63–J82] (9:00–17:20)		ISIJ-JIM Joint Session Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications 10·11·12 [J83–J95] (9:00–14:50)	
Session Room 17 C203 CELAS Lecture Bldg. C	---	---	Elemental detection technology using LIBS [D28–D31] (9:30–11:50)	Advanced characterization of chemical composition and state of specific elements in materials [D32–D39] (13:00–16:40)	Elemental analysis/Surface and state analysis [322–326] (9:30–11:20)	Board Meeting of Process Evaluation and Material Characterization (13:00–14:10)
	*Banquet (18:30–20:30 Hotel Hankyu Expopark) (Suita-city, Osaka) [10,000yen]		*Poster Session for Students (12:00–16:00 Osaka University Hall) *ISIJ Beer Party (17:30–19:00 Welfare Center, 4F)[1,000yen]			

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

第2回ランチョンセミナー開催

春期講演大会に引き続き、第2回ランチョンセミナーを開催いたします。このセミナーは、参加者の皆様に講演大会の昼食時間を利用して昼食をとって頂きながら、企業による最新の技術情報を聴講いただく企画です。参加無料です。多くの皆様のご参加をお待ちしております。

主催：公益社団法人 日本金属学会

企画：株式会社 明報社

日時：2016年9月22日(木) 12:05～12:45

会場：大阪大学豊中キャンパス 全学教育講義棟 A棟, B棟(1階, 2階)

〈ランチョンセミナー開催企業・講演テーマ・演者〉

■ D会場(A棟1階 A104号室)

株式会社日立ハイテクノロジーズ

「複合顕微手法による材料評価へのアプローチ」(和田 博之)

■ I会場(A棟2階 A201号室)

株式会社 TSL ソリューションズ

「進化する OIM8 の解析機能の紹介」

■ J会場(A棟2階 A202号室)

日本エフイー・アイ株式会社

「FEI社製プラズマ FIB-SEM “Helios PFIB Dual beam”による大面積微細構造評価」(村田 薫)

■ K会場(A棟2階 A214号室)

オックスフォード・インストゥルメンツ株式会社

「X-Max Extreme ～低加速電圧 SEM-EDS 分析のもたらすもの～」

■ M会場(B棟2階 B208号室)

日本電子株式会社

「最新型ルーチンモデル走査電子顕微鏡の紹介」

※講演テーマ、演者は、変更となる場合がございます。予めご了承下さい。

参加費：無料 昼食無料提供いたします。 ～ 皆様のご参加をお待ちしております!! ～

参加方法：9月22日(木) 8:30より参加券を「機器展示会場(B棟1階)」にて配布致します。

金属学会、または鉄鋼協会の大会参加証をご提示下さい。引き換えにご希望のセミナー参加券をお渡し致します。

時間になりましたら、参加券をご持参の上、セミナー会場までお越しください。

※予定数に達し次第、配布は終了致します。

※ランチョンセミナーは同業者様等のご入場(セミナー参加券をお持ちの場合でも)をお断りする場合がございます。予めご了承ください。

平成 28 年度秋季 全国大学材料関係教室協議会講演会のご案内

日 時：2016 年 9 月 23 日(金) 14:30～16:00

場 所：大阪大学豊中キャンパス 基礎工学部講義棟 3 階 B301 教室

〈講演会〉 14:30～16:00

14:30～15:15 「大阪大学超高压電子顕微鏡センターのご紹介と低温電子顕微鏡を用いた生体回転モータープロトンポンプの構造解析」

光岡 薫(大阪大学・超高压電子顕微鏡センター教授)

15:15～16:00 「新しい電顕技術を活かした材料研究と阪大共同研究講座のご紹介」

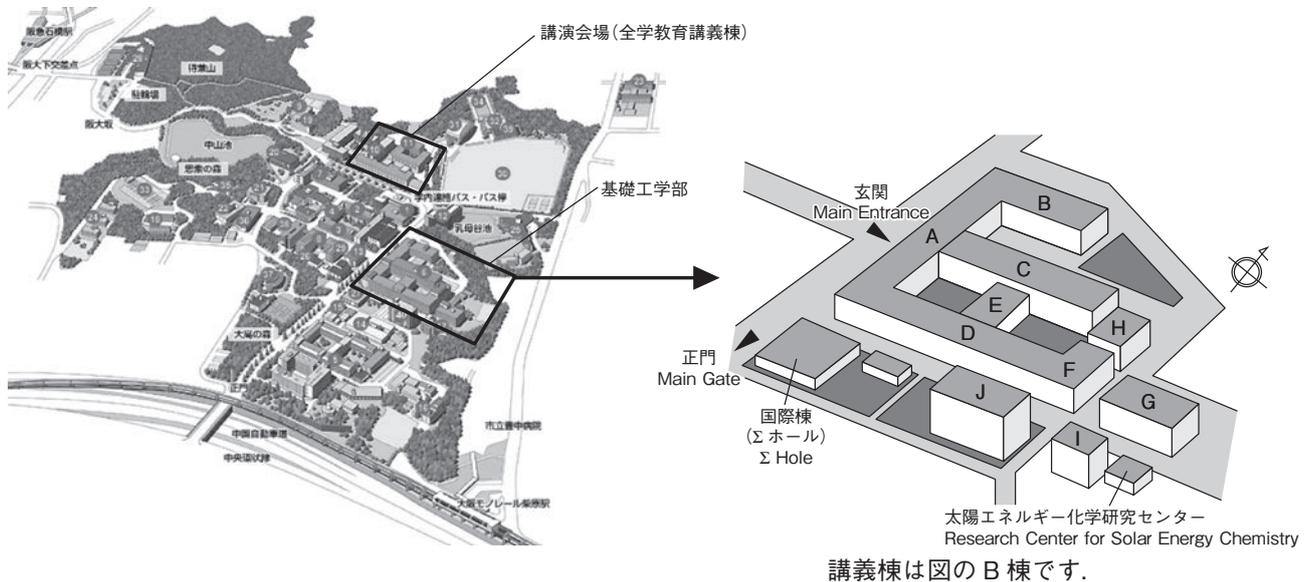
杉山 昌章(大阪大学・新日鐵住金マルテンサイト基礎科学共同研究講座・特任教授)

聴講料：無料

[会場地図]

大阪大学豊中キャンパス, アクセス情報

<http://www.es.osaka-u.ac.jp/ja/access.html>



日本金属学会・日本鉄鋼協会 第 6 回女性会員のつどいのご案内

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合同委員会

日 時：2016 年 9 月 23 日(金) 12:00～13:00

会 場：大阪大学豊中キャンパスセンター全学教育講義棟 B 棟 (B306)

(〒 560-0043 豊中市待兼山町)

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



～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、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) 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

特別警報、暴風警報または公共交通機関の運休時刻	講演会の取扱い
午前 7 時の時点で警報または交通機関に運休が出ている場合	午前の講演中止
午前 11 時の時点で警報または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、会場内から座長を人選する。
- ・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ありません。
- ・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。

2016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	掛下 知行	大阪大学大学院工学研究科教授	西内 武司	日立金属株式会社 磁性材料研究所 主任研究員
副実行委員長	藤本 慎司	大阪大学大学院工学研究科教授	沼倉 宏	大阪府立大学大学院工学研究科教授
			野中 荘平	三菱マテリアル株式会社 三田工場 技術開発室 室長 補佐
実行委員	浅井 知	大阪大学大学院工学研究科教授	浜口 智志	大阪大学大学院工学研究科教授
	足高 善也	東洋アルミニウム株式会社 先端技術本部 技術戦略 部長	春名 匠	関西大学大学院理工学研究科教授
	渥美 寿雄	近畿大学大学院総合理工学研究科教授	東 健司	大阪府立大学大学院工学研究科教授
	飴山 惠	立命館大学大学院理工学研究科教授	平田 勝弘	大阪大学大学院工学研究科教授
	荒井 栄司	大阪大学大学院工学研究科教授	平藤 哲司	京都大学大学院エネルギー科学研究科教授
	荒木 秀樹	大阪大学大学院工学研究科教授	廣瀬 明夫	大阪大学大学院工学研究科教授
	井頭賢一郎	川崎重工株式会社 技術開発本部 技術研究所材料 研究部 部長	藤井 英俊	大阪大学接合科学研究所教授
			藤本 公三	大阪大学大学院工学研究科教授
	池田 勝彦	関西大学大学院理工学研究科教授	藤原 康文	大阪大学大学院工学研究科教授
	石原 慶一	京都大学大学院エネルギー科学研究科教授	松尾 直人	兵庫県立大学大学院工学研究科教授
	乾 晴行	京都大学大学院工学研究科教授	松原栄一郎	京都大学大学院工学研究科教授
	井上 裕滋	大阪大学接合科学研究所教授	馬淵 守	京都大学大学院エネルギー科学研究科教授
	井上 正彦	株式会社島津製作所 関西支社 支社長	光岡 薫	大阪大学超高压電子顕微鏡センター教授
	宇田 哲也	京都大学大学院工学研究科教授	南 二三吉	大阪大学接合科学研究所教授
	宇都宮 裕	大阪大学大学院工学研究科教授	南埜 宜俊	大阪大学大学院工学研究科教授
	大橋 善久	株式会社大阪チタニウムテクノロジーズ 執行役員	宮部 義幸	パナソニック株式会社 代表取締役専務
	大畑 充	大阪大学大学院工学研究科教授	向井 敏司	神戸大学大学院工学研究科教授
	河合 潤	京都大学大学院工学研究科教授	邑瀬 邦明	京都大学大学院工学研究科教授
	木村 晃彦	京都大学大学院エネルギー科学研究科教授	望月 正人	大阪大学大学院工学研究科教授
	小島 彰	産業技術短期大学学長	森下 政夫	兵庫県立大学大学院工学研究科教授
	後藤 光宏	住友電工株式会社 アドバンスマテリアル研究所長兼 アドバンスマテリアル研究所金属材料研究部長	保田 英洋	大阪大学大学院工学研究科教授
			安田 秀幸	京都大学大学院工学研究科教授
	才田 一幸	大阪大学大学院工学研究科教授	安田 弘行	大阪大学大学院工学研究科教授
	酒井 明	京都大学大学院工学研究科教授	柳谷 彰彦	山陽特殊製鋼株式会社 専務取締役
	坂本 浩一	株式会社神戸製鋼所 技術開発本部材料研究所 所長	山崎 徹	兵庫県立大学大学院工学研究科教授
	塩谷 景一	三菱電機株式会社 生産技術部 主管技師長	山下 弘巳	大阪大学大学院工学研究科教授
	杉村 博之	京都大学大学院工学研究科教授	山下 正人	大阪大学大学院工学研究科招へい教授
	杉山 明	大阪産業大学工学部教授	山田 昇	京都大学大学院工学研究科教授
	杉山 昌章	大阪大学大学院工学研究科特任教授	山本 三幸	新日鐵住金株式会社 フェロー
	関野 徹	大阪大学産業科学研究科教授	実行幹事	石本 卓也
	節原 裕一	大阪大学接合科学研究所教授		井藤 幹夫
	宅田 裕彦	京都大学大学院エネルギー科学研究科教授		小野 英樹
	竹内 栄一	大阪大学大学院工学研究科教授		勝山 茂
	竹田 精治	大阪大学産業科学研究科教授		佐藤 和則
	竹中 俊英	関西大学大学院理工学研究科教授		佐藤 和久
	田中 功	京都大学大学院工学研究科教授		白土 優
	田中 克志	神戸大学大学院工学研究科教授		鈴木 賢紀
	田中 敏宏	大阪大学大学院工学研究科教授		多根 正和
	田中 学	大阪大学接合科学研究所教授		土谷 博昭
	辻 伸泰	京都大学大学院工学研究科教授		寺井 智之
	富田 雅之	株式会社クボタ 素材材事業部 素材材技術部長		永瀬 丈嗣
	内藤 牧男	大阪大学接合科学研究所教授		萩原 幸司
	中谷 亮一	大阪大学大学院工学研究科教授		福田 隆
	中野 貴由	大阪大学大学院工学研究科教授		松本 良
	中平 敦	大阪府立大学大学院工学研究科教授		水野 正隆
	中村 裕之	京都大学大学院工学研究科教授		森 浩亮
	中山 弘	大阪市立大学大学院工学研究科教授		吉矢 真人

2016 年秋期講演大会 講演会場案内図

