

公益社団法人 日本金属学会

2018 年秋期講演(第 163 回)大会プログラム

会 期 2018 年 9 月 19 日(水)～9 月 21 日(金)
 会 場 東北大学川内北キャンパス(〒980-8576 仙台市青葉区川内 41)
 仙台国際センター(〒980-0856 仙台市青葉区青葉山無番地)
 共 催 東北大学大学院工学研究科, 大学院環境科学研究科
 金属材料研究所, 多元物質科学研究所
 協 賛 公益財団法人仙台観光国際協会

9月19日(水)

9:00～9:40

大会実行委員長挨拶

実行委員長 貝沼 亮介

開会の辞

会長 杉本 諭

各賞贈呈式

第 16 回 学 術 貢 献 賞 贈 呈 式

第 41 回 技 術 開 発 賞 贈 呈 式

第 16 回 功 勞 賞 贈 呈 式

第 28 回 奨 励 賞 贈 呈 式

第 8 回 ま て り あ 賞 贈 呈 式

第 15 回 村 上 記 念 賞 贈 呈 式

第 15 回 村 上 奨 励 賞 贈 呈 式

第 66 回 論 文 賞 贈 呈 式

第 29 回 若手講演論文賞贈呈式

講義棟 C 棟 2 階 C200

10:50～17:00

一般講演, シンポジウム講演, 各賞受賞講演, 共同セッション (18 会場)
 企画シンポジウム (E 会場)

「第 1 回自動車関連材料合同シンポジウム—自動車の革新を支える材料技術の最新動向—」

15:00～17:00

ポスターセッション (仙台国際センター展示棟展示室)

15:00～16:00

高校生ポスターセッション (仙台国際センター展示棟展示室)

18:30～20:30

懇親会 ホテルメトロポリタン仙台 (4 階「千代」)

(〒980-8477 仙台市青葉区中央 1-1-1 電話: 022-267-2245)

9月20日(木)

9:00～17:45

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 (18 会場)
 企画シンポジウム (K 会場)

「若手科学者へ贈る研究のヒント～未踏領域へ到達するために～」

12:05～12:45

第 5 回企業ランチョンセミナー (5 会場)

9月21日(金)

9:00～16:35

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

9月19日～21日 付設機器・書籍等展示会 (C 棟 1 階)

会場案内図: 70 頁参照

2018年秋期講演大会におけるセッション別日程・会場 2018 Autumn Annual Meeting Date and Room by Session

セッション名(五十音順) Session		日程・会場 Date・Room
Al・Al 合金	Aluminum and Its Alloys	19~200
Additive Manufacturing・ テーラーメイド医療材料	Additive Manufacturing and Personalized Medicine	20G
Cu・Cu 合金	Copper and Its Alloys	19C
Mg・Mg 合金	Magnesium and Its Alloys	21J
Ti・Ti 合金	Titanium and Its Alloys	19O
アモルファス・準結晶材料	Amorphous Materials and Quasicrystals	20~21A
イオン伝導・輸送現象	Ionic Conduction and Transport Phenomena	19N
エネルギー・電池材料	Energy and Battery Materials	19N
拡散・相変態	Diffusion and Phase Transformations	19P
教育	Education	20J
強度・力学特性	Strength and Mechanical Properties of Materials	21D
金属間化合物材料	Intermetallics	20~21I
凝固・結晶成長・ casting	Solidification, Crystal Growth and Casting	20M
計算材料科学・材料設計	Computational Materials Science and Materials Design	19J
原子力材料	Nuclear Materials	20Q
高温酸化・高温腐食	High Temperature Oxidation and Corrosion	20O
高温変形・クリープ・超塑性	High Temperature Deformation, Creep and Superplasticity	21D
構造生体機能化	Bio-functionalization: Structure	19L
材料と社会	Materials and Society	20J
細胞機能・組織再生	Cell Functions and Tissue Regeneration	19L
触媒材料	Catalysts	21L
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	21B
磁気機能・磁気物性/磁気記録材料 /ハード磁性材料/ソフト磁性材料	Magnetic Functions and Properties/Magnetic Recording Materials/ Hard Magnetic Materials/Soft Magnetic Materials	19G
水素化物・水素貯蔵・透過材料	Hydrides/Hydrogen Storage and Hydrogen Permeation Materials	19~20A
スピントロニクス・ナノ磁性材料	Spintronics Materials and Nanomagnetic Materials	19G
生体安全性・有効性評価	Bio-safety Assessment and Validation	21G
生体・医療・福祉材料	Biomaterials, Medical Materials and Health Care Materials	21G
超伝導材料	Superconducting Materials	19M
超微細粒材料(バルクナノメタル)	Ultrafine-Grained Materials (Bulk Nanometals)	19B
鉄鋼材料	Iron and Steel	20G
ナノ・萌芽材料	Nanomaterials and Emerging Materials	19Q
熱電材料	Thermoelectric Materials	21O
熱力学・状態図・相平衡	Thermodynamics, Phase Diagrams and Phase Equilibria	21K
配線・実装・マイクロ接合材料	Interconnection, Packaging and Micro Joining Materials	21P
薄膜・多層膜・超格子物性	Properties of Thin Films, Multilayer Films and Superlattices	19C
半導体材料	Semiconducting Materials	20N
表界面生体機能化	Bio-functionalization: Surface and Interface	20L
表面処理・トライボロジー・表面分析	Surface Treatments and Tribology/Surface Characterization	20P
疲労・破壊	Fatigue and Fracture	21D
複合材料	Composite Materials	21M
腐食・防食	Corrosion and Protection	19~20K
粉末・焼結材料	Powder and Sintering Materials	20M
分析・解析・評価・先端技術	Analysis/Characterization/Evaluation/Advanced Techniques	21K
ポーラス材料	Porous Materials	21M
マルテンサイト・変位型相変態	Martensitic and Displacive Transformations	19R
融体物性・高温プロセス	Molten Materials Properties and High Temperature Process	19M
粒界・粒成長・集合組織	Grain boundary, Grain Growth and Texture	19P
溶接・接合	Welding and Joining	20~21N
【公募テーマシンポジウム Symposium】		
S1 キンク強化の材料科学 I Materials Science of Kink Strengthening I		19~20D
S2 ハイエントロピー合金の材料科学 Materials Science and Technology in High-Entropy Alloys		19~20I
S3 先進ナノ構造解析に基づく材料科学の新展開 New Aspect of Materials Science Based on Advanced Nanos-structure Analyses		19~21H
S4 材料技術史から見るこれからの技術展開 I Future growth expected from technological history of materials I		20J
S5 バイオマテリアル科学におけるイメージング技術 Imaging Techniques in Biomaterials Science		20L
S6 ナノ・マイクロ造形構造体の材料科学 V Material Science in Nano/Micro-scale 3D Structures V		20B
S7 永久磁石開発の元素戦略 6—次世代材料の開発を支える基礎・基盤研究— Element strategy for high performance permanent magnets —Fundamental and basic research assisting to the development of next generation materials—		19F, 20~21E
S8 材料変形素過程のマルチスケール解析—計算と実験の融合を目指して— Multi-scale analysis of elementary processes in plasticity		20~21C
S9 マテリアルズ・インテグレーション(II) Materials Integration(II)		20~21F
【企画シンポジウム Symposium】		
K1 自動車の革新を支える材料技術の最新動向 Recent Trend of Material Technology for Automobile Innovation		19E
K2 若手科学者へ贈る研究のヒント~未踏領域へ到達するために~ Gifts from pioneers to young scientists: ~To hitch your wagon to star~		20K
【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		鉄鋼協会第14会場
超微細粒組織制御の基礎 Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures		19B
マルテンサイト・ベイナイト変態の材料科学と応用 Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications		19~21R
【ポスターセッション Poster Session】		19 仙台国際センター展示棟

2018 年秋期講演セッションキーワード一覧

大分類	セッションキーワード
材料と社会・環境 Materials and Society	教育 Education 歴史 History 材料と社会 Materials and Society 環境 Environment
物性基礎 Materials Physics	水素関連物性・機能・プロセッシング Hydrogen Related Properties, Functions and Processing イオン伝導・輸送現象 Ionic Conduction and Transport Phenomena 磁気機能・磁気物性 Magnetic Functions and Properties 電気伝導・熱伝導 Electrical Conduction and Heat Conduction 電子・光物性 Electronic Properties and Optical Properties 薄膜・多層膜・超格子物性 Properties of Thin Films, Multilayer Films and Superlattices 微粒子・ナノ粒子物性 Properties of Fine and Nano Particles 量子ビーム科学 Quantum Beam Science
材料化学 Materials Chemistry	高温酸化・高温腐食 High Temperature Oxidation and Corrosion 腐食・防食 Corrosion and Protection
表面・界面 Surfaces and Interfaces	表面処理・表面改質・コーティング Surface Treatments and Modification/Coatings 表界面反応・分析 Surface and Interface Phenomena/Characterization 摩耗・トライボロジー Abrasion and Tribology 触媒材料 Catalysts
生体材料基礎・生体応答 Fundamentals of Biomaterials and Bio-responses	細胞機能・組織再生 Cellular Functions and Tissue Regeneration 構造生体機能化 Bio-functionalization: Structure 表界面生体機能化 Bio-functionalization: Surface and Interface
生体材料設計開発・臨床 Biomaterials Development and Clinics	生体・医療・福祉材料 Biomaterials, Medical Materials and Health Care Materials Additive Manufacturing・テーラーメイド医療材料 Additive Manufacturing and Personalized Medicine 生体安全性・有効性評価 Bio-safety Assessment and Validation
材料プロセス Materials Processing	環境・リサイクル技術 Environment and Recycling 凝固・結晶成長・鋳造 Solidification, Crystal Growth and Casting 製造プロセス・省エネルギー技術 Manufacturing Processes and Energy Saving Technology 塑性変形・塑性加工 Plastic Deformation and Forming 非平衡プロセス Non-Equilibrium Processing マイクロ波応用プロセス Fundamentals and Applications of Microwave Processing 融体物性・高温プロセス Molten Materials Properties and High Temperature Process 溶接・接合 Welding and Joining
エネルギー関連材料 Energy and Related Materials	エネルギー・電池材料 Energy and Battery Materials 水素化物・水素貯蔵・透過材料 Hydrides/Hydrogen Storage and Hydrogen Permeation Materials センサー材料 Sensor Materials 熱電材料 Thermoelectric Materials 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 蒸気発電耐熱材料 Heat Resistant Materials for Steam Powered Generators 原子力材料 Nuclear Materials

大分類	セッションキーワード
磁性材料 Magnetic Materials	磁気記録材料 Magnetic Recording Materials スピントロニクス・ナノ磁性材料 Spintronics Materials and Nanomagnetic Materials ソフト磁性材料 Soft Magnetic Materials ハード磁性材料 Hard Magnetic Materials
電気・電子材料 Electric/Electronic Materials	太陽電池材料 Photovoltaic Materials 超伝導材料 Superconducting Materials 半導体材料 Semiconducting Materials 配線・実装・マイクロ接合材料 Interconnection, Packaging and Micro Joining Materials Cu・Cu 合金 Copper and Its Alloys
構造材料 (力学特性+ 基盤材料) Structural Materials	鉄鋼材料 Iron and Steel Al・Al 合金 Aluminum and Its Alloys Mg・Mg 合金 Magnesium and Its Alloys Ti・Ti 合金 Titanium and Its Alloys 自動車用材料 Materials for Automobiles 航空機用材料 Materials for Aircraft 金属間化合物材料 Intermetallics 超微細粒材料 (バルクナノメタル) Ultrafine-Grained Materials (Bulk Nanometals) 強度・力学特性 Strength and Mechanical Properties of Materials 高温変形・クリープ・超塑性 High Temperature Deformation, Creep and Superplasticity 格子欠陥・格子欠陥制御・プラストン Lattice Defects, Defect Control and Plastons 疲労・破壊 Fatigue and Fracture 粒界・界面 Grain Boundaries and Interfaces
萌芽・先進材料 Emerging and Advanced Materials	形状記憶材料 Shape Memory Materials スマート・インテリジェント材料 Smart and Intelligent Materials MEMS デバイス用材料 Materials for MEMS Devices セラミックス材料 Ceramics 粉末・焼結材料 Powder and Sintering Materials 複合材料 Composite Materials ポーラス材料 Porous Materials ナノ・萌芽材料 Nanomaterials and Emerging Materials アモルファス・準結晶材料 Amorphous Materials and Quasicrystals
元素戦略 Elements Strategy	元素戦略・希少資源代替材料 Elements Strategy/Substitute Materials for Rare Resources レアメタル Rare Metals
材料の構造組織に 対する基盤体系 (組織制御+分析評価 +計算材料科学) Fundamentals of phases and microstructures in materials	拡散・相変態 Diffusion and Phase Transformations 再結晶・粒成長・集合組織 Recrystallization, Grain Growth and Texture 熱力学・状態図・相平衡 Thermodynamics, Phase Diagrams and Phase Equilibria マルテンサイト・変位型相変態 Martensitic and Displacive Transformations 分析・解析・評価・先端技術 Analysis/Characterization/Evaluation/Advanced Techniques 計算材料科学・材料設計 Computational Materials Science and Materials Design

日本金属学会2018年秋季講演大会日程一覧

9月19日(水)			9月20日(木)			9月21日(金)		
	午	前	午	後	午	前	午	後
A 講義棟 C棟 1階 C101	9:00~9:40 大会実行委員長挨拶 開会の辞 各種賞呈式 講義棟 C棟 C200	水素化物・水素貯蔵・透過材料(1) 1~7 技術開発賞受賞講演 1 8~14	ポスターセッション 15:00~17:00 P1~P259		水素化物・水素貯蔵・透過材料(2) 15~24 アモルファス・準結晶材料(1) 25~31 アモルファス・準結晶材料(2) 32~37	アモルファス・準結晶材料(2) 38~46		
		共同セッション: 超微細粒組織制御の基礎 J31~J35 (10:00~12:00)	高校生ポスター 15:00~16:00 HSP1~HSP7		アモルファス・準結晶材料(1) (13:00~15:00)			
B 講義棟 C棟 1階 C102		超微細粒組織制御の基礎 (バルクナノメタル) 47~51 学術貢献賞受賞講演 1 (13:00~14:30)			S6 ナノ・マイクロ造形構造体の材料学 V 1~7 基調講演 1 (9:30~12:05)	ジェットエンジン・ガスタービン耐熱材料 52~61 (9:30~11:55)		
C 講義棟 C棟 1階 C103		Cu・Cu 合金 67~70 技術開発賞受賞講演 1 (10:00~11:50)			S8 材料変形素過程のマルチスケール解析 —計算と実験の融合を目指して—(1) 1~6 基調講演 3 (9:00~12:00)	S8 材料変形素過程のマルチスケール解析—計算と実験の融合を目指して—(2) 17~25 基調講演 2 (9:00~12:30)		
D 講義棟 C棟 1階 C106		S1 キンク強化の材料科学 I (1) 1~5 基調講演 1 (10:30~11:30)	S1 キンク強化の材料科学 I (1) 1~5 基調講演 2 (13:00~14:30)		S1 キンク強化の材料科学 I (2) 12~19 基調講演 1 (9:00~12:15)	高温変形・クリープ・超塑性 77~81 疲労・破壊 82~85 (9:00~11:30)		
E 講義棟 C棟 2階 C200		企画シンポジウム: K1 自動車の革新を支える材料技術の最新動向 1~4 鑑講演 1 基調講演 3 (10:00~12:00)	S7 永久磁石開発の元素戦略 6 一次世代材料の開発を支える基礎・基盤研究—(1) 1~6 基調講演 1 (10:00~11:55)		S7 永久磁石開発の元素戦略 6 一次世代材料の開発を支える基礎・基盤研究—(2) 11~17 基調講演 2 (9:00~12:00)	S7 永久磁石開発の元素戦略 6 一次世代材料の開発を支える基礎・基盤研究—(3) 26~33 基調講演 2 (9:00~12:10)		
F 講義棟 C棟 2階 C201		S7 永久磁石開発の元素戦略 6 一次世代材料の開発を支える基礎・基盤研究—(1) 1~6 基調講演 1 (10:00~11:55)	S9 マテリアルズ・インテグレーション II(1) 6~16 基調講演 3 (9:00~11:25)		S9 マテリアルズ・インテグレーション II(2) 17~23 基調講演 2 (9:00~12:10)	S9 マテリアルズ・インテグレーション II(2) 17~23 基調講演 2 (9:00~11:50)		
G 講義棟 C棟 2階 C202		スピントロニクス・ナノ磁性材料 96~101 (10:45~12:15)	鉄鋼材料 109~116 学術貢献賞受賞講演 1 技術開発賞受賞講演 3 (9:00~12:00)		Additive Manufacturing・ テララメード医療材料 119~126 (14:20~16:30)	生体・医療・福祉材料 127~136 功労賞受賞講演 1 (9:00~12:00)		
H 講義棟 C棟 2階 C205		S3 先進ナノ構造解析に基づく材料科学の新展開(1) 1~3 基調講演 1 (10:00~11:45)	S3 先進ナノ構造解析に基づく材料科学の新展開(2) 14~20 基調講演 1 (9:00~11:45)		S3 先進ナノ構造解析に基づく材料科学の新展開(3) 21~28 基調講演 2 (13:00~16:20)	S3 先進ナノ構造解析に基づく材料科学の新展開(3) 29~35 基調講演 1 村上奨励賞受賞講演 1 (9:00~11:55)		
I 講義棟 C棟 2階 C206		S2 ハイエントロピー合金の材料科学(1) 1~4 基調講演 2 (10:00~12:00)	S2 ハイエントロピー合金の材料科学(2) 12~17 基調講演 2 奨励賞受賞講演 1 (9:00~11:55)		S2 ハイエントロピー合金の材料科学(2) 18~22 基調講演 2 金属間化合物材料(1) 147~151 (13:00~17:00)	金属間化合物材料(2) 152~161 学術貢献賞受賞講演 1 (13:00~16:35)		

J 講義棟 C棟 3階 C301	計算材料科学・材料設計 174～180 (10：00～11：55)	181～187 (13：00～14：55)	S4 材料技術史から見るこれからの技術展開 I 1～4 基調講演 4 材料と社会 教育 188～189 190～192 (9：00～11：50) (13：00～16：00)	Mg・Mg 合金 193～202 奨励賞受賞講演 1 (9：00～12：00)	203～210 (13：00～15：15)
K 講義棟 C棟 3階 C302	腐食・防食(1) 211～215 (10：30～11：45)	216～222 技術開発受賞講演 1 (13：00～15：00)	企画シンポジウム：K2 若手 科学者へ贈る研究のヒント ～未踏領域へ到達するために～ 技術開発受賞講演 1 1～3 (9：30～11：45) (13：00～15：35)	分析・解析・評価・先端技術 231～241 (9：00～12：00)	熱力学・状態図・相平衡 242～250 学術貢献受賞講演 1
L 講義棟 C棟 3階 C303	細胞機能・組織再生 251～256 (10：30～11：45)	構造生体機能化 257～263 奨励賞受賞講演 1 (13：00～15：10)	ランチョンセミナー 12：05～12：45 ヴァーダー・サイエンス(株) 5～6 基調講演 1 表面生体機能化 264～268 (9：00～11：40) (13：00～17：00)	触媒材料 269～277 (9：00～12：00)	278～285 奨励賞受賞講演 1
M 講義棟 C棟 3階 C304	融体・高温物性プロセス 286～289 学術貢献受賞講演 1 (10：30～12：05)	超伝導材料 290～293 (13：00～14：30)	粉末・焼結材料 294～298 凝固・結晶成長・鑄造 299～304 (9：00～12：00) (13：00～15：45)	ポーラス材料 315～319 複合材料 320～325 (9：00～12：00) (13：00～15：25)	326～333 学術貢献受賞講演 1
N 講義棟 C棟 3階 C305	エネルギー・電池材料 334～339 (10：30～11：45)	イオン伝導・輸送現象 340～345 (13：00～14：00)	半導体材料 346～354 (9：00～11：25)	溶接・接合(1) 355～368 奨励賞受賞講演 1 (13：00～17：10)	369～378 村上海励賞受賞講演 1 (9：00～12：05)
O 講義棟 C棟 4階 C402	Ti・Ti 合金 379～383 (10：00～11：45)	Al・Al 合金(1) 384～390 (13：00～15：00)	Al・Al 合金(2) 391～400 (9：00～11：45)	高温酸化・高温腐食 401～414 (13：00～17：00)	熱電材料 415～421 (9：00～11：00)
P 講義棟 C棟 4階 C403	拡散・相変態 422～428 学術貢献受賞講演 1 (10：00～12：05)	粒界・粒成長・集合組織 429～432 (13：00～14：00)	表面処理・トライボロジー・表面分析 433～441 (9：30～12：00)	配線・実装・マイクロ接合材料 455～465 (9：00～11：55)	466～471 (13：00～14：30)
Q 講義棟 C棟 4階 C404	ナノ・萌芽材料 472～475 (10：30～11：30)	マルテンサイト・変位型相変 502～506 村上海励賞受賞講演 1 功労賞受賞講演 1 (10：00～12：00)	原子力材料 476～487 (9：00～12：10) (13：10～17：00)	共同セッション： 配線・実装・マイクロ接合材料 488～501 (13：00～17：00)	502～509 学術貢献受賞講演 1 共同セッション： マルテンサイト・ベイナイト 変態の材料科学と応用(1) J36～J43 (13：00～17：00)
R 講義棟 B棟 1階 B103	マルテンサイト・変位型相変 507～509 学術貢献受賞講演 1 共同セッション： マルテンサイト・ベイナイト 変態の材料科学と応用(1) J44～J51 (13：00～17：00)	共同セッション： マルテンサイト・ベイナイト変態の材料科学と応用(2) J52～J63 (13：00～17：20)	共同セッション： マルテンサイト・ベイナイト変態の材料科学と応用(3) J64～J71 (13：00～16：10)	共同セッション： マルテンサイト・ベイナイト変態の材料科学と応用(3) J72～J80 (13：00～15：00)	81～87 技術開発受賞講演 1 (13：00～14：55)
日本鉄鋼協会 第14分場 講義棟 A等 A102	共同セッション：チタン・チタン合金(1) J1～J6 (10：00～12：00)	共同セッション：チタン・チタン合金(1) J7～J10 (13：00～14：20)	共同セッション： チタン・チタン合金(2) J11～J16 (15：30～17：30)	共同セッション： チタン・チタン合金(3) J17～J24 (9：00～11：50)	245～250 学術貢献受賞講演 1 (13：00～15：00)
仙台国際 センター展示棟	共同セッション：チタン・チタン合金(1) J1～J6 (10：00～12：00)	共同セッション：チタン・チタン合金(1) J7～J10 (13：00～14：20)	共同セッション： チタン・チタン合金(2) J11～J16 (15：30～17：30)	共同セッション： チタン・チタン合金(3) J17～J24 (9：00～11：50)	245～250 学術貢献受賞講演 1 (13：00～15：00)

◎懇親会：ホテルメトロポリタン/仙台 9月19日(水)18時30分～

2018 Year Fall Annual Meeting Program

	September 19		September 20		September 21	
	AM	PM	AM	PM	AM	PM
A Lctr. Rm C 1st Flr. C101	9 : 00~9 : 40 Opening Ceremony Awarding Ceremony	Hydrides/Hydrogen Storage and Hydrogen Permeation Materials ⁽¹⁾ 1~7: 8~14 Technical Development Award 1	Hydrides/Hydrogen Storage and Hydrogen Permeation Materials ⁽²⁾ 15~24: 25~31 Amorphous Materials and Quasicrystals⁽¹⁾ (9 : 00~11 : 45) Luncheon Seminar 12 : 05~12 : 45 Oxford Instruments	Amorphous Materials and Quasicrystals ⁽²⁾ 38~46	Heat Resistant Materials for Jet Engines and Gas Turbines 62~66	
			P1~P259 15 : 00~17 : 00 高校生ポスター HSP1~HSP7			
B Lctr. Rm C 1st Flr. C102	Lctr. Rm. C200	JM-ISIJ Joint Session: Fundamentals to Control Ultra-fine Grained Microstructures 131~133: Significant Contribution Award 1 (10 : 00~11 : 50)	S6 Material Science in Nano/Micro-scale 3D Structures V 1~7: 8~13 Keynote Lecture 1 (9 : 30~12 : 05)		S8 Multi-scale analysis of elementary processes in plasticity ⁽²⁾ 17~25: Keynote Lecture 2 (9 : 00~12 : 30)	
		Copper and Its Alloys 67~70: Technical Development Award 1 (10 : 30~11 : 30)				
C Lctr. Rm C 1st Flr. C103		Properties of Thin Films, Multilayer Films and Superlattices 71~76 (13 : 00~14 : 30)	S8 Multi-scale analysis of elementary processes in plasticity ⁽¹⁾ 1~6: 7~16 Keynote Lecture 4 (13 : 00~17 : 45)		S8 Multi-scale analysis of elementary processes in plasticity ⁽²⁾ 17~25: Keynote Lecture 2 (9 : 00~12 : 30)	
D Lctr. Rm C 1st Flr. C106		S1 Materials Science of Kink Strengthening I ⁽¹⁾ 1~5: 6~11 Keynote Lecture 1 (10 : 00~11 : 45)	S1 Materials Science of Kink Strengthening I ⁽²⁾ 12~19: 20~33 Keynote Lecture 1 (9 : 00~12 : 15)		High Temperature Deformation, Creep and Superplasticity 77~81: 82~85: Murakami Young Researcher Award 1 (9 : 00~11 : 30)	
E Lctr. Rm C 2nd Flr. C200		Symposium: K1 Recent Trend of Material Technology for Automobile Innovation 1~4: 5~7 Kagami Lecture 1 Keynote Lecture 3 (10 : 00~12 : 00)	S7 performance permanent magnets—Fundamental and basic research assisting to the development of next generation materials— ⁽²⁾ 11~17: 18~25 Keynote Lecture 2 (9 : 00~12 : 00)		S7 performance permanent magnets—Fundamental and basic research assisting to the development of next generation materials— ⁽³⁾ 26~33: 34~43 Keynote Lecture 1 Murakami Young Researcher Award 1 (13 : 00~16 : 20)	
F Lctr. Rm C 2nd Flr. C201		S7 performance permanent magnets—Fundamental and basic research assisting to the development of next generation materials— ⁽¹⁾ 1~6: 7~10 Keynote Lecture 1 (10 : 00~11 : 55)	S9 Materials Integration (II) ⁽¹⁾ 1~5: 6~16 Keynote Lecture 2 (9 : 00~11 : 25)		S9 Materials Integration (II) ⁽²⁾ 17~23: Keynote Lecture 2 (9 : 00~11 : 50)	
G Lctr. Rm C 2nd Flr. C202		Spintronics Materials 96~101: Hard Magnetic Materials / Soft Magnetic Materials 102~108 (10 : 45~12 : 15)	Iron and Steel 109~118: Significant Contribution Award 1: Technical Development Award 3 (9 : 00~12 : 45)		Biomaterials, Medical Materials and Health Care Materials 127~136: Distinguished Achievement Award 1: Bio-safety Assessment and Validation 143~146 (13 : 00~15 : 40)	
H Lctr. Rm C 2nd Flr. C205		S3 New Aspect of Materials Science Based on Advanced Nanos-structure Analyses ⁽¹⁾ 1~3: 4~13 Keynote Lecture 1 Young Researcher Award 1 (10 : 00~11 : 45)	S3 New Aspect of Materials Science Based on Advanced Nanos-structure Analyses ⁽²⁾ 14~20: 21~28 Keynote Lecture 2 (9 : 00~11 : 45)		S3 New Aspect of Materials Science Based on Advanced Nanos-structure Analyses ⁽³⁾ 29~35: Keynote Lecture 1 Murakami Young Researcher Award 1 (9 : 00~11 : 55)	
I Lctr. Rm C 2nd Flr. C206		S2 Materials Science and Technology in High-Entropy Alloys ⁽¹⁾ 1~4: 5~11 Keynote Lecture 2 Invited Lecture 1 (10 : 00~12 : 00)	S2 Materials Science and Technology in High-Entropy Alloys ⁽²⁾ 12~17: 18~22 Keynote Lecture 2 Young Researcher Award 1 (9 : 00~11 : 55)		Intermetallics ⁽²⁾ 152~161: Significant Contribution Award 1 (13 : 00~16 : 35)	

J Lctr. Rm C 3rd Flr. C301	Computational Materials Science and Materials Design 174~180		S4 Future growth expected from technological history of materials 1 1~4 Keynote Lecture 4 Materials and Society 188~189 Education 190~192 (9 : 00~11 : 50) (13 : 00~16 : 00)		Magnesium and Its Alloys 193~202 Young Researcher Award 1		203~210	
	Corrosion and Protection(1) 211~215 (10 : 00~11 : 55) (13 : 00~14 : 55)		Luncheon Seminar 12 : 05~12 : 45 Toshiba Nananalysis co. (13 : 00~16 : 00)		Analysis/Characterization/Evaluation/Advanced Techniques 231~241 (9 : 00~12 : 00)		Thermodynamics, Phase Diagrams and Phase Equilibria 242~250 Significant Contribution Award 1 (13 : 00~15 : 15)	
K Lctr. Rm C 3rd Flr. C302	Cell Functions and Tissue Regeneration 251~256 (10 : 30~11 : 45) (13 : 00~15 : 00)		Corrosion and Protection(2) 223~230 Symposium: K2 Gifts from pioneers to young scientists: ~To hitch your wagon to star~ Technical Development Award 1 1~3 Keynote Lecture 3 (13 : 00~15 : 35)		S5 Imaging Techniques in Biomaterials Science 1~4 Keynote Lecture 1 Bio-functionalization: Surface and Interface 264~268 (13 : 00~17 : 00)		Catalysts 269~277 Young Researcher Award 1 (13 : 00~15 : 45)	
	Molten Materials Properties and High Temperature Process 286~289 Significant Contribution Award 1 (10 : 30~11 : 45) (13 : 00~14 : 00)		Energy and Battery Materials 334~339 (10 : 30~12 : 00) (13 : 00~14 : 30)		Porous Materials 315~319 Composite Materials 320~325 Significant Contribution Award 1 (9 : 00~12 : 00) (13 : 00~15 : 25)		Welding and Joining(2) 369~378 Murakami Young Researcher Award 1 (9 : 00~12 : 05)	
M Lctr. Rm C 3rd Flr. C304	Diffusion and Phase Transformations 422~428 Significant Contribution Award 1 (10 : 00~12 : 05) (13 : 00~14 : 00)		Aluminum and Its Alloys(2) 391~400 High Temperature Oxidation and Corrosion 401~414 (9 : 00~11 : 45) (13 : 00~17 : 00)		Thermoelectric Materials 415~421 (9 : 00~11 : 00)			
	Nanomaterials and Emerging Materials 472~475 (10 : 30~11 : 30) (13 : 00~15 : 00)		Surface Treatments and Tribology/Surface Characterization 433~441 Significant Contribution Award 1 (9 : 30~12 : 00) (13 : 00~17 : 00)		Interconnection, Packaging and Micro Joining Materials 455~465 (9 : 00~11 : 55) (13 : 00~14 : 30)			
N Lctr. Rm C 3rd Flr. C305	Martensitic and Displacive Transformations 502~506 Murakami Memorial Award 1 Distinguished Achievement Award 1 (10 : 00~12 : 00) (13 : 00~17 : 00)		JIM-ISIJ Joint Session: Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications(2) J52~J63 J44~J51 (13 : 00~17 : 20) (15 : 30~17 : 30)		JIM-ISIJ Joint Session: Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications(3) J72~J80 J64~J71 (9 : 00~11 : 50) (13 : 00~16 : 10)			
	Titanium and Its Alloys 379~383 (10 : 00~11 : 45) (13 : 00~15 : 00)		JIM-ISIJ Joint Session: Titanium and Its alloys(1) J7~J10 (13 : 00~14 : 20) (15 : 00~16 : 00)		JIM-ISIJ Joint Session: Titanium and Its alloys(3) J25~J30 (13 : 00~15 : 00)			
O Lctr. Rm C 4th Flr. C402	High School Poster Session HSP1~HSP7 (15 : 00~16 : 00) Poster Session P1~P259 (15 : 00~17 : 00)							
	Grain boundary, Grain Growth and Texture 429~432 (13 : 00~14 : 00)							
P Lctr. Rm C 4th Flr. C403	Grain boundary, Grain Growth and Texture 429~432 (13 : 00~14 : 00)							
	Grain boundary, Grain Growth and Texture 429~432 (13 : 00~14 : 00)							
Q Lctr. Rm C 4th Flr. C404	Grain boundary, Grain Growth and Texture 429~432 (13 : 00~14 : 00)							
	Grain boundary, Grain Growth and Texture 429~432 (13 : 00~14 : 00)							
R Lctr. Rm B 1st Flr. B103	Grain boundary, Grain Growth and Texture 429~432 (13 : 00~14 : 00)							
	Grain boundary, Grain Growth and Texture 429~432 (13 : 00~14 : 00)							
ISIJS Room No. 14 Lctr. Rm A 1st Flr. A102	Grain boundary, Grain Growth and Texture 429~432 (13 : 00~14 : 00)							
	Grain boundary, Grain Growth and Texture 429~432 (13 : 00~14 : 00)							
Sendai International Center, Exhibition Bldg.	Grain boundary, Grain Growth and Texture 429~432 (13 : 00~14 : 00)							
	Grain boundary, Grain Growth and Texture 429~432 (13 : 00~14 : 00)							

《発表に際しての注意》

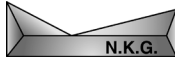
- プロジェクターは全会場に用意済み。パソコンは各自用意する。
- 切替器およびプロジェクターの接続ケーブルは **RGB** のみ用意あり。それ以外のケーブルやミニディスプレイポートなどは発表者が各自用意する。
- 講演時間厳守。
- 講演発表では、必ず本会の参加証を着用すること。
- やむを得ず講演者変更する場合(原則、事前に事務局へ連絡する)、会費支払の個人会員であることが必須。また、座長の了解を得ること。

《聴講に際しての注意》

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

《講演時間》

講演種別	講演時間	質疑応答	合計時間
一般講演	10 分	5 分	15 分
公募シンポジウム	10 分, 15 分, 20 分	5 分	(15 分～25 分)
公募シンポジウム基調講演	30 分	5 分 or 10 分	(35 分 or 40 分)
企画シンポジウム	() 内時間	5 分 or 10 分	() 内時間
名誉員・特別講演	30 分	10 分	(40 分)
技術開発賞受賞講演	15 分	なし	15 分
村上記念賞受賞講演	30 分	10 分	(40 分)
その他の受賞講演	25 分	5 分	(30 分)
共同セッション	15 分	5 分	(20 分)



～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（日本鉄鋼協会と合同開催する場合は、講演大会協議会議長と協議）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

講演大会の対応	講演大会中止の判断時刻
午前の講演中止	午前 7 時までに判断する
午後の講演中止	午前 11 時までに判断する

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)
- ・実行委員および職員が避難場所へ誘導いたします。

2018 年秋期講演大会 当日参加申込

当日、金属学会受付にて、直接お申込下さい。
領収書と共に参加証と概要集 DVD をその場でお渡しいたします。

◆大会参加費（講演概要集 DVD 代含む）

会 員 資 格	当日申込 (現金払いのみ・カード払不可)
正員・維持員会社社員	13,000 円
学生員	7,000 円
非会員 一般	27,000 円
非会員 学生（大学院生含む）	16,000 円

懇親会の当日お申込は、懇親会会場にてお申込下さい。

◆懇親会費（消費税込み）

資 格	当日申込 (現金払いのみ・カード払不可)
一 般	10,000 円
同伴者（ご夫人またはご主人）	5,000 円

日本金属学会・日本鉄鋼協会講演大会 相互聴講申込

申込方法：当日受付。

鉄鋼協会の講演を聴講する場合は、金属学会で従来の参加受付を済ませた後、鉄鋼協会受付で相互聴講の申込みをする。

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

（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 部）	6,000 円

2018 年秋期講演大会プログラム編成

委員長 杉 本 諭 副委員長 細 田 秀 樹

講演大会委員会委員

9月19日

A 会場

C 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 南部 智憲(10:00~11:00)

- 1 Mg への水素解離吸着に及ぼす TiO 触媒の影響
龍谷大理工(院生) ○藤田 大雄 清水 吉大
龍谷大理工 白井 健士郎 大柳 満之
- 2 ゼロに近いポテンシャル障壁を持つ Nb₂O₅-Mg による水素解離吸着
龍谷大理工(院生) ○清水 吉大 乙脇 萌乃 藤田 大雄
龍谷大理工 白井 健士郎 大柳 満之
- 3 NbF₅の種々水素貯蔵材料に対する触媒作用の比較
北大工(院生) ○石塚 健
北大工 磯部 繁人 中川 祐貴 橋本 直幸 史 鏡明
- 4 水素化前後の Ti-xPt 合金 (x=0-1.0) の H₂O₂ 浸漬による表面性状への影響
関西大理工(院生) ○明貝 佳洋
関西大化学生命工 近藤 亮太 竹下 博之
関西大(現:株式会社ダイフク) 水垣 敏奈
——休憩 15 分——

座長 松本 佳久(11:15~12:00)

- 5 Gamma MgH₂ Produced by HPT Processing
WPI, International Institute for Carbon-Neutral Energy Research (WPI-I2CNER),
Kyushu University, Fukuoka Japan, Department of Materials Science and Engineering,
Faculty of Engineering, Kyushu University, Fukuoka, Japan
○KAVEH Edalati
Kouki KITABAYASHI
Max-Planck-Institut für Eisenforschung GmbH, Düsseldorf, Germany
Yuji IKEDA
WPI, International Institute for Carbon-Neutral Energy Research (WPI-I2CNER),
Kyushu University, Fukuoka Japan
Junko MATSUDA
WPI, International Institute for Carbon-Neutral Energy Research (WPI-I2CNER),
Kyushu University, Fukuoka Japan, International Research Center for Hydrogen Energy,
Kyushu University, Fukuoka, Japan, Kyushu University Platform of Inter/
Transdisciplinary Energy Research, Fukuoka, Japan
Hai-Wen LI
Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University, Kyoto, Japan
Isao TANAKA
WPI, International Institute for Carbon-Neutral Energy Research (WPI-I2CNER),
Kyushu University, Fukuoka Japan
Etsuo AKIBA
WPI, International Institute for Carbon-Neutral Energy Research (WPI-I2CNER),
Kyushu University, Fukuoka Japan, Department of Materials Science and Engineering,
Faculty of Engineering, Kyushu University, Fukuoka, Japan
Zenji HORITA
- 6 Destabilization of Mg hydride embedded in immiscible Mn
AIST ○Yanshan Lu Hyunjeong Kim
Kouji Sakaki Kohta Asano
- 7 水素化したプレート状 Mg の組織に及ぼす水素分圧の影響
関西大 化学生命工 ○近藤 亮太 竹下 博之
——昼 食——

座長 石川 和宏(13:00~14:00)

- 8 技術開発賞 受賞講演 バナジウム合金膜を用いた大容量超高純度水素分離デバイスの開発(15+0)
太陽鉬工 ○吉永 英雄 中川 宏司 櫻井 星児
名大工 湯川 宏
大分高専 松本 佳久
鈴鹿高専 南部 智憲
物材機構 西村 睦
- 9 バナジウム水素化物 V₂H の形成・分解温度に及ぼす合金元素の影響
名大工 ○湯川 宏
名大工(院生) 川井 良太
鈴鹿高専 南部 智憲
- 10 水素透過金属膜が原子状水素を連続供給する機能を活用した水素キャリア物質の合成
鈴鹿高専 ○南部 智憲 小俣 香織
鈴鹿高専(専攻科生) 池田 博人 白敷 祐哉
名大工 湯川 宏
大分高専 松本 佳久
- 11 水素透過条件下における純 V および V-Fe 合金膜の変形・破壊特性に及ぼす DBTC の影響
大分高専 ○松本 佳久
大分高専(専攻科生) 小林 綾斗 森 太郎
名大工 湯川 宏
鈴鹿高専 南部 智憲
——休憩 15 分——

座長 湯川 宏(14:15~15:00)

- 12 純 V の水素透過性に及ぼす結晶粒微細化の影響
豊橋技科大工(院生) ○岩丸 尚輝
豊橋技科大工 足立 望 戸高 義一
大分高専(学生) 小林 綾斗
大分高専 松本 佳久
- 13 Nb₁₉Ti₄₀Ni₄₁合金の圧延・熱処理による微細組織と水素透過度の変化
金沢大(院生) ○高橋 智哉 傳田 直起
金沢大理工 石川 和宏
- 14 B2 構造の PdCu 合金中の水素の存在状態と拡散の量子力学的計算
名工大 名誉教授 ○吉成 修
名工大(学生)(現:愛知県) 大橋 壮太
——終 了——

B 会場

C 棟 1 階

共同セッション：超微細粒組織制御の基礎

JIM-ISIJ Joint Session : Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures

座長 鮎山 恵(10:00~11:00)

- J31 電解析出法を用いたナノスケール Ni/Ni-W 多層材の作製とその機械的特性(15+5)
兵庫県立大工(院生) ○栗根 昂也
兵庫県立大工 足立 大樹 山崎 徹

- J32 Dynamic observation of dislocation nucleation at the grain boundary in ultrafine-grained interstitial-free steel (15+5)
National Institute for Materials Science ○李 紅星
Kyoto University 高 斯
National Institute for Materials Science 井 誠一郎
Kyoto University 辻 伸泰
National Institute for Materials Science 大村 孝仁
- J33 In-situ neutron diffraction study on tensile deformation behaviors of UFG Fe-24Ni-6Al-0.4C alloy containing B2 intermetallic compounds (15+5)
Kyoto University ○Si GAO Wu Gong
Akinobu Shibata Nobuhiro Tsuji
JAEA Stefanus Harjo
- 休憩 10 分——

座長 藤原 弘(11:10~11:50)

- J34 Fe-0.3C 調和組織鋼の焼入れ焼戻しによる強度・靱性の向上 (15+5)
立命大理工 ○飴山 恵
立命大理工(院生) 入谷 竜平
立命大理工 川畑 美絵
- J35 純 Ti 調和組織材料の加工熱処理による選択的再結晶 (15+5)
立命大(院生) ○宮腰 素生 島村 秋都
立命大(理工) 川畑 美絵
Univ. Paris 13 Guy Dirras
立命大(理工) 飴山 恵
- 終 了——

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

座長 足立 大樹(13:00~14:30)

- 47 学術貢献賞 相変態，強加工による微細組織制御(25+5)
受賞講演 物材機構 土谷 浩一
- 48 HPT 加工を施したバルクナノ結晶粒シリコンの電子状態変化
九大工 ○生駒 嘉史 Bumsoo Chon
山崎 輝真 堀田 善治
佐賀大SLC 高橋 和敏 齊藤 勝彦 郭 其新
- 49 高圧巨大ひずみ加工によるバルクナノ結晶粒 SiGe 合金の作製
九大工(院生) ○山崎 輝真
九大工 生駒 嘉史 堀田 善治
JAXA 荒井 康智
- 50 電析バルクナノ結晶 Ni-Fe 合金における粒界安定性と熱処理条件の関係
産総研中部 ○松井 功 尾村 直紀
- 51 純鉄の水素脆化に及ぼす結晶粒径の影響
横浜国大 ○岩岡 秀明
横浜国大(学生) 森本 修平
横浜国大 廣澤 渉一
- 終 了——

C 会 場

C 棟 1 階

Cu・Cu 合金 Copper and Its Alloys

座長 高杉 隆幸(10:30~11:30)

- 67 技術開発賞 レーザクラッドパルプシート用 Co フリー Cu 合金
受賞講演 の開発(15+0)
株式会社 豊田中央研究所
機能創製特任研究部 粉体創製研究室
○大島 正 加藤 元
株式会社 豊田中央研究所 機能創製特任研究部
粉体創製研究室 (現:大同大学機械工学科・教授)
田中 浩司
旧)トヨタ自動車株式会社 生技開発部
エンジン本体グループ
河崎 稔
トヨタ自動車株式会社 生技開発部パワートレーン開発室
エンジン 2 グループ
杉山 夏樹
トヨタ自動車株式会社 エンジン設計部大型エンジン設計室
1グループ
青山 宏典
- 68 過時効処理-伸線加工により作製した Cu-Ti 合金線材の特性に及ぼす組成の影響
東北大学 金属材料研究所,大阪府立大学 工学研究科
○千星 聡
東北大学 金属材料研究所 門井 祐輔 正橋 直哉
大阪府立大学 工学研究科 金野 泰幸 高杉 隆幸
- 69 Cu-Ni-P 合金の時効特性に及ぼす低温時効の影響
室蘭工大(院生) ○稲垣 達
室蘭工大 安藤 哲也
UACJ銅管 玉川 博一
UACJ 河野 浩三
- 70 多結晶金属の超精密切削面における結晶粒界段差の形成過程
阪市大(院生) ○宮川 嗣 徳山 達也
阪市大(准教授) 川上 洋司
- 終 了——

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

座長 田邊 匡生(13:00~14:30)

- 71 有機酸を用いた Al-Pd 合金薄膜の脱合金プロセスによる多孔質 Pd 膜形成と評価
東理大基礎工 ○宇部 卓司
東理大基礎工(院生) 西 智也 河本 明純
東理大基礎工 石黒 孝
- 72 イオンプレーティング法による鉄系合金薄膜成膜時における熱電子放射フィラメントの効果
東海大院工(院生) ○荒井 伸亮 篠岡 樹
東海大院工 内田 ヘルムート貴大 松村 義人
- 73 酸化タンタル薄膜の磁気特性評価
名工大工(院生) ○湯浅 康佑
名工大工 宮崎 怜雄奈 日原 岳彦
- 74 磁歪材料スパッタ薄膜の成膜後における内部応力制御
東海大院工(院生) 山口 健吾 塚越 麗仁 ○井上 将利
東海大院工 内田 ヘルムート貴大 松村 義人

- 75 電気化学的水素処理を応用したSm-Fe磁歪薄膜における応力制御と密着性評価

東海大工 ○内田 ヘルムート 貴大
東海大工(院生) 井上 将利 山口 健吾 塚越 麗仁
東海大工 松村 義人

- 76 斜め蒸着を用いた磁歪薄膜への基板バイアス効果

東海大院工(院生) ○塚越 麗仁 山口 健吾
東海大院工 内田 ヘルムート 貴大 松村 義人
——終了——

D 会場

C棟1階

S1 キンク強化の材料科学 I(1)

S1 Materials Science of Kink Strengthening I(1)

座長 中島 英治(10:00~11:45)

- S1.1 基調講演 ミルフィーユ構造のキンク形成・強化の解明に向けて(30+10)

東大工 ○阿部 英司
熊大MRC 河村 能人
JAEA 相澤 一也
東工大理工 藤居 俊之
農工大有機 斎藤 拓

- S1.2 新学術 MFS-A01 班：多様なミルフィーユ構造を有する新規 Mg 合金の創製(10+5)

熊大MRC 河村 能人

- S1.3 新学術 MFS-A02 班：ミルフィーユ構造のキンクメカニズム解明(10+5)

JAEA ○相澤 一也
大阪大学 萩原 幸司
東京大学 阿部 英司
大阪大学 君塚 肇

- S1.4 新学術 MFS-A03 班：異分野融合によるキンク形成・強化の理論構築(10+5)

東工大物質理工 藤居 俊之

- S1.5 フッ素系ポリマーブレンドにおけるキンク強化の可能性(15+5)

農工大工(院生) 濱谷 駿生 大熊 晃司
農工大工 ○斎藤 拓
東大工 江草 大祐 阿部 英司
——昼 食——

座長 梁川 英俊(13:00~14:25)

- S1.6 基調講演 キンク変形帯に着目した LPSO 相押出合金の力学特性支配因子の検討(30+10)

阪大・工 ○萩原 幸司
阪大・工(院) 李 自宣
熊大・MRC 山崎 倫昭 河村 能人
阪大・工 中野 貴由

- S1.7 ミルフィーユ構造 Mg 合金におけるキンク強化機構の微視的因子(20+5)

東大工 ○江草 大佑
熊大 山崎 倫明 河村 能人
東大工・物材機構 阿部 英司

- S1.8 希薄 Mg-Y-Zn 基合金のクリープ強度に及ぼす面状積層欠陥の影響(15+5)

富山県立大工 鈴木 真由美
——休憩 10 分——

座長 藤居 俊之(14:35~15:50)

- S1.9 基調講演 キンク形成の数値モデリングに関する考察(30+10)

京大理 Svadlenka Karel

- S1.10 LPSO 構造多結晶におけるキンク帯発達過程の結晶塑性解析(10+5)

熊本大 ○眞山 剛
大阪大 萩原 幸司
佐賀大 只野 裕一
北見工大 大橋 鉄也

- S1.11 Mg-Zn-Y 合金 LPSO 相におけるキンク変形帯およびすべり帯形成の結晶方位依存性(15+5)

熊大院自然(院生) ○高木 康介
熊大院先端科学研究部 眞山 剛 峯 洋二 高島 和希
——終了——

E 会場

C棟2階

企画シンポジウム K1 第1回自動車関連材料合同シンポジウム —自動車の革新を支える材料技術の最新動向— K1 Recent Trend of Material Technology for Automobile Innovation

開会の辞 杉本 諭(10:00~10:05)

座長 井上 純哉(10:05~12:05)

- K1.1 基調講演 車体軽量化動向と技術適用(30)

(株)SUBARU 飯塚 隆

- K1.2 基調講演 自動車用鋼板接合技術の最新動向(30)

新日鐵住金(株) 児玉 真二

- K1.3 基調講演 Al/Fe 異種金属接合における界面創製を目指して(30)

東北大学 佐藤 裕

- K1.4 基調講演 鉄鋼材料の水素脆化(30)

上智大学 高井 健一
——昼 食——

座長 杉本 諭(13:00~14:30)

- K1.5 基調講演 自動二輪車の材料技術と将来動向

ヤマハ発動機(株) 久保田 剛

- K1.6 基調講演 自動車用耐熱材料・技術の最新動向

大同特殊鋼(株) 高林 宏之

- K1.7 基調講演 軽金属部材製造に関わる 3D プリンター技術

産業技術総合研究所 岡根 利光

閉会の辞 井上 純哉(14:30~14:35)

F 会場

C棟2階

S7 永久磁石開発の元素戦略 6 一次世代材料の開発を支える基礎・基盤研究—(1)

S7 Element strategy for high performance permanent magnets—Fundamental and basic research assisting to the development of next generation materials—(1)

座長 西内 武司(10:00~11:55)

S7.1 Nd-Fe-B 熱間加工磁石の初磁化過程における磁気光学カー効果顕微鏡観察(10+5)

東北大工(院生) ○蓬田 貴裕
 東北大多元研, ESICMM, NIMS 岡本 聡
 東北大多元研 菊池 伸明 北上 修
 ESICMM, NIMS Sepehri-Amin Hossein
 大久保 忠勝 宝野 和博
 ダイドー電子 秋屋 貴博
 大同特殊鋼 日置 敬子
 ダイドー電子 服部 篤

S7.2 FORC 解析に対応した MOKE 顕微鏡による商用 Nd-Fe-B 焼結磁石の *ab* 面観察(10+5)

東北大工(院生) ○宮澤 和則 蓬田 貴裕
 東北大多元研, ESICMM/NIMS 岡本 聡
 東北大多元研 菊池 伸明 北上 修
 ESICMM/NIMS Hossein Sepehri Amin 佐々木 泰祐
 大久保 忠勝 宝野 和博

S7.3 Nd-Fe-B 焼結磁石における保磁力の配向度依存性と磁区変化(10+5)

JASRI ○石上 啓介
 公益財団法人 応用科学研究所 松浦 裕
 東理大基礎工(院生) 木田 潤一郎 上里 幸平 丸山 涼
 JASRI 豊木 研太郎 小谷 佳範 岡崎 宏之
 梶原 堅太郎 隅谷 和嗣
 東理大基礎工 田村 隆治
 JASRI 中村 哲也

S7.4 基調講演 自由エネルギー障壁にもとづいた有限温度における保磁力解析(30+10)

物材機構 ESICMM 梅 裕太

S7.5 永久磁石内部の磁化反転における粒界相の効果(10+5)

高エネルギー加速器研究機構 ○塚原 宙 岩野 薫
 物質材料研究機構 三俣 千春
 高エネルギー加速器研究機構 石川 正 小野 寛太

S7.6 粒子法シミュレーションに基づくパルス磁場配向成形法の開発(10+5)

産総研 ○曾田 力央 高木 健太 尾崎 公洋
 —昼 食—

座長 岡本 聡(13:00~14:00)

S7.7 Sm-Cu 基合金バインダー添加による $\text{Sm}_2\text{Fe}_{17}\text{N}_3$ メタルボンド磁石(10+5)

産総研 Hee-Ryoung CHA 山口 渡 ○高木 健太

S7.8 低酸素 $\text{Sm}_2\text{Fe}_{17}\text{N}_3$ 磁粉への非磁性金属のスバツタコーティング(10+5)

産総研 ○山口 渡 荒川 希 曾田 力央 高木 健太

S7.9 還元拡散法の低温化と高保磁力な $\text{Sm}_2\text{Fe}_{17}\text{N}_3$ 微粉末の作製(10+5)

産総研 岡田 周祐 TDK ○橋本 龍司
 藤川 佳則 榎戸 靖
 産総研 能出 英里 高木 健太 尾崎 公洋

S7.10 急冷凝固法により作製した Sm-Fe-Co-B 系合金急冷薄帯の磁気特性(10+5)

千葉工大 齋藤 哲治

—終 了—

G 会場

C棟2階

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

座長 藤枝 俊(10:45~12:15)

96 フェリ磁性金属／非磁性金属の積層構造におけるスピンホール磁気抵抗効果

東北大金研, 東北大 CSRN ○関 剛斎
 東北大金研 周 偉男
 東北大金研, 東北大 CSRN 窪田 崇秀
 東北大金研, 東北大 CSRN, 東北大 AIMR, フローニンゲン大
 Gerrit Bauer
 東北大金研, 東北大 CSRN 高梨 弘毅

97 Ir/Spacer(=Au, Cu, Ti)/ Cr_2O_3 積層膜における非線形ホール効果

阪大工(院生) ○青野 晃
 阪大工 白土 優
 京大化研 森山 貴広
 京大化研(院生) 飯野 達也
 京大化研 小野 輝男
 阪大工 中谷 亮一

98 Co-BaF₂ ナノグラニュー膜の磁気 - 誘電効果

東北大学際研 ○青木(木島) 英恵 曹 洋
 電磁研 小林 伸聖 大沼 繁弘
 東北大学際研 増本 博

99 Magnetic anisotropy tuned by field cooling in CoNi/(Co,Ni) O layered structure

東工大物質理工(院生) ○高 杭賢
 東工大物質理工 春本 高志 中村 吉男 史 蹟

100 PdCo 合金薄膜の磁気特性：磁歪の逆効果による垂直磁気異方性誘起

東工大物質理工 ○春本 高志 中村 吉男 史 蹟

101 Thickness Effect on the Growth and Magnetic Properties of CoPt films on TiN/MgO (001)

東工大物質理工(院生) ○カエサリオ ベトルス
 東工大物質理工 春本 高志 中村 吉男 史 蹟

—昼 食—

磁気機能・磁気物性 / 磁気記録材料 /
ハード磁性材料 / ソフト磁性材料
Magnetic Functions and Properties/Magnetic
Recording Materials/Hard Magnetic Materials/
Soft Magnetic Materials

座長 寺井 智之(13:05~14:05)

102 高融点 BCC 金属添加 FeMn 合金の組織と弾性率温度変化

筑波大数理(院生) ○手塚 智樹
 筑波大数理 谷本 久典
 東北大多元研 鈴木 茂

103 非晶質合金の温度記憶効果における緩和時間の影響

北海道大学工 ○高野 宏大 大沼 正人
 NIMS 大村 孝仁
 VACUUMSCHMELZE Giselher Herzer

- 104 平行梁U字型振動発電デバイスの発電特性に及ぼす Fe-Ga 合金の結晶方位の影響

東北大 多元研 ○藤枝 俊 五来 直樹
川又 透 志村 玲子 鈴木 茂
福田結晶研 福田 承生
金沢大学 南谷 保 上野 敏幸

- 105 MAMR 用 STO の面内磁化フリー層 $\text{Ni}_{80}\text{Fe}_{20}$ への Pt 添加による効果

東北大工(院生),東北大多元研 ○吉田 恭平
東北大多元研 菊池 伸明 岡本 聡 北上 修
——休憩 10 分——

座長 平山 悠介(14:15~15:00)

- 106 有限要素法を用いた Nd-Fe-B 焼結磁石の反磁界補正

富士通株式会社 ○藤崎 淳 古屋 篤史 設楽 秀之
株式会社磁気デバイス研究所 上原 裕二
静岡理科大学 小林 久理真

- 107 $\text{Sm}_2\text{Fe}_{17}\text{N}_3$ 異方性磁性粉末の開発

日亜化学 ○前原 永 富本 高弘 久米 道也

- 108 溶融塩電析法により作製された MnAl 合金における熱処理の影響

TDK ○佐藤 卓 三浦 泰直 入江 周一郎
——終 了——

H 会場

C 棟 2 階

S3 先進ナノ構造解析に基づく 材料科学の新展開(1)

S3 New Aspect of Materials Science Based on Advanced Nanostructure Analyses (1)

座長 溝口 照康(10:30~11:45)

- S3.1 基調講演 イオン性無機結晶の転位量子構造と塑性(30+10)

名大工, JFCC ナノ構造研 松永 克志

- S3.2 硫化亜鉛結晶における転位のすべり運動に及ぼす光照射の効果(10+5)

名大工(院生) ○大島 優

名大工 中村 篤智 横井 達矢

名大工, JFCC 松永 克志

- S3.3 4H-SiC におけるキャロット型拡張転位構造の解析(15+5)

東大総合 ○栃木 栄太 松畑 洋文

東大総合, 京大 ESISM, JFCC 幾原 雄一

——昼 食——

座長 吉田 英弘(13:00~14:25)

- S3.4 基調講演 先進原子分解能 STEM 法による材料局所電磁場解析(30+10)

東大総研, JFCC ナノ構造研 柴田 直哉

- S3.5 奨励賞受賞講演 原子分解能電子顕微鏡法を用いた粒界溶質偏析機構の解明(25+5)

東大 ○FENG Bin 柴田 直哉 幾原 雄一

- S3.6 Overall features of grain-boundary segregation of 3d transition-metal solutes in bcc Fe: ab-initio local-energy approach(10+5)

産総研 ○徐 卓 田中 真悟 香山 正憲

——休憩 10 分——

座長 北岡 諭(14:35~15:40)

- S3.7 MgO 非対称傾角粒界における原子構造と安定性(10+5)

名大工(院生) ○近藤 宙世

名大工 横井 達矢 中村 篤智 松永 克志

- S3.8 $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ における {10-14} 表面のファセット構造(15+5)

東大工(院生) ○北原 優樹 石原 佐季

東大総合 栃木 栄太 柴田 直哉 幾原 雄一

- S3.9 アルミナ(0001)オフカット表面構造に与える添加元素の影響(10+5)

東大工(院生) ○石原 佐季

東大工 栃木 栄太 柴田 直哉 幾原 雄一

- S3.10 ハイドロキシアパタイトの表面荷電状態とその結晶方位依存性の理論計算(10+5)

名大工(院生) ○齋藤 達志

名大工 横井 達矢 中村 篤智 松永 克志

——休憩 10 分——

座長 桑原 彰秀(15:50~16:50)

- S3.11 新しい金属窒化物の超高圧創製と相安定性, 結晶化学および電子構造(20+5)

名古屋大工 ○長谷川 正 丹羽 健

曾田 一雄 佐々木 拓也

高エネ研 亀卦川 卓美

- S3.12 塩化アンモニウムを用いたタングステン窒化物の超高圧力合成と結晶構造(15+5)

名大工 ○佐々木 拓也

名大工(院生) 生駒 鷹秀 佐合 一樹

産総研 劉 崢

名大工 丹羽 健 大砂 哲 長谷川 正

- S3.13 推薦システムを用いた並列錯体重合法による新規化合物の合成(10+5)

京都大工(院生) ○香西 景太

京都大工 林 博之 世古 敦人 田中 功

——終 了——

I 会場

C 棟 2 階

S2 ハイエントロピー合金の材料科学(1) S2 Materials Science and Technology in High-Entropy Alloys (1)

座長 辻 伸泰(10:00~12:00)

- S2.1 基調講演 ハイエントロピー合金研究の現状と展望(30+10)

京大工, 京大 ESISM 乾 晴行

- S2.2 基調講演 高エントロピー合金の材料設計(30+10)

東北大工 竹内 章

- S2.3 BCC 合金の機械特性に対する合金元素の影響(15+5)

原子力機構, 京都大学 ESISM ○都留 智仁

原子力機構 鈴木 知明

物材機構 譯田 真人

京都大学 ESISM, 大阪大学 尾方 成信

- S2.4 Plastic deformation of a body-centered cubic TiNbZrTaHf high-entropy alloy(15+5)

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University, School of Materials

Science and Engineering, Northwestern Polytechnical University

○YANG Jieren

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

AFANDI Ahmad

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University, ESISM

INUI Haruyuki

Materials Science and Technology Division, Oak Ridge National Laboratory

Easo P. GEORGE

——昼 食——

座長 乾 晴行(13:00~14:20)

S2.5 外国人特別講演 High-entropy alloys and their applications (30+10)
National Tsing Hua Univ. Jien-Wei YEH

S2.6 基調講演 Hot wear resistance of high-entropy composite with Al-CrFeMnNi and TiC (30+10)

Department of Materials Science and Engineering,
National Tsing Hua University
Chun-Hao Peng ○Che-Wei Tsai

——休憩 10 分——

座長 都留 智仁(14:30~15:50)

S2.7 基調講演 ハイエントロピー合金の臨界分解せん断応力の起源についての原子論的考察 (30+10)

阪大基礎工 ○尾方 成信
西安理工大学 Vei Wang

S2.8 Cr-Co-Ni 等原子量合金単結晶の結晶塑性における温度・歪速度の影響 (15+5)

京大工(院生) ○江原 和輝 浅倉 誠仁
京大工,京大ESISM 新津 甲大
岸田 恭輔 乾 晴行

S2.9 Cr-Mn-Fe-Co-Ni 高エントロピー合金の機械特性に及ぼす合金組成の影響 (15+5)

京大工(院生) ○浅倉 誠仁
京大工,ESISM 新津 甲大
京大工 弓削 是貴

阪大工 福田 隆 掛下 知行

京大工(現:東北大金研) 岡本 範彦

京大工,ESISM 岸田 恭輔 乾 晴行

——休憩 10 分——

座長 加藤 秀実(16:00~17:00)

S2.10 基調講演 多元鉄合金のクラスタリング・析出における元素間相互作用 (30+10)

東北大金研 ○古原 忠 宮本 吾郎

S2.11 軽量ハイエントロピー鋳造合金の検討 (15+5)

大阪大学 ○永瀬 丈嗣
広島県総合技術研究所 寺山 朗 長岡 孝 府山 伸行
愛媛大学 阪本 辰顕

——終 了——

J 会 場

C 棟 3 階

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

座長 弓削 是貴(10:00~11:00)

174 計算シミュレーションによる高エントロピー合金の原子配置及び格子歪の解析

北大院工(院生) ○安本 尚人
北大院工 瀧澤 聡 三浦 誠司

175 1 千万原子系大規模分子動力学解析による多結晶チタンの粒界割れメカニズムの検討

東北大金研 ○宮崎 成正 大谷 優介 尾澤 伸樹 久保 百司

176 モンテカルロ法を用いた Mg-Nd 合金の時効初期過程の熱力学的検討

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

177 Cr-V-N 系における Z 相に関わる相平衡の熱力学的検討

東北大工(院生) ○荻野 勇人
東北大多元研 榎木 勝徳 大谷 博司

——休憩 10 分——

座長 榎木 勝徳(11:10~11:55)

178 Oxygen Diffusion in Zirconia with Kinetic Monte Carlo

東北大金研 ○Thomas Schablitzki
東北大工 Ying Chen
東北大金研 Tetsuo Mohri

179 ZrO_2 の酸素原子の自己拡散係数と熱膨張の完全第一原理計算

東北大工 ○陳 迎 北京科技大 王 蕾
東北大金研 毛利 哲雄

180 第一原理計算と機械学習に基づいた形状記憶合金の変態温度

大阪府大工(院生) ○南 大地
大阪府大工 上杉 徳照 瀧川 順庸 東 健司
——昼 食——

座長 上杉 徳照(13:00~13:45)

181 Cu-Au の熱力学特性の第一原理計算

東北大金研 毛利 哲夫

182 マルテンサイトの焼き戻し過程における炭素原子のクラスタリングの検討

東北大工(院生) ○川崎 浩平
東北大多元研 大谷 博司 榎木 勝徳

183 A new understanding of complex carbides formation in creep resistant chromium steels

Research Center for Structural Materials, National Institute for Materials Science, Japan.

○Souissi Maaouia

Department of Materials Science and Engineering, Delft University of Technology, The Netherlands.

Marcel H. F. Sluiter

Research Center for Structural Materials, National Institute for Materials Science, Japan.,

Department of Materials Science and Engineering,

The Ohio State University, USA.

Tetsuya Matsunaga

Research Center for Structural Materials, National Institute for Materials Science, Japan.

Masaaki Tabuchi

Department of Materials Science and Engineering, The Ohio State University, USA.

Michael J. Mills

Research Center for Structural Materials, National Institute for Materials Science, Japan.

Ryoji Sahara

——休憩 10 分——

座長 毛利 哲夫(13:55~14:55)

184 統計力学平均の全単射性の崩れ

京大工 ○弓削 是貴
京大工(院生) 大田 将之

185 古典離散系の配位空間状態密度のモーメント厳密解

京大工(院生) ○大田 将之
京大工 弓削 是貴

186 $BaTiO_3$ 強誘電体相転移の sequence rule - 微視的起源と第一原理計算

静岡理工科大 久保 紘

187 シフト線形方程式に基づく X 線吸収スペクトルの計算方法

阪府大工,JSTさきがけ ○池野 豪一
阪府大工(院生) 浦崎 真人

——終 了——

K 会 場

C棟3階

腐食・防食(1)
Corrosion and Protection(1)

座長 秋山 英二(10:30~11:45)

211 NaCl水溶液の乾湿繰返し環境におけるFe, Alおよびそれら合金の腐食挙動について

旭川高専 ○千葉 誠 野村 耕作 永井 かなえ
柳本 はるの 奥山 遥 兵野 篤 高橋 英明

212 金属塩含有樹脂を被覆した炭素鋼のさび層生成プロセスのラマン分光分析

阪大工(院生) ○檜枝 賢護
阪大工,京都マテリアルズ 花木 宏修
阪大工 土谷 博昭
阪大工,京都マテリアルズ 山下 正人
阪大工 藤本 慎司

213 発錆炭素鋼のさび層構造とカソード還元挙動に及ぼす金属塩添加の影響

阪大工(院生) ○焦 京鈺
阪大工,京都マテリアルズ 花木 宏修
阪大工 土谷 博昭
阪大工,京都マテリアルズ 山下 正人
阪大工 藤本 慎司

214 Alの大気腐食発生条件を調査するための表面電位測定装置の特性

関西大理工(院生) ○西田 健太郎
関西大化生工 廣畑 洋平 春名 匠

215 水溶液中におけるステンレス鋼表面の電位分布可視化用デバイスの作製

東北大工(院生) ○高谷 夏実
東北大工 武藤 泉 菅原 優
——昼 食——

座長 千葉 誠(13:00~14:00)

216 技術開発賞 石炭運搬船用高耐食性鋼板の開発(15+0)

JFEスチール ○池田 博司 塩谷 和彦
伊木 聡 山村 直一 長谷 和邦

217 A high corrosion-resistant Fe-Cr-W-C alloy with Cu-modification in sulfuric acid solution

Graduate School of Engineering, Tohoku University, Sendai, Japan
○張 宸
Institute for Materials Research, Tohoku University, Sendai, Japan218 MgCl₂水溶液中におけるZnのアノード溶解反応機構東工大物質理工 ○多田 英司
東工大物質理工(院生,現:三菱重工) 鶴巻 佑実子
東工大物質理工 大井 梓 西方 篤

219 濃度の異なる炭酸塩およびホウ酸塩緩衝水溶液におけるAZ61 Mg合金の分極曲線

関西大化生工(院生) ○藤川 翔平
関西大化生工(学生) 山西 沙恵
関西大化生工 廣畑 洋平 春名 匠
——休憩15分——

座長 多田 英司(14:15~15:00)

220 Ti不働態皮膜に存在する3種類の結合水に及ぼす皮膜形成時間の影響

関西大化生工 (院生) ○藤本 雄大 今村 昌仁
関西大化生工 廣畑 洋平 春名 匠

221 各種水溶液環境における金属の腐食に及ぼすカチオンの影響

北大院工 ○坂入 正敏 Islam Md. Saiful 大谷 恭平

222 濃厚リチウム塩水溶液中でのステンレス鋼の腐食挙動

阪大工(院生) ○徳岡 聡
阪大院工 土谷 博昭 藤本 慎司
——終 了——

L 会 場

C棟3階

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

座長 小林 千悟(10:30~11:15)

251 異なる骨形成性細胞が産生する石灰化基質の調査

名工大 ○小幡 亜希子
名工大(院生) 高田 将宏
名工大 春日 敏宏

252 ナノポーラス金の細胞シグナル伝達経路に及ぼす影響に関するシミュレーション

京大エネ科(院生) 出口 聡一郎 林 優歩
京大エネ科 袴田 昌高 ○馬淵 守

253 抗菌性ナノポーラス金と細菌の相互作用解析

京大エネ科(院生) ○宮澤 直己
京大エネ科 袴田 昌高 馬淵 守
——休憩5分——

座長 小幡 亜希子(11:20~12:05)

254 細胞間相互作用による骨組織配向化機構への関与

阪大工(院生) ○森口 敦 小笹 良輔
阪大工 松垣 あいら 中野 貴由

255 がん細胞との相互作用による骨芽細胞配列変化機構

阪大工(院) ○原田 樹
阪大工 松垣 あいら 中野 貴由

256 炭酸カルシウム微粒子を用いた細胞シート回収

京大エネ科(院生) 杉山 博信
京大エネ科 ○袴田 昌高 馬淵 守
——昼 食——構造生体機能化
Bio-functionalization: Structure

座長 中野 貴由(13:00~13:30)

257 奨励賞 構造および組織制御による生体用金属材料の高機能化(25+5)

神大工 池尾 直子
——休憩5分——

座長 山本 雅哉(13:35~14:20)

258 骨粗鬆症ラットにおける骨の力学的機能適応機構

阪大・工(院) ○小笹 良輔
阪大・工 石本 卓也 宮部 さやか
大阪南医療センター 橋本 淳
阪大・医 平尾 眞 吉川 秀樹
阪大・工 中野 貴由

259 血流パラメータによる血管中膜配向性への影響

阪大工(院生) ○永石 武流 小笹 良輔
阪大医 神崎 万智子 森井 英一 倉谷 徹 坂田 泰史
阪大工 中野 貴由

- 260 骨基質配向化に与える内軟骨性骨化の影響
阪大工(院生) ○奥田 菜月
阪大工 石本 卓也
会津大 田中 政巳
聖マリアンナ医大 渡辺 実
大歯大 天野 均
阪大工 中野 貴由

——休憩 5 分——

座長 埴 隆夫(14:25~15:10)

- 261 ナノ表面形状制御による骨芽細胞および骨基質配向化機構
阪大工(院生) ○中西 陽平
阪大工 松垣 あいら 中野 貴由
- 262 骨延長法における骨配向化促進とその機序解明
阪大・工(院) ○杉本 昌太
阪大・工 石本 卓也 松垣 あいら 中野 貴由
阪大・医 吉田 清志 大槻 大 吉川 秀樹
- 263 中性脂肪代謝による骨配向性制御機構への関与
阪大工(院生) ○佐々木 恭平
阪大工 小笹 良輔 中野 貴由

——終 了——

M 会 場

C 棟 3 階

融体物性・高温プロセス
Molten Materials Properties and High
Temperature Process

座長 福山 博之(10:30~11:45)

- 286 学術貢献賞
受賞講演 放電焼結プロセス解析・制御と元素戦略を考慮し
た難焼結材料の材質制御(25+5)
広島大工 松木 一弘
- 287 溶媒移動法における物質移動現象を利用した 1600-2000℃
での諸物性値の評価
東北大多元研 ○川西 咲子
東大生研 吉川 健
東北大多元研 柴田 浩幸
- 288 Effect of Zr addition on the B removal from Si-Sn alloys
東大工(院生) ○任 永生
東大工 森田 一樹
- 289 溶融塩電解を用いた廃棄ネオジム磁石から Fe-Nd 母合金の
水平リサイクル
東北大工 ○張 新ゲン Xin Lu 竹田 修 朱 鴻民

——昼 食——

超伝導材料
Superconducting Materials

座長 大場 洋次郎(13:00~14:00)

- 290 ジェリーロール法前駆体線材の作製
物材機構 ○菊池 章弘 飯嶋 安男 櫻井 義博 千勝 雅之
物材機構,高エネ研 土屋 清澄
- 291 Cu-Sn-Zn 三元系ブロンズを用いた Nb3Sn 超伝導線材の構
造解析
富山大(院生) ○川向 大地
富山大院 土屋 大樹 李 昇原 松田 健二
核融合科学研究所 菱沼 良光
大阪合金工業所 谷口 博康
物材機構 菊池 章弘
富山大学名誉教授 池野 進

- 292 第三元素添加した超電導用ブロンズ合金の高温機械特性
大阪合金 ○谷口 博康 水田 泰次 水田 泰成
物材機構 菊池 章弘
- 293 多数の小クラックと一個の大クラックを有する超伝導テー
プにおける臨界電流の電圧端子間距離依存性
京大構造材料元素戦略研究拠点 ○落合 庄治郎
京大工 奥田 浩司
京大工(院生) 藤井 紀志

——終 了——

N 会 場

C 棟 3 階

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

座長 宮崎 怜雄奈(10:30~12:00)

- 334 反跳粒子検出法を用いた全固体リチウムイオン二次電池内
のリチウム移動その場測定
名城大理工 ○土屋 文
京都工繊大 高廣 克己
量子機構 山本 春也
- 335 Mg 蓄電池正極 $MgMn_2O_4$ からの電気化学的 Mg 脱離
東北大工(院生),東北大金研 ○畠山 拓也
下川 航平 李 弘毅
理化学研究所 中尾 愛子
京都大 内本 喜晴
東北大金研 岡本 範彦 市坪 哲
- 336 スピネル型酸化物を用いた中温作動型マグネシウム蓄電池
の開発
東北大金研 ○下川 航平
首都大院都市環境 金村 聖志
東北大金研 市坪 哲
- 337 ハイブリッド水素電池に向けた高解離圧水素吸蔵合金-水
素ガス負極
広島大先端(院生) 上里 裕紀
広島大(工) 市川 貴之
広島大(N-BARD) 宮岡 裕樹 ○小島 由継
- 338 Ni または Co を含む YSZ 系サーメットカソードによる CO_2
電解還元
秋田大工 ○高橋 弘樹
秋田大工(院生) 熊谷 清孝
秋田大工(学生) 羽田 崇良
秋田大工(院生) 大久保 敬祐
秋田大工 田口 正美
- 339 Pt および Pt 酸化物による CO_2 電解還元と赤外分光法を用い
た反応中間体その場解析
秋田大理工(院生) ○大久保 敬祐
秋田大理工 高橋 弘樹 田口 正美

——昼 食——

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

座長 高村 仁(13:00~14:30)

- 340 Li^+ イオンを少量ドーピングした NaBr のイオン伝導及び電気化
学特性
名工大工(院生) ○正村 将利
名工大工 宮崎 怜雄奈 日原 岳彦

- 341 NaI-LiBH₄系固体電解質における Li⁺イオン伝導機構
名工大 ○宮崎 怜雄奈
物材機構 坂口 勲
名工大 日原 岳彦
- 342 オリビン型構造を有する Li イオン電池固体電解質の第一原理計算による開拓
大阪市大工 ○岸田 逸平
大阪市大工(院生) 小山 翔太
大阪市大工 横川 善之
- 343 フッ化物イオン伝導体 PbSnF₄の結晶構造とイオン伝導経路
京大 産官学 ○藤崎 布美佳
京大 複合研 森 一広
京大 産官学 福永 俊晴
KEK 米村 雅雄 石川 喜久
- 344 フッ化物イオン伝導体 Ce_{0.95}M_{0.05}F_{2.95} (M = Mg, Ca, Sr, Ba) の構造とフッ素欠損
京大複合研 ○森 一広
高エネ機構 米村 雅雄 石川 喜久
京大産官学 藤崎 布美佳
- 345 チタン酸化物粉体の電気特性評価 III : 絶縁体の表面吸着モデルによる基礎検討
新日鐵住金先端研 ○赤星 大地
新日鐵住金鉄鋼研 佐藤 悠
日鉄住金テクノロジー 川上 和人
新日鐵住金鉄鋼研 能勢 幸一
新日鐵住金先端研 森口 晃治 西山 佳孝
——終 了——

O 会 場

C 棟 3 階

Ti・Ti 合金 Titanium and Its Alloys

- 座長 渡邊 千尋(10:30~11:45)
- 379 不均質組織形態を制御した UFG-Ti-6Al-4V 合金の超塑性変形特性
香川大工(院生) ○伊藤 大真
香川大創造工 松本 洋明
- 380 電子ビーム積層造形した Ti-6Al-4V の機械的特性に及ぼす熱処理の影響
鈴鹿高専(専攻科生) ○村山 龍太郎
鈴鹿高専 万谷 義和
JAXA 池田 博英
NIMS 御手洗 容子
鈴鹿高専 黒田 大介
- 381 窒素固溶 Ti-6Al-4V 焼結合金の熱履歴による組織形成機構の解明
大阪大工(院生) ○上山 健人 刈屋 翔太 福生 瑞希
大阪大学接合科学研究所 梅田 純子 近藤 勝義
- 382 侵入型元素を添加した Ti-Nb 合金のβ相スピノーダル分解に関するフェーズフィールド解析
名大工(院生) ○石黒 雄也
名大工 塚田 祐貴 小山 敏幸

- 383 Phase Transformation of Ti-Mg alloys by ball milling.
Department of Mechanical Engineering, Toyohashi University of Technology,
1-1 Hibarigaoka, Tempaku-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8580 Japan,
Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV),
Laboratorio Nacional de Nanotecnología, Miguel de Cervantes 120,
31136 Chihuahua, Chih., México.
○A. Tejeda-Ochoa
Department of Mechanical Engineering, Toyohashi University of Technology,
1-1 Hibarigaoka, Tempaku-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8580 Japan
Y. Todaka N. Kametani N. Adachi
Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV), Laboratorio
Nacional de Nanotecnología, Miguel de Cervantes 120,
31136 Chihuahua, Chih., México.
J.M Herrera-Ramirez
——昼 食——

Al・Al 合金(1) Aluminum and Its Alloys(1)

- 座長 李昇原(13:00~14:00)
- 384 選択的レーザ溶融法により造形された AlSi10Mg 合金ラティス構造体の熱処理に伴う圧縮特性の変化
名大工 ○鈴木 飛鳥
名大工(院生) 関沢 圭人
名大工 高田 尚記 小橋 眞
- 385 選択的レーザ溶融法により作製されたセル形状 AlSi10Mg 造形体の微視組織
名大工(院生) ○劉 牧霖
名大工 鈴木 飛鳥 高田 尚記 小橋 眞
- 386 1000 系アルミニウム箔の機械的特性に及ぼす不純物元素の影響
東大工(院生) ○原 聡宏
東大工 江草 大佑
(株)UACJ 三原 麻未 田中 宏樹
東大工,物材機構 阿部 英司
- 387 Al-Mn 合金の高温長時間保持後の強度とその予測手法の確立
横浜国大(院生) ○牧 伸浩
横浜国大 廣澤 渉一
——休憩 15 分——

- 座長 廣澤 渉一(14:15~15:00)
- 388 Al-Zn-Mg 系合金時効材の水素脆化におよぼす Zn 量の影響
上智大理工(院生) ○横山 麻人
上智大理工 鈴木 啓史 高井 健一
- 389 機能性キャビテーション技術による純 Al の表面改質
山口東理大 ○岡田 典浩 井尻 政孝 吉村 敏彦
- 390 超音波を利用したウォータージェットピーニングによる Al-Cu 合金の表面改質
山口東理大 ○谷 俊平 井尻 政孝 吉村 敏彦
——終 了——

P 会 場

C 棟 3 階

拡散・相変態 Diffusion and Phase Transformations

- 座長 梶原 正憲(10:00~11:00)
- 422 学術貢献賞 析出物の形成と成長への応力効果(25+5)
受賞講演 金沢大学理工 門前 亮一

- 423 中性子回折法によるパーライト変態における内部応力その場測定

原子力機構 ○諸岡 聡 川崎 卓郎 ステファヌス ハルヨ
東工大 中田 伸生
名大 塚田 祐貴

- 424 パルス通電によるニオブナノ接点非晶質化のその場電子顕微鏡観察

筑波大数理(院生) ○鶴岡 侑生 中西 真之
筑波大物質工 木塚 徳志

——休憩 5 分——

座長 諸岡 聡(11:05~12:05)

- 425 Co と Al の固相反応拡散における速度論的特徴。

東工大(院生) 村上 周作
東工大物質理工 Minho O 梶原 正憲

- 426 Compound growth due to reactive diffusion between solid Co and liquid Sn-Cu alloys

Dept. Mater. Sci. Eng. Tokyo Institute of Technology
○Minho O Masanori Kajihara

- 427 固相 Cu と液相 Zn の接触界面における化合物の生成挙動

東工大物質理工 ○田中 泰彦 梶原 正憲

- 428 3 種類の化合物が関与する二元系の反応拡散に対する解析的検討

東工大 物質理工 ○梶原 正憲
東工大 大学院 山野 花穂 長谷川 綾乃
東工大 物質理工 Minho O 中田 伸生
——昼 食——

粒界・粒成長・集合組織

Grain boundary, Grain Growth and Texture

座長 連川 貞弘(13:00~14:00)

- 429 振り粒界の多面体分布について

JSTさきがけ,東北大AIMR ○井上 和俊
東北大AIMR 小谷 元子

東北大AIMR,東大院工総合,JFCC,京大ESISM 幾原 雄一

- 430 オーステナイト系ステンレス鋼の粒界制御における異常粒成長の加熱その場 EBSD 観察

大阪大学 ○錫田 駿
東北大工(現:上海交通大学) 粉川 博之
東北大工 佐藤 裕 藤井 啓道

- 431 温間重ね圧延を施した Al-Mg-Si 合金溶体化処理材の集合組織

大阪府大工 ○井上 博史

大阪府大工(学生) 平田 翔哉

- 432 1-pass の ECAP を施した純 Zn 単結晶の結晶粒微細化と集合組織の形成

熊本大IPPS ○北原 弘基
熊本大院自然科学(院生)(現:ジェイテクト) 松尾 優大
熊本大院自然科学(院生) 織田 悠暉
熊本大工 津志田 雅之
熊本大MRC 安藤 新二

——終 了——

Q 会場

C 棟 4 階

ナノ・萌芽材料

Nanomaterials and Emerging Materials

座長 阿部 世嗣(10:30~11:30)

- 472 プラズマ・ガス凝縮法による Pt-Cu 合金ナノ粒子の作製と PEFC 触媒性能評価

名工大工(院生) ○野中 慎也
名工大工 宮崎 怜雄奈 日原 岳彦

- 473 2 源プラズマ・ガス凝縮法による Fe-Co-Pt ナノ粒子の作製

名工大工(院生) ○高井 亮佑

名工大工 日原 岳彦 宮崎 怜雄奈

- 474 Fabrication of iron oxide nanoparticles via submerged photo-synthesis and their photocatalytic activities

北大工 ○張 麗華 高井 大 渡辺 精一

- 475 電子線照射を利用したプルシアンブルー粒子のパターニングにおける照射電荷量の検討

芝浦工大 ○香取 友樹 須坂 祐輔 下条 雅幸
——終 了——

R 会場

B 棟 1 階

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

座長 赤嶺 大志(10:00~10:45)

- 502 High efficiency elasto-caloric effect of TiCuNiSiSn super-elastic alloys

Research Institute of Advanced Materials, Department of Materials Science and Engineering,
Seoul National University, Republic of Korea, Frontier Research Institute for
Interdisciplinary Sciences (FRIS), Tohoku University, Sendai, Japan
○リュウ ウックハ

Research Institute of Advanced Materials, Department of Materials Science and
Engineering, Seoul National University, Republic of Korea
パク ウンス

- 503 Ti-Ni-Fe 合金における R 相変態前駆現象の STEM 観察

東大工(院生) ○木下 亮平

東大工 江草 大佑

九大工 村上 恭和

東大工,物材機構 阿部 英司

- 504 超硬合金中における Co 相の熱弾性型マルテンサイト的な挙動

産総研 ○中山 博行

ノトアロイ 向出 保仁

産総研 尾崎 公洋

——休憩 5 分——

座長 福田 隆(10:50~12:00)

- 505 村上記念賞 構造金属材料のミクロ組織と材料強度に関する研究:鉄鋼・マルテンサイト変態・水素(30+10)

九大工 津崎 兼彰

- 506 功 労 賞 熱弾性マルテンサイト変態の組織解析(25+5)

九州大院総理工 西田 稔

——昼 食——

座長 澤口 孝宏(13:00~14:00)

- 507 学術貢献賞 受 賞 講演 Ni-Mn-X (X = Ga, In) 強磁性形状記憶合金膜の高機能化と新規デバイスへの展開(25+5)

東北大多元研 大塚 誠

508 NiCoMnIn 合金における磁場誘起マルテンサイト変態のサイクル特性

京大工(学生) ○矢野 凱己

京大工 新津 甲大

東大物性研 木下 雄斗 徳永 将史

東北大工 貝沼 亮介

京大工,京大ESISM 乾 晴行

509 イットリア安定化ジルコニアにおける正方晶-単斜晶相変態の TEM 内直接観察

東京大工(院生) ○中出 博暁

東京大工 栃木 栄太 馮 斌

京都大工 近藤 隼

北海道大工 根津 有希央 太田 裕道

東京大工,JFCC 柴田 直哉

東京大工,京都大工,JFCC 幾原 雄一

——終 了——

共同セッション：マルテンサイト・ベイナイト 変態の材料科学と応用(1)

JIM-ISIJ Joint Session : Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications (1)

座長 宮本 吾郎(14:10~15:30)

J36 低中 C 焼入れマルテンサイト中の C 分布の原子プローブ解析(15+5)

新日鐵住金 ○丸山直紀 田畑進一郎

J37 低中 C 焼入れマルテンサイトの正方性と固溶 C 量との関係(15+5)

新日鐵住金 ○丸山直紀 田畑進一郎

J38 鉄中における炭素原子の分布とエネルギー変化に関する第一原理計算(15+5)

物材機構 ○大塚 秀幸 Zhufeng HOU

九州大学 津崎 兼彰

J39 Measurement of Carbon Content in Japanese Swords by Using EBSD (15+5)

島根大・総理工 ○PHAM Hoang Anh

大庭 卓也 森戸 茂一

島根大・総合科学研究支援センター 林 泰輔

島根大・キグチテクニクス構造成材料共同研究講 遠山 文夫

——休憩 10 分——

座長 大塚 誠(15:40~17:00)

J40 中炭素ラスマルテンサイトのバリエーション選択とバリエーション境界形状(15+5)

島根大 ○林泰輔 森戸茂一 大庭卓也

J41 剛体球モデルと不変線解析に基づくマルテンサイト方位関係の計算(15+5)

新日鐵住金 ○赤星大地 森口晃治

筒井和政 加藤雅治

J42 (Ca, Sr)₃Ti₂O₇強誘電酸化物の構造相変態と微細構造(15+5)

九大工 ○中島 宏 村上 恭和

J43 Ti-Mo-Al 合金単結晶における応力誘起マルテンサイト変態の結晶学的解析(15+5)

東工大(院生) ○原 遼太郎

東工大 科学技術創成研究院 田原 正樹

稲邑 朋也 細田 秀樹

——終 了——

日本鉄鋼協会第 14 会場

A 棟 1 階

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

座長 松本 洋明(10:00~12:00)

J1 Ti-5Al-2.5Sn ELI 合金の極低温疲労におけるき裂発生要因の検討(15+5)

横国大 ○中村あゆみ

物材機構 小野嘉則

横国大 古賀紀光 梅澤修

J2 Al 添加チタン合金の冷延に伴う変形組織の発達(15+5)

新日鐵住金 ○塚本元気 國枝知徳 高橋一浩

J3 Ti-Al-Nb-Zr 合金のクリープ機構(15+5)

芝浦工大,物材機構 ○島上 汎

富山大 伊藤 勉

物材機構 戸田 佳明

芝浦工大 湯本 敦史

物材機構 御手洗 容子

J4 画像計測引張試験法を用いた Ti-17 合金における大ひずみ域までの高温真応力-真ひずみ曲線(15+5)

兵庫県立大 ○伊東篤志 多賀公則 鳥塚史郎

J5 Effects of strain on microstructure evolution during solution treatment and aging in the hot deformed Ti-17 alloy(15+5)

Tohoku Univ. ○Elango Chandiran Goro Miyamoto

Tadashi Furuwara

J6 Ti-17 合金の高温変形特性に及ぼす酸素・炭素添加の影響(15+5)

筑波大物質工(院生) ○岸本 竜介 塚瀬 大規

筑波大物質工 古谷野 有 金 熙榮 宮崎 修一

物材機構 北嶋 具教 萩原 益夫

——昼 食——

座長 塚本 元気(13:00~14:20)

J7 種々の温度にて鍛造した Ti-17 溶体化・時効材のミクロ組織と力学的特性(15+5)

名城大理工,東北大金研,阪大院工,名大未来研 ○新家 光雄

名城大理工 赤堀 俊和

近大理工 仲井 正昭

阪大院工 中野 貴由

J8 Ti17 の粒界 α の生成過程と伸びに対する影響(15+5)

NIMS ○御手洗 容子 黒田 秀治 本橋 功会

香川大 松本 洋明

岐阜大 吉田 佳典

神戸製鋼 逸見 義男

J9 1500t 鍛造シミュレータにより製造された航空機エンジン用 Ti-17 鍛造材の組織と機械的特性(15+5)

香川大工(院生) ○三好 健斗

香川大創造工 松本 洋明

物材機構 黒田 秀治 本橋 功会 御手洗 容子

神戸製鋼 逸見 義男

J10 航空機エンジン用 Ti-17 合金鍛造材の組織形成予測・材質予測(15+5)

香川大創造工 ○松本 洋明

香川大工(院) 三好 健斗 田所 大輝

物材機構 御手洗 容子

——終 了——

高校生・高専学生 ポスターセッション

仙台国際センター展示棟

High School Poster Session

講演時間 15:00~16:00

- HSP1 有機溶媒中における無電解メッキの研究
仙台三高・理数(2年生) 岩渕 陽 笠原 康太郎 加藤 魁晟
佐々木 惇人 平戸 李奈 佐藤 理来
仙台三高 菅原 佑介
- HSP2 ろ紙の違いにおける金属樹の形の違いについて
仙台三高・普通(1年生) 高橋 諒
仙台三高・理数(1年生) 井場 正貢
仙台三高 菅原 佑介
- HSP3 平面リーゼガング現象の達成に向けて
仙台三高・理数(1年生) 畠山 瑞規 松本 駿佑
仙台三高 菅原 佑介
- HSP4 ホウ酸における酸性キレート錯体の研究
仙台三高・普通(1年生) 白渕 泰生 白井 凜太郎 鈴木 博也
仙台三高 菅原 佑介
- HSP5 銅の殺菌性と毒性
仙台三高・理数(2年生) 高野 裕人 黒川 朝陽 成田 美貴
仙台三高 清原 和
- HSP6 ホウ砂球反応を用いた混色ガラスの研究
仙台三高・理数(2年生) 赤荻 亮真 一関 蒼 岩渕 陽
佐々木 惇人 大嶋 菜月
仙台三高 清原 和
- HSP7 無電解めっきによる材料の機能向上
仙台三高・理数(2年生) 尾形 海 加藤 魁晟 大友 耀太
佐藤 理来 細谷 悠真
仙台三高 清原 和

ポスターセッション

仙台国際センター展示棟

Poster Session

講演時間 15:00~17:00 P1~P259

- P1 フッ化物イオン電池用固体電解質 $\text{Ce}_{0.95}\text{Sr}_{0.05}\text{F}_{2.95}$ の構造および電気化学特性
京大工(院生) ○奥村 明央
京大複合研 森 一広
- P2 反応性スパッタで作製したPt-CuおよびPt-Cu酸化物薄膜の酸素還元活性
秋田大理工(院生) ○高橋 勇樹
秋田大理工 高橋 弘樹 田口 正美
- P3 YSZ を電解質に用いた H_2O の高温電解還元
秋田大理工(院生) ○熊谷 清孝
秋田大理工 高橋 弘樹 田口 正美
- P4 金属ガラスのSi負極集電体への応用
東北大工(院生) ○鎌田 峻輔
東北大金研 和田 武 加藤 秀実
- P5 炭素および酸素をドーブしたAlNの燃焼合成
北大院工 ○齊藤 元貴 國貞 雄治
北大院工(学生) 渡邊 拓海
北大院工 能村 貴宏
西北農林科技大学 衣 雪梅
北大院工 坂口 紀史 秋山 友宏

- P6 スピネル構造Li遷移金属酸化物のLi組成と構造変化の第一原理計算
大阪市立大工(院生) ○中村 健義
大阪市立大工 岸田 逸平 横川 善之

- P7 水素化バナジウムを電極に用いた全固体リチウムイオン電池の充放電測定
広島大(院生) ○高岸 佳治
広島大 松村 益寛
広島大(院生) 呂 佳穎
広島大 宮岡 裕樹 市川 貴之

- P8 リチウムイオン電池用珪素-珪化物系負極活性物質における組織制御効果(2)
産業技術総合研究所 ○田中 秀明 小林 美佐子
池内 勇太 向井 孝志
山形大 森下 正典
産業技術総合研究所 柳田 昌宏

- P9 TiとAlを共添加したMoSiBTiC合金のミクロ組織と耐酸化性
東北大工(院生) ○東村 基行
東北大工 吉見 享祐

- P10 鍛造Ni基超合金における γ' 析出相の粗大化過程
東工大(院生) ○田島 遼太郎
東工大(院生)(現:神戸製鋼) 阿部 真弓
東工大(院生) 山口 義矢
東工大 物質理工 寺田 芳弘

- P11 Ni基超合金Inconel 625における γ'' 相の時効析出挙動
東工大(院生) ○南 龍之介 東工大 物質理工 寺田 芳弘
- P12 Ti-Nb-Al系 α_2/β 合金の構成相の再検討と600°Cから800°Cにおける酸化挙動
東北大学工 ○宮田 龍一 吉見 享祐

- P13 テトラアーク式引上炉を用いて作製したNb-Re-Si合金の断面組織観察と1150°Cにおける各相の共役組成
北科大(院生) ○鬼塚 祐樹
北科大寒材研 齋藤 繁 堀内 寿晃 見山 克己
北大工 三浦 誠司

- P14 $\text{Co}_3(\text{Al}, \text{W})-\text{Co}_3\text{Ti}$ 擬二元 L_{12} 型化合物における強度の逆温度依存性
CBCシステム研究所 成田 敏夫

- P15 多数点ナノインデント試験法による二相耐熱合金各相の硬さ評価
神戸大(院生) ○大前 樹生
神戸大工学研究科 寺本 武司 田中 克志

- P16 PdCo合金薄膜の水素吸収/放出時の電気抵抗変化に及ぼす磁場の影響
北海道大工 ○深川 元喜 池田 賢一
滝沢 聡 三浦 誠司

- P17 水素透過金属の機能を活用した溶存水素センサ
富山大(院生) ○鈴木 佑弥
富山大水素研セ 赤丸 悟士 原 正憲
- P18 等温熱弾性マルテンサイト変態に及ぼす時効条件の影響
鈴木商館 ○木村 浩隆
名大工 湯川 宏
鈴木商館 鈴木 譲

- P19 $\text{Ni}_2\text{Mn}_{1+x}\text{Sn}_{1-x}$ の ^{119}Sn 核メスバウアー効果測定
九大総理工(院生) ○中村 忠暉
阪大工 福田 隆
福井工大 掛下 知行
九大総理工 西田 稔

- P19 $\text{Ni}_2\text{Mn}_{1+x}\text{Sn}_{1-x}$ の ^{119}Sn 核メスバウアー効果測定
信州大総理(院生) ○田中 翔梧
信州大理 中島 美帆 天児 寧

- P20 Effect of gamma-phase stability on the property of Co-Ni-based high-entropy superalloys with varying Ni contents
東北大工(院生) ○李 家翔
東北大金研(現:阪大) 小泉 雄一郎
東北大金研 青柳 健大 山中 謙太 千葉 晶彦
- P21 拘束加熱トレーニングで得た二方向形状記憶合金コイルの形状回復挙動の観察
金沢工業大学(院生) ○桐谷 将史
金沢工業大学 高信頼理工学研究センター 岸 陽一 矢島 善次郎
- P22 SEM 像の特徴点抽出による熱弾性マルテンサイト変態の組織再現性評価
九大総理工 ○赤嶺 大志
九大総理工(院生) 東園 拓海 副島 洋平
九大総理工 西田 稔
- P23 Ti-Nb-Al 三元系超弾性合金の設計と実験的検証
東工大(院生) ○村田 美美 上田 伊織
東工大 研究院 田原 正樹 細田 秀樹
大阪府大工(院) 南 大地
大阪府大工 上杉 徳照 瀧川 順庸 東 健司
- P24 Ti-Au-Mo 合金の相と機械的性質に及ぼす時効熱処理の影響
東工大(院) ○野平 直希
東工大(院), 田中貴金属(株) 後藤 研滋
東工大 研究院, 医科歯科大 生材研 海瀬 晃
東工大 研究院 田原 正樹 細田 秀樹
- P25 第一原理計算による Ti-Cr-Al 形状記憶・超弾性合金の最適組成設計
大阪府立大工(院生) ○佐藤 領 南 大地
大阪府立大工 上杉 徳照
東工大(院生) 岩崎 真也
東工大 田原 正樹 細田 秀樹
大阪府立大工 瀧川 順庸 東 健司
- P26 Mg-Sc 合金のマルテンサイト変態および超弾性特性
東北大工(院生) ○山岸 奎佑
NIMS 小川 由希子
東北大工 安藤 大輔 須藤 祐司 小池 淳一
- P27 Ti-Ni 系合金の R 相およびマルテンサイト相に及ぼす水素の影響
九大総理工(院生) ○東園 拓海
九大総理工 赤嶺 大志 西田 稔
九大工 小山 元道 津崎 兼彰
- P28 Pd-Mn-Ga 合金におけるマルテンサイト変態と形状記憶効果
東北大工(院生) ○伊東 達矢
東北大金研 木村 雄太
東北大工 許 晶 大森 俊洋
東北学院大・工総研 鹿又 武
東北大工 貝沼 亮介
- P29 Fe-Cr 二元合金の組織, 硬さ, 磁気ヒステリシス特性に与える熱時効効果
岩手大(院生) ○生内 幸亜
岩手大理工 鎌田 康寛 村上 武 小林 悟
九州大応力研 渡辺 英雄
- P30 Size dependence of compression yield strength of micro-pillar on ODS-Cu and non-ODS-Cu fabricated by mechanical alloying
Tohoku Univ. ○Y. Liu
Kyoto Univ. H. Yao
Tohoku Univ. R. Kasada
Kyoto Univ. S. Konishi
Tohoku Univ. H. Yu S. Kondo
Hokkaido Univ. S. Mohammad N. Oono S. Ukai
NIFS H. Noto Y. Hishinuma T. Muroga
- P31 bcc/B2 二相合金 Fe-20Ni-20Al の高温クリープ強度
神戸大工(院生) ○河合 紀明
神戸大工 田中 克志 寺本 武司
- P32 アークプラズマ堆積法による Pt-Zr および Pt-Zr 化合物表面ナノ構造の構築と電極触媒特性
東北大環境(院生) ○工藤 大輔
金子 聡真 高橋 俊太郎
東北大工 田邊 匡生
東北大環境 轟 直人 和田山 智正
- P33 表面 Au 修飾 PtCo 合金ナノ粒子の酸素還元反応活性と電気化学的安定性
東北大環境(院生) ○長尾 哲郎 高橋 俊太郎
北海道大触媒研 Felix Feiten 脇坂 祐輝
東北大環境 轟 直人
東北大環境(院生) 妙智 力也
JASRI 関澤 央輝
電気通信大 坂田 智裕 東 晃太郎
宇留賀 朋哉 岩澤 康裕
北海道大触媒研 朝倉 清高
東北大環境 和田山 智正
- P34 窒素ドーパ炭素種で表面修飾した $\text{Pt}_{75}\text{Ni}_{25}$ (111) の酸素還元反応活性
東北大環境(院生) ○楠木 啓介 笹川 廉
東北大工 田邊 匡生
東北大環境 轟 直人 和田山 智正
- P35 The order-disorder effect on Ag_3Mg 's catalytic activity toward CO oxidation reaction
東北工大(院生) ○劉 珉宏
東北大多元研 大橋 諭 亀岡 聡 蔡 安邦
- P36 Ni_3Al (210) 面及び (111) 面の表面構造に関する第一原理計算
鹿児島大学理工(院生) ○山口 孔大朗
鹿児島大学理工 野澤 和生
- P37 白金ナノ粒子を担持した金属酸化物光触媒による二酸化炭素の還元
長岡技科大工(院生) ○渡邊 健汰
長岡技科大工 古野 豪人 渡部 克基 齊藤 信雄
- P38 粒子間に pn 接合を形成させた GaN 光触媒による水分分解反応
長岡技科大工(院生) ○中村 大樹
長岡技科大工 園田 明 古野 豪人 齊藤 信雄
- P39 $\text{CeNi}_{5-x}\text{Ga}_x$ 系水素吸蔵合金と Mg_2Ni 水素吸蔵合金におけるアセチレン水素化反応の比較
東北大工(院生) ○附田 良太 山岸 稜
東北大多元研 亀岡 聡 蔡 安邦
物材機構 西村 睦
- P40 Mg に Ni-Fe を添加した三元系水素吸蔵合金の水素吸収・放出特性評価
近畿大総理工(院生) ○河野 水宥 石原 勇貴
近畿大理工 渥美 寿雄
- P41 L1_0 型 MgNi 金属間化合物の 2 段階の水素化反応に関する研究
室蘭工大工(院生) ○堀江 竜気 Burapornpong Siree
室蘭工大 環境調和材料工学研究センター 木村 通 亀川 厚則
- P42 ゼロに近いポテンシャル障壁を持つ MgO-Mg による水素解離吸着
龍谷大理工(院生) ○乙脇 萌乃 清水 吉大
龍谷大理工 白井 健士郎 大柳 満之
- P43 PdCo 合金への Ag または Fe 添加による磁気特性の水素反応
富山大(院生) ○山本 晴也 鈴木 佑弥
富山大 赤丸 悟士 原 正憲

- P44 *clos*型錯イオン $[BnHn]^2$ を有する錯体水素化物での高速イオン伝導
 関学大理工(学生) ○麻野 隼 澤田 健吾
 関学大理工(院生) 松原 徳宏
 東北大WPI-AIMR, 東北大金研 折茂 慎一
 関学大理工 松尾 元彰
- P45 Mg-Ca-V-Ni 系合金の水素吸収放出特性評価
 近畿大(院生) ○石原 勇貴
 近畿大理工 渥美 寿雄
 近畿大(院生) 河野 水有
- P46 非金属元素置換グラフェン担持 Cu 単原子及びダイマー触媒のギ酸分解反応における触媒活性
 北大工(院生) ○寺崎 僚晃
 北大工 國貞 雄治 坂口 紀史
- P47 水素化速度の制御を目指した金属チタンの表面改質
 広島大工(院生) ○新里 恵多 濱本 創
 広島大N-BARD 宮岡 裕樹
 広島大工 市川 貴之
- P48 チョクラスキー法により作製された単結晶 BaPtSi 系クラスレートの熱電性能評価
 宮崎南高校 ○星本 竜輝
 九大工 安田 雅英 真上 祐一郎 内海 銀志朗
 岩下 翔太 刑部 有紀 宗藤 伸治
- P49 ブリッジマン法を用いた組成傾斜試料の作製と新規熱電材料の探索
 茨城大理工(院生) ○西峯 広智
 茨城大工 池田 輝之
- P50 Fe_2VAl 系熱電材料の熱伝導率に及ぼす非化学量論組成の影響
 名工大工(院生) ○高原 裕治郎
 名工大工 井手 直樹 宮崎 秀俊 西野 洋一
- P51 イオン照射による Cu 基板上の水中光結晶成長制御
 北大工(院生) ○浅野 佑弥
 北大工(エネマテ) 柴山 環樹 中川 祐貴 渡辺 精一
- P52 Mg と Al の乾式比重分離における試料形状が選別に及ぼす影響
 関西大学(院生) ○伊藤 慎悟
 関西大学 森重 大樹 竹中 俊英
- P53 シリコン粉末を用いたリーチング液からの金回収
 兵庫県立大工(院生) ○有田 翔太郎 福田 健二 津田 多公也
 兵庫県立大院工 松本 歩 八重 真治
- P54 A Phase Field Study on Script Lamellar Structure of $MoSi_2/Mo_5Si_3$ Eutectic
 IMR, Tohoku University ○Chuanqi ZHU
 Osaka University Koizumi YUICHIRO
 IMR, Tohoku University Akihiko CHIBA
 ESISM, Kyoto University Koretaka YUGE
 Kyosuke KISHIDA Haruyuki INUI
- P55 平衡・非平衡状態図に基づいた準安定六方晶 $LnFeO_3$ (Ln : Lanthanide) の無容器過冷凝固に対する Sc 置換の影響
 千葉工大工(院生) ○高先 純也
 千葉工大附属研 栗林 一彦
 千葉工大工(学生) 宮部 達也
 千葉工大工 小澤 俊平
- P56 Ni 過熔融液からの均質核生成・組織形成過程の分子動力学法シミュレーション
 東大工(院生) ○折原 駿介
 東大工 澁田 靖
- P57 分子動力学法シミュレーションによる Al 過熔融液からの不均質核生成
 東大工(院生) ○藤永 拓也
 東大工 澁田 靖
- P58 Grain Morphology and Texture Formation in a Co-Cr-Mo Alloy Fabricated by Electron Beam Melting
 東北大工(院生) ○趙 宇凡
 東北大金研(現:阪大工) 小泉 雄一郎
 東北大金研 青柳 健大 千葉 晶彦
- P59 ファイバーエアロゾルデポジション (FAD) 法により形成した炭素繊維形成体の炭素繊維強化アルミニウム基複合材料への応用
 龍谷大理工(院生) ○津田 康佑
 龍谷大理工 森 正和
 近畿大理工(院生) 豊田 隆太
 近畿大理工 浅野 和典
- P60 チタン系ナノワイヤーの成長機構の解明
 東北学院大工 ○桑野 聡子
 東北学院大工(学生) 佐藤 寛佳
 東北学院大工(院生) 津田 陸登
 東北学院大工 鈴木 仁志
- P61 TEM-EELS を用いた SUS304 高温酸化被膜の結晶粒界の解析
 北大工(院生) ○河村 幸祥
 北大工 國貞 雄治 坂口 紀史
- P62 溶融 $CaCl_2$ - CaO - TiO_2 浴の組成と Ti 電析の関係
 関西大学大学院 ○岡田 晏佳
 関西大学 村田 舞人 森重 大樹 竹中 俊英
- P63 溶融 $CaCl_2$ - $CaSiO_3$ 中における $MoSi_2$ 陰極上への Si 電析
 関大(院生) ○下川 諒哉 岡田 晏佳
 関大 森重 大樹 竹中 俊英
- P64 ドロップチューブプロセスを用いた Mn 添加 GaSb 磁性半導体微粒子創製
 芝浦工大工(院生) ○沖 直人
 芝浦工大工 永山 勝久
- P65 浮遊落下高速圧縮法を用いた $Nd_{28}Fe_{68-x}Cu_xB_4$ 試料の高保磁力発現と微細構造
 芝浦工大工(院生) ○大畑 智誠
 芝浦工大 永山 勝久
- P66 様々な金属へのヘリウムプラズマ照射による表面構造変化
 名大院工(院生) ○野嶋 智宏
 名大未来研(教員) 梶田 信
 九大応力研(教員) 吉田 直亮
 名大院工(教員) 大野 哲靖 田中 宏彦
 核融合研 時谷 政行 永田 大介
- P67 A Comparative Study on the Hardness Characteristics of Temperature Controlled Laser Heat treatment in Plastic Injection Mold Steel.
 Korea Institute of Machinery & Materials
 ○PARK INDUCK SIM AJIN
 LEE SUJIN SUH JEONG
 Pukyong National University NAM KIWOO
- P68 自己組織化膜による刃物の表面改質
 岐阜県工業技術研究所 ○大川 香織 細野 幸太
- P69 異種材料接合を指向した粗面化 Ni/CNT 複合めっき膜の耐食性評価
 信州大総合理工(院生) ○菅原 涼
 信州大工 清水 雅裕 新井 進
- P70 Sn/Cu₂ 層めっきにおける Sn ウィスカの成長挙動に関する研究
 富山高専(学生) ○津田 和人
 富山高専 坂本 佳紀
 ファインネクス株式会社 山崎 中 志村 将臣
 富山高専 石原 外美
- P71 異種材料接合を指向した粗面化 Cu めっき膜の腐食特性評価
 信州大総合理工(院生) ○岩下 俊介
 信州大工 清水 雅裕 新井 進

- P72 超音速フリージェット PVD によるアルメル膜及びクロメル膜の抵抗率
芝浦工大(院生) ○山田 宏樹
芝浦工大 湯本 敦史
理化工業株式会社 鎌田 光 村田 徹也
- P73 超音速フリージェット PVD による Cr 及び CrN 膜の形成
芝浦工大(院生) ○屋代 剛
芝浦工大 湯本 敦史
株式会社シンク・ラボラトリー 佐藤 吉伸
- P74 電析アルミニウム合金の強度・延性バランス向上に向けた結晶粒微細化元素の検討
大阪府大工(院生) ○佐藤 奏
大阪府大工 上杉 徳照 瀧川 順庸 東 健司
- P75 新しいマイクロ波プラズマ装置を用いたチタン表面の酸化
山梨大機器分析センター ○山中 淳二 白倉 麻依
山梨大ものづくりセンター 宮澤 雄太
篠塚 郷貴 勝又 まさ代
株式会社SST 高松 利行
山梨大クリスタル研(院生) 荒井 哲司
山梨大クリスタル研 中川 清和
- P76 Cr-Ga-N 薄膜の作製におけるイオンビーム照射効果と薄膜の特性評価
長岡技科大(院生) ○水野 遊星
長岡技科大 中山 忠親 末松 久幸 鈴木 常生
- P77 ニッケルの触媒作用を用いたパルス化直流プラズマ CVD 法による立方晶窒化ホウ素の生成に関する研究
三重大学工(院生) ○荒木 祐二
三重大学工(教授) 鈴木 泰之
- P78 プラズマ CVD 法により微細構造化 SiO₂:CH 膜を堆積した SUS304 基板の濡れ性および耐腐食性評価
千葉工大院工 ○矢崎 衛 相原 巧
千葉工大工 菅野 匡宏 矢部 宏明
千葉工大院工, 千葉工大工 井上 泰志
関東学院大 高井 治
- P79 摩擦攪拌プロセス処理したアルミニウム合金円柱表面の微細組織と硬度
龍谷大理工(院生) ○浅井 友也
龍谷大理工 森 正和
大阪大接合研 森貞 好昭 藤井 英俊
- P80 エピタキシャル成長させた Cr-Si-N-O 薄膜の作製と機械的特性
長岡技科大(学生) ○岩崎 悠佑
長岡技科大(院生) 水野 遊星
長岡技科大 中山 忠親 末松 久幸 鈴木 常生
- P81 斜入射堆積スパッタリング法により作製した微絨毛構造化 SnO₂ 薄膜のガスセンシング特性
千葉工大院工 ○細谷 昌史
千葉工大工 宮増 圭輔
千葉工大院工, 千葉工大工 井上 泰志
関東学院大 高井 治
- P82 陽極酸化処理中の電圧が Mg-Li-Al 合金に形成される酸化被膜に与える影響
関西大(院生) ○宮北 直弥
関西大 谷垣 菜月 森重 大樹 竹中 俊英
- P83 電気化学測定による亜鉛粒子含有塗膜下腐食挙動
芝浦工大院 ○高須賀 亮介
芝浦工大工 白鳥 遥
芝浦工大工, 発電技検 鈴木 良治
芝浦工大工, ナカボーテック 八木 雄太
芝浦工大工 野田 和彦
- P84 Zn-Fe めっき層の組成及び組織制御による改質に向けたスパッタリング成膜による検証
東北大工(院生) ○内山 愛文
東北大工 須藤 祐司 安藤 大輔 小池 淳一
- P85 銅の煮色着色反応に対する化学的考察
千葉工大(学生) ○清宮 優作
千葉工大 近藤 智也
千葉工大(院生) 高先 純也 杉澤 昂太
千葉工大 小澤 俊平
- P86 ECAP加工により組織制御されたマグネシウム合金 ZK60 の耐食性
同志社大理工(院生) ○馬島 正成
同志社大理工(学生) 伊藤 慎平 正井 伶人
同志社大 湯浅 元仁 宮本 博之
- P87 エチドロン酸アノード酸化皮膜の高耐食性
北大工(院生) ○河原 魁
北大工 菊地 竜也 夏井 俊悟 鈴木 亮輔
- P88 鉄の腐食による水イオン分離パターンニング形成
北大工(院生) ○村上 俊太郎
北大工 張 麗華 渡辺 精一
- P89 電気化学測定を用いた亜鉛めっき鋼板上化成処理膜の防食評価
芝浦工業大学院 ○山口 奎太
芝浦工業大学工 小川 真優
芝浦工業大学工, (財) 発電設備技術検査協会 鈴木 良治
芝浦工業大学工, ナカボーテック 八木 雄太
芝浦工業大学工 野田 和彦
芝浦工業大学院, 放電精密加工研究所 康 諭基泰
- P90 電気化学測定を用いたダイヤモンド電極のセンサー特性評価
芝浦工大院 ○堀川 椋
芝浦工大工 ホウ ウケン
芝浦工大工, ナカボーテック 八木 雄太
芝浦工大工 野田 和彦
千葉工大工 坂本 幸弘
- P91 生体内模擬環境下におけるチタンの表面反応性評価
芝浦工業大学院 ○大庭 圭祐
芝浦工業大学工 高橋 賢
芝浦工業大学院 木下 ゆりな
発電技研 鈴木 良治
ナカボーテック 八木 雄太
芝浦工業大学工 野田 和彦
- P92 冷間加工によりマルテンサイト相を導入した SUS304 鋼の孔食発生挙動解析
芝浦工大工 ○市川 大樹
芝浦工大工, 阪大医 齊藤 知
芝浦工大工, ナカボーテック 八木 雄太
芝浦工大工 野田 和彦
名工大院 渡辺 義見
- P93 異なる中間層を導入したアルミニウム合金への厚膜 DLC 膜の耐久性評価
関西大理工(院生) ○丸野 英伸
関西大化学生命工 西本 明生
- P94 CS₂ガス温度制御による高純度硫化チタンの作製
北大工(院生) ○八島 悠太 金子 拓実
北大工 夏井 俊悟 菊地 竜也 鈴木 亮輔
- P95 CS₂硫化法による Sc₂S₃ の作製
北大院工 ○金子 拓実 八島 悠太 夏井 俊悟
菊地 竜也 鈴木 亮輔
- P96 TiO₂ の熔融塩電解還元における気泡形成挙動のその場観察
北大工(院生) ○原口 靖史
北大工 夏井 俊悟 菊地 竜也 鈴木 亮輔

- P97 溶融塩電解を用いた Ti-Al 合金粉末の作製
北大院工 ○土井 博輝 夏井 俊悟
菊地 竜也 鈴木 亮輔
- P98 銅合金の微細組織構造における溶体化処理温度の影響
あいち産業科学技術総合センター ○中西 裕紀 杉本 貴紀
日本ガイシ株式会社 山上 直樹
- P99 時効硬化型 Cu-Ni-Si 合金の析出相の微細組織観察
富山大(院生) ○後藤 大範
富山大院 土屋 大樹 李 昇原 松田 健二
富山大学名誉教授 池野 進
中越合金鋳工株式会社 木曾 夏輝 本古 史武
- P100 Cu-0.2at%Zr 合金線材の導電性と強度への中間焼鈍の影響
金沢大自然研(院) ○渡邊 光
金沢大理工 渡邊 千尋 門前 亮一
日本ガイシ(株)金属開発部 村松 尚国
- P101 レーザ三次元粉末積層造形法により作製した Cu-Cr-Zr 合金造形体に及ぼす Zr 添加量の影響
東北大工(院生) ○高坂 天翔
東北大工 菊池 圭子 野村 直之
宇宙航空機構 森谷 信一
大阪産技研 中本 貴之 木村 貴広
東北大工 川崎 亮
- P102 $\text{Mn}_{3-x}\text{Fe}_x\text{Ga}$ 薄膜の作製と異方性磁気抵抗効果
東北学院大工(院生) ○佐藤 啓
東北学院大工(学生) 片山 靖和
東北学院大工 嶋 敏之 土井 正晶
- P103 Co-Pt ナノ粒子を合成した PtV 結晶の磁気特性評価
阪大工 ○福西 亮太 白土 優 岸田 憲明 中谷 亮一
広島大医歯薬保健 東浦 彰史
阪大蛋白質研究所 中川 敦史
阪大超高压電子顕微鏡センター 田口 英次 保田 英洋
- P104 Dielectric and Tunneling Magneto-Dielectric Responses in Composition-graded Granular Films of Co-MgF₂
東北大 学際研 ○曹 洋 青木 英恵
電磁研 小林 伸聖
東北大 学際研,電磁研 大沼 繁弘
東北大 学際研 増本 博
- P105 Fe₂MnGa 薄膜の作製と磁気特性
東北学院大工(院生) ○大和田 奏
東北学院大工 土井 正晶 嶋 敏之
- P106 高純度 Fe-3 mass%Si-1 mass%Mn 合金における磁気特性および機械的特性の評価
九工大生命(院生) ○柿本 遼史 松山 和樹 任 向遠
日本高周波銅業 雷 喆
九工大(院生命) 佐々木 巖
福岡県工セ 小川 俊文
九工大(院工) 竹澤 昌晃 恵良 秀則
- P107 アモルファス Fe-B 微粒子の合成と磁気特性
東北大学工学研究科大学院生 ○方 冰川
東北大学工学研究科 遠藤 恭
東北大学工学部技術部 宮崎 孝道
東北大学工学研究科 島田 寛
東北大学学際フロンティア研究所 青木 英恵 増本 博
- P108 CoPt 磁性薄膜の保護層依存性
千葉工業大学 ○武田 啓輔
秋田県産業技術センター 山根 治起
千葉工業大学 小林 政信
- P109 デンドライト電極によるパルス電界殺菌
京都大学 エネルギー科学研究科(院生) ○出口 聡一郎
京都大学 エネルギー科学研究科 袴田 昌高 馬淵 守
- P110 ハニカムナノディンプル構造を用いたさまざまな規則配列金属粒子の作製
北大工(院生) ○岩井 愛 池田 大樹 中島 大希
北大工 菊地 竜也 夏井 俊悟 鈴木 亮輔
- P111 水中結晶光合成における光の役割と表面バターンニング応用
北大工(院生) ○水野 潤一
北大工 Melbert JEEM
北大工(院生) 高橋 優樹
北大工 渡辺 精一
- P112 ガルバニック水中結晶光合成法による光機能デバイス作製
北大工(院生) ○高橋 優樹 平岩 健聖
北大工 Melbert Jeem 張 麗華 渡辺 精一
- P113 微量 In 元素添加がもたらす新奇規則化合金相 Fe-Pd ナノ粒子の形成
京大理(院生) ○松本 憲志
京大化研 佐藤 良太 寺西 利治
- P114 マルチフェロイクス物質 Bi_{1-x}Ca_xFeO₃の低組成域における結晶学的特徴
早大基幹理工 ○廣山 拓巳
早大材研 井上 靖秀
早大基幹理工,早大材研 小山 泰正
九工大理工 堀部 陽一
- P115 強相関電子系 Ca_{1-x}Pr_xMnO₃の低 Pr 組成域における軌道整列状態の特徴
早大基幹理工 ○山村 祐樹
早大材研 井上 靖秀
早大基幹理工,早大材研 小山 泰正
- P116 強相関電子系 Sr_{0.56}(Nd_{1-x}Sm_x)_{0.44}MnO₃における逐次相転移の特徴
早大基幹理工 ○鈴木 美智子
早大材研 嶋崎 里奈
早大基幹理工 山形 弥里 井上 靖秀
早大基幹理工,早大材研 小山 泰正
- P117 Fe/NiO 複合ナノ粒子の作製と磁気特性の評価
名工大工(院生) ○門脇 和希
名工大工 日原 岳彦 宮崎 怜雄奈
- P118 Nd-Fe-B/M (M = Fe, Fe-B) ナノコンポジット膜における Nd-Fe-B リファレンス膜の磁気特性に与える UHV アニール効果 ～第2報～
山形大院理工 ○鈴木 拓哉 大橋 一輝 小池 邦博
稲葉 信幸 加藤 宏朗
九大総理工 板倉 賢
- P119 MnS 合金薄膜の作製ならびにその構造と磁気特性
東北学院大工 (院生) ○赤間 稜
東北学院大工 土井 正明 嶋 敏之
- P120 Nd-Fe-B 系焼結磁石における異常粒成長の微細構造解析
九大院 ○杉山 浩一 池江 優佑
九大・総理工 板倉 賢 西田 稔
大同特殊鋼(株) 中村 通秀 溝口 徹彦
橋野 早人 入山 恭彦
- P121 非磁性キャップ層拡散による Nd-Fe-B 薄膜の保磁力向上
東北学院大工(院生) ○玉澤 幸也
東北学院大工 土井 正晶 嶋 敏之
- P122 FePt/Fe ナノコンポジット試料のサイズ変化による磁気特性と磁区構造観察
東北学院大工(院生) ○佐藤 匠 大和田 奏
東北学院大工 土井 正晶 嶋 敏之
- P123 Co 添加した Sm(Fe, Co)₁₂ 薄膜の相安定性と磁気特性の変化
東北学院大工(院生) ○齋藤 豪太
東北学院大工 土井 正晶 嶋 敏之

- P124 (Co_{0.75}Fe_{0.25})MnGe 及び Co (Mn_{0.75}Fe_{0.25})Ge における 2 つの構造(六方及び斜方)間の構造転移障壁の計算
鹿児島大院・理工(院生) ○大久保 友里
鹿児島大院・理工 三井 好古 小山 佳一 藤井 伸平
- P125 Mn₃Si 合金へのホウ素および炭素添加
東北学院大学工(院生) ○油井 翔太郎
東北学院大学工 岡田 宏成
- P126 Fe-Co 基合金の振動型エネルギーハーベスティングへの応用
東北大工(院生) ○古田 将寛
東北大多元研 藤枝 俊
東北大金研 川又 透
東北大多元研 志村 玲子
篠田 弘造 鈴木 茂
- P127 U 字型振動発電デバイスにおける Fe-Ga 合金単結晶に及ぼす振動の影響
東北大工(院生) ○高橋 巧
東北大多元研 志村 玲子 藤枝 俊 篠田 弘造
福田結晶研 福田 承生
金沢大 南谷 保 上野 敏幸
東北大多元研 鈴木 茂
- P128 ホイスラー合金 Ni_{2+x}MnGa_{1-x} の相転移温度の組成依存性
久留米工大 ○江藤 徹二郎
東北大金研 本多 史憲 李 徳新
東北大工 許 晶
久留米工大 中村 文彦 巨海 玄道
東北大工 貝沼 亮介
東北学院大工総研 鹿又 武
- P129 Pd 基ホイスラー合金 Pd₂Mn_{1.47}Sn_{0.53} の自発磁化の圧力依存性
山形大理工(院生) ○福本 拓実
山形大理工 安達 義也
東北学院大工(院生) 相澤 直輝
東北学院大工総研 鹿又 武
東北大金研 梅津 理恵 穴戸 統悦 小原 和夫
東北大工 許 キョウ 貝沼 亮介
東大物性研 郷地 順 上床 美也
- P130 Fe-Mn-Ga 合金の低温熱処理における構造的・磁気的特性
東北学院大工(院生) ○大野 美咲
東北学院大工(院生), 東北学院大工 岡田 宏成
- P131 Rh₂Mn_{1+x}Sn_{1-x} の ¹¹⁹Sn 核メスバウアー効果測定
信州大総理(院生) ○塩澤 卓海
信州大理 中島 美帆 天児 寧
東北学院大工総研 矢子 ひとみ 鹿又 武
- P132 保護層が及ぼす磁性膜への影響
千蒲工業大学 ○齋藤 裕輝 武田 啓輔 伊佐地 育圭
秋田県産業技術センター 山根 治起
千蒲工業大学 小林 政信
- P133 CoPt 薄膜の磁気特性に対する AZO 保護層の影響
千葉工業大学 ○村山 佑輔 武田 啓輔 伊佐地 育圭
秋田県産業技術センター 山根 治起
千葉工業大学 小林 政信
- P134 貴金属と AZO 下地層による垂直磁気特性への影響
千葉工業大学 ○伊佐地 育圭 武田 啓輔
秋田県産業技術センター 山根 治起
千葉工業大学 小林 政信
- P135 FePt(Cu,Ag) 薄膜の形態制御および磁気特性
東北学院大工(院生) ○石田 響
東北学院大 土井 正晶 嶋 敏之
- P136 Nb 含有量変化によるエピタキシャル(Cr,Nb) N 薄膜の電気抵抗率の温度依存性
長岡技科大(院生) ○関根 崇 水野 遊星
長岡技科大 中山 忠親 末松 久幸 鈴木 常生
- P137 D0₂₂-Mn₃Ga 円形ドットにおける保磁力のサイズ依存性
東北学院大学(院生) ○菊地 優祐 幕田 裕和
東北学院大学 嶋 敏之 土井 正晶
- P138 ZnO 薄膜に対する元素添加による光学的・電気的特性
千葉工業大学 ○黒崎 翼 武田 啓輔
伊佐地 育圭 小林 政信
- P139 II-VI 族化合物結晶におけるすべり変形と電子構造に関する DFT 計算
名大工(院生) ○長原 亮太 浮田 昌也 大島 優
名大工 横井 達矢 中村 篤智 松永 克志
- P140 4H-SiC 単結晶の He イオン照射効果の分光分析による非破壊評価
北大工(院生) ○徳永 早希子
北大工(エネマテ) 柴山 環樹
北大工(院生) 杨 苏冰 北大工(エネマテ) 中川 祐貴
- P141 CrN 薄膜の結晶性および格子間距離の変化に伴う電気伝導性
長岡技科大(院生) ○木下 堪太 水野 遊星
長岡技科大 中山 忠親 末松 久幸 鈴木 常生
- P142 SiO₂ 基板上 Au ナノ粒子の形態と LSPR の相関のシミュレーション検討
北大工(院生) ○山下 将哉
北大工(現:南京大) ウ エイケン
北大工 エネマテ 中川 祐貴 柴山 環樹
- P143 長波長域にて蛍光発光特性を示す ZnO ナノ粒子に関する研究
久留米高専 ○中村 晃徳 奥山 哲也
山崎 有司 松山 清 小袋 由貴
九大総理工 斉藤 光
- P144 SLM を用いて作製した金属三次元格子構造体の観察と弾性解析
近畿大学総合理工学研究科 ○金 泰可
仲井 正昭 坂田 誠一郎
近畿大学生物理工学部 山本 衛
近畿大学工学部 京極 秀樹
- P145 電子ビーム積層造形された N 添加 Co-Cr-Mo 合金の逆変態熱処理における結晶粒微細化の調査
東北大工(院生) ○宮城 俊美
東北大金研 王 昊 青柳 健太 山中 謙太
東北大金研(現大阪大) 小泉 雄一郎
東北大金研 千葉 晶彦
北海道大医 須藤 英毅
- P146 レーザ積層造形法を用いた Inconel718 合金の異方性組織・界面設計
阪大工(院生) ○安富 淳平
阪大工 石本 卓也 中野 貴由
- P147 Design for the additive manufacture of functionally graded metastable β -type Zr-Nb-Sn alloy with tailored mechanical properties for biomedical applications
東北大学 工学研究科 材料システム工学専攻 ○トルン ゴズデン
菊池 圭子 野村 直之 川崎 亮
- P148 骨芽細胞培養挙動に与える Ti 表面濡れ性の影響
愛媛大工(院生) 二艘木 健太
愛媛大工 ○岡野 聡 小林 千悟
愛媛大教育 岡本 威明
名古屋大未来研 黒田 健介
- P149 金属イオンの水和構造を決めるホフマイスター効果
東北大工 ○最上 譲二 鈴木 誠
大阪大基礎工 松林 伸幸
東北大工 森本 展行 山本 雅哉

- P150 六方晶系 Mg, Zn, MgZn₂単結晶の溶解挙動の結晶方位依存性比較
大阪大工(院生) ○古田 智
大阪大工 萩原 幸司 中野 貴由
熊本大MRC 山崎 倫昭
- P151 Ag-rich α 相を有する Au-Cu-Al 生体用形状記憶合金の組織と機械的性質
東工大(院生) ○鳥谷部 綾乃
東工大(院生), 田中貴金属(株) 後藤 研滋
東工大研究院, 医科歯科大生材研 海瀬 晃
東工大研究院 田原 正樹
医科歯科大生材研 塙 隆夫
東工大研究院 細田 秀樹
- P152 Ti-Cr 生体用形状記憶合金の相と機械的性質に及ぼす Bi 添加の影響
東工大(院生) ○林 建太 岩崎 真也
東工大 研究院 田原 正樹 細田 秀樹
- P153 Influence of Young's modulus difference of titanium alloys on bone healing
Faculty of Science and Engineering, Kindai University
○ノルアイン アブドラール 仲井 正昭
Faculty of Biology-Oriented Science and Technology, Kindai University
山本 衛
Institute for Materials Research, Tohoku University, Graduate School of Engineering,
Osaka University, Graduate School of Science and Technology, Meiji University,
Institute of Materials and Systems for Sustainability, Nagoya University
新家 光雄
- P154 純マグネシウムの生体内分解性に及ぼす圧縮ひずみの影響
神戸大工(院生) ○依藤 駿
神戸大工 池尾 直子 向井 敏司
- P155 生体内分解性 Mg-Zn-Ca 合金の in vitro 疲労寿命に及ぼす結晶粒微細化の効果
神戸大工(院生) ○川村 尚也
神戸大工(院生)(現:クボタ) 植村 太一
神戸大工 池尾 直子 向井 敏司
- P156 Ti-Ta 合金の高温酸化挙動と耐剥離性の組成依存性
兵庫県立大(院生) ○原田 宏貴
兵庫県立大工 三浦 永理 山崎 徹
- P157 マグネシウムの粒界強度および塑性異方性に対するマンガンの添加効果
神戸大工(院生) ○五枝 龍太郎
原子力機構 山口 正剛
神戸大工 池尾 直子 向井 敏司
- P158 ナノポーラス金属の仕事関数と抗菌機構
京大エネ(院生) ○榊原 迪
京大エネ 袴田 昌高 馬淵 守
- P159 二段階熱酸化により実用 Ti 合金上に作製した TiO₂膜の性状と処理条件の関係
東北大工(院生) ○佐藤 直生 上田 隆統志
東北大工 上田 恭介
東北大加齢研 伊藤 甲雄 小笠原 康悦
東北大工 成島 尚之
- P160 硝酸電解液 NiTi 合金陽極酸化へのリン酸添加の影響
北見工大(学生) ○山崎 華子
北見工大(院生) 瀧口 功大
北見工大 大津 直史
- P161 Noble metal-containing TiO₂ layers formed by air oxidation and their photocatalytic activity under visible-light irradiation
東北大工(院生) ○孟 浩男 上田 隆統志 佐藤 直生
東北大工 上田 恭介 成島 尚之
- P162 RF スパッタリングによる SrTiO₃の成膜と光応答性
関西大学大学院・理工学研究科 ○松村 漱
関西大学・化学生命工 山口 莉嘉 上田 正人 池田 勝彦
- P163 Al-Mg-Si 合金における自然時効によるクラスタ形成挙動の軟 X 線 XAFS 測定
兵県大工(院生) ○田中 芹奈 野々村 壮紘
兵県大工 足立 大樹
- P164 Al-Ca 合金における Al₄Ca 相のマルテンサイト変態及び機械的特性
東北大工(院生) ○富田 航平
東北大工 安藤 大輔 須藤 祐司 小池 淳一
- P165 高純度 Al-7.3Mg 合金の粒界破壊に及ぼす 124ppm Fe の影響
大阪府大工(院生) ○大手 里奈
大阪府大工 上杉 徳照 瀧川 順庸 東 健司
- P166 高圧ねじり加工を施した Al-2.5wt%Li (-2.0wt%Cu)合金の TEM 観察
富山大(院生) ○灰塚 裕平
富山大院 土屋 大樹 李 昇原 松田 健二 才川 清二
北海道大院 池田 賢一
長岡技科大院 本間 智之
横浜国立大院 廣澤 渉一
九州大院 堀田 善治
富山大学名誉教授 池野 進
- P167 7075 アルミニウム合金への積層造形用電子ビーム照射により発生する凝固割れの抑制法
東北大工(院生) ○千代田 健佑
東北大金研 青柳 健大 千葉 晶彦
- P168 Cu 及び Ag を添加し圧延を施した Al-Mg-Si 合金の組織観察
富山大(院生) ○谷津倉 克弥
富山大院 土屋 大樹 李 昇原 松田 健二
北海道大院 池田 賢一
長岡技科大院 本間 智之
富山大学名誉教授 池野 進
- P169 第一原理計算による Sc および (Mg, Nb) 添加 AlN の原子間結合性の評価
産総研 ○平田 研二
産総研, 九大総理工 山田 浩志
九大総理工 江藤 和也
産総研 Anggraini Sri Ayu
産総研, 九大総理工 上原 雅人
産総研 秋山 守人
- P170 イオン照射による Si 表面層の欠陥形成と EBSD による残留歪み解析
北大工(院生) ○武田 陽佑
京大エネ研(現在東北大金研) 近藤 創介
京大エネ研 檜木 達也
北大工学研究院 中川 祐貴 柴山 環樹
- P171 bcc 型 Mg-Li-Al 合金単結晶の塑性変形挙動
大阪大工(院生) ○森 啓太郎
大阪大工 萩原 幸司 中野 貴由
- P172 耐熱 Mg-14Ca 合金の高温変形に及ぼすナノラメラ異相界面の影響
東工大物質理工(院生) ○大石 航司
東工大物質理工 寺田 芳弘
- P173 ECAP 加工に供した ZK60 マグネシウム合金の機械的性質
同志社大理工(院生) ○梁 誠明
同志社大理工(学部) 星野 孝男
同志社大 湯浅 元仁 宮本 博之

- P174 473K 時効処理における Mg-Y-Sc 合金の析出組織解析
富山大(院生) ○平木 智也
富山大院 土屋 大樹 李 昇原
富山大学名誉教授 池野 進
富山大院 松田 健二
- P175 超高速衝突変形によるマグネシウムの内部組織変化
神大工(院生) ○藤田 直輝
JAXA 長谷川 直
神大工 中辻 竜也 池尾 直子
JAXA 佐藤 英一
神大工 向井 敏司
- P176 Mg-9Al-1Zn-2Ca 合金 MIG 溶接継手の機械的特性に及ぼす溶加材組成の影響
大阪府大工(院生) ○高畑 太朗
大阪府大工 瀧川 順庸 上杉 徳照
木ノ本伸線 上田 光二 木ノ本 裕
大阪府大工 東 健司
- P177 Regulating twin boundary mobility in magnesium and its alloys
Institute for Material Research, Tohoku University ○崔 玉傑
Osaka University 小泉 雄一郎
Central South University (China) 李 云平
Institute for Material Research, Tohoku University 千葉 晶彦
- P178 Mg-Zn-Y 系急速凝固合金の破壊靱性に影響を及ぼす組織因子の解明
熊大工(院生) ○西本 宗矢
熊大 MRC 山崎 倫昭 井上 晋一 河村 能人
- P179 原子シミュレーションによるマグネシウム {10-12} 変形双晶の核生成過程の応力・温度依存性の解析
阪大基礎工(院生) ○山添 恵介 佐藤 悠治
阪大基礎工 石井 明男 君塚 肇
阪大基礎工,京大ESISM 尾方 成信
- P180 酸素固溶チタン casting における酸素分布制御と延性
大阪大学工(院生),接合科学研究所 ○刈屋 翔太
接合科学研究所 梅田 純子 近藤 勝義
- P181 摩擦攪拌接合した Ti-20V-4Al-1Sn 合金の接合部性状および集合組織
京工繊大(院生) ○谷川 勝宣
京工繊大 森田 辰郎 飯塚 高志
- P182 航空機 Ti-5553 合金の出発組織を変化した($\alpha+\beta$) 域での高温鍛造特性および組織変化
香川大工(院生) ○吉村 将之
香川大創造工 松本 洋明
神戸製鋼 神崎 文兵 逸見 義男 長田 卓
- P183 Ti-17 合金の($\alpha+\beta$) 鍛造後の冷却速度を変化した組織変化
香川大工(院生) ○田所 大輝
香川大創造工 松本 洋明
- P184 Ti-3Al-2.5V-(Cu,Ni,Co)系合金の相安定性・組織及び引張特性
香川大工(院) ○宋 龍秋 柳瀬 翼
香川大 創造工 松本 洋明
- P185 Ti-Mo 基形状記憶合金における等温 α'' 相の生成・成長挙動
東工大(院生) ○蓮沼 和也
東工大 科学技術創成研究院 田原 正樹 細田 秀樹
- P186 Effect of Y addition on microstructure and mechanical properties of Ti-Cr-Sn alloys
Graduate student, Tokyo Institute of Technology
○朴 珉秀
Institute of Innovative Research, Tokyo Institute of Technology, Tokyo Institute of Technology,
Institute of Biomaterials and Bioengineering, Tokyo Medical and Dental University
海瀬 晃
Institute of Innovative Research, Tokyo Institute of Technology, Tokyo Institute of Technology
田原 正樹 細田 秀樹
- P187 マルテンサイト相による $\alpha+\beta$ 型 Ti-6Al-7Nb 合金の高力学的特性化
名城大(院生) ○井野 翔太
名城大(理工) 赤堀 俊和
- P188 Ti-20mass%V-酸素合金の熱処理挙動に及ぼす酸素添加量の影響
関西大学大学院・理工学研究科 ○永澤 瞳
関西大学・化学生命工 池田 勝彦 上田 正人
- P189 種々の温度にて鍛造した次世代航空機用 Ti-17 熱処理材のミクロ組織と機械的強度
名城大(院生) ○田中 沙季
名城大(理工) 赤堀 俊和 新家 光雄
近大(理工) 仲井 正昭
- P190 鉄・酸素固溶チタン焼結材における相変態挙動と力学特性
大阪大工(院生) ○田中 貴之 刈屋 翔太
大阪大学接合科学研究所,西北工業大航空 Jianghua SHEN
大阪大学接合科学研究所 梅田 純子 近藤 勝義
- P191 電析 Ni-W ナノ結晶/アモルファス二相合金の巨大ひずみ加工による構造若返り
兵庫県大工(院生) ○外園 春樹
兵庫県大工 足立 大樹 山崎 徹
物材機構 土谷 浩一
- P192 $\text{Fe}_{79}\text{B}_{17}\text{Si}_1\text{Nb}_{3-x}\text{Y}_x$ ($x=0\sim3$) アモルファス合金の結晶化過程
秋田県立大(院生) ○小島 修輔 秋田県立大 尾藤 輝夫
- P193 蛍光 X 線ホログラフィーによる $\text{Al}_{0.3}\text{CrFeCoNi}$ 高エントロピー合金中 Ni ならびに Co 近傍の局所構造解析
宇都宮大学院 ○仁木 惇平 塩田 諒介
宇都宮大学 山本 篤史郎
広島工業大 戎 佳宏
名古屋工業大 木村 耕治 林 好一
広島市立大情報 八方 直久
熊本大先端 細川 伸也
JASRI/SPring-8 田尻 寛男
広島工業大工 尾崎 徹
- P194 Al-Cu-Ru 合金系における準結晶相の結晶学的特徴
早大基幹理工(院生) ○嶋田 伶朗
早大基幹理工・材研 平田 秋彦
早大材研 井上 靖秀
早大基幹理工・材研 小山 泰正
- P195 Al-Mg-Zn 合金系における近似結晶相およびサムソン相の結晶学的相関
早大理工(院生) ○島田 克行
早大理工・早大材研 平田 秋彦
早大材研 井上 靖秀
早大理工・早大材研 小山 泰正
- P196 マイクロ構造を付与したナノポーラス金による選択的細胞培養
京大エネ(院生) ○杉山 博信
京大エネ(院生)(現:トヨタ自動車) 新宮 淳平
京大エネ 袴田 昌高 馬淵 守
- P197 摩擦圧接によるオール廃材ポーラス Al/ 純 Al パイプ複合部材の作製
群馬大理工(院生) ○小林 龍聖
群馬大理工 半谷 禎彦 鈴木 良祐 松原 雅昭
東大生研 吉川 暢宏
- P198 分子動力学法によるアモルファス Si の圧力誘起相変態の解析
九工大工(院生) ○向野 廉司
九工大工 石丸 学

- P199 *In-situ* XRD 測定を用いた析出強化型 Al 合金における変形中の転位密度変化
兵庫県立大工(院生) ○岩田 晃一
兵庫県立大工 足立 大樹
- P200 X線回折を用いた HCP 金属における引張変形中の活動すべり系評価
兵県大工(院生) ○平田 雅裕 山下 雄大
兵県大工 足立 大樹
- P201 Cu 単結晶における圧痕周りでの結晶方位変化の位置依存性
東工大 (院生) ○服部 夏実
東工大 (現:金沢大学) 宮嶋 陽司
東工大 尾中 晋
- P202 引張変形により延性破壊した銅単結晶試料表面の方位測定
東工大(院生) ○古谷 玲
東工大(現:金沢大) 宮嶋 陽司
東工大 尾中 晋
- P203 Cz-Si 単結晶の塑性変形挙動解析
九州大工(院生) ○鈴木 飛翔
九州大工 田中 將己 森川 龍哉
SUMCO 藤瀬 淳 小野 敏明
- P204 離散転位動力学法を用いた単結晶変形挙動における引張方向方位依存性の検討
鹿大理工(院生) ○金子 拓朗
鹿大理工 定松 直
- P205 磁場中スリップキャストリングを用いて配向させた Ti_3SiC_2 の力学特性と配向方位依存性
北大工(院生) ○白紙 悠之
北大工 池田 賢一 三浦 誠司
物材機構 森田 孝治 目 義雄
- P206 高耐食性 Ni 基合金の熱処理による組織および硬さの変化
仙台大専 ○島 遼翔 森 真奈美
東北大金研 山中 謙太
株式会社エイワ 倉本 浩二
東北大金研 千葉 晶彦
- P207 Slip-assisted {10-12} twinning in a Zr alloy from a quasi in-situ electron backscatter diffraction observation under uniaxial tensile tests
Nuclear Professional School, The University of Tokyo
○Huilong YANG Sho Kano
John McGrady Hiroaki Abe
- P208 亜鉛における流動応力のひずみ速度依存性および変形機構
神戸大工(学生) ○南 慎一郎
神戸大工 中辻 竜也 池尾 直子 向井 敏司
- P209 CoCrFeMnNi の圧縮変形特性に及ぼすひずみ速度および温度の影響
神戸大工(院) ○佐藤 文
神戸大工 池尾 直子
物材機構 土谷 浩一 大澤 嘉昭
神戸大工 向井 敏司
- P210 ラメラ組織を有する TiAl 系金属間化合物の圧縮応力の方位依存性に関する分子動力学シミュレーション
三重大工(院生) ○濱口 知也
三重大工 河村 貴宏 鈴木 泰之
物材機構 北嶋 具教
- P211 C40 型(Nb,Cr)Si₂の相平衡と酸化挙動
東北大工 ○関戸 信彰
日大工 相澤 諒磨 上野 俊吉
- P212 高 Cr 濃度 a-Fe 合金および析出 Laves 相(Fe,Cr)₂(Nb,Mo)の酸化挙動
東工大物質理工(院生) ○金井 健太郎 加藤 昂
東工大物質理工 Chai Yaw Wan 木村 好里
- P213 Al₂Au と Al₂Pt 金属間化合物における発色メカニズムの理解: バンド構造の役割
東北大工(院生) ○藪 紗希子
防衛大工 青野 祐美
中央大理工 石井 靖
東北大工 蔡 安邦
- P214 鉄鋼における FCC-HCP 変態への水素の影響
九工大(院生) ○黒木 友偉 河野 翔也
九工大生命体 飯久保 智
産総研 平田 研二
東北大 大谷 博司
九工大 小山 元道 津崎 兼彰
- P215 結晶粒界が二元系 Ti 合金の相変態挙動に及ぼす影響の原子論解析
芝浦工大(院生),物材機構 ○山本 卓人
物材機構 譯田 真人
芝浦工大 弓野 健太郎 湯本 敦史
物材機構,東京大学 渡邊 誠
- P216 交互積層法により作製した Fe₂MnGa 薄膜の結晶構造及び磁気特性
東北学院大工(院生) ○中川 史崇
東北学院大工 土井 正晶 嶋 敏之
- P217 脱窒素法による L1₀-FeNi 薄膜の作製
東北大学金研 伊藤 啓太
東北大工(院生) ○林田 誠弘
東北大学金研 水口 将輝
筑波大物工 末益 崇 柳原 英人
東北大学金研 高梨 弘毅
- P218 Sn-Bi 合金の引張変形と微細組織の関係
群馬工業高等専門学校 ○梅山 淳平
山内 啓 黒瀬 雅詞
- P219 高速・室温超塑性 Sn-Zn 合金の作製に向けた電析浴組成の検討
大阪府大工(院生) ○金武 泉希
大阪府大工(学生) 湖東 弘樹
大阪府大工 上杉 徳照 瀧川 順庸 東 健司
- P220 Finding the Optimal Processing Parameters of Friction Stir Processing to Achieve Room Temperature Superplasticity in Cast Zn-22Al Alloys
大阪府大工(院生) ○山中 アルヴィン
大阪府大工 瀧川 順庸 上杉 徳照 東 健司
- P221 The investigation of relationship with damping capacity, recrystallization, tensile twin and crystal orientation on AZ31 magnesium alloy
Pukyong National University ○Juho KWAK
Jeonghoon LEE Kwonhoo KIM
- P222 Basal texture formation during high temperature plane strain compression deformation in AZ91 magnesium alloy
Pukyong National University ○DongGean Han
MinSeong Go KwonHoo Kim
- P223 ECAP 加工で作製した超微細粒銅の引張変形時における単純せん断変形
東京工業大学(学生) ○松谷 亮輔
橋場 壮志 山崎 卓真
東京工業大学(現:金沢大) 宮嶋 陽司
東京工業大学 尾中 晋
- P224 引張変形中その場 XRD 測定による超微細粒 Ni 多結晶材の弾塑性変形挙動の評価
東京工業大学(院生) ○高増 宣仁
東京工業大学(現金沢大) 宮嶋 陽司
東京工業大学 尾中 晋

- P225 ECAP加工で作製された超微細結晶粒 Al の XRD 測定による内部応力状態の評価
東京工業大学(院生) ○村松 星彦
東京工業大学(現:金沢大学) 宮嶋 陽司
東京工業大学 尾中 晋
- P226 超微細粒 Al-Fe 合金の ARB 加工とその後の焼鈍に伴う力学的特性と電気的特性の変化
東工大(院生) ○東海 泰三
東工大(現:金沢大) 宮嶋 陽司
東工大 尾中 晋
- P227 Fabrication of ultrafine grained Fe-24Ni-0.3C without severe plastic deformation
Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University, Yoshida-honmachi, Sakyo-ku, Kyoto 606-8501, Japan
○毛 文奇 高 斯
Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University, Yoshida-honmachi, Sakyo-ku, Kyoto 606-8501, Japan, Elements Strategy Initiative for Structural Materials (ESISM), Kyoto University
朴 明駿 白玉 柴田 暁伸 辻 伸泰
- P228 Deformation behavior and strengthening mechanisms in ultrafine-grained Al-2.5Mg
京大工 ○蘭 小東 高 斯
京大工, ESISM 朴 明駿 柴田 暁伸 辻 伸泰
- P229 V 添加低炭素マルテンサイトの圧延・焼鈍によるナノ析出超微細粒鋼の創製
弘前大理工(院生) ○土田 悠樹 堀内 稜也
弘前大理工 紙川 尚也
- P230 SPD を施した Al-Mg 合金における Mg 含有量と Extra-hardening 現象の関係
関大(院生) ○鈴木 悠斗
関大 森重 大樹 竹中 俊英
- P231 銅めっきを利用した鉄積層材作製: 水素還元によるアンカー効果
京都大学エネルギー科学研究科(院生) ○山野 友梨子
京都大学エネルギー科学研究科 袴田 昌高 馬淵 守
- P232 オーステナイト系ステンレス鋼の組織・磁性・微小硬さに与える熱時効効果
岩手大理工(院生) ○平船 和哉
岩手大理工 村上 武 鎌田 康寛
- P233 Effect of basicity on the solubility of CrO_x in $\text{CaO-SiO}_2\text{-CrO}_x$ slag at 1873K under reducing condition
Department of Materials Science and Engineering, Tokyo Institute of Technology
○Zhi LI Chisei KATO
Yoshinao KOBAYASHI
- P234 α -Fe 中の置換型元素と侵入型元素で構成された 3 原子以上のクラスタの相互作用エネルギーに及ぼす原子配置の影響
大阪府大工(院生) ○芦野 秀治
大阪府大工 上杉 徳照 瀧川 順庸 東 健司
- P235 溶融 Nd-Dy 合金中酸素の熱力学的性質
東工大 ○野口 晃輔 小林 能直
物材機構 阿部 太一
名大工 小山 敏幸
- P236 Al-Fe-Si 3 元系状態図の実験的決定
東北大工(院生) ○石川 遼典
東北大工 韓 光植
NIMS 大沼 郁雄
東北大工 貝沼 亮介
- P237 Fe-Al 系 BCC 規則合金における磁気変態
東北大工(院生) ○阿部 和裕
東北大 金研 木村 雄太
東北大工 許 晶
京大工 新津 甲大
東北大工 大森 俊洋 貝沼 亮介
- P238 RE-O 二元系状態図の熱力学的解析
九工大工 ○徳永 辰也
九工大(株) 計算熱力学研究所 長谷部 光弘
- P239 低銀鉛フリーはんだの疲労挙動に及ぼす添加元素の影響
群馬高専 ○木村 翔史 黒瀬 雅詞 山内 啓
- P240 [-111] 方位の銅単結晶の繰返し変形に伴う変形帯の形成
東工大 院生 ○木村 匠 茶原 健太郎
東工大 物質理工 宮澤 知孝 藤居 俊之
名大 IMaSS 荒井 重勇
- P241 Fe-3mass%Si 合金の繰返し変形に伴う転位組織形成の塑性ひずみ振幅依存性
東工大 院生 ○小野寺 暁理
新日鐵住金 技術開発本部 首藤 洋志
東工大 物質理工 宮澤 知孝 藤居 俊之
- P242 Ti-6Al-4V ラメラ合金単一コロニーにおける疲労き裂伝播の結晶方位依存性
熊本大工(学生) ○池部 由樹子
熊本大先端科学 峯 洋二 高島 和希
- P243 Gd-Si-Ge 系合金を含む Mg 基複合材料の作製と磁気熱量効果評価
富山大(院生) ○中村 直人
富山大院 土屋 大樹 李 昇原 西村 克彦 松田 健二
富山大学名誉教授 池野 進
- P244 複雑な組織を持つ Fe-Mn-Mo 合金における残留応力解析
東北大多元研 ○千葉 雅樹 鈴木 茂 打越 雅仁
筑波大数理 谷本 久典
- P245 電子線ホログラフィーによる絶縁体表面での帯電現象及び 2 次電子挙動の解析
東北大多元研 ○佐藤 隆文
東北大(工)(現: 柳不二越) 築田 直也
東北大多元研 真柄 英之 赤瀬 善太郎
東北大多元研, 理化学研究所 進藤 大輔
自治医科大, 生理研 大野 伸彦
- P246 透過電子顕微鏡内加熱ホルダーを用いたその場観察における試料中温度分布の影響
東北大工(院生) ○池田 裕樹
東北大金研 嶋田 雄介 吉田 健太 井上 耕治
永井 康介 今野 豊彦
- P247 Microstructure and deformation behavior of CP titanium with different oxygen contents
Korea Institute of Materials Science
○Joo-Hee KANG Eun-Young Kim
Pusan National University Jun-Yeol Chae Ji Hoon Kim
Korea Institute of Materials Science Chan Hee Park
Chang-Seok Oh
- P248 スピネル型マンガン酸化物 ZnMnGaO_4 におけるナノ組織変化
九工大工(院生) 石松 雅史 田吹 遥
九工大工 ○堀部 陽一
- P249 SEM を用いた HoMnO_3 および $(\text{Ca}, \text{Sr})_3\text{Ti}_2\text{O}_7$ マルチフェロイック酸化物の強誘電ドメイン観察
九大総理工(院生) ○吉岡 秀樹
九大総理工 赤嶺 大志 板倉 賢 西田 稔
九工大工 堀部 陽一
九大工 中島 宏 CHO Youngji 村上 恭和

- P250 アモルファス GeSn の構造および構造変化の電子線動径分布解析
 九工大(院生) ○稲永 航平 東山 将士
 九工大(院工) 石丸 学
 大阪府大(院生) 奥川 将行
 大阪府大(院工) 仲村 龍介
- P251 MA-SPS プロセスを用いた(Ti,Zr) N 焼結体の作製
 苫小牧高専(専攻科生) ○新井 浩太 若生 憲明
 苫小牧高専(准教授) 浅見 廣樹 高澤 幸治
- P252 ナノ微粒 TiN-Al₂O₃基サーメット材料開発に関する研究
 苫小牧高専(専攻科) ○若生 憲明 新井 浩太
 苫小牧高専(准教授) 浅見 廣樹 高澤 幸治
- P253 Ni 過剰 Mo₂NiB₂-Ni 系サーメットの相組織および機械的特性と Ni 量依存性
 東京都市大工(院生) ○田澤 匠 太田 俊樹
 東京都市大工(学生) 渡辺 順也 平野 敏文
 東京都市大工 丸山 恵史 藤間 卓也 白木 尚人
- P254 ステンレス銅粉末の溶融挙動に及ぼす酸素含有量の影響
 東北大工(院生) ○高瀬 仁菜
 東北大工 野村 直之 菊池 圭子 川崎 亮
- P255 出発組成の異なる Ti₂AlC 焼結体の切削面粗さ
 長岡技科大(院生) ○山口 直也
 長岡技科大(学生) 奥村 駿介
 長岡技科大 飯原 和喜 南口 誠

- P256 アークプラズマ強制蒸発法による Ag ナノパウダーの創成と特性評価
 弘前大学理工(院生) ○齊藤 達也
 弘前大学理工(院生, 現:Panasonic) 吉原 崇裕
 弘前大学理工 峯田 才寛 佐藤 裕之
- P257 Variation in the bending strength with collision velocity in W/Cu explosive welds
 JWRI, Osaka University
 ○Pradeep Kumar Parchuri Kotegawa Shota
 Hajime Yamamoto Yoshiki Mikami Kazuhiro Ito
 Institute of Pulsed Power Science, Kumamoto University
 Shigeru Tanaka Kazuyuki Hokamoto
- P258 アルミニウム合金の摩擦攪拌点接合部の破断面性状と組織構造
 あいち産科技センター ○杉本 貴紀
 徳田 宙瑛 清水 彰子
- P259 FSW による Inconel 600 合金のミクロ組織変化とクリープ強度
 東北大工(院生) ○黄 雲飛
 東北大工 吉見 享祐 佐藤 裕 宮田 龍一

9月20日

A 会 場

C 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 中川 鉄水 (9:00~10:15)

- 15 錯体水素化物初のエピタキシャル薄膜: LiBH_4
 東北大WPI-AIMR ○大口 裕之
 東北大 金研 金 相倫
 東工大物質理工 清水 亮太 一杉 太郎
 東北大応化 丸山 伸伍 松本 祐司
 東北大WPI-AIMR,東北大 金研 折茂 慎一
- 16 LiBH_4 - LiI 固体電解質を用いた高容量リチウム硫黄全固体電池の開発
 東北大 WPI-AIMR ○木須 一彰
 東北大 金研 金 相倫
 東北大 WPI-AIMR 大口 裕之
 東北大 金研 外山 直樹
 東北大 WPI-AIMR,東北大 金研 折茂 慎一

- 17 錯体水素化物超リチウムイオン伝導体の開発
 東北大 金研 ○金 相倫
 東北大WPI-AIMR 大口 裕之
 東北大 金研 外山 直樹
 東北大 金研,東北大WPI-AIMR 折茂 慎一
- 18 共有結合性水素と水素化物イオンを有する錯体水素化物の脱水素化反応機構の解明
 東北大 金研 ○佐藤 豊人
 Oak Ridge National Laboratory, USA Anibal J. Ramirez-Cuesta
 Luke Daemen Yongqiang Cheng
 KEK 物構研 池田 一貴 大友 季哉
 東北大 金研,東北大WPI-AIMR 折茂 慎一

- 19 水素 8 配位錯イオンにおける擬回転
 東北大 金研 ○高木 成幸 池庄司 民夫 佐藤 豊人
 東北大 金研,東北大WPI-AIMR 折茂 慎一
 ——休憩 15 分——

座長 高木 成幸 (10:30~11:45)

- 20 リチウムアミドボランの再生反応条件とメカニズムの検討
 琉球大学理学部 ○中川 鉄水 大瀨 善寛
 広島大先端(院生) 上里 裕紀 中嶋 啓太
 広島大自然科学セ 宮岡 裕樹
 広島大工 市川 貴之
 広島大自然科学セ 小島 由継
- 21 水素化ホウ素ナトリウムアンミン錯体のアンモニア雰囲気下分光法を用いた分析
 広島大先端(院生) ○中嶋 啓太
 広島大自然科学セ 宮岡 裕樹
 広島大工 市川 貴之
 広島大自然科学セ 小島 由継

- 22 Li 合金を用いた窒素分子の解離
 北大工(院生) ○山本 恭平
 北大工 磯部 繁人 中川 祐貴 王 永明 橋本 直幸
 広島大工(院生) 山口 稔郎
 広島大工 市川 貴之 宮岡 裕樹

- 23 Li-Mg-N-H 系水素貯蔵材料の反応速度に対する添加物効果
 北大工(院生) ○今 七海
 北大工 磯部 繁人 大木 崇生 橋本 直幸
- 24 軽金属水酸化物系の水素放出・吸蔵特性評価及び KH による触媒添加効果の評価
 北大工(院生) ○田中 風雅
 北大工 磯部 繁人 中川 祐貴 橋本 直幸
 ——昼 食——

座長 浅野 耕太 (13:00~14:00)

- 25 ニッケル-水素化物電池用 AB 型 Zr-Ti-Nb-Ni 水素吸蔵合金における各相の結晶構造と電気化学特性への影響
 愛知製鋼 ○松山 晃大 竹本 智幸 瀧藤 啓慶 小塚 巧
 阪府大工 井上 博史
- 26 $\text{TiFe}_{0.75}\text{Mn}_{0.25}$ 合金の耐久性および樹脂による固化の影響の評価
 産総研 ○榑 浩司 Hyunjeong Kim
 日本製鋼所 久保 和也 河原崎 芳徳 伊藤 秀明
 産総研 中村 優美子

- 27 Al-Co 合金の高温高压水素化反応
 量研,兵庫県立大 ○齋藤 寛之 谷上 真惟
 談儀 和祐 綿貫 徹
 東北大 金研 佐藤 豊人 高木 成幸
 東北大WPI-AIMR 折茂 慎一
- 28 Investigating novel compound in Mg-rich side of Mg-Co system by high pressure synthesis
 室蘭工大 工(院生) ○BURAPORN PONG Siree
 室蘭工大 環境調和材料工学研究センター 木村 通 亀川 厚則
 ——休憩 15 分——

座長 齋藤 寛之 (14:15~15:00)

- 29 金属の subsurface を考慮した水素吸蔵過程のモデリング
 京大工(学生)(現:東大工(院生)) 林 勇佑
 京大工(院生) 小野 竣佐
 京大工(院生)(現:川崎重工) 北川 雄太
 京大工(学生),マンチェスター大工(学生) George Yeh
 京大工 ○田辺 克明

- 30 陽電子消滅法による純ニッケルの水素誘起欠陥
 千葉大院工 ○藤浪 真紀 小島 健司 Luca Chiari
- 31 Hf の水素化反応に伴う構造変化
 産総研創エネルギー ○浅野 耕太 Kim Hyunjeong 榑 浩司
 産総研物質計測標準 治村 圭子 林 繁信
 高エネ研 池田 一貴 大友 季哉
 ——休憩 15 分——

アモルファス・準結晶材料(1)

Amorphous Materials and Quasicrystals (1)

座長 加藤 秀実 (15:15~16:45)

- 32 高压合成を通じた高密度 Zr 系金属ガラスの新規創製
 東北大学際研 ○山田 類
 物材機構 柴崎 祐樹
 東北大学際研 阿部 泰人 RYU Wookha 才田 淳治

- 33 高圧熱処理による金属ガラスの構造変化及び物性変化
 物材機構 ○柴崎 裕樹
 東北大学際研 山田 類 才田 淳治
 カーネギー研(現・愛媛大GRC) 河野 義生
 物材機構 譚田 真人 谷口 尚
- 34 パルス通電によるハフニウムナノ接点非晶質化のその場電子顕微鏡観察
 筑波大数理(院生) ○中西 真之
 筑波大物質工 木塚 徳志
- 35 非晶質 ZrCu 合金のパルス通電によるミクロ・マクロ現象の時間推移
 筑波大数理(院生) ○岡崎 俊樹
 筑波大数理 谷本 久典 水林 博
- 36 金属ガラスの過冷却液相におけるクラスターレベルのダイナミクス解析
 物材機構 ○下野 昌人 小野寺 秀博
- 37 Assessing the frozen structure of bulk metallic glasses by cryogenic sound absorption
 IMR, Tohoku University ○Martin Luckabauer
 NIMS Masato Wakeda
 IMR, Tohoku University Hidemi Kato Tetsu Ichitsubo
 ———終 了———

B 会 場

C 棟 1 階

S6 ナノ・マイクロ造形構造体の材料学 V S6 Material Science in Nano/ Micro-scale 3D Structures

座長 谷本 久典(9:30~10:40)

- S6.1 基調講演 カーボンナノチューブの結晶制御による電界電子放出特性の向上(30+10)
 東北大環境 下位 法弘
- S6.2 Ar イオン励起ナノ・マイクロ突起体構成相の見直し II(10+5)
 東北大 田中 俊一郎
- S6.3 その場高分解能電子顕微鏡法による金属／カーボン原子層リボン間ナノ接合の観察(10+5)
 筑波大数理(院生) ○手面 学
 筑波大物質工 木塚 徳志
 ———休憩 15 分———

座長 松井 利之(10:55~12:05)

- S6.4 3D-Printed Nanoporous Metal Structure by dealloying(10+5)
 高知工科大学 ○張 永政
 東北大学 Xiaohao Sun 野村 直之
 高知工科大学 藤田 武志
- S6.5 Mg 溶湯中の Fe-Ni 合金に生じる脱 Ni 反応の特異な温度依存性(15+5)
 東北大工(院生) ○野口 仁美
 東北大金研 Soo-Hyun Joo 和田 武 加藤 秀実
- S6.6 金属溶湯脱成分によるナノオープンポーラスステンレス鋼の作製とそのリチウム二次電池負極集電体への応用(10+5)
 東北大金研 ○和田 武 加藤 秀実
- S6.7 ナノポーラス金の電気抵抗温度変化率と電気伝導機構(15+5)
 筑波大数理(院生) ○佐藤 広也
 筑波大数理 谷本 久典
 ———昼 食———

座長 中村 貴宏(13:00~14:15)

- S6.8 基調講演 水中プラズマを用いた材料プロセッシング(30+10)
 東北大金研 水越 克彰
- S6.9 酸素中での大面積均一ビーム照射によるフッ素系高分子のイオン穿孔膜作製技術(15+5)
 原子力機構 ○喜多村 茜
 量研機構 八巻 徹也 百合 庸介 越川 博
 澤田 真一 湯山 貴裕
- S6.10 透明 SiO₂ ガラスへの Ag イオン注入および重イオン照射によるナノ粒子形態制御と光学特性(10+5)
 大阪府大院工 ○堀 史説 福田 健吾 岩瀬 彰宏
 東北大金研 千星 聡
 量研機構 斎藤 勇一
 原子力機構 石川 法人 岡本 芳浩
 物材機構 雨倉 宏
 ———休憩 15 分———

座長 和田 武(14:30~15:15)

- S6.11 中性子照射と衝撃圧縮の非平衡場の重量による黒鉛のダイヤモンド変換(10+5)
 兵庫教育大 ○庭瀬 敬右
 東工大フロ材研 中村 一隆
- S6.12 ガスデポジション法で作製された金属ナノ結晶材の結晶粒配向性(10+5)
 筑波大数理(院生) ○鈴木 竜馬 荻部 風太
 筑波大応理(学生) 東 史弥
 筑波大数理 谷本 久典 水林 博
- S6.13 六角板銀ナノ粒子水分散媒への単色可視光照射による単分散化(10+5)
 筑波大数理(院生) ○市川 大晶
 筑波大数理(准教) 谷本 久典
 筑波大数理(研究員) 橋口 和弘
 ———終 了———

C 会 場

C 棟 1 階

S8 材料変形素過程のマルチスケール解析 —計算と実験の融合を目指して—(2) S8 Multi-scale analysis of elementary processes in plasticity (2)

座長 高田 尚記(9:00~10:30)

- S8.1 基調講演 マイクロピラー圧縮試験法を用いた塑性変形研究の最前線(30+5)
 京大工,京大ESISM 岸田 恭輔
- S8.2 基調講演 ペロブスカイト酸化物における転位破壊とマルチフェロイック(30+5)
 京都大学大学院 工学研究科 機械理工学専攻
 ○嶋田 隆広 萩原 洋平
 水野 祐樹 澄川 貴志 北村 隆行
- S8.3 Micropillar compression deformation of ZrB₂ and TiB₂ single crystals(15+5)
 Kyoto University, ESISM ○Bhaskar Paul
 Kyosuke Kishida Haruyuki Inui
 ———休憩 10 分———
- 座長 岸田 恭輔(10:40~12:00)
- S8.4 基調講演 応力遮蔽効果に基づく脆性-延性遷移挙動(30+5)
 九大・工 田中 將己

S8.5 α -Al 単結晶マイクロピラーの強度のサイズ依存性に及ぼす純度の影響 (15+5)

名古屋大工(院生) ○竹安 崇一郎

名古屋大工 高田 尚記 鈴木 飛鳥 小橋 真

S8.6 超微細粒金属の変形中その場電気抵抗測定 (20+5)

金沢大学 ○宮嶋 陽司

東京工業大学(院生) 藤岡 和毅

東京工業大学 尾中 晋

——昼 食——

座長 下川 智嗣 (13:00~14:30)

S8.7 基調講演 ボイドによる転位ピン止め過程の原子論的モデル化 (30+5)

JAEA ○板倉 充洋

東大 沖田 泰良

S8.8 基調講演 無機半導体結晶の室温塑性変形挙動 (30+5)

名古屋大学 大学院工学研究科 ○中村 篤智 松永 克志

S8.9 kinetic Monte Carlo モデルを用いた転位運動解析に基づく鉄基合金の固溶体効果の非経験的予測 (15+5)

阪大基礎工 ○新里 秀平

物材機構 譚田 真人

阪大基礎工, 京大ESISM 尾方 成信

——休憩 10 分——

座長 中村 篤智 (14:40~16:00)

S8.10 基調講演 固体材料の非弾性変形における非平衡臨界挙動 (30+5)

金沢大理工 ○新山 友暁 下川 智嗣

S8.11 セメントait単結晶の室温圧縮変形 (15+5)

京大工(院生) ○門田 信幸

京大工, ESISM 岸田 恭輔 新津 甲大

ESISM Wei CHEN

京大工, ESISM 乾 晴行

S8.12 フェライト・セメントait積層体の延性に対する界面の役割: マルチスケールアプローチ (20+5)

金沢大理工 ○下川 智嗣

福井工大 安田 洋平

北見工大 大橋 鉄也

金沢大理工 新山 友暁

——休憩 10 分——

座長 田中 将己 (16:10~17:45)

S8.13 基調講演 金属 3D プリントが生み出す特異な組織と塑性変形挙動 (30+5)

名古屋大工 ○高田 尚記

名古屋大工(院生) 小平 寛久 関沢 圭人

名古屋大工 鈴木 飛鳥 小橋 真

S8.14 MoSi_2 基共晶一方向凝固合金の組織と力学特性に及ぼす添加元素の影響 (15+5)

京大工(院生) ○武田 康誠

京大工 神原 佑季 松野下 裕貴

京大工, 京大ESISM 岸田 恭輔 乾 晴行

S8.15 TM_5Si_3 型遷移金属シリサイドの室温変形挙動 (15+5)

京大工(院生) ○福山 貴義 丸山 拓仁

京大工, ESISM 岸田 恭輔 乾 晴行

S8.16 Micropillar compression deformation of (Fe, Ni)₂Nb ternary Laves phase compounds (15+5)

京大工(院生) ○YI SU

京大工, ESISM 岸田 恭輔 乾 晴行

——終 了——

D 会 場

C 棟 1 階

S1 キンク強化の材料科学 I (2) S1 Materials Science of Kink Strengthening I (2)

座長 長谷部 忠司 (9:00~10:55)

S1.12 基調講演 連続体力学に基づくキンク変形・強化機構の解析 (30+10)
阪大基礎工 垂水 竜一

S1.13 基調講演 格子回転を伴うキンク変形による特異な組織 (30+10)
九大総理工 ○中島 英治 光原 昌寿

S1.14 Mg-Zn-Y 系 18R-LPSO 単相単結晶に形成されたキンク界面の転位構造 (10+5)

熊大工(院生) ○松本 翼

熊大MRC 山崎 倫昭

阪大工 萩原 幸司

熊大MRC 河村 能人

S1.15 Mg 合金変形双晶における回転角ゆらぎ現象の解明 (15+5)

東大工(院生) ○平田 早保

東大工 江草 大佑

東大工, 物材機構 阿部 英司

——休憩 10 分——

座長 阿部 英司 (11:05~12:15)

S1.16 中性子回折による αMg と LPSO の 2 相組織合金の変形機構の観察 (15+5)

日本原子力研究開発機構, 京都大学 ゴン ウー

日本原子力研究開発機構 ○HARJO Stefanus

相澤 一也 川崎 拓郎

S1.17 その場観察に基づく双晶変形・キンク変形の形態観察および AE 解析の高精度化 (10+5)

東大工(院生) ○田村 権吾

東大工 白岩 隆行 榎 学

S1.18 ナノスケール材料変形その場 TEM 観察手法の開発 (15+5)

九州大学 ○波多 聡 斉藤 光

バージニア工科大学 村山 光宏

大阪大学 佐藤 和久

サーモフィッシュャーサイエンティフィック 宮崎 伸介

メルビル 権堂 貴志 宮崎 裕也

システムインフロンティア 川本 克巳

堀井 則孝 古河 弘光

筑波大学 工藤 博幸

S1.19 Acoustic emission analysis and crystal plasticity simulation of nanoindentation process in pure magnesium (10+5)

The University of Tokyo ○楊 超 ポンテプ チワウィブ

ファビャン ブリフォ 白岩 隆行 榎 学

——昼 食——

座長 河村 能人 (13:00~14:40)

S1.20 基調講演 高分子材料におけるキンク強化の理解に向けた多層構造形成 (30+10)

東北大学材料科学高等研究所 藪 浩

S1.21 転位応力場中での第二相析出のフェーズフィールドシミュレーション (10+5)

北大・工 ○滝沢 聡 三浦 誠司

S1.22 hcp/fcc 二相ミルフィュー構造物質の創成とそのキンク変形挙動 (10+5)

熊本大MRC ○山崎 倫昭 河村 能人

S1.23 チタン合金におけるミルフィュー構造実現に向けた実験的検討 (10+5)

物材機構 江村 聡

- S1.24 電気めっき法で作製した金属多層膜におけるキンク変形観察の試み(10+5)

大阪市立大工 ○兼子 佳久
 大阪市立大(学生) 窪前 友宏
 大阪市立大(院生) 川上 直文 萩原 宏幸
 大阪市立大工 内田 真

——休憩 10 分——

座長 三浦 誠司(14:50~16:00)

- S1.25 Mg85Y9Zn6 及びその周辺組成における平均周期クラスター集積組織の解析(15+5)

京大工 ○奥田 浩司
 京大工(院生) 田中 浩登 近都 康平
 熊本大 山崎 倫昭 河村 能人

- S1.26 クラスタ間長距離相互作用に基づく LPSO 構造規則度変化の検討(10+5)

東大工(院生) ○山下 賢哉
 東大工(院生) (現MHPS) 川原 巧
 東大工 江草 大佑
 東大工,物材機構 阿部 英司

- S1.27 3 元系 Mg 合金におけるクラスター形成傾向とミルフィーユ構造の熱力学的安定性(15+5)

東大工(院生),NIMS ○江上 真理子
 NIMS,東大工 大沼 郁雄 阿部 英司

- S1.28 Microstructure evolution during uniaxial compression with respect to the structure of a direct solidified Mg-LPSO alloy (10+5)

Magnesium Research Center, Kumamoto University,
 Department of Physics of Materials, Charles University
 ○Drozdenko Daria
 Department of Physics of Materials, Charles University
 Mathis Kristian
 Magnesium Research Center, Kumamoto University
 山崎 倫昭 河村 能人

——休憩 10 分——

座長 山崎 倫昭 (16:10~17:30)

- S1.29 圧延および ARB によるミルフィーユ材料へのキンク導入の試み(10+5)

千葉工大工 寺田 大将

- S1.30 粒界構造制御によるマグネシウム合金の特性改質(10+5)

物質・材料研究機構 ○染川 英俊
 豊橋技術科学大 戸高 義一
 東北大 安藤 大輔
 同志社大 湯浅 元仁

- S1.31 Mg における I_1 型積層欠陥を起点とした変形機構に関する分子動力学解析(10+5)

阪大基礎工 ○君塚 肇 松原 和輝
 阪大基礎工,京大ESISM 尾方 成信

- S1.32 LPSO 型マグネシウム合金の長周期積層欠陥エネルギーの第一原理計算(15+5)

JAEA ○板倉 充洋 山口 正剛

- S1.33 第一原理計算による長周期積層構造を有する Mg-M-Y (M = Co, Ni, Cu, Zn) 合金の構造と電子状態(10+5)

熊大先端/熊大MRC ○圓谷 貴夫
 阪大産研 小口 多美夫

——終 了——

E 会 場

C 棟 2 階

S7 永久磁石開発の元素戦略 6 一次世代材料の開発を支える基礎・基盤研究—(2) S7 Element strategy for high performance permanent magnets —Fundamental and basic research assisting to the development of next generation materials—(2)

座長 尾崎 公洋(9:00~10:20)

- S7.11 基調講演 Nd-Fe-B 系焼結磁石の展望と新磁石への期待(30+10)
 信越化学 中村 元

- S7.12 基調講演 RFe₁₂系バルク磁石の課題(30+10)
 物質・材料研究機構 元素戦略磁性材料研究拠点(ESICMM)
 宝野 和博

——休憩 10 分——

座長 小林 久理真(10:30~12:00)

- S7.13 The effects of Zr on intrinsic properties of (Sm_{1-x}Zr_x) (Fe_{0.8}Co_{0.2})₁₂ compound with ThMn₁₂(10+5)

NIMS P. Tozman ○Y.K. Takahashi
 H. Sepehri-Amin D. Ogawa
 S. Hirose K. Hono

- S7.14 液体急冷法で作製した(Sm,Y)(Fe,Co)_{12-x}Ti_xにおける生成相と磁気特性(15+5)

東芝 ○萩原 将也 眞田 直幸 桜田 新哉

- S7.15 Development of ultrafine-grained SmFe₁₂-based magnets by HDDR process(10+5)

ESICMM, NIMS ○Dirba Imants Sepehri Amin Hossein
 Ohkubo Takakatsu Hono Kazuhiro

- S7.16 Synthesis and magnetic properties of Sm(Fe_{1-x}Co_x)_{12-y}Ti_y (0≤x≤0.3, 0≤y≤1) particles with the ThMn₁₂ structure(15+5)

京都大学 化学研究所 ○Kim Jungryang Trinh Thang Thuy
 佐藤 良太 寺西 利治

- S7.17 熱プラズマ法を用いた Y-Fe 合金粉末の作製(15+5)

産総研 ○平山 悠介 鈴木 一行 高木 健太
 ——昼 食——

座長 堀内 陽介(13:00~14:20)

- S7.18 基調講演 サステナブルなモビリティへの鍵を握る電動パワートレイン BEV・FCEV の位置付けとポテンシャル(経済と技術の観点から)(30+10)

トヨタ自動車株式会社 先進技術統括部 プロフェッショナルパートナー,
 九州大学 I2CNER WPI招聘教授
 広瀬 雄彦

- S7.19 基調講演 情報統合手法による磁石物質開発(30+10)
 産総研,物材機構,ESICMM 三宅 隆

——休憩 10 分——

座長 榎戸 靖(14:30~16:25)

- S7.20 W 下地を用いた SmFe₁₂エピタキシャル薄膜の作製(10+5)
 東北大多元研 ○近藤 司 宮澤 和則 蓬田 貴裕

- S7.21 非強磁性元素拡散した ThMn₁₂型 Sm(Fe_{0.8}Co_{0.2})異方性多結晶薄膜の構造と磁気特性(10+5)
 ESICMM,物材機構 ○小川 大介 徐 先東 高橋 有紀子

- S7.22 Phase Stability Study of NdFe₁₂ and SmFe₁₂ Compound: Thermodynamic, Electronic and Dynamic Stability from First-principles(20+5)
 Tohoku University ○Arkapol Saengdeejeing Ying Chen

- S7.23 軟 X 線磁気円二色性測定による $\text{Sm}(\text{Fe}_{1-x}\text{Co}_x)_{12}$ の磁気異方性に関する温度変化支配因子の考察 (10+5)
高輝度セ,ESICMM ○豊木 研太郎
高輝度セ 雀部 矩正
高輝度セ,ESICMM David Billington 岡崎 宏之
高輝度セ 小谷 佳範
ESICMM 小川 大介 高橋 有紀子 宝野 和博 広沢 哲
高輝度セ,ESICMM 中村 哲也
- S7.24 ThMn_{12} 型構造磁石材料の磁壁エネルギーと単磁区粒子臨界径 (20+5)
静岡理工科大 ○小林 久理真 漆畑 貴美子
静岡理工科大,東北大院工(院生) 久野 智子
静岡理工科大 鈴木 俊治
トヨタ自動車,Mag-HEM 佐久間 紀次 木下 昭人
横田 和哉 庄司 哲也
- S7.25 $(\text{Sm}_{0.8}\text{Zr}_{0.2})_{1.1}(\text{Fe}_{0.9}\text{Co}_{0.1})_{11.3}\text{Ti}_{0.7}$ 組成超急冷粉体の熱処理による保磁力発現機構の検討 (15+5)
静岡理工科大,東北大院工(院生) ○久野 智子
静岡理工科大 鈴木 俊治 漆畑 貴美子 小林 久理真
東北大院工 杉本 諭
- 終 了 ——

F 会 場 C 棟 2 階

S9 マテリアルズ・インテグレーションⅡ (1)
S9 Materials IntegrationⅡ (1)

座長 井上 純哉 (9:00~10:10)

- S9.1 基調講演 マテリアルズインテグレーションによる性能予測から逆問題解析へ (30+5)
東大工 榎学
- S9.2 基調講演 マテリアルズインフォマティクスの最前線 (30+5)
統計数理研究所,物材機構 吉田 亮
- 休憩 10 分 ——

座長 伊藤 海太 (10:20~11:25)

- S9.3 基調講演 データを活用した新しい材料開発に向けた取り組み (30+5)
物材機構 MaDIS 出村 雅彦
- S9.4 結晶塑性解析による溶接継手の疲労寿命のばらつき予測 (10+5)
東大工 ○白岩 隆行 Fabien BRIFFOD 榎学
- S9.5 機械学習による鉄鋼材料のクリープ破断寿命予測 (10+5)
東大工(院生) ○櫻井 惇也
東大工,東大先端研 井上 純哉
物材機構 出村 雅彦
- 昼 食 ——

座長 渡邊 育夢 (13:00~14:30)

- S9.6 α 法水素拡散解析に基づく y 型溶接構造の水素輸送挙動におよぼす予熱温度効果 (20+5)
帝京大 ○尾関 郷 横堀 壽光
湘南工科大 大見 敏仁
東京大 糟谷 正
JFEスチール 石川 信行
物材機構 源 聡
東京大 榎学

- S9.7 結晶塑性解析に基づく高強度鋼の介在物起因のき裂発生予測 (10+5)
東大工(院生) ○坂口 了太
東大工 Fabien Briffod 白岩 隆行
Pornthep Chivavibul 榎学
- S9.8 Crystal plasticity analysis of $\alpha+\beta$ Titanium alloy for fatigue : a statistical modeling (10+5)
The University of Tokyo
○BLEUSET Alexandre BRIFFOD Fabien
SHIRAIWA Takayuki ENOKI Manabu
- S9.9 熱伝導解析と連成したマルチフェーズフィールド法を用いたデポジション方式積層造形プロセスの凝固組織解析 (15+5)
CTC ○下野 祐典 大場 一輝 野本 祐春
- S9.10 高 Cr 耐熱鋼のクリープ変形中の組織変化を考慮した特性予測 (10+5)
東大工 ○郭 光植 南部 将一 小関 敏彦
東大工(院生) (現:コマツ) 西川 元希
物材機構 木村 一弘
- 休憩 10 分 ——

座長 出村 雅彦 (14:40~15:55)

- S9.11 基調講演 データ科学手法の活用による物質空間の理解に向けて (30+5)
Japan Advanced Institute of Science and Technology, 1-1 Asahidai, Nomi, Ishikawa 923-1292,
Japan, Center for Materials Research by Information Integration, National
Institute for Materials Science 1-2-1 Sengen, Tsukuba, Ibaraki 305-0047,
Japan, JST, PRESTO, 4-1-8 Honcho, Kawaguchi, Saitama, 332-0012, Japan
○ダム ヒョウチー
Japan Advanced Institute of Science and Technology, 1-1 Asahidai, Nomi, Ishikawa 923-1292,
Japan, ESICMM, National Institute for Materials Science,
1-2-1 Sengen, Tsukuba, Ibaraki 305-0047, Japan
ファム テイエナム
Center for Materials Research by Information Integration, National Institute for
Materials Science 1-2-1 Sengen, Tsukuba, Ibaraki 305-0047, Japan
木野 日織
- S9.12 The establishment of structure-property linkages using 2-point statistics and a model selection method (15+5)
東大工(院生) ○金 浩赫
東大工 井上 純哉
- S9.13 教師無し学習を用いた低炭素鋼における三次元組織の自動抽出 (15+5)
東京大工(院生) ○有里 悠希
東京大先端研 井上 純哉
- 休憩 10 分 ——

座長 榎学 (16:05~17:10)

- S9.14 基調講演 マテリアルズインテグレーションのための統合システム (30+5)
物材機構,東大先端研 渡邊 誠
- S9.15 マテリアルズ・インテグレーションシステムにおける材料データ基盤の整備 (10+5)
物材機構 ○伊藤 海太 源 聡 門平 卓也
渡邊 誠 出村 雅彦
- S9.16 SIP-MI 統合システムの開発について (10+5)
物材機構 ○源 聡 伊藤 海太 門平 卓也 渡邊 誠
- 終 了 ——

G 会 場

C 棟 2 階

鉄鋼材料
Iron and Steel

座長 鈴木 茂 (9:00~10:15)

- 109 学術貢献賞
受賞講演 A-USC ボイラ用 Ni-30Cr-4/6W-15Fe 合金の開発
(25+5)

新日鐵住金(株)鉄鋼研究所 仙波 潤之

- 110 Ti, Nb 複合添加された耐熱合金における γ' 相の析出初期過程
新日鐵住金株式会社 技術開発本部 ○小東 勇亮
市川 文崇 木村 謙

- 111 電子ビーム積層造形された構造用炭素鋼の組織に及ぼす予
備加熱温度の影響

東北大工(院生) ○糸田 和規

東北大金研 青柳 健大

東北大金研(現 大阪大) 小泉 雄一郎

本田技術研究所 河村 勇樹 木皮 和男

東北大金研 千葉 晶彦

- 112 EBSD 及び陽電子寿命測定を用いた SUS316L の疲労損傷評価
産総研 ○名越 貴志

筑波大(院生) 仙田 知也

産総研 Brian E.O' Rourke 原田 祥久

——休憩 15 分——

座長 占部 俊明 (10:30~12:00)

- 113 技術開発賞
受賞講演 マイルド浸炭用鋼 MSB20 の開発 (15+0)

アイシン・エイ・ダブリュ 生産技術本部

大林 巧治

アイシン・エイ・ダブリュ 生産技術本部 熱処理生技部

○岡田 一晃 笠井 大介

愛知製鋼 鋼カンパニー 鋼部品開発部

安達 裕司 杉浦 孝佳

愛知製鋼 鋼カンパニー 鋼部品開発部 ステンレス鋼開発室

佐藤 裕和

新日鐵住金 八幡製鐵所 品質管理部 棒線管理第一室

伊藤 誠司

新日鐵住金 室蘭製鐵所 品質管理部 棒線管理室

小澤 修司

新日鐵住金 室蘭技術研究部

小山 達也

- 114 技術開発賞
受賞講演 高圧水素用高強度ステンレス鋼 HRX19[®] (15+0)

新日鐵住金 ○中村 潤 浄徳 佳奈 大村 朋彦

平田 弘征 小薄 孝裕 照沼 正明

- 115 技術開発賞
受賞講演 高強度高靱性ダイカスト金型用鋼 QDX-HARMO-
TEX の開発 (15+0)

山陽特殊製鋼(株) ○武藤 康政 舘 幸生 島村 祐太

- 116 異常 X 線小角散乱法を用いた金属材料の微細組織の定量評価
原子力機構 ○金野 杏彩 大場 洋次郎 諸岡 聡

富永 亜希 元川 竜平 熊田 高之

菖蒲 敬久 山下 真一郎

北大 大野 直子 橋本 直幸 鶴飼 重治

- 117 高抵抗 Fe-Mn-Al-Cr-C 合金の比抵抗および温度係数に及
ぼす α/γ 相分率の影響

東北大工(院生) ○飯塚 将俊

東北大工 須藤 祐司 安藤 大輔

小池 淳一 石田 清仁

- 118 Cluster Expansion Method Study on the Effective Interac-
tion in Fe-C Alloys

Institute for NanoScience Design (Osaka University, Osaka 560-8531, Japan),

Nanotechnology Program (Vietnam-Japan University, Hanoi, Vietnam)

○Tien Quang NGUYEN

Graduate School of Engineering (Osaka University, Osaka 565-0871, Japan)

Kazunori SATO

Graduate School of Engineering (Osaka University, Osaka 565-0871, Japan),

Nanotechnology Program (Vietnam-Japan University, Hanoi, Vietnam)

Yoji SHIBUTANI

The Institute of Scientific and Industrial Research

(Osaka University, Osaka 567-0047, Japan)

Tamio OGUCHI

Institute for Materials Research (Tohoku University, Sendai 980-8577, Japan)

Tetsuo MOHRI

——昼 食——

Additive Manufacturing・
テーラーメイド医療材料
Additive Manufacturing and
Personalized Medicine

座長 野村 直之 (14:20~15:20)

- 119 PREP 法による金属積層造形用球状粉末の作製技術

東北大金研 ○王 昊

日本素材技研株式会社 若生 公郎 佐藤 司

東北大金研 青柳 健人 山中 謙太 千葉 晶彦

- 120 Microstructure and mechanical property of Ti-15Mo-5Zr-
3Al alloy fabricated by electron beam melting

Division of Materials and Manufacturing Science, Osaka University.

○孫 世海

Department of Adaptive Machine Systems, Osaka University.

萩原 幸司

Division of Materials and Manufacturing Science, Osaka University.

石本 卓也 中野 貴由

- 121 Additive manufacturing of pure Cr with texture formation

Division of Materials and Manufacturing Science, Osaka University

○ゴクチェカヤ オズカン イシモト タクヤ

Department of Adaptive Machine systems, Osaka University

ハギハラ コウジ

Division of Materials and Manufacturing Science, Osaka University

ソン セカイ

Department of Materials Processing, Tohoku University

キョスケ ウエダ タカユキ ナルシマ

Division of Materials and Manufacturing Science, Osaka University

ナカノ タカヨシ

- 122 SUS316L 鋼レーザ積層造形体の組織と力学特性

阪大・工(院生) ○呉 思綺

阪大・工 石本 卓也 孫 世海 萩原 幸司 中野 貴由

——休憩 10 分——

座長 石本 卓也(15:30~16:30)

- 123 Effect of scan strategy on the defects and microstructures and mechanical properties of commercially pure titanium implants fabricated by electron beam additive manufacturing

Gangwon Regional Division, Korea Institute of Industrial Technology (KITECH),
Gwahakdanji-ro 137-41, Gangneung-si, Gangwon-do 25440, Rep. Korea,
Department of Materials Science and Engineering, Inha University,
100 Inha-ro, Nam-gu, Incheon, 22212, Rep. Korea

○Seok-Joon Jeong

Gangwon Regional Division, Korea Institute of Industrial Technology (KITECH),
Gwahakdanji-ro 137-41, Gangneung-si, Gangwon-do 25440, Rep. Korea

Hae-Jin Lee Gun-Hee Kim

Chang-Woo Lee

Department of Materials Science and Engineering, Inha University, 100 Inha-ro,
Nam-gu, Incheon, 22212, Rep. Korea

Yoon-Jun Kim

Gangwon Regional Division, Korea Institute of Industrial Technology (KITECH),
Gwahakdanji-ro 137-41, Gangneung-si, Gangwon-do 25440, Rep. Korea

Byoung-Soo Lee

- 124 レーザ積層造形法における異方性制御を目的とした熱処理条件の検討

東北大工 ○加嶋 祐佳

医科歯科大部分床 高市 敦士 Nuttaphon Kittikundecha

医科歯科大生材研 蘆田 栄希

東北大工 野村 直之

医科歯科大生材研 塙 隆夫

医科歯科大部分床 若林 則幸

東北大工 川崎 亮

- 125 電子ビーム積層造形された Co-Cr-Mo 合金の X 線 CT 装置による評価

東北大工(院生) ○青田 昇哉

東北大工研 千葉 晶彦 山中 謙太

東北大工研(現阪大工) 小泉 雄一郎

日本積層造形株式会社 佐々木 信之

INSA de Lyon Damien Fabrègue Eric Maire

- 126 静磁場印加電磁浮遊法を用いた溶融 Co-Cr-Mo 系合金の垂直分光放射率および定圧モル熱容量測定

東北大多元研(院生) ○高橋 侑希

東北大多元研 大塚 誠

阪大工 小泉 雄一郎

東北大工研(院生) 趙 宇凡

東北大工研 千葉 晶彦

東北大多元研 福山 博之

——終 了——

H 会 場

C 棟 2 階

S3 先進ナノ構造解析に基づく材料科学の新展開(2)

S3 New Aspect of Materials Science Based on Advanced Nanostructure Analyses (2)

座長 原田 俊太(9:00~10:00)

- S3.14 酸化物系セラミックスのフラッシュ焼結における印加電界の波形効果(15+5)

名大工 ○山本 剛久 物材機構 吉田 英弘

- S3.15 高電界・高温下におけるセラミックスの物質輸送現象と微細組織形成(15+5)

物材機構,東京理科大 ○吉田 英弘 東京理科大 早坂 仁志

物材機構 森田 孝治 金 炳男

名古屋大 山本 剛久

- S3.16 新規な高配位ニオブリン化合物の超高压合成と構造相転移(15+5)

名大工 ○丹羽 健 西堂園 啓太 佐々木 拓也 長谷川 正

——休憩 10 分——

座長 栃木 栄太(10:10~11:45)

- S3.17 基調講演 機械学習と原子分解能計測を用いたナノ構造解析(30+10)

東大生研 ○溝口 照康 清原 慎

中澤 克昭 杉森 悠貴

東大生研(現 東北大) 宮田 智衆

- S3.18 Y_2O_3 安定化 ZrO_2 における粒界偏析構造が酸素拡散挙動に及ぼす影響(10+5)

名大工 ○横井 達矢

東大工 馮 斌

阪大工 吉矢 真人

名大工 中村 篤智 松永 克志

- S3.19 第一原理計算による酸素空孔形成エネルギーの系統的理解と予測(15+5)

東工大 IIR ○高橋 亮

東工大 MCES,JST さきがけ 熊谷 悠

東工大 IIR,東工大 MCES 大場 史康

- S3.20 ペロブスカイト類縁酸化物中の酸素空孔に関する第一原理計算(15+5)

東工大 IIR(院生) ○角田 直樹

東工大 MCES,JST さきがけ 熊谷 悠

東工大 MCES,東工大 IIR 大場 史康

——昼 食——

座長 吉矢 真人(13:00~14:35)

- S3.21 基調講演 第一原理からの熱伝導・相安定性予測：フォノンの精密な取り扱い(30+10)

物材機構 只野 央将

- S3.22 フォノン計算コード phonopy 利用研究の現状(20+5)

京大ESISM ○東後 篤史

京大ESISM,京大工 田中 功

- S3.23 岩塩型 KCl 結晶の LO モードフォノン線幅の計算および IXS による測定(10+5)

京大工,京大ESISM ○田中 功

京大ESISM 東後 篤史

京大工 林 博之

京大ESISM,JASRI 筒井 智嗣

- S3.24 第一原理熱伝導率計算を用いた α -石英型 SiO_2 (α -quartz) の格子熱伝導率の方位依存性の解析(10+5)

京都大工(院生) ○溝上 慧祐

京大ESISM 東後 篤史

京都大工,京大ESISM 田中 功

——休憩 10 分——

座長 松永 克志(14:45~16:20)

- S3.25 基調講演 多層セラミックスコーティング材料の熱膨張係数の原子レベル制御(30+10)

阪大工,JFCCナノ研 ○吉矢 真人

阪大工(院生) 角 裕輔 山本 将太郎

阪大工 藤井 進

- S3.26 MgO における粒界ナノ構造と格子熱伝導特性の相関(10+5)

阪大工 ○藤井 進

阪大工,名大工 横井 達矢

阪大工,JFCC 吉矢 真人

- S3.27 還元熱処理により作製した Magneli 相酸化チタンの周期構造と熱伝導特性 (15+5)

名大 ○原田 俊太 小坂 直輝
産総研 八木 貴志
神戸大 田中 克志
京大 乾 晴行
名大 田川 美穂
名大産総研 宇治原 徹

- S3.28 カチオン欠損ペロブスカイト型酸化物の熱伝導特性 (15+5)

JFCC ○北岡 諭 松平 恒昭 川島 直樹
加藤 丈晴 小川 貴史
トーカロ 土生 陽一郎

——終 了——

I 会 場

C 棟 2 階

S2 ハイエントロピー合金の材料科学 (2) S2 Materials Science and Technology in High-Entropy Alloys (2)

座長 古原 忠 (9:00~10:20)

- S2.12 基調講演 金属積層造形法によるハイエントロピー合金の造形 (30+10)

日立金属 ○桑原 孝介
日立製作所 陳 美伝 藤枝 正
日立金属 大坪 靖彦

- S2.13 メカニカルアロイングによる CoCrFeMnNi 高エントロピー合金粉末の作製とその放電プラズマ焼結 (15+5)

Institute for Materials Research, Tohoku University,
Sendai 980-8577, Japan

○朱 修賢 和田 武 加藤 秀実

Division of Advanced Materials Engineering & Institute for
Rare Metals, Kongju National University,

Cheonan 330-717, South Korea

Hong Soon-Jik

Department of Materials Science and Engineering, Pohang

University of Science and Technology,

Pohang 790-784, South Korea

Kim Hyoung Seop

- S2.14 脱成分技術を用いたハイエントロピー合金の多孔および複合化の検討 (15+5)

東北大金研 ○加藤 秀実 和田 武 JOO Soo-hyun

——休憩 10 分——

座長 尾方 成信 (10:30~11:55)

- S2.15 基調講演 高エントロピー合金の微細組織・特性制御 (30+10)

物材機構 ○土谷 浩一 Qiang Jian Lee Jein

- S2.16 奨励賞受賞講演 第一原理計算による 3d 遷移金属高エントロピー合金の積層欠陥エネルギーおよびその組成比依存性 (25+5)

Max-Planck-Institut für Eisenforschung GmbH, 京大工

○池田 裕治

Max-Planck-Institut für Eisenforschung GmbH,

Delft University of Technology

Fritz Körmann

京大工, 京大 ESISM, NIMS, JFCC 田中 功

Max-Planck-Institut für Eisenforschung GmbH

Jörg Neugebauer

- S2.17 Effect of Ni content on the mechanical properties of CrMnFe-CoNi High-entropy Alloys (10+5)

International Center for Young Scientists,

National Institute for Materials Science

○Jein Lee

Research Center for Structural Materials, National

Institute for Materials Science, University of Tsukuba

Wataru Tasaki

Research Center for Structural Materials, National

Institute for Materials Science

Hideyuki Murakami

Research Center for Structural Materials, National

Institute for Materials Science, University of Tsukuba

Koichi Tsuchiya

——昼 食——

座長 小山 敏幸 (13:00~14:15)

- S2.18 基調講演 ハイエントロピー合金におけるマイクロ組織制御の可能性 (30+10)

京大工, 京大 ESISM 辻 伸泰

- S2.19 Absence of slip avalanches in a nanocrystalline CrMnFeCoNi high-entropy alloy prepared by high-pressure torsion (10+5)

National Institute for Materials Science,

1-2-1 Sengen, Tsukuba, Ibaraki

○Jian QIANG

National Institute for Materials Science, 1-2-1 Sengen, Tsukuba,

Ibaraki, University of Tsukuba, 1-1-1 Tennodai, Tsukuba, Ibaraki

Koichi Tsuchiya

- S2.20 High/Medium entropy alloy の摩擦応力に及ぼす元素の組合せの影響 (15+5)

京大工(院生) ○吉田 周平 池内 琢人

京大工/ESISM BHATTACHARJEE Tilak BAI Yu

柴田 暁伸 辻 伸泰

——休憩 10 分——

座長 土谷 浩一 (14:25~15:20)

- S2.21 基調講演 計算熱力学・計算組織学・情報材料学の融合によるハイエントロピー合金設計の加速 (30+10)

名大工 ○小山 敏幸 塚田 祐貴

- S2.22 生体材料としてのハイエントロピー合金の可能性とその設計 (10+5)

新居浜高専 ○當代 光陽 永瀬 丈嗣

阪大工 川堀 龍 松垣 あいら 中野 貴由

——休憩 25 分——

金属間化合物材料 (1) Intermetallics (1)

座長 小林 覚 (15:45~17:00)

- 147 bcc-Fe 析出物を有する NiAl 単結晶の変形挙動の解明

阪大工(院生) ○増田 純平 阪大工 趙 研 安田 弘行

- 148 L1₂-Fe₃Ge マイクロビラー単結晶圧縮試験

京大工(院生) ○陳 正昊

東北大金研 岡本 範彦

京大工/ESISM 乾 晴行

- 149 Cr-Si 合金の機械的性質に及ぼす Cr/Cr₃Si 二相組織形態の影響

東北大工(院生) ○青野 友紀

東北大工 大森 俊洋 貝沼 亮介

150 Ti, V 共添加による Fe-Al-Ni 耐熱合金の析出物制御と高温強度の改善

大阪大学(院生) ○前川 真哉
阪大工 趙 研 安田 弘行

151 Fe-Al-Ni-Cr-Mo-Mn 合金における合金設計と組織制御による室温延性の向上

大阪大工(院生) ○河原 直輝
阪大工 趙 研 安田 弘行

——終了——

J 会 場

C 棟 3 階

S4 材料技術史から見るこれからの技術展開 I S4 Future growth expected from technological history of materials I

座長 小林 能直(9:00~10:20)

S4.1 基調講演 チタンの製錬・精錬・リサイクル(30+10)

東京大学 生産技術研究所
持続型エネルギー・材料統合研究センター
岡部 徹

S4.2 基調講演 純チタンおよびチタン合金の製造プロセス(30+10)

神鋼 チタン本部 ○逸見 義男 長田 卓
——休憩 10 分——

座長 松永 哲也(10:30~11:50)

S4.3 基調講演 Ti ならびに Ti 合金の Additive Manufacturing プロセス(30+10)

阪大工 中野 貴由

S4.4 基調講演 耐熱チタン合金の諸特性と開発の歴史(30+10)

大同特殊鋼 小柳 禎彦

——昼 食——

座長 御手洗 容子(13:00~14:20)

S4.5 基調講演 β 型チタン合金の高強度・高靱性化の展開(30+10)

東北大金研,阪大院工,名城大理工,名大未来研 新家 光雄

S4.6 基調講演 金属積層造形技術を用いた医療デバイスの製品開発から承認まで(30+10)

帝人ナカシマメディカル 石坂 春彦

——休憩 15 分——

材料と社会 Materials and Society

座長 北村 一浩(14:35~15:05)

188 初期の日本金属学会誌における戦争の痕跡

名古屋大学 黒田 光太郎

189 助産師から医者へーリユース・シェアリング指向の動きと材料学の役割ー

サステイナビリティ技術設計機構 原田 幸明

——休憩 10 分——

教育 Education

座長 御手洗 容子(15:15~16:00)

190 中学校・技術科教材向け金属用 3D ペンの開発

愛知教育大学 北村 一浩

191 3D プリントを用いたミラー指数学習教材の開発

愛知教育大(院生) ○松村 貴広 愛知教育大 北村 一浩

192 信頼性のある材料情報に基づく人材育成

東北大多元研 鈴木 茂

——終了——

K 会 場

C 棟 3 階

腐食・防食(2) Corrosion and Protection (2)

座長 土谷 博昭(9:30~10:30)

223 技術開発賞 受賞講演 蟻の巣状腐食に対する耐食性に優れた銅管“DANT”[®]の開発(15+0)

UACJ 技開研(現:R&Dセ) 河野 浩三

鈴木 忍 金森 康二

UACJ 銅管 伸銅所 玉川 博一

UACJ 技開研(現:R&Dセ) ○京 良彦 大谷 良行

224 Mg-14mass%Li-3mass%Al 合金の剥離腐食発生に及ぼす時効処理の影響

関西大学大学院 ○関口 雄毅

関西大学化学生命工学部 森重 大樹 竹中 俊英

株式会社三徳 後藤 崇之 深川 智機 中村 英二

225 マルテンサイト鋼の耐孔食性におよぼす固溶炭素の影響解明

東北大院工 ○門脇 万里子

東北大 武藤 泉 菅原 優

新日鐵住金株式会社 土井 教史 河野 佳織

東北大 原 信義

226 A comparative AE study of stress corrosion cracking of 13Cr martensitic stainless steel

The University of Tokyo ○武 凱歌

ポンテプ チワウィブン 榎 学

NIMS 伊藤 海太

IHI Corp. 篠崎 一平

——休憩 15 分——

座長 春名 匠(10:45~11:45)

227 SUS316L ステンレス鋼の NaCl 水溶液中での疲労特性に及ぼすカソード部面積の影響

阪大工(院生) ○長野 慎太郎

阪大工 宮部 さやか 藤本 慎司

228 Ni-Ti 超弾性合金の熱誘起および応力誘起マルテンサイト変態に及ぼす水素濃度の影響

九工大(学生) ○山口 直也

九工大 横山 賢一

229 SUS316L ステンレス鋼のひずみ誘起マルテンサイト変態と水素との相互作用後の変形組織観察

九工大(院生) ○二町 啓亮

九工大 横山 賢一

230 純 Ta の昇温水素放出挙動に及ぼす測定雰囲気の影響

九工大(院生) ○金田 智寛

九工大 横山 賢一

日本原子力研究開発機構 石島 暖大

上野 文義 阿部 仁

——昼 食——

企画シンポジウム K2
若手科学者へ贈る研究のヒント
～未踏領域へ到達するために～
Gifts from pioneers to young scientists:
～ To hitch your wagon to star ～

座長 **松浦 昌志**(13:00～14:45)

K2.1 基調講演 材料から実用まで-現実を知りつつ想像力を用いよう (30+5)

(株)リガク顧問 浅井 彰二郎

K2.2 基調講演 超低速ミュオン顕微鏡-夢の量子ビーム開発(30+5)
 山梨大学名誉教授・日本原子力研究開発機構 鳥養 映子

K2.3 基調講演 ネオジム磁石の発明-物質から材料へ-(30+5)
 大同特殊鋼(株)顧問 佐川 真人

——休憩 10 分——

モデレーター **梅津 理恵**(14:55～15:35)

パネルディスカッション (40)

L 会 場

C 棟 3 階

S5 バイオマテリアル科学における
イメージング技術
S5 Imaging Techniques in Biomaterials Science

座長 **上田 正人**(9:00～11:40)

S5.1 基調講演 脳科学研究におけるイメージング技術の応用 (30+10)
 奈良先端大 駒井 章治

S5.2 基調講演 バイオマテリアル科学に基づく細胞・骨基質配向化イメージング (30+10)

阪大・工 ○松垣 あいら 中野 貴由

S5.3 基調講演 タンパク質等の吸着による材料表面の階層構造制御と生体反応 (30+10)

名古屋大未来研 黒田 健介

S5.4 基調講演 骨芽細胞の形態ならびに増殖挙動に及ぼす金属表面の影響 (30+10)

愛媛大 小林 千悟

——昼 食——

座長 **小林 千悟**(13:00～14:05)

S5.5 基調講演 革新的バイオイメージング技術と次世代バイオマテリアル研究 (30+10)

愛媛大, 院医, 愛媛大, 医学部附属病院, 先端医療創生センター
 ○今村 健志

愛媛大, 院医 川上 良介

愛媛大, 院医, 愛媛大, 医学部附属病院, 先端医療創生センター
 齋藤 卓

愛媛大, 院医 高根沢 聡太

S5.6 骨異方性解明のための材料工学的手法を駆使した骨イメージング (20+5)

阪大・工 ○石本 卓也 中野 貴由

——休 憩——

表界面生体機能化
Bio-functionalization : Surface and Interface

座長 **大津 直史**(15:40～16:25)

264 表面親水性を制御した Ti へのタンパク質模擬物質の吸着挙動
 名古屋大工(院生) ○森 祐輔

名大未来研 黒田 健介 興戸 正純

265 イオン吸着による Ti への抗菌性の付与

名大工(院生) ○大脇 充裕

名大未来研 黒田 健介 興戸 正純

北見工大工 大津 直史

北見工大工(院生) 山口 花帆

266 細胞培養をともなう模擬生体環境における SUS316L ステンレス鋼上での酸素還元過程の検討

阪大工 ○宮部 さやか

阪大工(学生) 計田 大稀

阪大工 藤本 慎司

——休憩 5 分——

座長 **黒田 健介**(16:30～17:00)

267 グリセリン溶媒陽極酸化による抗菌性 N ドープ TiO₂ 被膜の作製

北見工大(院生) ○山口 花帆

北見工大(学生) 古仲 雄亮

北見工大 大津 直史

268 Fabrication of Ag-containing amorphous calcium phosphate films with various Ta contents by RF magnetron sputtering and their bioresorbability

東北大工(院生) ○呉 俊

東北大工 上田 恭介

東北大加齢研 伊藤 甲雄

小笠原 康悦

東北大工 成島 尚之

——終 了——

M 会 場

C 棟 3 階

粉末・焼結材料
Powder and Sintering Materials

座長 **小泉 雄一郎**(9:00～10:15)

294 立方晶ジルコニア(8Y-ZrO₂)の高温変形に対する通電効果
 物材機構 ○森田 孝治 吉田 英弘 金 炳男

平賀 啓二郎 目 義雄

295 Si₃N₄-WC 複合セラミックスの機械的性質に及ぼす焼結助剤の効果

秋田大理工 ○仁野 章弘 黄 娅婷

秋田県産技センター 関根 崇 杉山 重彰

秋田大理工 泰松 斉

296 TiC-SiC 複合セラミックスの微細組織と機械的性質に及ぼす他炭化物添加の影響

秋田産技センター ○関根 崇 菅原 靖 杉山 重彰

秋田大理工 仁野 章弘 泰松 斉

297 鉄系焼結材における冷間鍛造シミュレーション

群大院理工(院生) ○諸隈 湧気

群大院理工(院生), 群馬産業技センター 鎌腰 雄一郎

群大院理工 西田 進一 荘司 郁夫

298 電子ビーム積層造形における残留応力および「スモーク」を同時に除去するための予熱温度制御技術の探索

東北大学金研 ○千葉 晶彦 青柳 健太 山中 謙太

——休憩 15 分——

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

座長 大野 宗一(10:30~12:00)

- 299 Si-40mol%Cr 合金中 4H-SiC 微粒子の粒成長へ及ぼす Al 添加の影響

東大生研,(現:名大VBL) ○鳴海 大翔
SIMAP, CNRS Didier Chaussende
東大生研 吉川 健

- 300 Effects of ultrasound on the formation of iron-containing intermetallic compounds in Al-12%Si-2%Fe alloys

Key Laboratory of Solidification Control and Digital Preparation Technology(Liaoning Province),
School of Materials Science and Engineering, Dalian University of Technology
○Yubo Zhang
Engineering Institute, Bohai University

Ying Fu

Key Laboratory of Solidification Control and Digital Preparation
Technology(Liaoning Province)

Tingju Li

School of Materials Science and Engineering,
Dalian University of Technology

Tongmin Wang

- 301 Origin of small-angle grain boundaries during directional solidification in multicrystalline silicon

東北大金研 ○荘 履中 前田 健作 森戸 春彦
志賀 敬次 藤原 航三

- 302 Moving direction of grain boundary during directional solidification of mc-Si

東北大金研 ○胡 寛侃 前田 健作 志賀 敬次
森戸 春彦 藤原 航三

- 303 Sn フラックスを用いた Na-Ga-Si クラスレートの単結晶育成

東北大工(院生)(現:村田製作所) 漆山 宏直
東北大金研 ○森戸 春彦
東北大多元研 山根 久典 寺内 正己
東北大金研 藤原 航三

- 304 窒化 r 面サファイア基板上への Ga-Al 液相法を用いた AlN 膜成長

東北大多元研(院生) ○菅野 直樹
東北大多元研 安達 正芳 福山 博之
——昼 食——

座長 吉川 健(13:00~14:15)

- 305 時間分解 X 線イメージングによる TiAl 合金の凝固その場観察

神戸製鋼所 ○西村 友宏 松若 大介
清水 勝士 石田 斉
京大工 安田 秀幸

- 306 Growth of Spheroidal Graphite in Ductile Cast Iron during Solidification Process Observed by X-ray Tomography

京大工(院生) ○キャアトサクスイー シャツシャリット
大産大 杉山 明 京大工(現:九大工) 森下 浩平
京大工 安田 秀幸

- 307 凝固初期過程の観察を可能とする高時間分解 4D-CT の試み

京大工(院生) ○河原崎 琢也 加藤 勇一
京大工(現:九大工) 森下 浩平
京大工 安田 秀幸
JASRI/SPring-8 梶原 堅太郎

- 308 固液共存体のマクロ力学モデルの高固相率領域への拡張

京大工(院生) ○東森 稜
京大工(院生)(現:神戸製鋼所) 宇野木 諒
京大工(現:九大工) 森下 浩平
京大工 安田 秀幸

- 309 時間分解 CT を利用した Al-Cu 合金のデンドライト形状の定量評価

京大工(院生) ○加藤 勇一 河原崎 琢也
京大工(現:九大工) 森下 浩平
京大工 安田 秀幸

——休憩 15 分——

座長 鈴木 進補(14:30~15:45)

- 310 Ni 基超合金のミクロ偏析の系統的特徴

京大工(院生) Nam Cheolhee
京大工(現:九大工) 森下 浩平
京大工 ○安田 秀幸

- 311 Film forming of graphene by novel friction induced method (FIM)

東北大工 田邊 匡生
東北大工(院生) ○陳 明曦 唐 超 伊藤 孝郁
東北大工 小山 裕

- 312 隣接する結晶の方位が 2 面角に与える影響

防衛大学校院生 長岡 賢
元防衛大学校 ○江阪 久雄
防衛大学校 篠塚 計

- 313 Sn-Cu 合金の初晶晶出量に及ぼす Cu 濃度と冷却速度の影響

北大工(院生) ○南 洋乃
北大工 徳永 透子 松浦 清隆 大野 宗一

- 314 Ru-W 合金線材の合金マイクロ引下げ法による作製

(株)C&A,東北大金研 ○村上 力輝斗
(株)C&A,東北大NICHe 鎌田 圭
(株)C&A,東北大金研 庄子 育宏
東北大NICHe 横田 有為
東北大金研 吉野 将生
東北大NICHe,山形大理 黒澤 俊介
東北大金研 山路 晃広
東北大NICHe 大橋 雄二
(株)C&A,東北大金研,東北大NICHe 吉川 彰
——終 了——

N 会 場

C 棟 3 階

半導体材料 Semiconducting Materials

座長 谷村 洋(9:00~10:00)

- 346 MnTe 薄膜の相変化に伴う物性変化

東北大工(院生) ○森 竣祐
東北大工 須藤 祐司 安藤 大輔 小池 淳一

- 347 In フラックス法による GaSe の低温液相成長

東北大工(院生) ○佐藤 陽平 渡辺 克也 唐 超
東北大工 田邊 匡生 小山 裕

- 348 各種フラックスを用いた層状半導体 GaSe の低温液相成長

東北大工(院生) ○渡辺 克也 佐藤 陽平 唐 超
東北大工 田邊 匡生 小山 裕

- 349 スパッタリング法による Ge 添加 ZnO 薄膜の作製

電磁研 阿部 世嗣

——休憩 10 分——

座長 須藤 祐司(10:10~11:25)

- 350 摩擦誘起成膜法により生成する二硫化モリブデン(MoS₂)結晶のラマンマッピング・フォトルミネッセンス測定

東北大工(院生) ○伊藤 孝郁
東北大工 田邊 匡生 小山 裕

- 351 摩擦誘起成膜法による各種ステンレス系基板表面における
MoS₂生成

東北大工 ○田邊 匡生
東北大工(院生) 伊藤 孝郁
東北大工 小山 裕

- 352 共鳴結合結晶の超高速光応答
東北大金研 ○谷村 洋 渡辺 真司 市坪 哲

- 353 金属ペーストをコアにするテラヘルツポリマー導波路
東北大工(院生) ○宮浦 潤 長谷川 涼
東北大工 田邊 匡生 小山 裕

- 354 AlGa_N 半導体を用いる波長選択型紫外光検出器の開発とデ
バイス特性評価

東北大院工 ○小室 慎也 奥村 貴大
東北大院環境科学 鳥羽 隆一 大橋 隆宏
東北大院工 田邊 匡生 小山 裕
——昼 食——

溶接・接合(1) Welding and Joining(1)

- 座長 伊藤 和博(13:00~14:45)

- 355 奨励賞 低変態温度溶接材料を用いた積層造形鉄鋼材料の低
受賞講演 ひずみ・低残留力化(25+5)

物材機構 北野 萌一

- 356 点熱源を用いた鉄鋼 MAG 溶接継手の溶け込み形状
阪大工(院生) ○佐藤 真悟
阪大・接合研 芹澤 久
阪大工 宮坂 史和

- 357 Workpiece Vibration in Twin-wire MAG Welding for the
Benefit of Penetration Shape Change
JWRI, Osaka University ○Habib Hamed Zargari
Kazuhiro Ito Hajime Yamamoto
Pradeep Kumar Parchuri
IIT Hyderabad Abhay Sharma

- 358 高張力鋼溶接部の疲労強度に及ぼす溶接ワイヤおよび余盛
形状の影響
群大院理工(院生) ○泉 隆宏
群大院理工 荘司 郁夫
東亜工業株式会社 宮長 博章

- 359 高強度鋼のγ割れ試験におけるAE挙動の評価
東大工(院生) ○川手 美希
東大工 白岩 隆行 糟谷 正 榎 学

- 360 ステンレス鋼箔の繰返し曲げ疲労特性に及ぼすオーステ
ナイト相率と結晶粒微細化の影響
大阪大学工学研究科(院生) ○神園 知季
大阪大学工学研究科 森 裕章 倉敷 哲也
——休憩 15分——

- 座長 森 裕章(15:00~16:00)

- 361 チタン合金/ステンレス鋼における異材摩擦圧接
阪大接合研 ○劉 恢弘 青木 洋
青木 祥宏 藤井 英俊

- 362 熱交換機用 Ni ろうの腐食挙動の電気化学測定
群大院理工(院生) ○深井 祐佑
群大院理工 荘司 郁夫
室蘭工大 安藤 哲也
株式会社アタゴ製作所 吉田 拓也 柏瀬 毅 大友 昇

- 363 Ni-P 複合めっき法による Ni ろうの創製
群馬大理工(学生)(現:小田原エンジニアリング) ○飯岡 諒
群馬大理工(学生) 橋本 晏奈
群馬大理工 荘司 郁夫
和氣製作所 広橋 順一郎 和氣 庸人

- 364 Microstructural Evolution and Reaction Kinetics of Si₃N₄-
Nb-Ti Joint Brazed with Ag-Based Filler Alloy

The University of Tokyo, Department of Materials Engineering, Institute of Space and
Astronautical Science, Japan Aerospace Exploration Agency
○Fei Shen Ong

Institute of Space and Astronautical Science, Japan Aerospace Exploration Agency
Eiichi Sato Hirobumi Tobe

——休憩 10分——

- 座長 糸井 貴臣(16:10~17:10)

- 365 金属塩生成接合法における前処理条件が A6061/高張力鋼板
の接合性に与える影響

群大院理工(院生) ○小澤 昂平

群大院理工 小山 真司 井上 雅博 西田 進一

- 366 レーザ溶接による Fe-Al 接合部のミクロ組織と機械的特性
群大院理工(院生) ○安孫子 瞳

群大院理工 荘司 郁夫

(株)SUBARU 清水 清吾 松永 達則

- 367 電磁圧接による DP780 鋼板と 6000 系 Al 合金板の接合及び
その接合界面組織観察

千葉大(院生) ○橘田 駿一 中村 晃貴

都立高専 岡川 啓吾

千葉大 糸井 貴臣

- 368 電磁圧接による Al 合金板と溶融亜鉛めっき鋼板の接合とそ
の界面組織

千葉大学(院) ○中村 晃貴

都立産業技術高専 岡川 啓吾

千葉大学 糸井 貴臣

——終 了——

○ 会 場

C棟3階

Al・Al合金(2) Aluminum and Its Alloys(2)

- 座長 岩岡 秀明(9:00~10:15)

- 391 摩擦攪拌処理を適用したダイカスト Al-Si-Cu-Mg 合金の
時効特性

室蘭工大 ○安藤 哲也

室蘭工大(院生) 榎本 峻汰 吉田 祐輔

大阪大 伊藤 和博

- 392 Al-7%Si-0.4%Mg 合金の各時効温度における時効析出物観察
富山大学(院) ○牧田 悠暉

富山大院 土屋 大樹 李 昇原

才川 清二 松田 健二

北海道大院 池田 賢一

長岡技科大 本間 智之

富山大学名誉教授 池野 進

- 393 鋳造した Al-0.5mol%Mg₂Si 合金のミクロ組織に対する過剰
Si 添加の影響

富山大学大学院理工学研究部 ○土屋 大樹

富山大学大学院理工学教育部 牧田 悠暉

富山大学大学院理工学研究部 李 昇原 才川 清二

富山大学名誉教授 池野 進

富山大学大学院理工学研究部 松田 健二

- 394 均質化条件の異なる熱間押出を用いた Al-Mg-Si 合金の微細組織観察

富山大院(院生) ○梅澤 崇良
富山大院 土屋 大樹 李 昇原
富山大学名誉教授 池野 進
富山大院 松田 健二
北海道大院 池田 賢一
長岡技科大院 本間 智之

- 395 Al-1.0% Cu-1.0% mol%Mg 合金の時効析出における予加工の影響

富山大(院生) ○松本 真輝
富山大院 土屋 大樹 李 昇原 松田 健二
北海道大院 池田 賢一
長岡技科大院 本間 智之
富山大学名誉教授 池野 進

——休憩 15 分——

- 座長 安藤 哲也(10:30~11:45)

- 396 収差補正 STEM による Al-Cu 合金中 GP ゾーンの三次元構造解析

東大工(院生) ○小林 知輝
東大工 江草 大佑
東大工, 物材機構 阿部 英司

- 397 複数の元素を添加した Al-1.0mass%Mg₂Ge 合金の機械的性質と時効組織

富山大(院生) ○片岡 朋哉
富山大学院 土屋 大樹 李 昇原 松田 健二
北海道大院 池田 賢一
長岡技科大院 本間 智之
富山大学名誉教授 池野 進

- 398 Ag を添加した Al-Mg-Ge 合金の微細組織観察

富山大(院生) ○梅村 周佑
富山大院 土屋 大樹 李 昇原 松田 健二
富山大学名誉教授 池野 進

- 399 Al-Zn-Mg 合金の時効析出に対する Cu 添加量変化の影響

富山大(院生) ○安元 透
富山大院 土屋 大樹 李 昇原 松田 健二
北海道大院 池田 賢一
長岡技科大院 本間 智之
アイシン軽金属(株) 西川 知志 柴田 果林
吉田 朋夫 村上 哲
富山大学名誉教授 池野 進

- 400 TEM observation in Al-Zn-Mg alloy and H effect on vacancy stabilization

Graduate School of Science and Engineering for
Education, University of Toyama
○ベンド アルテニス
Graduate School of Science and Engineering for
Research, University of Toyama
土屋 大樹 李 昇原
松田 健二 西村 克彦
Information Technology Center, University of Toyama
布村 紀男
Department of Mechanical Engineering, Kyushu University
戸田 裕之 平山 恭介 清水 一行 高 紅叶
Japan Atomic Energy Agency
山口 正剛 海老原 健一 板倉 充洋
都留 智仁 西川 知志

——昼 食——

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

座長 南口 誠(13:00~14:15)

- 401 1073 K における Fe-20Cr-35Ni-2.5Nb-1.0Ti (at.%) 鋼の水蒸気酸化挙動

東工大(院生) ○矢尾 達海
東工大・物質理工学院 上田 光敏 竹山 雅夫

- 402 22%Cr フェライト系ステンレス鋼における 1073 K 10000 時間保持過程の酸化特性と電気伝導特性

本田技術研究所 ○家永 裕一 小泉 淳

- 403 二相ステンレス鋼 UNS S32101 の高温酸化挙動

新日鐵住金鉄鋼研 ○花井 実菜美 木村 謙 杉浦 夏子

- 404 1073 K において Fe-Cr-Ni 合金に生成する内部酸化組織の母材結晶方位依存性

東工大(院生) ○斉藤 拓朗
東工大・物質理工学院 上田 光敏

- 405 Fe-Ni-Al の内部酸化に及ぼす Cu の影響

北大工(院生) ○内海 春來
北大工 林 重成 鵜飼 重治

——休憩 15 分——

座長 上田 光敏(14:30~15:45)

- 406 FeCrAl 合金の遷移酸化挙動に及ぼす Zr の影響

北大工(院生) ○前田 透真
北大工 林 重成 鵜飼 重治

- 407 水素センサーおよび酸素ポンプ・センサーを用いた Ni-Al-Cr 合金の水蒸気酸化挙動の検討

秋田大理工(院生) ○川森 康雅
秋田大理工 福本 倫久 原 基

- 408 Ni 含有鋼の内層スケールの三次元解析

新日鐵住金 ○原島 亜弥 近藤 泰光

- 409 Ni 含有鋼に生成する内層スケール組織の三次元的特徴

新日鐵住金 ○近藤 泰光 原島 亜弥 菊月 まゆ子

- 410 ごみボイラー燃焼灰中における耐熱鋼の高温腐食挙動

北大工(院生) ○梅原 健太
北大工 林 重成 鵜飼 重治
タクマ 中本 明信 柴田 清

——休憩 15 分——

座長 佐伯 功(16:00~17:00)

- 411 FeS 焼結体の圧縮応力-歪み曲線

長岡技科大(院生) ○堀江 和也
長岡技科大 南口 誠

- 412 鉄鋼スケール還元速度に及ぼす酸素分圧の影響

神戸製鋼所 材料研究所 ○前川 修也 大友 亮介
中久保 昌平 武田 実佳子

- 413 Si 拡散層の形成による Zr の耐水蒸気酸化性の改善

秋田大理工(院生) ○于 鎮華
秋田大理工 菅原 和久 佐藤 菜花
福本 倫久 原 基

- 414 ジルカロイ上に形成した ZrO₂ スケールにおける酸素供給が絶たれた際の減肉挙動

長岡技術科学大学(院生) ○中島 正太郎
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 Pham Vu Hai

——終 了——

P 会場

C棟3階

表面処理・トライボロジー・表面分析 Surface Treatments/Tribology/Surface Analysis

座長 高山 善匡(9:30~10:30)

- 433 銅合金の抗菌性に冷間圧延加工が及ぼす影響
 阪市大(院生) ○高嶋 悠多
 阪市大 川上 洋司 菊地 靖志 米虫 節夫

- 434 純 Cu の摩擦摩耗に伴う摩耗変質層形成挙動
 名工大 ○佐藤 尚
 名工大(院生)(現:東邦ガス(株)) 岡本 晃一
 名工大 山田 素子 知場 三周 渡辺 義見

- 435 純 Cu へのショットピーニングにて生じる加工表面強化メカニズムの検討

- 名古屋工大(院生) ○仙北屋 克昌
 名古屋工大 佐藤 尚 知場 三周 渡辺 義見
 436 超音波ショットピーニングを施したステンレス鋼の表面特性
 兵庫県立大院 ○原田 泰典 田中 一平
 富山高専 高橋 勝彦
 東洋精銅 服部 兼久

——休憩 15 分——

座長 佐藤 尚(10:45~12:00)

- 437 5052 アルミニウム合金 / チタンの摩擦誘起反応
 宇都宮大工(院生) 中島 友寛 緒方 隆裕
 宇都宮大工 ○高山 善匡 渡部 英男

- 438 Influence of temperature gradient on solid-melt interface perturbation for pure antimony
 Tohoku University ○Leo BILLAUT 志賀 敬次
 前田 健作 森戸 春彦 藤原 航三

- 439 耐熱鋼の機械的特性に及ぼすほう化処理の効果
 群大院理工(院生) ○安澤 佳希
 群大院理工 小山 真司 井上 雅博 西田 進一

- 440 反応スパッタ法により作製した CrSiCN 膜の機械的性質と組織に及ぼす熱処理の影響

- 富山大(院生) ○竹本 寛太
 富山大院 土屋 大樹 李 昇原 松田 健二
 富山大学名誉教授 池野 進
 北陸能開大 野瀬 正照

- 441 マイクロトライボロジーに及ぼす環境と材質の影響
 愛知工大工(院生) ○長江 昂亮
 愛知工大工 高木 誠 岩田 博之
 愛知工大 総研 坂 公恭

——昼 食——

座長 原田 泰典(13:00~14:15)

- 442 学術貢献賞受賞講演 放射光軟 X 線分光法による軽元素材料の精密解析技術の開発(25+5)

- 兵庫県大工 村松 康司
 443 TCP 分子と酸化鉄表面との第一原理分子動力学法による反応シミュレーション

- 名工大工 ○上村 直樹 尾形 修司
 出光興産株式会社,先端素材高速開発技術研究組合 原田 洋介

- 444 Atomic-scale structure and bonding nature of large-mismatched metal/oxide incoherent interface

Advanced Institute for Materials Research, Tohoku University, 2-1-1 Katahira, Aoba-ku,
 Sendai 980-8577, Japan, Institute for Advanced Materials, School of
 Materials Science and Engineering, Jiangsu University,
 Zhenjiang 212013, China

○Hongping Li

Advanced Institute for Materials Research, Tohoku University, 2-1-1 Katahira, Aoba-ku,
 Sendai 980-8577, Japan, Institute of Engineering Innovation, The University of
 Tokyo, 2-11-16 Yayoi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8656, Japan

Mitsuhiro Saito

Shenyang National Laboratory for Materials Science, Institute of Metal Research,
 Chinese Academy of Sciences, Shenyang 110016, China

Chunlin Chen

Advanced Institute for Materials Research, Tohoku University,
 2-1-1 Katahira, Aoba-ku, Sendai 980-8577, Japan

Kazutoshi Inoue Kazuto Akagi

Advanced Institute for Materials Research, Tohoku University, 2-1-1 Katahira, Aoba-ku,
 Sendai 980-8577, Japan, Institute of Engineering Innovation, The University of Tokyo,
 2-11-16 Yayoi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8656, Japan, Nanostructures

Research Laboratory, Japan Fine Ceramics Center,

2-4-1 Mutsuno, Atsuta, Nagoya 456-8587, Japan

Yuichi Ikahara

- 445 電子線ホログラフィーによる帯電したマイカ試料周囲の電場解析

東北大工(院生) ○熊井 慎太郎

東北大多元研 佐藤 隆文 赤瀬 善太郎

東北大多元研,理化学研究所 進藤 大輔

——休憩 15 分——

座長 野田 和彦(14:30~15:45)

- 446 Zr 金属板の大気中簡便酸化による導電性 Black-ZrO₂の開発
 熊本大院先端科学 ○松田 光弘
 熊本大院自然(院生) 姫野 雄太
 熊本大工 志田 賢二

- 447 金属 Hf の大気中簡便酸化によって形成した Black-HfO₂

熊本大自然(院生) ○姫野 雄太

熊本大院先端科学 松田 光弘

熊本大工 志田 賢二

熊本大院先端科学 松田 元秀

- 448 スパッタリングにより作製したチタンおよびチタン合金薄膜へのアノード酸化挙動と被膜形態

阪大工 ○土谷 博昭

阪大院 林田 将汰 大谷 優紀

阪大工 藤本 慎司

- 449 NiTi 合金陽極酸化における陰イオン種およびその濃度の影響
 北見工大工(院生) ○瀧口 功大
 北見工大工(学生) 山崎 華子
 北見工大 大津 直史

- 450 アルミニウム材のアルカリ交流電解皮膜とその応用
 株式会社UACJ ○深津 明弘 布村 順司 兒島 洋一
 ——休憩 15 分——

座長 土谷 博昭(16:00~17:00)

- 451 SUS304 ステンレス鋼に形成した窒化層の性状が耐食性に及ぼす影響

山梨大 中山 栄浩

山梨大(学生) 鈴木 優希 ○前田 健太

ワイエス電子工業 杉田 良雄 関谷 英治

- 452 亜鉛めっきの水性防食被膜の耐食性向上に関する検討
放電精密, 芝浦工大(院生) ○康 諭基泰
放電精密 越名 崇文 中川 洋平
芝浦工大 野田 和彦
- 453 金属の水溶液への溶解の pH 依存の原理
ナノプレーティング研究所 渡辺 徹
- 454 浮遊分離法によるシリコン系廃太陽電池粉末中の不純物除去
岡山大環境生命科学 (院生) ○原田 祥
岡山大環境生命科学 加藤 嘉英 Md. Azhar Uddin
——終 了——

Q 会 場

C 棟 4 階

原子力材料
Nuclear Materials

座長 近藤 創介(9:00~10:30)

- 476 W-1.1wt%TiC 試作材における組織の熱的変化が機械的特性に与える影響
核融合科学研究所 ○能登 裕之 菱沼 良光 室賀 健夫
日本タングステン株式会社 辺野喜 英郎
- 477 タングステン-レニウム合金の高温酸化挙動
近畿大学・理工学部 ○大塚 哲平 藤井 勇志 澤野 夏基
- 478 W-SiC/SiC 接合材の熱特性に及ぼす繊維強化構造の影響
室蘭工大 ○朴 峻秀 中里 直史 岸本 弘立
核融合研 増崎 貴 室賀 健夫 時谷 政行 浜地 志憲
- 479 1 次元・2 次元積層構造の NITE-SiC/SiC 複合材料の層間せん断強度評価
室蘭工大(院生) ○金 鍾壹
室蘭工大 朴 峻秀 中里 直史 岸本 弘立
- 480 高熱伝導性鉄系複合材料の創製
北大工(院生) ○寅本 雄大 橋本 直幸 磯部 繁人
- 481 高エントロピー合金における点欠陥の移動度
北大工(院生) ○小野 佑太
北大工 橋本 直幸 磯部 繁人
——休憩 10 分——

座長 能登 裕之(10:40~12:10)

- 482 SiC の高温高圧水腐食への照射欠陥の影響
東北大金研 ○近藤 創介
京大エネ科 深見 一弘
京大エネ研 檜木 達也
東北大金研 余 浩 笠田 竜太
- 483 実機圧力容器鋼クラッドに及ぼすイオン照射の影響評価(1)
京大エネ科(院) ○大友 康平
京大エネ研 藪内 聖皓 木村 晃彦
中部電力原安技研 熊野 秀樹
- 484 被照射 316L ステンレス鋼に形成する照射欠陥クラスターの安定性評価
北大工(院生) ○井上 晋太郎
北大工 橋本 直幸 磯部 繁人
- 485 高分解能透過電子顕微鏡法による模擬燃料中の酸素空孔秩序の可視化
東北大金研 ○吉田 健太 小無 健司
八登 唯夫 永井 康介
- 486 冷間強加工中の析出物のオストワルド成長：動く転位を介した超高速パイプ拡散の可能性について
東北大金研 ○松川 義孝 大熊 一平
東大 阿部 弘亨

- 487 Microstructures of Cr and Al introduced ferritic steel under irradiation
北大工(院生) ○唐 一翔
北大工 橋本 直幸 豊田 晃大 磯部 繁人
——昼 食——

座長 吉田 健太(13:10~14:40)

- 488 ODS 鋼の微細組織解析
北大工(院生) ○鈴木 陽大 北大工 大沼 正人
原子力機構 丹野 敬嗣 岡 弘
- 489 事故耐性型 ODS 鋼燃料被覆管の接合技術開発(4)
京大エネ科(院生) ○山崎 祐希 湯澤 翔
京大エネ研 藪内 聖皓 木村 晃彦
NFD 坂本 寛
JAEA東海 山下 真一郎
- 490 9CrODS 鋼の γ 相安定化による熱間圧延組織の評価
北海道大学大学院工学生 ○笠井 将樹
北海道大学大学院工学研究院 鶴飼 重治
大野 直子 林 重成
- 491 Development and characterization of γ/α transformable Fe-CrAl-ODS alloys
北大工(院生) ○Shenghua Zhang
北大工 鶴飼 重治 大野 直子 林 重成
- 492 MA-HIP 法により作製した ODS-Cu 合金の組織の Y 添加量依存性
東北工大(院生) ○一川 誠
東北大金研 嶋田 雄介
核融合科学研究所 菱沼 良光
北大工 池田 賢一
核融合科学研究所 室賀 健夫 能登 裕之
東北大金研 今野 豊彦
- 493 Comparison of microstructural development at room temperature rolled and cryogenically rolled Cu-ODS
Hokkaido Univ. ○S. Mohammad S. Aghamiri
Naoko Oono Shigeharu Ukai
Tohoku Univ. Ryuta Kasada
National Institute for Fusion Science Hiroyuki Noto
Yoshimitsu Hishinuma Takeo Muroga
——休憩 10 分——

座長 外山 健(14:50~15:50)

- 494 タングステン二原子空孔中の水素の安定構造とその同位体の影響
九大応力研 ○大沢 一人
富山大水素研 波多野 雄治
日本原子力機構 山口 正剛
東北大金研 外山 健
九大応力研 渡邊 英雄
- 495 Effect of H on the strength of Fe/W interface : A DFT study
Hokkaido Univ. ○SHI Jingming
HASHIMOTO Naoyuki
ISOBE Shigehito
- 496 鉄の液体金属脆化：第一原理計算
原子力機構 ○山口 正剛 海老原 健一
鈴土 知明 板倉 充洋
- 497 Ab initio study of Si interaction with Ni in bcc Fe
Univ. of Tokyo ○Liang CHEN
Nagaoka Univ. of Tech. Kenta MURAKAMI
Univ. of Tokyo Dongyue CHEN
Tsinghua Univ. Zhengcao LI
Univ. of Tokyo Naoto SEKIMURA
——休憩 10 分——

座長 山口 正剛(16:00~17:00)

498 陽電子消滅法で調べた原子炉圧力容器鋼監視試験片中で照射初期に形成する微小欠陥

東北大金研 ○外山 健 吉田 健太 下平 昌樹
井上 耕治 永井 康介

SCK/CEN Milan Konstantinovic
Tractebel Robert Gerard

499 A study of electron irradiation effects on Cu diffusion in Fe under different dose rate by atom probe tomography

Tohoku University (School of Engineering) ○Can ZHAO
IMR, Tohoku University Takeshi TOYAMA Rie Shibahara
Koji INOUE Yasuyoshi NAGAI
Institute for Integrated Radiation and
Nuclear Science, Kyoto University
Toshimasa YOSHIE

500 低合金鋼の熱時効による Cu 析出挙動

東芝エネルギーシステムズ ○藤田 敏之 平林 潤一
片山 義紀 鹿野 文寿
北海道大学大学院工学研究院 橋本 直幸
九州大学応用力学研究所 渡邊 英雄

501 軽水炉圧力容器鋼の照射脆化に及ぼす微細組織変化

北大工(院生) ○後藤 俊太
北大院 橋本 直幸 磯部 繁人
——終 了——

R 会 場

B 棟 1 階

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

座長 田原 正樹(9:00~10:20)

J44 部分焼入れ焼戻ししたマルエージ鋼を用いたマルテンサイト変態初期組織の観察(15+5)

名工大 ○知場三周 佐藤 尚
東北大 張咏杰 宮本吾郎 古原忠

J45 デジタルホログラフィック顕微鏡を用いたせん断型変態に伴う表面起伏のその場測定(15+5)

東大 ○小峯修平 井上純哉

J46 マルテンサイト変態を有する Ti-Pd-Fe 合金の加工に伴う組織変化とアモルファス化の関係(15+5)

熊本大(院生) ○山下 晃司
熊本大(院先端科学) 松田 光弘

Univ. of Vienna M. Kerber T. Waitz

J47 透過型電子顕微鏡法による Ni-Ti-Hf 合金マルテンサイト相の微細構造解析(15+5)

熊本大(院生) ○浦内 秀平
熊本大院, 先端科学 松田 光弘
九大総理工 赤嶺 大志 西田 稔

——休憩 10 分——

座長 村上 恭和(10:30~11:50)

J48 鉄炭化物中の合金元素の磁性(15+5)

新日鐵住金 ○澤田英明 丸山直紀 田畑進一郎

J49 Co₂Cr(Ga,Si) 合金マルテンサイト相における反強磁性的磁気転移(15+5)

東北大工 ○許 晶 貝沼 亮介
東北学院大・工総研 鹿又 武

J50 Co-Cr-Al-Si 合金の熱・磁場・応力によるマルテンサイト変態と磁気変態(15+5)

東北大工(院生) ○大平 拓実
東北大工 許 晶
東大物性研 三宅 厚志
東北大工 大森 俊洋
東大物性研 徳永 将史
東北大工 貝沼 亮介

J51 Fe-Mn-Al-Ni 系形状記憶合金における超弾性効果の温度依存性とエントロピー変化(15+5)

東北大工(院生) ○夏 季
東北大工 許 晶 大森 俊洋 貝沼 亮介
——昼 食——

座長 森戸 茂一(13:00~14:20)

J52 A possible γ -Fe(C) $\rightarrow$ ω -Fe₃C $\rightarrow$ ω' -Fe₃C $\rightarrow$ θ' -Fe₃C $\rightarrow$ θ -Fe₃C transition pathway(15+5)

物材機構 ○平 徳海 大村 孝仁
北大 大沼 正人

J53 Si 含有高炭素マルテンサイト鋼の焼戻し炭化物解析(15+5)

新日鐵住金 ○鈴木 崇久 根石 豊

J54 Ti-Ni-Pd 高温形状記憶合金の変態・変形特性に及ぼす Ti 濃度と時効の影響(15+5)

筑波大物質工(院生) ○田口 貴寛 服部 祐樹
筑波大物質工 金 熙榮 宮崎 修一

J55 マルエージング鋼のシャルピー衝撃値特性に及ぼす再変態領域の影響およびそのメカニズムの検討(15+5)

神鋼材料研 ○難波 茂信 陳 朱耀 宮村 剛夫
——休憩 10 分——

座長 大森 俊洋(14:30~15:50)

J56 Q&P プロセス中の相変態と炭素分配に及ぼすオースフェーミングの影響(15+5)

京大 ○ゴン ウー
JAEA ハルヨ ステファヌス
京大 柴田 暁伸
物材機構 友田 陽
神鋼 篠崎 智也
京大 辻 伸泰

J57 低炭素マルテンサイト鋼の低温焼戻しにおける残留オーステナイトの役割(15+5)

九大 ○浦中 祥平 増村 拓朗 土山 聡宏
高木 節雄 植森 龍治
新日鐵住金 藤岡 政明

J58 Ti-Zr-(Ni, Pd) 形状記憶合金の析出物形成に及ぼす時効温度の影響(15+5)

ISAS/JAXA ○戸部 裕史 佐藤 英一

J59 Ti-(15,20)Zr-49.7Pd 形状記憶合金の熱サイクル特性に及ぼす Zr 組成の影響(15+5)

東大工(院生) ○大原 昇利
ISAS/JAXA 戸部 裕史 佐藤 英一
——休憩 10 分——

座長 佐藤 尚(16:00~17:20)

J60 Effect of Si on the acceleration of bainite transformation by pre-existing martensite(15+5)

JFE ○田路 勇樹 松田 広志
MPIE Dierk Raabe

J61 焼入れ-分配処理した中炭素鋼の組織と機械的性質に及ぼす初期オーステナイト粒径の影響(15+5)

九大 ○天野 良則 高木 節雄
土山 聡宏 増村 拓朗

- J62 Co-20Cr-10Mo-xNi 合金の変形組織と加工硬化(15+5)
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
- J63 Strain ratio effect on the low cycle fatigue behavior and microstructure of Fe-15Mn-10Cr-8Ni-4Si seismic damping alloy (15+5)
National Institute for Materials Science, 1-2-1 Sengen,
Tsukuba, Ibaraki 305-0047, Japan
○Ilya NIKULIN Takahiro SAWAGUCHI
——終 了——

日本鉄鋼協会第 14 会場

A 棟 1 階

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

- 座長 仲井 正昭(15:30~17:30)
- J11 スポンジチタン製造用鋼製容器の Fe 溶出におよぼす表層組織の影響(15+5)
東邦チタニウム ○渡辺明治 井上洋介
滝千博 山口雅憲

- J12 中温度域におけるチタンの溶融塩平滑電析に向けた挑戦(15+5)
京大工(院生) ○熊本 和宏 船津 晃平
京大工 岸本 章宏 宇田 哲也
- J13 電析法による高品質チタン箔の製造(15+5)
東邦チタニウム ○鈴木大輔 中西晴香
堀川松秀 藤井秀樹
- J14 Investigation on the microstructure and mechanical properties of Ti-1.0 Fe alloy with equiaxed alpha + beta microstructures (15+5)
Kyoto Univ. ○Yan Chong Ruixiao Zheng
Nobuhiro Tsuji
- J15 Ti-(Cu,Ni)合金の組織および室温・高温域での引張変形特性(15+5)
香川大工(院生) ○柳瀬 翼 宋 龍秋
香川大創造工 松本 洋明
- J16 高酸素固溶チタンの力学特性とその変形機構(15+5)
東京海洋大 ○盛田 元彰
東京海洋大(院生)(現:日立金属) 鈴木 彰悟
横浜国大工 梅澤 修
——終 了——

9月21日

A 会場

C棟1階

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

座長 大沼 正人(9:30~10:45)

- 38 Fe基アモルファス合金の結晶化過程に及ぼす焼鈍条件の影響
東北大学環境科学研究科大学院生 ○住川 裕晃
東北大学環境科学研究科 佐藤 有一
- 39 Fe-B-C(-Si)軟磁性アモルファス合金におけるY添加効果
秋田県立大(院生) ○渡邊 那哉
秋田県立大 尾藤 輝夫
- 40 高エントロピーアモルファス合金の丸棒作製と断面観察
秋田県立大(院生) ○佐竹 真紀
秋田県立大 尾藤 輝夫
- 41 $Al_{0.3}CrFeCoNi$ 高エントロピー合金の局所構造ならびにビッカース硬度に及ぼす室温時効の影響
宇都宮大(院生) ○塩田 諒介 仁木 惇平
宇都宮大 山本 篤史郎
広島工業大 戎 佳宏
名古屋工業大 木村 耕治 林 好一
広島市立大 八方 直久
熊本大 細川 伸也
JASRI/SPRING-8 田尻 寛男
広島工業大工 尾崎 徹
- 42 高エントロピー合金の室温緩和挙動
東北大金研 ○岡本 範彦 Martin Luckabauer 渡辺 宏眸
宇都宮大工 山本 篤史郎
名工大工 林 好一
東北大金研 加藤 秀実 市坪 哲
——休憩 10分——

座長 尾藤 輝夫(10:55~11:55)

- 43 Mg合金中に析出するMg-Cd-Yb準結晶双晶
東北大多元研 ○大橋 諭 蔡 安邦
トヨタ自動車 加藤 晃
名大未来研 齋藤 晃
- 44 Phase formation and orientation of iQCs, 1/1 and 2/1 approximants in the Mg-Cd-Y system
東北大工(院生) ○Farid Labib
東北大多元研 Ohhashi Satoshi Tsai An Pang
- 45 Formation of Al oxides and quasicrystal in ω -AlCuFe atomized powder
IMRAM, Tohoku Univ. ○Jhong -Ren HUANG S. Ohhashi
AME Div., Toyota Motor Corporation A. Kato
IMRAM, Tohoku Univ. A. P. Tsai
- 46 Al-Cu-Mn系におけるdecagonal相近似結晶相の形成条件の探索
東北大(院生) ○高橋 宏毅
東北大多元研 藤田 伸尚 大橋 諭 蔡 安邦
——終了——

B 会場

C棟1階

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

座長 寺田 芳弘(9:00~10:15)

- 52 4000 K級高温その場電子顕微鏡観察のためのレーザー加熱法の開発
筑波大数理(院生) ○村上 浩市
筑波大応理(学生) 上村 尚暉
筑波大物質工 木塚 徳志
- 53 4000 K級レーザー加熱法を用いた耐熱材料の高温処理
筑波大応理(学生) ○上村 尚暉
筑波大数理(院生) 村上 浩市
筑波大物質工 木塚 徳志
- 54 SPS溶射したセラミック遮熱皮膜の高温焼結挙動と機械的特性の変化
物質・材料研究機構 ○黒田 聖治
物質・材料研究機構, ワルシャワ工科大学 Gizynski, M.
物質・材料研究機構 Chen, X. 荒木 弘 渡邊 誠
- 55 Mo-28Ti-14Si-6C-6B合金のミクロ組織と耐酸化性に及ぼすCr, Al共添加の影響
東北大工(院生) ○南 茜 畠山 友孝
東北大工 吉見 享祐
- 56 3次元アトムプローブで調べたNi基耐熱モデル合金のクリープ変形による元素分布変化
東北大金研 ○井上 耕治 野沢 康子 永井 康介
新日鐵住金 米村 光治
——休憩 15分——

座長 川岸 京子(10:30~11:45)

- 57 Ni基合金における γ' 析出相の分散に及ぼす格子ミスフィットの影響
徳島大工 ○久澤 大夢 岡田 達也
- 58 γ' 析出強化型Ni基ODS超合金に形成する新規ナノラメラ構造
北大工(院生) ○山下 麻衣
北大工 大野 直子 鶴飼 重治 林 重成
北大工(院生)(現:原子力機構) 金野 杏彩
- 59 実機ガスタービン動翼で使用された一方向凝固Ni基超合金のTEM観察
電中研 ○山田 進 岡田 満利 茂山 治久
- 60 Study on mechanical properties and microstructure of high-entropy alloys with high melting point
東北大金研 ○楊 程 青柳 健大 千葉 晶彦
- 61 Influence of μ phase on the coarsening behavior of γ' phase in high entropy superalloy
東北大金研 ○卞 華康 山中 謙太 千葉 晶彦
——昼 食——

座長 吉見 享祐(13:00~14:15)

- 62 鍛造 Ni 基超合金 Udimet 520 における γ' 析出相の周期的粗大化挙動

東工大(院生) ○山口 義矢
東工大(院生)(現:神戸製鋼) 阿部 真弓
徳島大工 久澤 大夢
東工大物質理工 寺田 芳弘

- 63 鍛造 Ni 基超合金 Alloy U520 の熱間加工性に及ぼす γ' 相の析出形態の影響

大同特殊鋼 ○熊谷 祥希 鷺見 芳紀 高林 宏之

- 64 Strength Prediction of Ni-base Disc Superalloy: Modified gamma prime hardening models for U720Li

物材機構 ○ウー リバティ 長田 俊郎 渡邊 育夢
佐原 亮二 横川 忠晴 小林 敏治 川岸 京子

- 65 クリープ変形した Ni-Co 基 P/M 超合金(HGN200)の転位運動と組織の関係

長岡技術科学大学 ○武藤 吉政
(株)本田技術研究所 奥野 元貴 長濱 大輔
長岡技術科学大学 本間 智之

- 66 Investigation on the oxides in the additive fabricated RM02B superalloy

東北大工 ○阮 晶晶 上島 伸文 及川 勝成
MHPS 太田 敦夫 今野 晋也
——終 了——

C 会場

C 棟 1 階

S8 材料変形素過程のマルチスケール解析 —計算と実験の融合を目指して—(2) S8 Multi-scale analysis of elementary processes in plasticity (2)

座長 君塚 肇(9:00~10:30)

- S8.17 基調講演 長周期積層型 Mg-LPSO 相の塑性変形機構についての考察(30+5)

阪大・工 ○萩原 幸司
阪大・MRC 山崎 倫昭 河村 能人
阪大・工 中野 貴由

- S8.18 Hcp Ti の単結晶マイクロピラー圧縮変形(15+5)

京大工(院生) ○金 振謙
京大工(学生) 長榮 忠成

京大工,ESISM 岸田 恭輔 乾 晴行

- S8.19 微小 U 型ノッチを有する α -Ti 単結晶のノッチ底に生ずるすべり変形の結晶塑性解析(15+5)

九州大学大学院工学研究院 ○奥山 彫夢 田中 將己
北見工業大学 大橋 鉄也
九州大学大学院工学研究院 森川 龍哉

- S8.20 $\text{Mg}_{17}\text{Al}_{12}$ 単結晶の塑性変形挙動(10+5)

大阪大工(院生) ○早川 恭平
大阪大工 萩原 幸司

——休憩 10 分——

座長 萩原 幸司(10:40~12:30)

- S8.21 基調講演 材料の強度・変形機構の解明に向けた原子・電子論的シミュレーションの活用(30+5)

阪大基礎工 君塚 肇

- S8.22 Fe-Cr 系 σ 相単結晶のマイクロピラー圧縮変形挙動(15+5)

京大工(院生) ○奥谷 将臣 門田 信幸
京大工,京大ESISM 岸田 恭輔 乾 晴行

- S8.23 $\text{Ni}_3\text{AlC}_{1-x}$ および $\text{Co}_3\text{AlC}_{1-x}$ の局所変形挙動に及ぼす侵入型元素 C の影響(15+5)

東工大物質理工学院材料系(院生),東工大物質理工学院材料系
○村末 創

東工大物質理工学院材料系,

東工大総合理工学研究科材料物理化学専攻

Chai Yaw Wang 木村 好里

東工大総合理工学研究科材料物理化学専攻(院生),

東工大総合理工学研究科材料物理化学専攻

岡田 太一

物材機構 大村 孝仁

- S8.24 窒素・ボロン共添加 SiC 結晶における積層欠陥挙動の X 線トポグラフィーその場観察(15+5)

名古屋大学大学院工学研究科 ○藤榮 文博

名古屋大学大学院工学研究科,名古屋大学 未来材料・システム研究所

原田 俊太

昭和電工株式会社,産業技術総合研究所 周防 裕政

産業技術総合研究所 加藤 智久

名古屋大学大学院工学研究科,名古屋大学 未来材料・システム研究所

田川 美穂

名古屋大学大学院工学研究科,名古屋大学 未来材料・

システム研究所,産業技術総合研究所

宇治原 徹

- S8.25 Ti-6Al-4V 合金の微小疲労試験による力学特性評価(10+5)

筑波大シス情(院生) ○岸本 甫

産総研 名越 貴志 原田 祥久 大久保 雅隆

——終 了——

D 会場

C 棟 1 階

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

座長 兼子 佳久(9:00~10:15)

- 77 高温変形その場透過電子顕微鏡法の開発

筑波大数理(院生) ○岡本 拓哉 手面 学
筑波大物質工 木塚 徳志

- 78 A2024 Al 被覆 AZ80 Mg 合金薄板の引張変形挙動の調査

北大工(院生) ○外本 和嗣

北大工 徳永 透子 大野 宗一 松浦 清隆

- 79 鍛伸集合組織を有する二相チタン合金における高速温間変形中の下部組織形成機構

東大工(院生) ○関口 慶太

宇宙航空機構 戸部 裕史 佐藤 英一

- 80 超微細結晶粒を持つ Ti-20V-4Al-1Sn 合金の低温クリープ挙動

金沢大自然研(院生) ○榎原 想

金沢大理工 渡邊 千尋 門前 亮一

- 81 Effect of focus offset on creep properties of Inconel 718 superalloy built up by electron beam additive manufacturing

Additive Manufacturing Process R&D Group, Korea Institute of Industrial Technology (KITECH),

Gwahakdanji-ro 134-41, Gangneung, Gangwon-do 25440, Republic of Korea

○Byoung-Soo Lee Hae-Jin Lee Seok-Joon Jeong

Department of Materials Science and Engineering, Changwon National University,

20 Changwondaehak-ro, Changwon, Gyeongnam 51140, Republic of Korea

Han-kyu Kim Hyun-Uk Hong

——休憩 15 分——

疲労・破壊 Fatigue and Fracture

座長 戸部 裕史(10:30~11:30)

- 82 ダイヤモンドの破壊現象の解明
愛知工大工(院生)○堀坂 卓也
愛知工大工 高木 誠 岩田 博之
愛知工大 総研 坂 公恭
- 83 単一すべりおよび多重すべり方位を有する単結晶銅における疲労破面近傍の格子回転
大阪市立大(院生)○岡 翔斗
大阪市立大工 兼子 佳久 内田 真
- 84 MCMC法を用いたAE解析による疲労き裂進展過程の評価
東大工(院生)○高橋 宏幸
東大工 白岩 隆行 榎 学
- 85 Mg合金における母相及び介在物からの疲労き裂発生と比較
東大工(院生)○中島 誓哉 坂口 了太
東大工 白岩 隆行 榎 学
——昼 食——

強度・力学特性 Strength and Mechanical Properties of Materials

座長 藤居 俊之(13:00~14:30)

- 86 技術開発賞
受賞講演 耐加工脆性と高サイクル疲労耐久性を有するハブ
ティックデバイス用超高強度薄鋼板の開発(15+0)
特殊金属エクセル ○松村 雄太 小川 恭平 細谷 佳弘
田中 慎一 嶋崎 真人 平田 辰美
- 87 村上奨励賞
受賞講演 マルテンサイト変態・逆変態を利用した軟質・硬質
オーステナイト複合組織鋼の力学特性(25+5)
東工大 中田 伸生
- 88 極低炭素鋼におけるリューダース変形の定量解析
弘前大理工 ○紙川 尚也
弘前大理工(院生) 舘山 新
弘前大理工(学生) 井形 恭輔
- 89 Influence of focus offset on the defects, microstructures and
mechanical properties of Inconel 718 superalloy fabricated
by electron-beam additive manufacturing
Additive Manufacturing Process R&D Group, Korea Institute of Industrial Technology (KITECH),
Gwahakdanji-ro 134-41, Gangneung, Gangwon-do 25440, Republic of Korea
○Hae Jin Lee Seok-Joon Jeong
Department of Materials Science and Engineering, Changwon National University,
20 Changwondaehak-ro, Changwon, Gyeongnam 51140, Republic of Korea
Han-Kyu Kim Hyun-Uk Hong
Additive Manufacturing Process R&D Group, Korea Institute of Industrial Technology (KITECH),
Gwahakdanji-ro 134-41, Gangneung, Gangwon-do 25440, Republic of Korea
Byoung-Soo Lee
- 90 HfNbTaTiZr合金の相変態挙動および力学特性に及ぼすβ安定化元素の影響
阪大工(院生)○山田 祐介
阪大工 趙 研
阪大工,阪大UHVEM 永瀬 丈嗣
阪大工 安田 弘行
——休憩 10分——

座長 紙川 尚也(14:40~15:55)

- 91 <110>傾角Σ3,3,9粒界を有する純Alおよび純Cu三重結晶
における粒界すべり
徳島大工(院生)○岩崎 旭紘 網本 翔太
徳島大工 植木 智之 久澤 大夢 岡田 達也
- 92 エネルギー分散型X線回折測定によるCu多結晶粒界近傍に
おける局所応力解析
東工大 物質理工 ○宮澤 知孝
東工大(院生)(現:ファナック(株)) 菅沼 亮佑
東工大 物質理工 藤居 俊之
- 93 純銅における内部応力の粒界面積依存性
早大理工(院生)○鈴木 優里菜 楠田 義徳
早大理工(院生)(現:新日鐵住金) 村澤 皓大
理研 高村 正人
理研(現:岐阜大工) 箱山 智之
京大院 浜 孝之
早大理工,早大材研 鈴木 進輔
- 94 高温ナノインデンテーション法を用いた純アルミニウムの
塑性変形開始挙動の温度および結晶方位依存性の調査
熊本大自然(院生)○大塚 聖良
物材機構 井 誠一郎 大村 孝仁
熊本大院先端 連川 貞弘
- 95 ナノインデンテーションによる立方晶ジルコニアの低温塑
性変形
物材機構 ○増田 紘士 森田 孝治 大村 孝仁
——終 了——

E 会場

C棟2階

S7 永久磁石開発の元素戦略6 一次世代材料の開発を支える基礎・基盤研究—(3) S7 Element strategy for high performance permanent magnets —Fundamental and basic research assisting to the development of next generation materials—(3)

座長 大久保 忠勝(9:00~10:40)

- S7.26 基調講演
ネオジム磁石の粒界相形成に対するフェーズフィールド
ト解析(30+10)
名大工 ○小山 敏幸
名大工(院生) 村瀬 直人 名大工 塚田 祐貴
- S7.27 ネオジム磁石におけるDyシェル組織形成のフェーズ
フィールドシミュレーション(10+5)
名大工(院生)○加藤 大暉
名大工 塚田 祐貴 小山 敏幸
- S7.28 Nd-Fe-B磁石のアモルファス粒界相に対するグラフ解析
及び磁性との関連(10+5)
東工大物質理工 ○寺澤 麻子 合田 義弘
- S7.29 Nd磁石における主相-粒界相平衡の熱力学解析(10+5)
NIMS ○阿部 太一 大沼 郁雄
名大 小山 敏幸
- S7.30 熔融Nd-Fe-B-X系(X=Cu, Ga, In)系の表面張力(10+5)
東北大工 ○竹田 修 野口 大介 朱 鴻民 杉本 諭
——休憩 10分——

座長 細川 明秀(10:50~12:10)

- S7.31 基調講演
永久磁石材料研究における放射光の利活用(30+10)
高輝度セ,ESICMM 中村 哲也

S7.32 中性子小角散乱によるナノ複相組織磁石の三次元構造定量化(15+5)

トヨタ自動車, MagHEM ○矢野 正雄
高工研 小野 寛太
日立製作所 浅原 彰規 森田 秀和
物材機構 三保 千春

PSI 齐藤 耕太郎 Joachim Kohlbrecher
トヨタ自動車, MagHEM 庄司 哲也

S7.33 FORC ダイアグラムによる NdFeB 磁石の磁化反転挙動の解析(15+5)

トヨタ自動車(株) ○庄司 哲也 佐久間 紀次 矢野 正雄
Paul Scherrer Institute 齐藤 耕太郎
高エネルギー加速器研究機構 小野 寛太
——昼 食——

座長 加藤 晃(13:00~14:40)

S7.34 基調講演 高性能 IPM モータの特徴と磁石への要求変遷(30+10)

ダイキン工業 大山 和伸

S7.35 村上奨励賞 受賞講演 ネオジム磁石の微細組織解析と高保磁力化(25+5)

物材機構 佐々木 泰祐

S7.36 Influence of Ti-doping on magnetic properties of a Dy-free Nd-Fe-B sintered magnet(10+5)

ESCIMM, National Institute for Materials Science ○Xiangdong XU
Yantai Shougang Magnetic Materials Inc. Zhanji Dong
ESCIMM, National Institute for Materials Science Taisuke Sasaki
Tadakatsu Ohkubo Kazuhiro Hono

S7.37 Nd-Cu 合金を添加した Nd-Fe-B ナノコンポジット磁石の熱間加工による異方性化(10+5)

産総研 ○細川 明秀 高木 健太 尾崎 公洋
——休憩 10 分——

座長 入山 恭彦(14:50~16:20)

S7.38 Mechanism for Tb-rich shell formation in grain boundary diffusion processed Nd-Fe-B sintered magnets(10+5)

NIMS T.-H. Kim ○T. Sasaki T. Ohkubo
TDK Y. Fujikawa M. Miwa Y. Enokido
NIMS K. Hono

S7.39 Coercivity and its thermal stability of Nd-Fe-B hot-deformed magnets enhanced by the eutectic grain boundary diffusion process(10+5)

CMSM-NIMS ○Jiangnan Li
CMSM-NIMS, University of Tsukuba Lihua Liu
CMSM-NIMS Hossein Sepehri-Amin
Xin Tang Tadakatsu Ohkubo
Toyota Motor Corp Noritsugu Sakuma
Tetsuya Shoji Akira Kato
Danube University Krems Thomas Schrefl
CMSM-NIMS Kazuhiro Hono

S7.40 熱間鍛造 Nd-Fe-B 磁石の組成と磁気特性(10+5)

トヨタ自動車株式会社 ○佐久間 紀次 佐久間 大祐
岸本 秀史 一期崎 大輔 芳賀 一昭
庄司 哲也 上野 紀幸

S7.41 Nd-Fe-B の熱間鍛造プロセスによる結晶形態と配向制御(10+5)

トヨタ自動車株式会社 無機材料技術部 ○一期崎 大輔
芳賀 一昭
生技開発部 山下 修 加納 彰 小淵 大
先端材料技術部 庄司 哲也

S7.42 熱間鍛造磁石への NdCu 浸透による保磁力向上メカニズムの検討(10+5)

トヨタ自動車 ○芳賀 一昭 一期崎 大輔
佐久間 紀次 岸本 秀史 庄司 哲也
豊田中研 高田 幸生

S7.43 省 Nd 耐熱磁石の磁石組織と磁気特性(10+5)

トヨタ自動車株式会社, 高効率モーター用磁性材料技術研究組合
○伊東 正朗 庄司 哲也 佐久間 紀次
一期崎 大輔 加藤 晃
——終 了——

F 会場

C 棟 2 階

S9 マテリアルズ・インテグレーションⅡ(2)
S9 Materials IntegrationⅡ(2)

座長 南部 将一(9:00~10:30)

S9.17 周期材料組織の粗視化ボクセル有限要素モデリング(20+5)

物質・材料研究機構 ○渡邊 育夢
東京農工大学 山中 晃徳

S9.18 Crystal Plasticity Modeling of Twinning in Mg Alloys: A Comparative Study(10+5)

The University of Tokyo ○BRIFFOD Fabien
SHIRAIWA Takayuki
ENOKI Manabu

S9.19 ニューラルネットワークによる熱力学予測を用いた非平衡マルチフェーズフィールドモデルの開発(15+5)

伊藤忠テクノソリューションズ(株) ○若目田 寛
野本 祐春 瀬川 正仁
名古屋大学大学院 小山 敏幸

S9.20 機械学習を活用したフェーズフィールド計算手法の改良(10+5)

名大工(院生) ○松永 一努
名大工 塚田 祐貴 小山 敏幸
伊藤忠テクノソリューションズ(株) 野本 祐春

S9.21 Phase-field 法における界面濃度計算への機械学習の適用(10+5)

物材機構 ○大出 真知子 北野 萌一 大沼 郁雄
——休憩 10 分——

座長 出村 雅彦(10:40~11:50)

S9.22 基調講演 AI と人間の協創による金属材料開発(30+5)

NEC中央研究所, JST-さきがけ 岩崎 悠真

S9.23 基調講演 特性空間分析システムの開発(30+5)

東大先端研, 物材機構 井上 純哉
——終 了——

G 会場

C 棟 2 階

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

座長 成島 尚之(9:00~9:30)

127 功労賞 受賞講演 金属材料学に基づく骨微細構造形成機構の解明ならびに骨代替材料開発に関する研究(25+5)

阪大工 中野 貴由

——休憩 5 分——

座長 **上田 恭介(9:35~10:20)**

- 128 熱間圧延による高強度 Co-Cr-Mo 合金ロッドの作製
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
INSA Lyon Damien Fabrégué Sandra Balvay
Daniel Hartmann
東北大金研 千葉 晶彦
- 129 ジルコニウムの耐食性向上を実現する表面処理法の開発
医科歯科大院医歯総(院生) ○真中 智世
医科歯科大生材研 堤 祐介 蘆田 栄希
陳 鵬 土居 壽 塙 隆夫
- 130 準安定 β 型 Ti-Mn 合金における {332}<113> 変形双晶の形成に及ぼす Mo 添加の影響
阪大工(院生) ○森岡 亮太
阪大工 趙 研 安田 弘行
——休憩 5 分——

座長 **山中 謙太(10:25~11:10)**

- 131 BCC 構造を不安定化した β 型チタン合金における室温時効下および低温域での相変態
阪大産研 ○多根 正和
阪大工(院生)(現:東レ) 梅田 旭洋
阪大産研 関野 徹
阪大工 中野 貴由
東北大金研 市坪 哲
- 132 β 型チタン合金における変形 ω 相と室温時効に伴う Diffuse ω 構造形成との関係
阪大工(院生) ○枝松 洸来
阪大産研 多根 正和 関野 徹
阪大工 中野 貴由
東北大金研 市坪 哲
- 133 Ti-V 合金の低温における微細な ω 相の形成とそれを利用した α 相析出強化の検討
東北大金研(院生) ○笠谷 周平
東北大金研 Martin Luckabauer 岡本 範彦
阪大産研 多根 正和
東北大金研 市坪 哲
——休憩 5 分——

座長 **久森 紀之(11:15~12:00)**

- 134 生体用 Co-Cr-W-Ni 合金における歪み誘起マルテンサイト変態発生挙動の結晶粒径依存性
東北大工(院生) ○植木 洸輔
東北大工 上田 恭介
近畿大理工 仲井 正昭
大阪大工 中野 貴由
東北大工 成島 尚之
- 135 AuCuAl 基生体用形状記憶合金の機械的性質と耐食性
東工大研究院,医科歯科大生材研 ○海瀬 晃
東工大(院生),田中貴金属 後藤 研滋
東工大研究院 田原 正樹
医科歯科大生材研 堤 祐介 塙 隆夫
東工大研究院 細田 秀樹
- 136 Ti-Zr-Nb-Mo-Sn-N 合金の再結晶集合組織に及ぼす N 濃度の影響
筑波大物質工(学生) ○前原 沙耶
筑波大物質工(院生) 坂戸 将也 雨宮 太希
筑波大物質工 金 熙榮 宮崎 修一
——昼 食——

座長 **三浦 永理(13:00~13:45)**

- 137 生体用 Co-Cr-Mo 合金の力学特性, 耐食性に及ぼす N 添加および熱間加工の影響
仙台高専 ○森 真奈美
東北大金研 山中 謙太 吉田 和男
株式会社エイワ 倉本 浩二
東北大金研 千葉 晶彦
- 138 種々の熱処理を施した Ti-32Nb-10Ta-8Zr のミクロ組織と機械的特性
鈴鹿高専専攻科 ○寺下 諒
鈴鹿高専材料工学科 万谷 義和
鈴鹿高専生物応用化学科 小川 亜希子
鈴鹿高専材料工学科 黒田 大介
- 139 陽極酸化を用いた TNTZ 合金上への白色被膜形成に及ぼす電圧の影響
兵庫県立大学工(院生) ○内田 恭兵
兵庫県立大学工 三浦 永理 山崎 徹
北見工大 大津 直史
——休憩 5 分——

座長 **堤 祐介(13:50~14:35)**

- 140 Zr-Nb-Al 三元系合金の集合組織と超弾性特性の組成依存性
筑波大学物質工(院生) ○石井 佑典
筑波大学物質工 金 熙榮 古谷野 有 宮崎 修一
- 141 Ti-5.5Mo-8Al-6Zr 合金の再結晶集合組織に及ぼす変形組織と α 相の影響
東工大フロンティア研(兼)未来研 ○篠原 百合
細田 秀樹 稲邑 朋也
- 142 Ti-W-Al 合金の形状記憶特性に及ぼす W 濃度および時効熱処理の影響
東工大(院) ○岩崎 真也
東工大研究院 田原 正樹 細田 秀樹
——休憩 5 分——

生体安全性・有効性評価 Bio-safety Assessment and Validation

座長 **山本 玲子(14:40~15:40)**

- 143 電気化学インピーダンス法による口腔内模擬環境でのチタンの腐食反応評価
医科歯科大生材研,東京大工 ○堤 祐介
東京大工(院生) 王 楽中
医科歯科大生材研 陳 鵬 蘆田 栄希 土居 壽
東京大工 石原 一彦
医科歯科大生材研 塙 隆夫
- 144 うさぎの腹部大動脈モデルにおいて純亜鉛ステントの生分解
国際先端科学技術研究機構, 熊本大学, 2-39-1
黒髪中央区,熊本 860-8555,日本
○鄭 玉峰 阮 立群 高島 和希
- 145 異方性ケイリン酸塩ガラス/ポリ乳酸ファイバーマットを用いた骨芽細胞の配列制御
阪大・工 ○李 誠鎬
名工大 春日 敏宏
阪大・工 中野 貴由

- 146 Cuの抗菌性とその表面特性および界面反応との相関の検討
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
医科歯科大医歯総(院生) 山田 理沙
医科歯科大生材研 野崎 浩佑 蘆田 茉希
陳 鵬 土居 壽 永井 亜希子 塙 隆夫
——終 了——

H 会 場

C棟2階

S3 先進ナノ構造解析に基づく材料科学の新展開(3)

S3 New Aspect of Materials Science Based on Advanced Nanostructure Analyses(3)

座長 豊浦 和明(9:00~10:25)

- S3.29 村上奨励賞 受賞講演 半導体中点欠陥の第一原理計算とその応用(25+5)
東京工業大学MCES,JST さきがけ 熊谷 悠
- S3.30 ハイブリッド汎関数を用いた二元系酸化物中の酸素空孔に関する第一原理計算(15+5)
東工大IIR(院生) ○荒木 真彦
東工大 MCES,JST さきがけ 熊谷 悠
東工大IIR(院生) 角田 直樹
千葉大先進 日沼 洋陽
東工大IIR(院生) 原田 航
東工大 MCES,東工大IIR 大場 史康
- S3.31 Tailoring Optical Properties of Semiconducting Transition Metal Dichalcogenides by Defect Engineering(15+5)
Graduate School of Engineering, Osaka Univ.
○Ashim Kumar SAHA
Graduate School of Engineering, Osaka Univ.,NRL, JFCC.
Masato YOSHIYA
- S3.32 第一原理計算によるバリウムチタン酸窒化物中の複合欠陥と分極反転機構の解析(10+5)
阪大接合研,物材機構,JFCC ○設楽 一希
JFCC 小川 貴史
物材機構,JFCC 桑原 彰秀
分子研 竹入 史隆
京大工 陰山 洋
物材機構,JFCC 森分 博紀
——休憩 10 分——

座長 柴田 直哉(10:35~11:55)

- S3.33 基調講演 層状ペロブスカイト型酸水素化物におけるアニオン配列とヒドリドイオン導電特性(30+10)
分子研,総研大 小林 玄器
- S3.34 NaI-LiBH₄固溶体における点欠陥形成とイオン伝導の第一原理計算(15+5)
ファインセラミックスセンター,物質・材料研究機構
○桑原 彰秀 田口 綾子
名古屋工業大学 宮崎 怜雄奈
ファインセラミックスセンター,物質・材料研究機構
森分 博紀
京都大学 野田 泰斗
- S3.35 機械学習に基づいた第一原理イオン伝導挙動解析の高効率化(15+5)
京大工 ○豊浦 和明
名工大(院生) 金森 研太
京大工(院生) 服部 和樹
東大新領域 本多 淳也
名工大 竹内 一郎
——終 了——

I 会 場

C棟2階

金属間化合物材料

Intermetallics

座長 當代 光陽(9:00~10:45)

- 152 E₂型金属間化合物 Ti₃AlC_{1-x}の相平衡に及ぼす第四元素添加の影響
東工大物質理工材料系(院生) ○小松崎 元弘
東工大物質理工材料系 CHAI YAW WANG 木村 好里
- 153 T-Al₆Mg₁₁Zn₁₁相と異なる tie-lineを持つ α-Al 母相からの T 相の析出
名大工(院生) ○高木 力斗
名大工 高田 尚記 鈴木 飛鳥 小橋 眞
- 154 α-Al/T-Al₆Mg₁₁Zn₁₁2 相域の異なる tie-line を利用した共晶合金の凝固組織
名古屋大工(学生) ○岡野 大幹
名古屋大工 高田 尚記 鈴木 飛鳥 小橋 眞
- 155 Mo-Si-B 系合金/Si₃N₄摺動面の高温摩擦・摩耗特性
産総研 ○村上 敬 是永 敦 大花 継頼
京大工 乾 晴行
- 156 Ni 基超々合金の組織形成におよぼす添加元素依存性と熱処理依存性
阪府大工(院生) ○五百蔵 一成
阪府大工 金野 泰幸 高杉 隆幸
- 157 Ni 基超々合金の組織と機械的性質に及ぼす Cr 添加の効果
阪府大工(院生) ○高野 航
阪府大工 金野 泰幸 高杉 隆幸
東北大金研 千星 聡
- 158 炭化物添加による Ni 基超々合金 casting 材の組織と機械的性質の変化
阪府大工(院生) ○前島 加奈
阪府大工 金野 泰幸 高杉 隆幸
東北大金研 千星 聡
——休憩 15 分——

座長 小泉 雄一郎(11:00~11:45)

- 159 電子ビーム三次元積層造形法で作製した TiAl 合金における特異バンド状組織の形態制御と力学特性向上
阪大工 ○趙 研
阪大工(院生) 坂田 将啓
阪大工 安田 弘行 中野 貴由
新居浜高専 當代 光陽
物材機構 池田 亜矢子
金属技研 近藤 大介 唐土 庄太郎 上田 実
東工大 竹山 雅夫
- 160 電子ビーム三次元積層造形法で作製した TiAl 合金の組織制御と高温疲労特性改善
阪大工(院生) ○福岡 拓馬
阪大工 趙 研 安田 弘行 中野 貴由
新居浜高専 當代 光陽
物材機構 池田 亜矢子
金属技研 近藤 大介 唐土 庄太郎 上田 実
東工大 竹山 雅夫

- 161 電子ビーム三次元積層造形法における TiAl 合金造形体の形状と微細組織の関係

阪大工(院生) ○川端 はじめ
 阪大工 趙 研 安田 弘行 中野 貴由
 新居浜工業高等専門学校 當代 光陽
 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 唐土 庄太郎 上田 実
 東工大 竹山 雅夫

——昼 食——

座長 安田 弘行(13:00~14:15)

- 162 学術貢献賞 高性能 TiAl 合金の組織設計指導原理(25+5)
 受賞講演 東京工業大学,物質理工学院材料系 竹山 雅夫

- 163 α/α_2 Phase Stability Change with Temperature and Micro-structure Control in Ti-Al-Cr System

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

Hirotoyo Nakashima Masao Takeyama

- 164 TiAl 合金における β -Ti/ α -Ti/ α_2 -Ti₃Al/ γ -TiAl 相間の相平衡に及ぼす M-O 複合添加の効果

東工大物質理工学院 ○中島 広豊
 東工大物質理工学院(現:三菱重工業) 木内 新
 東工大物質理工学院 竹山 雅夫

- 165 TiAl 合金における β -Ti/ α -Ti/ α_2 -TiAl/ γ -TiAl 相間の相平衡に及ぼす V-C 複合添加の効果

東工大(院生) ○木許 雄太
 東工大物質理工学院 中島 広豊 小林 覚 竹山 雅夫

——休憩 10 分——

座長 中島 広豊(14:25~15:25)

- 166 Combined effect of Nb and V in the high temperature oxidation of Ti₃Al alloys

Hokkaido University ○JULIAN FABRES Domingo
 Tokyo Institute of Technology TAKEYAMA Masao
 Hokkaido University HAYASHI Shigenari

- 167 TiAl 金属間化合物の溶解技術

神戸製鋼所 技術開発本部 材料研究所 精錬凝固研究室
 ○松若 大介 石田 斉
 神戸製鋼所 開発企画部 坂本 浩一

- 168 TiAl 合金の高温圧縮特性と機械的特性に対する C 添加の効果

IHI ○大田 祐太郎 久布白 圭司 高橋 聡

- 169 TiAl 合金のクリープ強度評価

IHI ○久布白 圭司 大田 祐太郎 高橋 聡
 ——休憩 10 分——

座長 趙 研(15:35~16:35)

- 170 Ti-48Al 合金の γ -TiAl $\rightarrow$ α -Ti 逆変態を利用した組織形成とクリープの応力依存性

東工大(院生) ○池村 郁哉 若林 英輝
 東工大 物質理工学院 山形 遼介 中島 広豊 竹山 雅夫

- 171 γ -TiAl 合金のクリープに及ぼす粒界および粒内 α_2 -Ti₃Al 相の影響

東工大(院生) ○若林 英輝
 東工大 物質理工学院 山形 遼介 中島 広豊 竹山 雅夫

- 172 鍛造 γ -TiAl 合金の室温延性および疲労き裂進展特性に対する β -Ti 相の効果

東工大 物質理工学院 ○山形 遼介
 東工大(院生) Loris Signori 岡田 陽太郎
 東工大 物質理工学院 中島 広豊 竹山 雅夫

- 173 γ -TiAl 合金における引張変形中の局所ひずみの定量化

東工大(院生) ○岡田 陽太郎 Loris SIGNORI
 東工大 物質理工学院 山形 遼介 中島 広豊 竹山 雅夫

——昼 食(終了)——

J 会 場

C 棟 3 階

Mg・Mg 合金 Magnesium and Its Alloys

座長 佐々木 泰祐(9:00~10:30)

- 193 10H-LPSO 型 Mg-Al-Y 合金におけるクラスター間相互作用のクラスターサイズへの効果

静岡大工(院生) ○村上 拓
 静岡大工 藤間 信久 星野 敏春
 仙台高専 武田 光博 今野 一弥

- 194 fcc と hcp からなる超微細マイクロストラクチャーを有する Mg₉₅Zn₆Y₉ の力学特性

愛媛大工(院生) ○升田 光太郎
 愛媛大工 松下 正史

愛媛大工(院生) 山内 大輝 和氣 諒平
 熊本大MRC 河村 能人 山崎 倫昭

- 195 Mg-TM-RE 系合金に形成する LPSO 相の相安定性における Li 添加の影響

北大工(院生) ○森山 弘啓
 北大工 池田 賢一 三浦 誠司
 千葉大工 糸井 貴臣

- 196 Mg-Al-Zn-Gd 4 元系合金鑄造まま材における LPSO 相の生成挙動

北科大工(院生) ○正岡 和貴
 北科大工(学生) 山田 忠幸 小野 圭一
 北科大 寒材研 堀内 寿晃
 千葉大工 糸井 貴臣
 北大工 三浦 誠司

- 197 MgZnY LPSO 中の濃化層におけるクラスター面内配列の検討

京大工(院生) ○伊藤 樹人
 京大工 奥田 浩司 黒川 修
 熊本MRC 山崎 倫昭 河村 能人

- 198 EXAFS による LPSO 構造形成過程におけるクラスター局所構造変化の検討

京大工 ○近都 康平 伊藤 樹人
 杉野 智裕 奥田 浩司
 名大NRC 田淵 雅夫
 阪大基礎工 君塚 肇
 熊本MRC 山崎 倫昭 河村 能人

——休憩 15 分——

座長 糸井 貴臣(10:45~12:00)

- 199 奨励賞 相変態によるマグネシウム合金の機械的特性向上と
 受賞講演 高機能化(25+5)

物材機構 小川 由希子

- 200 Mg-2.2mol%Zn 合金における β_1' の組織観察

富山大(院生) ○前田 朋克 平木 智也
 富山大院 土屋 大樹 李 昇原
 富山大学名誉教授 池野 進
 富山大院 松田 健二

- 201 Microstructural evolution and mechanical properties of a
bake-hardenable Mg-Zn-Ca-Zr sheet alloy

National Institute for Materials Science (NIMS)

Bian M.Z. ○Sasaki T.T.

Nagaoka University of Technology

Nakata T. Kamado S.

National Institute for Materials Science (NIMS)

Hono K.

- 202 Mg-Zn-Ca-Zr 合金の焼付硬化性に及ぼす Zn 添加量の影響

東京理科大(院生) ○吉光 悠之

物材機構 佐々木 泰祐 M.-Z. Bian

長岡技科大 中田 大貴

物材機構 大久保 忠勝

長岡技科大 鎌土 重晴

物材機構 宝野 和博

——昼 食——

座長 中田 大貴(13:00~14:00)

- 203 Crack propagation behavior during in-situ deformation of
pure-Mg and Mg-Y alloy in TEM

National Institute for Materials Science Dudekula Althaf Basha

Hidetoshi Somekawa ○Alok SINGH

- 204 Mg-Y 多結晶材における非底面すべりの活動性に対する Y
添加の影響

熊本大MRC ○安藤 新二

熊本大(院生)(現:新日鐵住金) 力久 弘章

熊本大工 津志田 雅之

熊本大IPPS 北原 弘基

- 205 巨大ひずみ加工が Mg-Li-Al 合金の機械特性及び耐食性に
与える影響

弘前大 ○峯田 才寛 佐藤 裕之

- 206 Mg-Al-Sn 系合金板材の室温成形性及び集合組織形成に及
ぼす圧延条件の影響

名大工(院生) ○福岡 準史

名大工 塚田 祐貴 小山 敏幸

産総研 鈴木 一孝 黄 新胜 中津川 勲

斎藤 尚文 千野 靖正

——休憩 15 分——

座長 峯田 才寛(14:15~15:15)

- 207 Mg 合金切粉とメチルアルコールの反応による水素の生成

産総研 ○松崎 邦男 原田 祥久

- 208 Mg-Zn-Y 系合金の高温酸化挙動に及ぼす第四元素添加の
影響

熊本大学 MRC ○井上 晋一 山崎 倫昭 河村 能人

- 209 真空蒸留法による超高純度マグネシウムの作製

富山高専 ○井上 誠

富山高専(専攻科学生)(現:アマダホールディングス) 深山 宏樹

富山大院 会田 哲夫

都立産技高専 松澤 和夫

長岡高専 青柳 成俊

- 210 高純度マグネシウムの耐食性に及ぼす微量 Fe の影響

都立産技高専 ○松澤 和夫

富山高専 井上 誠

富山大院 会田 哲夫

長岡高専 青柳 成俊

——終 了——

K 会 場

C 棟 3 階

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

座長 山本 知一(9:00~10:30)

- 231 NiGe/Ge 構造に及ぼす初期 Ni 膜厚の影響

九工大(院生) ○風間 裕貴 下田 友弥

九工大(院工) 石丸 学

産総研 内田 紀行

- 232 Sb₂Te₃/GeTe 積層膜の作製と極微構造評価

阪大工(院生) ○近藤 景勝

阪大電顕センター 佐藤 和久 保田 英洋

- 233 透過電子顕微鏡による Al-Al 金属間化合物間の界面電位差
観察

株式会社UACJ ○佐々木 勝寛

古河電気工業株式会社 佐々木 宏和

株式会社UACJ 富野 麻衣 大谷 良行

- 234 電子線ホログラフィーによる帯電したセルロースナノファ
イバー周囲の電場解析

東北大工(院生) ○本郷 将嗣

東北大多元研 赤瀬 善太郎 佐藤 隆文

東北大多元研,理化学研究所 進藤 大輔

大阪大産研 能木 雅也 古賀 大尚

- 235 電子線ホログラフィーによる LiNbO₃ 周囲の電場および二
次電子挙動の観測

東北大工(院生) ○郡山 翔太郎

東北大多元研 真柄 英之 佐藤 隆文 赤瀬 善太郎

東北大多元研,理化学研究所 進藤 大輔

- 236 Sr 添加した Ca₂AlMnO₅ 酸素吸蔵材料の STEM -EELS 解析

北大院工 ○坂口 紀史

北大院工(院生, 現:新日鐵住金) 速水 一輝

北大院工 齊藤 元貴 國貞 雄治 能村 貴宏

——休憩 15 分——

座長 坂口 紀史(10:45~12:00)

- 237 シンクロトロン光照射による電子励起反応を用いた Ru シ
リサイドの形成

阪大工(院生) ○古川 大希

阪大電顕センター 市川 修平 佐藤 和久

佐賀大シンクロトロン 今村 真幸 高橋 和敏

阪大電顕センター 保田 英洋

- 238 軟 X 線グレーティング分光器を用いたステンレス鋼中の微
量窒素分析に及ぼす加速電圧の影響

物材機構 ○目黒 奨

日本電子 脇元 理恵 村野 孝訓 高橋 秀之

物材機構 木村 隆 中村 照美

- 239 原子分解能 EDS 元素マップに対する非局所ノイズ低減法の
検討

九大工 ○山本 知一

九大工(院生) 楊 文慧 麻生 浩平

九大工 安田 和弘 松村 晶

- 240 低温電子照射により Si(110)単結晶に導入される {113} 欠陥
の超高压電子顕微鏡観察

阪大電顕センター ○佐藤 和久 保田 英洋

- 241 ヒーター式その場加熱観察手法の STEM への適用

東北大金研 ○嶋田 雄介 吉田 健太 井上 耕治

白石 貴久 木口 賢紀 永井 康介 今野 豊彦

——昼 食——

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

座長 沼倉 宏 (13:00~14:15)

- 242 学術貢献賞 受賞講演 耐火金属基合金の設計指針と研究手法開発 (25+5)
北大工 三浦 誠司
- 243 In-Zr 二元系における相平衡の実験的検討
九工大工(院生) ○山本 真夕季
九工大工 徳永 辰也 惠良 秀則
- 244 溶融 Nd-Cu 合金中酸素の熱力学的性質
東京工大(院生) ○森本 悠斗
東京工大 小林 能直
NIMS 阿部 太一
- 245 擬化学モデルによる Nd-Fe-B-O 系熱力学データベース開発
産総研, 計算熱力学研究所 ○葛蒲 一久
産総研 山田 浩志
計算熱力学研究所 長谷部 光弘
——休憩 15 分——

座長 三浦 誠司 (14:30~15:45)

- 246 α 鉄における N-Ti および N-Nb 相互作用
大阪府大 工 ○沼倉 宏
大阪府大 工(院生) 石井 朝晃 林 思龍
東北大 金研 宮本 吾郎
- 247 Phase equilibria and a new Heusler phase in Ni-rich portion of the Ni-Ti-Ga system
東北大工(院生) ○陳 誉元
東北大工 Ruan jing jing 上島 伸文 及川 勝成
- 248 Experimental investigation on Ni-Cr-B ternary phase diagram
東北大工(院生) ○李 浩歌 木村 颯太
東北大工 上島 伸文 及川 勝成
- 249 高 Mn 領域における Mn-Ge 系の相平衡
東北大工(院生) ○堀切 祐吾
東北大工 韓 光植 許 晶 大森 俊洋 貝沼 亮介
- 250 Experimental determination of phase equilibria in the Zn-Fe-Al ternary system at 450°C
東北大工(院生) ○LEE Inho
東北大工 Kwangsik Han
物材機構 大沼 郁雄
東北大工 貝沼 亮介
——終 了——

L 会 場

C 棟 3 階

触媒材料 Catalysts

座長 許 亜 (9:15~10:15)

- 269 High performance Au/TiO₂ catalyst prepared from intermetallic Al_{67-x}Au_xTi₂₅ by leaching
東北大多元研 ○劉 怡心 亀岡 聡 蔡 安邦
- 270 アモルファス合金を材料とする多孔質金属触媒によるアンモニアボランからの水素生成
阪大工(院生) ○安岡 佑
阪大工 大道 徹太郎
阪大工, 京大触媒電池 桑原 泰隆
阪大工, 京大触媒電池, JST さきがけ 森 浩亮
阪大工, 京大触媒電池 山下 弘巳

- 271 二酸化炭素の水素化によるギ酸合成反応に有効な表面組成制御した PdAg 合金ナノ粒子担持触媒
大阪大工, JST さきがけ, 京大 ESICB ○森 浩亮
大阪大工(院生) 佐野 泰基
大阪大工, 京大 ESICB 山下 弘巳

- 272 酸素貯蔵材料 YBaCo₄O_{7+δ} の欠陥構造観察
防衛大理工 ○田邊 豊和
神奈川大工(院生) 小宮山 海兵
神奈川大工 齋藤 美和 本橋 輝樹
——休憩 5 分——

座長 野澤 和生 (10:20~10:50)

- 273 Ti, Cr, V 系 MXene 上での Pt 原子の吸着状態
北大院工 ○國貞 雄治 坂口 紀史
- 274 遷移金属の合金および化合物の水素過電圧と触媒活性
豊田理研 ○森永 正彦
鈴鹿高専 江崎 尚和
——休憩 5 分——

座長 森 浩亮 (10:55~11:40)

- 275 メタンドライフォーミング反応における C2 転換触媒の創製
高知工科大 ○藤田 武志 張 永政
東工大 宮内 雅浩
物質・材料研究機構 阿部 英樹
- 276 NiRe 合金触媒の水素還元及びメタン水蒸気改質中の In situ XAFS 解析
物材機構 ○許 亜 張本 敏子 平野 敏幸
(株) 広島 國枝 洋尚 原 悠太
名工研 宮田 康史
- 277 有機分子集合体にテンプレートされたキラル TiO₂ の微細組織と光触媒性能の評価
防衛大理工(院生) ○神寶 一樹
防衛大理工 田邊 豊和
神奈川大工(院生) 恒賀 聖司 太田 恵唯
神奈川大工 金 仁華
——昼 食——

座長 田邊 豊和 (13:00~14:00)

- 278 酸化セリウムナノ粒子による水中のヒ素の吸着捕集およびヒ素脱離に対する光触媒効果
長岡技科大工(院生) ○鈴木 康太
株式会社キャタラー 松村 則男
長岡技科大工 齊藤 信雄
- 279 2 相共存組織がもたらす CeO₂ 系複合酸化物の光触媒反応活性
長岡技術科学大学 工藤 弘晶 庄司 一輝
山本 雅納 ○佐藤 一則
- 280 不均一ドーブ構造を持つ異種金属ドーブ酸化セリウム光触媒の水分解活性
長岡技科大工 ○渡部 克基 侯 鴻浩 齊藤 信雄
- 281 Thickness-controlled synthesis of Ta₃N₅ nanotube arrays with efficient charge transport for photoelectrochemical water splitting

Graduate School of Engineering, Tohoku University,
East China University of Science and Technology
○Qiang Wang
Graduate School of Engineering, Tohoku University
Xin Lu Osamu Takeda Hongmin Zhu
——休憩 5 分——

座長 亀岡 聡(14:05~15:20)

282 奨励賞
受賞講演 物理構築モデル表面系を用いた燃料電池用 Pt 基触媒
の材料設計(25+5)

東北大環境 轟 直人

283 ドライプロセス構築 Pt/graphene/SiC (0001) 表面ナノ構造
の電気化学特性

東北大環境(院生) ○渡邊 将
東北大工(現:東京大(院生)) Moon JUNGWON

東北大工 田邊 匡生

東北大環境 轟 直人 和田山 智正

284 ドライプロセス合成 Pt-炭化 Ta ナノ粒子系の酸素還元反応
特性

東北大環境(院生) ○妙智 力也 長尾 哲郎 府金 裕亮

東北大環境 轟 直人 和田山 智正

285 アークプラズマ堆積 Au ナノ粒子上における CO₂ 電解還元
反応生成物のその場質量分析

東北大環境(院生) ○鶴巻 碩人 望月 智裕 程 宏輝

東北大環境 轟 直人 和田山 智正

——終 了——

M 会 場

C 棟 3 階

ポーラス材料 Porous Materials

座長 鈴木 飛鳥(9:00~10:15)

315 3 元系状態図に基づく金属溶湯中の脱合金反応解析

東北大工(院生) ○菅 卓海

Centre national de la recherche scientifique Pierre-Antoine GESLIN

東北大金研 和田 武 加藤 秀実

316 有機酸 EDTA を用いた脱合金反応による Pd-Al 膜のナノ
ポーラス化

東理大(院生) ○西 智也 河本 明純

東理大 宇部 卓司 石黒 孝

317 Al₂O₃-Er₃Al₅O₁₂ 共晶急冷凝固材中の気孔形成に及ぼす水蒸
気の影響

日大工 ○上野 俊吉

日大工(現:福島キャノン) 二瓶 直樹

318 ポーラス Al をコアとしたサンドイッチ構造体の接合界面に
おける強度

群馬大理工(院生) ○大槻 晃平

群馬大理工 半谷 禎彦

芝浦工大工 宇都宮 登雄

東京大生研 吉川 暢宏

319 一方向に伸びた孔をもつ多孔質シリコンの熱電特性

茨城大理工(院生) ○山崎 拓矢

(株)ロータスマテリアル研究所 井手 拓哉

茨城大工 池田 輝之

若狭湾エネルギー研究センター 中嶋 英雄

——休憩 15 分——

複合材料 Composite Materials

座長 佐々木 元(10:30~12:00)

320 Fabrication of porous carbon nano fiber with high porosity
and their thermal property

広大工(院生) ○高 飛

広大工 崔 龍範 松木 一弘 杉尾 健次郎 佐々木 元

321 粉末及びレーザープロセスによる Al 基板上のポーラス層を
介した Al/Polyamide-6 接合

名大工(院生) ○金 昇光 名大工 鈴木 飛鳥 高田 尚記 小橋 眞

322 レーザー誘起燃焼合成による Fe 基板上への樹脂接合用ポー
ラス層の形成

名大工(院生) ○植田 裕斗

名大工 鈴木 飛鳥 高田 尚記 小橋 眞

323 炭素繊維を用いたチタンと熱可塑性樹脂との接合

東海大 ○西 義武

東海大工(院生) 北川 将大 高瀬 早桐

東海大工 内田 ヘルムート 貴大

東京都市大 Michael C. Faudree

324 炭素繊維とポリプロピレンシートへの電子線照射による
CFRTP の強靱化

東海大工(院生) ○北川 将大

東海大工 木村 英樹 内田 ヘルムート 貴大

Michael C. Faudree 西 義武

325 エポキシ系樹脂の陽電子消滅法を用いた疲労損傷評価

産総研 ○原田 祥久 名越 貴志

Brian O'Rourke 大久保 雅隆

筑波大工(院生)(現:日本航空) 谷川 晴通

新日鉄住金化学 藤元 伸悦 實森 詠司

——昼 食——

座長 國峯 崇裕(13:00~14:00)

326 学術貢献賞
受賞講演 巨大負熱膨張材料による熱膨張制御(25+5)

名大工 竹中 康司

327 Co 過剰型 Fe-Co バイメタル材の磁歪特性に及ぼすガス窒化
の影響

東北大工(院生) ○中島 賢也

東北大工 成田 史生

328 ZrB₂-SiC-VC 複合材料の緻密、微細構造と力学特性

物材機構 郭 樹啓

——休憩 10 分——

座長 小橋 眞(14:10~15:25)

329 超硬合金の積層造形プロセスの検討

株式会社日立製作所 研究開発グループ 材料イノベーションセンタ 材料プロセス研究部

○白鳥 浩史

日立金属株式会社 グローバル技術革新センター 先端材料開発部

小関 秀峰

330 TiB₂/鉄鋼複合材料の作製と熱伝導特性

広島大工 ○佐々木 元

広島大工(院生) 野口 和成

広島大工 杉尾 健次郎

331 応力発光性粒子を用いた Al 基高体積率複合材の作製と特性
評価

富山大学(院) ○太田 悠介 中村 直人

富山大院 土屋 大樹 李 昇原

富山大学名誉教授 池野 進

富山大院 堀田 裕弘 大路 貴久 飴井 賢治 柴田 啓司

富山大学情報基盤センター 沖野 浩二

富山大院 松田 健二

- 332 Al-AlN 粒子分散型複合材料の熱伝導・熱膨張特性評価
 広島大工 ○杉尾 健次郎
 広島大工(院生) 川田 拓哉
 広島大工 崔 龍範 佐々木 元
- 333 遠心焼結鑄造法で作製した SiC 砥粒および Nano-Diamond/
 SiC 複合砥粒分散 Cu 基傾斜機能材料の微細組織と研削性能
 金沢大理工 ○國峯 崇裕
 岐阜県セラ研 倉知 一正
 岐阜県工技研 柘植 英明
 名工大工 山田 素子 佐藤 尚 渡辺 義見
 ——終 了——

N 会 場

C 棟 3 階

溶接・接合(2) Welding and Joining(2)

- 座長 柳楽 知也(9:00~10:00)
- 369 村上奨励賞 受賞講演 アルミニウム合金のナノ組織制御と異材接合技術
 に関する研究(25+5)
 阪大工 小椋 智
- 370 真空圧延接合法によるアルミニウム合金 A3003/A4045 薄板
 クラッド材の作製および接合性に及ぼす接合条件の影響
 九州工大(院生) ○原 優哉
 九州工大 山口 富子
- 371 Effect of inhomogeneous interface structure on mechanical
 and electrical properties of rotary friction welded aluminum
 alloy/copper joints
 School of Materials Science & Engineering,
 Dalian University of Technology
 ○Peng Li Honggang Dong
 ——休憩 10 分——
- 座長 小椋 智(10:10~10:55)
- 372 純銀の摩擦攪拌接合中の微細組織形成
 阪大接合研 ○柳楽 知也 劉 小超 潮田 浩作 藤井 英俊
 フルヤ金属 岩本 祐一 阿野 元貴
- 373 マグネシウム合金の FSW 中の AE 信号の高感度無線計測
 東大工(院生) ○高橋 一輝
 東大工 白岩 隆行 榎 学
 物材機構 伊藤 海太
 茨城県産業技術イノベーションセンター 行武 栄太郎
- 374 アルミニウム合金の抵抗スポット溶接における溶接性に及
 ぼす各種電極の影響
 九州工大(院生) ○高口 麟太郎
 九州工大 山口 富子
 日本タングステン 向江 信悟
 ——休憩 10 分——

- 座長 伊藤 和博(11:05~12:05)
- 375 平山郁夫シルクロード美術館所蔵 粒金作品の科学的分析
 文化学園大学 ○成井 美穂
 平山郁夫シルクロード美術館 前田 たつひこ 大塚 裕一
 東京藝術大学 相原 健作
 日本電子 野村 朋子 小野寺 浩 木村 隆
 WELLBOND 大橋 修

- 376 Al 合金のろう付継手のフィレット形成に及ぼす酸素分圧の
 影響
 千葉工大工(院生) ○長島 充宏
 千葉工大工 小澤 俊平
 千葉工大工(学生) 松本 卓也
 千葉工大工(院生) 篠田 智之
 株式会社 UACJ 柳川 裕 鈴木 太一
- 377 ガラスはんだ付時の超音波印加効果と接合メカニズム
 東海大工(院) ○馬原 侑太
 東海大工(学生) 諸岡 夏実
 東海大工 宮澤 靖幸
 日本アビオニクス(株) 大口 達也
- 378 non-blocking anode 元素を用いた陽極接合中の導体材料の
 酸化の部分的制御
 阪大接合研 高橋 誠
 ——終 了——

O 会 場

C 棟 3 階

熱電材料 Thermoelectric Materials

- 座長 音田 哲彦(9:00~10:00)
- 415 コルーサイトにおける E サイト欠損による熱電性能向上お
 よび拡散防止層の開発
 産総研省エネ部門 ○太田 道広 CHETTY Raju
 BOUYRIE Yohan
 九大院総合理工 末國 晃一郎
 産総研省エネ部門 JOOD Priyanka 山本 淳
 広大院先端物質 高島 敏郎
- 416 IV-VI 化合物における安定および準安定平衡の熱力学的解析
 九工大工(院生) ○小城 佑介
 (株)計算熱力学研究所 菖蒲 一久 長谷部 光弘
 九工大工 徳永 辰也 恵良 秀則
- 417 Ti 置換した非化学量論組成 Fe₂VAl 合金における p 型熱電性
 能向上メカニズムの解明
 名工大工(院生) ○上園 秀哉 木村 和誠
 名工大工 宮崎 秀俊 西野 洋一
- 418 第一原理に基づいたホイスラー型 Fe₂VAl 化合物のフォノン
 熱伝導解析
 名工大 ○宮崎 秀俊 田村 友幸 木村 耕治
 産総研 三上 祐史
 名工大 西野 洋一
 ——休憩 15 分——
- 座長 宮崎 秀俊(10:15~11:00)
- 419 アトマイズ粉末を用いた高マンガンシリサイド熱電材料の
 作製と熱電性質
 鳥取大工(院生) 小田 開 劉 磊
 鳥取大工 ○音田 哲彦
 東北大金研 吉年 規治 和田 武
 鳥取大工 陳 中春
- 420 熱電変換材料 Mg₂Si の力学特性と熱電特性に及ぼす結晶粒
 径と第二相の影響
 東理大基礎工(院生) ○南田 雄哉
 東理大基礎工 井上 遼 飯田 努 向後 保雄
- 421 振動がシリサイド系熱電変換モジュールの機械特性および
 電気特性に与える影響
 東理大基礎工(院生) ○高木 徹郎 永吉 慶祐 中村 崇志
 東理大基礎工 井上 遼 飯田 努 向後 保雄
 ——終 了——

P 会 場

C棟3階

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

座長 荻谷 義治(9:00~10:15)

- 455 有限要素法を用いたガラス基板の残留応力解析
群大院理工(院性) ○篠原 亜門
群大院理工 荘司 郁夫
凸版印刷(株) 梅村 優樹
- 456 表面微細構造への特異拡張濡れを利用した Al_2O_3 と Cu の接合の試み
大阪大学 工学研究科 ○山本 満 中本 将嗣 田中 敏宏
- 457 Joining of dissimilar metals using super-spread wetting into surface fine crevice structure
Graduate school of engineering, Osaka university
○延 在鳳 影山 拓海
中本 将嗣 田中 敏宏
- 458 高密度配線板用銅めっき薄膜のクリープ特性
芝浦工大(院生) ○田中 孝典
芝浦工大(工) 荻谷 義治
富士通アドバンステクノロジー 広島 義之
菊池 俊一 松井 亜紀子
日立化成 清水 浩
- 459 無加圧焼結された Ag ナノ粒子のクリープ変形
芝浦工大(院) ○久我 敦
芝浦工大(工) 荻谷 義治
ナミックス(株) 水村 宜司 佐々木 幸司
——休憩 10 分——

座長 梶原 正憲(10:25~11:55)

- 460 Sn-Ag-Cu-Ni-Ge 微小試験片の機械的特性と疲労部の EBSD 解析
群大院理工(院生) ○横井 雅輝
群大院理工 荘司 郁夫
- 461 Sn-Bi 合金の変形挙動に及ぼす添加元素と温度の影響
群馬高専 ○山内 啓 梅山 淳平 黒瀬 雅司
- 462 Sn-5Sb を用いたピン接合部の高温疲労特性
群大院理工(院生) ○三ツ井 恒平
群大院理工 荘司 郁夫
- 463 非弾性ひずみエネルギー密度を用いたはんだ合金の疲労き裂進展解析
芝浦工大(院生) ○大野 佳祐 中島 悠太
芝浦工大工 荻谷 義治
- 464 Sn-Ag-Cu-In 系はんだ接合部でのピラー状 IMC 生成に及ぼす接合時冷却速度の影響
群大院理工(院生) ○三木 健司
群大院理工 荘司 郁夫
群大院理工(院生), カルソニックカンセイ株式会社 中田 裕輔
カルソニックカンセイ株式会社 林 和
- 465 地上電力貯蔵システム用パワーモジュールにおけるダイアタッチのクリープ変形
芝浦工大(院生) ○清水 嵩宥
芝浦工大(工) 荻谷 義治
(株) 東芝 山本 哲也 小谷 和也
東芝デバイス&ストレージ(株) 遠藤 佳紀
——昼 食——

座長 山内 啓(13:00~14:30)

- 466 固相 Ni/液相 (Sn-Bi) 系の反応拡散における化合物の形成過程
東工大 大学院 小田島 経知
東工大 学部学生 ○入谷 友樹
東工大 物質理工 オ ミンホ 梶原 正憲
- 467 Pd/(Sn-Zn) 系の固相反応拡散における化合物の成長挙動
東工大 大学院 川澄 春乃 ○成田 将也
東工大 物質理工 Minho O 梶原 正憲
- 468 液相 Sn-Zn 合金と固相 Ti の反応拡散における速度論的特徴
東工大 大学院 ○加藤 久善
東工大 物質理工 Minho O 梶原 正憲
- 469 固相温度域における Ni/(Sn-Zn) 系の反応拡散の速度論的挙動
東工大 大学院 中山 美紗子 ○内田 優人
東工大 物質理工 Minho O 梶原 正憲
- 470 Zn と Fe-Co 合金の固相反応拡散による化合物の生成挙動
東工大(院生) ○小島 柊真
東工大 物質理工 Minho O 中田 伸生 梶原 正憲
- 471 CA 線の等温保持過程における化合物の生成挙動
東工大 大学院 物質理工 ○木崙 剛志 Minho O 梶原 正憲
——終 了——

R 会 場

B棟1階

共同セッション：マルテンサイト・ベイナイト
変態の材料科学と応用(3)JIM-ISIJ Joint Session : Materials science of
martensitic and bainitic transformations and
its applications(3)

座長 土谷 浩一(9:00~10:20)

- J64 中性子回折による TRIP 鋼における変形中のマルテンサイト変態の観察(15+5)
JAEA ○ハルヨ ステファヌス
兵庫県立大 土田紀之
JAEA 川崎卓郎 諸岡聡
- J65 マルテンサイト変態と動的ひずみ時効を起こす Fe-Cr-Ni 基準安定オーステナイト鋼の疲労挙動(15+5)
九大 ○津崎兼彰 小川卓郎 小山元道
西倉優里 野口博司
- J66 Fe-Ni-Al 合金における B2 粒子周囲の歪場がマルテンサイト変態に及ぼす影響(15+5)
名工大(工) ○森谷 智一 知場 三周
佐藤 尚 渡辺 義見
- J67 Ti_3Ni_4 を配向析出させた Ti-51Ni(at%) 合金における応力誘起逆マルテンサイト変態(15+5)
阪大・工 ○福田 隆
福井工大 掛下 知行
上海交通大 Fei Xiao Hong Chen Xuejun Jin
北京理工大 Zhihua Nie
——休憩 10 分——

座長 杉山 昌章(10:30~11:50)

- J68 低炭素マルテンサイト及びベイナイト鋼の脆性-延性遷移挙動(15+5)
九大 ○吉田恭一朗 田中将己
森川龍哉 奥山彫夢
神鋼 名古秀徳 難波茂信

J69 10%Mn マルテンサイト鋼の焼戻しに伴う組織変化とその靱性への影響(15+5)

九大 ○片山 悟 増村 拓朗
土山 聡宏 植森 龍治
新日鐵住金 藤岡 政昭

J70 Ni 添加 Cu-Al-Mn 合金の超弾性サイクル特性(15+5)

東北大工(院生) ○松本 暢康
東北大工 許 晶 大森 俊洋 貝沼 亮介

J71 等原子比 CuZr 合金のマルテンサイト変態におよぼす熱サイクルの影響(15+5)

熊本大院自然(院生) ○久田 翔太
熊本大院先端科学 松田 光弘
九大総理工 赤嶺 大志 西田 稔
——昼 食——

座長 松田 光弘(13:00~14:20)

J72 EBSD 像の画像相関解析と HR-EBSD 法を組み合わせた Fe-C マルテンサイト鋼正方晶比のマッピング(15+5)

新日鐵住金 ○田中智仁
新日鐵住金ソリューションズ 中村望
Univ. of Oxford Angus Wilkinson

J73 高炭素鋼ラスマルテンサイトに含まれる三次元ブロック組織の特徴(15+5)

島根大 ○森戸茂一 AnhHoangPham
大庭卓也 林泰輔
東北大 古原忠 宮本吾郎

J74 マルテンサイトの変形破壊挙動に関する組織学的因子(15+5)

阪大工 ○杉山 昌章
阪大工(院生, 現大阪ガス) 土佐 宗弘
新日鐵住金先端研 畑 顕吾 丸山 直紀

J75 Fe-15Mn-10Cr-8Ni-4Si 制振合金の異材溶接部におけるラス・マルテンサイトの階層構造(15+5)

NIMS ○澤口 孝宏 中村 照美
Ilya Nikulin 荒金 吾郎
竹中技研 櫛部 淳道 井上 泰彦
淡路マテリア 千葉 悠矢
——休憩 10 分——

座長 金熙榮(14:30~16:10)

J76 連続鍛造プロセスによる制振ダンパー用 Fe-15Mn-10Cr-8Ni-4Si 合金厚板の製造(15+5)

淡路マテリア ○大塚 広明 千葉 悠矢
物材機構 澤口 孝宏 高森 晋
竹中工務店 櫛部 淳道 梅村 建次 井上 泰彦

J77 連続鍛造プロセスにより製造した Fe-15Mn-10Cr-8Ni-4Si 合金厚板の溶接継手特性(15+5)

淡路マテリア ○千葉 悠矢 大塚 広明
物材機構 中村 照美 澤口 孝宏
竹中工務店 櫛部 淳道 梅村 建次 井上 泰彦

J78 Ni 過剰 Ti-Ni 単結晶合金の超弾性に及ぼす C-IC 転移の影響(15+5)

東北大工(院生)(現:東北大金研) ○木村 雄太
東北大工 Xiao Xu 大森 俊洋 貝沼 亮介

J79 Cu-Al-Mn 形状記憶合金における弾性熱量効果(15+5)

東北大工(院生) ○許 勝
東北大工 許 晶 大森 俊洋 貝沼 亮介
北京科技大 黄 海友 謝 建新

J80 Cu 添加 Mn-Al 合金の相平衡とマルテンサイト変態(15+5)

東北大工(院生) ○橋本 直樹
東北大工 Xu Xiao 大森 俊洋 貝沼 亮介
——終 了——

日本鉄鋼協会第 14 会場

A 棟 1 階

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

座長 竹元 嘉利(9:00~10:20)

J17 Ti-6Al-4V 材の鍛造加工発熱測定および鍛造材の温度変化予測(15+5)

物材機構 ○北嶋 具教
阪大 松本 良
岐阜大 吉田 佳典
香川大 松本 洋明
Jフォー ジ 西原 卓郎
元Jフォー ジ 石外 伸也

J18 Ti-6Al-4V 合金鍛造材の疲労特性におよぼす製造条件の影響(15+5)

物材機構 ○江村 聡 萩原 益夫 早川 正夫
黒田 秀治 本橋 功会 北嶋 具教

J19 Ti-6Al-4V 鍛造丸棒の Dwell 疲労特性に及ぼす集合組織異方性の影響(15+5)

新日鐵住金 ○森 健一 橋本 翔太郎
奥井 利行 宮原 光雄

J20 微量 B(ボロン)を添加した Ti-6Al-4V 合金の高サイクル及び超高サイクル疲労(15+5)

物材機構 ○萩原 益夫 北嶋 具教 江村 聡
岩崎 智 志波 光晴
——休憩 10 分——

座長 森 健一(10:30~11:50)

J21 時間分解 X 線 CT (4D-CT) による Ti-6Al-4V 合金の $\beta \rightarrow \alpha$ 変態の定量評価(15+5)

京大工 ○藤本 誠
京大工(現:九大工) 森下 浩平
京大工 安田 秀幸 辻 伸泰 崇 巖 高 斯

J22 二相 Ti 合金の α - β 界面に生ずるひずみ勾配と GN 転位堆積の Vanadium 濃度依存性(15+5)

北見工業大学 ○河野 義樹 大橋 鉄也
九州大学 光原 昌寿
熊本大学 眞山 剛
九州大学 奥山 彫夢
北見工業大学 佐藤 満弘

J23 レーザ積層造形法による Ti-6Al-4V 試料の組織形成に及ぼす照射条件の影響評価(15+5)

物材機構 ○草野 正大
物材機構, 芝浦工大 宮崎 史帆
物材機構 岸本 哲
芝浦工大 湯本 敦史
物材機構, 東京大学 渡邊 誠

J24 Ti-6Al-4V を用いたレーザ積層造形材の組織観察および特性評価(15+5)

芝浦工大, 物材機構 ○宮崎 史帆
物材機構 草野 正大 岸本 哲 Dmitry S. Bulgarevich
芝浦工大 湯本 敦史
物材機構, 東大 渡邊 誠
——昼 食——

座長 北嶋 具教(13:00~15:00)

J25 汎用型 Ti-5Fe-5Zr 合金焼結材の時効硬化挙動に及ぼす添加元素の影響(15+5)

長岡技科大 ○本間 智之 長岡技科大(院) 高野 紘彰

J26 β 型 Ti-15-3 合金の異なる時効法による内部組織結果から推察される α 相生成過程について(15+5)

元・岡山理科大学 助台 榮一

J27 Ti-10Mo-7Al 合金の焼戻しによるマルテンサイト変態の温度範囲(15+5)

岡山大 ○竹元嘉利 荒木稜

J28 Ti-18Nb-xAl 合金における焼入れマルテンサイト組織と材料特性に及ぼす温度の影響(15+5)

鈴鹿高専 ○万谷 義和

鈴鹿高専(学生) 佐田 幸葉

岡山大工 竹元 嘉利

J29 Ultrafine grained metastable beta-Ti alloy with high yield strength and ductility(15+5)

Kyoto Univ. ○Bingjie Zhang Nobuhiro Tsuji

Yu Bai Yan Chong

J30 チタン合金の耐摩耗性および疲労特性に及ぼす表面硬化処理の影響(15+5)

京工繊大(院生) ○北丸 章浩

京工繊大 森田 辰郎

新日鐵住金株式会社 高橋 一浩

——終 了——

第6回ランチョンセミナー開催

秋期講演大会の会期中に、第6回ランチョンセミナーを開催いたします。このセミナーは、参加者の皆様に講演大会の昼食時間を利用して昼食をとって頂きながら、企業による最新の技術情報を聴講いただく企画です。参加無料です。多くの皆様のご参加をお待ちしております。

主 催：公益社団法人 日本金属学会

企 画：株式会社 明報社

日 時：2018年9月20日(木) 12:05～12:45

会 場：東北大学川内北キャンパス 講義棟C棟（講演会場）

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

参加方法：9月20日（木）8:30より参加券を「機器展示会場」にて配布致します。

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

時間になりましたら、参加券をご持参の上、セミナー会場までお越しください。

※予定数に達し次第、配布は終了致します。

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

参加企業：●オックスフォード・インストルメンツ(株)（A会場 C棟1階C101）

「原子間力顕微鏡 (AFM) による金属表面の腐食 / 電気化学反応プロセスの経時変化観察」

アサイラム・リサーチ事業部 菅澤 祐昭

●シュプリンガー・ネイチャー（F会場 C棟2階C201）

「研究とデータ管理について-信頼のおける材料物性データベースの活用方法」

プロダクト・マネージャー 安倍 雄一郎

●(株)TSL ソリューションズ（H会場 C棟2階C205）

「OIM-Analysis8 および新型検出器の紹介」

鈴木 清一

●東芝ナノアナリシス(株)（J会場 C棟3階C301）

「金属材料へのアトムプローブ分析応用事例の紹介」

佐々木 智一

●ヴァーダー・サイエンティフィック(株)（K会場 C棟3階C302）

「アディティブ・マニファクチュアリング (AM) の発展をサポートするヴァーダー・サイエンティフィックの取り組み」

高辻 博史

企画シンポジウム K1

第 1 回自動車関連材料合同シンポジウム —自動車の革新を支える材料技術の最新動向—

近年の自動車を取り巻く環境は、従来からの課題である環境負荷低減、軽量化、燃費などに加え、電動化、安全性、自動運転などに代表される革新技術への対応も求められ、より複雑化、高度化している。このたび、日本金属学会では、多くの材料を利用し日々進化している自動車技術に焦点を当て、その技術の革新を基盤から支える材料技術における最新の動向について、日本鉄鋼協会、自動車技術会と合同でシンポジウムを企画しました。本シンポジウムでは日本金属学会からの講演者に加え、自動車技術会および日本鉄鋼協会から自動車および鉄鋼メーカーの製造関係者ならびに材料研究者も迎えて最新の研究動向を講演していただき、自動車用材料技術の方向性を共有するとともに、講演大会参加者の研究における一助となることを目的としております。

2018 年 9 月 19 日(水)

E 会場(東北大学川内北キャンパス C 棟 2 階 C200)

参加費：金属学会・鉄鋼協会の大会参加者は無料、自動車技術会会員は無料

テキスト有料：4,000 円(消費税込)

プログラム

10:00～10:05 開会の辞 東北大学 杉本 諭

座長 井上 純哉(東大) 10:05～12:05

鑑講演 K1.1 車体軽量化動向と技術適用(30) (株)SUBARU 飯塚 隆

基調講演 K1.2 自動車用鋼板接合技術の最新動向(30) 新日鐵住金(株) 児玉 真二

基調講演 K1.3 Al/Fe 異種金属接合における界面創製を目指して(30) 東北大学 佐藤 裕

基調講演 K1.4 鉄鋼材料の水素脆化(30) 上智大学 高井 健一

—昼食—

座長 杉本 諭(東北大学) 13:00～14:30

鑑講演 K1.5 自動二輪車の材料技術と将来動向 ヤマハ発動機(株) 久保田 剛

基調講演 K1.6 自動車用耐熱材料・技術の最新動向 大同特殊鋼(株) 高林 宏之

基調講演 K1.7 軽金属部材製造に関わる 3D プリンター技術 産業技術総合研究所 岡根 利光

14:30～14:35 閉会の辞 東京大学 井上 純哉

企画シンポジウム K2

若手科学者へ贈る研究のヒント～未踏領域へ到達するために～

“独創的な研究成果に到達するためには、どのような姿勢で研究に臨むべきか”について著名なベテラン研究者にご講演頂き、会員、特に若手研究者にそのヒントを掴んでもらうことを目的とする。講演では、ご自身の研究の中で、どのような場面・分岐点でどのような選択をし、どのような結果に繋がったか、などの具体的な経験談や、あるいは組織・国からの視点から、どのようなシーズがどのように育つのか、などについて述べて頂き、シンポジウム全体として独創的な研究成果に到達するための必要条件を浮き彫りにしたいと考えております。

2018 年 9 月 20 日(木)

K 会場(東北大学川内北キャンパス C 棟 3 階 C302)

座長 松浦 昌志(東北大) 13:00～14:45

基調講演 K2.1 材料から実用まで-現実を知りつつ想像力を用いよう(30+5) (株)リガク顧問 浅井彰二郎

基調講演 K2.2 超低速ミュオン顕微鏡-夢の量子ビーム開発(30+5) 山梨大学名誉教授・日本原子力研究開発機構 鳥養 映子

基調講演 K2.3 ネオジム磁石の発明-物質から材料へ-(30+5) 大同特殊鋼(株)顧問 佐川 真人

—休憩 10 分—

14:55～15:35 モデレーター パネルディスカッション(40) 東北大学 梅津 理恵

日本金属学会・日本鉄鋼協会 第8回女性会員のつどいのご案内

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

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

主 催：日本金属学会・日本鉄鋼協会男女共同参画委員会

日 時：2018年9月21日（金）12:00～13:00

会 場：東北大学川内北キャンパス C棟4階（C401）

（仙台市青葉区川内41）

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

参加資格：金属学会・鉄鋼協会女性参加者、学生さん、子連れも welcome ♪

参加申込：申込みは不要です。直接、会場へお越しください。

持 ち 物：弁当、飲み物は持参をお願いします。

この「つどい」に参加して、静かな部屋でゆっくり語り合いましょう♪♪♪

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

平成30年度秋季 全国大学材料関係教室協議会講演会のご案内

主 催 全国大学材料関係教室協議会

共 催 日本金属学会、日本鉄鋼協会

日 時：2018年9月21日（金）15:30～16:30

場 所：東北大学 川内キャンパス C棟2階（C201）

聴講料：無料

<講 演>

「大学発ベンチャーの難しさと意義 ―教育と事業の狭間で―」……………東北大学大学院工学研究科教授 小池 淳一

日本鉄鋼協会 第176回秋季講演大会 日程表
(2018年9月19～21日 東北大学 川内キャンパス)

会場名	9月19日(水)		9月20日(木)		9月21日(金)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後
会場1 講義棟B棟 B101	Energy-Environment-Dust processing in ironmaking processes (製鉄プロセスのエネルギー・環境・ダスト処理の現状と課題) [Int.1-16] (8:50-17:10)		今後の資源・環境問題解決に向けた鉄鉱石焼結技術 (資源環境調和型焼結技術創成研究会中間報告会) (10:00-16:50)[1,000円]		高炉/COURSE 50 [65-70] (9:30-11:40)	焼結原料1・2 [71-76] (13:00-15:10)
会場2 講義棟B棟 B102	---	スラグ・介在物制御による高清浄度 クロム鋼溶製研究会 中間報告会 (13:00-17:30)[無料]	---	石炭、コークス/ コークス技術者若手セッション1・2 [19-30] (12:30-16:50)	還元基礎/新鉄源 [77-84] (9:00-11:50)	製鉄技術者若手セッション [85-88] (13:00-14:20)
会場3 講義棟B棟 B104	熱力学/移動現象 [1-8] (9:00-11:50)	組織形成・凝固1・2/ 連鉄・凝固現象 [9-18] (13:00-16:40)	転炉/精錬プロセスにおける多相 融体界面の物性・反応・移動1 [31-38] (9:00-11:50)	精錬プロセスにおける多相融体 界面の物性・反応・移動2・3 [39-48] (13:00-16:30)	---	---
会場4 講義棟A棟 A105	---	---	ノーベルプロセッシング/ノーベル プロセッシングフォーラム研究紹介 [49-56] (9:00-11:50)	ノーベルプロセッシングへの直接 観察法の実用/耐火物 [57-64] (13:00-16:20)	スラグ、ダスト処理/スラグ [89-102] (9:30-12:00)	スラグからの溶出1・2 [93-99] (13:00-15:30)
会場5 講義棟A棟 A106	---	鉄鋼材料の負荷の評価から 価値の評価へ (13:00-17:00)[無料]	---	インフラ構造物の経年劣化に対する 維持管理の現状IV (13:20-17:00)[無料]	文化財 [103-106] (10:00-11:20)	---
会場6 マルチメディア 教育研究棟 M601-1	---	---	エリアセンシングに基づく高度異常診 断技術 [D1-D5] (9:15-11:45)	高エネルギー・安定圧延 を実現する人とシ ステムのシェア ードコントロール [D6-D10] (13:00-15:45)	計測/制御 [111-118] (9:00-11:50)	レジリエンスのシステムモデルと その応用 [D11-D15] (13:00-14:50)
会場7 講義棟A棟 A404	---	溶接金属研究の最前線1・2 [119-127] (13:00-16:10)	矯正解析のための数値解析技術 [D16-D22] (9:00-12:00)	熱延技術者若手セッション1・2/ 冷却、潤滑 [140-151] (13:00-17:20)	冷間プレス成形解析に関する諸問題 [D23-D27] (10:20-15:00)	
会場8 講義棟A棟 A406	---	快削化のための制御技術-12/ 塑性加工におけるモデリングと 諸現象の解明1・2 [128-139] (13:00-17:20)	日本の製鉄をリードしてきた東北の鉄の歴史にせまる (10:00-17:00)[一般2,000円、学生1,000円]		変形、加工/二次加工 [152-157] (9:20-11:30)	鉄系金属ガラスの粘性流動成形 技術開発研究会 最終報告会 (12:39-16:30)[無料]
会場9 講義棟B棟 B201	モデリング・シミュレーション/ 状態図 [158-165] (9:10-12:00)	機械構造用鋼 [166-170] (13:00-14:40)	JST産学共創基礎基盤研究プログラム「ヘテロ構造制御」公開シンポジウム ヘテロ構造制御で起こすイノベーション-構造用金属材料の新指導原理- (9:30-16:45)[無料]		表面技術1・2 [263-270] (9:00-11:50)	溶融めっき/腐食防食 [271-280] (13:00-16:30)
会場10 講義棟B棟 B202	拡散変態1・2 [171-178] (9:00-11:50)	γ - α の変態/逆変態・共晶変態/ 再結晶・粒成長 [179-188] (13:00-16:40)	水素脆性1・2 [198-204] (9:20-11:50)	水素脆性3・4・5 [205-215] (13:00-17:00)	水素脆化6・7 [281-286] (9:30-11:40)	---
会場11 講義棟B棟 B203	微細組織形成過程解析のための観察と予測技術 (9:30-16:45)[無料]		オーステナイト系耐熱鋼1・2 [216-223] (9:00-11:50)	耐熱合金/フェライト系耐熱鋼1 [224-233] (13:00-17:00)	フェライト系耐熱鋼2 [287-290] (9:00-10:20)	---
会場12 講義棟B棟 B204	---	高温材料の高強度化 (13:00-17:15)[無料]	強度特性、変形特性1・2 [234-241] (9:00-11:50)	強度特性、変形特性3・4 [242-250] (13:00-16:10)	鉄族合金における界面移動 (9:00-12:20)[無料]	第二相や偏析を利用した組織制御 および材料特性におけるプロセスお よび組織因子抽出検討への課題 (13:30-16:10)[無料]
会場13 講義棟A棟 A101	---	靱性/疲労1・2 [189-197] (13:00-16:20)	電磁鋼板 [251-255] (10:00-11:40)	ステンレス鋼1・2 [256-262] (14:00-16:30)	時効、析出1・2 [291-298] (9:00-11:50)	構造材料の生物劣化の究明 ～診断と解析～ I [D28-D33] (13:20-16:20)
会場14 講義棟A棟 A102	鉄鋼協会・金属学会共同セッション チタン・チタン合金1・2 [J1-J10] (10:00-14:20)		---	鉄鋼協会・金属学会共同セッション チタン・チタン合金3 [J11-J16] (15:30-17:30)	鉄鋼協会・金属学会共同セッション チタン・チタン合金4・5・6 [J17-J30] (9:00-15:00)	
会場15 マルチメディア 教育研究棟 M601-2	オンサイトまたはオンライン分析に有 用な分析技術および前処理技術 [299-302] (10:30-11:50)		バイオフィルム被覆による鉄鋼スラ グの新機能創出とその評価・分析1 (13:00-15:50)[無料]	析出物・介在物分析/ 結晶構造解析 [303-310] (9:00-11:50)	部会集会・ 特別講演会 (13:00-14:00) [無料]	元素分析/ 表面・状態解析 [311-317] (14:10-16:40)
金属学会 B会場 講義棟C棟 C102	鉄鋼協会・金属学会共同セッション 超微細粒組織制御の基礎1・2 [J31-J35] (10:00-11:50)		---	---	Monitoring and analysis methods for industrial processes (工業プロセスのモニタリング・解析技術) [Int.17-30] (8:50-16:30)	---
金属学会 R会場 講義棟B棟 B103	---	鉄鋼協会・金属学会共同セッション マルテンサイト・ベイナイト変態の 材料科学と応用1・2 [J36-J43] (14:10-17:00)	鉄鋼協会・金属学会共同セッション マルテンサイト・ベイナイト変態の材料科学と応用3・4・5・6・7 [J44-J63] (9:00-17:20)		鉄鋼協会・金属学会共同セッション マルテンサイト・ベイナイト変態の材料科学と応用8・9・10・11 [J64-J80] (9:00-16:10)	
懇親会 (18:30-20:30 於:ホテルメトロポリタン仙台(仙台市青葉区))			学生ポスターセッション (12:00-16:00 於:仙台国際センター展示棟 展示室1) ISJビアパーティ (17:30-19:00 於:東北大学川内キャンパス 川内の社ダイニング)			

[] : 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

◆第1回自動車関連材料合同シンポジウムー自動車の革新を支える材料技術の最新動向ー
9月19日(水) 10:00-14:35 講義棟C棟C200 (金属学会F会場) [4,000円]
◆男女共同参画委員会 第8回女性会員のつどい 9月21日(金) 12:00-13:00 講義棟C棟C401 [無料]
◆全国大学材料関係教室協議会 2018年度秋期講演会 9月21日(金) 15:30-16:30 講義棟C棟C201 (金属学会F会場) [無料]

The timetable the 176th ISIJ Meeting
(September 19–21, 2018 at Tohoku University, Kawauchi Campus)

Session Room	Sept. 19 (Wed.)		Sept. 20 (Thu.)		Sept. 21 (Fri.)	
	AM	PM	AM	PM	AM	PM
Session Room 1 Kawauchi Lecture Rooms B101	Energy-Environment-Dust processing in ironmaking processes [Int.1-16] (8:50-17:10)		Iron ore sintering technology toward solving resources and environmental problems (10:00-16:50) [1,000yen]		Blast furnace/COURSE 50 [65-70] (9:30-11:40)	Sintering 1+2 [71-76] (13:00-15:10)
Session Room 2 Kawauchi Lecture Rooms B102	---	Interim report of "Clean Cr steel production by slag, inclusion control" research group (13:00-17:30) [Charge-Free]	---	Coal and coke/Young engineer session of coke-making 1+2 [19-30] (12:30-16:50)	Fundamentals of reduction/ New iron source [77-84] (9:00-11:50)	Young engineer session of iron making [85-88] (13:00-14:20)
Session Room 3 Kawauchi Lecture Rooms B104	Thermodynamics/ Transport phenomena [1-8] (9:00-11:50)	Solidification and structure control 1+2/Continuous casting and solidification [9-18] (13:00-16:40)	Converter/Physico-chemical properties, reactions, and transport of multiphase interfaces in matrix of high temperature melts related to refining processes 1 [31-38] (9:00-11:50)	Physico-chemical properties, reactions, and transport of multiphase interfaces in matrix of high temperature melts related to refining processes 2+3 [39-48] (13:00-16:30)	---	---
Session Room 4 Kawauchi Lecture Rooms A105	---	---	Novel processing/ Introduction of research topics in novel processing forum [49-56] (9:00-11:50)	Application of direct observation method to novel processings/ Refractories [57-64] (13:30-16:20)	Slag and dust treatment/Slag [89-102] (9:30-12:00)	Elution from slag 1+2 [93-99] (13:00-15:30)
Session Room 5 Kawauchi Lecture Rooms A106	---	Value assessment with burden assessment for steel (13:00-17:00) [Charge-Free]	---	Present conditions and maintenance for aging infrastructure IV (13:20-17:00) [Charge-Free]	Cultural heritage [103-106] (10:00-11:20)	
Session Room 6 Multimedia Education and Research Complex M601-1	---	---	Advanced abnormality diagnoses based on area sensing technologies [D1-D5] (9:15-11:45)	Human-system shared control realizing high efficient and stable rolling [D6-D10] (13:00-15:45) System [107-110] (16:00-17:20)	Instrumentation/Control [111-118] (9:00-11:50)	System model of resilience and its application [D11-D15] (13:00-14:50)
Session Room 7 Kawauchi Lecture Rooms A404	---	Cutting edge of research for weld metal 1+2 [119-127] (13:00-16:10)	Numerical simulation of leveling and straightening of metal [D16-D22] (9:00-12:00)	The technical session by young engineers of hot rolling 1+2/ Cooling and tribology [140-151] (13:00-17:20)	Current research and development in cold sheet metal forming simulation [D23-D27] (10:20-15:00)	
Session Room 8 Kawauchi Lecture Rooms A406	---	Control technology for free cutting-12/Modeling of various phenomena in metal forming and its application 1+2 [128-139] (13:00-17:20)	Argument on the history of ironmaking in the Tohoku where has taken the lead in the ironmaking technology in Japan (10:00-17:00) [2,000yen, Student: 1,000yen]		Deformation and forming/ Coating fabrication [152-157] (9:20-11:30)	Symposium on viscous flow processing of Fe-based metallic glass micro-particles (12:39-16:30) [Charge-Free]
Session Room 9 Kawauchi Lecture Rooms B201	Modeling and simulation/ Phase diagram [158-165] (9:10-12:00)	Machine structural steel [166-170] (13:00-14:40)	Heterogeneous structure control: Towards innovative development of metallic structural materials (9:30-16:45) [Charge-Free]		Surface technology 1+2 [263-270] (9:00-11:50)	Hot-dip coating/Mechanism of corrosion and corrosion protection [271-280] (13:00-16:30)
Session Room 10 Kawauchi Lecture Rooms B202	Diffusional transformation 1+2 [171-178] (9:00-11:50)	γ - α transformation/ Reversed transformation and eutectic transformation/ Recrystallization and grain growth [179-188] (13:00-16:40)	Hydrogen embrittlement 1+2 [198-204] (9:20-11:50)	Hydrogen embrittlement 3+4+5 [205-215] (13:00-17:00)	Hydrogen embrittlement 6+7 [281-286] (9:30-11:40)	---
Session Room 11 Kawauchi Lecture Rooms B203	New analytical approach for microstructural evolution (9:30-16:45) [Charge-Free]		Austenitic heat resistant steel 1+2 [216-223] (9:00-11:50)	Heat resistant alloy/ Ferritic heat resistant steel 1 [224-233] (13:30-17:00)	Ferritic heat resistant steels 2 [287-290] (9:00-10:20)	---
Session Room 12 Kawauchi Lecture Rooms B204	---	High-strengthening theory in high-temperature materials (13:00-17:15) [Charge-Free]	Strength and deformation behavior 1+2 [234-241] (9:00-11:50)	Strength and deformation behavior 3+4 [242-250] (13:00-16:10)	Interface migration in iron-family-metal-base alloys (9:00-12:20) [Charge-Free]	Subjects considering microstructure control and material properties using secondary phase and solute segregation (13:30-16:10) [Charge-Free]
Session Room 13 Kawauchi Lecture Rooms A101	---	Toughness/Fatigue 1+2 [189-197] (13:00-16:20)	Electrical steel [251-255] (10:00-11:40)	Stainless steels 1+2 [256-262] (14:00-16:30)	Aging and precipitation 1+2 [291-298] (9:00-11:50)	Investigation of bio-corrosion of structural materials ~ diagnosis and analysis ~ I [D28-D33] (13:20-16:20)
Session Room 14 Kawauchi Lecture Rooms A102	ISIJ and JIM joint session Titanium and its alloys 1+2 [J1-J10] (10:00-14:20)		---	ISIJ and JIM joint session Titanium and its alloys 3 [J11-J16] (15:30-17:30)	ISIJ and JIM joint session Titanium and its alloys 4+5+6 [J17-J30] (9:00-15:00)	
Session Room 15 Multimedia Education and Research Complex M601-2	Analytical and sample pretreatment techniques for on-site/on-line analysis [299-302] (10:30-11:50)	New functionalities of iron and steelmaking slags by biofilm coating and their evaluation and characterization I (13:00-15:50) [Charge-Free]	Precipitate and inclusion analysis/Crystal structure analysis [303-310] (9:00-11:50)	Elemental analysis/ Surface and state analysis [311-317] (14:10-16:40)	Monitoring and analysis methods for industrial processes [Int.17-30] (8:50-16:30)	
JIM Session Room B Kawauchi Lecture Rooms C102	ISIJ and JIM joint session Ultrafine grained materials - fundamental aspects for ultrafine grained structures- 1+2 [J31-J35] (10:00-11:50)	---	---	---	---	---
JIM Session Room R Kawauchi Lecture Rooms B103	---	ISIJ and JIM joint session Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications 1+2 [J36-J43] (14:10-17:00)	ISIJ and JIM joint session Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications 3+4+5+6+7 [J44-J63] (9:00-17:20)		ISIJ and JIM joint session Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications 8+9+10+11 [J64-J80] (9:00-16:10)	
*Banquet (18:30-20:30 Hotel Metropolitan Sendai)			*Poster Session for Students (12:00-16:00 Sendai International Center, Exhibition bldg., Exhibition Hall 1) *ISIJ Beer Party (17:30-19:00 Cafeteria "Kawauchi no Mori Dining" in Kawauchi Campus)			

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

2018 年日本金属学会秋期・日本鉄鋼協会秋季講演大会実行委員会

顧問	原 信義	東北大学	理事・副学長	鎌田 康寛	岩手大学	教授
	滝澤 博胤	東北大学	理事・副学長	我妻 和明	東北大学	教授
	長坂 徹也	東北大学	工学研究科長・工学部長	若生 昌光	秋田工業高等専門学校	教授
	土屋 範芳	東北大学	環境科学研究科長	阿部 世嗣	(公財)電磁材料研究所	
	吉岡 敏明	東北大学	環境科学研究科 教授	南條 弘	(国研)産業技術総合研究所	
	厨川 常元	東北大学	医工学研究科長	杉山 重彰	秋田県産業技術センター	
	高梨 弘毅	東北大学	金属材料研究所 所長	山村 英明	(公社)日本金属学会	
	村松 淳司	東北大学	多元物質科学研究所 所長	浦田 顕里	NEC トーキョー (株)	
組織委員長	杉本 諭	東北大学	教授	坂本 昌	新日鐵住金 (株)	
				富田 邦和	JFE スチール (株)	
副組織委員長	鈴木 茂	東北大学	教授	高橋 芳美	デクセリアルズ (株)	
	千葉 晶彦	東北大学	教授	藤山 環	大平洋金属 (株)	
組織委員	貝沼 亮介	東北大学	教授	内藤 和宏	高周波熱錬 (株)	
	折茂 慎一	東北大学	教授	児玉 順一	新日鐵住金 (株)	
	福山 博之	東北大学	教授	成田 智	三菱製鋼 (株)	
	原 基	東北大学	教授	山田 裕樹	東北特殊鋼 (株)	
	浅田 格	仙台高等専門学校	教授	須田 守	JFE スチール (株)	
	井上 亮	秋田大学	教授	米田 寛	新日鐵住金 (株)	
	臼杵 毅	山形大学	教授	西村 公宏	JFE スチール (株)	
	及川 勝成	東北大学	教授			
	大谷 博司	東北大学	教授	実行委員長	貝沼 亮介	東北大学 教授
	葛西 栄輝	東北大学	教授	副実行委員長	成島 尚之	東北大学 教授
	加藤 秀実	東北大学	教授		古原 忠	東北大学 教授
	北村 信也	東北大学	教授		武藤 泉	東北大学 教授
	久保 百司	東北大学	教授			
	小池 淳一	東北大学	教授	実行委員	折茂 慎一	東北大学 教授
	今野 豊彦	東北大学	教授		佐藤 裕	東北大学 教授
	蔡 安邦	東北大学	教授		柴田 浩幸	東北大学 教授
	才田 淳治	東北大学	教授		高村 仁	東北大学 教授
	齋藤 嘉一	秋田大学	教授		成田 史生	東北大学 教授
	佐藤 昭規	一関工業高等専門学校	教授		吉見 享祐	東北大学 教授
	佐藤 裕之	弘前大学	教授		上田 恭介	東北大学 准教授
	柴田 浩幸	東北大学	教授		植田 滋	東北大学 准教授
	高村 仁	東北大学	教授		梅津 理恵	東北大学 准教授
	陳 迎	東北大学	教授		大森 俊洋	東北大学 准教授
	成島 尚之	東北大学	教授		須藤 祐司	東北大学 准教授
	平塚 貞人	岩手大学	教授		関戸 信彰	東北大学 准教授
	藤原 雅美	日本大学	教授		手束 展規	東北大学 准教授
	古原 忠	東北大学	教授		野村 直之	東北大学 准教授
	武藤 泉	東北大学	教授		三木 貴博	東北大学 准教授
	吉見 享祐	東北大学	教授		宮本 吾郎	東北大学 准教授
	土井 正晶	東北学院大学	教授		村上 太一	東北大学 准教授
	松本 克才	八戸工業高等専門学校	教授			
	橿 千修	秋田大学	准教授			
	埜上 洋	東北大学	教授			

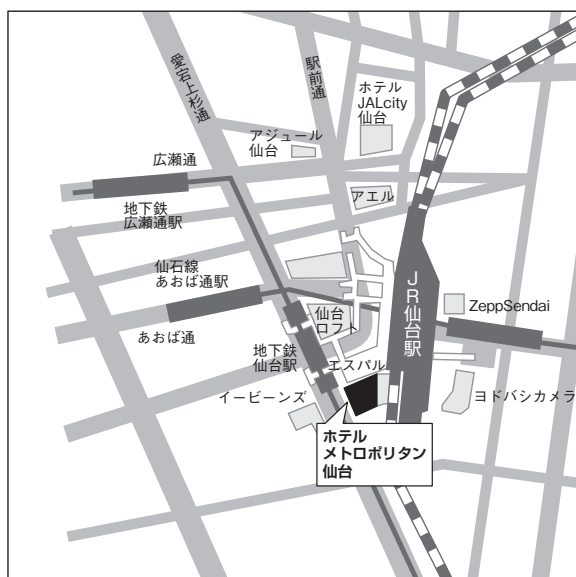
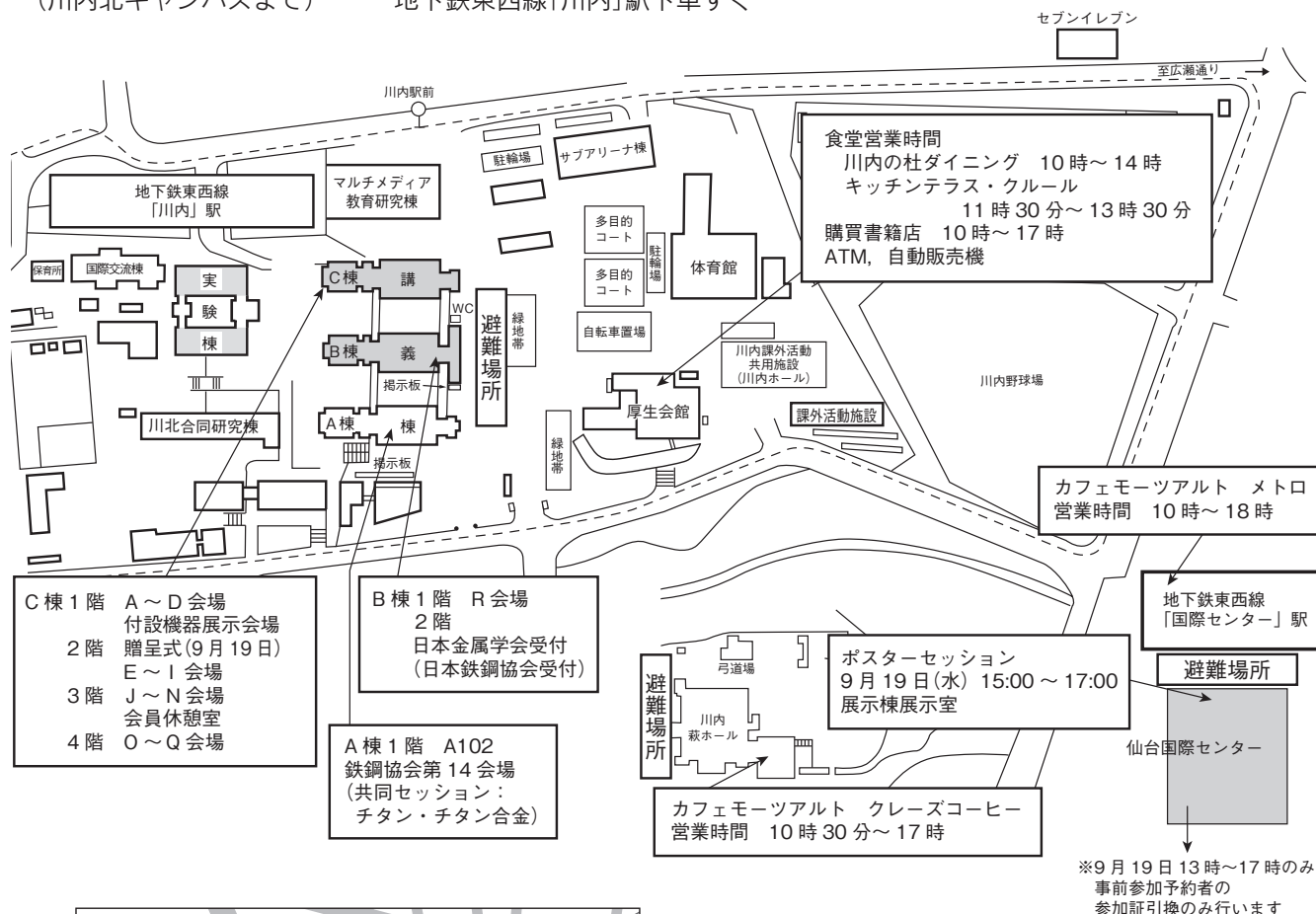
2018 年秋期(第 163 回)講演大会会場案内図

東北大学川内北キャンパス・仙台国際センター

- ◆構内全面禁煙(電子タバコ含む)
- ◆クールビズ推奨(懇親会含む)

アクセス

(仙台国際センター展示棟まで) 地下鉄東西線「国際センター」駅南 1 出入口徒歩 1 分
(川内北キャンパスまで) 地下鉄東西線「川内」駅下車すぐ



懇親会

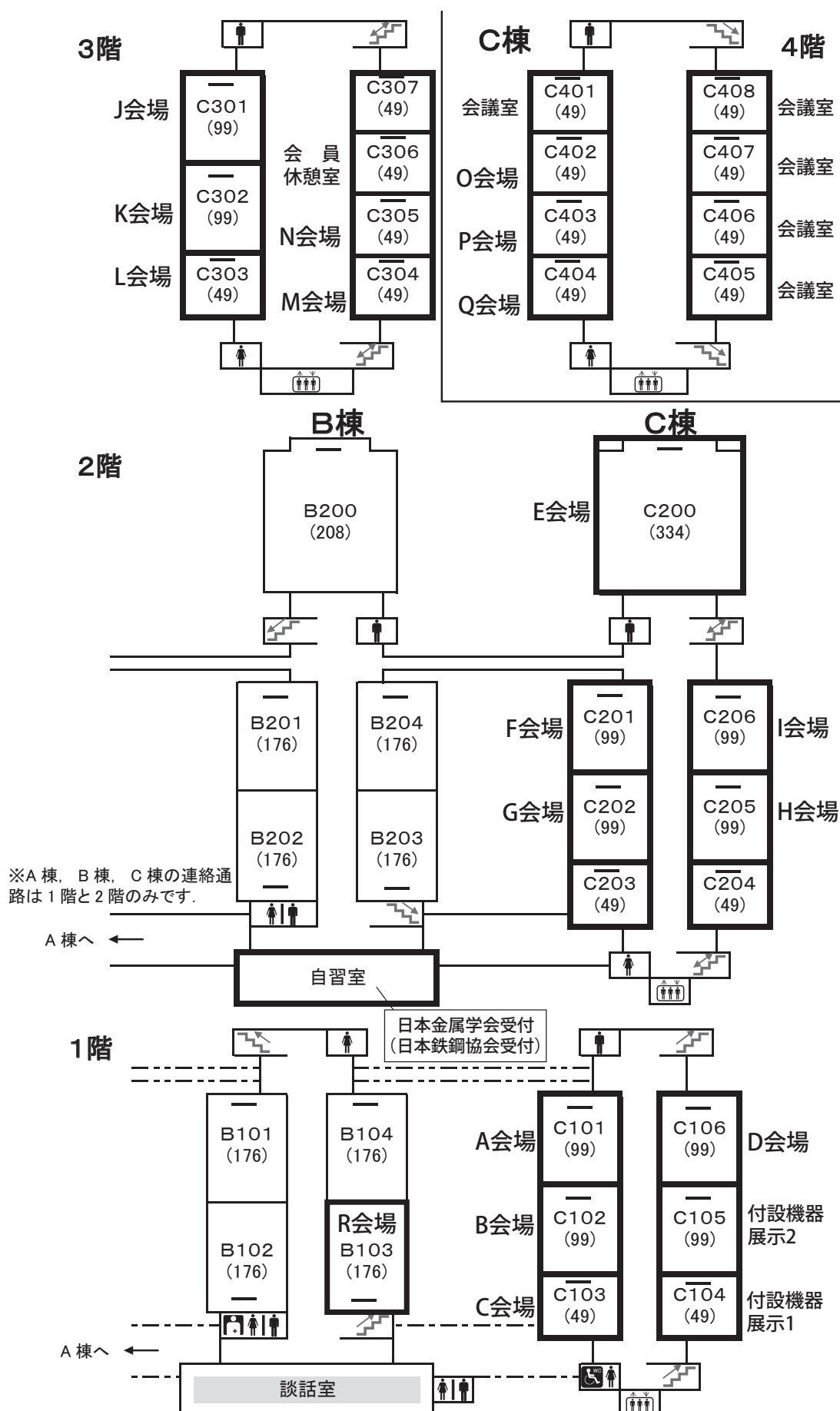
9 月 19 日(水) 18:30～20:30
ホテルメトロポリタン仙台 4 階「千代」

アクセス

(東北大川内北キャンパス、仙台国際センターより)
地下鉄東西線「仙台駅」下車
南 6 番出口を経て 1 階正面玄関へ

※講演会場からの送迎バスはございません。

2018 年秋期講演大会 講演会場案内図



日本金属学会 2018 年秋期講演大会 ポスターセッションレイアウト

廊下

