

公益社団法人 日本金属学会

2016 年春期講演大会(第 158 回)プログラム

会 期 2016年3月23日(水)～3月25日(金)
 会 場 東京理科大学葛飾キャンパス(〒125-8585 東京都葛飾区新宿 6-3-1)

3月23日(水)

9:00～9:40

開 会 の 辞 ・ 挨 拶
 大韓金属・材料学会代表挨拶
 第61回 学会賞贈呈式
 第57回 技術賞贈呈式
 第66回 金属組織写真賞贈呈式
 第47回 研究技術功労賞贈呈式
 第74回 功績賞贈呈式
 第55回 谷川・ハリス賞贈呈式
 第22回 増本量賞贈呈式
 第24回 若手講演論文賞贈呈式
 名 誉 員 推 戴 式

図書館棟3階 大ホール

9:50～10:40

第 61 回学会賞受賞記念講演(大ホール)

「水素の有効機能と超高压法による新規水素化物・新規金属間化合物の合成」

八戸工業高等専門学校校長, 東北大学名誉教授 岡田 益男

10:50～11:40

第 61 回本多記念講演(大ホール)

「ステンレス鋼の不動態と局部腐食研究の進歩」

東北大学 理事・工学研究科教授 原 信義

10:00～11:55

共同セッション

鉄鋼協会と共同セッション「超微細粒組織制御の基礎」(鉄鋼協会第13会場)

13:00～17:10

一般講演, シンポジウム講演, 各賞受賞講演(18会場)

12:30～17:00

ポスターセッション(図書館棟3階ホワイエ)

18:00～20:00

懇親会 管理棟2階「学生食堂」

3月24日(木)

9:00～17:55

一般講演, シンポジウム講演, 名誉員推戴記念講演, 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「チタン・チタン合金」(D会場)

12:15～12:45

第 1 回ランチョンセミナー(C会場, F会場, H会場, K会場, M会場,)

3月25日(金)

9:00～16:45

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(16会場)

鉄鋼協会と共同セッション「チタン・チタン合金」(D会場)

鉄鋼協会と共同セッション「マイクロ波プロセッシング」(Q会場)

12:00～13:00

第 8 回男女共同参画ランチョンミーティング(鉄鋼協会第5会場)

3月23日～3月25日 第 66 回金属組織写真展示会(講義棟3階ラウンジ)
 付設機器・書籍等展示会(講義棟2階201)

講演時間

一般講演は一律に講演10分と質疑5分, 他の講演は題目の後の()内の時間です。

大会メモ(インフォメーション 3頁参照)

◆プログラムは, ホームページやスマートフォンでも確認頂けます。

◆会場受付直通電話番号: 090-2792-9311 (大会期間中のみ)

◆会場案内図: 50頁参照

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

セッション名(五十音順) Session		日程・会場 Date・Room
Al・Al 合金	Aluminum and Its Alloys	25G
Cu・Cu 合金	Copper and Its Alloys	24H
Mg・Mg 合金	Magnesium and Its Alloys	24H 25H
Ti・Ti 合金	Titanium and Its Alloys	23D
アモルファス・準結晶材料	Amorphous Materials and Quasicrystals	23C 24C
イオン伝導・輸送現象	Ionic Conduction and Transport Phenomena	24C
エネルギー・電池材料	Energy and Battery Materials	24C
拡散・相変態	Diffusion and Phase Transformations	25L
強度・力学特性	Strength and Mechanical Properties of Materials	23R 24R
金属間化合物材料	Intermetallics	24R 25R
凝固・結晶成長・ casting	Solidification, Crystal Growth and Casting	25K
計算材料科学・材料設計	Computational Materials Science and Materials Design	24M 25M
形状記憶材料	Shape Memory Materials	23E 24E
原子力材料	Nuclear Materials	24P 25P
高温酸化・高温腐食	High Temperature Oxidation and Corrosion	24K
高温変形・クリープ・超塑性	High Temperature Deformation, Creep and Superplasticity	24E
格子欠陥・格子欠陥制御・プラストン	Lattice Defects, Defect Control and Plastons	24O
再結晶・粒成長・集合組織	Recrystallization, Grain Growth and Texture	25C
細胞機能・組織再生	Cell Functions and Tissue Regeneration	25J
材料と社会	Materials and Society, History	23Q
触媒材料	Catalysts	23G 24G
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	24I 25I
磁気機能・磁気物性・磁気記憶材料	Magnetic Functions and Properties, Magnetic Recording Materials	25A
自動車用材料	Materials for Automobiles	23J
蒸気発電耐熱材料	Heat Resistant Materials for Steam Powered Generators	24I
水素化物・水素貯蔵・透過材料	Hydrides/Hydrogen Storage and Hydrogen Permeation Materials	23B 24B
スピントロニクス・ナノ磁性材料	Spintronics Materials and Nanomagnetic Materials	25B
製造プロセス・省エネルギー技術	Manufacturing Processes and Energy Saving Technology	23F
生体・医療・福祉材料	Biomaterials, Medical Materials and Health Care Materials	23H 24H
生体構造機能	Biostructural Function	23I 24I
生体表界面機能	Biosurfaces and Biointerface Functions	25J
セラミックス材料	Ceramics	24F
ソフト磁性材料	Soft Magnetic Materials	25A
太陽電池材料	Photovoltaic Materials	23O
超伝導材料	Superconducting Materials	23O
超微細粒材料(バルクナノメタル)	Ultrafine-Grained Materials (Bulk Nanometals)	23N
鉄鋼材料	Iron and Steel	23J
テーラーメイド医療材料	Tailor-Made Medical Materials	24I
ナノ・萌芽材料	Nanomaterials and Emerging Materials	24O
熱電材料	Thermoelectric Materials	23P 24P
熱力学・状態図・相平衡	Thermodynamics, Phase Diagrams and Phase Equilibria	23L
配線・実装・マイクロ接合材料	Interconnection, Packaging and Micro Joining Materials	25E
半導体材料	Semiconducting Materials	25E
ハード磁性材料	Hard Magnetic Materials	25A
表面処理・表面改質・コーティング	Surface Treatments and Modification/Coatings	24G
疲労・破壊	Fatigue and Fracture	24F
複合材料	Composite Materials	24O
腐食・防食	Corrosion and Protection	23K 24K
粉末・焼結材料	Powder and Sintering Materials	23M
分析・解析・評価・先端技術	Analysis/Characterization/Evaluation/Advanced Techniques	25F
ポーラス材料	Porous Materials	24F
マルテンサイト・変位型相変態	Martensitic and Displacive Transformations	24E
溶接・接合	Welding and Joining	24M
【公募テーマシンポジウム Symposium】		
S1	永久磁石開発の元素戦略4 —材料設計の新展開— Element strategy for high performance permanent magnets 4 —perspectives of innovative materials design—	23A 24A
S2	プラストンの材料科学Ⅳ Materials Science on Plaston Ⅳ	24N 25N
S3	金属バイオマテリアルにおける生体安全性の最新知見 Realization of biosafety for metallic bio-materials	24J
S4	めっき膜の構造及び物性制御とその応用(Ⅵ) Nano Plating(Ⅵ)	24L
【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		24D
超微細粒組織制御の基礎 Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures		23日本鉄鋼協会第13会場
マイクロ波応用プロセッシング Fundamentals and Application of Microwave Processing		25Q
【ポスターセッション Poster Session】		
23図書館棟3階ホワイエ		

◇インフォメーション◇

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：講義棟 2 階 202
- ◆付設展示会会場：講義棟 2 階 201
- ◆会員休憩室・金属組織写真賞展示会：講義棟 3 階ラウンジ
- ◆会期中の昼食：管理棟 1 階食堂

《発表に際しての注意》

- プロジェクターは全会場に用意済み、パソコンは各自用意する。
- 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。
- やむをえ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)
名誉員・特別講演	30 分	10 分	(40 分)
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。

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

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

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

2016 年春期講演大会プログラム編成

委員長 乾 晴 行 副委員長 杉 本 諭

講演大会委員会委員

I 講義棟 3階 308号室	生体構造機能(1) 257~263 (13:00~14:55)	生体構造機能(2) 264~266 267~274 (9:00~12:00)	蒸気発電耐熱材料 275~276 277~282 (13:00~15:15)	ジェットエンジン・ガスタービン耐熱材料(2) 283~289	ジェットエンジン・ガスタービン耐熱材料(1) 277~282 (9:30~11:25)	
J 講義棟 3階 311号室	自動車用材料 290~291 技術賞受賞講演 1 鉄鋼材料 282~293 (13:00~14:30)	S3 金属バイオマテリアル 1~6 基礎講演 2 (9:10~11:55)	基礎講演 5 (13:00~17:05)	細胞機能・組織再生 294~300 功績賞受賞講演 1 (9:30~11:50)	細胞機能・組織再生 294~300 功績賞受賞講演 1 (9:30~11:50)	生体表面機能 301~309 (13:00~15:20)
K 講義棟 4階 402号室	腐食・防食(1) 310~316 (13:00~14:55)	腐食・防食(2) 317~324 谷川ハリス賞受賞講演 1 (9:00~11:25)	高温酸化・高温腐食 325~337 (13:00~16:40)	凝固・結晶成長・ Casting 338~347 (9:20~12:00)		
L 講義棟 4階 403号室	熱力学・状態図・相平衡 348~350 (13:00~13:45)	S4 めっき膜の構造及び 1~5 基礎講演 4 (9:00~12:05)	6~10 基礎講演 3 (13:05~15:55)	拡散・相変態 351~359 (9:00~11:30)		
M 講義棟 4階 404号室	粉末・焼結材料 360~365 (13:00~14:30)	溶接・接合 366~375 (9:00~11:45)	376~379 計算材料科学・材料設計(1) 380~389 (13:00~17:00)	計算材料科学・材料設計(2) 390~395 (9:30~11:00)		
N 講義棟 4階 405号室	超微細粒材料(バルクナノメタル) 396~402 (13:00~15:00)	S2 プラスチックの材料科学Ⅳ(1) 1~5 基礎講演 1 (9:30~12:00)	6~12 基礎講演 3 (13:00~17:00)	S2 プラスチックの材料科学Ⅳ(2) 13~18 基礎講演 1 (9:00~11:45)		19~22 (13:00~14:30)
O 講義棟 4階 406号室	超伝導材料 403~405 太陽電池材料 406~407 (13:00~14:30)	格子欠陥・格子欠陥制御・プラスチック 408~409 複合材料 410~417 増重量受賞講演 1 (9:00~12:05)	418~432 ナノ・萌芽材料 (13:00~17:00)			
P 講義棟 4階 407号室	熱電材料(1) 433~438 (13:00~14:30)	熱電材料(2) 439~449 (9:00~11:55)	450~455 原子力材料(1) 456~461 (13:00~16:15)	原子力材料(2) 462~471 谷川ハリス賞受賞講演 1 (9:00~11:40)		472~482 (13:00~16:10)
Q 講義棟 4階 408号室	材料と社会 483~486 (13:00~14:00)					
R 講義棟 4階 411号室	強度・力学特性(1) 487~492 (13:00~14:45)	強度・力学特性(2) 493~498 谷川ハリス賞受賞講演 1 (10:00~12:00)	金属間化合物材料(1) 499~513 (13:00~17:15)	金属間化合物材料(2) 514~524 (9:00~12:00)		
鉄鋼協会 第13会場 講義棟 6階605号室	共同セッション:超微細粒組織制御の基礎 J22~J26 (10:00~11:55)				共同セッション:マイクロ流制御プロセス J27~J34 (9:00~12:00)	
ポスターセッション 図書館棟 3階 ホワイエ	ポスターセッション (12:30~17:00)					
◎懇親会:食堂 2階(18:00~20:00)						

Year 2016 Spring Annual Meeting Program

◇Symposium Themes

S1 Element strategy for high performance permanent magnets 4 —perspectives of innovative materials design— **S2** Materials Science on Plaston IV **S3** Realization of biosafety for metallic bio-materials

S4 Nano Plating (VI)

	March 23		March 24		March 25	
	AM	PM	AM	PM	AM	PM
A Lecture Hall Build. 1st Flr. 101	9 : 00~ 9 : 40 Opening Ceremony Awarding Ceremony	S1 Element strategy for high performance permanent magnets 4 —perspectives of innovative materials design—(1) 1~11 Keynote Lecture 2 (13 : 00~17 : 10) P1~P77 12 : 30~14 : 30 Poster Session Part 1: P78~P142 15 : 00~17 : 00 Part 2: Library, 3rd Flr.	S1 Element strategy for high performance permanent magnets 4 —perspectives of innovative materials design—(2) 21~32 Keynote Lecture 3 (9 : 00~12 : 05) (13 : 00~17 : 55)	S1 Element strategy for high performance permanent magnets 4 —perspectives of innovative materials design—(2) 12~20 Keynote Lecture 1 (9 : 00~12 : 05) (13 : 00~16 : 30)	Soft Magnetic Materials 1~3 Hard Magnetic Materials 4~11 (9 : 00~12 : 05) (9 : 00~10 : 30)	Magnetic Functions and Properties · Magnetic Recording Materials 12~21 Industrial Achievement Award 1 (13 : 00~15 : 55)
B Lecture Hall Build. 1st Flr. 102	9 : 50~10 : 40 JIM's Gold Medalist Memorial Speech	Hydrides/Hydrogen Storage and Hydrogen Permeation Materials(1) 22~28 (13 : 00~15 : 00)	Hydrides/Hydrogen Storage and Hydrogen Permeation Materials(2) 29~39 (13 : 00~16 : 30)	Spintronics Materials and Nanomagnetic Materials 52~57 (9 : 00~10 : 30)		
C Lecture Hall Build. 3rd Flr. 302	10 : 50~11 : 40 Honda Kohtarō Memorial Speech Library, 3rd Flr.	Amorphous Materials and Quasicrystals(1) 58~63 Meritorious Award 1 (13 : 00~15 : 00)	Amorphous Materials and Quasicrystals(2) 64~73 Energy and Battery Materials 74~79 80~83 Ionic Conduction 84~89 (13 : 00~17 : 15)	Recrystallization, Grain Growth and Texture 90~93 (10 : 30~11 : 30)		
D Lecture Hall Build. 3rd Flr. 303		Titanium and Its alloys 94~98 (13 : 00~14 : 15)	JIM-ISIJ Joint Session Titanium and Its alloys J1~J8 J9~J21 (12 : 50~17 : 40)			
E Lecture Hall Build. 3rd Flr. 304		Shape Memory Materials(1) 99~104 Meritorious Award 1 (13 : 00~14 : 55)	Shape Memory Materials(2) 105~111 Martensitic and Displacive Transformations 112~114 Meritorious Award 2 High Temperature Deformation, Creep and Superplasticity 121~123 (13 : 00~16 : 10)	Interconnection/Packaging/Micro Joining Materials 124~132 (9 : 30~11 : 55)	Semiconducting Materials 133~137 Masumoto Hakaru Award 1 (13 : 00~14 : 30)	
F Lecture Hall Build. 3rd Flr. 305		Manufacturing Processes and Energy Saving Technology 138~141 Meritorious Award 1 (13 : 00~14 : 15)	Porous Materials 142~147 Ceramics 148~149 谷川ハリス受賞講演 1 (9 : 00~11 : 30)	Analysis/Characterization/Evaluation/Advanced Techniques 158~167 (9 : 00~11 : 50)		
G Lecture Hall Build. 3rd Flr. 306		Catalysts(1) 168~171 (14 : 00~15 : 00)	Surface Treatments and Modification/Coatings 180~183 (9 : 00~12 : 20)	Aluminum and Its Alloys 197~207 (9 : 00~12 : 05)		
H Lecture Hall Build. 3rd Flr. 307		Biomaterials, Medical Materials and Health Care Materials(1) 213~217 (13 : 00~14 : 15)	Biomaterials, Medical Materials and Health Care Materials(2) 218~221 Magnesium and Its Alloys(1) 222~225 226~234 Meritorious Award 1 (13 : 00~16 : 55)	Magnesium and Its Alloys(2) 235~244 Meritorious Award 1 (9 : 00~11 : 45)	Magnesium and Its Alloys(2) 245~256 Meritorious Award 1 (13 : 00~16 : 45)	

I Lecture Hall Build. 3rd Flr. 308	Biostructural Function(1) 257~263 (13 : 00~14 : 55)	Biostructural Function(2) 264~266 Tailor-Made Medical Materials 275~276 267~274 Heat Resistance Materials for Jet Engines/Gas Turbines(1) 277~282 (9 : 00~12 : 00)	Heat Resistance Materials for Steam Generators 275~276 Heat Resistance Materials for Jet Engines/Gas Turbines(1) 277~282 (13 : 00~15 : 15)	Heat Resistance Materials for Jet Engines/Gas Turbines(2) 283~289 (9 : 30~11 : 25)	Biostructural function 301~309
J Lecture Hall Build. 3rd Flr. 311	Materials for Automobiles 290~291 Industrial Achievement Award 1 Iron and Steel 282~293 (13 : 00~14 : 30)	S3 Realization of biosafety for metallic bio-materials 7~12 Keynote Lecture 5 (13 : 00~17 : 05)	Keynote Lecture 5 (13 : 00~17 : 05)	Cell Functions and Tissue Regeneration 294~300 Meritorious Award 1 (9 : 30~11 : 50)	Biostructural function 301~309 (13 : 00~15 : 20)
K Lecture Hall Build. 4th Flr. 402	Corrosion and Protection(1) 310~316 (13 : 00~14 : 55)	Corrosion and Protection(2) 317~324 Tanikawa-Harris Award 1 (9 : 00~11 : 25)	High Temperature Oxidation and Corrosion 325~337 (13 : 00~16 : 40)	Solidification, Crystal Growth and Casting 338~347 (9 : 20~12 : 00)	
L Lecture Hall Build. 4th Flr. 403	Thermodynamics, Phase Diagrams and Phase Equilibria 348~350 (13 : 00~13 : 45)	S4 Nano Plating (M) 6~10 Keynote Lecture 4 (9 : 00~12 : 05)	Keynote Lecture 3 (13 : 05~15 : 55)	Diffusion and Phase Transformations 351~359 (9 : 00~11 : 30)	
M Lecture Hall Build. 4th Flr. 404	Powder and Sintering Materials 360~365 (13 : 00~14 : 30)	Welding and Joining 366~375 (9 : 00~11 : 45)	Computational Materials Science and Materials Design(1) 376~379 Computational Materials Science and Materials Design(1) 380~389 (13 : 00~17 : 00)	Computational Materials Science and Materials Design(2) 390~395 (9 : 30~11 : 00)	
N Lecture Hall Build. 4th Flr. 405	Ultrafine-Grained Materials (Bulk Nanometals) 396~402 (13 : 00~15 : 00)	S2 Materials Science on Plaston IV(1) 6~12 Keynote Lecture 1 (9 : 30~12 : 00)	Keynote Lecture 3 (13 : 00~17 : 00)	S2 Materials Science on Plaston IV(2) 13~18 Keynote Lecture 1 (9 : 00~11 : 45)	19~22
O Lecture Hall Build. 4th Flr. 406	Superconducting Materials 403~405 Solar Cell Materials 406~407 (13 : 00~14 : 30)	Lattice Defects, Defect Control and Plasmons 408~409 Composite Materials 410~417 Masumoto Hakaru Award 1 (9 : 00~12 : 05)	Nanomaterials and Emerging Materials 418~432 (13 : 00~17 : 00)		
P Lecture Hall Build. 4th Flr. 407	Thermoelectric Materials(1) 433~438 (13 : 00~14 : 30)	Thermoelectric Materials(2) 439~449 (9 : 00~11 : 55)	Thermoelectric Materials(2) 450~455 原子力材料(1) 456~461 (13 : 00~16 : 15)	Nuclear Materials(2) 462~471 (9 : 00~11 : 40)	472~482 Tanikawa-Harris Award 1 (13 : 00~16 : 10)
Q Lecture Hall Build. 4th Flr. 408	Materials and Society 483~486 (13 : 00~14 : 00)			JIM-ISIJ Joint Session Fundamentals and Application of Microwave Processing J27~J34 (9 : 00~12 : 00)	
R Lecture Hall Build. 4th Flr. 411	Strength and Mechanical Properties of Materials(1) 487~492 (13 : 00~14 : 45)	Strength and Mechanical Properties of Materials(2) 493~498 Tanikawa-Harris Award 1 (10 : 00~12 : 00)	Intermetallics(1) 499~513 (13 : 00~17 : 15)	Intermetallics(2) 514~524 (9 : 00~12 : 00)	
ISIJS Room No. 13 6th Flr. 606	JIM-ISIJ Joint Session Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructure J22~J26 (10 : 00~11 : 55)				
Poster Session Library, 3rd Flr.	ポスターセッション (12 : 30~17 : 00)				

第1回ランチョンセミナー開催

この度、春期講演大会において第1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（軽食）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ことを企画いたしました。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)明報社
 日時 2016年3月24日(木) 12:15～12:45
 会場 東京理科大学葛飾キャンパス講義棟(3階, 4階)

〈ランチョンセミナー開催企業・講演テーマ・演者〉

- C会場 (3階 302号室)
 (株)TSL ソリューションズ
 「EBSD法 - 今後の展望とその限界」
- F会場 (3階 305号室)
 (株)日立ハイテクノロジーズ
 「材料評価方法を拡張する日立ハイテクノロジーズの顕微鏡製品」
- H会場 (3階 307号室)
 日本電子(株)
 「Multi-purpose Transmission Electron Microscope JEM-F200の開発」
- K会場 (4階 402号室)
 日本エフイー・アイ(株)
 「Titan Themis: Cs-corrected S/TEM for metals research」
 アレックス ブライト (日本エフイー・アイ)
- M会場 (4階 404号室)
 アジレント・テクノロジー(株)
 「アジレントの最新原子スペクトル装置による分析例のご紹介～マトリックスに強く高速測定が可能な ICP-OESでの測定例を中心に～」
 石川隆一 (アジレント・テクノロジー)

※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 軽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：3月24日(木) 9:00より参加券を「機器展示会場(講義棟2階)」にて配布致します。
 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。

第8回男女共同参画ランチョンミーティング 「金属材料分野での多様なキャリアパス」

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

仕事のこと、キャリアの積み上げ方、家庭のこと、気になるいろいろなことを、お昼を食べながら、気楽に質問してみてください。学生さん、若手の研究者、技術者の方、若い方にエールを送りたい方、大勢の方のご参加をお待ちしております。

主催：男女共同参画委員会日本金属学会・日本鉄鋼協会
 協賛：男女共同参画学協会連絡会

日時：2016年3月25日(金) 12:00～13:00
 会場：東京理科大学葛飾キャンパス講義棟5階506教室(鉄鋼協会第5会場)
 (東京都葛飾区新宿6丁目3-1)

参加費：無料 弁当30人分までは無料提供。
 (学会参加申込の有無にかかわらず、このミーティングに参加できます！！)

司会 御手洗容子(物質・材料研究機構)

12:05～12:10 開会の挨拶

男女共同参画委員会委員長 梅津 理恵(東北大学)

12:10～12:40 「出産が仕事に与えた advantage ～冶金を軸に金属の外を歩く～」
 中田 英子(旭硝子(株)生産技術センター)

12:40～12:55 総合討論

12:55～13:00 閉会の挨拶

男女共同参画委員会副委員長 醍醐 市朗(東京大学)

3月23日

A 会場

講義棟 1階

S1 永久磁石開発の元素戦略 4
—材料設計の新展開—(1)S1 Element strategy for high performance
permanent magnets 4

—perspectives of innovative materials design—(1)

座長 広沢 哲(13:00~14:25)

- S1.1 基調講演 Nd リッチ相および 2 粒子粒界相の制御によるネオジム焼結磁石の高保磁力化(30+10)
物材機構 ○佐々木 泰祐 大久保 忠勝 宝野 和博
- S1.2 Nd-Fe-B 系磁石粉末の d-HDDR 処理過程における微細組織および結晶方位の関係(10+5)
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
- S1.3 Nd-Fe-B-Ti 磁石粉末の構造と磁気特性(10+5)
MagHEM ○後藤 龍太
MagHEM, 産総研 高木 健太 尾崎 公洋
- S1.4 [SmCo/Ta/Fe] ナノコンポジット厚膜磁石の微細構造解析(10+5)
九大総理工 ○板倉 賢 九大工(学生) 村山 真一
九大総理工 光原 昌寿 長崎大工(院生) 古閑 浩晃
長崎大工 中野 正基 福永 博俊
——休憩 15 分——

座長 板倉 賢(14:40~16:05)

- S1.5 基調講演 Nd-Fe-B 磁石の組織・特性解析へのデータサイエンス手法の適用(30+10)
名大工 ○小山 敏幸 塚田 祐貴 東工大 小林 能直
物材機構 阿部 太一 大沼 郁雄
- S1.6 溶融 Nd-Fe 合金中への酸素の溶解反応の標準ギブズエネルギー変化(10+5)
東工大(院生) ○押野 嵩大 東工大 小林 能直
物材機構 阿部 太一 名大 小山 敏幸 塚田 祐貴
- S1.7 起電力法に基づく RE-Fe-B 合金 (RE = Nd, Dy) 中の RE 活量測定(10+5)
東北大工 ○野口 大介 竹田 修 朱 鴻民 杉本 諭
- S1.8 Nd-Fe-Cu 三元系状態図の熱力学的解析(10+5)
東北大工(院生) ○佐伯 成駿 堀野 祐司
東北大多元研, JST-CREST 榎木 勝徳 大谷 博司
——休憩 15 分——

座長 杉本 諭(16:20~17:10)

- S1.9 α' -Fe₁₆N₂ の元素置換による相安定性と磁気特性への影響(10+5)
東北大工(院生) ○竹田 佳史
東北大多元, JST-CREST 榎木 勝徳 大谷 博司
- S1.10 Mn-Bi 系磁性粉末の耐酸化性と磁気特性に及ぼす添加元素の効果(15+5)
戸田工業株式会社 ○森本 耕一郎 片山 信宏
富山大学(学) 天野 亮
富山大学大学院理工 畠山 雅彦 砂田 聡
- S1.11 Ti 添加による L1₀-FeNi 規則合金薄膜の作製と評価(10+5)
東北大工(院生) ○田代 敬之 東北大金研 水口 将輝
JASRI/SPring-8 小金澤 智之 京都工芸繊維大 三浦 良雄
東北大通研 辻川 雅人 白井 正文
東北大工(院生) 鈴木 英伸 東北大金研 高梨 弘毅
——終 了——

B 会場

講義棟 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 石川 和宏(13:00~13:45)

- 22 水素透過金属膜における水素溶解特性と水素の拡散性に及ぼす合金効果の解析
名大工(院生) ○鈴木 飛鳥
名大工 湯川 宏 村田 純教
- 23 金属バナジウムの加工・熱処理による結晶組織の変化と水素透過能
鈴鹿高専 ○南部 智憲
鈴鹿高専(専攻科) 松下 和樹 森 唯人
- 24 バナジウム系合金膜の変形・破壊特性に及ぼす膜サイズと膜形状の影響
大分高専 ○松本 佳久
大分高専(学生) 姫野 啓太
太陽鉱工(株) 吉永 英雄
——休憩 15 分——

座長 湯川 宏(14:00~15:00)

- 25 圧延-熱処理した Nb-TiNi 水素透過合金の bcc 相と B2 相の方位関係
金沢大院 ○佐伯 賢英
金沢大理工 山田 良穂 石川 和宏
- 26 Nb-TiNi 水素透過合金への W 添加の効果
金沢大院 ○米原 一帆
金沢大理工 山田 良穂 石川 和宏
- 27 プラズマ処理を用いた Pd 薄膜/Nb 系金属水素分離デバイス界面の熱安定性向上
北見工大(院生) ○小塚 太郎
北見工大 山根 美佐雄 大津 直史
金沢大理工 石川 和宏
JXエネルギー 小堀 良浩
- 28 V-TiNi 合金の熱処理による微細組織変化と水素透過性
金沢大院 森 弘樹
金沢大理工 山田 良穂 ○石川 和宏
——終 了——

C 会場

講義棟 3階

アモルファス・準結晶材料(1)
Amorphous Materials and Quasicrystals(1)

座長 西山 信行(13:00~14:00)

- 58 功績賞受賞講演 金属溶湯中での脱成分現象を利用した金属ガラス複合材料の作製とポーラス材料への展開(25+5)
東北大金研 ○加藤 秀実 和田 武
- 59 Pd 系金属ガラスの構造若返りと結晶化挙動の検討
東北大学際研 ○山田 類
東北大工(院生) 田中 直行
東北大学際研 郭 威 才田 淳治

60 Cryogenic thermal cycling as a method for metallic glass re-juvenation.

WPI Advanced Institute for Materials Research (WPI-AIMR), Tohoku University

○S.V. Ketov

University of Cambridge Y. H. Sun S. Nachum

Institute of Physics, Chinese Academy of Sciences Z. Lu

University of Cambridge, UK, university of Padua, Italy A. Checchi A. R. Beraldin

Institute of Physics, Chinese Academy of Sciences H. Y. Bai W. H. Wang

WPI Advanced Institute for Materials Research (WPI-AIMR), Tohoku University

D. V. Louzguine-Luzgin

University of Cambridge M. A. Carpenter

WPI Advanced Institute for Materials Research (WPI-AIMR) Tohoku University., University of Cambridge

A. L. Greer

—休憩 15 分—

座長 加藤 秀実(14:15~15:00)

61 大きなガラス形成能を持つ P フリー Pd 基ガラス合金の作製と性質
大連理工大, 東北大金研 ○張 偉 大連理工大 欧 淑麗

東北大金研 郭 海 東北大AIMR 王 昊

62 Pd₃₀Pt_{17.5}Cu_{32.5}P₂₀ バルク金属ガラスの電子状態

熊本大院自然 ○細川 伸也 広大放射光セ 佐藤 仁

あいちシンクロトロン光セ 仲武 昌史 東北大金研 西山 信行

63 An amorphous phase formation at a palladium/silicon oxide (Pd/SiO_x) interface by electron irradiation-electronic excitation

Research center for Ultra-High Voltage Electron Microscopy, Osaka University,

Japan, Graduate School of Engineering, Osaka University, Japan

○Takeshi Nagase

Graduate School of Engineering, Osaka University, Japan

Ryo Yamashita Atsushi Yabuuchi

Powder & Ceramics Division, Korea Institute of Materials Science, Republic of Korea

Jung-Goo Lee

—終 了—

D 会場

講義棟 3 階

Ti・Ti 合金
Titanium and Its Alloys

座長 江村 聡(13:00~14:15)

94 純チタンの疲労強度に及ぼす超音波ショットピーニングの影響

兵庫県立大工 ○原田 泰典 兵庫県立大工(院生) 佐伯 優斗

東洋精鋼 服部 兼久 渡邊 吉弘

95 Ti-6Al-4V 合金中 α 相の活動すべり系変化の双結晶塑性繰返し負荷解析

旭川高専 ○河野 義樹 旭川高専(専攻科生) 坂本 盛敬

熊本大 眞山 剛 琉球大 近藤 了嗣 北見工大 大橋 鉄也

96 Si 含有ニア α チタン合金の高温変形に及ぼす初期組織の影響

愛媛大工 ○阪本 辰顕 愛媛大工(院生) 松村 裕

愛媛大工 小林 千悟

97 ニア α チタン合金のクリープ特性, 耐酸化性に対する Ga 添加の影響

物材機構, 九大院工 ○北嶋 具教

物材機構, 九大院工(学生) Yang Yang

物材機構 御手洗 容子 原 徹 原由香

岩崎 智 黒田 秀治

98 電子ビーム積層造形法を用いて製作した TiAl 基合金の熱処理における組織および機械特性変化

東北大工(院生) ○新沢 慶介

東北大金研 紀伊 正 齋藤 毅 山中 謙太

小泉 雄一郎 千葉 晶彦

—終 了—

E 会場

講義棟 3 階

形状記憶材料(1)
Shape Memory Materials(1)

座長 御手洗 容子(13:00~14:00)

99 功績賞
受賞講演 Cu-Al-Mn 超弾性合金の制震部材としての利用に向けたマイクロ組織制御(25+5)

東北大工 大森 俊洋

100 Cu-Al-Mn 超弾性合金の粒界性格制御による応力腐食割れの抑制について

古河テクノマテリアル ○喜瀬 純男 田中 豊延 藤井 美里

東北大工 大森 俊洋 貝沼 亮介

101 Au-Cu-Al 三元系形状記憶合金の相と機械的性質に及ぼす組成の影響

東工大(院生) ○海瀬 晃

東工大(院生)(現:日本軽金属) 郡司 隼人

東工大(院生), 田中貴金属 後藤 研磁

東工大精研 田原 正樹 稲邑 朋也 細田 秀樹

—休憩 10 分—

座長 田原 正樹(14:10~14:55)

102 Ti-Pd 高温形状記憶合金の温度サイクル繰返特性

NIMS 御手洗 容子

103 Ti-Ni-Pd 合金の変態温度に及ぼす Ti 濃度と時効の影響

筑波大物質工(院生) ○服部 祐樹

筑波大物質工 波湯 佑紀 金 熙榮 宮崎 修一

104 Ti-Ni-Zr-Pd 合金のマルテンサイト変態に及ぼす組成の影響

東工大(院生) ○小島 舜介

ISAS/JAXA 戸部 裕史 佐藤 英一

—終 了—

F 会場

講義棟 3 階

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

座長 夏井 俊悟(13:00~14:15)

138 功勞賞
受賞講演 プラズマスプレー PVD によるリチウム電池負極向け Si 系ナノ粒子の高速複合化(25+5)

東大工 ○神原 淳 東大工(院生) 田代 亘

139 カーボンナノファイバー強化アルミニウム複合材料の新しい製造プロセスの開発

広島大工 ○崔 龍範 広島大工(院生) 氏野 洋志

広島大工 許 哲峰 杉尾 健次郎

松本 一弘 佐々木 元

140 溶融塩法とイオン交換樹脂法を併用した超硬合金磨材からの純金属タングステンの回収と二酸化炭素を用いたタングステン炭化物の作製

兵庫県立大(院生) ○中村 有沙 松岡 恭佑

兵庫県立大工 森下 政夫

(株)サンアロイ工業 柳田 秀文

141 窒化・還元反応を利用した金属チタンの製造

東北大金研 ○関 一郎 謝 国強 職業大 山浦 真一

—終 了—

G 会場

講義棟3階

触媒材料(1)
Catalysts(1)

座長 森 浩亮(14:00~15:00)

- 168 チタニア及びセリア系の結晶粒子表面における光電析活性サイト構造の検討
長岡技科大 ○佐藤 一則
長岡技科大(院生) 加藤 廉 春日 政人 リー キムヤン
長岡技科大 テオ ワッツー 齊藤 信雄
- 169 MCTによるスチールボールへのナノ TiO₂成膜と光触媒機能
千葉大工(院生) ○近藤 寛幸
千葉県産技研 吉田 浩之
千葉大工 魯 云
- 170 硫酸処理による光触媒薄膜の作製
千葉大工(院生) ○春日 翔多 関 蘇軍 宮澤 康平
千葉県産技研 吉田 浩之
千葉大工 魯 云
- 171 MCTと高温熱処理によるTiO₂光触媒薄膜の作製と高機能化
千葉大工(院生) 関 蘇軍
千葉大工(学生) Chong Zao Shan
千葉大工(院生) 宮澤 康平 春日 翔多
千葉県産技研 吉田 浩之
千葉大工 ○魯 云

— 終 了 —

H 会場

講義棟3階

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

座長 成島 尚之(13:00~14:15)

- 213 Ti-13mass%Cr-0.2mass% 酸素合金の熱処理挙動に及ぼすAl添加の影響
関西大化学生命工 ○池田 勝彦 上田 正人
関西大化学生命工(学生) 中川 陽平
- 214 チタン中でのマグネシウムの固溶強化能
東北大金研 ○仲井 正昭 新家 光雄 劉 恢弘
東北大工(院生) 鈴木 優子
大阪大工 趙 研
東北大工 吉見 享祐 中村 純也
- 215 多元系 Zr 合金の設計とその性質
芝浦工大(学生) ○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
- 216 ex-vivo 骨培養系によるがん骨転移モデルの構築
阪大(院生) ○木村 友美
阪大(工) 関田 愛子 松垣 あいら 中野 貴由
- 217 濡れ性の異なる Ti 表面上における骨芽細胞挙動
愛媛大理工(院生) ○中甕 慶太
愛媛大工 岡野 聡
愛媛大理工 小林 千悟
名古屋大未来研 黒田 健介
愛媛大教育 岡本 威明

— 終 了 —

I 会場

講義棟3階

生体構造機能(1)
Biostructural Function(1)

座長 三浦 永理(13:00~13:45)

- 257 酸素添加による生体用β型チタン合金の高耐久化
東北大 金研 ○新家 光雄 仲井 正昭 劉 恢弘
阪大工 趙 研
東北大工(院生) 小原 慎也
- 258 Ti-Nb および Ti-Mo 合金の内部構造とヤング率の相関関係
愛媛大理工(院生) ○中尾 ありさ
愛媛大理工 小林 千悟 阪本 辰顕
- 259 Ti-Nb-N 合金の微細組織および機械的特性に及ぼす時効処理の影響
筑波大物質工(学生) ○飯田 貴大
筑波大物質工 金 熙榮 宮崎 修一
— 休憩 10分 —

座長 小林 千悟(13:55~14:55)

- 260 生体用低磁性 Zr 焼結体に及ぼす Mo 添加の影響
東北大工 ○野村 直之
University of Trento Emanuele Andreola
東北大工 菊池 圭子 川崎 亮
- 261 冷間スウェーピングが低磁性 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 蘆田 栄希 堤 祐介
東北大工 野村 直之
医科歯科大生材研 陳 鵬 土居 壽 塙 隆夫
- 262 熱間加工による高強度 Co-Cr-Mo 合金ロッド材の試作と組織・力学特性の評価
東北大金研 ○山中 謙太 仙台高専 森 真奈美
東北大金研 吉田 和男
(株)エイワ 倉本 浩二
東北大金研 千葉 晶彦
- 263 Balanced mechanical properties of Co-Cr-Mo alloys processed by high-pressure torsion and subsequent short-time solution treatment and characterization of their microstructures
Tohoku University ○Murat ISIK Mitsuo Niinomi
Huihong Liu Masaaki Nakai
Osaka University Ken Cho
Kyushu University Zenji Horita
Tohoku University Takayuki Narushima
— 終 了 —

J 会場

講義棟3階

自動車用材料
Materials for Automobiles

座長 紙川 尚也(13:00~13:45)

- 290 技術賞受賞講演 原子・ナノ組織解析を活用した特殊鋼製品の開発(25+5)
新日鐵住金 先端研 佐野 直幸
- 291 熱処理後の曲げ加工を可能にする高周波誘導加熱法
デルタ工業(株) ○吉田 誠也
広島国際学院大学 李木 経孝
デルタ工業(株) 藤田 悦則 小倉 由美 我田 茂樹
桑田 勝義 内山 隆夫 岡 克
— 休憩 15分 —

鉄鋼材料 Iron and Steel

座長 船川 義正 (14:00~14:30)

- 292 オーステナイト系鋳鋼の耐熱衝撃性に及ぼす Nb の影響
久留米高専 ○東園 拓海 九大URC 工藤 昌輝
旭電気製鋼(株) Ngo Huynh Kinh Luan
久留米高専 奥山 哲也
- 293 強圧延によりヘテロナノ構造を有した二相ステンレス鋼の
 α 分率の疲労強度への影響
豊橋技術科学大学 山崎 恭和 ○小林 正和
三浦 博己 戸高 義一
金沢大学 渡邊 千尋 東北大学 青柳 吉輝
— 終 了 —

K 会場

講義棟 4階

腐食・防食(1) Corrosion and Protection (1)

座長 坂入 正敏 (13:00~14:00)

- 310 ポーラス型 Al 陽極酸化皮膜に存在する水素量と皮膜変質電
位との相関性
関西大理工(院生) ○宮崎 昌人 関西大理工 春名 匠
- 311 チャネルフロー二重電極法と光学顕微鏡“その場”観察によ
るアノードからの銀イオン溶出の定量
東大院工(院生) ○二宮 裕磨
東大生産研 佐々木 秀顕 前田 正史
- 312 ステンレス鋼の CeS 系介在物起点の耐孔食性解析
東北大工(院生) ○西本 昌史
東北大工 武藤 泉 菅原 優 原 信義
- 313 NaCl 水溶液中における SM490 鋼の腐食疲労挙動
東大院理工(院生) ○大塚 美咲
東大院理工 多田 英司 西方 篤
— 休憩 10分 —
- 座長 多田 英司 (14:10~14:55)
- 314 水膜の乾燥過程におけるステンレス鋼の孔食発生条件の解析
関西大学化生工 ○廣畑 洋平 太田 博貴 春名 匠
芝浦工大工 野田 和彦
- 315 炭素鋼に生成する大気腐食さびの性状に及ぼす金属塩の影響
阪大工(院生) ○KIM Kyungtae 早野 功己
京都マテリアルズ 花木 宏修 山下 正人
阪大工 藤本 慎司
- 316 金属の淡水腐食に及ぼすカチオンの影響
北大院工 ○坂入 正敏 北大院工(院生) 大谷 恭平
— 終 了 —

L 会場

講義棟 4階

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

座長 大谷 博司 (13:00~13:45)

- 348 使用済核燃料ガラス固化体中イェローフェーズ関連物質モ
リブデン酸カルシウムの第 3 法則エントロピー
兵庫県立大工(学生) ○木下 義樹
兵庫県立大工(院生) 宝珠山 裕希 兵庫県立大工 森下 政夫

- 349 Experimentally Determined Phase Equilibria in the Al-rich
portion of Al-Fe binary system

Department of Materials Science, Tohoku University, Sendai, Japan

○K. Han

Computational Materials Science Unit, National Institute
for Materials Science (NIMS), Tsukuba, Japan

I. Ohnuma

Department of Materials Science, Tohoku University, Sendai, Japan,

Steel research laboratory, JFE steel Co., Kawasaki, Japan

K. Okuda

Department of Materials Science, Tohoku University, Sendai, Japan

R. Kainuma

- 350 マルチ拡散対法による効率的な多元系状態図の作成

物材機構 ○池田 亜矢子

茨大工 池田 輝之

— 終 了 —

M 会場

講義棟 4階

粉末・焼結材料 Powder and Sintering Materials

座長 門前 亮一 (13:00~14:30)

- 360 微細 TiB₂ 析出バインダーによる高強度・高硬度 AlTi-TiB₂
複合材の作製
宇部工業高等専門学校 吉田 政司
- 361 TaC 添加バインダーレス WC の微細組織と機械的性質
秋田大工資 ○仁野 章弘 伊豆 悠馬
秋田県産総研 杉山 重彰
秋田大工資 泰松 齊
- 362 Si₃N₄セラミックスの機械的性質に及ぼす Ti(C, N) 添加の効果
秋田大工資(院生) ○高橋 元 秋田大工資 仁野 章弘
秋田県産総研 杉山 重彰 秋田大工資 泰松 齊
- 363 パルス通電加熱法を利用したホットフォーミングによる
Ti₃SiC₂焼結体の高配向化プロセス
阪大工 ○井藤 幹夫
阪大工(院生) 西山 博基
- 364 非化学量論 ZrC_xの機械的特性におよぼす粒径および組成の影響
産総研 ○中山 博行 尾崎 公洋
第一稀元素化学工業(株) 鍋田 卓二 中島 靖
- 365 8YSZ の等温焼結における緻密化挙動
物材機構 ○金 炳男 鈴木 達 森田 孝治
吉田 英弘 目 義雄
東北大工 松原 秀彰
— 終 了 —

N 会場

講義棟 4階

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

座長 渡辺 千尋 (13:00~13:45)

- 396 HPT 加工を施した Cu-Ni 合金の変形応力のひずみ速度依存性
京大ESISM ○國峯 崇裕
京大工(学生) 安岡 佑樹
京大工/ESISM 辻 伸泰
- 397 大容量化した HPT(High-Pressure Torsion) 装置による Mg
合金の超微細粒化と超塑性
九州大工(院生) ○増田 高大
九州大工 堀田 善治

- 398 Effect of nanoscale grain size on functional and structural properties in superelastic NiTi

National Institute for Materials Science ○Aslan Ahadi
Koichi Tsuchiya
The Hong Kong University of Science and Technology
Qingping Sun

—休憩 15分—

- 座長 宮嶋 陽司 (14:00~15:00)

- 399 SUS316LN 鋼における冷間圧延中のヘテロナノ組織の形成過程
金沢大 ○渡辺 千尋 東北大 青柳 吉輝

豊橋技科大 戸高 義一 小林 正和 三浦 博己

- 400 HPT 加工を施したゲルマニウムの準安定相形成

九大工 ○生駒 嘉史 熊野 良紀

九大工, 九大ICNER Kaveh Edalati 堀田 善治

佐賀大SLC 齊藤 勝彦 郭 其新

- 401 Electrical resistivities of nanograined Si produced by severe plastic deformation using high-pressure torsion

Department of Materials Science and Engineering, Faculty of Engineering, Kyushu University

○Bumsoo Chon Yuta Fukushima

Yoshifumi Ikoma Zenji Horita

- 402 Microstructure and mechanical properties of a two-phase high entropy alloy

Kyoto University ○Tilak Bhattacharjee

Kyoto University/ESISM Akinobu Shibata Nobuhiro Tsuji

Indian Institute of Technology Hyderabad Irfan Wani

Subhradeep Chatterjee Pinaki Prasad Bhattachar

Chalmers University of Technology Saad Sheikh Sheng Guo

Dalian University of Technology Yiping Lu

—終了—

○ 会場

講義棟 4階

超伝導材料 Superconducting Materials

- 座長 嶋田 雄介 (13:00~13:45)

- 403 不均一にクラックが入った超伝導テープの臨界電流および n 値に関するモンテカルロシミュレーション

京大ESISM ○落合 庄治郎 京大工 奥田 浩司

京大工(院生) 藤井 紀志 応研 長村 光造

- 404 Nb₃Al 線材の新製法のためのパルス抵抗加熱及び不活性ガス噴射冷却の研究

物材機構 ○菊池 章弘 飯嶋 安男

- 405 無限層超伝導 Sr_{1-x}La_xCuO₂ 薄膜における歪効果

名大工(院生) ○伊藤 雅崇 作間 啓太

名大工 羽尻 哲也 植田 研二 浅野 秀文

—休憩 15分—

太陽電池材料 Photovoltaic Materials

- 座長 野瀬 嘉太郎 (14:00~14:30)

- 406 PbS および ZnSe を蒸発源とする複相薄膜のワンステップ成膜とナノ粒子サイズ

電磁研 ○阿部 世嗣 星 信夫 佐藤 詩織

- 407 Property improvement of P containing mc-Si by co-doping Al and B

Department of Materials Engineering, The University of Tokyo

○YOU YULIU MORITA KAZUKI

—終了—

P 会場

講義棟 4階

熱電材料(1) Thermoelectric Materials (1)

- 座長 高際 良樹 (13:00~14:30)

- 433 Bi_{0.4}Sb_{1.6}Te₃ 押し出し材の熱電性質に及ぼす熱処理の影響

鳥取大工(院生) ○荒木 健宏 王 志磊

鳥取大工 赤尾 尚洋 音田 哲彦 陳 中春

- 434 Bi₂Te₃ 系熱電変換材料の組織と集合組織に及ぼす高温加工の影響

横浜国大工(院生) ○西村 俊也 横浜国大工 福富 洋志

- 435 Nanostructured PbTe-based thermoelectric materials and modules

AIST ○Priyanka Jood Xiaokai Hu Masaru Kunii

Kazuo Nagase Hirota Nishiate

Atsushi Yamamoto Michihiro Ohta

Northwestern Univ., Argonne Natl. Lab. Mercouri G. Kanatzidis

- 436 Ge-Sb-Te 準安定相バルク状熱電材料の作製条件の最適化

大阪府立大(院生) ○大本 達朗

大阪府立大 小菅 厚子

- 437 メタセシス法にて合成した金属六ホウ化物の熱電特性

長岡技科大工(学生) 古賀 麻美

長岡技科大院(院生) 栗林 広延

長岡技科大院 ○武田 雅敏

- 438 Na-B-Si 三元系化合物の結晶構造と熱電特性

東北大多元研 ○森戸 春彦 山田 高広 山根 久典

—終了—

Q 会場

講義棟 4階

材料と社会 Materials and Society

- 座長 田中 秀明 (13:00~14:00)

- 483 走査透過電子顕微鏡法の発展史

九州産業大学 黒田 光太郎

- 484 中学校技術・家庭(技術分野)の金属教育研究授業の実践

愛知教育大学 教育学部 技術教育講座 ○北村 一浩

愛知県 春日井市立味美中学校 青山 陽介

愛知教育大学 教育学部 技術教育講座 磯部 征尊

- 485 今世紀の金属リサイクル量予測

物材機構 原田 幸明

- 486 固体粒子振動層を用いた乾式比重分離におけるマグネシウムの選別率に及ぼす振動加速度の影響

関西大学大学院 理工学研究科 ○辻田 圭吾

関西大学 化学生命工学部 化学・物質工学科 稲葉 馨

森重 大樹 竹中 俊英

—終了—

R 会場

講義棟 4階

強度・力学特性(1) Strength and Mechanical Properties of Materials (1)

- 座長 垂水 竜一 (13:00~13:45)

- 487 弾性波伝播速度と応力

元物質材料研究機構, 元いわき明星大 高橋 仙之助

488 Ni基超合金中存在する channels内の内部応力の簡便近似評価法

防衛大学校 ○森 勉 北村 修 近藤 義宏
宇都宮大学・工 山本 篤史郎

489 ヘリウムによるニッケル，鉄の引張特性への影響

京都大学原子炉実験所 Xu Qiu

——休憩 15分——

座長 大村 孝仁(14:00~14:45)

490 超音波共鳴法を用いた格子型金属構造体の弾性率評価

阪大工 ○垂水 竜一 渋谷 陽二

491 Ir単結晶の変形挙動と変形組織

京大工(院生) ○東野 行広

京大工, ESISM 岡本 範彦 乾 晴行

492 マイクロカンチレバー試験片によるナノ多結晶ステイショ
バイト(SiO₂)の靱性強化機構と高強度特性評価

東工大総理工(院生) ○吉田 貴美子

東工大応セラ研 若井 史博

Deutsches Elektronen-Synchrotron 西山 宣正

東工大総理工(院生) 関根 理沙子

東工大応セラ研 篠田 豊

佐賀大工 赤津 隆

産総研 名越 貴志

東工大精研 曾根 正人

——終 了——

日本鉄鋼協会 第13会場

講義棟 6階

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

座長 辻 伸泰(10:00~11:00)

J22 純Alバルク材の加工熱処理による調和組織制御(15+5)

立命館大 ○鉛山 恵 佐原 貴行 太田 美絵

J23 HPT加工熱処理された(α + γ)二相ステンレス鋼粉末の組織
形成(15+5)

立命館大工 ○太田 美絵 立命大(学生) 南谷 大樹

立命館大工 Sanjay Kumar Vajpai 鉛山 恵

九大工 Kaveh Edalati 堀田 善治

J24 SUS304L調和組織材料の高温変形挙動(15+5)

立命館大理工(院生) ○中谷 仁 藤木 湧也

立命館大理工 太田 美絵 Sanjay K. Vajpai 鉛山 恵

——休憩 15分——

座長 鉛山 恵(11:15~11:55)

J25 Influence of sintering parameters on particles in ODS aus-
tenitic steel (15+5)

Quantum Beam Unit, National Institute for Materials Science (NIMS), Faculty of
Materials Science and Engineering, Warsaw University of Technology (WUT)

○Agata Kowalska

Quantum Beam Unit, National Institute for Materials Science (NIMS)

Norimichi Watanabe Hiroaki Mamiya

Hideaki Kitazawa

Faculty of Materials Science and Engineering, Warsaw University of Technology (WUT)

Malgorzata Lewandowska

J26 完全再結晶バルクナノ・高Mnオーステナイト鋼の機械的
特性と変形挙動(15+5)

京大 ○北村 裕樹 白玉 中国科学院 田艶中

京大 柴田 暁伸 辻 伸泰

——終 了——

ポスターセッション

図書館棟3階ホワイト

Poster Session

講演時間 第一部 12:30~14:30 P1~P77

第二部 15:00~17:00 P78~P142

第一部(12:30~14:30)

P1 金属溶湯中脱成分法によるドーブナノポーラスSiの作製と
そのLIB負極特性

東北大工(院生) ○山田 純平

東北大工研 和田 武 加藤 秀実

P2 鋳造MoSiBZrC合金のマイクロ組織と高温酸化挙動

東北大工(院生) ○畠山 友孝

東北大工 吉見 享祐

P3 Mechanical properties of Co-20Cr-(5, 10, 15) Al ODS Superalloys

Hokkaido Univ. ○余 浩 鶴飼 重治 大野 直子

Tokyo Inst. Tech. 林 重成

NIMS 佐々木 泰祐

P4 Ni基ODS超合金における γ' の析出挙動と強度

北大工(院生) ○中村 洗揮

北大工 鶴飼 重治 大野 直子

北大工(学生) 曾和 貴史

コベルコ科研 奥田 隆成 中井 辰良

兒山 友香 天野 祐介

P5 MoSiBTiC合金の室温破壊靱性のマイクロ組織依存性

東北大工(院生) ○富樫 陽色

東北大工 吉見 享祐

P6 RuをIrにて置換したNi基単結晶超合金の組織安定性

早大理工(院生) ○森 雄飛

物材機構 横川 忠晴 小林 敏治

早大理工 鈴木 進輔

物材機構 原田 広史

P7 TiSi₂粒子分散ムライト複合材のき裂治癒挙動

横浜国立大工 ○玉川 雄貴 吉岡 俊介 中尾 航

物材機構 長田 俊郎

P8 Hf-Pd基合金のマルテンサイト変態と微細構造解析

熊本大院(院生) ○久田 翔太

熊本大院 松田 光弘 連川 貞弘 高島 和希

P9 強磁性形状記憶合金Fe-PtおよびFe-Pdの正方晶変形と電
子構造

阪大工(院) ○横峯 智仁

新日鐵住金 山本 祐義

阪大工 佐藤 和則 福田 隆 寺井 智之 掛下 知行

ユーリッヒ研究センター 小倉 昌子

東大物性研 赤井 久純

P10 生成点欠陥量を制御したイオンビーム照射による表面構造
の観察

高知工大環境 ○柳田 優介 大石 倫也 渡部 千秋

高知工大環境, 高知工大総研 新田 紀子

P11 電子照射に誘起される銅中の空孔移動の分子動力学シミュ
レーション

東北大工(院生) ○五月女 貴平 東北大工研 佐藤 裕樹

東大 阿部 弘亨 東北大工研 松川 義孝

東大 叶野 翔

P12 Nb添加フェライト系ステンレス鋼中のLaves相析出に及ぼ
す磁気変態の効果

東北大工(院生) ○木村 勇希

東北大工 吉見 享祐

- P13 Development of New Mg₄NiPd Hydrogen Storage Materials Using High-Pressure Torsion Method
Department of Materials Science and Engineering, Faculty of Engineering, Kyushu University, Fukuoka, Japan
○植弘 量子
Department of Materials Science and Engineering, Faculty of Engineering, Kyushu University, Fukuoka, Japan, WPI, International Institute for Carbon-Neutral Energy Research (WPI-I2CNER), Kyushu University, Fukuoka, Japan
Kaveh EDALATI
WPI, International Institute for Carbon-Neutral Energy Research (WPI-I2CNER), Kyushu University, Fukuoka, Japan
Hoda EMAMI
WPI, International Institute for Carbon-Neutral Energy Research (WPI-I2CNER), Kyushu University, Fukuoka, Japan, International Research Center for Hydrogen Energy, Kyushu University, Fukuoka, Japan
Hai-Wen LI
Department of Materials Science and Engineering, Faculty of Engineering, Kyushu University, Fukuoka, Japan
有田 誠
WPI, International Institute for Carbon-Neutral Energy Research (WPI-I2CNER), Kyushu University, Fukuoka, Japan, International Research Center for Hydrogen Energy, Kyushu University, Fukuoka, Japan, Department of Mechanical Engineering, Faculty of Engineering, Kyushu University, Fukuoka, Japan
秋葉 悦男
Department of Materials Science and Engineering, Faculty of Engineering, Kyushu University, Fukuoka, Japan, WPI, International Institute for Carbon-Neutral Energy Research (WPI-I2CNER), Kyushu University, Fukuoka, Japan
堀田 善治
- P14 Al 置換した CeNi₅における水素吸蔵特性と触媒活性
東北大工(院生) ○山岸 稜
東北大学際研, 東北大多元研 小嶋 隆幸
東北大多元研 亀岡 聡 蔡 安邦
物材機構 西村 睦
- P15 SUS304 の加工誘起マルテンサイト変態に及ぼす水素チャージの影響
大阪府立大工, マテリアル工学 ○大森 希生
塚崎 裕文 森 茂生
新日鐵住金ステンレス 秦野 正治
- P16 PrCo₃の水素吸蔵放出過程における結晶構造
茨城大理工(院) ○清水 慎之介
工藤 一路 堀 健太郎
茨城大学工 岩瀬 謙二
- P17 バナジウム系合金圧延膜による水素・窒素・アンモニア混合ガスからの水素分離・精製能
鈴鹿高専(専攻科) ○森 唯人 松下 和樹
鈴鹿高専 南部 智憲
- P18 LiBH₄-MgH₂-Al 複合体の水素化特性に及ぼす昇温速度の影響
関西大理工(院生) ○嶋田 純也
関西大化学生命工(学生) 岩堀 健人
関西大化学生命工 近藤 亮太 竹下 博之
- P19 MgH₂の水素放出反応における Mg 核生成・成長過程
関西大理工(院生) ○由井 慎太郎 産総研 田中 孝治
関西大化学生命工 近藤 亮太 竹下 博之
- P20 強磁性 PdCo 合金水素化物の磁気特性と水素平衡圧への影響
富山大水素研セ ○赤丸 悟士 富山大工(学生) 木村 晃啓
富山大水素研セ 原 正憲 富山大工 西村 克彦
富山大水素研セ 阿部 孝之
- P21 The Effect of Structural Changes to the Thermal Conductivity in Si/Ge Amorphous Multi-Layer Films
茨城大理工 アハマド エサン(院生), 篠嶋 妥
アハマド エサン モハマド タミディ
- P22 Mg₂Si 合金における Si 析出相の成長過程の Phase-Field シミュレーション
茨大(院生) ○劉 濱 茨城大工 池田 輝之 篠嶋 妥
- P23 高エネルギーボールミルによるシリコンおよびシリサイド熱電材料のナノ構造化と制御
茨城大理工(院生) ○安達 哲也 茨城大理工(博士) 叶 洪
茨城大理工(院生) 渡部 紘介 茨城大工(学生) 井野崎 崇
茨城大工 池田 輝之
- P24 Ca_{33.3+x}Mg_{33.3}Si_{33.3-x} および Ca_{33.3}Mg_{33.3+x}Si_{33.3-x} 金属間化合物の熱電特性
豊橋技術科学大学(院生) ○林 智史
豊橋技術科学大学(工) 戸高 義一
豊橋技術科学大学(院生) 宮崎 宜史
豊橋技術科学大学(工) 足立 望
- P25 複合酸化物を用いた白金族金属の分離回収
千葉工大 ○熊倉 裕貴 永井 洸樹 石垣 貴紀
三田 雄己 永井 崇
- P26 酸化物を利用した白金族金属の分離・回収
千葉工大 ○永井 洸樹 熊倉 裕樹 卷瀧 政重
菊池 崇広 永井 崇
- P27 Fe-Cu 二相分離合金の均一分散組織生成に対する無容器プロセスの効果
芝浦工大工(学生) ○小林 旦
芝浦工大工(院生) 河村 忠晴 竹田 雄哉
芝浦工大工 永山 勝久
- P28 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
- P29 ドロップチューブプロセスを用いた GaSb 単結晶微粒子に対する融液温度と凝固時間の影響
芝浦工大工(学生) ○市川 智博
芝浦工大工(院生) 新井 健太
芝浦工大工 永山 勝久
- P30 Al 基準結晶生成に対する無容器プロセス
芝浦工大工(院生) ○河村 忠晴 竹田 雄哉
芝浦工大工 永山 勝久
- P31 無容器プロセスを用いた Gd, Fe 添加 Si のシリサイド生成と微細構造
芝浦工大工(学生) ○太田 雅人
芝浦工大工(院生) 河村 忠晴
芝浦工大工 永山 勝久
- P32 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
東北大金研 ○大野 雄史 小泉 雄一郎
Xiao Ding 千葉 晶彦
東芝 日野 武久 高橋 雅士
- P33 Ir 及び Ir 合金における耐酸化特性に及ぼすアルミナイズの影響
芝浦工大(院生) ○山科 公英
NIMS 下田 一哉 村上 秀之
芝浦工大 野田 和彦
- P34 純スズとその合金の変形挙動と微細組織
九大総理工(院生) ○田中 高人
九大総理工 中島 英治
- P35 Cu-Ag-Ce 系アモルファス合金の微細組織制御と CO 酸化反応特性
東北大工(院生) ○宮本 勘史
東北大多元研 亀岡 聡 蔡 安邦

- P36 水中結晶光合成法による酸化銅表面ナノ構造の形成機構
北大工(院生) ○西野 史香 Melbert Jeem
北大工(学生) 西山 賢
北大工 張麗華 岡本 一将 渡辺 精一
- P37 CeO₂ナノ粒子による薄膜の作製と評価
名大工(院生) ○唐井 利賢
名大未来研 服部 隆志 小林 克敏 小澤 正邦
- P38 パラジウム-ロジウム系ナノ粒子の作製及び水素との相互作用
名大院工(院生) ○飯沼 悠介
名大未来研 小林 克敏 小澤 正邦
- P39 セリアジルコニアナノ粒子の酸素貯蔵能と触媒酸化活性における低量白金担持効果
名大工(院生) ○岩川 昌樹
名大未来研 小林 克敏 小澤 正邦
- P40 Cr, La をドーブした SrTiO₃試料の液体燃焼合成
北大工(院生) 山田 佳奈
- P41 耐熱性フェライト鋼上の触媒用アルミナコート層の熱安定性
名大未来材研 ○小澤 正邦 荒木 健一
- P42 Ti 不働態皮膜中に存在する結合水量と皮膜厚さとの関係
関西大化生工(学生) ○今村 昌仁 関西大化生工 春名 匠
- P43 $\alpha + \beta$ 型合金 Ti-Fe 合金への水素化物の形成
関西大化生工(学生) ○三輪 佳祐
関西大化生工 春名 匠
- P44 異種アニオン含有塩水環境下における Ca 添加難燃性 Mg 合金 AZ61 の腐食挙動
芝浦工大(学生) ○綱川 美佳 芝浦工大 石崎 貴裕
- P45 Influence of Mo Concentration on Corrosion Resistance to HF acid solution of Ni-Co-Cr-Mo Alloys with and without Cu
Materials System Engineering, School of Engineering, Tohoku University ○侯 宇航
Materials Science and Engineering, Central South University, China 李 云平
Institute for Materials Research, Tohoku University 小泉 雄一郎 千葉 晶彦
- P46 鉛フリーはんだの粘度測定システムの開発
茨城大工(学生) ○橋本 康孝
茨城大工 太田 弘道 西 剛史
- P47 Structure and Magneto-dielectric Responses of 2D Co/AlF Granular Films
東北大工(院生) ○曹 洋 電磁研 小林 伸聖
東北大学際研 張 亦文 電磁研, 東北大学際研 大沼 繁弘
東北大学際研 増本 博
- P48 HPT 加工による CuFe 合金, CuCo 合金の組織と磁区構造解析
東理大 ○八木 紀智 小嗣 真人
JASRI/SPRING-8 大河内 拓雄
九州大学 Kavch Edalati 岩岡 秀明
有田 真 堀田 善治
- P49 Pfv 結晶と合成させた Co-Pt ナノ粒子の磁気特性
阪大工 ○吉川 靖矩 黒松 絵美 白土 優 中谷 亮一
阪大蛋白質研究所 東浦 彰史 中川 敦史
- P50 フェムト秒レーザーによる清浄金ナノ粒子の作製とその磁気的性質
東北大工(院生) ○市村 康
東北大多元研 中村 貴宏 藤枝 俊 佐藤 俊一
- P51 高純度 Fe-(4,5,6)wt%Si 合金の Kerr 効果顕微鏡による磁区の動的挙動
九工大生命(院生) ○渡辺 稜介 レイ チェ 堀内 拓郎
九工大生命 佐々木 巖 福岡県工技セ 小川 俊文
北九州高専 開道 力
九工大院工 竹澤 昌晃 恵良 秀則
鹿大機器分 久保 臣悟
- P52 金ナノ粒子パターニング技術における電子線照射条件の影響
芝浦工大(院生) ○森岡 大地 乗木 貴宏
芝浦工大 下条 雅幸
- P53 イオンビームを利用した Ge 規則ナノ構造作製条件の検討
高知工大環境 ○伊藤 千遥 大石 倫也 渡部 千秋
高知工大環境, 高知工大総研 新田 紀子
- P54 ヒドラジンを還元剤として用いた液相合成による Ni ナノ構造体の形態制御
東北大多元研 ○佃 諭志 藤枝 俊 鈴木 茂
- P55 マルチフェロイクス物質 Bi_{1-x}Sm_xFeO₃におけるモルフォロピック相境界付近の結晶学的特徴
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
- P56 高速変形による CoCrFeMnNi 系 HEA の変形帯形成
神戸大工(院生) ○今倉 伸浩 神戸大工 池尾 直子
物材機構 Alok Singh Ivan Gutierrez Urrutia
大澤 嘉昭 土谷 浩一
神戸大工 向井 敏司
- P57 強相関電子系 Sr_{1-x}Sm_xMnO₃における A 型軌道整列相境界付近の結晶学的特徴
早大基幹理工(院生) ○山形 弥里 早大材研 井上 靖秀
早大材研, 早大基幹理工 小山 泰正
- P58 強相関電子系 Sr_{1-x}Nd_xMnO₃における C 型 / A 型軌道整列相境界付近の結晶学的特徴
早大基幹理工(学生) ○嶋崎 里奈
早大基幹理工 白谷 あゆみ 佐藤 兆樹
早大材研 井上 靖秀 早大基幹理工, 早大材研 小山 泰正
- P59 電子線還元法による PtM/C ナノ粒子 (M=Rh, Ru, Cu, Sn) の合成と評価
大阪大工(院生) ○岡崎 倫久
大阪大 清野 智史 大久保 雄司
神戸高専 久貝 潤一郎 大阪大 中川 貴 山本 孝夫
- P60 マルチフェロイクス物質 Bi_{1-x}LaxFeO₃ の $x=0.25$ 付近における結晶学的特徴
早大理工(学生) ○吉田 春香
早大理工(院生) 野元 将志 井下 匠
早大材研 井上 靖秀 九工大 堀部 陽一
早大材研, 早大理工 小山 泰正
- P61 4 極型同極対向磁プロセスによる 52% 磁束密度強化ボンド磁石の作製
福島高専 磯上 慎二
- P62 微細加工により作製した Nd-Fe-B 薄膜の磁気特性の擬似粒界相による影響
東北学院大工(院生) ○菅原 彩 岩間 弘樹
東北学院大工 土井 正晶 嶋 敏之
- P63 Mn₂Ga 合金の作製とメスbauer分光法による超微細磁気構造解析
東北学院大工(院生) ○越場 昂
東北学院大工 嶋 敏之 土井 正晶
- P64 微細加工による Mn_xGa 円形ドットの作製と磁気特性
東北学院大工(院生) ○幕田 裕和
東北学院大工(学生) 高橋 勇圭
東北学院大工 嶋 敏之 土井 正晶
- P65 組成変調により作製した Mn-Al 規則合金薄膜の構造と磁気特性
東北学院(工)院生 ○熊谷 直也 岩間 弘樹
東北学院(工) 土井 正晶 嶋 敏之
- P66 異なる単結晶基板上に作製した FePt 薄膜の磁区構造観察
東北学院大工(院生) ○岩間 弘樹
東北学院大工 土井 正晶 嶋 敏之
- P67 CrAlGe の結晶構造と磁性
鹿児島大学理工 ○福田 雄介 藤井 伸平
- P68 Mn-Al 合金に対する磁場中熱処理効果
鹿児島大理工 ○小林 領太 三井 好古
東北大金研 梅津 理恵 高橋 弘紀 水口 将輝 高梨 弘毅
鹿児島大理工 小山 佳一

- P69 CoPt 薄膜の磁気特性に対する AZO 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
- P70 伸線加工された Cu-Pd-Ag 合金の微細組織観察
茨城大理工(院生) ○安達 直紀 茨城大工(学生) 横山 達也
茨城大工 岩本 知広 株式会社 ヨコオ 渡邊 文男
千葉県産業支援技術研究所 西村 祐二
- P71 銅/鉛フリーはんだの接合強度および破壊モードに及ぼす微量添加元素の影響
群馬高専(学生) ○竹之内 郁人
群馬高専 黒瀬 雅詞 山内 啓
- P72 Pd/AlN 多層薄膜の水素化 in-situ XRD 観察
東理大(院生) ○大西 悠介 東理大 石黒 孝
現:東工大 春本 高志
- P73 Cu 薄膜の水熱反応改質プロセスにおける溶存酸素の影響
東理大(学生) ○堀田 裕平 高橋 沙織
東理大 宇部 卓司 石黒 孝
- P74 Au-Zn 合金の大気中での熱処理による配向 ZnO 膜の作製
東理大(院生) ○村田 佳那恵
東理大 石黒 孝
現:東工大 春本 高志
- P75 室温成長させた Fe 及び Fe-20%Cr/MgO (001) 薄膜の成長方位と表面モフォロジー
岩手大工(院生) ○高橋 智史
岩手大工(学生) 辻村 一樹
岩手大工 鎌田 康寛 小林 悟
- P76 不活性窒素 Ga-Al 融液を原料とする新たな AlN 結晶成長法の開発
東北大工(学生) ○高橋 慧伍
東北大多元研 安達 正芳 大塚 誠 福山 博之
- P77 a-Ge 膜の FLA 結晶化における SiO_x キャップ膜の効果
兵庫県立大工 ○吉岡 尚輝 平野 翔大
部家 彰 松尾 直人
ウシオ電機(株) 中村 祥章 横森 岳彦 吉岡 正樹
阪大接合研 小濱 和之 伊藤 和博
山口大理工 河本 直哉
- P78 種々の条件にて微粒子衝突処理を施した Ti-12Cr 合金の応力誘起相による力学的特性の改善
名城大理工(院生) ○丹羽 謙太郎 名城大理工 赤堀 俊和
東北大金研 新家 光雄 仲井 正昭
- P79 複合表面改質処理による生体用 β 型チタン合金表面への生体活性層付与と疲労特性の改善
名城大理工(院生) ○伴 昭憲 名城大理工 赤堀 俊和
東北大金研 新家 光雄 神戸大工 菊池 将一
鈴鹿高専 南部 紘一郎
- P80 生体内分解性 Mg-Zn 合金の高強度化および分解性評価
神戸大工(院生) ○藤原 健吾
神戸大工(現:Brown Univ) Kim Yoojin
神戸大工 池尾 直子 向井 敏司
- P81 Ti-2at%Mo 合金のスピンノダル分解挙動ならびに機械的特性に及ぼす酸素の影響
愛媛大理工(院生) ○宮本 裕太
愛媛大理工 小林 千悟 阪本 辰頭
- P82 Ti 合金ならびに各種純金属上の骨芽細胞挙動に及ぼす熱酸化処理の影響
愛媛大工(学生) ○清兼 友理子 愛媛大理工 小林 千悟
愛媛大工 岡野 聡 愛媛大教育 岡本 威明
- P83 SDS-PAGE を利用したチタン表面吸着タンパクの分別定量
北見工大(学生) ○沢口 肇
北見工大 住佐 太 大津 直史
名大未来研 黒田 健介
- P84 各種化学状態における抗菌性金属の抗菌性能比較
北見工大(学生) ○柴谷 隆次
北見工大 住佐 太 大津 直史
- P85 A Breakthrough of High-strength Aluminum Alloy-Confinement Effect
WPI-AIMR, Tohoku University, Japan ○Zhi WANG
SYNL, IMR, Chinese Academy of Sciences, China Rui Tao Qu
IFW Dresden, Germany Sergio Scudino Jürgen Eckert
SYNL, IMR, Chinese Academy of Sciences, China
Zhe Feng Zhang
WPI-AIMR, Tohoku University, Japan Ming Wei Chen
Dmitri V Louzguine-Luzgi
- P86 断熱性スリーブによる高品質アルミニウム合金の開発
岡山大(院生) ○呉 紹華 岡山大 岡安 光博
- P87 強塑性加工を施した Al-Co 合金の力学的特性と組織変化
茨城大学理工(院) ○堀 健太郎 工藤 一路 清水 慎之介
茨城大学工 岩瀬 謙二
- P88 Al-Mg 合金の局所変形過程におよぼすひずみ速度の影響
(株)コベルコ科研 ○常石 英雅 田口 秀幸
森野 勝也 八橋 篤志 池田 健一
- P89 ECAP 加工後の Al-Ni 合金の力学的特性
茨城大理工(院) ○工藤 一路
清水 慎之介 堀 健太郎
茨城大工 岩瀬 謙二
- P90 Cu-Cr-Zr 合金のクリープ疲労における転位組織変化の ECC 観察
東大工(院生) ○出口 雅也
ISAS/JAXA 戸部 裕史 佐藤 英一
- P91 Cu 基 CuFe 合金における Fe 析出物の構造及び磁気特性変化
大阪府大工(院生) ○藤村 勇貴 東北大金研 千星 聡
原子力機構 岡本 芳浩 電中研 西田 憲二
大阪府大工 松井 利之 堀 史説 岩瀬 彰宏
- P92 メカニカルアロイング法による多元系合金分散銅合金の作製
愛媛大理工(院生) ○津崎 卓也
愛媛大理工 阪本 辰頭 小林 千悟
- P93 Development of Textures and Microstructures during Deformation in AM50 Mg Alloy
Department of Materials Science and Engineering, Suncheon
National University, Sunchon 540-742 Korea
○YONG BUM PARK KI YONG KIM
- P94 Mg₈₅Zn₆Y₉合金長周期積層構造相のマイクロせん断試験
熊本大工(学生) ○久間 康平
熊本大院自然 峯 洋二 高島 和希
- P95 Mg₉₆Zn₂Y₂合金における LPSO 相の形態と接合性の関係
茨城大理工(院生) ○末永 圭一 東 雄一
茨城大工(学生) 星 勇太 近藤 顕二
茨城大工 岩本 知広
- P96 ラーベス相 MgX₂の相安定性に関する第一原理計算
九工大生命体 ○河野 翔也
九工大生命体, JST-ALCA 飯久 保 智
東北大多元研, JST-ALCA 大谷 博司
- P97 AZ91D 合金の高温引張及びクリープ特性に及ぼす単軸高温プレスの影響
首都大学東京(院生) ○鈴木 大志
北園 直樹 山口 凜太郎
首都大学東京 北園 幸一

第二部 (15:00~17:00)

- P98 Effect of heat treatment on damping capacity in hot rolled AZ31 magnesium alloy
Pukyong National University ○Juho KWAK
Jun-ho Choi Kwon-hoo Kim
- P99 Effect of Aluminum concentration on texture formation behaviors in magnesium alloy
Pukyong National University ○Min Soo Park
Yokohama National University Kazuto Okayasu
Hiroshi Fukutomi
Pukyong National University Kwon Hoo Kim
- P100 Effect of recycling oyster shell for oxidation of pure Magnesium
Pukyong National University ○Sang Pil Kim
Han Sang Kwon Kwon Hoo Kim
- P101 Mg-Zn-Y 系 LPSO 単結晶に形成するキンク変形帯近傍の転位分布
熊大工(院生) ○松本 翼 熊大MRC 山崎 倫明
阪大工 萩原 幸司 熊大MRC 河村 能人
- P102 Mg₉₇Zn₁Gd₂合金における溶質濃化層分布の3次元組織解析
東北大工(院) ○田代 峻也 山口 陽平
阪大 UHVEM 佐藤 和久
東北大金研 木口 賢紀 今野 豊彦
- P103 衝撃荷重下における純マグネシウムの一軸圧縮変形応答
神大工(院生) ○下門 輝也
神大工 池尾 直子 向井 敏司
- P104 分子動力学法による Mg のすべり変形に及ぼす垂直応力の影響の検討
信州大工(院生) ○吉川 創 信州大工 松中 大介
- P105 短時間熱処理による3次元プリンタ製 Ti-6Al-4V 合金の疲労強度の改善
京工繊大(院生) ○岡 要平 京工繊大 森田 辰郎
京工繊大(院生)(現:クボタ) 津田 千嘉
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
- P106 The Effect of Grain Size on Oxidation Resistance of Unalloyed Titanium
Department of Materials Physics and Chemistry, Kyushu University;
Fukuoka, 810-0395, Japan, National Institute for Materials Science;
Tsukuba, Ibaraki, 305-0047, Japan
○Yang Y Kitashima T
National Institute for Materials Science; Tsukuba, Ibaraki, 305-0047, Japan
Hara T Hara Y Mitarai Y
School of Energy and Power Engineering, Xi'an Jiaotong University; Xi'an, Shaanxi 710049, China
Liu LJ
- P107 結晶塑性解析による Ti-6Al-4V 合金中 α 相の活動すべり系と CRSS の関係調査
旭川高専(学生) ○坂本 盛敬
旭川高専 河野 義樹 石井 悟
北見工大 大橋 鉄也
- P108 Ti-Al-Nb-Zr 合金の耐酸化特性と力学特性
芝浦工大(学生), 物材機構 ○松永 紗英
芝浦工大 芹澤 愛
物材機構 御手洗 容子
- P109 純チタン圧延再結晶板における引張変形挙動の異方性におよぼす結晶方位の影響
京大工(院生) ○佐治 奈萌子
京大 ESISM 國峯 崇裕
京大工/ESISM 柴田 暁伸 辻 伸泰
- P110 PdZrCe 系合金ガラスから誘導した複合材料の組織制御
名大工(院生) ○桂川 直也
東北大金研 山浦 真一
名大未来研 余語 利信 小澤 正邦
- P111 Ti-Al-Cu-X (X=Fe, Co, Mn) 金属ガラスの創製
大阪府立大学院工 ○大橋 優生 白沢 尚也
瀧川 順庸 上杉 徳照 東 健司
- P112 Zr-Cu-Ni-Al 系金属ガラスの強加工による組織変化と貴金属 (Pd, Au) 添加による影響
兵庫県大工(院生) ○上野 航平
兵庫県大工(院生)(現:日本電産) 神里 良
兵庫県大工 足立 大樹 山崎 徹 宇部高専 藤田 和孝
物材機構 土谷 浩一 東北大金研 加藤 秀実
- P113 巨大ひずみ加工した Zr 系バルク金属ガラスの塑性変形に及ぼす β 緩和の影響
豊橋技科大(学生) ○佐藤 建
豊橋技科大 戸高 義一 足立 望
豊橋技科大(院生) 山本 康次郎 川西 良典
東北大金研 横山 嘉彦
- P114 水熱合成法による CeO₂ ナノ粒子の形態制御
名大工(院生) ○橋本 陵
名大未来研 小林 克敏 小澤 正邦
- P115 高圧下ねじり加工により作製したバルク ω -Ti の結晶配向・力学特性へ及ぼす酸素量の影響
豊橋技科大 ○金澤 優徳 戸高 義一 足立 望
中北 貴大 山口 大喜
- P116 Cr, Ir 共添加 NbSi₂/MoSi₂ 複相シリサイドの力学特性
大阪大工(院生) ○池西 貴昭 荒木 晴香
大阪大工 萩原 幸司 中野 貴由
- P117 電子線照射による B2 型 FeAl 合金に対する導入欠陥のエネルギー依存性
大阪府大工(院生) ○上野 陽平 石山 大志
大阪府大工 岩瀬 彰宏 九大応力研 大澤 一人
京大原子炉 徐 虬 京大原子炉(現鹿児島大工) 佐藤 紘一
原研高崎 斎藤 勇一 大阪府大工 堀 史説
- P118 シンクロトロンと TEM による強加工 Zr₅₀Co₃₉Ni₁₁ 合金の微細構造解析
熊本大工(学生) ○坂上 拓哉 熊本大院 松田 光弘
熊本大工 志田 賢二 熊本大院 高島 和希
九州シンクロトロン光研究センター 隅谷 和嗣
Univ. of Vienna Michael Kerber Thomas Waits
- P119 分子動力学法によるラメラ組織を有する TiAl 系金属間化合物の転位挙動解析
三重大工(院生) ○戸塚 友多朗 竹内 俊一 青木 涼馬
三重大工 河村 貴宏 鈴木 泰之
物材機構 北嶋 具教
- P120 First-principles study on effects of alloying elements on phase stabilities in Ti-X solid solution (X = Mo, Al, Sn, Zr, and Nb)
物材機構, 筑波大 ○周 文冲 物材機構 佐原 亮二
物材機構, 筑波大 土谷 浩一
- P121 有限温度下における純マグネシウム中 $\langle a \rangle$ らせん転位の移動性評価
阪大基礎工(院生) ○高橋 和乎
阪大基礎工 石井 明男 君塚 肇 尾方 成信
- P122 第一原理計算及びクラスター変分法を用いた Ni₃Al の熱膨張係数および体積弾性率の温度依存性の評価
東北大工 ○東村 基行 吉見 享祐
東北大金研 毛利 哲夫
- P123 高 Z 因子条件での ECAP による A5056 合金の結晶粒微細化と機械的性質
関西大理工(院生) ○塩野 裕一
関西大化学生命工 竹中 俊英 森重 大樹
- P124 球状黒鉛鋳鉄材の超音波伝播速度に及ぼすマクロ組織の影響
金沢工大(院生) ○守本 晃生 (株)スギヤマ 望月 栄治
金沢工大 高材研センター 岸 陽一 矢島 善次郎

- P125 Effect of Thermo-mechanical Treatment on the Microstructure of 316L Stainless Steel
Pukyong National University Jongsig Kim
○Sanghwan Lee Changyong Kang
- P126 高エネルギー重イオン照射と焼鈍を用いたNi基金属間化合物の結晶構造変化と表面硬さ制御
大阪府大工(院生)○小島 啓 吉崎 宥章 藤村 勇貴
大阪府大工 金野 泰幸 堀 史説 東北大金研 千星 聡
原子力機構 斎藤 勇一 岡本 芳浩 石川 法人
大阪府大工 岩瀬 彰宏
- P127 純アルミニウムおよびその合金における繰り返し曲げ疲労による破壊のメカニズム
横浜国大工(院生)○秋山 華人 池谷 隼人
横浜国大工 福富 洋志
- P128 ホスホン酸アノード酸化による高規則ポーラスアルミナの作製
北大工(院生)○秋谷 俊太
北大工 菊地 竜也 夏井 俊悟
坂口 紀史 鈴木 亮輔
- P129 ナノツイン組織により高硬度化するCr(N₂O)薄膜
長岡技科大(院生)○鈴木 知真
長岡技科大 鈴木 常生 中山 忠親
末松 久幸 新原 皓一
- P130 放電プラズマ焼結法を用いた純Tiへの同時浸炭浸ホウ処理
関西大学大学院理工学研究科(院生)○西 智尋
関西大学化学生命工学部 西本 明生
- P131 二段階アクティブスクリーンプラズマ窒化処理における窒化層の厚膜化
関西大(院生)○福部 貴大
関西大, 化学生命工学 西本 明生
関西大(学生) 尾津 侑那
- P132 熱物性顕微鏡を用いた複合材料界面の熱抵抗測定
茨城大工(学生)○大川 萌里 山本 俊
茨城大工 西 剛史 太田 弘道
(株)ベテル 羽鳥 仁人
- P133 サーモウェーブアナライザを用いた複合材料の熱拡散率測定
茨城大工○篠原 貴洗 太田 弘道 西 剛史
(株)ベテル 羽鳥 仁人 野口 秀則 栗野 孝昭
東海大工 神田 昌枝 西 義武
- P134 電子線ホログラフィーによる絶縁体試料間の電場観察
東北大工(院生)○肥後 光暁 東北大多元研 真柄 英之
東北大多元研, 理研 赤瀬 善太郎 進藤 大輔
理研 畠田 恵子 山梨大 大野 伸彦
- P135 電子線ホログラフィーによるナノ結晶軟磁性材料の定量的磁場解析の検討
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
理研 新津 甲大 日立製作所 谷垣 俊明
東北大金研 Parmanand Sharma 牧野 彰宏
- P136 電子線ホログラフィーによる形状を制御した誘電体の帯電現象の解析
東北大工(院生)○神明前 功 東北大多元研 真柄 英之
東北大多元研, 理化学研究所 赤瀬 善太郎
東北大多元研 佐藤 隆文
東北大多元研, 理化学研究所 進藤 大輔
- P137 異常分散X線小角散乱を用いたCu-Cr合金の析出物の評価
コベルコ科研○北原 周 常石 英雅
神戸製鋼所 宍戸 久郎
- P138 スピネル構造を有する針状多孔質フェライト粒子の合成
東北大工(院生)○今泉 陽登
東北大多元研 藤枝 俊 篠田 弘造 鈴木 茂
- P139 走査電子顕微鏡による新規磁気イメージング法の開発
九大総理工(院生)○奥村 聡 赤嶺 大志
九大総理工 Sahar Farjami 九大工 村上 恭和
九大総理工 西田 稔
- P140 メカニカルアロイングおよびパルス通電焼結による酸化物分散強化Tiの作製
兵庫県工技セ○青木 俊憲 山田 和俊
阪大工 井藤 幹夫
- P141 摩擦重ね接合法によるAl合金と炭素繊維強化熱可塑性樹脂の異材接合
大阪大学 接合科学研究所○永塚 公彬 肖 伯律 中田 一博
東レ株式会社 土谷 敦岐
- P142 アルミニウム合金のフラックスレスろう付性に及ぼす加熱時間および雰囲気酸素分圧の影響
千葉工大工(学生)○篠田 智之
千葉工大工 小澤 俊平 栗林 一彦
UACJ 山吉 知樹 伊藤 泰永

3月24日

A 会場

講義棟 1階

S1 永久磁石開発の元素戦略 4
—材料設計の新展開—(2)S1 Element strategy for high performance
permanent magnets 4

—perspectives of innovative materials design—(2)

座長 尾崎 公洋(9:00~10:30)

S1.12 基調講演 窒素侵入型 Fe-R 系ハード磁性化合物の相安定性および磁性の電子論(30+10)

産総研CD-FMat, ESICMM 三宅 隆

S1.13 Nd(Fe, Ti)₁₂, Nd(Fe, Ti)₁₂N 系化合物の安定性に関する考察(10+5)
東北大工 ○陳 迎 Arkapol SAENGDEEJING

松浦 昌志 杉本 諭

S1.14 112 相の相安定性に及ぼす第三元素添加の効果の熱力学的検討(15+5)

NIMS ○阿部 太一

AIST 原嶋 庸介 三宅 隆

NIMS 平山 悠介

S1.15 (Sm_{0.8}Zr_{0.2})(Fe_{0.75}Co_{0.25})_{11.5}Ti_{0.5} 磁石材料の磁気特性(10+5)

静岡理工科大 ○久野 智子 鈴木 俊治

漆畑 貴美子 小林 久理真

トヨタ自動車 佐久間 紀次 横田 和哉

矢野 正雄 加藤 晃

MagHEM 真鍋 明

—休憩 15 分—

座長 西内 武司(10:45~12:05)

S1.16 Sm-Fe-N 磁石粉末の低温焼結(15+5)

千葉工大 齋藤 哲治

S1.17 高保磁力を有するサブミクロンサイズの Sm₂Fe₁₇N₃ 粒子の合成(10+5)

物材機構, ESICMM ○平山 悠介

CSIR-National Metallurgical Laboratory Ashis. K. Panda

物材機構, ESICMM 大久保 忠勝 宝野 和博

S1.18 Sm₂Fe₁₇N₃ サブミクロン粒子の合成(10+5)

京大化研 ○佐藤 良太 呉 欣倫 葛 万銀 寺西 利治

S1.19 Nd-Cu スパッタリングによる Nd-Fe-B 系粉末の高保磁力化(10+5)

東北大工(院生) ○河原 崇範

東北大工(学生) 飯島 亜美

東北大工 松浦 昌志 手束 展規 杉本 諭

インターメタリックス 宇根 康裕 久保 博一 佐川 真人

S1.20 HDDR 法を用いた Nd-Fe-B 系焼結磁石の保磁力(10+5)

インターメタリックス(株) ○久保 博一 宇根 康裕

入山 恭彦 佐川 真人

東北大工 松浦 昌志 杉本 諭

—昼 食—

座長 佐久間 昭正(13:00~14:25)

S1.21 基調講演 希土類磁石における界面および粒界近傍の結晶磁気異方性(30+10)

東北大工 ○土浦 宏紀 吉岡 匠哉

S1.22 第一原理計算からみた Nd-Fe-B 磁石界面近傍の Cu の役割(10+5)

東大院理 ○立津 慶幸

東大院理, 東大物性研 常行 真司

東大院理, 東工大院総理工 合田 義弘

S1.23 Nd-Fe-B 焼結磁石における Nd₂Fe₁₄B の電子密度分布解析(10+5)

JASRI/SPring-8 ○岡崎 宏之 上野 若菜 辻成 希

JASRI/SPring-8, ESICMM/NIMS 中村 哲也

JASRI/SPring-8 杉本 邦久 河口 彰吾

ESICMM/NIMS 広沢 哲

S1.24 希土類永久磁石化合物 SmCo₅ の有限温度磁性のスピンのモデルによる解析(10+5)

元素戦略磁性材料研究拠点, 物質・材料研究機構 ○松本 宗久 梅 裕太

元素戦略磁性材料研究拠点, 東京大学物性研究所 土居 抄太郎 赤井 久純

元素戦略磁性材料研究拠点, 物質・材料研究機構, 産業技術総合研究所

原嶋 庸介 三宅 隆

元素戦略磁性材料研究拠点, 物質・材料研究機構, 高エネルギー加速器研究機構 上野 哲朗

高エネルギー加速器研究機構 橋本 愛 武市 泰男

元素戦略磁性材料研究拠点, 高エネルギー加速器研究機構 小野 寛太

—休憩 10 分—

座長 堀内 陽介(14:35~15:45)

S1.25 基調講演 X線ナノビーム走査型 XMCD 顕微鏡による Nd-Fe-B 系磁石の磁化過程解析(30+10)

高輝度セ, ESICMM/物材機構 ○中村 哲也

高輝度セ 小谷 佳範 鈴木 基寛

ESICMM/物材機構 広沢 哲

S1.26 STEM 像のモワレ縞を利用した Nd-Fe-B 焼結磁石の歪解析(10+5)

九大工, 九大超顕微解析研究センター ○村上 恭和

物材機構 佐々木 泰祐 大久保 忠勝 宝野 和博

S1.27 Nd-Fe-B 系焼結磁石におけるバルク保磁力と表面層保磁力の関係(10+5)

日立金属 ○榎 智仁 石井 倫太郎 西内 武司

—休憩 10 分—

座長 宝野 和博(15:55~17:55)

S1.28 基調講演 熱間加工 Nd-Fe-B 磁石の磁化過程解析(30+10)

東北大 多元研, NIMS ESICMM ○岡本 聡

MagHEM 後藤 龍太

東北大 多元研 蓬田 貴裕 菊池 伸明 北上 修

NIMS ESICMM H. Sepehri-Amin 大久保 忠勝 宝野 和博

大同特殊鋼 秋屋 貴博 日置 敬子 服部 篤

S1.29 熱間加工 Nd-Fe-B 磁石の FORC 法解析(10+5)

東北大工(院生) ○蓬田 貴裕

東北大 多元研 岡本 聡 菊池 伸明 北上 修

物材機構 Hossein Sepehri Amin 大久保 忠勝 宝野 和博

大同特殊鋼 秋屋 貴博 日置 敬子 服部 篤

S1.30 3kOe 磁場印加下での Nd-Fe-B 磁石の「その場」ローレンツ顕微鏡観察(15+5)

日立製作所 研究開発グループ ○菅原 昭

日立製作所 研究開発グループ(現:日立製作所 電力システム社) 島倉 智一

日立製作所 研究開発グループ 明石 哲也 高橋 由夫

S1.31 永久磁石のための超並列大規模マイクロ磁気シミュレーション手法の開発(15+5)

高エネルギー加速器研究機構 ○小野 寛太 塚原 宙

岩野 薫 石川 正

物質・材料研究機構 三保 千春

S1.32 大規模マイクロマグネティックシミュレーションによる Nd 焼結磁石の粒組織構造の影響評価(20+5)

富士通 ○古屋 篤史 藤崎 淳 清水 香壺

上原 裕二 安宅 正 田中 智大

富士通研究所 大島 弘敬

—終 了—

B 会場

講義棟 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 折茂 慎一(9:00~10:30)

- 29 アンモニアボラン-アラネート複合物質の生成物同定と熱分解メカニズムの解明

琉球大学理学部 ○中川 鉄水 新里 恵多

北海道大学工学研究院 中川 祐貴 磯部 繁人

- 30 金属水素化物、塩化物の複合化によるアンモニアボランの水素放出特性の改善

北大工(院生), JSPS ○中川 祐貴 北大工(院生) 北村 優海

北大工, 北大創成研 磯部 繁人

北大工 日野 聡 橋本 直幸 大貫 惣明

- 31 The Effect of Ce-based Additives for Hydrogenation/Dehydrogenation of Amide/Hydride Composites

International Research Center for Hydrogen Energy, Kyushu University

○Huai-Jun Lin

International Research Center for Hydrogen Energy, Kyushu University, International

Institute of Carbon-Neutral Energy Research (WPI-I2CNER), Kyushu University

Hai-Wen Li

International Research Center for Hydrogen Energy, Kyushu University, Faculty of

Engineering, Kyushu University, International Institute of Carbon-Neutral

Energy Research (WPI-I2CNER), Kyushu University

Etsuo Akiba

- 32 EFFECT OF ALKALI HYDRIDES ON DECOMPOSITION OF NaNH_2

Institute for Advanced Materials Research, Hiroshima University, Japan

○Ankur Jain

Institute of Sustainable Sciences and Development, Hiroshima University, Japan

Hiroki Miyaoka

Institute for Advanced Materials Research, Hiroshima University, Japan, Graduate

School of Integrated Arts and Science, Hiroshima University, Japan

Takayuki Ichikawa

Institute for Advanced Materials Research, Hiroshima University, Japan

Yoshitsugu Kojima

- 33 ダブルメタルドデカボレート $\text{LiNaB}_{12}\text{H}_{12}$ の超イオン伝導機能

九大水素セ, 九大I2CNER ○李 海文

九大工(院生) HE Liqing 九大工 中島 裕典

ルーヴァン・カトリック大 NIKOLAY Tumanov

FILINCHUK Yaroslav

カリフォルニア工科大 HWANG Sonjong

ジュネーヴ大 MANISH Sharma HAGEMANN Hans

九大水素セ, 九大I2CNER, 九大工 秋葉 悦男

- 34 グラフェン上金属ナノ粒子の水素化特性 II

北大工(院生) ○尾森 健吾

北大工, 北大創成研究機構 磯部 繁人

北大創成研究機構 王 永明

北大工 橋本 直幸 大貫 惣明

——休憩 15分——

座長 李 海文(10:45~12:00)

- 35 錯体水素化物固体電解質を利用した全固体リチウムイオン二次電池用負極材料としての大環状炭化水素有機結晶の評価

東北大WPI-AIMR ○宇根本 篤

東北大WPI-AIMR, JST-ERATO, 東北大院理 佐藤 宗太

産総研 池田 卓史

東北大WPI-AIMR, JST-ERATO, 東北大院理 磯部 寛之

東北大WPI-AIMR, 東北大金研 折茂 慎一

- 36 中性子非弾性散乱を用いたAl系錯体水素化物におけるAl-H結合の振動モード観測

東北大金研 ○佐藤 豊人

Oak Ridge National Laboratory, USA

Anibal J. Ramirez-Cuesta

Luke Daemen Yongqiang Cheng

東北大金研 高木 成幸

東北大理 富安 啓輔

東北大金研, 東北大WPI-AIMR 折茂 慎一

- 37 水素9配位錯イオンを含む新たな錯体水素化物の理論探索と合成

東北大金研 ○高木 成幸 原子力機構 齋藤 寛之

東北大金研 佐藤 豊人 飯島 祐樹

高エネ機構 池田 一貴

東北大金研 松尾 元彰 池田 民生

豊田中研 三輪 和利 高エネ機構 大友 季哉

東北大金研, 東北大WPI-AIMR 折茂 慎一

- 38 $\text{LaMg}_2\text{Ni-H}$ 系の金属中間相 $\text{LaMg}_2\text{Ni}_{4.6}$ に対する第一原理計算

豊田中研 ○三輪 和利

東北大金研 佐藤 豊人 松尾 元彰

高エネ研 池田 一貴 大友 季哉

Institute for Energy Technology, Norway Stafano Deledda

Bjorn C. Hauback

東北大WPI-AIMR 李 関喬 高木 茂幸

東北大金研, 東北大WPI-AIMR 折茂 慎一

- 39 BCC 転位コア格子間空間構造の転位線角依存性と水素拡散

産総研 小川 浩

——昼 食——

座長 三輪 和利(13:00~14:00)

- 40 $\text{Mg}_2\text{Fe}_x\text{Si}_{1-x}\text{-H}$ の合成と構造

産総研創エネルギー ○浅野 耕太 Hyunjeong Kim

榊 浩司 中村 優美子

原子力機構 前島 尚行 町田 晃彦 綿貫 徹

北大工 王 永明 磯部 繁人

デルフト工大 Ruud J. Westerwaal

Herman Schreuders Bernard Dam

- 41 Searching for Ti-clusters in $\text{Mg}_{0.7}\text{Ti}_{0.3}$ thin film

AIST ○KIM Hyunjeong 浅野 耕太 榊 浩司

JAEA 町田 晃彦 前島 尚行 綿貫 徹

TU Delft Herman Schreuders Bernard Dam

- 42 Mg/Cu 超積層体における繰り返し圧延回数と初期活性化時の組織形成過程の関係

産総研 ○田中 孝治

関西大化学生命工(学生) 西野 大爾 林 耕生

関西大理工(院生) 池内 秀規

関西大化学生命工 近藤 亮太 竹下 博之

- 43 Reversible hydrogen storage property of MgH_2 catalyzed by ZrCl_4

Institute for Advanced Materials Research, Hiroshima University, Fusion

Reactor Materials Section, Materials Group, India

○Sanjay Kumar

Fusion Reactor Materials Section, Materials Group, India

Ankur Jain

Graduate School of Advanced Sciences of Matter, Hiroshima University

Shotaro Yamaguchi

Institute for Sustainable Sciences and Development, Hiroshima University

Hiroki Miyaoka

Graduate School of Integrated Arts and Sciences, Hiroshima University

Takayuki Ichikawa

Institute for Advanced Materials Research, Hiroshima University

Yoshitsugu Kojima

——休憩 15分——

座長 齋藤 寛之(14:15~15:15)

- 44 Influence of HPT on Hydrogen Storage Performance of TiFe-Mn Compounds

Kyushu University, Fukuoka, Japan ○Kaveh EDALATI

Tohoku University, Sendai, Japan Motoaki MATSUO

Kyushu University, Fukuoka, Japan Hoda EMAMI

Sultan Ageng Tirtayasa University, Cilegon, Indonesia Ali ALHAMIDI

Kyushu University, Fukuoka, Japan Aleksandar STAYKOV

Arizona State University, Tempe, Arizona, USA David J. SMITH

Tohoku University, Sendai, Japan Shin-ichi ORIMO

Kyushu University, Fukuoka, Japan Etsuo AKIBA Zenji HORITA

- 45 $V_{0.10}Ti_{0.35}Cr_{0.55}$ の水素吸蔵放出に伴う特性劣化メカニズムの解明

産業技術総合研究所 ○榎 浩司 Hyunjeong Kim

日本原子力研究開発機構 町田 晃彦 松村 大樹 綿貫 徹

高エネルギー加速器研究機構 池田 一貴 大友 季哉

産業技術総合研究所 中村 優美子

- 46 液体急冷によって作製した非平衡V-Ni合金の結晶構造と水素吸蔵特性

滋賀県立大工(学生) ○樋口 侑里

滋賀県立大工 宮村 弘 本庄 さおり ジョンクヤ

バラチャンドラン ジャヤデワン

- 47 極低温域で水素吸蔵させたバナジウム水素化物の電子物性に関する研究

九大工学部 ○河江 達也 高田 弘樹

東工大理工 家永 紘一郎

九大総理工 橋爪 健一

——休憩 15分——

座長 中村 優美子(15:30~16:30)

- 48 放射光を用いた AB_2 - M 型水素吸蔵合金の添加金属元素(M)の占有サイト決定へのアプローチ

琉球大学大学院・理工学研究科・海洋自然科学専攻 ○宮里 一旗

琉球大学・理学部・海洋自然科学科(化学系) 中川 鉄水

筑波大学大学院・システム情報工学研究科 花田 信子

琉球大学・理学部・海洋自然科学科(化学系) 平敷 大地

筑波大学大学院・システム情報工学研究科 比嘉 大輝

神戸製鋼所 田中 丈晴 藤澤 彰利

高輝度光科学研究センター 大淵 博宣 本間 徹生

筑波大学大学院・システム情報工学研究科 石田 政義

- 49 $TiCo_3$ 合金の高温高压での水素化

原子力機構 ○齋藤 寛之

兵庫県立大(学生) 森本 勝太

- 50 固体電解質を用いた水素吸蔵による中温度領域での超多量空孔生成と相分離

トヨタ自動車 ○深田 善樹

名古屋大工 日置 辰視 元廣 友美

- 51 SUS410 鋼の格子欠陥密度と水素吸放出量の関係

京大工 ○杉田 一樹 武藤 康政 白井 泰治

——終 了——

C 会場

講義棟 3階

アモルファス・準結晶材料(2) Amorphous Materials and Quasicrystals(2)

座長 永瀬 丈嗣(9:00~10:15)

- 64 Co-Ti系合金における MeV 電子照射誘起 C-A 相転移

大阪大工(院生) ○善生 晃弘

大阪大, 超高压電子顕微鏡センター 穴田 智史

大阪大工, マテリアル生産科学, 大阪大, 超高压電子顕微鏡センター 保田 英洋

- 65 Gd-Co 二元系非晶質合金における β 緩和挙動の合金組成依存性
東北大工(院生) ○山崎 由勝 東北大金研 加藤 秀実

- 66 ショットピーニング処理した Zr 基金属ガラスの構造変化と機械的特性

兵庫県立大工(院生) ○向井 勇太

兵庫県立大工 原田 泰典 足立 大樹 山崎 徹

東北大金研 網谷 健児 加藤 秀実

- 67 Imprinting less viscous workable Gd-based metallic glass grating for neutron phase imaging

Department of Materials Science, Graduate School of Engineering, Tohoku University

○Maryam SADEGHILARIDJANI Kosuke Kato

Japan Atomic Energy Agency, Institute of Multidisciplinary

Research for Advanced Materials, Tohoku University

Takenao Shinohara

Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University,

JST, ERATO, Momose Quantum Beam Phase Imaging Project

Wataru Yashiro Atsushi Momose

Institute for Materials Research, Tohoku University

Hiidemi Kato

- 68 Change in properties of Zr-Cu-Ni-Al metallic glasses caused by strain-induced glass transition during high-pressure torsion

Microstructure Design Group, National Institute for Materials Science, Tsukuba,

Ibaraki, 305-0047, Japan, Graduate School of Pure and Applied Sciences,

University of Tsukuba, Tsukuba, Ibaraki, 305-8577, Japan

○Jian QIANG

Microstructure Design Group, National Institute for Materials Science,

Tsukuba, Ibaraki, 305-0047, Japan

Seiichiro II

Microstructure Design Group, National Institute for Materials Science, Tsukuba,

Ibaraki, 305-0047, Japan, Graduate School of Pure and Applied Sciences,

University of Tsukuba, Tsukuba, Ibaraki, 305-8577, Japan

Koichi TSUCHIYA

——休憩 15分——

座長 下野 昌人(10:30~11:45)

- 69 パルス通電による非晶質 ZrCu 合金のナノ結晶化と振動波発生
筑波大数理(院生) ○竹内 啓祐

筑波大応理(学生) 池上 哲生

筑波大数理 谷本 久典 水林 博

- 70 $Zr_{55}Cu_{30}Al_{10}Ni_5$ 金属ガラスの結晶化に伴う電子物性の変化

東理大(院生) 基礎工 ○門奈 宏樹

物材機構 高際 良樹

東理大 基礎工 田村 隆治

- 71 Fe-B-C(-Si)アモルファス合金の熱的・磁氣的性質

秋田県立大学(院生) ○日比野 貴郁

秋田県立大学 尾藤 輝夫

- 72 ナノ結晶軟磁性合金におけるクリープ磁気異方性の熱処理温度依存性

北大工(院生) ○橋本 龍一

北大工 大沼 正人

VACUUMSCHMELZE GmbH & Co. KG Giselher Helzer

- 73 形状と構造の最適化によるアモルファス系磁歪薄帯を用いた磁界発電素子の高出力化

弘前大新エネ ○久保田 健 木村 奈津子

弘前大理工(院) イジュラル ハシフ

弘前大新エネ 古屋 泰文

——昼 食——

座長 枝川 圭一(13:00~14:30)

- 74 $Fe_{50}Ni_{50}$ 合金のアモルファス相および仮想的 B2 規則相に対する応力誘起変態の分子動力学シミュレーション

東北大金研 ○竹内 章 牧野 彰宏

- 75 金属ガラスの中範囲秩序構造に関する原子サイズ比に基づく考察
 物材機構 ○下野 昌人 小野寺 秀博
- 76 陽電子消滅法から見た 1/1-AIReSi 近似結晶間の構造差
 東学大物理 ○佐々木 友彰 筑波大 山田 浩平
 東学大物理 鈴木 寛之 北畑 宏樹 松下 泰久
 産総研 大島 永康 大平 俊行 鈴木 良一
 東大物性研 野澤 清和 小森 文夫 物材機構 高際 良樹
 東大新領域 木村 薫 東学大物理 金沢 育三
- 77 Au-(Si,Ga)-Yb 系における新規準結晶の探索
 東北大工(院生) ○栗原 拓也
 東北大多元研 山田 庸公 大橋 諭 蔡 安邦
- 78 Au-Al-Gd 系 1/1 近似結晶の熱電物性
 東理大基礎工(院生) ○石川 明日香
 物材機構 高際 良樹 東理大基礎工 田村 隆治
- 79 溶体化処理による Mg-Cd-Yb 準結晶分散 Mg 合金の組織制御
 東北大多元研 ○大橋 諭 蔡 安邦 トヨタ自動車 加藤 晃
 物材機構 染川 英俊 Alok Singh
 ——休憩 10 分——
- 87 格子ひずみを制御した BaZr_{0.8}Y_{0.2}O_{3.0}-エピタキシャル薄膜の作製と電気化学測定
 九州大学稲盛フロンティア研究センター ○兵頭 潤次
 九州大学稲盛フロンティア研究センター, JST さきがけ 山崎 仁丈
- 88 La_{0.6}Sr_{0.4}MnO_{3.0}の酸素空孔を利用した熱化学二酸化炭素還元
 九州大学 稲盛フロンティア研究センター ○山本 健太郎
 官崎大学 テニュアトラック推進機構 奥山 勇治
 九州大学 稲盛フロンティア研究センター, JST さきがけ 山崎 仁丈
- 89 Low-Energy Ion Scattering: Analysis of Outmost Surface for La_{0.6}Sr_{0.4}MnO_{3.0}
 INAMORI Frontier Research Center, Kyushu University, Department of Materials Science and Engineering, Kyushu University
 ○Hazim MD
 INAMORI Frontier Research Center, Kyushu University
 J. Hyodo
 INAMORI Frontier Research Center, Kyushu University, Department of Materials Science and Engineering, Kyushu University, JST PRESTO
 Y. Yamazaki
 ——終 了——

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

座長 奥山 勇治 (14:40~15:40)

- 80 LiCoO₂正極/LATP 固体電解質界面におけるリチウムイオン伝導挙動
 名城大理工 ○土屋 文 名産研 森田 健治
 名大工 加藤 健久 入山 恭寿
 京大工 佐々木 善孝 間嶋 拓也 土田 秀次
- 81 LiBH₄-LiI 固体電解質を用いた複合電極の広温度範囲動作の実証
 東北大WPI-AIMR ○吉田 浩二
 東北大WPI-AIMR, 日立研開 鈴木 渉平 川治 純
 東北大WPI-AIMR 宇根本 篤
 東北大WPI-AIMR, 東北大金研 折茂 慎一
- 82 種々の金属水素化物電極を用いたリチウムイオン電池の充放電特性
 広島大総科(学生) ○河合 宏範
 広島大先端研科 川人 浩司
 広島大サステナセ 宮岡 裕樹
 広島大先進機能セ 曾 亮 小島 由継
 広島大総科 市川 貴之
- 83 多孔質カーボン-Sn ナノ粒子複合体の作製と二次電池特性
 北大工 ○齊藤 元貴 朱 春宇 坂口 紀史 秋山 友宏
 ——休憩 5 分——

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

座長 高村 仁 (15:45~17:15)

- 84 Li₂S-P₂S₅系超イオン伝導ガラスのLiイオン安定領域分布とイオン伝導との関係
 京大原子炉 ○森 一広 延壽寺 啓悟 福永 俊晴
- 85 Y をドーブした BaZr_{0.8}O₃ のプロトン輸率と分極時のポテンシャル分布解析
 宮大TTセ ○奥山 勇治 九大分子セ 酒井 孝明
 九大稲盛セ 山崎 仁丈
- 86 その場 X 線吸収分光法を用いた BaZr_{0.8}Y_{0.2}O_{3.0} における水和反応の直接観察
 九州大 ○星野 健太 山本 健太郎
 SAGA-LS 瀬戸山 寛之 岡島 敏浩
 九州大, JST さきがけ 山崎 仁丈

D 会場

講義棟 3 階

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

座長 伊藤 良規 (9:00~10:40)

- J1 α-Ti 合金の塑性変形挙動に及ぼす固溶元素 Al, Cu の影響 (15+5)
 九大(現・北大) ○池田 賢一
 九大 大野 俊樹 波多 聰 中島 英治
 新日鐵住金 國枝 知徳 藤井 秀樹
- J2 Zr 添加による α 型 Ti 合金板材の粒成長抑制機構の解明 (15+5)
 長岡技科大 ○本間 智之 又吉 勇介
- J3 FATIGUE CRACK GROWTH BEHAVIOR OF A NEAR-ALPHA TITANIUM ALLOY WITH HIGH ZIRCONIUM CONTENT (15+5)
 Nagaoka University of Technology, Nagaoka
 ○Jayaprakash MURUGESAN Yukio Miyashita
 Yuichi Otsuka Masakazu Okazaki
 National Institute for Materials Science, Tsukuba
 D. H. Ping Y. Yamabe Mitarai
- J4 α-Ti-Al-Nb 合金の力学特性に対する組織の影響 (15+5)
 物材機構 ○御手洗 容子
 物材機構・芝浦工大 松永 紗英
 物材機構 北嶋 具教
- J5 JIS 1 種純チタン多結晶体の活動双晶系 (15+5)
 新日鐵住金 ○塚本 元気 瀬戸 英人 國枝 知徳
 ——休憩 10 分——
- 座長 北嶋 具教 (10:50~11:50)
- J6 Ti-5Al-2Fe-3Mo の高温引張変形挙動 (15+5)
 新日鐵住金 ○立澤 吉紹 國枝 知徳
 高橋 一浩 藤井 秀樹
- J7 高 C 組成を有する α+β 型 Ti-4.5Al-2.5Cr-1.2Fe-0.1C 合金の高温変形挙動 (15+5)
 東北大 ○山中 謙太 仙台高専 森 真奈美
 神鋼 逸見 義男 田村 圭太郎 東北大 千葉 晶彦
- J8 Ti-10Mo-7Al 合金の焼戻しに伴う自発変形 (15+5)
 岡山大 ○竹元 嘉利 井尻 政孝
 田中 達也 門脇 賢司
 ——昼 食——

座長 國枝 知徳 (12:50~13:50)

J9 Ti-6Al-4V 合金の(α + β)域鍛造における材質予測(組織, Processing map) (15+5)

香川大 ○松本 洋明

東北大 山中 謙太 小泉 雄一郎 千葉 晶彦

J10 ラメラ状 α 組織を有する Ti-6Al-4V 合金の等軸組織形成に及ぼす熱間加工パスの影響 (15+5)

神鋼 ○伊藤 良規 京大 辻 伸泰

J11 Mechanical properties of fine grained and ultrafine grained Ti-6Al-4V with equiaxed and bimodal microstructure (15+5)

Kyoto Univ. ○Yan CHONG Nobuhiro Tsuji

—休憩 10分—

座長 新家 光雄 (14:00~15:00)

J12 α - β 型チタン合金 Ti-4.5Al-2.5Cr-1.2Fe-0.1C の被削性に及ぼす Ni, Cu 添加の影響 (15+5)

神鋼 ○田村 圭太郎 赤澤 浩一

逸見 義男 大山 英人

J13 EBM により積層造形した Ti-6Al-4V 合金の引張特性と熱処理雰囲気の関係 (15+5)

鈴鹿高専 ○黒田 大介

JAXA 升岡 正 香河 英史 池田 博英

物材機構 御手洗 容子 村上 秀之 小野 嘉則

J14 Determining optimal processing parameters for electron beam melting of Ti-6Al-4V alloy (15+5)

東北大 ○税小麗 山中 謙太

仙台高専 森 真奈美 コイワイ 永田 佳彦 栗田 健也

東北大 千葉 晶彦

—休憩 10分—

座長 竹元 嘉利 (15:10~16:10)

J15 チタン中の合金元素近傍の局所格子歪と化学結合 (15+5)

豊田理研 ○森永 正彦 名大工 吉野 正人 湯川 宏

長岡技科大 本間 智之 鎌土 重晴

早大先進理工 石川 敦之 中井 浩巳

J16 Investigation of β phase stability in binary Ti-Nb alloys using Density Functional Theory (15+5)

IIT Hyderabad ○Rajamallu Karre Manish K. Niranjana

RITsumeikan Univ. Sanjay Kumar Vajpai Kei Ameyama

IIT Hyderabad Suhash Ranjan Dey

J17 Mo 添加による β 型 Ti-Mn 系合金への双晶変形の導入による延性の改善 (15+5)

阪大工(院生) ○古畑 弘樹 阪大工 趙 研

東北大金研 新家 光雄 阪大工 安田 弘行

—休憩 10分—

座長 山中 謙太 (16:20~17:40)

J18 Effects of β phase stability and strain rate on tensile stress-strain behavior in Ti-Mo-Fe alloys (15+5)

University of Tsukuba, National Institute for Materials Science ○Xin JI

National Institute for Materials Science Satoshi EMURA

Ivan GUTIERREZ-URUTIA

University of Tsukuba, National Institute for Materials Science Koichi TSUCHIYA

J19 ベータ型チタン合金の時効に依るアルファ相の析出について (15+5)

Institut Jean Lamour, Universite de Lorraine, Nancy, France (Visiting Researcher)

○助台 榮一

Institut Jean Lamour, Universite de Lorraine, Nancy, France

Elisabeth Gautier Moukrane Dehmas

J20 Ti-Nb 合金焼入れマルテンサイト組織の応力・除荷に伴う構造変化 (15+5)

鈴鹿高専 ○万谷 義和 岡山大工 竹元 嘉利

J21 Investigation on abnormal deformation behaviors of biomedical oxygen-modified Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr alloys (15+5)

東北大 ○劉恢弘 新家 光雄 仲井 正昭 叢 欣

阪大 趙 研

Michigan State Univ. Carl Boehlert

—終了—

E 会場

講義棟 3 階

形状記憶材料(2) Shape Memory Materials (2)

座長 大森 俊洋 (9:00~9:45)

105 Ti-35Nb-7Al 合金の焼戻しに伴う相変態挙動

岡山大(院生) ○井尻 政孝 富田 悠希 石川 高史

岡山大 竹元 嘉利

106 Ti-3Mo-6Sn-5Zr 形状記憶合金における α 相の析出形態とバリエーション選択

東工大(院生) ○遠藤 一輝

東工大精研 田原 正樹 稲邑 朋也 細田 秀樹

107 Ti-27mol%Nb 合金単結晶における応力誘起マルテンサイトの塑性変形挙動

東工大精研 ○田原 正樹

東工大(院生) 岡野 奈央

東工大精研 稲邑 朋也 細田 秀樹

—休憩 10分—

座長 福田 隆 (9:55~10:55)

108 形状記憶合金の特性評価における Clausius-Clapeyron 型関係式に関する一考察

東工大精研 細田 秀樹

109 Co₂Cr(Ga,Si)合金のリエントラントマルテンサイト変態および低温物性の異常現象

東北大工 ○Xiao Xu

東北大金研 長迫 実

(私)固体研 片岡 光生

東北大金研 梅津 理恵

東北大工 大森 俊洋

東北大工, 東北学院大(名誉教授) 鹿又 武

東北大工 貝沼 亮介

110 Ti_{50.0-x}Ni_{40.0+x}Cu_{10.0}合金の低温域における超弾性挙動

東北大工(院生) ○木村 雄太 理研 新津 甲大

東北大工 許 晶 大森 俊洋 貝沼 亮介

111 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

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

カールスルーエ工科大 Marcel GUETIG Manfred KOHL

東北大流体研 高木 敏行

—休憩 15分—

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

座長 稲邑 朋也 (11:10~11:55)

112 HPT 加工を施した B2 型 ZrCo 基合金の微細構造解析

熊本大院 ○松田 光弘 熊本大工 志田 賢二

九州シンクロトロン光研究センター 隅谷 和嗣

Univ. of Vienna C. Ebner A. Panigrahi M. Kerber

C. Rentenberger T. Waitz

113 BCTマルテンサイトへと変態するFe₃Pt単結晶の[001]圧縮応力下における変形挙動

阪大工(院生)○山口 貴士 阪大工 福田 隆 掛下 知行

114 Landau potential 展開項の秩序性と morphotropic phase boundary
静岡理工科大学 久保 紘

—昼 食—

座長 金 熙榮(13:00~14:00)

115 功績賞受賞講演 チタン基形状記憶合金における自己調整組織とその形成過程(25+5)

東工大精研 稲邑 朋也

116 功績賞受賞講演 Fe-Mn-Si 基合金中の反復部分転位運動による低サイクル疲労特性改善(25+5)

NIMS ○澤口 孝宏

淡路マテリア 丸山 忠克

竹中工務店 柳部 淳道

九州大学 津崎 兼彰

—休憩 10分—

座長 松田 光弘(14:10~15:10)

117 Fe-Pd 合金に生成するマルテンサイト相ならびに母相の比熱
阪大工 ○福田 隆

阪大工(現:上海交通大学) シャオ フェイ

阪大工(院生) 山口 貴士

阪大工 佐藤 和則 掛下 知行

118 Fe-Ni 合金におけるレンズマルテンサイトのマルテンサイト逆変態

東工大 総理工 ○中田 伸生 梶原 正憲

119 Application of reconstruction method to study texture of prior-austenite and variant selection of martensite in ferrite-martensite dual phase steels

Center for the Promotion of Research Project, Shimane University

○PHAM Hoang Anh

Department of Materials Science, Shimane University 大庭 卓也 森戸 茂一

Department of Material Analysis, Shimane University 林 泰輔

120 Fe-Mn-Si-Cr 系形状記憶合金における変形・熱誘起ε-マルテンサイト相の逆変態挙動の比較

筑波大学(院生) ○田崎 亘

筑波大学, 物材機構 土谷 浩一

物材機構 澤口 孝宏 高森 晋

—休憩 15分—

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

座長 寺田 芳弘(15:25~16:10)

121 ODS フェライト鋼における二次元的粒界すべりと粒内コアでの転位緩和機構

東大工(院生) ○増田 紘士

ISAS/JAXA 戸部 裕史 佐藤 英一

コベルコ科研 杉野 義都

北大工 鶴飼 重治

122 Ti-4.5Al-3V-2Fe-2Mo 合金の超塑性特性に及ぼす加工熱処理の影響

ISAS/JAXA ○戸部 裕史 佐藤 英一

123 単結晶シリコンのパルス通電下における圧縮変形挙動

京大工 ○森下 浩平

京大工(学生) 島 洋輔

京大工 安田 秀幸

プラウド 八戸 啓

—終 了—

F 会場

講義棟 3 階

ポラス材料 Porous Materials

座長 神田 昌枝(9:00~10:30)

142 固相脱合金化反応によるナノポラス鉄合金の作製

東北大金研 ○和田 武 湯蓋 邦夫 加藤 秀実

143 Ti-Pt 合金表面への陽極酸化被膜の形成

阪大工(院生) ○大谷 優紀

阪大工 土谷 博昭 藤本 慎司

144 摩擦粉末焼結法による Cu 添加ポラス Al の作製

群馬大(院生) ○森田 知朗

群馬大 半谷 禎彦

阪大接合研 藤井 英俊 上路 林太郎

福井大 桑水流 理

東大生研 吉川 暢宏

145 摩擦圧接を利用した ADC12 ポラスコア A1050 緻密パイプの界面観察

群馬大学 工学部(学生) ○織田澤 俊介

群馬大学 半谷 禎彦

芝浦工業大学 宇都宮 登雄

福井大学 桑水流 理

ホクダイ株式会社 北原 総一郎

東大生研 吉川 暢宏

146 圧潰したポラスアルミニウムの塑性流動によるブリカーサ作製とその発泡挙動

群馬大学工学部(学生) ○松下 駿人

群馬大学 半谷 禎彦 鈴木 良祐 松原 雅昭

福井大学 桑水流 理

東京大学生産技術研究所 吉川 暢宏

147 A6061-ADC12 傾斜機能ポラス Al と A1050 Al 板材からなるサンドイッチパネルの変形挙動の評価

群馬大(院生) ○須藤 俊

群馬大 半谷 禎彦

芝浦工大 宇都宮 登雄

福井大 桑水流 理

ホクダイ株式会社 北原 総一郎

東大生研 吉川 暢宏

—休憩 15分—

セラミックス材料 Ceramics

座長 兵頭 潤次(10:45~11:30)

148 谷川・ハリス賞受賞講演 金属・無機材料の微細組織形成と安定性に関する研究(25+5)

九大工 松村 晶

149 溶液プロセスによる酸化亜鉛薄膜の作製と評価

東北大多元研 ○殷 しゅう 福井 早紀

呉 暁勇 佐藤 次雄

—昼 食—

疲労・破壊 Fatigue and Fracture

座長 榎 学(13:00~14:00)

150 TMS Young Leader Scholarship 講演 Predicting Dynamic Fracture in Metals and Alloys(25+5)

Los Alamos National Laboratory Saryu Fensin

- 151 銅[001]単結晶の繰り返し変形による転位組織形成の塑性ひずみ振幅依存性
東工大 理工(院生) 鍛冶田 貴大 茶原 健太郎
東工大 理工 宮澤 知孝 ○藤居 俊之
名大 未来材料・システム研 荒井 重勇
- 152 電子ビーム溶融法により造形したTi-6Al-4V合金のねじり疲労特性の評価
上智大(院生), 理工学研究科, 理工学専攻, 機械工学領域 ○近藤 弘理
上智大学, 理工学部, 機能創造理工学科 久森 紀之
高周波熱錬(株), 研究開発センター, 技術開発課 深沢 剣吾
塚原 真宏 三阪 佳孝
——休憩 15分——

座長 藤居 俊之(14:15~15:30)

- 153 Modeling statistically representative volume element for fatigue life predictions based on EBSD analysis
東大工(院生) ○Fabien BRIFFOD
東大工 白岩 隆行 榎 学
- 154 鉄鋼材料の疲労特性予測のためのデータ駆動型アプローチの検討
東大工 ○白岩 隆行 東大工(学生) 宮澤 優斗
東大工 榎 学
- 155 鉄鋼材料の疲労特性予測のためのニューラルネットワーク構造の最適化
東大工(学生) ○宮澤 優斗
東大工 白岩 隆行 榎 学
- 156 微細組織を考慮した有限要素法によるステントの疲労解析
東大工(院生) ○土方 亮二郎
東大工 白岩 隆行 榎 学
- 157 低サイクル疲労評価用金属薄膜疲労センサの開発
東大工(院生) ○佐々木 翼
東大工 白岩 隆行 Pornthep Chivavibul 榎 学
メルテックス 高橋 勇統
——終 了——

G 会場

講義棟 3階

触媒材料(2) Catalysts(2)

座長 許 亜(9:00~10:00)

- 172 Au-Zr アモルファス合金からの多孔質 Au の調製と酸化反応特性
阪大工(院生) ○野崎 安衣 谷原 康友
阪大工 桑原 泰隆 大道 徹太郎 森 浩亮 山下 弘巳
- 173 Al系金属間化合物のリーチング処理によるポーラス金属触媒のTEM観察
東北大多元研 ○西本 一恵 櫻井 孝之
亀岡 聡 蔡 安邦 寺内 正己
- 174 Al-Fe系金属間化合物を利用した貴金属触媒の調製-結晶構造の効果-
東北大学工(院生) ○村上 裕美
多元物質科学研究所 亀岡 聡 蔡 安邦
- 175 ホイスラー合金粉末試料の触媒特性評価
東北大学際研, 東北大多元研 ○小嶋 隆幸
東北大多元研 亀岡 聡 蔡 安邦
——休憩 10分——

座長 亀岡 聡(10:10~11:10)

- 176 CoO_x-Pt ハイブリッド表面系の酸素還元・酸素発生触媒活性
東北大環境 ○轟 直人 和田山 智正

- 177 空気中のγ線照射下における貴金属の酸化物形成
原子力機構 ○山本 春也 宮下 敦巳
島田 明彦 箱田 照幸
- 178 水素貯蔵材料からの高効率水素生成を駆動するRuおよびRuNi ナノ粒子担持TiO₂触媒の開発
阪大工, 京大ESICB, JSTさきがけ ○森 浩亮
阪大工(院生) 宮脇 紘平
阪大工, 京大ESICB 山下 弘巳
- 179 液相還元法により作製したPdPt コアシェルナノ粒子の熱安定性
九大工, JST-CREST ○山本 知一
九大工(学生) 山内 涼子
JST-CREST, 京大理 小林 浩和
JST-CREST, 九大稲盛セ 石元 孝佳
九大工, JST-CREST 吉岡 聡
JST-CREST, 九大稲盛セ 古山 通久
JST-CREST, 京大理 北川 宏
九大工, JST-CREST 松村 晶
——休憩 10分——

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

座長 黒田 聖治(11:20~12:20)

- 180 スパッタ薄膜の内部応力に及ぼす基板温度の影響
東海大学工(院生) ○橋本 真希 豊田 棕一
東海大学 松村 義人
- 181 超音速フリージェットPVDによるAlN膜の絶縁破壊強度
芝浦工大工(学生) ○清水 麻里 芝浦工大工 湯本 敦史
- 182 斜め堆積スパッタ法により作製した離散的ナノ柱状構造化InN薄膜のEC特性
千葉工大工(学生) ○佐藤 大樹
千葉工大工(院生) 仲尾 昌浩
千葉工大工 井上 泰志
関東学院大表面研 高井 治
- 183 斜め堆積InN薄膜のエレクトロクロミック耐久性に対するITOコーティング効果
千葉工大工 ○井上 泰志 千葉工大工(学生) 田端 勇也
千葉工大工(院生) 枅川 尊重 関東学院大表面研 高井 治
——昼 食——

座長 山口 拓人(13:20~14:20)

- 184 AE計測および熱応力解析によるSPS成膜中のき裂発生機構の評価
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
- 185 レーザーピーニングにおける絶縁破壊に伴うバブルの崩壊の衝撃圧力の評価
東大工(院生) ○高田 知樹 東大工 榎 学
新東工業 小林 裕次 松井 彰則
- 186 イオンプレーティング法の成膜時における過剰エネルギーの効果
東海大工(院生) ○酒井 彰崇 ニヨムワイタヤチョンラウット
東海大工(学生) 山本 麟太郎
東海大工 松村 義人
- 187 大気圧プラズマ溶射によるTBC皮膜内の横割れの発生原因
千葉工大(院生) ○大貫 巧真
物材機構 黒田 聖治 荒木 弘
チェンシャオロン 村上 秀之
千葉工大 坂本 幸弘
——休憩 10分——

- 座長 **金野 泰幸 (14:30~15:45)**
- 188 光透過性樹脂を用いたレーザーロウイングによるチタン表面への炭化物形成
 阪産技研 ○山口 拓人 萩野 秀樹
- 189 双極子プラズマで窒化されたSUS304ステンレス鋼の耐食性
 山梨大学(学部) ○鈴木 優希 中山 栄浩
 ワイエス電子工業 杉田 良雄 関谷 英治
- 190 先進液体ブランケット用 Er_2O_3 膜の成膜条件と熱履歴効果
 富山大(学生) ○田中 優貴
 富山大(院生) 武澤 誠
 NIFS 菱沼 良光 田中 照也 室賀 健夫
 北陸職業能力開発大 池野 進
 富山大院 李 昇原 松田 健二
- 191 反応スパッタリングにより作製した CrSiCN 膜の機械的性質および微細構造
 富山大学(院生) ○瀧瀬 遼平
 富山大学(院生), YKK(株) 水林 舞
 富山大学院 李 昇原 松田 健二
 富山大芸文野瀬 正照
- 192 AIH-FPP 処理による炭素鋼表面の Ti-Al 金属間化合物化とその性能評価
 慶應義塾大学(院生) ○齋藤 周也
 慶應義塾大学 小茂鳥 潤
 高周波熱錬株式会社 深沢 剣吾 三阪 佳孝 川寄 一博
 ——休憩 15分——

- 座長 **小茂鳥 潤 (16:00~17:00)**
- 193 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の特性評価
 大阪府大工(院生) ○奥野 武志
 大阪府大工 金野 泰幸 高杉 隆幸
 産技研 山口 拓人 萩野 秀樹
- 194 減圧プラズマ溶射法によって作製した $\text{Ni}_3(\text{Si}, \text{Ti})$ 金属間化合物合金皮膜の組織と硬さ
 大阪府大工(院生) ○伊藤 友樹 大阪府大工 金野 泰幸
 近畿大理工 沖 幸男 大阪府大工 高杉 隆幸
- 195 コールドスプレーによるアルミニウム皮膜の密着力に及ぼす各種セラミック基材の結晶構造の影響に関する検討
 信州大工 ○榎 和彦 信州大工(院生) 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
- 196 TiO_2 ターゲットを用いた反応スパッタ法により作製した Ti-O-N 膜の構造
 富山大(学生) ○村岡 雄介 富山大(院生) 後藤 慎弥
 富山大院 李 昇原 松田 健二 富山大芸文野瀬 正照
 ——終 了——

H 会 場

講義棟 3階

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

- 座長 **野村 直之 (10:30~11:30)**
- 218 組織制御による Ca-Mg-Zn 系溶解性化合物複相合金作製の試み
 大阪大工(院生) ○石井 健太郎
 大阪大工 萩原 幸司 中野 貴由
- 219 ステント用 Co-Cr 合金熱処理材の塑性変形中微細組織変化および耐食性
 東北大工(院生) ○植木 洸輔
 東北大工 上田 恭介 成島 尚之

- 220 亜鉛含有ハイドロキシアパタイトプラズマ溶射生体適合コーティングの作製と性能評価
 小山高専 ○武 成祥
 小山高専(学生) 加藤 雅隆 浅見 智也 相原 勇登
 小山高専 伊澤 悟 渥美 太郎
- 221 オルトリン酸塩インバートガラス及び結晶化ガラスの溶出挙動
 名工大(院生) ○李 誠鎬 名工大 前田 浩孝 小幡 亜希子
 東北大 上田 恭介 成島 尚之 名工大 春日 敏宏
 ——昼 食——

Cu・Cu 合金 Copper and Its Alloys

- 座長 **千野 靖正 (13:00~14:00)**
- 222 Cu 合金への摩耗変質層形成挙動における加工硬化率の影響
 名工大 ○佐藤 尚
 名工大(院生)(現:ヤマザキマザック(株)) 金子 祐也
 名工大 渡辺 義見
- 223 HPT 加工を施した時効析出型 Cu-Ni-Si 系合金の引張特性
 金沢大理工(院生) ○福岡 俊彦
 金沢大理工 北 和久 渡邊 千尋 門前 亮一
 豊橋技科大 戸高 義一
- 224 Cu-Zn 合金の Si, Mn 添加による相分解挙動変化
 富山大(学生) ○三浦 剛 富山大(院生) 川上 啓介
 富山大院 李 昇原 北陸職業能力開発大 池野 進
 富山大院 松田 健二
- 225 Characterization of Ultrafine Structured Cu-TiC Composites with High Strength and High Conductivity by Mechanical Milling
 東北大金研 ○汪 豊林 中南大学, 中国 李 云平
 東北大金研 小泉 雄一郎 山中 謙太
 若生 公郎 千葉 晶彦
 ——休憩 10分——

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

- 座長 **佐々木 泰祐 (14:10~15:40)**
- 226 功績賞
 受賞講演 集合組織制御による優れた室温成形性を有するマグネシウム合金板材の開発(25+5)
 産総研 千野 靖正
- 227 AZ31 マグネシウム合金の押出加工材の弾性特性
 阪大産研 ○多根 正和 熊大先導機構 眞山 剛
- 228 AZ31 マグネシウム合金押出丸棒の単軸引張変形における集合組織変化と塑性変形メカニズム
 茨城大 ○小貫 祐介 松川 健 吉田 幸彦
 星川 晃範 石垣 徹 佐藤 成男
- 229 Effect of twin boundary mobility on damping capacity of Mg and its alloys
 東北大学 工学研究科 ○崔 玉傑
 東北大学 金属材料研究所 小泉 雄一郎
 中南大学(中国) 李 云平 東北大学 金属材料研究所 千葉 晶彦
- 230 Mg-(Y, Dy, Gd, Zn, Al) 固溶体合金における擬弾性挙動に対する底面すべり及び引張双晶の CRSS からの考察
 北大院工(院生) ○峯田 才寛
 北大院工 三浦 誠司 池田 賢一
 ——休憩 15分——
- 座長 **佐藤 尚 (15:55~16:55)**
- 231 Mg 合金の GP ゾーン析出硬化に対する 3D フェーズフィールド解析
 名工大(院生) ○伊藤 大輔
 名古屋大工 塚田 祐貴 小山 敏幸

- 232 Mg-Sc合金の機械的・機能的性質に及ぼす組織の影響
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
- 233 Simultaneously Enhanced Strength and Ductility of Mg-Zn-Zr-Ca Alloy by Ultra Grain Refinement
Graduates School of Engineering, Kyoto University ○鄭 瑞暁
テイラク バッタチャラジー
NIMS 佐々木 泰祐 宝野 和博
Graduates School of Engineering, Kyoto University, ESISM 柴田 暁伸 辻 伸泰
- 234 Influence of Li element on microstructure and mechanical properties of non-combustible Mg-Al-Ca alloys
Kumamoto University, MRC ○金 鍾鉉 河村 能人
—— 終 了 ——

Ⅰ 会 場

講義棟 3階

生体構造機能(2) Biostructural Function(2)

- 座長 久森 紀之(9:00~9:45)
- 264 Improved mechanical performance by Mo addition in a series of Ti-Mn alloys developed for biomedical applications
Tohoku University ○Pedro FERNANDES SANTOS
Mitsuo Niinomi Masaaki Nakai
Huihong Liu Takayuki Narushima
Osaka University Ken Cho
- 265 Ti-Mo-Al-Zr 生体用合金の再結晶集合組織の形成過程
東工大精研 ○篠原 百合
東工大(院生)(現丸紅) 佐々木 知也
東工大精研 田原 正樹 稲邑 朋也 細田 秀樹
- 266 Influence of solid-solution strengthening in fatigue strength of construct using Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr alloys for spinal fixation device
Institute for Materials Research, Tohoku University ○李 允碩
新家 光雄 仲井 正昭 劉 恢弘
—— 休憩 10分 ——

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

- 座長 石本 卓也(9:55~10:55)
- 267 電子ビーム積層造形された生体用 Co-Cr-Mo 合金の組織と繰り返し変形挙動
東北大金研 ○小泉 雄一郎
東北大金研, 東北大工(院生) 高島 大洋
東北大金研 山中 謙太 青柳 健太
齋藤 毅 千葉 晶彦
- 268 電子ビーム積層造形法により作製した Co-Cr-Mo 合金の疲労特性に結晶構造が及ぼす影響
上智大理工(院生) ○鈴木 もえ
上智大理工 久森 紀之
東北大金研 小泉 雄一郎 千葉 晶彦
- 269 脊椎インプラントのロープロファイル化の検討
上智大理工(院生) ○岩出 拓人
上智大理工 久森 紀之
ミズホ株式会社 藤田 淳一 山谷 健治
- 270 2種類のテーパ構造を有する TiO₂ ナノチューブの薬剤徐放性
阪大工 ○宮部 さやか
阪大工(院生) 藤永 悠志
阪大工 土谷 博昭 藤本 慎司
—— 休憩 5分 ——

- 座長 小泉 雄一郎(11:00~12:00)
- 271 積層造形法による生体用 β 型 Ti 合金部材の作製と組織形成
大阪大・工(学生) ○久本 健太
大阪大・工 石本 卓也 蘇 亜拉岡 中野 貴由
- 272 有限要素解析を利用した生体内分解性マグネシウム合金製ステントの創製
神大工 ○池尾 直子 神大工(院生) 前田 智明
神大工 向井 敏司
- 273 破骨細胞—骨芽細胞間相互作用を介した骨配向化制御機構
阪大・工(院) ○稲垣 雄平
阪大・工 松垣 あいら 中野 貴由
- 274 異方性骨類似組織構築を目指したオステオサイトネットワークの制御
阪大・工 (学生) ○山崎 大介
阪大・工 松垣 あいら 中野 貴由
—— 昼 食 ——

蒸気発電耐熱材料 Heat Resistant Materials for Steam Powered Generators

- 座長 大野 直子(13:00~13:30)
- 275 Creep properties and microstructure evolution of a new wrought Ni-Fe-base superalloy for 700 ° C-class A-USC boilers
物材機構 ○SUN Fei Jingbo YAN Yuefeng GU
- 276 Fe₂Nb Laves 相における元素置換挙動と内部構造変化
東北大工(院生) ○山形 遼介 東北大工 吉見 享祐
—— 休憩 15分 ——

ジェットエンジン・ガスタービン耐熱材料(1) Heat Resistant Materials for Jet Engines and Gas Turbines(1)

- 座長 川岸 京子(13:45~15:15)
- 277 Yttrium Effect on Microstructure and High Temperature Tensile Property in IN-713C Alloy
Department of Materials Processing, Tohoku University ○康 東洙
Institute of Materials Research, Tohoku University 小泉 雄一郎
山中 謙太 千葉 晶彦
NIB Materials Co. 康 晃鎮
- 278 Regulating the Coarsening behavior of the γ' phase in Co-Ni-based superalloys
東北大金研 ○卞 華康 中南大学 李云平
東北大金研 山中 健太 小泉 雄一郎 千葉 晶彦
東北大WPI 徐 先東 王 中長 陳 明偉
- 279 第1世代 MoSiBTiC 合金の高温強度に及ぼす構成相の役割
東北大工(院生) ○山本 詩歩 東北大工 吉見 享祐
- 280 MoSiBTiC 合金の液相線温度の決定と静磁場印加電磁浮遊法による溶融状態の密度測定
東北大工(学生) ○中島 治樹
東北大多元研 東 英生 大塚 誠 福山 博之
東北大工(院生) 富樫 陽色 東北大工 吉見 享祐
- 281 ZrC 添加 Mo-Si-B 合金の機械的性質に対する多変量解析
東北大工(院生) ○中山 俊一 東北大工 吉見 享祐
- 282 Microstructure Characterization and Mechanical Behavior of Particulate Reinforced Ti-Mo-Al Alloys
Institute for Material Research, Tohoku University ○Yuanyuan Lu
Department of Material Science, Graduate School of Engineering, Tohoku University
Kiyosuke Yoshimi
Institute for Material Research, Tohoku University Hidemi Kato
—— 終 了 ——

J 会場

講義棟 3階

S3 金属バイオマテリアルにおける 生体安全性の最新知見

S3 Realization of biosafety for metallic bio-materials

座長 廣本 祥子(9:10~10:20)

S3.1 基調講演 医工産学連携による血管内治療デバイスの開発：安全性と有効性(30+10)

東海大医, 慶應理工 ○長谷部 光泉 松本 知博
東海大医 嶺 貴彦

慶應理工 前川 駿人 尾藤 健太 堀田 篤 鈴木 哲也

S3.2 NiTi 合金の生体安全性および機能性向上に資する表面酸化処理(10+5)

北見工大 ○大津 直史 北見工大(学生) 平野 雄馬

S3.3 純 Ti の水中摩耗による水素吸収(10+5)

九工大 ○横山 賢一

早稲田大(学生) 岡田 桃子

早稲田大 酒井 潤一

——休憩 10分——

座長 黒田 健介(10:30~11:55)

S3.4 基調講演 網羅的遺伝子発現解析の生体材料評価への応用(30+10)

物材機構 花方 信孝

S3.5 細胞培養下での電気化学測定による生体用金属材料の腐食挙動の検討(20+5)

物材機構生体ユ 廣本 祥子

S3.6 マグネシウム合金上での細胞機能評価方法(15+5)

物材機構 ○山崎 智彦 廣本 祥子

——昼 食——

座長 仲井 正昭(13:00~14:20)

S3.7 基調講演 整形外科用金属バイオマテリアル(30+10)

東京大学大学院 総合文化研究科 広域科学専攻

生命環境科学系 身体運動科学研究室

今井 一博

S3.8 基調講演 臨床現場における金属バイオマテリアルの安全使用の現状と課題(30+10)

北海道医療センター 伊東 学

——休憩 10分——

座長 堤 祐介(14:30~15:50)

S3.9 基調講演 医療用金属材料の生体適合性評価の動向(30+10)

(一財)食品薬品安全センター 金澤 由基子

S3.10 基調講演 歯科材料アレルギーの現状—東京医科歯科大学歯学部
附属病院歯科アレルギー外来における診査・診断と治療法について—(30+10)

東京医科歯科大 松村 光明

——休憩 10分——

座長 池田 勝彦(16:00~17:05)

S3.11 基調講演 動物実験代替法としての細胞を用いたアレルギー評価法：h-CLAT(30+10)

株式会社資生堂リサーチセンター 足利 太可雄

S3.12 加速溶出試験による金属材料のアレルギー性の検討(20+5)

医科歯科大生材研 ○堤 祐介 蘆田 栄希

陳 鵬 土居 壽 塙 隆夫

——終 了——

K 会場

講義棟 4階

腐食・防食(2)

Corrosion and Protection(2)

座長 砂田 聡(9:00~10:15)

317 基調講演 釜川・ハリス賞 受賞講演 高温高压水中における金属材料の腐食・防食に関する研究(25+5)

東北大学 原 信義

318 模擬 PWR 環境における Alloy600 の粒界応力腐食割れ発生の結晶学的検討

阪大工(院生) ○鄭 起宅

阪大工(現:東日本旅客鉄道) 小川 貴士

阪大工 土谷 博昭 藤本 慎司

319 粒界連結性を考慮した粒界工学に基づく低積層欠陥エネルギー材料の粒界劣化現象の制御

足利工大工 ○小林 重昭

足利工大工(院生) 小林 良輔 橋本 龍一

320 中性水溶液中にてチタン表面に形成するアノード酸化皮膜の光電気化学応答と電子構造

阪大工(院生) ○藤村 絵梨

阪大工(現:オムロン) 藤岡 裕平

阪大工 土谷 博昭 藤本 慎司

——休憩 10分——

座長 土谷 博昭(10:25~11:25)

321 A study on passive film of Cu-modified Ni-based alloy formed in hydrofluoric acid

Graduate School of Engineering, Tohoku University ○CHEN ZHANG

Central South University Yunping LI

Institute for Materials Research, Tohoku University Akihiko CHIBA

322 水素チャージした純 Ta の時効による水素脆化促進

九工大(院生) ○中田 昂志

九工大 横山 賢一

早稲田大 酒井 潤一

323 マグネシウム合金用切削油の防錆特性評価

富山大工(学生) ○日比野 圭祐

出光興産 地曳 洋介 長瀬 直樹

富山大院理工 畠山 賢彦 砂田 聡

324 SSRT 条件下におけるスーパー二相ステンレス鋼の応力腐食割れに及ぼす σ 相の影響

富山大工 学生(現:(株)アイベック) 有山 綾佳

大平洋製鋼 平林 純一 山本 有一

富山大院理工 畠山 賢彦 ○砂田 聡

——昼 食——

高温酸化・高温腐食

High Temperature Oxidation and Corrosion

座長 佐伯 功(13:00~14:00)

325 Nb 含有フェライト系ステンレス鋼の大気中酸化挙動に及ぼす Mn の影響

新日鐵住金八幡技研 ○井上 宜治

NSSC研C 平出 信彦 林 篤剛

新日鐵住金技開本部 潮田 浩作

326 H₂, H₂O, CO, CO₂混合雰囲気におけるオーステナイト系ステンレス鋼の初期酸化挙動(2)

新日鐵住金ステンレス ○林 篤剛 秦野 正治

新日鐵住金 西山 佳孝

327 水素センサーおよび酸素センサーを用いた Fe-Cr 合金の水蒸気酸化挙動の解明

秋田大工資 ○福本 倫久 秋田大工資(学生) 赤堀 昂太
秋田大工資 園部 博 原 基 金児 絃征

328 Al-rich アモルファス酸化物層から保護性アルミナ皮膜への遷移挙動

東工大(院) ○米田 鈴枝 東工大 林 重成 北大 鶴飼 重治
——休憩 10 分——

座長 上田 光敏(14:10~15:25)

329 Effects of H₂O Vapor on Oxidation of Commercial TiAl Alloy

Department of Metallurgy and Ceramics Sciences (Metallurgy Group), Tokyo Institute of Technology, Japan, Surface Protection and Corrosion Control Lab., Central Metallurgical Research and Development Institute (CMRDI), Cairo, EGYPT

○Ali Shaaban

Department of Metallurgy and Ceramics Sciences (Metallurgy Group),
Tokyo Institute of Technology, Japan

Shigenari Hayashi Masao Takeyama

Mitsubishi Hitachi Power Systems (MHPS), Japan

Akira Yoshinari Shinji Oikawa Shinya Imano

330 多相 TiAl 基合金の高温酸化に及ぼす母材組織の影響

東工大(院生) ○阿曾村 悠介 東工大 林 重成 竹山 雅夫

331 硫酸製造設備における転化器の材質劣化解析(第一報)Sox ガス環境における炭素鋼の酸化減肉挙動

三菱化学 ○津川 貴臣 福井 耕平 萬野 雄也 大津 孝夫

332 900℃以下におけるジルカロイの水蒸気酸化過程の解析

秋田大・理工 ○金児 絃征 福本 倫久 園部 博 原 基

333 High-temperature Oxidation of Nano-Ni Dispersed Mullite-based Composites

Nagaoka University of Technology ○Vu Hai Pham Makoto Nanko

——休憩 15 分——

座長 林 重成(15:40~16:40)

334 溶融塩電析による Fe-Cr 合金への表面 Si 化と耐溶融塩腐食性

秋田大工資(院生) ○櫻庭 拓也

秋田大工資 佐藤 菜花 福本 倫久 原 基

335 SOFC インターコネクターへの応用を目的とした Co-W 合金めっき膜の作成

室蘭工大(院生) ○干 路 室蘭工大 佐伯 功

336 Al 粉末を用いた Al-Ni 複合電析とポストアニールによる Ni₃Al 金属間化合物膜の作成

室蘭工大(院生) ○金 志元 室蘭工大 佐伯 功

337 硬球衝突による酸化皮膜剥離における硬球密度の影響

長岡技大(院生) ○高橋 一樹 長岡技大 南口 誠 山下 健

——終 了——

L 会場

講義棟 4 階

S4 めっき膜の構造及び物性制御とその応用(VI) S4 Nano Plating(VI)

座長 渡辺 徹(9:00~10:35)

S4.1 基調講演 電解析法による高強度・高延性バルクナノ結晶材料の作製(30+10)

大阪府大工 ○瀧川 順庸

産総研 松井 功

大阪府大工 上杉 徳照 東 健司

S4.2 プロピオン酸代替浴から作製したバルクナノ結晶 Ni₃W 合金の引張特性(10+5)

産総研 ○松井 功 尾村 直紀 李 明軍

村上 雄一朗 多田 周二

S4.3 基調講演 有害物質を使用しない大気 UV 処理及びファインバブル低濃度オゾン水処理を用いた樹脂の表面改質(30+10)

関東学院大 材表研 ○梅田 泰 田代 雄彦 本間 英夫
——休憩 10 分——

座長 藤波 知之(10:45~12:05)

S4.4 基調講演 電気化学反応における熱挙動(30+10)

静岡大工 前田 康久

S4.5 基調講演 電気化学における各種現象への発熱の影響(30+10)

ナノプレーティング研究所 渡辺 徹

——昼 食——

座長 杉崎 敬(13:05~14:25)

S4.6 Ni マイクロメッキ接続における高温での下地銅の表面偏析と酸化析出挙動(15+5)

早大情シス(院生) ○宮野 遥 太田 啓人

早大情シス(院生), 早大情シス研究センター 田中 康紀

早大情シス, 早大情シス研究センター 飯塚 智徳

早大情シス研究センター 橋口 栄弘

稲垣 雅一 亀井 一人

早大情シス, 早大情シス研究センター 巽 宏平

S4.7 基調講演 めっきにおける水素発生と機械特性への影響(30+10)

広島工大工 ○日野 実 岡山工技セ 村上 浩二

オーエム産業 平松 実 岡山理大工 金谷 輝人

S4.8 Pd 電析膜からの水素脱離に伴う構造変化(15+5)

兵庫県立大院工 ○福室 直樹

兵庫県立大工(学生) 香西 祐佳 山田 麻由

東大生産研 深井 有 兵庫県立大院工 八重 真治

——休憩 10 分——

座長 田代 雄彦(14:35~15:55)

S4.9 基調講演 アノード酸化ポラスアルミナ細孔中への金属電析とその制御(30+10)

工学院大先進工 ○小野 幸子 阿相 英孝

S4.10 基調講演 シリコンおよびシリコンカーバイドへの無電解めっき(30+10)

兵庫県立大院工 ○八重 真治

兵庫県立大院工(院生) 山田 直輝

兵庫県立大院工 福室 直樹

——終 了——

M 会場

講義棟 4 階

溶接・接合 Welding and Joining

座長 西 義武(9:00~10:15)

366 導体薄膜を仲立ちとした光学ガラス同士の陽極接合

阪大接合研 高橋 誠

367 2000 系アルミニウム合金の電磁圧接板の作製と接合評価

千葉大(院生) ○井上 祥一

千葉大 糸井 貴臣

東京都立産業技術高専 岡川 啓悟

368 CIP 法によるアルミニウムに対するレーザスポット溶接時のキーホール形成および熔融金属の流動に関する三次元有限差分解析手法の開発

阪大工(院生) ○シユウ キョウホウ 堀尾 克磨

阪大工 宮坂 史和 森 裕章

阪大接合研 水谷 正海 川人 洋介 片山 聖二

369 銅および銀融体の表面張力に対する温度と酸素活量の影響

千葉工大(院生) ○西村 大

千葉工大 小澤 俊平 武井 悠翔 栗林 一彦

- 370 新羅時代の金製耳飾の接合部解析と復元制作に向けて
文化学園大学 ○成井 美穂 アイハラ鍛金スタジオ 相原 健作
山梨県宝石美術専門学校 穂坂 雅喜 東京理科大学 大橋 修
大韓文化財研究所 藤井 和夫
——休憩 15分——

座長 藤井 英俊(10:30~11:45)

- 371 CFRPでのレーザ光浸透を考慮した超音波伝搬解析
東大工 ○小口 かなえ 榎 学
物材機構 山脇 寿 畑野 秀樹 渡邊 誠

- 372 チタンと熱可塑性PC樹脂の電子線表面活性炭素繊維を用いた接合体の作製
東海大工(院生) 長谷川 仁紀 ○遠藤 祐一
東海大工 西 義武

- 373 チタンと熱可塑性ABS樹脂の電子線表面活性炭素繊維を用いた接合体の作製
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

- 374 チタン粉末援用によるジルカロイ-SiC/SiC接合体作製に関する基礎的検討
阪大・接合研 ○芹澤 久 室工大 朝倉 勇貴
阪大工(院生) 谷川 大地 阪大・接合研 塚本 雅裕
室工大 朴 峻秀 岸本 弘立 香山 晃

- 375 Siペーストの粒子体積分率制御によるSiC低温接合と接合強度向上
阪大接合研 ○小濱 和之 阪大接合研(院生) 寺田 俊一
阪大接合研 伊藤 和博 桐原 聡秀
——昼 食——

座長 糸井 貴臣(13:00~14:00)

- 376 摩擦攪拌接合中の材料流動に及ぼす前進角の影響
阪大接合研 ○藤井 英俊 阪大接合研(院生) 雷 哲
阪大接合研 森貞 好昭

- 377 摩擦攪拌プロセスによる高張力鋼突合せ溶接部の引張疲労強度増加
阪大接合研 ○山本 啓 伊藤 和博
小濱 和之 藤井 英俊

- 378 Al合金/S45Cの摩擦攪拌接合における合金元素が金属間化合物の成長挙動に及ぼす影響
豊橋技術科大学院(院生) ○加藤 士龍
豊橋技術科大学院 安井 利明 福本 昌宏

- 379 インサート材を用いたチタン合金とニッケル合金の異材摩擦圧接
阪大工 ○小椋 智 阪大工(院生) 松村 貴裕
阪大工(学生) 今井 智也 阪大工 才田 一幸
——休憩 15分——

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

座長 弓削 是貴(14:15~15:30)

- 380 クラスタリング手法による結晶構造型の分類
京大工(院生) ○木村 知紀 中山 啓太
京大工 世古 敦人 田中 功

- 381 情報科学的手法を用いたペロブスカイト結晶構造の物性予測
名古屋大工(院生), 名古屋大情報リーディング ○長江 祐樹
名古屋大情(院生), 名古屋大情報リーディング 林 知樹 関 翔悟
名古屋大情報リーディング, 名古屋大情 平山 高嗣 武田 一哉

- 382 スパース制約付き非負値分解を利用した状態密度予測モデル構築
大阪府大(院生) 渡邊 和貴 大阪府大 ○池野 豪一

- 383 単体金属における原子間ポテンシャル関数の線形表現
京大工(院生) ○高橋 亮
京大工, 京大ESISM 世古 敦人 田中 功

- 384 B2型超弾性合金の応力下での動的安定性
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 15分——

座長 世古 敦人(15:45~17:00)

- 385 ナノNi-Feの磁気双極子相互作用に基づく磁化シミュレーション
電機大理工 ○小畑 修二
日本電子専門 米田 守重

- 386 磁性多層膜系における磁気ヒステリシス曲線の温度依存性
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

- 387 合金の状態密度の効率的な評価手法の検討
京大院工(院生) ○竹内 一仁 田中 亮平
京大工 弓削 是貴

- 388 Mg基合金における不規則相中の短距離秩序の評価
京大工(院生) ○田中 亮平 京大工 弓削 是貴

- 389 INTERACTION OF INTERSTITIAL C WITH SUBSTITUTIONAL Cr IN ALPHA IRON: A FIRST-PRINCIPLES STUDY
JST-CREST, Osaka Prefecture University ○Maaouia Souissi
Tohoku University Ying Chen
Delft University of Technology Marcel H. F. Sluiter
JST-CREST, Osaka Prefecture University Hiroshi Numakura
——終 了——

N 会場

講義棟 4階

S2 プラストンの材料科学Ⅳ(1) S2 Materials Science on Plaston Ⅳ(1)

座長 田中 功(9:30~10:40)

- S2.1 基調講演 プラستングダイアグラムによる高強度・高延性を示すバルクナノ・純チタンの変形メカニズムの解明(30+10)
阪大基工, 京大ESISM ○尾方 成信

- S2.2 プラストンの順次活性化によるバルクナノメタルの高強度・大延性化(20+10)
京大工, 京大ESISM ○辻 伸泰
京大ESISM, 現・中国科学アカデミー・IMR 田 艶中
京大工, 現・Bao Steel 陳 帥
京大工, 京大ESISM 柴田 暁伸
——休憩 15分——

座長 田中 将己(10:55~12:00)

- S2.3 集団的な転位運動による結晶塑性流の粒界通過能力(15+10)
金沢大理工 ○新山 友暁 下川 智嗣

- S2.4 ねじり粒界の転位放出メカニズムとその能力の自由体積依存性(15+5)
金沢大自然(院生) ○西端 大輝
金沢大理工 新山 友暁 下川 智嗣

- S2.5 異種元素添加アルミナΣ13粒界の破壊挙動解析(15+5)
東大工(院生) ○石原 聡仁 近藤 隼
東大工 栃木 栄太 柴田 直哉 幾原 雄一
——昼 食——

座長 辻 伸泰(13:00~14:05)

S2.6 基調講演 バルクナノメタルにおける変形中の転位密度変化の放射光 In-situ 測定(30+10)

兵庫県立大学 足立 大樹

S2.7 種々の結晶粒径を有する純アルミニウムの引張変形中のアコースティック・エミッション測定(15+10)

千葉工大工 ○寺田 大将

千葉工大工(学生) 岡安 宏太 西本 弘樹

——休憩 10分——

座長 下川 智嗣(14:15~15:45)

S2.8 基調講演 バルクナノメタルにおける降伏応力の温度依存性(30+10)

九州大学工学研究院 ○田中 將己 東田 賢二

S2.9 第一原理計算に基づく鉄中のらせん転位と置換型固体元素の相互作用解析(15+10)

阪大基礎工 ○譚田 真人

阪大基礎工, 京大ESISM 尾方 成信

S2.10 局所弾性定数の第一原理計算: Fe-Si 合金の体積弾性率の Si 濃度依存性の解明(20+5)

産総研電池技術, 京大ESISM S. Kr. Bhattacharya

○香山 正憲

産総研電池技術 田中 真悟

東大生産研 椎原 良典

——休憩 15分——

座長 尾方 成信(16:00~17:00)

S2.11 基調講演 サブミクロン延性脆性積層組織材の塑性現象に対するマルチスケールアプローチ(30+10)

金沢大理工 ○下川 智嗣 北見工大 大橋 鉄也

九大工 田中 將己 東田 賢二

S2.12 アモルファス/ナノ結晶 Ni-W 電析二相合金の塑性変形機構と加工硬化機構の解明(15+5)

兵庫県大(院生) ○萬永 周輝 中山 翔太

兵庫県大 足立 大樹 山崎 徹

——終了——

○ 会 場

講義棟 4階

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

座長 足立 大樹(9:00~9:30)

408 シリコン中の固有点欠陥に関する理解とその課題

東北大金研 米永 一郎

409 不定比金属間化合物の構造空孔による水素の捕捉と貯蔵

東大工 ○徳満 和人 森田 一樹

物材機構 西村 睦 木村 浩隆

富山大水素研 原 正憲 松山 政夫

——休憩 10分——

複合材料 Composite Materials

座長 佐々木 元(9:40~10:55)

410 増本量賞受賞講演 電磁波と材料の相互作用を利用した材料開発と材料評価(25+5)

東京大学大学院 香川 豊

411 カーボンファイバーストランドのアコースティック・エミッションによる破壊進展評価

物材機構 ○志波 光晴 内藤 公喜 小熊 博幸

412 Fastenerless Adhesion of Polyimide CFRP/Al Joint by Electron Beam Treatment

東海大工 ○FAUDREE Michael 西 義武

東海大工(院生) 富澤 雅貴

Ecole Centrale de Lyon SALVIA Michelle

413 燃焼合成 TiB₂/Cu 複合材料の微視組織に及ぼす Cu 粉末粒径と TiB₂体積率の影響

名古屋大工(院生) ○佐藤 正基

名古屋大工 小橋 眞 金武 直幸

——休憩 10分——

座長 小橋 眞(11:05~12:05)

414 Fabrication Process of Carbon Nanofiber Reinforced Magnesium Matrix Composites

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

415 Effect of Extrusion Temperature on Thermal Conductivity of Aluminum-Graphite Composites Fabricated by Hot Extrusion

鳥取大工(院生) ○衣 立夫

鳥取大工(学生) 吉田 典央

鳥取大工(院生) 高野 雅司

鳥取大工 赤尾 尚洋 音田 哲彦 陳 中春

416 Al/SiC 粒子分散型複合材料の粒子サイズと有効熱伝導率の関係

広島大工 ○杉尾 健次郎 広島大工(院生) 山田 理欧

広島大工 崔 龍範 佐々木 元

417 TiB₂粒子分散 Al 複合材料の分散性と特性評価

広島大工 ○佐々木 元 広島大工(院生) 廣瀬 貴昭

広島大工 崔 龍範 杉尾 健次郎 松木 一弘

——昼食——

ナノ・萌芽材料 Nanomaterials and Emerging Materials

座長 松井 利之(13:00~14:30)

418 Ar イオン励起反応場で核生成する Ag ナノ・マイクロ突起体の応力テンソル相関

東北大学未来科学共同研究センター ○田中 俊一郎

東北大学多元物質科学研究所 千葉 雅樹

419 金ナノ結晶材の格子収縮と低温電気抵抗・熱物性

筑波大数理(院生) ○佐藤 隆洋 席 特日格楽

筑波大数理 谷本 久典 水林 博

420 γ 線照射還元での銅ナノ粒子合成における異種元素添加による安定化

大阪府大工 ○堀 史説 堀 達朗

田中 元彬 岩瀬 彰宏

京大原子炉 阪本 雅昭

産総研関西セ 田口 昇 秋田 知樹

421 光照射クエン酸銀水溶液中銀ナノ粒子形態に及ぼす界面活性剤の影響

筑波大数理(院生) ○橋口 和弘

筑波大数理(学生) 神谷 真史

筑波大数理 谷本 久典 水林 博

422 EuGa₄化合物ナノ粒子における電荷密度波相転移とサイズ効果

大阪大工(院生) ○横山 貴俊

大阪大学・超高压電子顕微鏡センター 保田 英洋

423 Lattice Contraction of Nanocrystalline Au and Rapid Increase in Internal Friction above 200K

筑波大数理(院) 席 特日格楽 筑波大数理 ○谷本 久典

筑波大数理(院) 佐藤 隆洋 筑波大数理 水林 博

——休憩 10分——

座長 **岩瀬 彰宏(14:40~16:10)**

- 424 炭素繊維強化高分子とアルミニウムから成るサンドイッチ複合体の機械的強度に及ぼす電子線照射の効果
東海大工(院生) ○北原 大輔 峯岸 明子
東海大工 神田 昌枝 西 義武
- 425 電子線照射した 18-8 ステンレス鋼と炭素繊維強化高分子の積層体における界面反応と接着剥離強度に関する研究
東海大工(院生) ○峯岸 明子
東海大工 神田 昌枝 神保 至 西 義武
- 426 炭素繊維強化熱硬化性エポキシ樹脂と電子線照射した銅の積層部における接着せん断強度評価
東海大工(院生) ○露木 徳哉 峯岸 明子
東海大工 神田 昌枝 西 義武
- 427 電子線照射で高速殺菌均質接着処理したステンレスと耐熱フッ素樹脂の接着強度に関する研究
東海大工(院生) ○高瀬 早桐 八木 新太 久保 智愛
東海大工 神田 昌枝 西 義武
- 428 チタンと電子線照射を行うことにより界面活性化したポリウレタン積層複合材料の接着剥離強度の研究
東海大工(院生) ○八木 新太 久保 智愛
東海大工 神田 昌枝 神保 至 西 義武
- 429 チタン(Ti)と電子線照射したポリカーボネート(PC)の積層間における接着強度の評価
東海大工(院生) ○富澤 雅貴 久保 智愛
東海大工 神保 至 神田 昌枝 西 義武
——休憩 5 分——

座長 **谷本 久典(16:15~17:00)**

- 430 電子線照射表面活性化炭素繊維を用いた炭素繊維強化熱可塑性 PP 樹脂の機械的性質の評価
東海大工(院生) ○野村 良
東海大工 マイケル フォードリー 神田 昌枝
神保 至 西 義武
- 431 均質低電圧電子線照射高速表面改質による機能発現・促進
東海大工 西 義武
- 432 電子線照射着色ガラスの機械的性質に及ぼす脱色熱処理の影響
東海大工(院生) ○高橋 杏奈 野村 良
東海大工 神田 昌枝 西 義武
——終 了——

P 会 場

講義棟 4 階

熱電材料(2)

Thermoelectric Materials (2)

座長 **木村 好里(9:00~10:30)**

- 439 p 型及び n 型高性能 $MnSi\gamma$ ($\gamma \sim 1.73$) 系高マンガンシリサイド合金の創製
豊工大 ○山本 晃生 竹内 恒博
- 440 Evolution of transport properties with microstructure in Re doped $MnSi_x$
Nagoya University ○Swapnil Ghodke
Toyota Technological Institute Akio Yamamoto
Nagoya University Hiroshi Ikuta
Toyota Technological Institute, PRESTO Tsunehiro Takeuchi
- 441 鉄-ゲルマニウム系チムニラダー化合物の熱電特性
東大院新領域(院生) ○佐藤 直大
東大院新領域(学生) 大内 秀恭
物材機構 高際 良樹 東大院新領域 木村 薫

- 442 一方向に伸びた孔をもつ多孔質 Si および Mg_2Si の創製
茨城大理工(院生) ○児島 孝文 茨城大工 池田 輝之
ロータスアロイ(株) 井手 拓哉 川口 裕美
ロータスアロイ(株), 若狭湾エネルギー研究センター 中嶋 英雄
- 443 Sb 添加した Mg_2Si 焼結体の構造評価
東京理科大基礎工(院生) ○畑中 結
東京理科大基礎工 飯田 努 田村 隆治
- 444 熱電材料のナノ構造化とドーパント固溶限
茨城大理工(院生) ○渡部 紘介
茨城大工 池田 輝之
——休憩 10 分——

座長 **池田 輝之(10:40~11:55)**

- 445 酸素欠損型チタン酸化物の熱電特性における四価不純物の効果
神戸大工(学生) ○高井 優 神戸大工(院生) 佐藤 博紀
神戸大工 田中 克志
- 446 カーボン粉末の in-situ 還元による高性能 TiO_{2-x} 熱電材料の作製
千葉大工(学生) ○大平 晋吾 千葉大工(院生) 河原田 将史
千葉県産技研 吉田 浩之 千葉大工 魯 云
- 447 尿素の in-situ 還元によるナノ TiO_{2-x} 熱電材料の作製と高性能化
千葉大工(院生) ○河原田 将史 菊池 優汰
千葉大工(学生) 大平 晋吾 千葉県産技研 吉田 浩之
千葉大工 魯 云
- 448 酸化還元反応焼結を利用した β - $FeSi_2$ 複合組織型熱電材料に及ぼす熱処理条件の影響
東工大総理工(院生) ○加藤 大地 大谷 浩明
東工大総理工(院生)(現:神戸製鉄所) 岳野 洸一郎
東工大総理工 Chai Yaw Wang 木村 好里
- 449 コルーサイト系熱電材料における元素代替
産総研 ○菊池 祐太 國井 勝 相原 誠 山本 淳
広大 末國 晃一郎 高島 敏郎 産総研 太田 道広
——昼 食——

座長 **竹内 恒博(13:00~14:30)**

- 450 非化学量論組成 Fe_2VAl 合金における Ti および Ta 置換による p 型熱電特性の向上
名工大工 ○犬飼 学 宮崎 秀俊
井手 直樹 西野 洋一
- 451 Fe_2VAl 系合金薄膜の熱電特性
豊工大 ○廣井 慧 産総研 三上 祐史
豊工大, JST さきがけ, 名大 GREMO 竹内 恒博
- 452 非化学量論組成 Fe_2VAl 合金の熱電特性に及ぼす高圧ねじり加工の影響
名工大(学生) ○増田 真也
名工大工 宮崎 秀俊 西野 洋一
物材機構 Jiang Baozhen 土谷 浩一
- 453 Half-Heusler 型 $ZrNiSn$ の空孔サイト固溶と相安定性
東工大総理工(院生) ○伊佐治 優介
JR 東日本 酒井 康弘
東工大総理工 Chai Yaw Wang 木村 好里
- 454 組成と組織の最適化による Ga と In を共添加した $CoSb_3$ 基スクッテルライト化合物の熱電特性の向上
阪大工 ○黒崎 健
阪大工(院生) Seongho Choi
阪大工 大石 佑治 牟田 浩明
阪大工, 福井大学 山中 伸介
- 455 NiAl 金属間化合物の作製と熱電特性
千葉大工(学生) ○野田 泰樹
千葉大工(院生) 河原田 将史
千葉県産技研 吉田 浩之
千葉大工 魯 云
——休憩 15 分——

原子力材料(1) Nuclear Materials(1)

座長 藤井 克彦(14:45~16:15)

456 電子照射下における鉄の空孔の非熱的移動過程の分子動力学計算

東北大金研 ○佐藤 裕樹
東北大学(院生) 五月女 貴平
東京大学 阿部 弘亨
東北大金研 松川 義孝
東京大学 叶野 翔

457 イオン加速器連結顕微鏡法によるカスケード損傷下でのマイクロ組成安定性評価

東大工 ○村上 健太 陳 東鏡
協栄製作所 塚本 哲生
山形大医 岩井 岳夫
東大工 阿部 弘亨 関村 直人

458 低放射化フェライト鋼の照射硬化に及ぼす Fe^{+3} イオンと He^{+} イオンの同時照射の影響

京大(院生) ○金井 大弥
京大エネ研 藪内 聖皓 木村 晃彦
原子力機構 安堂 正巳 谷川 博康

459 マイクロピラー圧縮試験によるイオン照射材の変形挙動解析

京大エネ理工研 ○笠田 竜太
京大エネ科(院生) 落合 良介 井平 椋太 青木 孝輔
京大エネ理工研 小西 哲之
原子力機構 安堂 正巳 宮澤 健 谷川 博康

460 多層ナノインデンテーション法による FM 鋼のイオン照射硬化の Dose 依存の測定

北大工(院生) ○澤 厚貴
北大工 大貫 惣明 橋本 直幸 磯部 繁人

461 高熱伝導性を有する DEMO 炉用鉄系複合材料の機械的特性

北大工(院生) ○佐和 雄樹 趙 笑宇
北大工 橋本 直幸 大阪産総研 垣辻 篤
単層CNT研究機構 今西 輝光 北大工 大貫 惣明
—終 了—

R 会 場

講義棟 4階

強度・力学特性(2) Strength and Mechanical Properties of Materials(2)

座長 戸田 裕之(10:00~11:00)

493 谷川・ハリス賞 金属および酸化物材料の組織組成制御による機能性構造材料の創成に関する研究(25+5)

北見工大 平賀 啓二郎

494 Mechanical behavior of an austenitic single-phase duplex-microstructured steel with nanotwinned grains

National Institute for Materials Science (NIMS) ○Ivan GUTIERREZ
Institute of Metal Research, Chinese Academy of Sciences F.K. Yan
Max-Planck-Institut fuer Eisenforschung F. Archie
Institute of Metal Research, Chinese Academy of Sciences K. Lu
Max-Planck-Institut fuer Eisenforschung D. Raabe

495 粒界幾何学の異なる $\Sigma 3$ 粒界を有するアルミニウム双結晶の粒界近傍における局所力学特性評価

熊本大院自然(院生) ○徳田 義徹 熊本大院自然 連川 貞弘
IMM. RWTH Aachen University Dmitri A. Molodov
—休憩 15分—

座長 連川 貞弘(11:15~12:00)

496 メタモデリングによるアルミニウム合金のマイクロ組織最適化
九州大工 ○徐 道源 戸田 裕之 Li Han
モンテレイ工大 Rafael Batres
JASRI 上杉 健太郎 竹内 晃久

497 X線回折援用結晶粒界追跡法を用いた分散粒子の応力解析
九大工(院生) ○田中 洸太郎
九大工 戸田 裕之 平山 恭介
(財)高輝度光科学研究センター 上杉 健太郎 竹内 晃久

498 A7075 合金多軸鍛造材の時効挙動と機械的特性
豊橋技術科学大学 ○青葉 知弥 小林 正和 三浦 博己
—昼 食—

金属間化合物材料(1) Intermetallics(1)

座長 吉見 享祐(13:00~14:15)

499 一方向凝固 $MoSi_2/Mo_5Si_3/Mo_3Si_3C$ 共晶合金の微細組織と高温変形

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

500 Ta, Ni 複合添加 $MoSi_2/Mo_5Si_3$ 一方向凝固共晶合金の微細組織と破壊挙動

京大工(学生) ○井口 翔太
京大工(院生) 松野下 裕貴 丸山 拓仁
京大工, ESISM 岸田 恭輔 乾 晴行

501 高靱性 B 添加 $NbSi_2/MoSi_2$ 複相シリサイド結晶におけるクリープ特性と変形組織

阪大工(院生) ○鈴木 将裕
阪大工 當代 光陽 萩原 幸司 中野 貴由

502 Nb 基合金における bcc 固溶体-B2 アルミナイド-Laves 相間の相平衡

北大院工(院生) ○山野内 拓也
北大院工 三浦 誠司

503 $MoSi_2$ 単結晶マイクロピラーの室温圧縮変形

京大工, 京大ESISM ○岸田 恭輔
京大工(院生) 中塚 怜志
京大工, 京大ESISM 乾 晴行

—休憩 15分—

座長 三浦 誠司(14:30~15:45)

504 微小圧縮試験法による Mo_5SiB_2 の室温変形および破壊挙動
東北大工 ○中村 純也 吉見 享祐

505 Mo_5SiB_2 単結晶のマイクロピラー圧縮変形
京大工(院生) ○丸山 拓仁 松野下 裕貴 新貝 康晴
京大工, ESISM 岸田 恭輔 乾 晴行

506 Mg-Zn-Y 系 LPSO 相単結晶マイクロピラーの圧縮変形組織

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

507 Ti_3SiC_2 相単結晶マイクロピラーの圧縮変形挙動
京大工(学生) ○東 雅也
京大工(院生) 桃野 将伍

508 マイクロピラー圧縮試験による $L1_2-Co_3(Al,W)$ のバルク CRSS 評価

京大工(院生) ○陳 正昊
京大工, ESISM 岡本 範彦 乾 晴行
—休憩 15分—

座長 乾 晴行(16:00~17:15)

509 ニッケルアルミナイド単結晶の不整な圧延における結晶塑性解析

東大先端研, 物材機構 ○出村 雅彦
マックスプランク鉄鋼研 Dierk Raabe
物材機構 平野 敏幸 許 亜

510 Mo 添加 Ni₃ (Si,Ti)冷延板の熱処理による硬さと組織の変化

日鋼室蘭研 ○萩澤 武仁 高橋 史生 日鋼 田中 慎二
大阪府大 金野 泰幸 高杉 隆幸

511 Ni-Ni₃Al-Ni₃V 擬三元系合金の熱伝導率

大阪府立大学 工学研究科(院生) ○竹内 達郎
大阪府立大学 大学院 工学研究科 金野 泰幸
岩瀬 彰宏 高杉 隆幸
東北大学金属材料研究所関西センター 千星 聡

512 Precipitation behavior in Fe-20Cr-2Mo-0.5Nb (at%) ferritic stainless steels

東工大総理工 ○CHAI Yaw-Wang
東工大工 加藤 昂

(院生)(現:東洋エンジニアリング) 藪 知衣理
東工大総理工 木村 好里

513 Mo, Nb を微量添加した高 Cr α -Fe 合金の組織と機械的性質に及ぼす加工熱処理の影響

東工大工 ○加藤 昂
東工大総理工(院生)(現:東洋エンジニアリング) 藪 知衣理

東工大総理工 Chai Yaw Wang 木村 好里
—— 終 了 ——

3月25日

A 会場

講義棟 1 階

ソフト磁性材料
Soft Magnetic Materials

座長 齊藤 準(9:00~9:45)

- 1 Small angle X-ray scattering studies of Fe-Si-Cu-B melt-spun ribbons

Hokkaido University, Faculty of Engineering

○Kozikowski Pawel

Hokkaido University, Faculty of Engineering, National Institute for Materials Science

Ohnuma Masato

Hitachi Metals Ltd Ohta Motoki Terakado Yutaro

International Advanced Research Center for Powder

Metallurgy and New Materials (ARCI), India

Koppoju Suresh

- 2 ガスアトマイズ法による高 Bs Fe 基アモルファス粉末の作製
(株)TMI ○清水 雄太 尾藤 三津雄
東北大金研 吉田 健二 (株)TMI 阿部 宗光
東北大 牧野 彰宏

- 3 電磁鋼板薄板における応力下での磁化特性解析

弘前大(院生) IJLAL HASIF BIN AHMAD AZ

—休憩 10 分—

ハード磁性材料
Hard Magnetic Materials

座長 山本 日登志(9:55~10:55)

- 4 A new route for the development of hard magnetic $L1_0$ FeNi in bulk form

Institute for Materials Research, Tohoku University, Sendai, Japan

○Parmanand Sharma 張 岩

Research Center for Ultra-High Voltage Electron

Microscopy, Osaka University, Osaka, Japan

佐藤 和久

Institute for Materials Research, Tohoku University, Sendai, Japan

竹中 佳生

Institute for Materials Research, Tohoku University,

Sendai, Japan, Tohoku University, Sendai, Japan

牧野 彰宏

- 5 重希土類フリー粒界改質法による熱間加工 Nd-Fe-B 磁石の高保磁力化

大同特殊鋼株式会社 ○日置 敬子 秋屋 貴博

森田 敏之 服部 篤

物材機構 Hossein Sepehri-Amin

大久保 忠勝 宝野 和博

- 6 Nd-Fe-B 系焼結磁石の主相粒子の表面状態と磁気特性

大阪大工 ○町田 憲一

大阪大工(院生) 脇 史哉 大和 弦弥

- 7 Ta 添加した $SmCo_5$ 永久磁石の高保磁力化

東理大基礎工(学生) ○加藤 涼 東大新領域 廣戸 孝信

東理大基礎工 常盤 和靖 田村 隆治

—休憩 10 分—

座長 町田 憲一(11:05~12:05)

- 8 NdFeB 焼結磁石の表面磁区と内部磁場分布について(第1報)
(株)KRI ○山本 日登志 松本 信子
静岡理科大学 漆畑 貴美子 小林 久理真
- 9 ミュオンによる複相組織磁石の磁性相分率解析

豊田中研 ○野崎 洋

トヨタ自動車 矢野 正雄

豊田中研 梅垣 いづみ 樋口 雄紀

トヨタ自動車 伊東 正朗 加藤 晃 真鍋 明

TRIUMF Morris Gerald Hitti Bassam Arseneau Donald

豊田中研 杉山 純

- 10 超常磁性探針を用いた交番磁気力顕微鏡によるフェライト磁石破断面の磁区観察

秋田大工学資源(院生) 中山 翔太

秋田大工学資源 江川 元太 木下 幸則

吉村 哲 ○齊藤 準

- 11 超音速フリージェット PVD による ϵ - Fe_2O_3 膜の形成と磁気特性

芝浦工大(院生) ○安部 史也

芝浦工大 湯本 敦史

TANAKAホールディングス(株) 政広 泰

東大院 大越 慎一 生井 飛鳥 吉清 まりえ

名大院 山本 剛久

—昼 食—

磁気機能・磁気物性・磁気記憶材料
Magnetic Functions and Properties・
Magnetic Recording Materials

座長 藤田 麻哉(13:00~14:30)

- 12 技術賞 受賞講演 組織, 応力評価に向けたバルクハウゼンノイズの可能性(25+5)

新日鐵住金 先端研 坂本 広明

- 13 Mn-Al 合金の磁場中熱処理温度と磁気特性

鹿児島大理 ○三井 好古 小林 領太

東北大金研 梅津 理恵 高橋 弘紀

水口 将輝 高梨 弘毅

鹿児島大理 小山 佳一

- 14 $SrTiO_3$ 基板上に成長させた正方晶 $FeCoAl$ 膜の B_2 規則化と磁気異方性

秋田大工(院生) ○金谷 峻介 潟口 嵩

吉田 真司 高橋 海里

秋田大工 荒川 弘 長谷川 崇

KEK 小野 寛太 上野 哲朗 井波 暢人

秋田大工 石尾 俊二

- 15 $MgO(100)$ 基板上に成長させた $Rh/(Fe_{0.5}Co_{0.5})_{0.9}Al_{0.1}$ と $Rh/(Fe_{0.5}Co_{0.5})_{0.85}Ga_{0.15}$ 膜の磁気特性

秋田大工資(院生) ○高橋 海里 金谷 峻介

吉田 真司 潟口 嵩

秋田大工資 材料工学専攻 荒川 明 長谷川 崇

東北大工 電子情報システム・応物系 齋藤 伸

秋田大工資 材料工学専攻 石尾 俊二

- 16 特定結晶面へのイオン照射による $L1_0$ 型 $FePt$ 規則合金薄膜の不規則化

秋田大工資 ○長谷川 崇

秋田大工資(院生) 山崎 隆史

秋田大工資 石尾 俊二

—休憩 10 分—

座長 三井 好古(14:40~15:55)

- 17 FePt-C グラニューラー薄膜における柱状構造の成長メカニズム
物材機構 H. Pandey A. Perumal
J. Wang H. Sepehri-Amin
○高橋 有紀子 宝野 和博
- 18 $L1_0$ 型 $Fe_{1-x}Mn_xPt$ 薄膜の反強磁性相の磁気構造
秋田大工(院生) ○伊藤 光祐
秋田大工 長谷川 崇
秋田大工(院生) 木村 詩織 佐々木 香
秋田大工 石尾 俊二
- 19 Mn-Ga-Cu 3 元系における正方晶性と磁気異方性
産総研 中部センター ○水口 知大 藤田 麻哉
- 20 $La(Fe,Si)_{13}$ 磁気熱量化合物の水素逆拡散における無秩序磁気状態の影響
産総研 中部センター 藤田 麻哉
- 21 CoVMnAl 合金の粉末中性子回折測定による原子配列の決定
東北大金研 ○梅津 理恵
KEK 齊藤 耕太郎 小野 寛太
茨城大 石垣 徹

— 終 了 —

B 会場

講義棟 1 階

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

座長 長谷川 崇(9:00~10:30)

- 52 低温 Ge バッファ層上にエピタキシャル成長した bcc 合金薄膜の磁気特性
阪大基礎工(学生) ○酒井 宗一郎
阪大基礎工(院生) 河野 慎
阪大基礎工 山田 晋也 金島 岳 浜屋 宏平
- 53 エピタキシャル $B2-FeRh/bcc$ 強磁性合金薄膜ヘテロ界面における交換結合
阪大基礎工 ○山田 晋也
東工大応セラ研 谷山 智康
阪大基礎工 浜屋 宏平
- 54 Mn_2VAl/Fe 積層膜における交換磁気異方性
東北大工(院生) ○土屋 朋生
東北大金研 窪田 崇秀 高梨 弘毅
- 55 集光軟 X 線ナノビームを用いた Pt/Co/Spacer/ Cr_2O_3 /Pt 薄膜の磁化過程観察
阪大工 ○白土 優
阪大工(院生) 吉田 沙織
阪大工 中谷 亮一
物材機構 三俣 千春
高輝度光科学研究センター 小谷 佳載 中村 哲也
- 56 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
東北大学金属材料研究所 ○鈴木 英伸
水口 将輝 高梨 弘毅
- 57 y-z 断面スキャンを用いた磁性多層膜を有する微小磁性ドットの各磁性層の磁化状態の読み取り
阪大工(院生) ○若狭 凌生
阪大工 野村 光 中谷 亮一

— 終 了 —

C 会場

講義棟 3 階

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

座長 奥田 金晴(10:30~11:30)

- 90 強圧延 Cu-Ti-Co 合金のヘテロナノ組織と特性
豊橋技科大 ○三浦 博己 小林 正和
- 91 高強度銅 Cu-Sn-P 合金の静的再結晶挙動
コベルコマテリアル銅管 ○渡辺 雅人
電通大(院生) 杉野 聡
コベルコマテリアル銅管 土屋 昭則
豊橋技科大 三浦 博己
- 92 冷間圧延と温間異周速圧延を施した Al-Mg-Si 合金板の溶体化処理中の $\{111\}\langle 110 \rangle$ 再結晶集合組織形成機構
大阪府大工 ○井上 博史
大阪府大工(院生) 藤山 直佑
大阪府大工(学生) 森 勇人
- 93 各種鋳鉄における黒鉛の透過型電子顕微鏡観察
富山大(院生) ○武澤 誠
富山大院 李 昇原
北陸職業能力開発大 池野 進
富山大院 松田 健二

— 終 了 —

E 会場

講義棟 3 階

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

座長 中本 将嗣(9:30~10:45)

- 124 Zn と Ni-Co 合金の固相反応拡散における速度論的特徴
東京工業大学 材料物理学専攻 ○阪口 隼夫
東京工業大学 総理工学研究科 ミンホ オ
中田 伸生 梶原 正憲
- 125 液相(Sn-Cu)/固相 Fe 系の反応拡散における化合物の成長挙動
東京工業大学 材料物理学専攻 ○福井 峻
東京工業大学 総理工学研究科 Minho O
中田 伸生 梶原 正憲
- 126 Co/(Sn-Ag)系の固相反応拡散の実験的観察
東京工業大学, 材料物理学専攻 ○永野 風矢
東京工業大学, 総理工学研究科 Minho O
中田 伸生 梶原 正憲
- 127 固相 Ti と液相 Sn の反応拡散による化合物の生成形態
東京工業大学 材料物理学専攻 ○大山 堯音
東京工業大学 総理工学研究科 Minho O
中田 伸生 梶原 正憲
- 128 固相温度域における Ni/(Sn-Ag)系の反応拡散の実験的観察
東工大 材料物理(院生) ○中山 美紗子
東工大 総理工 Minho O 梶原 正憲

— 休憩 10 分 —

座長 梶原 正憲(10:55~11:55)

- 129 Bi, In, Sb 添加 Sn-Ag-Cu 鉛フリー半田における金属組織と接合信頼性の関係調査
三菱電機(株) 先端技術総合研究所 ○谷垣 剛司
三菱電機(株) 生産技術センター 山田 隆行 別芝 範之
三菱電機(株) 先端技術総合研究所 山崎 浩次 加東 智明

- 130 Joining of Cu by unusual wetting with liquid Sn and Sn-Pb solder on surface fine crevice structures

Graduate School of Engineering, Osaka University ○VILAKAZI Siboniso
石田 裕也 延 在鳳

College of Industrial Technology 犬塚 千美由

Graduate School of Engineering, Osaka University 後藤 弘樹 中本 将嗣
松本 良 宇都宮 裕 鈴木 賢紀

College of Industrial Technology 樋口 善彦

Graduate School of Engineering, Osaka University 田中 敏宏

- 131 固液反応で得られた(Cu,Ni)₆Sn₅の微細組織と高温圧縮強度

村田製作所 ○野口 真純

東北大工 吉見 享祐

- 132 50 nm 幅・銅微細配線の結晶粒径分布に与える添加剤の影響

茨城大工(学生) ○宮本 諒

茨城大工 稲見 隆 玉橋 邦裕

滑川 孝 大貫 仁

—昼 食—

半導体材料

Semiconducting Materials

- 座長 松尾 直人(13:00~14:30)

- 133 増大量賞 受賞講演 パワー半導体材料の高品質化および光電子素子応用に関する研究(25+5)

物質・材料研究機構 小出 康夫

- 134 酸性アモノサーマル法による高品位バルク GaN 結晶の高速成長

日本製鋼所 ○栗本 浩平

日本製鋼所, 東北大多元研 包 全喜

三菱化学, 東北大多元研 斉藤 真

日本製鋼所 茅野 林造

東北大多元研 小島 一信 石黒 徹 秩父 重英

- 135 アルミナ炭素熱還元法による AlN バッファ層上への AlN 単結晶成長

東北大多元研(院生) ○藤原 圭吾

東北大多元研 大塚 誠 福山 博之

- 136 XPS を用いたトリメチルアルミニウムガスによる TiO₂膜からの自己制御型の酸素脱離メカニズムの解析

芝浦工大(院生), 物材機構 ○山本 逸平

物材機構, CREST-JST 生田目 俊秀 澤田 朋実

物材機構 大井 暁彦

明治大学(院生) 栗島 一徳

物材機構, CREST-JST Thang Duy DAO 長尾 忠昭

物材機構 知京 豊裕

明治大学 小椋 厚志

芝浦工大 大石 知司

- 137 TiO₂/Al₂O₃/TiO₂キャパシタにおける PE-ALD RuO₂ と TiN 電極の耐圧特性の比較

物材機構 WPI-MANA, CREST-JST ○澤田 朋実

生田目 俊秀 Thang Duy DAO

物材機構 WPI-MANA, 芝浦工大 山本 逸平

物材機構 WPI-MANA, 明治大 栗島 一徳 女屋 崇

物材機構 WPI-MANA 大井 暁彦

芝浦工大 大石 知司 明治大 小椋 厚志

物材機構 WPI-MANA, CREST-JST 長尾 忠昭

—終 了—

F 会場

講義棟 3 階

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

- 座長 武藤 俊介(9:00~10:00)

- 158 TOF-SIMS による耐熱銅中微量元素の面内分布測定

物材機構 量子ビーム ○渡邊 騎通 間宮 広明

物材機構 材料信頼性評価 阿部 富士雄

産総研 エレクトロニクス・製造領域 大久保 雅隆

物材機構 量子ビーム 北澤 英明

- 159 Al-Zn/Al 積層材の組成傾斜領域の組織分布の詳細解析

京大工(院生) ○林 杉 東野 行広 奥田 浩司

神鋼 松本 克史 佐藤 和史

- 160 アモルファス Sb ナノ粒子における電子照射誘起結晶化の超
高压電顕内マイクロ秒スケールその場観察

阪大超高压電顕センター 保田 英洋

- 161 強磁性鉄系試料の電子線トモグラフィー観察条件の検討

九大総理工 ○波多 聰

九大総理工(院生, 現 JFEスチール) 吉本 健朗

九大中央分析センター 斉藤 光

北大工 池田 賢一

九大総理工 中島 英治

—休憩 10 分—

- 座長 保田 英洋(10:10~10:55)

- 162 走査透過電子顕微鏡による PbSe-ZnSe 複相薄膜の微細組織解析

東北大金研(現:阪大UHVEM) ○佐藤 和久

電磁研 阿部 世嗣

- 163 HAADF-STEM 法を用いた強磁性 L1₀合金における逆位相
境界近傍の不規則化領域の定量評価

九大総理工(院生) ○赤嶺 大志

University of Antwerp Karel van den Bos

Nicolas Gauquelin

九大総理工 Sahar Farjami

University of Antwerp Sandra Van Aert

Dominique Schryvers

九大総理工 西田 稔

- 164 統計的 ALCHEMI/HARECXs 法を用いた Zn 添加 W 型フェ
ライト中の Zn 占有サイト解析

名大工 ○大塚 真弘 名大IMaSS 武藤 俊介

日立製作所 阿南 義弘 日立金属 小林 義徳

—休憩 10 分—

- 座長 波多 聰(11:05~11:50)

- 165 三波励起条件による原子面分解能 EMCD 測定

名大未来研 ○武藤 俊介 巽 一徹

ウブサラ大 Jan Rusz Jakob Spiegelberg

- 166 TEM-EELS における磁気シグナル相対強度による結晶磁気
異方性評価

名古屋大学・IMaSS ○巽 一徹 武藤 俊介

ウブサラ大学 クラウス レイファー ヤン ラス

- 167 TEM-EELS による酸化物の誘電関数評価に向けた取込角の影響

北大院工 ○坂口 紀史

北大院工(院生) 丹田 塁治

北大院工 齊藤 元貴 國貞 雄治

—終 了—

G 会場

講義棟3階

Al・Al合金
Aluminum and Its Alloys

座長 平山 恭介(9:00~10:00)

197 重力铸造した Al-2.5mass%Li 合金の鋳物品質に及ぼす鋳型材質の影響

富山大(院生) ○加古 博紀 富山大(学生) 大坪 千春
富山大 柳原 恵美 才川 清二
北陸職能大 池野 進 谷田合金(株) 駒井 公一

198 縦型高速双ロールキャスト法による Al-Mn 合金の力学的特性の向上

東工大(院生) ○田中 裕太郎
東工大 原田 陽平 熊井 真次

199 A356 合金縦型高速双ロールキャスト材の表面周期模様及ぼす合金成分の影響

東工大(院生) ○李 睿
東工大 原田 陽平 熊井 真次

200 Al-7%Si-0.3%Mg 系合金鋳物の溶体化処理材における時効硬化挙動

富山大(学生) ○高橋 弘太 富山大(院生) 香村 祥太
富山大 柳原 恵美 才川 清二 松田 健二
北陸職能開大 池野 進

—休憩 10分—

座長 金谷 輝人(10:10~11:10)

201 Mg/Si 比の異なる Al-Mg-Si 合金の機械的性質と時効析出挙動

富山大学(院生) ○吉野 太規 富山大院 李 昇原
北陸職業能力開発大 池野 進 富山大院 松田 健二202 Al-Mg₂Si 合金に対する Cu 及び Ag 添加量の変化による時効析出への影響富山大学(学) ○松本 叡 富山大学(院) 捫垣 俊哉
富山大院 李 昇原 北陸職業能力開発大学 池野 進
富山大院 松田 健二

203 加工を施した Cu 添加 6000 系 Al 合金の析出挙動

富山大学(院) ○捫垣 俊哉 富山大院 李 昇原
北陸職業能力開発大学校 池野 進 富山大院 松田 健二

204 遷移元素を微量添加した Al-Mg-Si 合金の時効析出組織

富山大(学生) ○黒田 泰孝 富山大(院生) 吉野 太規
富山大(院) 李 昇原 北陸職業能力開発大 池野 進
富山大(院) 松田 健二

—休憩 10分—

座長 中川 恵友(11:20~12:05)

205 時効処理を施した Al-Mg-Ge 合金中で見られる析出物

富山大(院生) ○河合 晃弘 富山大院 李 昇原 松田 健二
北陸職業能力開発大 池野 進

206 Ag, Cu を添加した Al-Mg-Ge 合金の機械的性質と時効組織

富山大(学生) ○佐藤 達也 富山大(院生) 河合 晃弘
富山大 李 昇原 北陸職業能力開発大 池野 進
富山大 松田 健二

207 473K における Al-Zn-Mg 合金の時効硬化挙動に対する Zn, Mg 添加量の影響

富山大(学生) ○有田 竜馬 富山大(院生) 青木 文謙
富山大院 李 昇原 北陸職業能力開発大 池野 進
富山大院 松田 健二

アイシン軽金属(株) 西川 知志 吉田 朋夫 村上 哲

—昼 食—

座長 李 昇原(13:00~14:15)

208 Al(111) 表面近傍での水素原子の拡散特性における欠陥及び合金元素の影響

北大院工エネマテ ○國貞 雄治 坂口 紀史

209 Al-4% Ge 合金の疲労強度に及ぼす表面析出組織と水素の影響

岡山理科大学 ○金谷 輝人 サーテック永田 永田 教人
岡山理科大学 福原 実 中川 恵友
大阪大大学院 堀川 敬太郎 岡山県工技セ 村上 浩二
広島工業大 日野 実

210 高 Zn・Al-Zn-Mg 合金における水素脆性挙動の 3D/4D 解析

九大工 ○清水 一行 戸田 裕之
九大工(院生) 佐々木 勝郎 九大工(学生) 藤原 比呂
JASRI 上杉 健太郎 竹内 晃久

211 3D strain mapping applied to hydrogen embrittlement in Al-Zn-Mg-Cu aluminum alloys

Kyushu University ○Hang SU Ryohei Masunaga
Hiroyuki TodaJapan Synchrotron Radiation Institute Kentaro Uesugi
Akihisa TakeuchiUACJ Corporation Nobuto Sakaguchi
Yoshio Watanabe

212 X 線回折援用結晶粒界追跡法を用いたアルミニウム合金変形挙動の結晶学的評価

九大工 ○平山 恭介 戸田 裕之
JASRI 上杉 健太郎 竹内 晃久

—終了—

H 会場

講義棟3階

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

座長 木口 賢紀(9:00~10:15)

235 3次元アトムプローブと透過電子顕微鏡を組み合わせた Mg-TM-RE 系 LPSO/OD 構造の局所組成分析

東北大金研 ○井上 耕治 海老澤 直樹
戸村 恵子 吉田 健太 永井 康介
京大工 岸田 恭輔 乾 晴行阪大工 伊津野 仁史 萩原 幸司
東大工 江草 大祐 阿部 英司
熊大MRC 山崎 倫昭 河村 能人

236 10H-LPSO 相の STM/STS による局所構造解析

京都大工(院生) ○齊藤 弘樹
京都大工 黒川 修 酒井 明

237 蛍光 X 線ホログラムのシミュレーションによる LPSO 型 Mg 合金における不純物局所配列

名工大工 ○木村 耕治 林 好一

238 高規則度 Mg-Al-Gd 系 18R-LPSO 相中に生成した格子間サイト占有の定量解析

東大工(院生) ○山下 賢哉
東北大多元研 津田 健治
東大工 阿部 英司

239 高圧合成 Mg-Zn-Yb における新規長周期相の構造解析 II

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

—休憩 15分—

座長 井上 耕治 (10:30~11:45)

- 240 Mg₈₅Y₉Zn₆合金急冷リボンの昇温過程における相変態過程のSR-SWAXS解析
京大工 ○奥田 浩司 田中 浩登 杉野 智裕
熊本大MRC 山崎 倫昭 河村 能人
- 241 Mg-Cu-Y合金に生成するLPSO相の構造多形と組成との相関
千葉大(院) ○瀬尾 篤 大角 拓也 千葉大工 糸井 貴臣
北科大 堀内 寿晃 北大工 三浦 誠司
- 242 マイクロビームX線によるMg-Zn-Gd系LPSOのXAFS構造解析
九大工 ○吉岡 聡 九大工(院生) 石田 真大
九大工 山本 知一 安田 和弘 松村 晶
JASRI 木村 滋
- 243 Mg-Zn-Gd合金における析出挙動に及ぼす溶質濃度の影響
東北大学 ○木口 賢紀 山口 陽平 田代 峻也
大阪大学 佐藤 和久 東北大学 今野 豊彦
- 244 On composition and growth mechanism of LPSO structure in an Mg-Zn-Gd alloy
Inst. Mater. Res., Tohoku ○Xinfu Gu Tadashi Furuwara
T. Kiguchi Y. Yamaguchi T. Konno
—昼 食—

座長 糸井 貴臣 (13:00~14:00)

- 245 希薄Mg-希土類合金における粒界偏析挙動のSTEM直接観察
東大工(学生) ○川原 巧
東大工(院生) 山下 賢哉 高梨 直人
東大工 阿部 英司
- 246 Mg-Gd希薄合金中におけるGdクラスタリング挙動のSTEM直接観察
東大工 ○高梨 直人 上山 僚介 阿部 英司
- 247 Gd/Sc比の異なるMg-Gd-Sc合金における時効析出組織のTEM観察
富山大学 (学生) ○戸室 優佳
富山大学 李 昇原 才川 清二
北陸職業開発大学校 池野 進
富山大学 松田 健二
- 248 Mg-RE合金の微細組織におけるY添加の影響
富山大(院生) ○濱口 拓也
富山大院 李 昇原 才川 清二
北陸職業能力開発大学校 池野 進
富山大院 松田 健二
—休憩 15分—

座長 高木 秀有 (14:15~15:30)

- 249 功 績 賞 受賞講演 Mg基シンクロ型LPSO相の塑性挙動支配因子(25+5)
阪大・工 萩原 幸司
- 250 AE法と高速度カメラによるLPSO-Mg合金の動的変形挙動の評価
東大工(院生) ○武藤 有輝
東大工(学生) 田村 権吾
東大工 白岩 隆行 榎 学
- 251 圧縮ひずみのLPSO-Mg合金の力学特性に及ぼす影響の評価
東大工(学生) ○田村 権吾
東大工(院生) 武藤 有輝
東大工 白岩 隆行 榎 学
- 252 長周期積層型Mg-Zn-Y合金製造多結晶材の変形挙動に及ぼす相境界間隔の影響
熊本大 ○眞山 剛 嘉村 健太郎 白石 一馬
山崎 倫昭 河村 能人
—休憩 15分—

座長 眞山 剛 (15:45~16:45)

- 253 Dislocations around Kink Boundaries of Directional Solidification Mg Alloy
九大工 ○高 紅葉
北大工 池田 賢一
九大工 森川 龍哉 東田 賢二
九大総理工 中島 英治
- 254 SPring-8放射光とガンドルフィカメラを利用したシンクロ型LPSO構造マグネシウム合金の熱膨張係数測定
JASRI/SPring-8 ○木村 滋 安田 伸広
- 255 Mg-0.3Y-0.02Zn希薄固溶体のクリープ挙動と転位下部組織
富山県立大工 ○鈴木 真由美
富山県立大工(院生) 近藤 史樹
- 256 マグネシウム基LPSO合金押出材における押し込み荷重急変直後の塑性変形挙動
日大工(院生) ○板橋 怜史
日大工 藤原 雅美 高木 秀有
—終 了—

Ⅰ 会 場

講義棟 3階

ジェットエンジン・ガスタービン耐熱材料(2) Heat Resistant Materials for Jet Engines and Gas Turbines (2)

座長 田中 克志 (9:30~10:30)

- 283 Ti-6Al-4Vレーザー積層材の機械的特性と微視組織
首都大機械(院生) ○櫻井 勇也
首都大機械 筧 幸次
- 284 SUS316L積層造形材の強度と組織
首都大理工(学生) ○秋野 一輝
首都大理工(院生) 堀川 将大
首都大理工 筧 幸次
- 285 レーザービーム積層造形により作製したIN718の組織と強度特性
首都大理工(院生) ○堀川 将大 郭 妍伶
首都大理工 筧 幸次
- 286 一方凝固および単結晶Ni基超合金の機械的特性比較
物材機構 ○小泉 裕 坂本 正雄 湯山 道也
横川 忠晴 小林 敏治 川岸 京子
大澤 真人 原田 広史
三菱重工 種池 正樹 岡田 郁生
—休憩 10分—

座長 筧 幸次 (10:40~11:25)

- 287 先進的なInconel718合金の γ' 析出行為の研究
大連理工, 中国 ○譚 毅 游 小剛 叶 飛
石 爽 王 軼農
- 288 Ni基単結晶超合金における高温 γ/γ' 弾性定数ミスフィットの測定
早大(学部) ○齊藤 拓馬
物材機構 横川 忠晴 大澤 真人 小林 敏治
早大(院生) 森 雄飛
早大 鈴木 進輔
物材機構 原田 広史
- 289 二相Co超合金における格子定数ミスフィットの予測式の構築
神戸大工 ○田中 克志
神戸大工(院生) 岩中 拓夢
—終 了—

J 会場

講義棟 3階

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

座長 中野 貴由 (9:30~10:15)

- 294 功績賞
受賞講演 生体用金属材料の腐食特性評価と表面処理(25+5)
物材機構 廣本 祥子
- 295 骨芽細胞様細胞に対する Si, Ca, Mg 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 (10:25~11:10)

- 296 骨組織を基板とした異方性骨再生挙動
阪大工 ○石本 卓也 阪大工(院生) 荻須 宏幸
阪大工 松垣 あいら 中野 貴由
- 297 流体せん断刺激に対するオステオサイトの異方的応答
阪大工 ○松垣 あいら 阪大工(院) 村上 愛実
阪大工 石本 卓也 中野 貴由
- 298 生物学的安全性試験のための Mg 合金抽出液作製条件の検討
物材機構 ○山本 玲子 菊田 明美 神山 祐子
——休憩 10分——

座長 山本 玲子 (11:20~11:50)

- 299 背面照射型の TiO₂/SiO₂光応答細胞培養器の試作
関西大・化学生命工 ○上田 正人
関西大・化学生命工(学生) 山本 彩乃
関西大・化学生命工 池田 勝彦
阪大工 松垣 あいら 中野 貴由
- 300 悪性黒色腫骨転移による骨配向性低下
阪大工(院生) ○関田 愛子
阪大工 松垣 あいら 石本 卓也 中野 貴由
——昼 食——

生体表面機能
Biosurfaces and Biointerface Functions

座長 上田 恭介 (13:00~14:15)

- 301 Role of topography of titanium surface on multiple differentiations of mesenchymal stem cells
Institute of Biomaterials and Bioengineering, Tokyo Medical and Dental University
○陳 鵬
Aisin Seiki Co., Ltd. 朝生 敏裕 笹木 隆一郎
Institute of Biomaterials and Bioengineering, Tokyo Medical and Dental University
堤 祐介 蘆田 茉希 土居 壽 塙 隆夫
- 302 マイクロアーク酸化処理条件の相違による多孔質酸化物層の構造変化と銀イオン溶出挙動の変化
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
- 303 陽極酸化処理による NiTi 合金表面への Ni フリー酸化皮膜形成
北見工大(学生) ○平野 雄馬 北見工大(院生) 横井 健人
北見工大 小俣 雅嗣 大津 直史
- 304 医療用生体吸収性マグネシウム-鉄合金の開発
東北大金研 ○謝 国強 東北大院歯 高田 朝 金高 弘恭
- 305 擬似体液環境におけるジルコニウムの孔食発生因子の検討
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
——休憩 5分——

座長 塙 隆夫 (14:20~15:20)

- 306 元素添加による非晶質リン酸カルシウム薄膜の生体吸収性制御
東北大工(院生) ○永田 彪 東北大工 上田 恭介
名工大工 小幡 亜希子 春日 敏宏 東北大工 成島 尚之
- 307 RF マグネトロンスパッタリング法による Ag 含有非晶質リン酸カルシウム薄膜の作製とその評価
東北大工 ○上田 恭介
東北大工(院生) 近藤 なつ美
名工大工 小幡 亜希子 春日 敏宏
東北大加齢研 小笠原 康悦
東北大工 成島 尚之
- 308 ステンレス鋼への表面処理による骨伝導性とアレルゲン元素の溶出抑制
名工大(院生) ○伊澤 敬幸
名大未来研 黒田 健介 興戸 正純
- 309 表面親水性の異なる金属 Ti のタンパク質吸着能ならびに骨伝導能
名工大(院生) ○山口 勇気
名大未来研 黒田 健介 興戸 正純
——終 了——

K 会場

講義棟 4階

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

座長 吉川 健 (9:20~10:35)

- 338 Zn 添加による Sn デンドライト形態変化の直接観察
防衛大学校 機能材料工学科 吉村 龍
○江阪 久雄 篠塚 計
京都大学大学院 工学研究科 森下 浩平 安田 秀幸
- 339 Al 合金における固液共存体の引張変形による凝固割れのその場観察
阪大工 ○柳楽 知也
京大工(院生) 伊藤 徳地 宇野木 諒
京大工 安田 秀幸 森下 浩平
阪大工 吉矢 真人
JASRI 上杉 健太郎
- 340 一方凝固中の Ni 基超合金デンドライトの一次アーム間隔と成長速度の関係
京都大工(院生) ○山下 祥平 上部 伊織
京都大工 森下 浩平 安田 秀幸
大阪大工 柳楽 知也 吉矢 真人
- 341 凝固を考慮した固液共存体の変形モデルを用いた偏析形成シミュレーションの検討
京大工(院生) ○宇野木 諒 伊藤 徳地
京大工(現:JFEスチール) 森田 周吾
京大工 森下 浩平 安田 秀幸
阪大工 柳楽 知也 吉矢 真人
- 342 Melt Pool Characterization and Modelling of Electron Beam Melting for IN718
Department of Materials Processing, Graduate School of Engineering, Tohoku University
○丁 笑
Institute for Materials Research, Tohoku University
小泉 雄一郎 千葉 晶彦
——休憩 10分——

座長 江阪 久雄(10:45~12:00)

343 LnFeO₃(Ln: Lanthanide)における過冷メルトからの準安定相生成の結晶幾何学的条件

千葉工大 河野 佑太
千葉工大, ISAS/JAXA ○栗林 一彦
千葉工大 小澤 俊平
ISAS/JAXA 稲富 裕光
Tufts Univ. M. S. Vijaya Kumar

344 Cr-Ni 溶媒を用いた AlN の低温高速溶液成長の基礎検討(その1) - Cr-Ni 合金中の N および AlN 溶解度の測定 -

東大生研(現:東北大多元研) ○川西 咲子
東大生研(現:川重) 吉留 裕貴
東大生研 佐々木 秀顕 吉川 健 前田 正史

345 Cr-Ni 溶媒を用いた AlN の低温高速溶液成長の基礎検討(その2) - 窒素分圧制御下における AlN 単結晶成長 -

東大工(院生) ○黒坂 真一朗 吉留 裕貴(現:川重)
東大生研 川西 咲子(現:東北大多元研)
佐々木 秀顕 吉川 健 前田 正史

346 3軸配向した β-FeSi₂ パルク体作製における焼結の影響

京大工(院生) ○小野 恵三 中塚 憲章 橋本 歩
京大工 安田 秀幸 森下 浩平
阪大工 柳楽 知也 吉矢 真人

347 4H-SiC 単結晶の溶液成長に向けた Cr 溶媒の検討

東大生研(院生) ○宮坂 遼 鳴海 大翔
東大生研(現:東北大多元研) 川西 咲子
東大生研 佐々木 秀顕 吉川 健 前田 正史
— 終 了 —

L 会場

講義棟 4階

拡散・相変態

Diffusion and Phase Transformations

座長 松田 健二(9:00~10:00)

351 Fe-Mn-C 合金の α-γ 逆変態における高温その場 EBSD 解析

新日鐵先端研 ○畑 顕吾 脇田 昌幸
藤原 知哉 河野 佳織
日鉄住金テクノロジー 富田 俊郎
大阪大 杉山 昌章 掛下 知行

352 固相温度域における (Fe-Ni)/Zn 系の反応拡散の実験的観察

東京工業大学 金属工学科 ○村上 晶彦
東京工業大学 総合理工学研究所 Minho O
中田 伸生 梶原 正憲

353 Kinetics of isothermal reactive diffusion between liquid Zn and solid Fe

Tokyo Institute of Technology ○Minho O Masanori Kajihara

354 高エントロピー合金における原子拡散の kinetic Monte Carlo シミュレーション

北大・工 ○滝沢 聡
北大・工(学生) 加藤 央祐
北大・工 三浦 誠司

— 休憩 15分 —

座長 滝沢 聡(10:15~11:30)

355 Cu-Ni-Si 合金における不連続析出物の生成挙動

東北大学 金属材料研究所 附属研究施設 関西センター, 大阪府立大学 工学研究科
○千星 聡 岩瀬 彰宏

356 Al-Mg-Si 合金の自然時効とミュオンスピン緩和率・磁化の時間変化

富山大工 ○西村 克彦 松田 健二 並木 孝洋 李 昇原
富山大情報 布村 紀男
理研仁科セ 松崎 禎市郎 渡邊 功雄
Jawad Abdel Majed Yoon Sungwon
ISIS-RAL Pratt Francis

357 Zn/Mg 比の異なる Al-Zn-Mg(-Cu) 合金の機械的性質と組織観察

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

358 HPT 加工により超微細結晶化した Al-Cu-Mg 系合金の時効挙動

富山大学(院生) ○河合 健汰 捫垣 俊哉
富山大院 李 昇原 九州大学 堀田 善治
北陸職業能力開発大学校 池野 進
富山大院 松田 健二

359 A7075 圧延材における粗大化析出物の数密度と加工量の関係

北大工(院生) ○田本 洋高
北大工 大沼 正人 茨城大 倉本 繁
— 終 了 —

M 会場

講義棟 4階

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

座長 陳 迎(9:30~11:00)

390 連続変位クラスター変分法から経路確率法へ

東北大学 金属材料研究所 ○毛利 哲雄
Virginia Tech. 山田 亮

391 Cu-Au 二元系状態図に対する局所緩和の影響

東北大工(院生) ○山田 泰徳 東北大金研 毛利 哲夫

392 クラスター展開・変分法による Fe-H 系のマルテンサイト変態温度の評価

東北大多元研 ○榎木 勝徳 九工大 飯久保 智
東北大多元研 大谷 博司

393 モンテカルロ法を用いた GP ゾーンの形成過程における熱力学特性の計算

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

394 熱的揺動を考慮したフェーズフィールド計算による FCC 相中の L1₀相核生成

東北大工 ○上島 伸文 阪大工 吉矢 真人
京大工 安田 秀幸

395 一般化された Peierls-Nabarro モデルによる転位芯構造解析

産技短大 森 英喜
— 終 了 —

N 会場

講義棟 4階

S2 プラストンの材料科学 IV(2) S2 Materials Science on Plaston IV(2)

座長 岡本 範彦(9:00~10:15)

S2.13 基調講演 マグネシウムの力学特性(30+10)

物質・材料研究機構 染川 英俊

S2.14 Mg{10-11}<10-12>変形双晶の変形経路の応力依存性に関する電子論的研究(10+10)

大阪大学大学院基礎工学研究科 ○石井 明男 尾方 成信

- S2.15 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(教授) 田中 功
 京都大 ESISM 東後 篤史
 ——休憩 15分——
- 座長 **乾 晴行(10:30~11:45)**
- S2.16 金属間化合物の析出物を利用した新規強化機構と転位のパーガースベクトル変換(15+10)
 大阪大・工 ○安田 弘行 趙 研
- S2.17 大規模分子動力学シミュレーションによる固体酸化物燃料電池におけるニッケル粒子のシタリングダイナミクス(20+5)
 東北大金研 ○久保 百司 許 競翔
 樋口 祐次 尾澤 伸樹
- S2.18 4H-SiC エピタキシャル薄膜中のV字型格子欠陥の構造解析(15+10)
 東大総合 ○栃木 栄太 中川 翼
 産総研 松畑 洋文 山口 博隆
 物材研 関口 孝史 東大総合 幾原 雄一
 ——昼 食——
- 座長 **染川 英俊(13:00~14:30)**
- S2.19 CrMnFeCoNi 系等原子量高エントロピー合金における局所格子歪と固溶強化量の相関(15+10)
 京大工/ESISM ○岡本 範彦
 京大工 弓削 是貴 神戸大工 田中 克志
 京大工/ESISM 乾 晴行
 Ruhr-Universität Bochum Easo P. George
- S2.20 CrMnFeCoNi 高エントロピー合金の力学特性(10+5)
 京大工(院生) ○河村 麻莉乃
 京大工(学生) 神原 佑季 神戸大工 田中 克志
 京大工, ESISM 岡本 範彦 乾 晴行
- S2.21 Unfolding 法を利用した不規則合金の第一原理フォノン計算(15+10)
 京大ESISM ○池田 裕治
 京大ESISM, 京大工, NIMS 世古 敦人
 京大ESISM 東後 篤史
- S2.22 巨大ひずみ加工したバルク金属ガラスにおける塑性変形挙動のひずみ速度依存性(20+5)
 豊橋技科大(工) ○足立 望 戸高 義一
 豊橋技科大(院) 山本 康次郎
 豊橋技科大(工) 梅本 実
 ——終 了——
- 464 STEM を用いた微小照射損傷組織解析法: 原子炉压力容器鋼への応用
 東北大学金研 ○吉田 健太 東北大工(院生) 下平 昌樹
 東北大学金研 外山 健 海老澤 直樹 戸村 恵子
 井上 耕治 永井 康介
- 465 Fe-Mn-Si 合金中のクラスタ成長に対する電子線照射の影響
 原子力安全システム研究所 ○藤井 克彦 福谷 耕司
 ——休憩 10分——
- 座長 **外山 健(10:10~11:40)**
- 466 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(2)
 福井大原子力研 ○鬼塚 貴志 福井大院工 大久保 学
 福井大原子力研 福元 謙一 原子力機構 鈴木 知明
- 467 BCC 金属中の二原子空孔の結合エネルギー
 九大応力研 ○大沢 一人 富大水素研 波多野 雄治
 日本原子力機構 山口 正剛 九大応力研 渡辺 英雄
- 468 FeCr 金属間化合物における MeV 電子照射誘起固溶体形成
 阪大UHVEM ○穴田 智史
 阪大工, 阪大UHVEM 保田 英洋
- 469 Zr-Nb 合金腐食材中析出物の酸化過程の TEM/STEM-EDS 分析
 東北大工(院生) ○喜多山 周平
 東北大金研 松川 義孝 吉田 健太
 楊 会龍 佐藤 裕樹
 NDC 篠原 靖周
 東大 村上 健太 叶野 翔 阿部 弘亨
- 470 SUS304-B₄C 溶体中のジルコニウム合金の溶融挙動
 長岡技術科学大学 ○松浦 傑 南口 誠
 日本原子力研究開発機構 倉田 正輝
- 471 機能性被覆の性状とインピーダンス応答の関係を用いた in-situ 評価
 東海大 ○鈴木 成実 佐々木 亮祐 松村 義人
 東工大 近藤 正聡
 ——昼 食——
- 座長 **笠田 竜太(13:00~14:45)**
- 472 谷川・ハリス賞 受賞講演 先進酸化物分散強化(ODS)合金の創製と実用化に関する研究(25+5)
 北大院工 鶴飼 重治
- 473 ODS 鋼中のナノ酸化物粒子析出モデルの構築
 北大工 ○大野 直子 中村 顕 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
 東北大金研 海老澤 直樹 戸村 恵子
 外山 健 永井 康介
- 474 ODS 鋼における転位と酸化物粒子の相互作用(2)
 北大工(院生) ○井尻 佑太
 北大工 大野 直子 鶴飼 重治
 東北大金研 松川 義孝
 原子力機構 大塚 智史 皆藤 威二
- 475 Thermal stability of nano-sized oxide particles and grain size in mechanically alloyed Fe-Cr based ferritic alloys
 Material Science and Engineering, Faculty of Engineering, Hokkaido University,
 Key Laboratory for Anisotropy and Texture of Materials, Ministry of Education, Northeastern University, P.R. China
 ○Haijian Xu
 Material Science and Engineering, Faculty of Engineering, Hokkaido University
 Shigeharu Ukai Naoko Oono
 Key Laboratory for Anisotropy and Texture of Materials, Ministry of Education,
 Northeastern University, P.R. China
 Zheng Lu

P 会場

講義棟 4階

原子力材料(2) Nuclear Materials(2)

座長 **橋本 直幸(9:00~10:00)**

- 462 BR2 にて中性子照射された压力容器鋼モデル合金の機械特性変化と熱処理による回復
 九州大学大学院 田中 智成 都留 拓也
 九州大学応用力学研究所 ○渡邊 英雄
- 463 STEM, 3D-AP, PAS で調べた欧州加圧水型 Tihange-2 炉監視試験片の照射硬化機構
 東北大工(院生) ○下平 昌樹
 東北大金研 吉田 健太 外山 健 海老澤 直樹
 戸村 恵子 井上 耕治 永井 康介
 SCK・CEN Milan Konstantinovic
 Tractebel Engineering Robert Gerard

- 476 Al添加高CrODS鋼の1000℃における高温変形機構
北大工(院) ○上川 亮磨 北大工 鶴飼 重治 大野 直子
原子力機構 皆藤 威二 NFD 鳥丸 忠彦 京大 木村 晃彦
東工大 林 重成 JAXA 増田 紘士 佐藤 英一
- 477 X線および中性子小角散乱法による11CrODS鋼の微細組織評価
北大工(院生) ○西村 純 北大工 大沼 正人
原子力機構 丹野 敬嗣 北大工(院生) 石田 倫教
——休憩10分——

座長 **大沢 一人(14:55~16:10)**

- 478 核融合炉用高純度低放射化バナジウム合金NIFS-HEAT-2のクリープ特性
核融合研 ○長坂 琢也 田中 照也 室賀 健夫 相良 明男
- 479 陽電子消滅法で調べた中性子照射タングステン中の空孔クラスターへの重水素捕獲
東北大金研 ○外山 健 富山大理工学教育部 網 恭平
東北大金研 井上 耕治 永井 康介
富山大水素同位体科学研究センター 波多野 雄治
- 480 タングステン-レニウム合金中の照射誘起析出物形成挙動
東北大工 ○福田 誠 黄 泰現 大野 悟史 長谷川 晃
東北大金研 海老澤 直樹 外山 健

- 481 Orientation dependence of ion irradiation hardening in W single crystal

Graduate School of Energy Science, Kyoto University
○Eva HASENHUETL Zhexian ZHANG
Kiyohiro YABUUCHI Akihiko KIMURA

- 482 Properties of Fullerene Films on ODS Steels
Graduate School of Energy Science, Kyoto University
○Daniel Morrall Kiyohiro YABUUCHI
Akihiko KIMURA
——終了——

Q 会場

講義棟4階

共同セッション：マイクロ波応用プロセッシング Fundamentals and Applications of Microwave Processing

座長 **櫻村 京一郎(9:00~10:00)**

- J27 マイクロ波電場及び磁場加熱による酸化物磁性体の結晶構造変化(15+5)
核融合研 ○高山 定次 東北大 福島 潤
産総研 佐野 三郎 中部大 佐藤 元泰
- J28 真空加熱下におけるSiC粉体のマイクロ波吸収変化(15+5)
産総研 ○佐野 三郎 産総研,核融合研 高山 定次
産総研 長畑 律子 竹内 和彦
- J29 マイクロ波誘起弾性波の直接観測(15+5)
東北大 ○福島 潤 滝澤 博胤
中部大 佐藤 元泰 核融合研 高山 定次
——休憩10分——

座長 **福島 潤(10:10~11:10)**

- J30 半導体材料のマイクロ波加熱性と複素誘電率の関係(15+5)
豊田中央研究所 ○福島 英冲
ニッシン 本田 剛 藤立 隆史 坂本 旭
- J31 グラファイト混合粉末の誘電率と導電率に関する考察(15+5)
東北大学大学院環境科学研究科 ○吉川 昇
東北大学大学院生,現在JX日鉱日石金属 川平 啓太
東北大学大学院生,現在日本冶金技研 斉藤 陽一
日本冶金技研 轟 秀和
東北大学大学院環境科学研究科 谷口 尚司

- J32 軽焼ドロマイトおよびフェロシリコンのマイクロ波発熱特性(15+5)
東工大 ○菅原 弾 林 幸 渡邊 玄
藤井 知 和田 雄二
——休憩10分——

座長 **林 幸(11:20~12:00)**

- J33 層状珪酸塩(粘土)鉱物中Csのマイクロ波印加イオン置換反応に及ぼす添加物の影響(15+5)
東北大 ○吉川 昇 角 剛 御子柴 駿 板垣 勇司
谷口 尚司 Sergey Kmarov
- J34 NiyO粒子の電磁波吸収特性と理論解析(15+5)
中部大 櫻村 京一郎
——終了——

R 会場

講義棟4階

金属間化合物材料(2) Intermetallics(2)

座長 **竹山 雅夫(9:00~10:15)**

- 514 電子ビーム積層造形法によるTiAl合金の組織制御と力学特性
阪大工 ○當代 光陽 阪大工(院) Liu Tianqi
阪大工 萩原 幸司 安田 弘行 中野 貴由
物質・材料研究機構 池田 亜矢子
金属技研株式会社 近藤 大介 長町 悠斗 上田 実
- 515 電子ビーム三次元積層造形法で作製したTiAl合金の微細組織と疲労特性
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

- 516 Microstructure of Ni-25at.%Mo alloy fabricated by selective laser melting

Division of Materials and Manufacturing Science, Graduate
School of Engineering, Osaka University

○孫 世海 蘇 亜拉 石本 拓哉 中野 貴由

- 517 Selective laser melting of MoSi₂ based alloys
京大工(院生) ○Vega Farje, Juan Antonio 松野下 裕貴
京大工,京大ESISM 岸田 恭輔 乾 晴行
大阪府立産業技術総合研究所 木村 貴広 中本 貴之

- 518 Fe₂Al₅の結晶構造解析
京大工(学生) ○奥村 純平
京大工/ESISM 岡本 範彦 乾 晴行
——休憩15分——

座長 **木村 好里(10:30~12:00)**

- 519 Zn-Fe金属間化合物の作製と評価
東理大基礎工(学生) ○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

- 520 Zn₁₀Fe₃Γ相の磁性とその組成依存性
東大新領域 ○廣戸 孝信
東理大基礎工(学生) 新井 惇也
京大工, ESISM 岡本 範彦 乾 晴行
東大新領域 木村 薫
東理大基礎工 田村 隆治

- 521 合金化溶融亜鉛めっき層中Fe-Zn系δ_{1p}相の単結晶マイクロピラー圧縮試験
京大工(学生) ○橋爪 志周 京大工(院生) 道下 勝太
京大工/ESISM 岡本 範彦 乾 晴行

- 522 着色した Pt 合金の色および構造の評価
東理大基礎工(院生) ○鶴田 泰治
神奈川大工 田邊 豊和
東理大基礎工 田村 隆治
- 523 AlB_{12} , SiB_6 粉末焼結体の水中及び大気中における摩擦・摩
耗特性
産総研 ○村上 敬
京大工 乾 晴行
- 524 Oxidation resistance of TiAlSi coatings fabricated by Thermal
Spray and post-spray heat treatment
National Institute for Materials Science, Warsaw University of Technology
○Maciej GIZYNSKI Judyta SIENKIEWICZ
National Institute for Materials Science Seiji KRODA
Hiroshi ARAKI Hideyuki MURAKAMI
Warsaw University of Technology Zbigniew PAKIELA
— 終 了 —

日本鉄鋼協会 第171回春季講演大会 日程表
(2016年3月23～25日 東京理科大学 葛飾キャンパス)

会場番号 教室名	3月23日(水)		3月24日(木)		3月25日(金)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後
第1会場 講義棟 5階 502教室	製鉄技術者若手セッション1・2 [1-7] (9:10-11:40)	---	資源自由度拡大に資する鉄鉱石処理プロセス [D1-9] (9:30-17:00)		非金属介在物と硫化物・窒化物の固相内反応研究会 最終報告会 (9:00-14:30)[無料]	
第2会場 講義棟 5階 503教室	熱力学1・2 [8-15] (9:00-11:50)	---	溶鋼中介在物生成反応の 基礎と制御1・2 [22-28] (9:30-12:00)	コークス技術者若手セッション1・ 2/石炭・コークス [29-39] (13:00-17:00)	電磁振動印加時の物理現象 解明研究会最終報告会 (9:00-12:45)[無料]	ノーベルプロセッシング1・2 [73-78] (13:30-15:40)
第3会場 講義棟 5階 504教室	移動現象1・2 [16-21] (9:30-11:40)	---	溶鉄処理・転炉/二次精錬 [40-47] (9:10-12:00)	介在物/鏡片品質 [48-55] (13:30-16:20)	スラグ処理/耐火物 [79-85] (9:20-11:50)	高炉/原料・焼結 [86-92] (13:00-15:30)
第4会場 講義棟 5階 505教室	---	---	モールドフラックスにおける諸問 題と研究開発の新展開 [56-60] (10:00-11:40)	高温冶金のための融体物性 研究の進展1・2・3 [61-72] (13:00-17:20)	---	組織形成・凝固 [93-97] (13:30-15:10)
第5会場 講義棟 5階 506教室	---	---	計測1・2 [120-127] (9:10-12:00)	計測3/制御・システム [128-134] (13:30-16:00)	---	第8回男女共同参画ランチョン ミーティング (12:00-13:00)[無料]
第6会場 講義棟 5階 507教室	機械構造用鋼表面硬化部材の疲労損傷 (9:00-17:00)[無料]		板成形・損傷/ 鋼管の製造技術および利用技 術、2次加工技術の現状 [135-141] (9:30-12:00)	鋼板の成形シミュレーションにお ける材料モデリングの高度化 [D10-19] (13:00-17:20)	スケール・冷却 [151-154] (10:20-11:40)	厚板圧延に関連する諸課題 [D20-25] (13:10-16:25)
第7会場 講義棟 5階 508教室	---	---	---	接合・結合/ 設備・シミュレーション [142-150] (13:20-16:30)	高品質・高機能棒線の 製造技術 [155-159] (10:20-12:00)	---
第8会場 講義棟 5階 511教室	エネルギー・物質循環型製鉄 システムのためのエコ テクノロジー1・2・3 [98-106] (9:00-12:20)	---	スラグとエネルギーの有効利用 [107-109] (10:30-11:30)	---	低炭素製鉄プロセス実現に向け たグリーン還元プロセスの アプローチ1・2 [110-116] (9:30-12:00)	低炭素製鉄プロセス実現に向け たグリーン還元プロセスの アプローチ3 [117-119] (13:00-14:00)
第9会場 講義棟 6階 602教室	水素脆化1・2 [160-167] (9:00-11:50)	---	水素脆化3・4 [186-193] (9:00-11:50)	水素脆化5・6 [194-200] (13:30-16:00)	水素脆化7・8 [254-260] (9:30-12:00)	---
第10会場 講義棟 6階 603教室	薄鋼板 [168-172] (10:20-12:00)	---	革新的水素不動態表面の構築に向けてV (9:30-17:00)[無料]		構造用鋼1・2 [261-267] (9:00-11:30)	---
第11会場 講義棟 6階 604教室	強度・変形特性1・2 [173-181] (9:00-12:10)	ステンレス鋼の機械的性質に 及ぼす結晶粒径の影響 (13:00-16:35)[無料]	ステンレス鋼1 [201-204] (10:00-11:20)	ステンレス鋼2・3 [205-212] (13:00-15:50)	強度・変形特性3・4 [268-274] (9:20-11:50)	強度・変形特性5 [275-279] (13:00-14:40)
第12会場 講義棟 6階 605教室	時効・析出 [182-185] (10:00-11:20)	---	鉄鋼中の軽元素 - 基礎、 組織形成、力学特性 (9:00-12:15)[1,000円]	フェライト系耐熱鋼1・2/ 耐熱合金 [213-222] (13:20-17:10)	厚板・鍛鋼 [280-283] (10:40-12:00)	---
第13会場 講義棟 6階 606教室	共同セッション 超微細組織制御の基礎1・2 [J22-26] (10:00-11:55)	---	電磁鋼板1・2 [223-229] (9:00-11:30)	表面技術/化学的特性 [230-237] (13:00-15:50)	力学特性とモデリング/ 組織形成1 [284-291] (9:00-11:50)	組織形成2・3 [292-299] (13:00-15:50)
第14会場 講義棟 6階 607教室	X線、中性子線による金属組織解析法の進歩 (9:20-15:30)[無料]		逆変態/TRIP鋼 [238-245] (9:00-11:50)	マルテンサイト変態/ マルテンサイト・ベイナイト変態 [246-253] (13:30-16:20)	---	---
第15会場 講義棟 6階 608教室	オンサイト分析に利用可能な 分析機器および前処理法 [300-303] (10:30-11:50)	鉄鋼スラグ中フリーMgOの スペシエーション (13:30-16:30)[無料]	相界面科学を視点とした材料と微生物の相互作用 (10:00～15:50)[500円]		(INT)日印の金属文化財の独自性に関する学際的研究 [Int.15-24] (9:00-16:15)	
第16会場 講義棟 6階 611教室	(INT)量子ビーム材料研究 最前線1 [Int.1-7] (9:00-12:35)	---	表面・状態解析/結晶構造解析 [304-310] (9:00-11:30)	(INT)量子ビーム材料研究 最前線2 [Int.8-14] (13:00-17:00)	元素分析1・2 [311-318] (9:00-11:50)	---
金属学会 D会場 講義棟 3階 303教室	---	---	共同セッション チタン・チタン合金1・2・3・4・5・6 [J1-21] (9:00-17:40)		---	---
金属学会 Q会場 講義棟 4階 408教室	---	---	---	---	共同セッション マイクロ波応用プロセッシング 1・2・3 [J27-34] (9:00-12:00)	---
名誉会員推挙式、表彰式、特別講演会 (14:00-17:00 於:図書館3階 大ホール) 合同懇親会 (18:00-20:00 於:管理棟2階 学生食堂)			学生ポスターセッション (12:00-15:00 於:図書館3階 ホワイエ) ISIJビアパーティ (17:30-19:00 於:管理棟2階 学生食堂)			

[]: 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

◆部会集会
計測・制御・システム工学部会 3月24日(木) 13:00 - 13:30 第5会場
創形創質工学部会 3月24日(木) 12:00 - 13:00 第7会場
◆男女共同参画委員会 ランチョンミーティング 3月25日(金) 12:00 - 13:00 第5会場

The timetable the 171st ISIJ Meeting
(March 23–25, 2016 at Tokyo University of Science, Katsushika Campus)

	March 23 (Wed)		March 24 (Thu)		March 25 (Fri)	
	a.m.	p.m.	a.m.	p.m.	a.m.	p.m.
Session Room 1 Lecture Hall Bldg. 5th Fl. Room502	Young engineer session of iron making 1•2 [1–7] (9:10–11:40)	---	Processes of iron ore treatment for increasing resource flexibility [D1–9] (9:30–17:00)		Reaction between non-metallic inclusion, and sulfide and nitride in solid state steels (9:00–14:30)[Charge-free]	
Session Room 2 Lecture Hall Bldg. 5th Fl. Room503	Thermodynamics 1•2 [8–15] (9:00–11:50)	---	Control of formation reaction of inclusion in molten steel 1•2 [22–28] (9:30–12:00)	Young engineer session of coke-making 1•2/ Coal and coke [29–39] (13:00–17:00)	Physical phenomena under the imposition of electromagnetic vibration (9:00–12:45)[Charge-free]	Novel processing 1•2 [73–78] (13:30–15:40)
Session Room 3 Lecture Hall Bldg. 5th Fl. Room504	Transport phenomena 1•2 [16–21] (9:30–11:40)	---	Hot metal treatment• Converter/Secondary refining [40–47] (9:10–12:00)	Inclusion/ Property of cast metals [48–55] (13:30–16:20)	Slag treatment/Refractory [79–85] (9:20–11:50)	Blast furnace/Sintering [86–92] (13:00–15:30)
Session Room 4 Lecture Hall Bldg. 5th Fl. Room505	---	---	Development and research in mould flux with current problems [56–60] (10:00–11:40)	Development in research work of physico-chemical properties for pyro-metallurgy 1•2•3 [61–72] (13:00–17:20)	---	Solidification and structure control [93–97] (13:30–15:10)
Session Room 5 Lecture Hall Bldg. 5th Fl. Room506	---	---	Instrumentation 1•2 [120–127] (9:10–12:00)	Instrumentation 3/ Control and system [128–134] (13:30–16:00)	---	---
Session Room 6 Lecture Hall Bldg. 5th Fl. Room507	Fatigue damage on surface hardened alloy steels for machine structural use (9:00–17:00)[Charge-free]		Sheet forming•Ductile behavior/Current status of production and application technologies of steel tube and its secondary products [135–141] (9:30–12:00)	Advances in material modeling for the forming simulations of steel sheets [D10–19] (13:00–17:20)	Scale•Cooling [151–154] (10:20–11:40)	Current research and development in plate rolling [D20–25] (13:10–16:25)
Session Room 7 Lecture Hall Bldg. 5th Fl. Room508	---	---	---	Joining•Bonding/ Facilities•Simulation [142–150] (13:20–16:30)	Manufacturing technology of high quality and high functional bar and wire [155–159] (10:20–12:00)	---
Session Room 8 Lecture Hall Bldg. 5th Fl. Room511	Eco-technology for iron and steelmaking system with energy and material recycling 1•2•3 [98–106] (9:00–12:20)	---	Effective utilization of slag and energy [107–109] (10:30–11:30)	---	Approach of green reduction process for low-carbon ironmaking 1•2 [110–116] (9:30–12:00)	Approach of green reduction process for low-carbon ironmaking 3 [117–119] (13:00–14:00)
Session Room 9 Lecture Hall Bldg. 6th Fl. Room602	Hydrogen embrittlement 1•2 [160–167] (9:00–11:50)	---	Hydrogen embrittlement 3•4 [186–193] (9:00–11:50)	Hydrogen embrittlement 5•6 [194–200] (13:30–16:00)	Hydrogen embrittlement 7•8 [254–260] (9:30–12:00)	---
Session Room 10 Lecture Hall Bldg. 6th Fl. Room603	Strip steels [168–172] (10:20–12:00)	---	Creation of hydrogen-passive surfaces on steels to prevent of hydrogen embrittlement V (9:30–17:00)[Charge-free]		Structural steel 1•2 [261–267] (9:00–11:30)	---
Session Room 11 Lecture Hall Bldg. 6th Fl. Room604	Strength•Deformation behavior 1•2 [173–181] (9:00–12:10)	Effect of grain size on mechanical properties of stainless steel (13:00–16:35)[Charge-free]	Stainless steels 1 [201–204] (10:00–11:20)	Stainless steels 2•3 [205–212] (13:00–15:50)	Strength•Deformation behavior 3•4 [268–274] (9:20–11:50)	Strength•Deformation behavior 5 [275–279] (13:00–14:40)
Session Room 12 Lecture Hall Bldg. 6th Fl. Room605	Aging•Precipitation [182–185] (10:00–11:20)	---	Light elements in steels - Fundamentals, microstructure formation, and mechanical properties (9:00–12:15)[1,000yen]	Ferritic heat resistant steels 1•2/Heat resistant alloys [213–222] (13:20–17:10)	Plate steels and forged steels [280–283] (10:40–12:00)	---
Session Room 13 Lecture Hall Bldg. 6th Fl. Room606	ISIJ-JIM Joint Session Ultrafine grained materials 1•2 [J22–26] (10:00–11:55)	---	Electrical steels 1•2 [223–229] (9:00–11:30)	Surface technology/ Chemical property [230–237] (13:00–15:50)	Mechanical property and modeling/ Microstructure formation 1 [284–291] (9:00–11:50)	Microstructure formation 2•3 [292–299] (13:00–15:50)
Session Room 14 Lecture Hall Bldg. 6th Fl. Room607	Advances in quantum beam analysis for metallography (9:20–15:30)[Charge-free]		Inverse transformation/ TRIP steel [238–245] (9:00–11:50)	Martensite transformation/ Martensite•Bainite transformation [246–253] (13:30–16:20)	---	---
Session Room 15 Lecture Hall Bldg. 6th Fl. Room608	Analytical instruments and sample pretreatment methods available for on-site analysis [300–303] (10:30–11:50)	Speciation of free-MgO in steelmaking slag (13:30–16:30)[Charge-free]	Phase interface science to elucidate the interaction of material and microorganism (10:00–15:50)[500yen]		(Int.)Interdisciplinary workshop on metal artifacts and indigenous technologies in India and Japan [Int.15–24] (9:00–16:15)	
Session Room 16 Lecture Hall Bldg. 6th Fl. Room611	(Int.) Forefront of materials research with quantum beam 1 [Int.1–7] (9:00–12:35)	---	Surface and state analysis/ Crystal structure analysis [304–310] (9:00–11:30)	(Int.) Forefront of materials research with quantum beam 2 [Int.8–14] (13:00–17:00)	Elemental analysis 1•2 [311–318] (9:00–11:50)	---
JIM-Session Room D Lecture Hall Bldg. 3rd Fl. Room303	---	---	ISIJ-JIM Joint Session Titanium and titanium alloys 1•2•3•4•5•6 [J1–21] (9:00–17:40)		---	---
JIM-Session Room Q Lecture Hall Bldg. 4th Fl. Room408	---	---	---	---	ISIJ-JIM Joint Session Fundamentals and application of microwave processing 1•2•3 [J27–34] (9:00–12:00)	---
Ceremony of conferment of the honorary membership and prize awarding, Special lecture meeting (14:00–17:00 at Hall, Library Bldg. 3rd Fl.) Banquet (18:00–20:00 at Cafeteria, Management Bldg. 2nd Fl.) [7,000yen]			Poster Session for Students (12:00–15:00 at Foyer, Library Bldg. 3rd Fl.) ISIJ Beer Party (17:30–19:00 at Cafeteria, Management Bldg. 2nd Fl.) [1,000yen]			

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

Board Meeting:
Instrumentation, Control and System Engineering March 24 (Thu.) 13:00–13:30 Room5
Processing for Quality Products March 24 (Thu.) 12:00–13:00 Room7

～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

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

午前中止に伴う午後の講演における遅着対応

- ① 座長遅着の場合
 - ・前後の担当座長に進行を依頼する。
 - ・上記が困難な場合、前後の担当座長が相談し、会場内から座長を人選する。
 - ・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。

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)

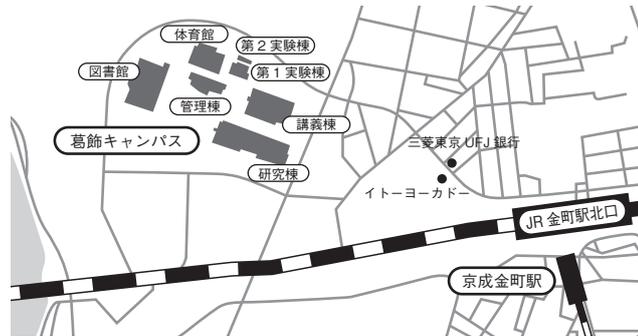
2016 年春期講演大会 会場アクセス・キャンパス案内

東京理科大学葛飾キャンパス

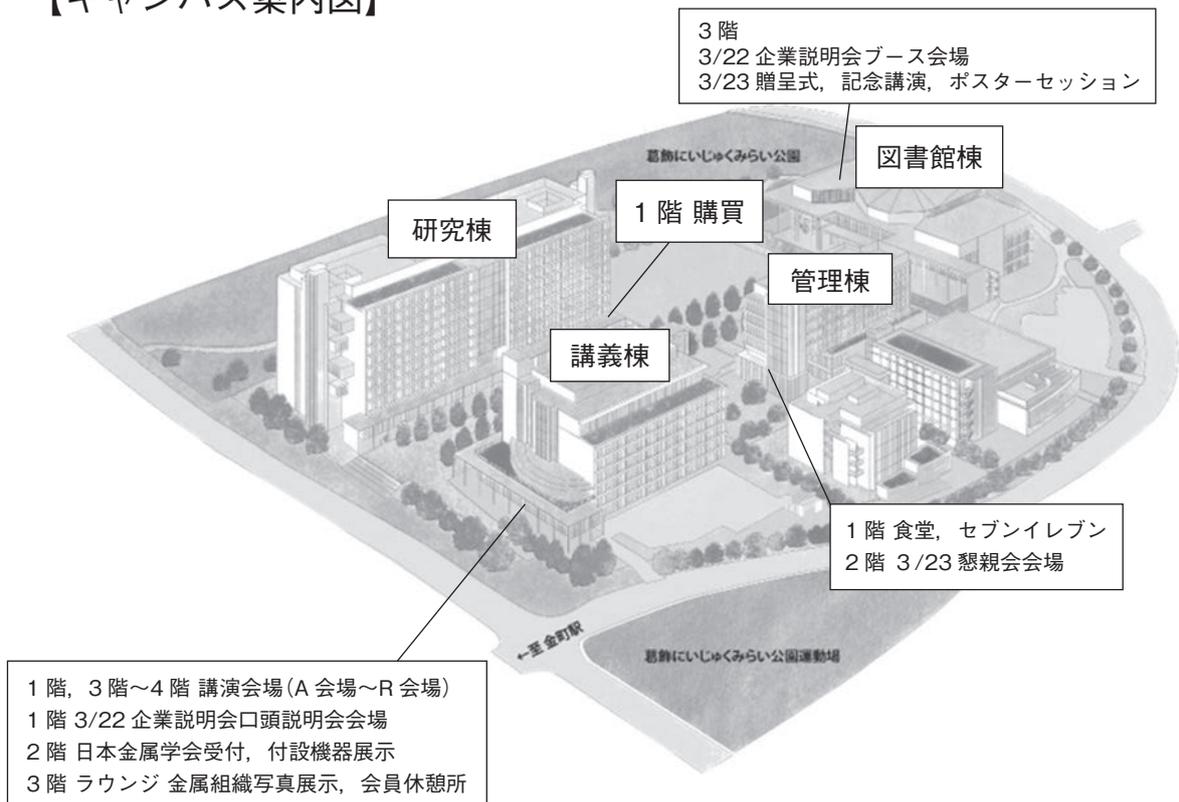
【交通アクセス】

■JR 常磐線(東京メトロ千代田線)「金町」駅/京成金町線「京成金町」駅下車, 徒歩 8 分

東京駅	JR 山手線 約 17 分	西日暮里駅	東京メトロ千代田線: JR 常磐線直通 約 16 分	金町駅		
新宿駅	JR 山手線 約 24 分	西日暮里駅	東京メトロ千代田線: JR 常磐線直通 約 16 分	金町駅		
千葉駅	JR 総武線 約 30 分	西船橋駅	JR 武蔵野線 約 25 分	新松戸駅	JR 常磐線 約 15 分	金町駅
横浜駅	JR 東海道線 約 32 分	東京駅	JR 山手線 約 17 分	西日暮里駅	東京メトロ千代田線: JR 常磐線直通 約 16 分	金町駅
上野駅	JR 常磐線 約 10 分	北千住	東京メトロ千代田線 約 10 分	金町駅		



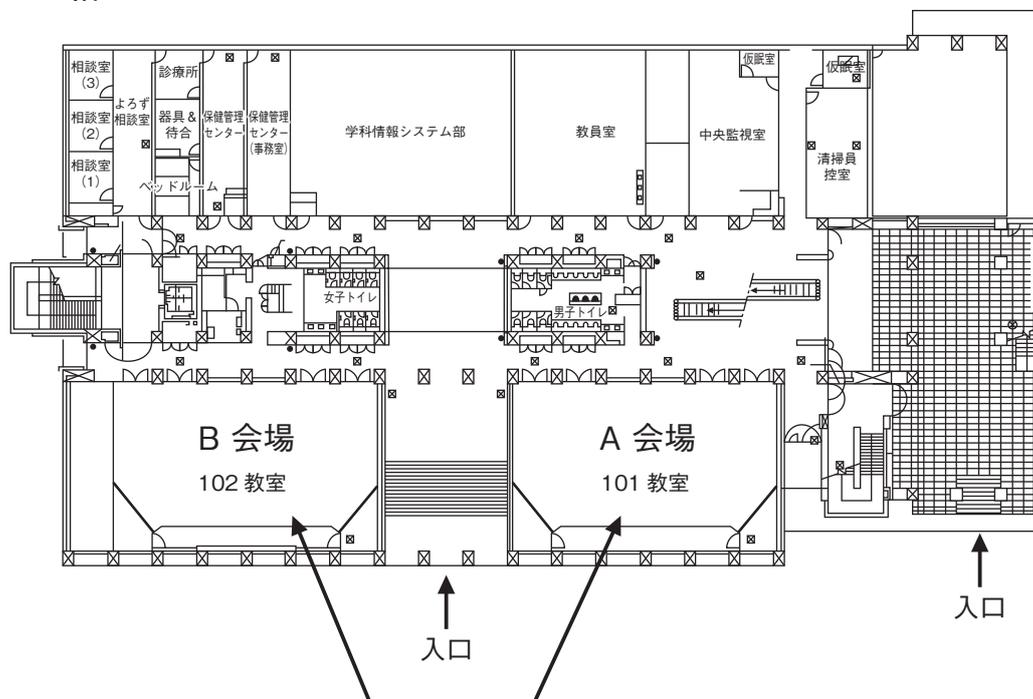
【キャンパス案内図】



2016 年春期講演大会 会場案内図

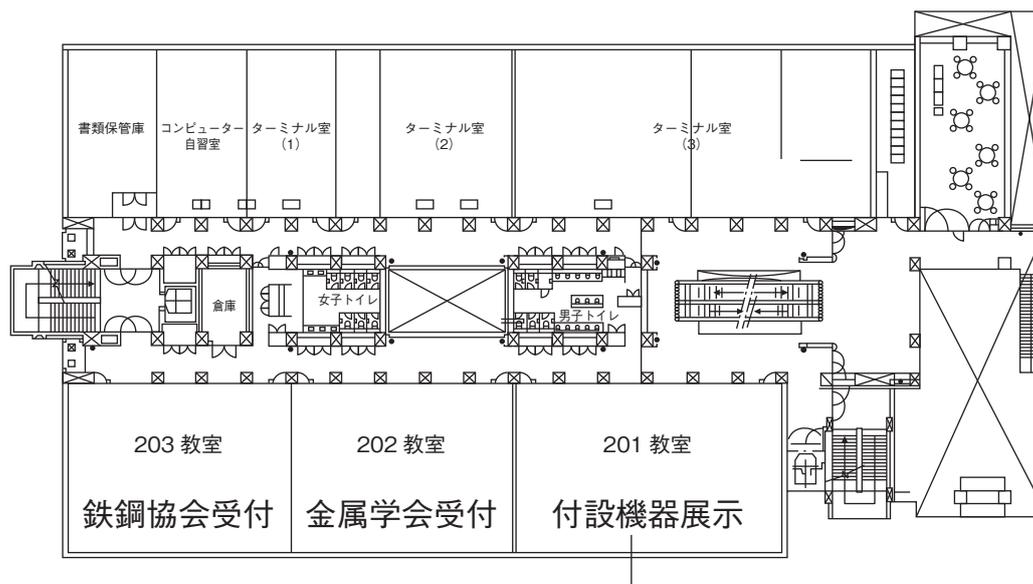
講義棟

1 階



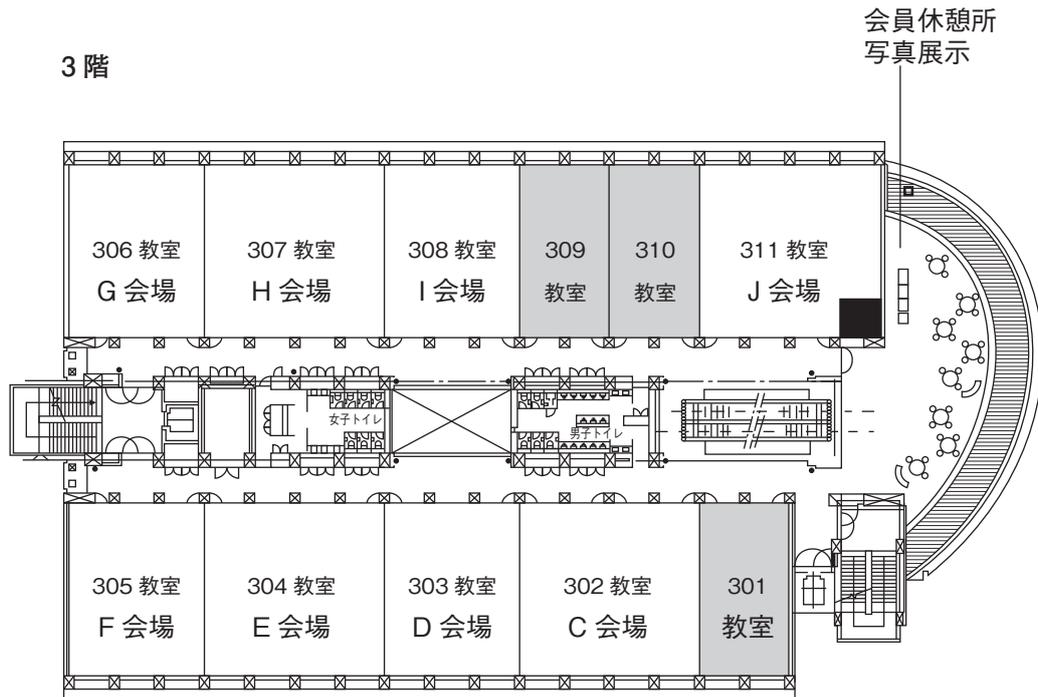
3 月 22 日企業説明会口頭説明会会場

2 階

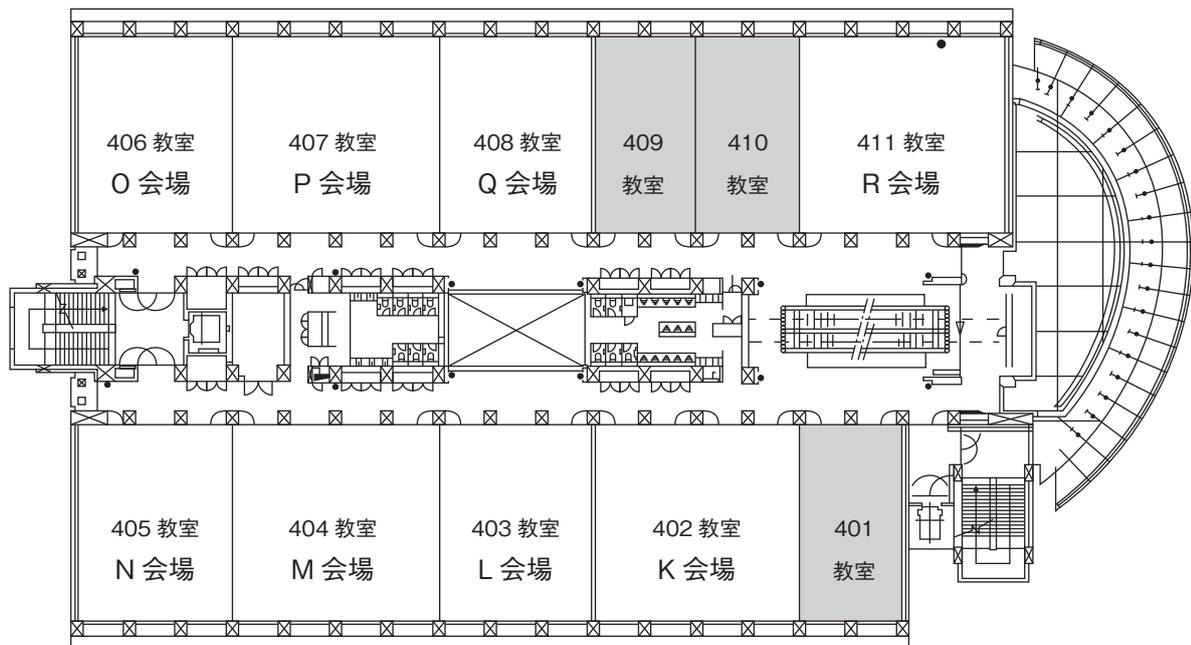


(第 1 回ランチョンセミナー参加券配布 3 月 24 日 9 : 00 ~)

3階



4階



第1回ランチョンセミナー

日時：3月24日(木) 12:15~12:45

会場：3階 C会場, F会場, H会場

4階 K会場, M会場