

公益社団法人 日本金属学会

2025 年秋期講演(第 177 回)大会プログラム

会 期 2025 年 9 月 17 日(水)～9 月 19 日(金), 25 日(木)

会 場 北海道大学札幌キャンパス

(9 月 17 日～19 日, 〒060-8628 札幌市北区北 13 条西 8 丁目)

オンライン(9 月 25 日のみ)

共 催 北海道大学

9 月 17 日(水)

9:00～ 9:40

大会実行委員長挨拶

実行委員長 橋本 直幸

開 会 の 辞

会 長 吉見 享祐

各賞贈呈式

第22回 村上記念賞贈呈式

第22回 村上奨励賞贈呈式

第35回 奨 励 賞 贈 呈 式

第 1 回 貢 献 賞 贈 呈 式

第48回 技術開発賞贈呈式

第 5 回 新進論文賞贈呈式

第15回 まてりあ賞贈呈式

工学部 オープンホール

10:00～17:20 シンポジウム講演, 共同セッション (6 会場)

13:30～17:00 ポスターセッション, 高校生・高専学生ポスターセッション

18:30～20:30 懇親会 サッポロビール園ポプラ館 2 階

(〒 065-0007 札幌市東区北 7 条東 9 丁目 2-10)

9 月 18 日(木)

9:00～17:40 一般講演, 各種シンポジウム講演, 各賞受賞講演, 共同セッション (19 会場)

12:10～12:50 第 20 回企業ランチョンセミナー (2 会場)

12:10～13:30 ランチタイムキャリアサポートセミナー (1 会場)

9 月 19 日(金)

9:00～17:20 一般講演, 各種シンポジウム講演, 各賞受賞講演 (18 会場)

9 月 25 日(木)

14:00～16:30 高校生・高専学生ポスターセッション (オンライン)

9 月 17 日～19 日 付設機器・書籍等展示会

会期中の連絡先: 090-2792-9311

会場案内図: 78 頁参照

秋期講演大会ポータルサイト



2025年秋期講演大会におけるセッション別日程・会場 2025 Autumn Annual Meeting Date and Room by Session

セッション名 Session		日程・会場 Date・Room
Al・Al 合金	Aluminum and Its Alloys	18R
Cu・Cu 合金	Copper and Its Alloys	18M
Fe・Fe 合金	Iron and Its Alloys	18M
Mg・Mg 合金	Magnesium and Its Alloys	19R
Ti・Ti 合金	Titanium and Its Alloys	18Q
凝固・結晶成長・ casting 技術	Solidification, crystal growth and casting	19H
計算材料科学・データ科学	Computational Science and Data Science	19L
原子力材料	Nuclear Materials	19C
高温酸化・高温腐食	High Temperature Oxidation and Corrosion	19M
固相プロセス 固相・溶接プロセス:実装	Solid process/Solid and welding process: Soldering	18P, 19P
固相プロセス 固相・溶接プロセス:接合	Solid process/Solid and welding process: Joining	18P
固相プロセス 固相・溶接プロセス:粉末・積層造形	Solid process/Solid and welding process: Powder Metallurgy and 3D Printing	19P
合金・アモルファス・準結晶	Alloys, Amorphous and Quasicrystals	18S
材料と社会—歴史・教育・環境・新領域—	Materials and Society—History, Education, Environment, and Emerging Fields—	18I
磁気機能材料	Magnetic Functional Materials	19F
水素・電池関連材料	Hydrogen and Battery Related Materials	19D
スピントロニクス・ナノ磁性材料	Spintronics or Nano-magnetic Materials	19F
製精錬・リサイクルプロセス/融体・高温物性	Smelting, refining, and recycling processes/Thermophysical property for melts	19H
生体材料基礎・生体応答	Fundamentals of Biomaterials and Bio-responses	18I
生体材料設計開発・臨床	Biomaterials Development and Clinics	19I
相安定性・相変態	Phase Stability and Phase Transformations	19S
組織制御	Microstructure control	18Q
ソフト・ハード磁性材料	Soft or Hard Magnetic Materials	18F, 19F
耐熱合金・金属間化合物	Heat-resistant and intermetallic alloys	18O
耐熱材料	Heat Resistant Materials	19Q
電気・電子・光関連材料	Electric/Electronic/Optical Materials	18G
熱電材料	Thermoelectric Materials	18F
表面・界面・触媒	Surface, Interface and Catalysts	18H
複合材料	Composite Materials	18G
腐食・防食	Corrosion and Protection	18M, 19M
粉末製造・焼結	Power Production/Sintering/Powdermetallurgy	19S
分析・解析・評価	Analysis/Characterization/Evaluation	19J
力学特性の基礎	Fundamentals of Mechanical Properties	18O, 19O
力学特性と組織	Mechanical Properties and Microstructures	18O
【公募テーマシンポジウム Symposium】		
S1	極限環境対応構造材料のためのマテリアル DX (Ⅲ) Materials DX for the research and development of structural materials for extreme environment (Ⅲ)	17J, 18J
S2	水素エネルギー材料Ⅻ Hydrogen Energy Materials—Ⅻ	17D, 18D
S3	ハイエントロピー合金の材料科学(Ⅻ) Materials Science and Technology in High-Entropy Alloys (Ⅻ)	18K, 19K
S4	界面ナノ構造と機能の材料科学 New Materials Science on Nanoscale Structures and Functions at Crystal Interface	17N, 18N
S5	超温度場材料創成学Ⅲ: Additive Manufacturing による材料科学の新展開 Creation of Materials by Super-Thermal Field Ⅲ: New Developments in Materials Science through Additive Manufacturing	17B, 18B, 19B
S6	原子力エネルギー用材料—持続的な原子力材料コミュニティ発展のための共通項— Nuclear energy materials—Common challenges for sustainable development in nuclear materials community—	17C, 18C, 19C
S7	高温プロセッシングが拓くワイドギャップ結晶の未来 I Future of Widegap Crystals Opened by High-Temperature Processing I	19G
S8	材料変形素過程のマルチスケール解析(Ⅷ) Multi-scale analysis of elementary processes in plasticity (Ⅷ)	18L, 19L
【企画シンポジウム Symposium】		
K1	我が国のこれからの産学連携: 共同研究のあるべき姿を求めて Industry-academia collaboration in our future: Next style of collaboration	18A
K2	日本鉄鋼協会・日本金属学会共催第7回自動車関連材料合同シンポジウム「モビリティの未来に挑戦する革新的材料技術」 協賛: 自動車技術会 材料部門委員会, 日本塑性加工学会 Innovative Material Technology Challenging the Future of Mobility	17A
【国際シンポジウム International Symposium】		
IS1	Advances in Materials for Hydrogen Production, Storage, and Utilization	18E, 19E
IS2	Recent Trends and Future Perspectives of Semiconductor Materials (KIM-JIMM Symposium)	19A
【JIMM & ISIJ 共同セッション JIMM-ISIJ Joint Session】		
チタン・チタン合金 Titan and Its alloys		17R, 18R
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		17, 18 日本鉄鋼協会会場14
【ポスターセッション Poster Session】		17フード & メディカルイノベーション国際拠点
【高校生・高専学生ポスターセッション High School Poster Session】		17フード & メディカルイノベーション国際拠点 25オンライン

招待講演・受賞講演一覧

発表日	会場	セッション名	演題	発表者名・所属	
招待講演					
9月19日	C会場	原子力材料	先進多段階ろう付接合法(AMSB)による核融合炉用超高熱流プラズマ対向機器の高度化に関する研究	時谷 政行	自然科学研究機構
技術開発賞受賞講演					
9月19日	I会場	生体材料設計開発・臨床	積層造形による患者適合型チタン製体内固定プレートの開発と製品化	角谷 達也	大阪冶金興業株式会社
9月19日	O会場	力学特性の基礎(2)	高硬度・高靱性過共析鋼「TOUGH-FIT®」の開発	杉本 隼之	山陽特殊製鋼株式会社
奨励賞受賞講演					
9月18日	G会場	電気・電子・光関連材料	次世代高集積・省エネルギー相変化メモリに関する研究	双 逸	東北大学
9月18日	G会場	電気・電子・光関連材料	新規不揮発性記録原理を有する材料開発とその実用化研究	畑山 祥吾	産業技術総合研究所
9月18日	H会場	表面・界面・触媒	アノード酸化によるアルミニウム材料の高付加価値化に関する研究開発	中島 大希	株式会社UACJ
9月18日	L会場	S8 材料変形素過程のマルチスケール解析 (VIII)(1)	マルテンサイト鋼の水素脆性粒界破壊抑制に向けた材料設計指針	岡田 和歩	物質・材料研究機構
9月18日	M会場	腐食・防食(1)	金属材料の局部腐食現象の電気化学解析と新規高耐食合金の開発に関する研究	西本 昌史	東北大学
9月19日	Q会場	耐熱材料	レーザー粉末床溶融結合法により作製したフェライト耐熱鋼のクリープ特性	畠山 友孝	物質・材料研究機構
村上記念賞受賞講演					
9月19日	R会場	Mg・Mg 合金	プロセス設計と合金設計を駆使した先駆的マグネシウム合金の開発	河村 能人	熊本大学
村上奨励賞受賞講演					
9月19日	I会場	生体材料設計開発・臨床	骨の配向構造を誘導する金属イオン溶出型細胞足場材料の創成	李 誠鎬	産業技術総合研究所
9月19日	I会場	生体材料設計開発・臨床	生体用 Co-Cr-Mo 合金の塑性変形と高機能化に関する研究	森 真奈美	仙台高等専門学校

2025 年 秋 期 講 演 大 会 日 程 一 覧

会場	9月17日(水)			9月18日(木)			9月19日(金)			9月25日(木)
	9:00~9:40	午 前	午 後	午 前	午 後	午 前	午 後	午 前	午 後	
ポスター会場 フード& メディカル イノベーション 国際拠点	ポスターセッション 高校生・高専学生ポスターセッション 第一部 13:30~15:00 P1~P184, HSP1~3 第二部 15:30~17:00 P185~P369, HSP4~8 (13:30~17:00)									高校生・高専学生 ポスターセッション 前半 14:00~15:00 HSP9~15 後半 15:30~16:30 HSP16~24
A 工学部 オープンプンホール	開会の辞・各賞贈呈式 工学部 オープンプンホール	1~4 総講演 1 基調講演 3 (10:00~12:15)	K2: 日本鉄鋼協会・日本金属学会共催 第7回自動車関連材料合同シンポジウム 「モビリティの未来に挑戦する革新的材料技術」 協賛: 自動車技術会 材料部門委員会、日本塑性加工学会 5~9 総講演 1 基調講演 4 (13:30~16:15)	1~3 基調講演 3	K1: 我が国のこれからの産学連携: 共同研究のあるべき姿を求めて 4~6 基調講演 3	IS2: Recent Trends and Future Perspectives of Semiconductor Materials 1~4 5~8				
B 工学部 B 棟 1 階 B11		S5: 超温度場材料創成学Ⅲ: Additive Manufacturing による材料科学の新展開(1) 1~4 基調講演 1 (10:00~11:50)	S5: 超温度場材料創成学Ⅲ: Additive Manufacturing による材料科学の新展開(1) 5~15 基調講演 2 (12:50~17:00)	16~23 基調講演 3 (9:00~12:25)	S5: 超温度場材料創成学Ⅲ: Additive Manufacturing による材料科学の新展開(2) 24~34 基調講演 2 (13:25~17:30)	(9:00~11:20) S5: 超温度場材料創成学Ⅲ: Additive Manufacturing による材料科学の新展開(3) 35~41, 51, 53 基調講演 1 (9:00~12:00) (13:00~16:30)	(13:00~15:20) S5: 超温度場材料創成学Ⅲ: Additive Manufacturing による材料科学の新展開(3) 42~50, 52 基調講演 1 (13:00~16:30)			
C 工学部 B 棟 1 階 B12		S6: 原子力エネルギー用 材料—持続的な原子力 材料コミュニティ発展 のための共通項—(1) 1~6 基調講演 1 (10:00~12:15)	S6: 原子力エネルギー用材料 —持続的な原子力材料コミュニティ発展 のための共通項—(2) 7~15 基調講演 2 (13:25~17:40)	16~28 基調講演 2	S6: 原子力エネルギー用材料 —持続的な原子力材料コミュニティ発展 のための共通項—(3) 29~32 基調講演 1 原子力材料 1~7 招待講演 1 (9:00~12:25) (13:30~16:50)	8~18 招待講演 1 (13:30~16:50)				
D 工学部 B 棟 1 階 B31		S2: 水素エネルギー材料Ⅹ(1) 1~5 基調講演 2 (10:30~12:00)	S2: 水素エネルギー材料Ⅹ(2) 15~18 基調講演 3 (9:20~12:00) (13:00~16:50)	19~24 基調講演 3	水素・電池関連材料 19~27 (9:25~11:50) (13:00~14:15)					
E 工学部 B 棟 1 階 B32		ISI: Advances in Materials for Hydrogen Production, Storage, and Utilization (KIM-JIMM シンポジウム)(1) 1~6 基調講演 1 (8:55~12:10)		7~12 基調講演 1 (9:30~16:40) (13:30~15:35)	13~18 基調講演 1 (9:00~12:10) (13:30~15:35)					
F 工学部 C 棟 2 階 C206		熱電材料 33~40 基調講演 1 (9:30~11:45)		41~47 基調講演 1 (9:30~11:45)	60~66 基調講演 1 (9:30~11:45)					
G 工学部 C 棟 2 階 C207		複合材料 67~70 基調講演 1 (10:30~11:30)		71~83 基調講演 2 (13:00~17:00)	S7: 高温プロセスシ ンギング が拓くワイドギャ ップ 結晶の未来 I (13:25~15:10) 1~9 基調講演 2 (13:00~17:00)					
H 工学部 C 棟 2 階 C208		表面・界面・触媒 84~92 基調講演 1 (9:00~11:40)		93~107 基調講演 1 (12:55~17:00)	凝固・結晶成長・製造技術 120~135 基調講演 1 (13:00~17:15)					
I 工学部 C 棟 2 階 C212		材料と社会—歴史・ 教育・環境・新領域— 136~147 基調講演 1 (9:00~12:20)		148~163 基調講演 1 (13:20~17:40)	175~189 村上天庭賞受賞講演 1 技術開発賞受賞講演 1 (13:00~17:20)					

J 工学部 C 棟 2 階 C213	S1：極限環境対応構造材料のためのマテリアル DX (Ⅲ)(1) 1～4: 基調講演 2 (10：00～11：55)	S1：極限環境対応構造材料のためのマテリアル DX (Ⅲ)(2) 16～21: 基調講演 2 (9：00～11：55) S3：ハイエントロピー合金の材料科学(Ⅲ)(1) 1～6: 基調講演 1 (9：00～11：40) 12：10～12：50 ランチャーズセミナー 2 ブルカージャパン㈱	分析・解析・評価 190～199 200～202 (9：00～11：50) S3：ハイエントロピー合金の材料科学(Ⅲ)(2) 15～21: 基調講演 2 22～25 基調講演 1 (9：00～12：00) S8：材料変形素過程のマ ルスケール解析(Ⅳ)(2) 18～25 基調講演 2 (9：00～12：20) 腐食・防食(2) 239～242 高温酸化・高温腐食 243～248 (9：00～11：40) 249～260 (13：00～16：30)
K 工学部 C 棟 2 階 C214			
L 工学部 C 棟 3 階 C308		S8：材料変形素過程のマ ルスケール解析(Ⅳ)(1) 1～7: 基調講演 2 奨励賞受賞講演 1 (9：00～12：00) Fe・Fe 合金 217～219 Cu・Cu 合金 220～224 (9：45～12：00) S4：界面ナノ構造と機能 の材料科学(1) 11～18: 基調講演 1 (13：00～17：00)	計算材料科学・データ科学 203～216 218～25 基調講演 2 (9：00～12：20) 腐食・防食(2) 239～242 高温酸化・高温腐食 243～248 (9：00～11：40) 249～260 (13：00～16：30)
M 工学部 C 棟 3 階 C309			
N 工学部 C 棟 3 階 C310			
O 工学部 N 棟 3 階 N301		力学特性と組織 261～269 (9：15～12：05) 耐熱合金・金属間化合物 270～273 力学特性の基礎(1) 274～282 (9：00～11：30) 固相プロセス 固相・溶接プロセス(1)：接合 299～307 固相プロセス 固相・溶接プロセス(2)：実装(1) 313～322 (9：00～12：30) 組織制御 346～352 (10：00～12：00) Ti・Ti 合金 353～361 (13：00～15：30) 共同セッション： チタン・チタン合金(2) 11～18 (9：00～11：50) 合金・アモルファス・準結晶 410～415 (10：00～11：45) 共同セッション： マルテンサイト・ペイナイト変態の材料科学と応用(1) 19～23: 24～31 (10：00～11：40) (13：00～17：00)	力学特性の基礎(2) 283～289 技術開発賞受賞委講演 1 (9：30～11：30) 固相プロセス 固相・溶接プロセス(2)：実装(2) 323～333 (9：00～12：00) 耐熱材料 362～369 奨励賞受賞講演 1 (9：05～11：30) Mg・Mg 合金 388～397 村上記念賞受賞講演 1 (9：00～12：10) 相安定性・相変態 425～433 434～439 粉末製造・焼結 440～445 (9：00～11：30) (12：30～15：55)
P 工学部 N 棟 3 階 N302			
Q 工学部 N 棟 3 階 N303			
R 工学部 N 棟 3 階 N304			
S 工学部 N 棟 3 階 N307			
日本鉄鋼協会 会場14 高等教育推進機構 3 階 E310 工学部 A 棟 1 階 物理工学系 会議室 AI-17 フロンティア応用 科学研究棟 2 階 セミナー室	共同セッション： マルテンサイト・ペイナイト変態の材料科学と応用(1) 19～23: 24～31 (10：00～11：40) (13：00～17：00)	共同セッション： マルテンサイト・ペイナイト変態の材料科学と応用(2) 32～39: 40～46 (9：20～12：20) (14：00～16：30) 男女共同参画委員会主催女性会員の集い (12：00～13：00)	令和7年度秋季 全国大学材料関係教室協議会講演会 (15：00～16：00)

Room	September 17			September 18		September 19		September 25
	9 : 00～9 : 40	AM	PM	AM	PM	AM	PM	
Poster Session Global Research Center for Food & Medical Innovation		Poster Session and High School Poster Session Part 1 13 : 30～15 : 00 P1～P184, HSP1～3 Part 2 15 : 30～17 : 00 P185～P369, HSP4～8 (13 : 30～17 : 00)						High School Poster Session Part 1 14 : 00～15 : 00 HSP9～15 Part 2 15 : 30～16 : 30 HSP16～24
A Engineering Open Hall	Opening Ceremony, Awarding Ceremony	K2. Innovative Material Technology 1～4 Distinguished Lecture 1 Keynote Lecture 3 (10 : 00～12 : 15)	K1. Industry-academia collaboration in our future: Next style of collaboration 1～3 Keynote Lecture 3 (10 : 00～12 : 15)	IS2: Recent Trends and Future Perspectives of Semiconductor Materials 1～4 5～8				
		S5. Creation of Materials by Super-Thermal Field III: New Developments in Materials Science through Additive Manufacturing ⁽¹⁾ 1～4 Keynote Lecture 1 (10 : 00～11 : 50)	S5. Creation of Materials by Super-Thermal Field III: New Developments in Materials Science through Additive Manufacturing ⁽²⁾ 16～23 Keynote Lecture 2 (13 : 25～17 : 30)					
B B11 1st floor Building B of Engineering		S6. Nuclear energy materials —Common challenges for sustainable development in nuclear materials community ⁽¹⁾ 1～6 Keynote Lecture 1	S6. Nuclear energy materials —Common challenges for sustainable development in nuclear materials community ⁽²⁾ 7～15 Keynote Lecture 2					
C B12 1st floor Building B of Engineering		S2. Hydrogen Energy Materials 1～5 (10 : 00～12 : 15)	S2. Hydrogen Energy Materials—X ⁽¹⁾ 15～18 Keynote Lecture 3 (9 : 20～12 : 00)	Hydrogen and Battery Related Materials 19～27 28～32				
D B31 1st floor Building B of Engineering				ISI: Advances in Materials for Hydrogen Production, Storage, and Utilization (KIM-JIMM Symposium) ⁽¹⁾ 1～6 (8 : 55～12 : 10)				
E B32 1st floor Building B of Engineering				Thermoelectric Materials 33～40 (9 : 30～11 : 45)				
F C206 2nd floor Building C of Engineering				Soft or Hard Magnetic Materials ⁽¹⁾ 41～47 (12 : 10～12 : 50 Career Support Seminar Nippon Steel Co., JFE Steel Co., Japan Steel Works Ltd. Composite Materials 67～70 (10 : 30～11 : 30)				
G C207 2nd floor Building C of Engineering				Young Researcher Award 2 (13 : 00～17 : 00)				
H C208 2nd floor Building C of Engineering				Surface, Interface and Catalysts 84～92 Young Researcher Award 1 (9 : 00～11 : 40)				
I C212 2nd floor Building C of Engineering				Fundamentals of Biomaterials and Bio-responses 136～147 (9 : 00～12 : 20)				

J C213 2nd floor Building C of Engineering	S1. Materials DX for the research and development of structural materials for extreme environment (Ⅲ) (1) 1~4: Keynote Lecture 2 (10 : 00~11 : 55)	S1. Materials DX for the research and development of structural materials for extreme environment (Ⅲ) (2) 16~21: Keynote Lecture 2 (9 : 00~11 : 55)	S1. Materials DX for the research and development of structural materials for extreme environment (Ⅲ) (2) 22~32: Keynote Lecture 2 (12 : 50~17 : 20)	Analysis/Characterization/Evaluation 190~199 (9 : 00~11 : 50)	200~202 (13 : 00~13 : 45)
K C214 2nd floor Building C of Engineering		S3. Materials Science and Technology in High-Entropy Alloys (Ⅳ) (1) 1~6: Keynote Lecture 1 (9 : 00~11 : 40)	S3. Materials Science and Technology in High-Entropy Alloys (Ⅳ) (1) 7~14: Keynote Lecture 2 (13 : 00~16 : 25)	15~21 Keynote Lecture 2 (9 : 00~12 : 00)	22~25 Keynote Lecture 1 (13 : 00~14 : 35)
L C308 3rd floor Building C of Engineering		S8. Multi-scale analysis of elementary processes in plasticity (Ⅳ) (1) 1~7: Keynote Lecture 2 (9 : 00~12 : 00)	S8. Multi-scale analysis of elementary processes in plasticity (Ⅳ) (1) 8~17: Keynote Lecture 2 Young Researcher Award 1 (13 : 00~17 : 30)	18~25 Keynote Lecture 2 (9 : 00~12 : 20)	203~216 (13 : 00~16 : 50)
M C309 3rd floor Building C of Engineering		Iron and Its Alloys 217~219: Keynote Lecture 1 (9 : 45~12 : 00)	Corrosion and Protection (1) 225~238: Young Researcher Award 1 (12 : 45~17 : 00)	239~242 Keynote Lecture 1 (9 : 00~11 : 40)	High Temperature Oxidation and Corrosion 249~260 (13 : 00~16 : 30)
N C310 3rd floor Building C of Engineering	S4. New Materials Science on Nanoscale Structures and Functions at Crystal Interface (1) 1~10: Keynote Lecture 2 (13 : 00~17 : 00)	S4. New Materials Science on Nanoscale Structures and Functions at Crystal Interface (2) 11~18: Keynote Lecture 1 (9 : 15~12 : 05)	S4. New Materials Science on Nanoscale Structures and Functions at Crystal Interface (2) 19~26: Keynote Lecture 1 (13 : 30~16 : 25)		
O N301 3rd floor Building of Engineering		Mechanical Properties and Microstructures 261~269: Keynote Lecture 1 (9 : 00~11 : 30)	Heat-resistant and intermetallic alloys 270~273: Fundamentals of Mechanical Properties (1) 274~282: (13 : 00~17 : 00)	Fundamentals of Mechanical Properties (2) 283~289: Technical Development Award 1 (9 : 30~11 : 30)	290~298 (13 : 00~15 : 30)
P N302 3rd floor Building N of Engineering		Solid process/Solid and welding process (1): Joining 299~307: Keynote Lecture 1 (9 : 00~12 : 30)	Solid process/Solid and welding process (1): Joining 308~312: Solid process/Solid and welding process (1): Soldering (1) 313~322: (13 : 25~17 : 30)	Solid process/Solid and welding process (2): Soldering (2) 323~333: 3D Printing 334~345 (9 : 00~12 : 00)	Solid process/Solid and welding process (2): Powder Metallurgy and 3D Printing 370~377 (12 : 50~15 : 00)
Q N303 3rd floor Building N of Engineering		Microstructure control 346~352: Keynote Lecture 1 (10 : 00~12 : 00)	Titanium and Its Alloys 353~361: (13 : 00~15 : 30)	Heat Resistant Materials 362~369: Young Researcher Award 1 (9 : 05~11 : 30)	370~377 (12 : 50~15 : 00)
R N304 3rd floor Building N of Engineering	JIMM-ISIJ Joint Session: Titan and Its Alloys (1) 1~10: (13 : 20~17 : 00)	JIMM-ISIJ Joint Session: Titan and Its Alloys (2) 11~18: Keynote Lecture 1 (9 : 00~11 : 50)	JIMM-ISIJ Joint Session: Aluminum and Its Alloys 378~387: (13 : 00~15 : 45)	Magnesium and Its Alloys 388~397: Murakami Memorial Award 1 (9 : 00~12 : 10)	398~409 (13 : 00~16 : 30)
S N307 3rd floor Building N of Engineering		Alloys, Amorphous and Quasicrystals 410~415: Keynote Lecture 1 (10 : 00~11 : 45)	Alloys, Amorphous and Quasicrystals 416~424: (13 : 00~15 : 30)	Phase Stability and Phase Transformations 425~433: Keynote Lecture 1 (12 : 30~15 : 55)	434~439 Power Production/ Sintering/ Powdermetallurgy 440~445 (12 : 30~15 : 55)
ISIJ's room 14 E310, 3rd floor, Organization for the Advance- ment of Higher Education	JIMM-ISIJ Joint Session: Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications (1) 19~23: (10 : 00~11 : 40)	JIMM-ISIJ Joint Session: Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications (2) 32~39: (9 : 20~12 : 20)	JIMM-ISIJ Joint Session: Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications (2) 40~46: (14 : 00~16 : 30)		

2025 年秋期講演大会 後期(当日)参加申込

大会参加申込みURL https://www.jim.or.jp/convention/2025autumn_after/

会期当日に現金での授受は行いません。

すべてウェブサイト上で申込・支払いをしてください。



◆大会参加費(講演概要ダウンロード権含む)

会 員 資 格	後期(当日)申込 料金 (9月8日～9月25日)
正員・維持員会社社員、シンポジウム共催・協賛の学会会員・鉄鋼協会(本会非会員)	13,000 円
個人会員で 2025 年 3 月 1 日時点で 65 歳以上の方*	無料
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
相 互 聴 講	申込期間 9 月 17 日～9 月 19 日
相互聴講(鉄鋼協会講演大会参加者)	(一般学生問わず)6,000 円

- ・お支払後の取消は、準備の都合上ご返金いたしかねますのでご了承下さい。
- ・領収書は、決済完了後に申込画面(講演大会Mypage)からダウンロードし、印刷して下さい。
- ・参加方法や講演概要ダウンロードについては、下記をご参照下さい。

*[65 歳以上の個人会員]：会員情報に生年月日のご登録がない場合は、課金されますのでご注意下さい。会員情報に生年月日をご登録されていない方は、大会参加申込みの前に annualm@jim.or.jp まで会員番号・お名前・ご連絡先・生年月日をお知らせ下さい。

**[学生員]：卒業予定変更等により会員種別に相違がある場合、事前に会員種別の変更手続きを行ってから、大会参加をお申込下さい。会員情報に登録された卒業年次を超えると、自動で正員となっています。

***非会員の参加申込者には、10 か月の会員資格を付与します。ただし特典は重複して付与いたしません。

◆支払方法

後期(当日)申込はクレジット決済のみとさせていただきます。

◆参加証

「講演大会 MyPage」で「参加証」を印刷し、当日持参して会場に入ってください(受付は不要です)。

*「参加証ケース」をお持ちの方はご持参ください。ケースが必要な方には受付で配布します。

◆講演概要の閲覧・ダウンロード

公開場所：講演大会ウェブサイト(ログイン必要)

公開日：大会 2 週間前の 2025 年 9 月 3 日(水)(特許関係の手続きは、公開日までに済ませて下さい。)

講演閲覧のためのログイン方法が変わります！

① confit 共通アカウントを作成(すでにお持ちの方は不要)

→②学会で配信する「参加者個別認証コード」と結びつける作業をする。

※参加者個別認証コードは会員番号や会員パスワードではなくなります。

参加者個別認証コード：

(事前参加申込の方) 参加費を納入済みの方に、概要公開日に「参加者個別認証コード」を配信します。

(後期(当日)申込の方) 参加申込受理通知に記載の「参加者個別認証コード」をお使いください。

◆講演概要集の購入

講演概要集は作成していません。全ての講演概要は、講演大会ウェブサイトで公開をします。これまで概要集のみを購入されていた場合は、大会への参加登録をして、講演大会ウェブサイトから概要を閲覧してください。

◆相互聴講申込

鉄鋼協会の講演大会に参加された方は、相互聴講料金で本会の講演大会を聴講できます。

申込資格：日本鉄鋼協会に参加登録された方。(会員資格問わず)

申込方法：講演大会当日に鉄鋼協会講演会場の受付で参加証を受け取った後に、金属学会相互聴講申込サイトで申込みおよび決済完了後、決済済み画面と鉄鋼協会講演大会の参加証を日本金属学会受付に提示してください。確認後、参加証に「相互聴講」の押印をします。

(注)鉄鋼協会講演大会の相互聴講は事前申込みとなっています。金属学会の講演大会参加申込を完了した後、鉄鋼協会の相互聴講申込サイトで相互聴講の申込みと決済を行ってください。

2025 年秋期講演大会プログラム編成委員

講演大会委員会委員長 安田 弘行(大阪大学)

講演大会委員会副委員長 阿部 英司(東京大学)

分野	編成委員	分野	編成委員
1 分野	寺田 弥生(東北大学)	5 分野	竹田 修(東北大学)
1 分野	戸田 佳明(物質・材料研究機構)	5 分野	田邊 豊和(防衛大学校)
2 分野	関 剛斎(東北大学)	6 分野	松浦 宏行(東京大学)
2 分野	石川 史太郎(北海道大学)	6 分野	小泉 雄一郎(大阪大学)
2 分野	齊藤 雄太(東北大学)	7 分野	山本 雅哉(東北大学)
2 分野	梅津 理恵(東北大学)	7 分野	野村 直之(東北大学)
2 分野	岡田 周祐(産業技術総合研究所)	8 分野	渡邊 千尋(金沢大学)
3 分野	徳永 辰也(九州工業大学)	8 分野	伊藤 勉(富山県立大学)
3 分野	和田 武(東北大学)	8 分野	寺田 大将(千葉工業大学)
3 分野	池田 賢一(北海道大学)	8 分野	宮村 剛夫(神戸製鋼所)
3 分野	萩原 幸司(名古屋工業大学)	8 分野	小林 覚(東京工業大学)
3 分野	塚田 祐貴(名古屋大学)	8 分野	糸井 貴臣(千葉大学)
4 分野	田中 将己(九州大学)	8 分野	山崎 倫昭(熊本大学)
4 分野	高田 尚記(名古屋大学)	9 分野	外山 健(日本原子力研究開発機構)
5 分野	廣本 祥子(物質・材料研究機構)	9 分野	宮崎 秀俊(名古屋工業大学)
5 分野	米田 鈴枝(北海道大学)	9 分野	浅野 耕太(産業技術総合研究所)

大会モバイルアプリ操作ガイド

<操作方法>

本アプリではタイムテーブルやプログラム確認、ブックマークが可能です。また、付設機器展示出展社一覧もご確認できます。

- ① アプリをダウンロード
- ② イベント検索で「日本金属学会」と検索
- ③ 「日本金属学会 2025 年秋期(第 177 回)講演大会」を選択, ダウンロード
- ④ プログラム等, 閲覧可能

(Google play)



(App Store)



2025年秋期講演大会 会場周辺のご案内

2025年秋期講演大会 実行委員長 橋本直幸

日本金属学会の秋期講演大会は、日本鉄鋼協会と合同で、9月17日(水)から9月19日(金)までの3日間、北海道大学札幌キャンパスにて開催されます。北海道大学での開催は、2017年秋期講演大会以来8年ぶりとなります。北海道大学は12の学部、20学院・17研究院・1研究科で構成される大学院、5つの附置研究所、2つの研究センター等を擁する総合大学であり、札幌キャンパスおよび函館キャンパスを中心に教育と研究が行われています。札幌キャンパスは札幌市内中心部に位置しながらも広大で自然豊かな環境を誇り、日本国内のみならず世界各国から訪れる旅行者にとっても魅力的な観光スポットとなっています。日本金属学会の会場は工学部、日本鉄鋼協会の会場はその北側の高等教育推進機構となります。ポスターセッションは、キャンパス北端に位置するフード&メディカルイノベーション国際拠点での開催を予定しております。当該会場は講演会場から少し離れておりますが、建物内部は広々として開放的な設計となっており、大人数であっても快適な環境のもとで活発な議論が交わされることが期待されます。

札幌キャンパスの正門は、JR札幌駅のほど近くに位置し、そこから日本金属学会および日本鉄鋼協会の会場までは、緑豊かなキャンパス内を約25分かけて歩くこともできますが、地下鉄でお越しになる方が便利です。最寄りの地下鉄駅は、日本金属学会会場へ向かう場合は南北線・北12条駅、日本鉄鋼協会会場へ向かう場合は南北線・北18条駅であり、それぞれ徒歩10～15分ほどで会場に到着します。空路を利用される方は、新千歳空港地下からJR千歳線・快速エアポートにご乗車頂くと、約40分でJR札幌駅に到着しますので、遠方からお越しになる方にもアクセスしやすい会場となっております。会期中の昼食には、会場近傍のコンビニエンスストアや工学部食堂ならびに北部食堂の利用をお勧めします。また、大学周辺にはスーパカレー店、レストラン、ラーメン店などの飲食店も点在しておりますので、札幌ならではの味を楽しむのもよろしいかと思います。懇親会は、日本鉄鋼協会と合同でサッポロビール園にて催されます。歴史あるビール園の賑やかな雰囲気の中で、交流を深めて頂けることでしょう。懇親会会場への移動には、工学部会場から送迎バスをご用意する予定ですので、是非ご利用下さい。

工学部の南側には、北海道大学総合博物館(入場無料)があり、札幌農学校に始まる北海道大学の歴史や研究成果が展示されています。周辺には、美しいポプラ並木や大学農場、開拓の歴史を感じられるモデルバーン、広々とした中央ローンなど、学問と自然が調和する魅力的な空間が広がっています。会場へ向かう際は、広大なキャンパスの風景を楽しみながら歩いてみてはいかがでしょうか。

9月中旬の札幌は、例年どおりであれば気温20～25℃程度であり、少し暑く感じられることもあるかもしれませんが、朝夕は過ごしやすい気温になるのではと予想しております。大会期間中、大通公園では「2025さっぽろオータムフェスト」が開催され、北海道の秋の恵みを楽しむことができます。なお、札幌の宿泊・観光情報については、『札幌市観光サイト・ようこそさっぽろ』のホームページ <https://www.sapporo.travel/> でもご覧頂けます。

皆様のご参加を心よりお待ちしております。



札幌キャンパス 平成ポプラ並木。(オンラインカラー)



工学部正面玄関の外観。(オンラインカラー)

《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。
- プロジェクターの接続ケーブルは RGB と HDMI の用意あり。 それ以外のケーブルやミニディスプレイポート、Mac 用変換アダプタ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・外国人特別講演	30 分	10 分	(40 分)
招待講演	() 内時間	() 内時間に含む	() 内時間
受賞講演	25 分	5 分	(30 分)
村上記念賞受賞講演	30 分	10 分	40 分
共同セッション	15 分	5 分	(20 分)

<ポスターセッション会場へお越しの方へお願い>

ポスターセッションの会場(フード&メディカルイノベーション国際拠点)内および周辺には飲食場所がございません。 ご来場の際は、昼食をお済ませの上、ご来場くださいますようお願い申し上げます。尚、休憩所はございますが、食事等が禁止エリアとなりますのでご了承ください。

<当日の受付はございません>

大会受付は行いません。

大会マイページより参加証をダウンロードし、印刷して会期当日参加証ケースに入れ、参加証を身に着けて、講演会場へ直接入場ください。
参加証ケースをお持ちでない方へは総合受付で配布しております。



講演大会の中止判断・対応方針

緊急事態により講演大会の開催を中止する場合は、次の通り対応する。

緊急事態とは、大規模地震・洪水・火山噴火・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、感染症の拡大、テロの発生、政府・行政や開催校の要請・通達等により事務局機能の維持が困難となった場合です。

1. 講演大会開催中止の指針

以下に該当する場合、講演大会委員長、学会事務局と協議の上、開催中止の判断を決定する。

- (1) 自然災害による開催中止の判断
 - ・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、事務局等が利用できない。
 - ・強風、大雨などによる災害を被る恐れがある。
- (2) 自然災害以外による開催中止の判断
 - ・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。
 - ・テロ等の発生により安全が確保できないと判断した場合。
- (3) 感染症等の拡大を含む健康被害等による開催中止の判断
 - ・行政のイベント開催の自粛要請、通達があった場合
 - ・健康安全が確保できないと判断した場合
- (4) 政府・行政のガイドラインや要請等により開催自粛と判断された場合。

2. 講演大会開催中止の連絡方法

- (1) 中止の情報は、本会のホームページや講演大会ホームページにて周知する。
金属学会ホームページ URL <https://jimm.jp>
- (2) 事前予約参加者、会員には、電子メールを配信し、講演大会中止の連絡をする。
- (3) X(旧ツイッター)で情報を発信する。

3. 会期中における講演大会開催中止の判断時刻

講演大会中止の判断時刻
午前の講演中止：午前 7 時時点で、中止を判断する
午後の講演中止：午前 11 時時点で、中止判断する

4. 講演中止に伴う対応

1. 講演概要 (Web 公開) を公開日に発行することにより公知となることから、本講演大会での講演発表は成立するものとする。これにより、他の論文等への引用、研究業績などへの記載等は可能となり、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る。
2. 講演大会は成立したものとみなすとともに、事前参加申込者には講演概要のダウンロード用 ID とパスワードをメールにて配信する。参加費、登壇費の返金は行わない。

ランチョンセミナー開催のお知らせ

秋期講演大会にて、ランチョンセミナーを開催いたします。本セミナーは、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：2025 年 9 月 18 日(木) 12:10～12:50

会 場：北海道大学・札幌キャンパス 金属学会講演会場

参加費：無料 昼食(ドリンク付)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 18 日(木)8:30 より参加券を「付設展示会場」付近にて配布いたします。

日本金属学会、または日本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いたします。

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、配布は終了いたします。(参加券をお持ちでない場合でもご聴講頂ける場合がございます。)

※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。

参加予定企業

9/18(木) 12:10～12:50

・(株)エイゾス：G 会場(工学部 C 棟 2 階 C207)

「AI による金属研究開発現場の試行錯誤削減と生産性向上」

(ナヴィン・ラジャブリア)

・ブルカージャパン(株)：K 会場(工学部 C 棟 2 階 C214)

「ナノインデンター新製品登場！金属材料の微小力学解析を変える最新技術と活用術」

(ブルカージャパン株式会社 ナノ表面計測事業部 長谷川 勇人・二軒谷 亮)

学生キャリアサポート・ランチタイムセミナー

秋期講演大会にて、学生キャリアサポート・ランチタイムセミナーを開催いたします。本セミナーは、学生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、企業による会社概要、今後の採用情報やインターンシップ募集情報、研究開発動向等を聴講いただく企画です。質疑応答時間も取っております。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

会 場：北海道大学・札幌キャンパス 金属学会講演会場

参加費：無料 昼食(ドリンク付)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 18 日(木)8:30 より参加券を「付設展示会場」付近にて配布いたします。

日本金属学会、または日本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いたします。

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、配布は終了いたします。(参加券をお持ちでない場合でもご聴講頂ける場合がございます。)

参加予定企業

9/18(木) 12:10～

・JFE スチール株式会社：F 会場(工学部 C 棟 2 階 C206)

「鉄のチカラで未来を切り拓く！JFE スチールの技術と挑戦」

(スチール研究所 研究企画部 井上 奈穂)

・株式会社日本製鋼所

・日本製鉄株式会社

- ・アドバンスソフト(株)
 - ・茨城県中性子ビームライン
 - ・オックスフォード・インストゥルメンツ(株)
 - ・(株)新興精機
 - ・(株)ニューメタルスエンドケミカルスコーポレーション
 - ・ハルツォク・ジャパン(株)
 - ・ブルカージャパン(株)
 - ・文部科学省 マテリアル先端リサーチインフラ (ARIM)
 - ・(株)ライトストーン
 - ・アメテック(株)
 - ・(株)エイゾス
 - ・(株)サーモ理工
 - ・DKSH マーケットエクспанションサービスジャパン(株)
 - ・電子科学(株)
 - ・フリッチュ・ジャパン(株)
 - ・(株)モルシス
 - ・(株)UNICO

令和 7 年秋季 全国大学材料関係教室協議会 講演会のご案内

日 時：2025 年 9 月 19 日(金) 15:00 ～ 16:00

場 所：北海道大学大学院工学研究院フロンティア応用科学研究棟 2 階 セミナー室

聴講料：無料

<講演会>

「金属資源循環におけるサーキュラーエコノミーとカーボンニュートラル ～日本学術会議からの意思の表出を例に～」

講 師：東京大学大学院工学系研究科 マテリアル工学専攻・教授 森田 一樹 先生

日本鉄鋼協会・日本金属学会 第 14 回女性会員のつどいのご案内

日本鉄鋼協会と日本金属学会は、2007 年に男女共同参画合同委員会を設置し、学会期間中の託児室合同設置、若い会員向けのキャリアパスを考えるランチョンミーティング、合同ホームページや育児・男女共同参画等の情報交換を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。

女性会員同士、気軽に意見交換をして楽しいひとときを過ごしませんか。

主 催：日本鉄鋼協会・日本金属学会男女共同参画委員会

日 時：2025 年 9 月 18 日(木) 12:00～13:00

会 場：北海道大学工学部 A 棟 1 階 物理工学系会議室 A1-17

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、職場の環境や人間関係で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：鉄鋼協会・金属学会女性会員、学生さん

参加申込：申込みは不要です。直接、会場へお越しください。

ささやかですがお菓子を準備してお待ちしています。

お弁当・お茶の用意はございませんので、必要な方はご持参ください。

問合先：日本鉄鋼協会・日本金属学会 男女共同参画委員会

E-mail: stevent@jimm.jp

北海道大学ミニシンポジウム「半導体技術革新における材料科学の役割」

(協賛：(公社) 日本金属学会)

国際シンポジウム「IS2 Recent Trends and Future Perspectives of Semiconductor Materials」の開催に合わせ、9月20日(土)もミニシンポジウムを開催いたします。ぜひご参加ください。

日 時：令和7年9月20日(土) 10:00～11:30

場 所：北海道大学工学部フロンティア応用科学研究棟 2F レクチャーホール(鈴木章ホール)

〒060-0815 北海道札幌市北区北15条西8丁目

参加申込：不要。直接会場へお越し下さい

参加費：無料

問い合わせ先：semicon20250920@eng.hokudai.ac.jp

プログラム

10:00～10:30

1. 非Si系材料が可能にする半導体デバイス機能……………畑山 祥吾(産総研先端半導体研究センター)

10:30～11:00

2. 新奇層状半導体・半金属を用いた超高速テラヘルツ検出器……………唐 超(東北大学学際研)

11:00～11:30

3. 先端半導体が解決する社会課題……………田邊 匡生(芝浦工業大学)

北海道大学市民講座の開催案内

(協賛：(公社) 日本金属学会)

「未来を創る先端半導体技術 ～北海道大学から始まる技術革新の波～」

本セミナーでは北海道大学における半導体製造・応用事例に関する最新研究事例をご紹介しますとともに、北海道大学における半導体人材教育に関する取り組みも紹介します。ぜひご参加ください。

日 時：令和7年9月20日(土) 13:30～15:30(開場 12:30)

場 所：北海道大学工学部フロンティア応用科学研究棟 2F レクチャーホール(鈴木章ホール)

(〒060-0815 北海道札幌市北区北15条西8丁目)

※セブンイレブン横玄関より入場し 2F にお上がりください

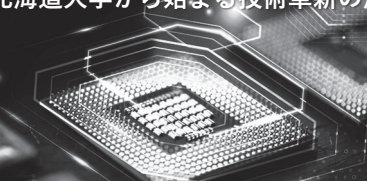
参加費：無料

参加申込先：<https://forms.gle/ocZGtwQ9PCX2BaUFA>

問合先：semicon20250920@eng.hokudai.ac.jp



未来を創る先端半導体技術 ～北海道大学から始まる技術革新の波～



北海道大学主催市民セミナー (協賛：公益社団法人日本金属学会)

本セミナーでは北海道大学における半導体製造・応用事例に関する最新研究事例をご紹介しますとともに、北海道大学における半導体人材教育に関する取り組みも紹介します。ぜひご参加ください。

開催日時

開催会場

2025年9月20日(土) 開場12:30/開演13:30～15:30

北海道大学工学部フロンティア応用科学研究棟
レクチャーホール(鈴木章ホール)
〒060-0815 北海道札幌市北区北15条西8丁目
セブンイレブン横玄関より入場し 2F にお上がりください

13:35～13:55
北海道の最先端半導体製造と北海道大学における半導体の
学びについて

14:00～14:40
人工知能(AI)で何ができるのか?～AIによる動物見守りや
カーリング戦術分析を含む最先端研究の紹介

14:50～15:30
ダイヤモンドで半導体???

葛西誠也 教授
北海道大学量子集積エレクトロニクス研究センター
北海道大学半導体フロンティア教育研究機構
LSTC (技術研究組合最先端半導体技術センター)

山本雅人 教授
北海道大学大学院情報科学研究科

金子純一 准教授
北海道大学大学院工学研究院

参加費無料・定員150名
参加申し込みは先着順となります

**お申込みは
こちら**



International Symposium

[IS1] Advances in Materials for Hydrogen Production, Storage, and Utilization (Joint Event with KIM-JIMM Symposium)

Date: September 18 and 19, 2025

Venue: Room E(B32 1st floor Building B, School of Engineering Hokkaido Univ., Japan)

DAY 1

08:55 – 9:00 **Opening Address**

* Kyosuke YOSHIMI, President of JIMM (Tohoku Univ., Japan)

[Session 1]

Chairperson: Kohta ASANO (AIST, Japan)

09:00 – 09:30 **[IS1.1] Accelerating Australia's Hydrogen Future: Mission Strategy, Industry Outlook, and Technological Innovation**

*Noel DUFFY (CSIRO Energy, Australia)

09:30 – 10:00 **[IS1.2] Advances in Materials for Hydrogen Production, Storage, and Utilization at Tata Steel**

*Siddhartha MISRA, Subhankar BAKSHI, Prashant PATHAK, Niloy KUNDU, Debjani NAG (Tata Steel, India)

10:00 – 10:30 **[IS1.3] Thermochemical Hydrogen Production via Ni-modified Sodium Redox Cycle**

*Takayuki ICHIKAWA, Hiroki MIYAOKA (Hiroshima Univ., Japan)

10:30 – 10:40 **Coffee Break**

[Session 2]

Chairperson: Jae-Hyeok SHIM (Korea Institute of Science and Technology)

10:40 – 11:10 **[IS1.4] Microstructural Insights into Performance and Degradation of Materials for Hydrogen Storage and Production through Mesoscale Modeling**

*Tae Wook HEO (Lawrence Livermore National Laboratory, USA)

11:10 – 11:40 **[IS1.5] Microstructural Evolution and Hydrogen Storage Properties in Hyper-Eutectic Mg-xNi Alloys**

*Young Min KIM¹, Byeong-Chan SUH¹, Won-Seok KO², Hyung-Ki PARK³ (1. Korea Institute of Materials Science, Korea, 2. Inha Univ., Korea, 3. Korea Institute of Industrial Technology, Korea)

11:40 – 12:10 **[IS1.6] Recent Advances on Production, Storage and Applications of Hydrogen Energy**

*Thakur Prasad YADAV (Univ. of Allahabad, India)

12:10 – 13:30 **Lunch Break**

[Session 3]

Chairperson: Kouji SAKAKI (AIST, Japan)

13:30 – 14:00 **[IS1.7] Robust Al(III)-based Metal-organic Framework for High Volumetric Hydrogen Uptake at Room Temperature**

*Susmita ROY¹, Takahiro KONDO^{1,2} (1. Univ. of Tsukuba, Japan, 2. Tohoku Univ., Japan)

14:00 – 14:30 **[IS1.8] Rational Additive Engineering of Scaffold-free Porous Magnesium for Enhanced Hydrogen Storage**

HyeonJi KIM¹, Younggil YONG², Tae-Hyeok KANG¹, Baptiste GAULT^{3,4}, Aqil JAMAL⁵, Pyuck-Pa CHOI¹, Tae Wook HEO², *Eun Seon CHO¹ (1. KAIST, Korea, 2. Lawrence Livermore National Laboratory, USA, 3. Max-Planck Institute for Sustainable Materials, Germany, 4. Imperial College, UK, 5. Saudi Aramco Arabia)

14:30 – 15:00 **[IS1.9] Multiscale Modeling of Metal Hydride Performance and Degradation**

*Brandon WOOD, Tae Wook HEO, Nathan KEILBART, Yonggil SONG, ShinYoung KANG, Andrew ROWBERG, Kyoung KWEON (Lawrence Livermore National Laboratory, USA)

15:00 – 15:10 **Coffee Break**

[Session 4]

Chairperson: Brandon C. WOOD (Lawrence Livermore National Laboratory)

15:10 – 15:40 **[IS1.10] Enhanced Initial Hydrogenation of TiFe-based Hydrogen Storage Alloys**

*Jae-Hyeok SHIM¹, Kyubin HWANG¹, Taejun HA², Young-Su LEE¹ (1. Korea Institute of Science and Technology, Korea, 2. Korea Institute of Industrial Technology, Korea)

15:40 – 16:10 **[IS1.11] Hydrogen Storage Materials for Hydrogen Compression and Purification**

*Kouji SAKAKI, Veronique CHARBONNIER, Keita SHINZATO, Hyunjeong KIM, Kohta ASANO (AIST, Japan)

16:10 – 16:40 **[IS1.12] Metal Hydride Hydrogen Compressor Using AB₂-type Alloys**

*Young-Su LEE¹, Do Sung LEE¹, Kyubin HWANG^{1,2}, Jae-Hyeok SHIM^{1,2}, Young Whan CHO¹ (1. Korea Institute of Science and Technology, Korea, 2. Sungkyunkwan Univ., Korea)

DAY 2**[Session 5]**

Chairperson: Byoungchul HWANG (Seoul National Univ. of Science and Technology)

- 09:00 – 09:30 **[IS1.13] Synthesis and Crystal Structure of a New La-Ni Hydride**
 *Toyoto SATO¹, Reina UTSUMI², Yuki NAKAHIRA³, Takashi HONDA⁴, Hiroyuki SAITOH², Shin-ichi ORIMO¹,
 (1. Tohoku Univ., Japan, 2. QST, Japan, 3. Hiroshima Univ., Japan, 4. IMSS KEK, Japan,)
- 09:30 – 10:00 **[IS1.14] Direct Observation of Hydrogen Absorption/Desorption on Metal-Hydrides through in-situ TEM**
 *Dongwon CHUN (POSTECH, Korea)
- 10:00 – 10:30 **[IS1.15] Hydrogenation Reactions of Mn-rich Alloys Studied by Synchrotron Radiation X-ray Diffraction and Absorption Techniques**
 *Reina UTSUMI¹, Takuya TSUJI², Daiju MATSUMURA², Saya AJITO³, Yuki NAKAHIRA⁴, Hiroyuki SAITOH¹,
 Tetsu WATANUKI¹, Shigeyuki TAKAGI¹, Toyoto SATO³, Eiji AKIYAMA³, Shin-ichi ORIMO³ (1. QST, Japan, 2. JAEA, Japan, 3. Tohoku Univ., Japan, 4. Hiroshima Univ., Japan)
- 10:30 – 10:40 **Coffee Break**

[Session 6]

Chairperson: Takayuki ICHIKAWA (Hiroshima Univ., Japan)

- 10:40 – 11:10 **[IS1.16] Progress and Innovation of Low-carbon Ironmaking Technology in China**
 *Jianliang ZHANG^{1,2}, Kejiang LI¹, Chunhe JIANG¹, Tianjun YANG¹ (1. Univ. of Science and Technology Beijing, China, 2. The Univ. of Queensland, St Lucia)
- 11:10 – 11:40 **[IS1.17] Hydrogen Metallurgy for Ironmaking with Blast Furnace**
 *Shih-kang LIN, Yu-ning CHIU, Kai-chun CHANG, Wen-shou CHUANG, Wen-chien TSAI, Yu-chia HU (National Cheng Kung Univ., Taiwan)
- 11:40 – 12:10 **[IS1.18] Insights of Hydrogen Embrittlement for Austenitic Stainless Steels and Their Welds**
 *Namhyun KANG, Jimin NAM, Donghyun CHOI, Byungrok MOON, Sam Yaw ANAMAN (Pusan National Univ., Korea)
- 12:10 – 13:30 **Lunch Break**

[Session 7]

Chairperson: Namhyun KANG (Pusan National Univ., Korea)

- 13:30 – 14:00 **[IS1.19] Value Added Electrolysis for Green Hydrogen Production**
 *Bing Joe HWANG^{1,2} (1. National Taiwan Univ. of Science and Technology, Taiwan, 2. National Synchrotron Radiation Research Center, Taiwan)
- 14:00 – 14:30 **[IS1.20] Enhanced Lithium-ion Conductivity in Complex Hydride-based Nanocomposites**
 *Yuki NAKAGAWA¹, Hiroki MIZUOCHI², Shuya MATSUNAMI², Tamaki SHIBAYAMA¹ (1. Hokkaido Univ., Japan, 2. Graduate student, Hokkaido Univ., Japan)
- 14:30 – 15:00 **[IS1.21] Effect of Nb and Ti on Hydrogen Embrittlement of Tempered Martensitic Steels**
 *Byoungchul HWANG, Sang-Gyu KIM (Seoul National Univ. of Science and Technology, Korea)
- 15:00 – 15:30 **[IS1.22] Residual Stress Generated in Nb-TiNi Alloys with V under Hydrogen Atmosphere**
 *Yuki HAMASAKI, Kayoko YANAGI, Yoji MIYAJIMA, Toshihiko SASAKI, Kazuhiro ISHIKAWA (Kanazawa Univ., Japan)
- 15:30 – 15:35 **Closing Address**
 *Kohta ASANO (AIST, Japan)

International Symposium

[IS2] Recent Trends and Future Perspectives of Semiconductor Materials

Date : September 19, 2025

Venue : Room A (Open Hall, School of Engineering Hokkaido Univ., Japan)

DAY 1

09:00 – 9:05 **Opening Address**

* Seiji MIURA (Hokkaido Univ., Japan)

[Session 1]

Chairperson : Yuta SAITO (Tohoku Univ., Japan)

09:05 – 09:35 **[IS2.1] Oxide Semiconductor Transistor Technologies for LSI Applications**

*Masaharu KOBAYASHI (The Univ. of Tokyo,)

09:35 – 10:05 **[IS2.2] Grain-engineered Co Alloys for Scaled Interconnects**

*Kiyoungh LEE (Hongik Univ., Korea)

10:05 – 10:20 **Coffee Break**

[Session 2]

Chairperson : Yuta SAITO (Tohoku Univ., Japan)

10:20 – 10:50 **[IS2.3] Low Dimensional Nitride-based Material System for Neuromorphic Computing**

*Yi-Chia CHOU, Chang-Hsun HUANG, Chia-Yi WU, Wei-Chih CHEN (National Taiwan Univ., Taiwan)

10:50 – 11:20 **[IS2.4] Nanostructured Centrosymmetric Semiconductors for Ferroelectric-like Bulk Photovoltaics**

*Yun LIU (Australian National Univ. Australia)

11:20 – 13:00 **Lunch Break**

[Session 3]

Chairperson : Shogo HATAKEYAMA (AIST, Japan)

13:00 – 13:30 **[IS2.5] Ferroelectric Materials for Memory and Neuromorphic Device Applications**

*Changhwan CHOI (Hanyang Univ., Korea)

13:30 – 14:00 **[IS2.6] Research on New Transistor Structures and Materials in AIST toward 2 nm Technology Node and Beyond**

*Toshifumi IRISAWA (AIST, Japan)

14:00 – 14:15 **Coffee Break**

[Session 4]

Chairperson : Fumitaro ISHIKAWA (Hokkaido Univ., Japan)

14:15 – 14:45 **[IS2.7] Understanding Interesting Phenomena at the Joints of Electronic Products: Thermodynamic and Kinetic Driving Forces**

*Sinn-wen CHEN (National Tsing Hua Univ., Taiwan)

14:45 – 15:15 **[IS2.8] Machine Learning Technology in SiC Solution Growth Method**

*Toru UJIHARA (Nagoya Univ., Japan)

15:15 – 15:20 **Closing Address**

*Masao TANABE (Shibaura Inst. of Technology, Japan)

2025 年秋期講演大会 公募シンポジウム

S1 極限環境対応構造材料のためのマテリアル DX (Ⅲ) (9 月 17 日, 18 日 J 会場) Materials DX for the research and development of structural materials for extreme environment (Ⅲ)

世界中でデジタル・トランスフォーメーション(DX)が材料開発のツールとして活用され始めており、構造材料分野においても徐々に成果が生まれつつある。一方で、我が国の DX への取り組みは遅れていると言われてきたが、データ駆動型材料設計を目指した DxMT プロジェクトが立ち上がり、極限環境対応構造材料拠点を中心に、構造材料研究・開発の DX 化が推進されている。この構造材料 DX の取り組みでは、産業界と学術界の双方が利便性を享受できるデータ創出や利活用の方法を整備し、データ駆動型材料設計を可能にするマテリアル DX の加速が急務となっている。

そこで、本シンポジウムでは、金属材料を含む構造材料の研究開発に向けたマテリアル DX の構築を目指し、学界と産業界が連携して議論を深める場を創出する。

テーマ責任者

(シンポジウム chair) :

東北大学 宮本 吾郎

(シンポジウム co-chairs) :

東北大 吉見 享祐 東北大 古原 忠 東北大 及川 勝成 九大 松永 久生
阪大 尾方 成信 NIMS 出村 雅彦 NIMS 大村 孝仁

S2 水素エネルギー材料 XI (9 月 17 日, 18 日 D 会場) Hydrogen Energy Materials – XI

カーボンニュートラルの実現やエネルギー安全保障の課題解決を目指し、水素エネルギーの有効利用に資する技術開発が進められている。これまで開催されてきた公募シンポジウム「水素エネルギー材料(I~X)」では、水素の製造・貯蔵・輸送・利用に関わる材料科学的な課題に加え、材料開発や機能設計のための水素も対象とし、多様な材料や技術に関する議論を深めてきた。本公募シンポジウムでは、これまでの成果を踏まえ、さらに多様な分野からの最新の研究成果を対象とした講演を広く募集する。基礎研究と応用研究の両面から活発な議論を行い、水素科学のさらなる発展を目指すとともに、本シンポジウムを通じて新たな学術的・技術的連携の可能性も模索する。

テーマ責任者

(シンポジウム chair) :

北海道大学 磯部 繁人

(シンポジウム co-chairs) :

産総研 浅野 耕太 鈴木商館 木村 浩隆 量研 齋藤 寛之 量研 高木 成幸
早大 花田 信子 東京科学大 春本 高志 広島大 宮岡 裕樹

S3 ハイエントロピー合金の材料科学 (XII) (9 月 18 日, 19 日 K 会場) Materials Science and Technology in High-Entropy Alloys (XII)

2018 年秋期講演大会から同一テーマにてシンポジウムを継続開催しており、今回は第 12 弾となる。本研究分野は、現在世界的にも活況を呈しており、ハイエントロピー合金に関するシンポジウムが TMS や MRS の定期大会のみならず、独立した国際会議としても多く開催されている。我が国においても、科研費・新学術領域研究「ハイエントロピー合金」(2018-2022 年度)において数多くの有意義な研究成果が得られた他、そこから派生した研究プロジェクトが現在も国内で多数進行中である。本シンポジウムでは、ハイエントロピー材料の基礎や応用に関する実験・理論研究に関する講演を広く募り、大学・企業・研究所の研究者の活発な議論の場を提供する。さらに、これら研究者の連携を促進しつつ、ハイエントロピー合金に関する未解明の科学的課題への理解を深めるべく企画されるものである。この分野における最新知見の共有および幅広い議論を行うことにより、これまでに行われてきた研究のさらなる進展を目指す。

テーマ責任者

(シンポジウム chair) :

島根大学 榎木 勝徳

(シンポジウム co-chairs) :

弘前大 峯田 才寛 名大 勝部 涼司 京大 陳 正昊 阪大 新里 秀平 東北大 西本 昌史
京大 吉田 周平

S4 界面ナノ構造と機能の材料科学 (9月17日, 18日 N会場) New Materials Science on Nanoscale Structures and Functions at Crystal Interface

結晶の界面・粒界は、先進材料の機械的・電気的・化学的特性を支配する重要な要素であるため、その構造を高度に制御し、その潜在的な機能を最大限に引き出すことができれば、材料科学分野における革新的なブレイクスルーが期待される。近年、ナノ計測技術や理論計算の分解能・精度が飛躍的に向上したことで、界面・粒界における電子・原子レベルの構造と局在する機能に関する新たな知見が次々と得られている。例えば、電子顕微鏡法の進化により、磁性材料の界面構造の解明が進んでいるほか、データ科学の活用によって、従来解析が困難であった複雑な構造の理解が可能になりつつある。また、外部場と欠陥の複合的な相互作用を利用することで、従来にない革新的な材料機能の発現も報告されている。本テーマでは、界面ナノ構造および界面機能に関する最新の研究手法や成果を議論し、今後の課題と方向性について意見交換を行う場としたい。

テーマ責任者

(シンポジウム chair) :

大阪大学 中村 篤智

(シンポジウム co-chairs) :

阪大 吉矢 真人 東大 柴田 直哉 東大 溝口 照康 東京科学大 平山 雅章

東北大 熊谷 悠 名大 松永 克志 名大 丹羽 健 東大 馮 斌 東大 栃木 栄太

S5 超温度場材料創成学 III : Additive Manufacturing による材料科学の新展開 (9月17日, 18日, 19日 B会場) Creation of Materials by Super-Thermal Field III: New Developments in Materials Science through Additive Manufacturing

レーザーや電子ビームを用いた局所加熱により生じる溶融と凝固は、粉末床溶融結合 (Powder Bed Fusion: PBF) 法に代表される付加製造 (Additive Manufacturing: AM) などにおける結晶成長や材料組織形成に重要な役割を果たしていることが注目されている。特に、 10^7 K/m 以上にもおよぶ極めて大きな温度勾配 (超温度場) の発現は、冷却速度 10^6 K/s 以上の超急冷、成長速度 1 m/s におよぶ高速結晶成長を可能にし、絶対安定性などの特異現象の発現を伴うことから、従来プロセスでは困難であった組織制御などによる新材料創成の基盤としての多様な可能性を有しており、研究報告も数多くされるようになった。本シンポジウムでは、2025 年度が最終年度となる学術変革領域研究「超温度場材料創成学」の研究成果を報告するとともに、広く AM による材料科学の新展開について議論する場を提供する。

テーマ責任者

(シンポジウム chair) :

大阪大学 小泉 雄一郎

(シンポジウム co-chairs) :

名大 足立 吉隆 九大 森下 浩平 阪大 佐藤 和久 NIMS 戸田 佳明 富山大 石本 卓也

ファインセラミックスセンター 木村 禎一

S6 原子力エネルギー用材料ー持続的な原子力材料コミュニティ発展のための共通項ー (9月17日, 18日, 19日 C会場) Nuclear energy materials — Common challenges for sustainable development in nuclear materials community —

原子力材料コミュニティは、軽水炉、核融合炉、高速炉、小型モジュール炉等の多様な炉型に関する材料開発を含有し、いずれも照射損傷、すなわち中性子照射による原子弾き出しを起源とする材料特性劣化や模擬照射手法 (イオン照射) を活用した微小試験片技術を基盤とした議論を深めてきた。事故耐性燃料材料の登場や近年の核融合炉開発研究の活性化を踏まえ、研究トピック間の問題認識を共有化するとともに、学生を含む若手研究者の新規参加を促し、新展開が必要な時期に来ている。

本シンポジウムは、2025 年 2 月まで活動した若手研究グループ「原子力エネルギー用材料研究グループ」を総括するとともに、原子炉炉型に関わらず原子力材料分野から照射損傷や微小試験片技術、材料開発に関する講演を広く募り、大学及び学生、国立研究所、民間企業を含む産学官の研究者間での討論及び意見交換を行う場としたい。

テーマ責任者

(シンポジウム chair) :

北海道大学 岡 弘

(シンポジウム co-chairs) :

量研 叶野 翔 量研 福田 誠 日本核燃料開発(株) 瀬戸 仁史

S7 高温プロセッシングが拓くワイドギャップ結晶の未来 I (9月19日 G会場) Future of Widegap Crystals Opened by High-Temperature Processing I

ワイドギャップ結晶は、省エネ・環境負荷低減に寄与するパワーデバイスや短波長光デバイスへの応用で重要な役割を果たす材料である。特に SiC パワーデバイスは本格的量産が進み、GaN も LED のみならずパワーデバイス用基板の生産が進められつつある。さらなる発展には各材料の育成技術の確立、結晶の高品質化、およびデバイスプロセスの開発が望まれている。

本シンポジウムでは、これまでに6回開催した「ワイドギャップ結晶の材料学と高温プロセッシング I～VI」における議論を発展させ、高温プロセス学の最前線を踏まえた結晶成長・物性・応用技術を取り上げる。SiC や窒化物材料、酸化物材料等ワイドギャップ結晶の育成技術や欠陥低減技術について、基礎となる金属材料学や冶金学や半導体工学に加え、最先端シミュレーションとの融合、界面評価、過渡現象の評価に関する最新の研究について議論を交わす場とし、カーボンニュートラルの実現に貢献する技術革新を促進することを目指す。

テーマ責任者

(シンポジウム chair) :

京都大学 川西 咲子

(シンポジウム co-chairs) :

東北大 安達 正芳 名大 宇治原 徹 信越化学工業 美濃輪 武久

S8 材料変形素過程のマルチスケール解析 (VIII) (9月18日, 19日 L会場) Multi-scale analysis of elementary processes in plasticity (VIII)

近年、材料の変形・破壊を支配する転位や変形双晶といった塑性変形の素過程に関して、最新の実験手法や理論計算手法を駆使した多くの研究がなされ、これまでは十分に理解されていなかった様々な新しい知見が報告されるようになった。本シンポジウムは、塑性変形に関する最新の知見の共有と、材料変形素過程に関する新しい学理構築に向けた実験および理論両者の積極的な融合・連携の促進を目指して企画したものであり、2018 年秋期大会から継続的に開催しているものの第 8 弾にあたる。本シンポジウムでは材料の塑性変形の素過程に関する最新の実験・理論研究に関して特に若手研究者を中心に広く講演を募り、大学、研究所、企業の研究者の活発な議論の場を提供するとともに、これら研究者間の新たな連携の促進を図る。

テーマ責任者

(シンポジウム chair) :

名古屋大学 君塚 肇

(シンポジウム co-chairs) :

京大 岸田 恭輔 金沢大 下川 智嗣 九大 田中 将己 名大 高田 尚記

2025 年秋期講演大会 企画シンポジウム

K1 我が国のこれからの産学連携：共同研究のあるべき姿を求めて (9月18日 A会場) Industry-academia collaboration in our future: Next style of collaboration

運営交付金が減少する中、研究を推進するために外部資金の獲得が必須である。研究者が主体的に方針や成果発表をすることが比較的自由な科研費や財団助成金などに比べ、産学連携による共同研究では種々の制約が生じやすく、それにより革新的な成果に発展しうる芽を摘みかねない。

そこで本シンポジウムでは、組織制御や新奇構造創成の分野を対象として、大学側からは進捗に合わせて議論し成果公表をしてきた共同研究の例を示すとともに、活躍している企業からはその独自技術の紹介とともに共同研究についての要望や問題点についても講演していただき、今後の共同研究のあるべき姿について討論し、我が国における産学連携のあらたな可能性を探る。

企画責任者：谷本 久典(筑波大)

共同責任者：東北大 森戸 春彦 (株)illumines 中村 貴宏 大阪公立大 堀 史説 大阪公立大 岩瀬 彰宏

K2 日本鉄鋼協会・日本金属学会共催第 7 回自動車関連材料合同シンポジウム (9月17日 A会場) 「モビリティの未来に挑戦する革新的材料技術」 協賛：自動車技術会 材料部門委員会、日本塑性加工学会 Innovative Material Technology Challenging the Future of Mobility

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、燃費向上などに加え、電動化、安全性、自動運転、そしてカーボンニュートラルなどに代表される課題への対応も求められ、自動車を大変革させる必要があると言っても過言ではない。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、その技術の未来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 2018 年度から企画してきた。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、日本鉄鋼協会、日本塑性加工学会など他学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を迎えて講演していただき、自動車用材料技術の最新の研究動向や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する。

企画責任者：安田 弘行(阪大)

共同責任者：東大 阿部 英司 日本金属学会 谷山 明

日本鉄鋼協会・日本金属学会共催、自動車技術会材料部門委員会・日本塑性加工学会協賛

第7回自動車関連材料合同シンポジウム

モビリティの未来に挑戦する革新的材料技術 Innovative Material Technology Challenging the Future of Mobility

近年の自動車を取り巻く環境の変化により、従来からの課題である環境負荷低減、軽量化、燃費向上などに加えて、新たに電動化、カーボンニュートラル、そしてLCAなどへの対応も求められており、自動車の大きな変革時期となっている。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、その技術の未来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、2018年度から日本鉄鋼協会、自動車技術会と合同でシンポジウムを企画してきた。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、日本鉄鋼協会など他学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を迎えて講演していただき、自動車用材料技術の最新の研究動向や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する。

1. 日 時：2025年9月17日(水)10:00～16:15

2. 会 場：北海道大学 札幌キャンパス 工学部オープンホール(日本金属学会 A 会場)

3. プログラム：

・座長 大阪大学 安田 弘行 (10:00～12:15)

10:00～10:05 挨拶 東京大学 南部 将一
10:05～10:35 鑑講演 3D プリントと材料技術で描くモビリティ産業の新時代(30) ヤマハ発動機(株) 栗田 洋敬
10:35～11:05 基調講演 耐疲労表面硬化鋼の高効率設計に向けたデータ科学活用の取り組み(25+5) 東北大学 宮本 吾郎

—休憩 10 分—

11:15～11:45 基調講演 超高強度鋼板の自動車適用に向けた取組み(25+5) JFE スチール(株) 高木 周作
11:45～12:15 基調講演 CN と CE を両立させる自動車用電炉鋼板について(25+5) 東京製鐵(株) 中西 栄三郎
—昼休 75 分—

・座長 東京大学 南部 将一 (13:30～16:15)

13:30～14:00 鑑講演 モビリティを取り巻く環境課題と対応技術(30) ダイハツ工業(株) 久代 貴博
14:00～14:30 基調講演 短時間加熱ホットスタンピングを用いた高 Si 含有リサイクルアルミニウム合金展伸材の成形性の向上(25+5) 横浜国立大学 廣澤 渉一

—休憩 10 分—

14:40～15:10 基調講演 熱マネを支える自動車熱交換器用アルミニウム材料(25+5) MA アルミニウム(株) 吉野 路英
15:10～15:40 基調講演 水素吸蔵合金開発の近況と多機能化：貯蔵・圧縮・精製(25+5) 産業技術総合研究所 浅野 耕太
15:40～16:10 基調講演 CN 実現に向けた自動車用金型内塗装用塗料開発(25+5) 日本ペイント・オートモーティブコーティングス(株) 川合 貴史
16:10～16:15 挨拶 大阪大学 安田 弘行

4. 参加費：無料(資料購入を希望される場合は、5. 項参照)

5. 資料購入方法：下記の URL にアクセスして、各自購入申し込みをしてください。

資料の価格は、5,500 円/冊(税込)です。

資料は、シンポジウム当日に日本金属学会講演大会総合受付にてお渡しします。

受領時に決済完了通知メールもしくは領収書の写しを確認しますので、ご持参ください。

資料は 50 部限定です。なくなり次第販売を終了します。

資料購入 URL：後ほど URL を記載します。

6. 参加方法：

【日本金属学会講演大会に参加される方】

本シンポジウムへの参加登録手続きは不要です。

【日本鉄鋼協会講演大会に参加される方】

講演大会概要集「材料とプロセス」を年間予約された方、あるいは前期または後期(当日)申込される方は、本シンポジウムへの参加登録手続きは不要です。

【本シンポジウムのみに参加される方】

直接上記会場(日本金属学会 A 会場)にお越し下さい。

日本金属学会 2025 年秋期講演大会実行委員名簿

大会役職・担当	氏 名	機関名	役 職
実行委員長	橋本 直幸	北海道大学	教授
副実行委員長	見山 克己	北海道科学大学	教授
	堀本 雅之	日本製鉄株式会社	部長
	高澤 孝一	株式会社日本製鋼所	マテリアル技術研究所 所長
顧問	桃野 正	室蘭工業大学	名誉教授
	大橋 鉄也	北見工業大学	名誉教授
	齋藤 英之	室蘭工業大学	名誉教授
	上田 奏	日本製鋼所 M&E 株式会社	室蘭製作所 所長
	岸本 将	日本製鉄株式会社	北日本製鉄所 所長
実行委員	岡 弘	北海道大学	准教授
	磯部 繁人	北海道大学	准教授
	池田 賢一	北海道大学	准教授
	坂口 紀史	北海道大学	准教授
	石川 史太郎	北海道大学	教授
	三浦 誠司	北海道大学	教授
	池田 賢一	北海道大学	准教授
	國貞 雄治	北海道大学	准教授
	上田 光敏	北海道大学	准教授
	渡辺 精一	北海道大学	教授
	加藤 博之	北海道大学	准教授
	岸本 弘立	室蘭工業大学	教授
	安藤 哲也	室蘭工業大学	准教授
	林 重成	北海道大学	教授
	米田 鈴枝	北海道大学	准教授
	柴山 環樹	北海道大学	教授
	坂口 紀史	北海道大学	准教授
	中川 祐貴	北海道大学	助教
	坪内 直人	北海道大学	准教授
	柏本 史郎	北海道大学	助教
	雨海 有佑	室蘭工業大学	准教授
	高橋 英徳	北海道立総合研究機構	シニアアドバイザー
	橋 邦彦	株式会社日本製鋼所	主幹研究員
	三木 一宏	株式会社日本製鋼所	主幹研究員
	堀本 雅之	日本製鉄株式会社	部長
	宮西 慶	日本製鉄株式会社	室長
	大津 直史	北見工業大学	教授
	水野 章敏	函館工業高等専門学校	准教授
	三枝 利紀	北海道電力株式会社	主幹
	熊谷 剛彦	北海道大学	助教
	米田 鈴枝	北海道大学	准教授
	滝沢 聡	北海道大学	助教
	澤口 直哉	室蘭工業大学	准教授
	菊地 竜也	北海道大学	教授
	宮本 真之	北海道大学	助教
	上田 幹人	北海道大学	教授
	松島 永佳	北海道大学	准教授
	堀内 寿晃	北海道科学大学	教授
	見山 克己	北海道科学大学	教授
	齋藤 繁	北海道科学大学	教授
	千葉 誠	旭川工業高等専門学校	准教授
実行委員	岩井 一彦	北海道大学	教授
	坂入 正敏	北海道大学	准教授
	大野 宗一	北海道大学	教授
	沖中 憲之	北海道大学	准教授
	能村 貴宏	北海道大学	教授
	張 麗華	北海道大学	准教授
	田湯 善章	室蘭工業大学	助教
	葛谷 俊博	室蘭工業大学	准教授
	鈴木 茂	株式会社日本製鋼所	主幹研究員
	柳沢 祐介	株式会社日本製鋼所	グループマネージャー
	伴野 貢市	日本製鉄株式会社	室長
	小野 慎平	日本製鉄株式会社	課長
	寺本 真也	日本製鉄株式会社	課長
	豊島 崇行	三菱製鋼室蘭特殊鋼(株)	製造部長
	渡辺 精一	北海道大学	教授
	大沼 正人	北海道大学	教授

日本鉄鋼協会 第190回秋季講演大会 日程表
(2025年9月17～19日 北海道大学 札幌キャンパス)

鉄鋼協会会場(会場1～16) ⇒高等教育推進機構
金属学会会場, ISJビバパーティ会場 ⇒工学部
学生ポスターセッション会場 ⇒フード&メディカルイノベーション国際拠点(FMI)

会場名	9月17日(水)		9月18日(木)		9月19日(金)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後
会場1 2階 E201	シャフト炉、直接還元 [1-5] (9:20-11:00)	高炉1・2・3 [6-16] (13:35-17:25)	日本鉄鋼業のカーボンニュートラル実現に向けた 水素還元技術の開発 [D6-D18] (9:20-17:00)		「高水素高炉用焼結鉱の製造と 特性評価研究会」 中間報告会 [D1-D5] (9:20-12:20)	焼結鉱 / 非鉄製錬 [75-81] (13:20-15:55)
会場2 2階 E204	製鉄技術者若手セッション1・2 [17-23] (9:20-11:55)	-	材料の高温物性および 熱力学研究のフロンティア1 [42-44] (10:00-11:00)	材料の高温物性および 熱力学研究のフロンティア2 / 高温融体物性 [45-51] (14:00-16:45)	カーボンニュートラルに向けた 精錬プロセス1・2 [82-88] (9:20-12:00)	電気炉 / 転炉・二次精錬 [89-95] (13:00-15:35)
会場3 2階 E205	介在物 / 連続鋳造 [24-31] (9:20-11:55)	熱力学1・2 / 移動現象・高温反応基礎 [32-41] (13:15-17:05)	多面的アプローチによる 凝固現象の定量化V-1・2 [52-58] (9:20-12:00)	多面的アプローチによる 凝固現象の定量化V-3 / 凝固基礎 [59-66] (14:00-16:55)	コークス技術者若手セッション 1・2 [96-104] (9:20-12:30)	コークス製造技術 [105-108] (13:30-14:50)
会場4 2階 E207	「鉄鋼の高機能化・高耐食化を 目指したグリーン表面処理技術 の開発Ⅲ」フォーラム (9:30-12:00) [無料]	製鉄システムとリサイクル [109-111] (13:15-14:15)	ノーベルプロセッシング フォーラム研究紹介 / スラグ・ダスト処理 [67-74] (9:20-12:15)	スラグ処理・再利用 / 廃棄物資源化 [112-118] (14:00-16:35)	鉄鋼カーボンニュートラルに 向けた蓄熱技術 (9:20-13:00) [無料]	-
会場5 2階 E208	『鉄鋼カーボンニュートラル研究助成』による 萌芽・先端サイズ技術の発展 [D19-D27] (10:20-16:30)		鉄鋼カーボンニュートラルに 向けたグリーンテクノロジーの 最前線 [119-122] (10:30-11:50)	鋼構造物の適切な維持管理に 向けて (13:25-16:30) [無料]	鉄鋼に関わる複合的環境問題 (9:20-11:50) [無料]	-
会場6 2階 E206	生産最適化 / システム [123-129] (9:20-12:00)	炭素生産性を高めるシステムと 技術の革新 (13:30-16:20) [無料]	3Dエアセンシングによる 製鉄所設備診断 [D28-D34] (9:25-12:00)	計測 [130-134] (14:00-15:40)	-	-
会場7 2階 E214	快削化のための制御技術-17 (1)・(2) [135-141] (9:20-12:00)	変形・組織 / 圧延 [142-149] (13:15-16:10)	溶接部の信頼性評価7(1)・(2) [153-160] (9:20-12:20)	閉断面性が生み出す管材の ための2次成形技術 [161-165] (14:30-16:10)	高度な厚板圧延を目指した 新マテリアルズプロセス [D35-D42] (9:35-15:50)	
会場8 2階 E215	-	スケール、酸洗 [150-152] (13:15-14:15)	厚板技術者若手セッション [250-253] (10:40-12:00)	鉄鋼スラグに含まれるMnの 存在形態の解析と制御 (14:00-16:30) [無料]	塑性加工におけるモデリングと 諸現象の解明 [166-169] (9:20-10:40)	-
会場9 3階 E301	水素脆性1・2 [170-177] (9:20-12:15)	水素脆性3 [178-181] (13:15-14:35)	水素脆化評価法に必須の要素技術の抽出研究会 (9:20-15:20) [無料]		水素脆化4・5 [254-259] (9:20-11:35)	水素社会を支える材料開発の 最前線 (13:00-16:00) [無料]
会場10 3階 E304	粒界工学手法による汎用鋼の高機能鋼化 (10:00-16:20) [無料]		Exploring the frontiers of next-generation microbiologically influenced corrosion research [Int.-1-Int.-5] (10:20-16:20)		電磁鋼板1・2 [260-267] (9:20-12:15)	再結晶・粒成長1・2 [268-273] (13:30-15:50)
会場11 3階 E305	Tiの新しいプロセス技術・ 合金設計 (9:20-11:55) [無料]	耐熱鋼・耐熱合金における従来・ 新規問題の把握 (14:00-16:30) [無料]	熱延技術者若手セッション / 冷延技術者若手セッション1 [206-213] (9:20-12:20)	冷延技術者若手セッション2 / 表面処理技術者若手セッション [214-221] (13:25-16:25)	溶融めっき皮膜の高機能化に向けた各種構造因子の明確化 (9:20-15:00) [無料]	
会場12 3階 E308	強度特性・変形特性1・2 [182-189] (9:20-12:15)	強度特性・変形特性3 [190-194] (13:15-14:55)	強度特性・変形特性4 / 結晶粒界 [222-230] (9:20-12:35)	材質予測・モデリング [231-234] (14:00-15:20)	延性・靱性・摩耗 / 疲労 [274-282] (9:20-12:35)	-
会場13 3階 E311	表面処理・腐食1 [195-198] (10:30-11:50)	表面処理・腐食2・3 [199-205] (13:15-15:50)	次世代原子炉用耐熱材料1・2 [235-242] (9:20-12:15)	耐熱合金 / 耐熱鋼 [243-249] (14:00-16:35)	ステンレス鋼1 [283-287] (9:20-11:00)	ステンレス鋼2・3 [288-297] (12:20-16:00)
会場14 3階 E310	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 [J19-J23] (10:00-11:40)	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2・3 [J24-J31] (13:00-16:00)	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4・5 [J32-J39] (9:20-12:20)	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6・7 [J40-J46] (14:00-16:30)	拡散・無拡散変態 / 組織制御 [298-306] (9:20-12:35)	-
会場15 2階 E216	-	結晶構造解析 / 結晶構造解析/析出物、介在物 分析 [307-312] (14:00-16:15)	-	-	-	-
会場16 3階 E317	北海道及び東北地方の鉄技術と文化 (9:20-16:30) [2,000円、学生1,000円]		-	-	-	-
金属学会 R会場 工学部 N棟 3階 N304	-	鉄鋼協会・金属学会 共同セッション チタン・チタン合金1・2・3 [J1-J10] (13:20-17:00)	鉄鋼協会・金属学会 共同セッション チタン・チタン合金4・5 [J11-J18] (9:00-11:50)	-	-	-
	懇親会 (18:30-20:30) 於: サッポロビール園プラザ2階 (札幌市東区北7条東9丁目2-10) [予約申込のみ]		学生ポスターセッション (12:00-14:30(11:30-12:00は評価員のみ)) 於: フード&メディカルイノベーション国際拠点(FMI) 1階 多目的ホール・ホワイエ [無料] ISJビバパーティ (17:30-19:00) 於: 工学部食堂 [1,000円]		-	-

[] : 講演番号
() : 講演時間帯
■ : 併催イベント

◆第7回自動車関連材料合同シンポジウム
「モビリティの未来に挑戦する革新的材料技術」 9月17日(水) 10:00-16:15 工学部オープンホール(日本金属学会A会場)
◆男女共同参画委員会 第14回女性会員のつどい 9月18日(木) 12:00-13:00 工学部A棟 物理工学系会議室(A1-17)
◆令和7年秋季 全国大学材料関係教室協議会 講演会 9月19日(金) 15:00-16:00 工学研究院 フロンティア応用科学研究棟2階 セミナー室

9月17日

ポスターセッション会場

フード&メディカルイノベーション国際拠点

Poster Session

第1部 講演時間 13:30~15:00 P1~P74

- P1 B20 型 $\text{Fe}_{1-x}\text{X}_x\text{Ge}$ (X = Cr, Mn, Co) 合金の合成と評価
秋大理工(院生) ○後藤 蛍
秋大理工(学生) 白野 開史
秋大理工 肖 英紀
- P2 VCoNi 合金のフォノンダイナミクス測定
神戸大工(院生) ○井上 琢斗
神戸大工 田中 克志
JASRI 筒井 智嗣
- P3 CoPt/AlN 多層膜における構造依存極カー効果の解析
東京科学大材料(院生) ○張 可佳
清華大材料(院生) 王 政和
東京科学大材料(院生) 陳 楷
東京科学大材料 宋 俊東 三宮 工
清華大材料 張 政軍
東京科学大材料 春本 高志 史 蹟
- P4 $\text{Fe}_{50-x}\text{Mn}_{20+x}\text{Ga}_{30}$ 合金における熱的相安定性と磁気特性
東北学院大院工 ○北原 壮太
東北学院大院工, 東北学院大工 岡田 宏成
東北大金研 淡路 智
- P5 高圧化合物 MnGe_2 の構造変調と磁性および相安定性
名大工(院生) ○伊藤 充昭
名大工 佐々木 拓也 丹羽 健 長谷川 正
- P6 CrTe 薄膜の電気特性の温度依存性
東北大工 ○鶴田 卓也
東北大工, AIMR 双 逸
東北大工 安藤 大輔
東北大工, AIMR 須藤 祐司
- P7 パルスジェット CVD 法による SiC 薄膜成長と表面モフォロジーの基板依存性
九大工(院生) ○吉留 海耀 田口 義人
九大工 有田 誠 生駒 嘉史
九大総理工 佐道 泰造
- P8 MIC 法による Ge 薄膜の結晶化の初期過程に関する研究
芝浦工大 ○森嶋 晶 弓野 健太郎
- P9 希土類共添加 CaSnO_3 への炭酸アルカリ金属添加がアップコンバージョン発光特性に及ぼす影響
早大(院生) ○嶋崎 結子 鯉川 智生
早大 山本 知之
- P10 SiO_2 基板および MgO 基板上の Mn_2CoAl 薄膜の構造と磁気・電気伝導特性
東北大工(院生) ○岩倉 朝道
東北大工 松浦 昌志 手束 展規
- P11 Fe 系ナノ結晶合金急冷薄帯の磁気特性
千葉工大 ○關 晴貴 齋藤 哲治
- P12 SmCo_5 薄膜の異方性制御と高保磁力化
東北学院工(院生) ○村形 幸作
東北学院工 嶋 敏之 土井 正晶
- P13 $\text{Sm}(\text{Fe-Co})_{12}\text{-B/Fe}$ ナノコンポジット薄膜の作製と磁気特性
東北学院大工(院生) ○伊藤 慎梧 森 裕一
東北学院大工 土井 正晶 嶋 敏之
- P14 高 Fe 濃度 Fe-B-Si-Cu ナノ結晶合金への Mo 添加の効果—軟磁気特性の熱処理温度依存性—
秋田県大(院生) ○松村 和哉
秋田県大 尾藤 輝夫
- P15 Mn_xZnSb 合金の磁気特性と非磁性元素の置換効果
東北学院大工(院生) ○松本 伸広
東北学院大工 嶋 敏之 土井 正晶
- P16 $\text{Fe}_{80-x}\text{M}_x\text{P}_{15}\text{C}_5$ (M = V, Cr, Mn) アモルファス合金の諸特性
秋田県大(院生) ○小林 晃大 尾藤 輝夫
- P17 メカニカルミリングによる FeNi 合金の規則-不規則転移温度に及ぼす第3元素(C, Co)の影響
名工大工(院生) ○後藤 圭太
名工大工 宮崎 怜雄奈 日原 岳彦
- P18 メカニカルミリングによる $\text{SrFe}_{11}\text{Al}_1\text{O}_{19}/\text{CoFe}_2\text{O}_4$ ナノコンポジット磁石の作製と磁気特性の評価
名工大工(院生) ○西原 誠也
名工大工 宮崎 怜雄奈 日原 岳彦
- P19 (Tb, Sm)-Fe/Fe 系薄膜の磁気及び磁歪特性
東北学院大工(院生) ○宍戸 柊斗
東北学院大工 土井 正晶 嶋 敏之
- P20 GHz 帯域反射分光における干渉抑制手法と金属表面状態識別への応用
神奈川産技総研 ○大川 拓樹
芝浦工大 大橋 隆宏 田邊 匡生
情報研 佐藤 いまり
中央大 河野 行雄
- P21 ガルバニック水中光合成 ZnO-NR/Si ナノ接合界面の微細構造解析
北大工(院生) ○衣笠 謙佑
北大工 張 麗華
産科研 岡本 一将
北大工 渡辺 精一
- P22 形態制御がもたらす Eu 添加 Sr-Al-O 系結晶のマルチ機能性
東北大 ○工藤 港 宇田川 葉之 チャン シルビア
内山 智貴 鄭 旭光 徐 超男
- P23 ZnO を用いた近赤外応力発光体の開発
東北大 ○大森 令央奈 音成 航希 楊 光發
坂谷 有彩 内山 智貴
筑波大 西堀 英治
東北大 鄭 旭光 徐 超男
- P24 Ti-Te 化合物の創成とその相変化学動
東北大工 ○手塚 琢登
東北大工, AIMR 双 逸
東北大工 安藤 大輔
東北大工, AIMR 須藤 祐司
- P25 Cu ドープタングステン酸ナノ半導体の光機能発現機構解明
北大工(院生) ○山内 輝
北大工 渡辺 精一 張 麗華
- P26 Mn/Se 二層膜の固相反応を利用した p 型半導体の作製
東北大工(院生) ○河野 陽生
東北大工 金 美賢
東北大工, 東北大 GXT 齊藤 雄太
- P27 Cu-Al-Mn 合金における粒界移動度の実験的評価
東北大工 ○久保 稀央
東北大学際研 許 勝
東北大工 大森 俊洋 貝沼 亮介
- P28 Ti 添加極低炭素鋼の冷間圧延に伴う結晶粒分割の追跡観察
九大工 ○東原 莊介 森川 龍哉 山崎 重人 田中 將己
日本製鉄 市江 毅
- P29 Effect of Solute Concentration on Texture Formation Behaviors during High Temperature Deformation of Mg-Pb Magnesium alloys
PKNU ○Jinseok YEOM
Todai Yebeen Ji
PKNU Hanguel Choi Seongmo Jang Kwonhoo Kim

- P30 ショットピーニングおよび熱処理を用いたAZX612 Mg合金の底面集合組織の弱化とDIC解析による曲げ変形中の挙動解析
東京電機大(院生) ○森宮 健輔
東京電機大 小貫 祐介
東京電機大(現沖電気工業) 丹羽 拓藏
- P31 $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-Er}_2\text{O}_3$ 系ガラスの光学特性に及ぼす Er_2O_3 濃度の影響
東北大工(院生) ○吉成 泰希
東北大多元研 助永 壮平 宮田 智衆 田代 公則
京大工 増野 敦信
東北大多元研 柴田 浩幸
- P32 高温 $\text{Ti}_{45}\text{Zr}_5\text{Pt}_{19}\text{Pd}_{25}\text{Co}_6$ 形状記憶合金のサイクル安定性に対する適用温度の影響
東大, 國立臺灣大 ○許 懿霆
東大 沈 佑年
國立臺灣大 陳 志軒
東大 御手洗 容子
- P33 Fe-Ni-C合金のマルテンサイト変態挙動に及ぼす塑性変形の影響
電通大情報理工 ○高屋鋪 光史
JFE 遠藤 一輝
東京科学大総合研究院 稲邑 朋也
電通大情報理工 篠原 百合
- P34 機械粉碎法で得られたNi-Mn-Ga単結晶粒子の磁化挙動に及ぼす機械トレーニングの影響
東京科学大研究院 ○藤野 匡 野平 直希 原島 亜弥
東京科学大物質理工学院 邱 琬婷
東京科学大研究院 田原 正樹
BCMaterials CHERNENKO Volodymyr
東京科学大研究院 細田 秀樹
- P35 68Cu-16Al-16Zn合金に添加したMnのマルテンサイト変態温度に及ぼす影響
東理大 ○衣鳩 文華 太宰 卓朗 藤本 憲次郎
- P36 時効処理を施したNi-Co-Mn-Cr-Sn-Siメタ磁性形状記憶合金のマルテンサイト変態挙動
仙台高専 ○鈴木 夢華 久本 晟翔 伊東 航
- P37 Ti_3Sn 金属間化合物のマルテンサイト変態に及ぼすAl添加の影響
岩手大(院生) ○葛西 舜
岩手大 戸部 裕史 水本 将之
- P38 アモルファスFe-Sn薄膜の構造および結晶化挙動の分析
滋賀県大工 ○木下 心詩 仲村 龍介
九工大工 石丸 学
- P39 抵抗溶接を用いたZr基バルク金属ガラスの粘性流動加工
宇都宮大(院生) ○上條 拓人
宇都宮大 山本 篤史郎
- P40 コーティング粉末の混合状態がレーザークラディングに与える影響評価
デンソー ○落合 佳奈子 倉内 理恵 鈴木 覚 森口 七瀬
松下 和生 猪俣 純朋 小野 泰輔
- P41 Cu-(Al,Ga)-Sc準結晶および近似結晶の合成と評価
秋田大理工(学生) ○館岡 秀太
秋田大理工(現:東北大理(院生)) 橋本 航
秋田大理工 肖 英紀
- P42 減圧プラズマ溶射によるSi含有CrFeCoNiハイエントロピー合金皮膜の作製
関西大(院生) ○原 一貴
関西大 星山 康洋
- P43 局所電子回折計算による $\text{Cu}_{64}\text{Zr}_{96}$ 金属ガラスにおける中距離秩序構造の抽出 早大理工(院生) ○岩尾 幸長 平田 秋彦
- P44 NaF-CaF₂-AlF₃三元系の相平衡関係
京大エネ科 ○小松 朋 孫田 樹 川西 咲子 長谷川 将克
- P45 Quantitative Evaluation of Strain Noise under Various Experimental Conditions in Static Digital Image Correlation
School of Materials Science and Engineering,
Yeungnam Univ. (Master's student)
○Seongjun Heo
School of Materials Science and Engineering,
Yeungnam Univ. (Professor)
Noekeun Park
- P46 液体Cuにおける分子動力学法と逆モンテカルロ法による構造モデルの検討 早大基幹理工(院生) ○窪田 穂高
早大基幹理工 平田 秋彦
- P47 エピタキシャルAu-Pd合金ナノ粒子の創製と極微構造解析
阪大工(院生) ○浜谷 淳平
阪大電顕セ 佐藤 和久
- P48 イオン照射 $\text{Sc}_2\text{O}_3\text{-HfO}_2$ 系蛍石型類似相における短範囲規則構造の解析 九工大(院生) ○川村 光平 野口 悠吾
九工大 石丸 学
- P49 変形モードに依存する成形限界に及ぼす変形集合組織の作用
茨城大院理工 ○小竹 巧真
横浜国大 Thirathipiwat Pramote
神戸製鋼 宇野木 諒 松本 克史
茨城大院理工 佐藤 成男
- P50 Cu-Zn合金の高温圧縮変形におけるひずみ速度による転位の増殖・運動機構の変化
茨城大(院生) ○河野 龍星
東京電機大 小貫 祐介
茨城大(院生) 下村 愛翔
茨城大(学生) 山崎 光哲
三菱マテリアル 大平 拓実 三田 昌明 伊東 正登
東北大 鈴木 茂
茨城大 佐藤 成男
- P51 Al-1%Mn合金における高温変形中の動的析出挙動に及ぼすFe, Siの影響 兵庫県大工(院) ○川口 真之介 足立 大樹
- P52 微粒子間相互作用計測用の中心点検出プログラムの開発
名城大 天野 健一
名城大(学生) ○大橋 孝太郎
- P53 レーザ粉末床溶融結合法により作製したCo基合金の炭化物析出挙動
東北大工 ○竹下 恭成
共和PM 今野 晋也
東北大工 安藤 大輔
東北大工, AIMR 須藤 祐司
- P54 Ar+O₂スパッタリングおよびアニールによりAg薄膜中に形成した亜酸化銀の解析 九大工(院生) ○田口 義人
九大工 有田 誠 生駒 嘉史
KIMS Yun Jungheum
- P55 バイズ推定を用いたEELSスペクトル解析法の検討
名大院工(M) ○佐伯 颯翼
名大院工, 未来研 小川 智史 栗原 真人
- P56 敵対的生成ネットワーク(GAN)によるMoSiBTiC合金の人工ミクロ組織の生成
東北大工(院生) ○尾花 舜翔 工藤 千英 松浦 紘夢
東北大工 金子 昂弘 吉見 享祐
- P57 NNP特徴量の導入によるHEA相予測AI開発に関する研究
奈良先端大 ○三木 諒太郎
奈良先端大, 住友電気 増田 周弥
住友電気 高桑 達哉
奈良先端大DSC 原嶋 庸介
奈良先端大 高須賀 聖五
奈良先端大DSC 高山 大鑑
奈良先端大DSC, 奈良先端大CMP 藤井 幹也

- P58 機械学習による水素量シミュレーションを利用した Ti-H 系焼結合金の創製
関西大(院生) ○米花 諄
関西大 星山 康洋
京都産技研 丸岡 智樹
- P59 深層生成モデルを用いた耐熱合金の多相組織画像生成手法の検討
名大工(院生) ○磯貝 祐希 川本 玲央 石原 匠
名大工 塚田 祐貴 Kim Dasom 高田 尚記
NIMS 小山 敏幸
- P60 Kelbg ポテンシャルを用いた平衡/非平衡プラズマ内でのナノ粒子間の平均力ポテンシャル
名城大農(学生) ○酒井 美緒
名城大農(院生) 岩安 理恵子
名城大 天野 健一
- P61 拡散モデルを用いた多結晶原子構造の再構築
東大工 ○石原 朋和 佐藤 龍平 澁田 靖
- P62 機械学習によるマルテンサイト変態温度予測モデルの構築
九大 ○謝 常哈 高橋 学 嶋田 雄介
日本製鐵 林 宏太郎
九大 飯久保 智
- P63 核の量子効果と空孔による捕獲効果を考慮したバナジウム中水素拡散の機械学習分子シミュレーション
名大工(院生) ○大芝 颯太 三津原 晟弘
名大工 君塚 肇
- P64 二元合金を対象とした phase-field データ同化における粒子フィルタの導入
京工繊大(院生) ○丸橋 文 山村 彩乃
京工繊大, 機械工学 高木 知弘
- P65 レーザメタルデポジションにより作製した Ni 基合金複合肉盛層の組織
阪公大 ○松久 倫樹 金野 泰幸
大阪技術研 山口 拓人 田中 慶吾
島根大 千星 聡
- P66 Ni 基二重複相金属間化合物合金の組織と機械的性質に及ぼす Cu 添加と Ni 過剰組成化の影響
大阪公立大工(院生) ○上田 航平
大阪公立大工 金野 泰幸
島根大材料エネ 千星 聡
- P67 繰り返し変形を施した銅単結晶におけるセル境界の 3 次元 EBSD 方位解析
東京科学大 ○新美 怜音
東京科学大(現追手門学院大) 宮澤 知孝
東京科学大 白 宇陽 黄 錫永 藤居 俊之
- P68 純コバルトの熱処理時に形成される面欠陥と力学特性の関係
京大工(院生) ○仲谷 恒輝 鈴木 拓未
京大工 吉田 周平 高 斯 辻 伸泰
- P69 繰り返し重ね接合圧延で作製された純アルミニウムの微細組織と機械的性質の経年変化
金沢大 ○浅野 陽介 國峯 崇裕 宮嶋 陽司
京大 辻 伸泰
- P70 TiO 合金における不純物拡散を伴う転位運動の原子スケール解析
京大院 ○浅海 大毅
京大 宮澤 直己 浜 孝之
- P71 Cu/Nb ナノ積層材料のキンクバンド生成における層構造と拘束力の効果
東大工 ○飯塚 大貴 白岩 隆行
東京工科大 榎 学
- P72 Ni フリー酸化物分散強化オーステナイト合金の変形経路制御による室温および高温下での強度 - 延性特性の向上
東北大金研 ○耿 殿程 Varanasi Rama
東北大金研, 東北大工 高 子墨 水口 広太
東北大金研 Park Minha 荻野 靖之 余 浩 近藤 創介
井上 耕治 長谷川 晃
Helical Fusion Co., Ltd. 宮澤 順一
東北大金研 小山 元道 笠田 竜太
- P73 深共晶溶媒を用いた電析バルク Zn の作製および機械的特性の向上
大阪公立大工(院生) ○高見 晃輔
大阪公立大工(現:三井金属鉱業) 片倉 遥香
大阪公立大工 渡邊 充哉 瀧川 順庸
- P74 LPSO 型 Mg 合金に形成したプレキック周囲の応力場
九大工 ○久徳 大心 山崎 重人 森川 龍哉 田中 将己
- P75 二酸化チタン単結晶のナノスケール力学特性に及ぼす光環境効果
阪大基礎工(院生) ○伊藤 優 木下 凌輔
阪大基礎工 黎 若琪 李 燕 中村 篤智
- P76 二相 Mg-9Li-1Y 合金のひずみ分布と引張特性に及ぼす熱処理の影響
弘前大(院生) ○成田 尊羅
弘前大 佐藤 裕之 峯田 才寛
- P77 一方向凝固した Al-Mg-Si 合金の微細組織と力学特性
北大工(院生) ○白紙 悠之
北大工 池田 賢一 三浦 誠司
北大工(学生) 竹内 脩斗
- P78 Mg-Al-Ca 系合金クリープ変形材における粒内方位変化の包括的調査
東科大(院生) ○太田 悠介
東科大 寺田 芳弘
- P79 CrMnFeCoNi 合金におけるクリープ挙動の結晶粒径依存性
弘前大(院生) ○丸山 隼人 松田 康矢
弘前大 峯田 才寛 佐藤 裕之
- P80 SUS304L ステンレス鋼における積層欠陥の ECCI 観察
大阪公立大工(院生) ○明賀 清悟
大阪公立大(工) 兼子 佳久 内田 真
- P81 Ti-6Al-4V 合金における微視的な応力・ひずみ分布と加工硬化挙動
九大工 ○檜崎 淳也 森川 龍哉 山崎 重人 田中 将己
- P82 外部電場下における圧電体結晶の力学特性評価に関する研究
東大院生産研 ○野田 匡人 栃木 栄太
- P83 低放射化元素を含むハイエントロピー合金の大気中高温酸化に関する研究
北大院工 ○橋本 遼 西山 直輝
北大工 中川 祐貴
原子力機構, ミシガン州立大 若井 栄一
北大工 柴山 環樹
- P84 Analysis of the effect of heat treatment on the corrosion behavior of Mg-9Li-4Al-1Zn alloy
東北大工(学生) ○Jia Shiqi
東北大工 西本 昌史
弘前大工 峯田 才寛
東北大工 武藤 泉
- P85 Mg 合金中の不純物元素無害化を目指した MgZn₂ 相への Ni 固溶量の検討
関西大理工(院生) ○門田 直樹 梗田 海斗
関西大 森重 大樹
- P86 Cantor 合金の耐孔食性における Cr, Mn の濃度分布の影響
日本製鉄 ○重中 美歩 見澤 謙佑
- P87 ウルトラファインバブルによるステンレス鋼のすきま腐食抑制効果の検討
物材機構, 法政大 ○矢野 みり
物材機構 堤 祐介
法政大 明石 孝也
物材機構 片山 秀樹
- P88 皮膜変質処理を行った Ni 不動態皮膜の耐孔食性と脱離 H₂O 量の関係
関西大理工(院生) ○金谷 直哉 田邊 開世
関西大化生工 廣畑 洋平 春名 匠
- P89 冷間加工による異相を導入した SUS304 鋼の腐食挙動
芝浦工大院 ○松盛 光敏
ナカボーテック 八木 雄太
芝浦工大 野田 和彦
名工大 渡辺 義晃

- P90 AZ系Mg合金新生面の分極挙動に及ぼすAl濃度の影響
早大(院生),物材機構 ○新宮 やよい
物材機構,早大(教授) 廣本 祥子
早大(教授) 山本 知之
- P91 Mg合金表面への酸化グラフェン被膜形成とその評価
東京電機大工 坂本 航
- P92 センサを用いた交流インピーダンス測定によるステンレス鋼の耐食性評価
芝浦工大 院 ○今井 瑞希 八田 佳剛
ナカボーテック 八木 雄太
芝浦工大工 野田 和彦
NIMS 片山 英樹
- P93 亜鉛含有塗料による腐食防止効果
芝浦工大工 ○包 駿卿
芝浦工大工,発電技研 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
- P94 亜鉛系表面処理鋼板の耐食性評価
芝浦工大 院 ○師岡 慧 八田 佳剛
ナカボーテック 八木 雄太
芝浦工大工 野田 和彦
- P95 高周波マグネトロンスパッタ法で作製したTi-Ca膜の特性評価
名大院工 ○中村 航大
兵庫県大 大谷 祐貴
名大院工 高田 尚記
東京科学大 赤坂 大樹
名大院工 稗田 純子
- P96 斜入射反応性スパッタリング法により作製した微細構造化CuO薄膜の光学的特性評価
千葉工大 院工 坂本 大和
千葉工大工 ○小沢 一颯
千葉工大 院工 井上 泰志
表面超原子研 高井 治
- P97 Cr-Mo系コンビネーションスクリーンを用いたプラズマ窒化法による表面改質
関西大(院生) ○坂本 亘生
関西大 星山 康洋
京都産技研 丸岡 智樹
- P98 Ti-Al系コンビネーションスクリーンを用いたプラズマ窒化に及ぼすスクリーン線径の影響
関西大(院生) ○中塚 裕
関西大 星山 康洋
京都産技研 丸岡 智樹
- P99 斜入射蒸着法により作製したInN薄膜のEC特性に対する成膜温度の影響
千葉工大工 平田 翔 ○牛木 大誠 井上 泰志
表面超原子研 高井 治
- P100 振動発電型エネルギーハーベスタ開発に向けた金属基板表面平坦化とPt膜成長
芝浦工大 ○泉 莉々花 中野 匡規 大口 裕之
- P101 微小電流印加法によるポーラスアルミナのスルーホール化と剥離
北大工(院生) ○小口 拓海 萩原 義也
北大工 宮本 真之 菊地 竜也
- P102 天然色素18種によるアルミニウムアノード酸化皮膜の染色性および耐光性評価
産業技術短大機械工(学生) ○赤川 直希
田中 仁幸 中川 大輔
産業技術短大機械工 上村 佳嗣 山本 菜花 松原 孝典
- P103 コバルト担持炭化タングステンの水素生成触媒活性
兵庫県大院工(院生) ○松田 晃一
兵庫県大院工 山本 宏明 野崎 安衣
サンアロイ 上野 智之 柳田 秀文
- P104 貴金属水素発生触媒に及ぼす微量Feイオンの影響
東北大 ○日下 史悠 轟 直人
- P105 Pt/CrMnCoNiPd/Pt(hkl)表面系のORR特性に及ぼす熱処理温度の影響
東北大 ○梅原 新
産総研 千田 祥大
東北大 轟 直人 和田山 智正
- P106 電位負荷下におけるIrO₂単結晶薄膜モデル電極の安定性に及ぼす表面原子配列の影響
東北大 ○岡山 雄飛 吉永 智翔 檜木 奈桜美 轟 直人
- P107 アンモニア分解反応を行った固体酸化燃料電池用Ni電極の軟X線分光解析
兵県大院工,理研RSC ○炭田 侑士
京大院工 石田 晴起
兵県大院工,理研RSC 福井 悠介
兵県大高度研 中西 廉次
兵県大院工 峰重 温
京大院工 松井 敏明
兵県大高度研,理研RSC,JASRI 大河内 拓雄
- P108 Zr₇Ni₁₀水素吸蔵合金における吸蔵水素の触媒作用
東北大工(院生) ○水留 柊
産総研 榊 浩司 浅野 耕太
物材機構 許 亜
東北大多元研 亀岡 聡
- P109 ホイスラー合金触媒におけるIn, SnおよびSbがプロピン水素化反応特性に与える影響
信州大繊維(院生) ○井田 悠貴
信州大繊維 小嶋 隆幸
- P110 ホイスラー合金触媒のハイエントロピー化とプロピン選択水素化
信州大繊維(院生) ○依田 溪
信州大繊維 小嶋 隆幸
- P111 Cr Segregation at Tilt Grain Boundaries in Ni-Cr Alloy
WPI-AIMR, Tohoku Univ., School of Materials, Sun Yat-sen Univ.
○Jing Nong
WPI-AIMR, Tohoku Univ.
Qian Chen Kazutoshi Inoue
School of Materials, Sun Yat-sen Univ.
Jian Xu
WPI-AIMR, Tohoku Univ., Inst. Engineering Innovation,
The Univ. of Tokyo, JFCC
Yuichi Ikuhara
- P112 Tiを含む複合酸化物の作製とその塩酸への溶解挙動
千葉工大 ○牧野 奏子 橋本 康太郎 永井 崇
- P113 金属3Dプリント用粉末の分離技術開発と都市鉱山からの材料マイニング
阪大(院生) ○喜多 駿介
阪大(教授) 小泉 雄一郎
阪大(助教授) 奥川 将行
- P114 Al₂O₃-CaO-SiO₂系スラグと溶銅間の白金族金属の分配に及ぼすCoの影響
早大創造理工(院生) ○河合 航平
早大創造理工 村田 敬 山口 勉功
- P115 高密着電析Niによる鉄鋼材料の低温接合プロセス
大阪公立大工(院生) ○安野 俊
大阪公立大工(現:三井金属鉱業) 片倉 遥香
大阪公立大工(現:パナソニックインダストリー) 三島 陸
大阪公立大工 渡邊 充哉 瀧川 順庸
- P116 積層造形法で製造されたTi-6Al-4Vにおける微細構造と特性の関係の調査
東大 ○Muralidharan Rao Vijay 白岩 隆行
東京工科大 榎 学
- P117 銅めっき処理を施した金属AM造形体の放電加工電極応用に関する基礎的研究
兵庫県立工技セ ○山田 直輝 山口 篤
- P118 三次元積層造形のためのバインダー添加の金属粉末から焼結した焼結体の微細組織
室蘭工大 ○糟谷 優成 岸本 弘立
金属技研 鄭憲 探

- P119 Investigation of keyhole acoustic emission signature during LPBF process
UTokyo ○Louis Galiegue
NIMS Fabien Briffod Kaita Ito Makoto Watanabe
UTokyo Takayuki Shiraiwa
Tokyo Univ. of Technol. Manabu Enoki
- P120 温度勾配を考慮した結晶方位選択モデルによる金属積層造形の微細組織予測
東大工 ○北村 正規 白岩 隆行
東京工科大 榎 学
物材機構 Fabien briffod
- P121 ワイヤ・レーザ DED 方式により造形された純鉄系軟磁性材料の磁気特性
神戸製鋼 ○飯村 奨太 森田 晋也
- P122 東北大学中性子実験装置群を利用した材料研究の紹介
東北大金研 池田 陽一
- P123 積層造形における溶融地内の温度場・流れ場を考慮したデンドライト/セル成長の Phase-field 格子ボルツマン計算
京都工繊大 ○西岡 天真 坂根 慎治
香港城市大 Wang Lu
シンガポール国立大 Yan Wentao
京都工繊大 高木 知弘
- P124 粉末床溶融結合プロセスによるセラミックス材料の組織制御に向けた電子ビーム照射による溶融池形成のデジタルツイン解析
阪大工(院生) ○黒岡 寛人
亀野 航
阪大工,阪大金属AMセ 奥川 将行 中野 貴由 小泉 雄一郎
- P125 電子ビーム粉末床溶融結合法における IN718 の微細組織形成に対する造形パラメータの影響
物材機構,芝浦工大 ○仲山 大晴
物材機構 草野 正大 桑原 孝介
芝浦工大 湯本 敦史
物材機構 渡邊 誠
- P126 回転炉における Cu_2O 系スラグの酸化
早大創造理工(院生) ○小檜山 哲平
早大創造理工 村田 敬 山口 勉功
- P127 PBF-LB 法による高分子材料中の高次組織配向制御
阪大工 ○重永 徹平 松坂 匡晃 松垣 あいら 中野 貴由
- P128 表面改質したレーザー積層 Ti-6Al-4V 合金の力学特性の評価
上智大院 ○小金 瑞季
上智大理工 久森 紀之
ナカシマヘルスフォース 高橋 有弥瑠 高橋 広幸
高周波熱錬 飯田 裕星 塚原 真宏
- P129 ヒト頭蓋骨における階層的な異方性骨微細構造の解明
阪大工(院) ○山野 大陸 山田 夏子 松垣 あいら
石本 卓也 中野 貴由
- P130 プラズマ窒化処理を活用した窒化ステンレスナノピラー表面の作製とその耐久性・抗菌持続性の評価
北見工大 ○小嶋 海 北澤 慶太 内田 侑希 倉岡 望
大津 直史 平野 満大
- P131 頭蓋骨用インプラント適用に向けたチタン合金基オープンセル構造体の圧縮変形性能の評価
神戸大工(院生) ○山本 貴大
神戸大工 中辻 竜也 池尾 直子
神戸大工,神戸大医 向井 敏司
- P132 分解性金属ステントの耐縮径性に対する合金組成の影響
神戸大医(院生) ○杉原 旺佑
神戸大医附属病院 鷹尾 俊達
神戸大医 向井 敏司
- P133 L-PBF 法で作製した Ti-Cr 合金の相変態挙動
阪大工(院生) ○峰元 智大
阪大工 小笹 良輔
阪大工,富山大先進アルミセ 石本 卓也
阪大工 中野 貴由 多根 正和
- P134 Ti-Co-Al 合金の超弾性効果に及ぼす Co 添加量と時効熱処理の影響
東京科学大研究院(院生) ○温 龍一
東京科学大研究院 野平 直希 原島 亜弥 田原 正樹
細田 秀樹
- P135 高圧ねじり加工した $\alpha+\beta$ 型および β 型 Ti 合金の機械的強度
名城大 ○垣内 完太 赤堀 俊和
豊橋技科大 足立 望 戸高 義一
東北大 新家 光雄
- P136 種々の強化機構を応用した β 型 Ti 合金の機械的強度変化
名城大 ○鎌田 唯斗
東北大 新家 光雄
名城大 赤堀 俊和
- P137 $\text{Ln}_2\text{Si}_2\text{O}_7/\text{Al}_6\text{Si}_2\text{O}_{13}$ 共晶組成ガラスの結晶化と粘性流動性
日大工 ○青木 颯佑 上野 俊吉
- P138 サファイア/ルチル型 TiO_2 ヘテロ界面の特性に関する走査型プローブ顕微鏡による研究
阪大 ○楊 榮耀 李 燕 黎 若琪
東大 栃木 栄太
阪大 松田 政夫 中村 淳智
- P139 気相堆積法におけるセラミックス薄膜形成過程の分子動力学計算
阪大工(院生) ○中村 朱里
阪大工 奥川 将行 小泉 雄一郎
- P140 Ni-Co-Cu-W 合金バインダーを用いた超硬合金の開発とその機械的特性評価
全北大学校 Jang Minseo
- P141 指向性エネルギー堆積法および放電プラズマ焼結法により作製した SUS 316L/Inconel 718 の傾斜機能材料の組織観察およびその材料特性評価
名工大(院生) ○高嶋 真人
岡田 尚也
名工大 渡辺 義見 佐藤 尚 西田 政弘
滋賀県イノベーション推進課 斧 督人
- P142 Sintering Behavior and Properties of Mo-Cu Composites Produced by Spark Plasma Sintering
Korea Inst. of Industrial technology, Chonnam National Univ.
○Yu gyun Park Min hyeok Yang Yeong jung Kim
Korea Inst. of Industrial technology Hyun kuk Park
- P143 Cu-1.0 mass%Cr 合金の機械特性と電気特性に及ぼす極低温圧延と時効処理の影響
弘前大(院生) ○高橋 宏大
弘前大(現:椿本チエイン) 熊木 玲央
弘前大 峯田 才寛 佐藤 裕之
- P144 In 添加量がことなる Cu-Sn-In 合金をもちいた Nb3Sn 超伝導線材のミクロ組織観察
富山大 ○横山 颯 土屋 大樹 李 昇原 松田 健二
核融合研 菱沼 良光
NIMS 菊池 章弘
大阪合金工業所 谷口 博康
富山大 池野 進
- P145 Effect of Cu on the microstructure and fracture toughness of martensitic steel
Eng., UTokyo ○Sijia Wu
Kurume College Daisuke Sasaki
NIMS Rintaro Ueji
Kurume College Kaito Shinoda
Eng., UTokyo, IIS, UTokyo Junya Inoue
- P146 高 Cr フェライト系耐熱鋼 Gr.91 及び Gr.92 の焼戻し組織と磁気ヒステリシス特性
岩手大(院生) ○清川 葉月
岩手大理工 村上 武 鎌田 康寛 長谷川 泰士
- P147 β -Ti 合金における種々の遷移金属元素の活性化エネルギー
新居浜高専(専攻科生) ○大下 明子
新居浜高専(教員) 當代 光陽 高橋 知司
- P148 Cu 添加 Ti-Cr-Sn 合金の組織と機械的性質に及ぼす時効処理の影響
東京科学大研究院(院生) ○緑川 翔
東京科学大研究院 野平 直希 原島 亜弥 田原 正樹
細田 秀樹

- P149 Ti-27mol%Nb 合金単結晶における圧延集合組織に及ぼす変形双晶の影響
東京科学大研究院(院生) ○成田 大亜
東京科学大研究院 野平 直希 原島 亜弥 田原 正樹
細田 秀樹
- P150 Al6061 合金の高速切削における切削温度と切削挙動および表面組織
小松大(現:福井銀螺) 戸川 瑛登
小松大 ○梅田 大輝 舟瀬 真一 上田 隆司 朴 亨原
- P151 L-PBF 法により造形された Al-Fe 系三元合金の焼鈍による各種特性への影響
金沢大 ○徳江 幸太郎 石川 和宏
兵庫県大 足立 大樹
名大 高田 尚記
金沢大 宮嶋 陽司
- P152 A study on the grain size distribution by annealing heat treatment in high purity Al rotary target
NICELMS Co., Ltd ○Sunki Kim Seunghyun Koo
Inst. for Advanced Engineering Youngkyun Kim
Sangmin Yoon
Korea Inst. of Industrial Technology Seongho Ha
Junhyun Kim Keunhyo Lee
Taehyeong Kim Daeyeon Cho
Sanghyun Lee Jina Jeong
- P153 Al-Zn-Mg-Cu 合金, Al-Cu 合金における加工硬化に及ぼす析出強化の影響
兵庫県大工(院生) ○井上 敬仁
兵庫県大工 足立 大樹
- P154 純銅/アルミニウム合金異種金属積層材の組織形成過程
金沢大 ○梅林 大地
熊本大 井上 晋一 河村 能人
金沢大 石川 和宏 宮嶋 陽司
- P155 微量な不純物元素が及ぼす Al-Mg-Si 合金の時効硬化挙動とミクロ組織への影響
富山大 ○中川 雄斗 松田 健二
富山大名誉教授 池野 進
富山大 土屋 大樹 李 昇原 布村 紀男 柴柳 敏哉
- P156 Mechanical Reinforcement of Al Foil Anodes via Mg Alloying for Improved Electrochemical Durability
Hongik Univ., Korea ○W. J. Kim H. T. Jeong
- P157 MF 構造型 Mg-0.4Zn-1.0Y 合金の再結晶粒へのキンク導入による高強度化
熊本大 ○佐久間 一輝
熊本大MRC 井上 晋一 河村 能人
- P158 多結晶マグネシウム合金における{10-12}双晶活動領域に関する結晶塑性解析
熊本大,物材機構 ○長谷川 修哉
熊本大 眞山 剛
物材機構 染川 英俊
- P159 Effect of Ag Content on Microstructure Evolution in Magnesium Alloys during High-Temperature Plane-Strain Compression
Pukyong National Univ. ○Jimin YUN
UTokyo Kibeom KIM
Pukyong National Univ. Hwan KIM Jeongbin PARK
Kwonhoo KIM
- P160 Mg-Zn-Y 铸造合金のクリープ強度に及ぼす Li 濃度の影響
弘前大(院生) ○恒川 直諒
弘前大 高橋 大佑 佐藤 裕之
秋田大 齋藤 嘉一
弘前大 峯田 才寛
- P161 マルチモーダル組織を有する Mg-Y-Zn 合金の疲労き裂進展挙動
熊本大(院生) ○堀ノ内 愛巳
熊本大MRC 西本 宗矢 山崎 倫昭
- P162 室温 Swaging 加工による Mg-9Al-1Zn-xCa 合金の組織微細化と機械的性質向上
東北大工(院生) ○武石 宙大
東北大工 安藤 大輔
東北大工,AIMR 須藤 祐司
- P163 生体内分解性止血クリップ創製に向けたマグネシウムの機械的性質及び分解性改善に及ぼす亜鉛とカルシウム添加効果
神戸大医 ○中村 莞吾
神戸大工 中辻 竜也 池尾 直子
神戸大医,工 向井 敏司
- P164 BCC 構造を有する金属材料における一般化積層欠陥エネルギーの第一原理計算と構造モデルの検討
熊本大院自然 ○江間 麗彦
熊本大MRC 圓谷 貴夫
- P165 析出相を利用したチタン合金の不均質組織形成と強度-延性バランス向上
富山大理工(院生) ○吉田 理央
富山大都市デ 真中 智世
阪大電顕セ 佐藤 和久
富山大都市デ,先進アルミセ 石本 卓也
- P166 BCC/B2-AlCoCrMoTi 耐熱合金の高温力学特性
東大(院生) ○吉野 フブチン
国立成功大 林 士剛
NIMS 村上 秀之
東大 御手洗 容子
- P167 樹脂型鑄造とインベストメント鑄造で作製された Sn-Bi 共晶合金ラティス構造体の圧縮特性
都立大 ○古賀 結士 北蘭 幸一
- P168 Cu/マルテンサイト鋼積層材の焼入れ前曲げ加工プロセスの構築
金沢大 ○白江 駿典 古賀 紀光 渡邊 千尋
- P169 軟強磁性板を用いた NiMnGa 粒子積層複合材料の磁歪増加
東京科学大研究院(院生) ○瀬川 菜子
東京科学大研究院 韓 東瑾 野平 直希 原島 亜弥
東京科学大物質理工学院 邱 琬婷
東京科学大研究院 田原 正樹
BCMaterials Volodymyr Chernenko
東京科学大研究院 細田 秀樹
- P170 Microstructure and mechanical properties of the cemented carbides including nickel-based ternary alloys as metallic binders
全北大学校 yang joonyeol
- P171 タングステンと固相焼結 SiC/SiC 複合材料の拡散接合界面の微細組織
室蘭工大 ○小山 聡太 岸本 弘立 朴 峻秀
- P172 Strength and Microstructure of Novel WO₃-doped ODS-Cu alloys towards Mass-Production
東北大金研,東北大工 ○高 子墨
東北大金研 笠田 竜太 近藤 創介 余 浩
荻野 靖之 歌 殿程
- P173 プロトン照射した Fe-Mn 系合金中の機械的性質変化・照射欠陥形成に及ぼす損傷速度の影響
福井大 ○石脇 萌 野志 勇介
若狭湾エネ研 石神 龍哉
九大超顕微解析セ 阿内 三成 尾中 晃生 安田 和弘
福井大附属国際原子力工学研 福元 謙一
- P174 高エントロピー合金のデータ収集に向けた試料作成方法の検討
東大工(学生) ○北島 慶士
トリノ工科大工(院生) マカリオ ロレンツォアルド
東大工 陳 心潤 村上 健太
- P175 SiNx-Pd/Y 薄膜を用いた水素センサー特性の温度・雰囲気依存性
岩手大(院生) ○伊藤 萌恵
岩手大 山口 明
- P176 ヒドリドイオン伝導体 BaH₂ のエピタキシャル薄膜合成
芝浦工大理工 ○多田 希 春日井 若菜
福士 英里香 市岡 俊樹
NIMS 原田 尚之
芝浦工大理工 大口 裕之
- P177 水素吸蔵に Pd 薄膜変形による自己駆動型水素センサの基礎検討
東海大院工 ○笹島 泰樹
東海大院工,総合科技研 原田 亮 内田 ヘルムート 貴大

- P178 Nb_2O_5 を原料に含むペロブスカイト型ハイエントロピー酸化物が Mg の水素化反応に与える触媒効果
龍谷大先端理工(院生) ○佐野 斗哉 佐藤 良亮
龍谷大先端理工 清水 吉大 白井 健士郎 大柳 満之
- P179 液中プラズマ法による大気中で安定な Mg-Ni 水素吸蔵合金ナノ粒子の作製
名大院工(院生) ○渡邊 大地
名大院工, 未来研 小川 智史 栗原 真人
- P180 Ru 窒化物薄膜の作製と酸性溶液中での電気化学特性
秋田大理工(院生) ○三浦 大輔
秋田大理工 高橋 弘樹 福本 倫久
- P181 $\alpha\text{-MnO}_2$ における Mg イオン拡散に関する第一原理計算
東北大工(院生) ○篠原 遥紀
東北大金研 清原 慎 熊谷 悠
- P182 酸化物系固体電解質 LATP とリチウム塩の複合物質のリチウムイオン伝導度の評価
北大院工 ○本嶋 晃 中川 祐貴 柴山 環樹
- P183 Fe_2CoGa 系ホイスラー合金の熱電特性
千葉工大 ○渡邊 速 齋藤 哲治
- P184 Al-Pd-(TM, Fe) 系準結晶関連合金($\text{TM} = \text{Mo, W}$)の熱電特性評価: 結晶構造が擬ギャップに与える影響
東北大工(院生) ○青山 茉喜乙
NIMS 岩崎 祐昂
名大理 出口 和彦
東北大多元研 藤田 伸尚

第2部 講演時間 15:30~17:00 P185~P369

- P185 ミディアムエントロピー合金中の原子間結合強度分布の第一原理計算による評価
神戸大工(院生) ○田原 瑠大
神戸大工 田中 克志
- P186 新規 Ru-Si 系化合物 RuSi_3 の高压合成と結晶構造
名大工(院生) ○北原 拓海
名大工 佐々木 拓也 丹羽 健 長谷川 正
- P187 Ni_2In 型強磁性体 $\text{FeNi}_{1-x}\text{Ge}$ の磁気と圧力効果
山形大理理工 ○荻野 隆太 安達 義也
東北学院大 鹿又 武
信州大理 山田 海智 天児 寧
久留米工大 江藤 徹二郎
東大物性研 北川 健太郎
- P188 反強磁性ホイスラー合金 Ru_2MnSb のネール温度の圧力効果
山形大理理工 ○瀬尾 嶺介 安達 義也
東北学院大 鹿又 武 鈴木 隆博 菊池 純 土井 正晶
信州大理 天児 寧
久留米工大 江藤 徹二郎
東大物性研 北川 健太郎 山浦 淳一
- P189 Fe_2MnGa 合金の磁気特性に対する Co 置換効果
東北学院大 ○岡田 典之 嶋 敏之 土井 正晶
- P190 Zn-Te 系薄膜の相変化挙動
東北大工 ○澤田 ころろ
東北大工, AIMR 双 逸
東北大工 安藤 大輔
東北大工, AIMR 須藤 祐司
- P191 MIC 法による Ge 薄膜の結晶化および Ge 膜厚依存性
芝浦工大 ○川上 寛人 弓野 健太郎
- P192 Mn-Ga-Al 系 $\beta\text{-Mn}$ 合金の作製
秋田大理工 ○五十嵐 友基 安井 隼太 肖 英紀
- P193 CoFeB/Ta/CoFeB 積層膜における SOT 磁化反転の Ta 膜厚依存性
東北大工(院生) ○岡田 幸樹
東北大工 松浦 昌志 手束 展規
- P194 プラズマ・ガス凝縮法で作製した $\text{Fe-Co/Li}_0\text{-FePt(Cu)}$ ナノコンポジット膜の磁気特性
名工大工(院生) ○鈴木 駿介
名工大工 宮崎 怜雄奈 日原 岳彦

- P195 Fe-Zr-P 系ナノ結晶合金急冷薄帯の磁気特性
千葉工大 ○中村 悠紀 齋藤 哲治
東静工業 佐久間 穂崇 渡邊 洋
- P196 希土類- Fe 系非晶質合金薄膜の磁気特性
東北学院大工(院生) ○佐藤 太河 森 裕一
東北学院大工 土井 正晶 嶋 敏之
- P197 高 Si 濃度 Fe-B-Si アモルファス合金薄帯の幅広・薄板化のための作製条件の検討
秋田県大システム研(院生) ○藤田 友隆
秋田県大 尾藤 輝夫
- P198 Ge を部分置換した FeNi 薄膜の構造と磁気特性
東北学院大工(院生) ○山崎 佑斗 三浦 勇人
東北学院大工 土井 正晶 嶋 敏之
- P199 $\text{Mn}_3\text{Ga}_{1-y}\text{Al}_y\text{Ge}$ 合金の作製と磁気特性
東北学院大工(院生) ○渡部 元
東北学院大工 嶋 敏之 土井 正晶
- P200 $\text{Fe}_{70-x}\text{B}_{12.5}\text{Si}_{17.5}\text{Cr}_x$, $\text{Fe}_{70-x}\text{B}_{7.5}\text{Si}_{22.5}\text{Cr}_x$ ($x=0\sim5$) アモルファス合金の諸特性
秋田県大シ(院生) ○松本 太地
秋田県大 尾藤 輝夫
- P201 Ta による $\text{Sm(Fe-Co)}_{12}\text{-B}$ 薄膜の構造と磁気特性の変化
東北学院大(学生) ○森 裕一 佐藤 大河
東北学院大 土井 正晶 嶋 敏之
- P202 SPED 法を用いた Nd-Fe-B 熱間加工磁石の微細構造評価
九大総理工 ○田中 岳陽 張 云翀
長大工 赤嶺 大志
大同特殊鋼 梶原 崇至
九大総理工 板倉 賢
- P203 VN 薄膜の電気的特性にアモルファス化が及ぼす影響
長岡技科大 ○田邊 拓三 加藤 広晃 鈴木 常生
- P204 ヘリコンスパッタリング法により作製した $\text{Bi}_2\text{Pt}_2\text{O}_7$ 薄膜の磁気特性
名工大工(院生) ○林田 倫昂
名工大工 宮崎 怜雄奈 日原 岳彦
- P205 分極スキルミオン格子中の欠陥ダイナミクスに関する強誘電薄膜 phase-field 解析
京大 ○笠井 恒汰 佐竹 隆成 見波 将 嶋田 隆広
- P206 CrN への MnN 置換固溶による d 電子の局在化
長岡技科大 ○加藤 広晃 鈴木 常生
- P207 応力発光強度と発光中心の局所対称性との相関
東北大 ○音成 航希 工藤 港 岡本 美鈴 内山 智貴
筑波大 西堀 英治
東北大 鄭 旭光 徐 超男
- P208 電析法で作製した銅/ダイヤモンド複合材料の熱伝導性
信州大工(院生) ○桶川 晃毅
信州大工 堀田 将臣 清水 雅裕 新井 進
- P209 酸性浴から作製した Ag-Bi 合金めっき膜の微細構造
信州大工(院生) ○丸山 航平
信州大工 堀田 将臣 南澤 比佳里 清水 雅裕 新井 進
- P210 高压巨大ひずみ加工による GeSn 合金の作製
九大院/工 ○田中 桂人 生駒 嘉史 有田 誠 河野 正道
九大院/総理工 佐道 泰造
- P211 水中光合成を用いたタングステン酸ナノ結晶の核形成機構解明
北大工学院 ○高松 和生 林 學毅
北大工学研究院 Melbert Jeem 張 麗華 石田 倫敦
大沼 正人 渡辺 精一
- P212 ニハード鑄鉄の組織に及ぼす熱処理時間および温度の影響
九大工(院生) ○早川 涼介
日鉄ロールズ 石川 晋也
九大工 森下 浩平 宮原 広郁
- P213 Cu 添加 Fe_3Al 金属間化合物の結晶粒成長挙動
岩手大(院生) ○滝沢 龍一
岩手大 戸部 裕史 水本 将之

- P214 ガス窒化焼入れ条件に伴う Ti-15Nb 合金の金属組織と摩擦
摩耗特性の変化
鈴鹿高専(学生) ○高橋 里歩
鈴鹿高専 義和 万谷
長岡技科大 本間 智之
三重県工業研究所 赤田 英里
- P215 MgO/ZrO₂ 共析組成を有するバルクの破壊挙動
日大工 ○柳沼 和輝 杉浦 隆次
阪大産研 関野 徹
東北大多元研 殷 澍
日大工 上野 俊吉
- P216 金属積層造形で作製した金属ブロックの熱伝導率の異质性
評価—熱処理と積層条件が組織と熱伝導率に与える影響—
長岡技科大 ○鈴木 政人 平賀 仁 横田 和哉
馬場 将亮 武田 雅敏
- P217 TiHfPdNi の相変態および形状記憶特性に対する多元化効果
東大(院生) ○浅田 祐実
東大(現:JFEスチール) 松本 遼
東大 御手洗 容子
- P218 二方向形状記憶合金の形状回復動作に及ぼすトレーニング
条件の影響
金沢工大(院生) ○能見 幸輝
金沢工大 岸 陽一
- P219 双結晶 Ti-Mo-Al 合金における応力誘起マルテンサイト変
態の結晶学的解析
東京科学大研究院(院生) ○須藤 拓馬 小野 晃生
東京科学大研究院 野平 直希 原島 亜弥 田原 正樹
細田 秀樹
- P220 Au₄₀Cu₃₅Al₂₅ マルテンサイト相の変態機構
奈良女大理(院生) ○佐伯 采音
奈良女大研究院自然 松岡 由貴
東京科学大総合研究院 細田 秀樹
- P221 Cu-Al-Mn 形状記憶合金の集合組織に及ぼすマルテンサイ
ト変態の影響
岩手大(院生) ○角田 駿祐
岩手大 戸部 裕史 水本 将之
- P222 Ti-Al-Cu 合金の結晶構造および形状記憶挙動に及ぼす組成
の影響
岩手大(院生) ○齊藤 慎治
岩手大 戸部 裕史 水本 将之
- P223 Ti_{50-x}Pd₅₀Zr_x 合金の熱弾性マルテンサイト変態と短範囲規則
相の相関性
熊本大自然科学(院生) ○池田 陽貴
熊本大先端科学 松田 光弘
- P224 拡散現象を利用したバイモルフ型形状記憶合金素子の開発
金沢工大(院生) ○林 遥都
金沢工大 岸 陽一
- P225 AlCoCrFeNiCu ハイエントロピー合金の電気抵抗率に対す
る微細組織の影響
阪工大工(院生) ○芝野 晃寿
阪工大工 山浦 真一
- P226 レーザー溶融法を用いたハイエントロピー合金/金属酸化
物複合材料の合成
デンソー ○森口 七瀬 鈴木 覚 落合 佳奈子 倉内 理恵
矢口 克紀 永田 勝裕 松原 周勢 小野 泰輔
- P227 アモルファス Ge の高分解能像における特徴的コントラ
ストの解析
早大理工(院生) 片亀 貴裕
- P228 CrCoNi ミディアムエントロピー合金の熱平衡状態におけ
る電気抵抗率の温度変化
神戸大 ○細川 俊吾 清水 峻雅 寺本 武司 田中 克志
- P229 Microstructure and mechanical properties of high-strength
Al-based amorphous alloy
Kyoto Univ. ○Jianan Xu Shuhei Yoshida
Kyushu Univ. Kaveh Edalati
Kyoto Univ. Nobuhiro Tsuji
- P230 Rh, Ru を微量添加した Al₁₃Fe₄ に関する第一原理計算
鹿児島大理 ○藤岡 直樹
東北大多元研 亀岡 聡
鹿児島大理 野澤 和生
- P231 ステルスダイシングにおける Si 内ボイド形成過程の分子動
力学解析
九工大(院生) ○奥園 洸樹
九工大 石丸 学
- P232 Reevaluating the King Table and Exploring Structure-Prop-
erty Relationships in BCC Mo-Based Solid Solutions via
First-Principles Calculations
東北大工(院生) ○劉 墨瀚
東北大工 吉見 享祐
- P233 電子照射による Cr/アモルファス SiO_x 薄膜界面での固相反
応と微細構造解析
阪大工(院生) ○高橋 和希
阪大電顕セ 佐藤 和久
- P234 YBa₂Cu₃O_{7-x} 薄膜中のナノロッド形態に及ぼす BaHfO₃ 濃度
の影響
九工大(院生) ○池本 直生
九工大 野上 晴菜 石丸 学
名大工(院生) 奥村 慎
名大工 堀出 朋哉 吉田 隆
- P235 表面における変態誘起再結晶を用いた Fe-Co 合金の{100}
集合組織制御
茨城大院理工 ○佐藤 李行 武位 祐我
茨城大RECAS 富田 俊郎 星川 晃範
東北特殊鋼 石垣 芳夫 渡辺 将仁 江幡 貴司
東北大μSIC 鈴木 茂
茨城大院理工 佐藤 成男
- P236 イオンビーム分析のための酸素含有量が既知な標準試料の
開発: 薄膜試料の高精度な酸素定量に向けて
長岡技科大 ○永嶋 直樹 鈴木 常生
- P237 ¹⁴N(α, α')¹⁴N 共鳴核反応を利用した窒素定量用標準試料の
作製
長岡技科大 ○新堀 大輝 永嶋 直樹 鈴木 常生
- P238 HRTEM 位相再生を用いた Ni-Pd 合金ナノ粒子の三次元原
子配列解析法の検討
九工大 ○今田 雄太
九工大, 九大超顕微研セ 山本 知一 村上 恭和
- P239 集束イオンビーム加工と画像相関法を用いた局所応力分布
の定量評価
京大工(院生) ○馬場 一誠
京大工 朴 明駿 八子 早保 辻 伸泰
- P240 パーメンジュールにおける規則相の 4D-STEM 観察
島根大自然科学 ○梶山 修暉 北村 海
島根大NEXTA 植田 靖子 太田 元基
島根大NEXTA, 阪大電顕セ 荒河 一渡
- P241 パーシステントホモロジー解析により特徴付けられた Mo-
TiC 合金のミクロ組織特徴量が高温圧縮特性に及ぼす効果
東北大工(院生) ○武曾 稜
東北大AIMR 赤木 和人
東北大工 金子 昂弘 関戸 信彰 吉見 享祐
- P242 機械学習による焼結シミュレーションを利用した Ti-H 系
合金の水素均一性評価
関西大(院生) ○渡辺 太一
関西大 星山 康洋
京都産技研 丸岡 智樹
- P243 自己教師あり事前学習を活用した物性予測の高精度化
東北大工(院生), 東北大金研 ○太田 陽向 清原 慎 熊谷 悠
- P244 Transformer の自己注意機構を用いた結晶構造推定
東大工(院生) ○渡邊 碧為
東大工 佐藤 龍平 澁田 靖
- P245 深層カーネル学習を用いた新規高誘電材料の探索
東北大金研, 東北大工(院生) ○葛城 瑠音
東北大金研 清原 慎 熊谷 悠
- P246 単分散と多分散コロイド分散系における平均二体分布関数
の比較
名城大院農(院生) ○橋立 京音
名城大農 天野 健一

- P247 経路積分法を基本とした新たな理論「添加粒子理論」の簡易的証明：液体金属や固体金属の構造計算に向けた理論研究
名城大農(院生) ○岩安 理恵子
名城大 天野 健一
- P248 9元高エントロピー合金における機械学習力場の構築と局所構造の解析
名大工(院生) ○原 幸佑 加藤 日向
名大工 大戸 達彦 君塚 肇
- P249 ナノインデンテーションを用いた MoSiBTiC 合金のミクロ組織特性評価および破壊挙動の数値解析
東北大工(院生) ○杜 俊鋒
東北大工 Yan Xinyu
JFCC 井田 駿太郎
物材機構 大村 孝仁
東北大工 吉見 享祐
- P250 物理正則ニューラルネットワークを用いたマルチフェーズフィールドモデルのデータ同化
東大工(院生) ○劉 暢
東大生研 井上 純哉 張 猛
JAMSTEC 野口 聖史
- P251 航空機用 Ti-48Al-2Cr-2Nb 合金の熱処理による組織変化とその分類
新居浜高専(学生) ○仙波 依紗
東北大 田中 大介
新居浜高専 當代 光陽
- P252 Ni₃V-Ni₃Ta 金属間化合物の機械的特性
阪公大工 ○松本 明日翔 金野 泰幸
島根大 千星 聡
- P253 ECAP 加工と冷間圧延における高純度ニオブのせん断帯形成の比較
同志社大(院生) ○渡部 佑星 吉澄 大雅
同志社大 宮本 博之 湯浅 元仁
- P254 電気抵抗率測定を用いた引張変形中のボイド形成機構の調査
大同大(院生) ○加藤 光希
大同大 高田 健 田所 英二
- P255 亜共晶 Cu-Zr 合金圧延材の機械的性質及び熱的安定性に及ぼす Zr 元素濃度の影響
金沢大 ○石崎 孟
金沢大(現:小松製作所) 山口 修平
金沢大 國峯 崇裕
- P256 Mechanical Properties of Ultra-Fine WC-Co Materials by a Spark Plasma Sintering Process
Korea Inst. of Industrial Technology, Chonnam National Univ.
○Min hyeok Yang Yu gyun Park Yeong jung Kim
Korea Inst. of Industrial Technology
Hyun kuk Park
- P257 Ti 基新規高エントロピー合金の開発と力学特性評価
名工大工(院生) ○浅村 健太
名工大工 徳永 透子 萩原 幸司
- P258 GaP における部分転位の電子・原子構造とすべり移動度の解明
名大 ○大井 脩司 佐藤 琢巳 小椋 優 横井 達矢
名大, JFCC 松永 克志
- P259 拡散確率モデルによるクオータニオンの生成
東大工 ○山村 健登
NIMS 江村 聡
東大工 白岩 隆行
東京工科大 榎 学
- P260 CrMnFeCoNi 合金の3元系サブシステムにおける有効原子半径の合金系依存性
神戸大工 ○川上 岳士 田中 克志
- P261 AE波形の機械学習による SiC/SiC 複合材料の微視破壊挙動の分類
東大工 ○折橋 旺 白岩 隆行
東京工科大 榎 学 関川 貴洋 田中 義久
- P262 ボールミリングを施した純 Zn ナノパウダーとその焼結体の特性評価
弘前大(院生) ○石澤 侑弥 佐藤 拓実
弘前大 佐藤 裕之 峯田 才寛
カミテック 上手 康弘
- P263 熱間プレス加工による Mg-Li-Al 合金/Zn クラッド材の作製とその力学特性
弘前大(院生) ○丸山 大輔
弘前大 佐藤 裕之 峯田 才寛
- P264 SPS 法により作製した超微細粒純亜鉛の室温クリープ挙動
弘前大(院生) ○佐藤 拓実 石澤 侑弥
弘前大 佐藤 裕之 峯田 才寛
カミテック 上手 康弘
- P265 希薄銅合金の強度・応力緩和特性変化のメカニズム
茨城大 ○澤橋 康太
三菱マテ 松野下 裕貴 伊藤 優樹 末廣 健一郎
茨城大 永野 隆敏
東北大 鈴木 茂
茨城大 佐藤 成男
- P266 高純度 Al 合金基材上に形成した AlO(OH) 皮膜における圧痕周囲のき裂進展挙動に及ぼす基材結晶方位の影響
芝浦工大(院生) ○井戸 恒星 鈴木 啓太
芝浦工大 芹澤 愛
- P267 純 Cu への冷間加工が固有振動数に及ぼす影響
九大工(院生) ○玉木 涼太
九大工 森川 龍哉 山崎 重人 田中 將己
- P268 胸骨圧迫における荷重一変位応答に及ぼす胸膜および横隔膜の影響
九大工(院生) ○加世田 和輝
山口大工 大木 順司
- P269 SUS304 スクリーンを用いた SUS430 に対する直流プラズマ窒化
関西大理工 ○岸本 桜司郎
関西大化生工 西本 明生
- P270 酸化物原料を用いた高純度二元系(V,Ti)-MXene の合成
全北大 学校 LEE JEONGYEON
- P271 塩化物溶液中の Cu/Nb 積層複合材の腐食機構および亀裂発生
東大 ○楊 文越 武 凱歌 白岩 隆行
東京工科大 榎 学
- P272 LA143 合金の低周波パルス陽極酸化によるスピネル層の形成に及ぼす処理時間の影響
関西大(院生) 理工 ○村田 将太 中村 苑香
関西大 森重 大樹
- P273 広範囲 pH 指示薬含有寒天を用いた大気腐食に伴う A6061 アルミニウム合金表面の pH 変化
関西大理工(院生) ○奥田 幸應
関西大化生工 廣畑 洋平 春名 匠
- P274 白金めっき電極の電気化学的安定性評価
芝浦工大 院 ○八田 佳剛
ナカボーテック 八木 雄太
芝浦工大 野田 和彦
- P275 AA5083 合金中の腐食起点となる介在物の特徴量設計と機械学習による予測
東大工 ○上田 真碧 白岩 隆行
東京工科大 榎 学
東大工 武 凱歌
- P276 3D インピーダンス法による Al-2.5%Fe 合金積層造形体のアノード溶解挙動評価
名工大 ○磯谷 祐斗 星 芳直
名大 XU Yifan KIM Dasom 高田 尚記
- P277 高圧水蒸気下で形成される AlO(OH) 皮膜を有する Al 合金と CFRP とのガルバニック腐食挙動
芝浦工大(院生) ○小松 昂 栗原 健輔
芝浦工大 芹澤 愛
- P278 プラスチック射出成形機用鋼の硬さと耐食性に及ぼす Mo 添加量の影響
仙台高専 ○大友 彰悟 森 真奈美
英和 吉田 和男
東北大 金研 山中 謙太
- P279 Co-Cr-Mo 合金の耐食性に及ぼす結晶構造の影響
富山大(院生) ○岡田 祥成 中藤 大地 片山 遼大
富山大 畠山 賢彦 布村 紀男 砂田 聡

- P280 電気化学測定による無電解 Ni めっきの解析
芝浦工大院 ○架谷 レオナルドザサード
芝浦工大工 野田 和彦
- P281 スーパー二相ステンレス鋼 F55 の SCC 感受性および水素脆化感受性に及ぼすシグマ相の影響
富山大(院生) ○蒔崎 健太
松尾 悠平
富山大 畠山 賢彦 砂田 聡
- P282 斜入射蒸着 InN 薄膜の微細構造および EC 特性に対する成膜速度の影響
千葉工大工 ○坂間 太一 齋藤 陽聖 井上 泰志
表面超原子研 高井 治
- P283 InN 薄膜の吸着誘起型エレクトロクロミック現象に対する成膜角度の影響
千葉工大院工 ○渡邊 将騎 井上 泰志
表面超原子研 高井 治
- P284 Ti-Nb 系コンビネーションスクリーンを用いたプラズマ窒化による表面硬化処理
関西大(院生) ○川瀬 拓也
関西大 星山 康洋
京都産技研 丸岡 智樹
- P285 PECVD 法による SiO₂:CH 成膜プロセスに対するプラズマ出力の影響
千葉工大工 泉田 尚芳 ○石川 聖也 井上 泰志
表面超原子研 高井 治
- P286 ソリレーションプラズマ発光に対する電極角度および溶液濃度の影響
千葉工大工 金山 航大 ○北南 貴大 井上 泰志
表面超原子研 高井 治
- P287 緑茶抽出物と酸化剤・金属塩を用いたアルミニウム酸化皮膜の染色法
産業技術短大機械工(学生) ○田中 仁幸
赤川 直希 中川 大輔 川島 愛実
産業技術短大機械工 松原 孝典
- P288 合成メラニン前駆体の違いがアルミニウムアノード酸化皮膜の染色性に及ぼす影響
産業技術短大機械工(学生) ○川島 愛実 細谷 匠
産業技術短大機械工 田淵 傑 佐藤 春道 松原 孝典
- P289 金属間化合物触媒 TiFe₂ の温和な条件でのアンモニア合成特性
信州大繊維(院生) ○降旗 知哉
信州大繊維 小嶋 隆幸
- P290 ナノシート Ca₂Mn₃O₈ 担持 Pd 触媒のシンタリング耐性及び自動車排ガス浄化性能評価
防衛大(院生) ○北郷 萌
京都工業繊維大(院生) 小林 玲仁
京都工業繊維大 細川 三郎
防衛大 田邊 豊和
- P291 オペランド HVEM-QMS および深層学習による Rh-Cu 合金ナノ粒子触媒の NO-CO 反応解析
名大工 ○唐 龍樹
トヨタ自動車 田中 展望
名大未来研 荒井 重勇
日本電子 樋口 哲夫
名大工,名大未来研 武藤 俊介
- P292 有機分子修飾した Cu 触媒による希薄二酸化炭素電解
東北大 ○須長 陸斗
東京大 岩野 司 内田 さやか
東北大 轟 直人
- P293 Design High-Performance High-Entropy Alloy Electrocatalyst for Methanol Fuel Cells via DFT Calculations, Machine Learning, and Experimental Validation
Nagoya Univ. ○Ho Ngoc Nam
NIMS Ravi Nandan
Nagoya Univ. Quan Manh Phung 山内 悠輔
- P294 ソルボサーマル法で生成されたアナターゼ型酸化チタン薄膜の PEEM による顕微分光解析
兵県大(院生),理研RSC ○福井 悠介 井村 翔
名大(院生),静岡大創造院 小野 公輔
兵県大(院生),理研RSC 炭田 侑士
静岡大創造院 下村 勝
兵県大高度研,理研RSC,JASRI 大河内 拓雄
- P295 CoGe 金属間化合物の Ge を Al で置換した場合の構造と触媒特性の変化
信州大繊維 ○高林 亮
東工大 森戸 春彦
信州大繊維 小嶋 隆幸
- P296 金属アセチルアセトナートを前駆体に用いたボールミルによる金属間化合物触媒の合成
信州大繊維(院生) ○坪田 航哉
信州大繊維 小嶋 隆幸
- P297 ガス雰囲気電子線ホログラフィーを用いた金属ナノ粒子触媒の電荷状態解析
九大院工 ○佐野 弘貴 麻生 亮太郎
九大超顕微研セ 玉岡 武泰
阪大産研 吉田 秀人
九大院工,超顕微研セ 村上 恭和
- P298 複合酸化物を利用した白金とパラジウムの分離
千葉工大 ○大澤 廉 鳥居 海都
戸田 梨香子 天池 譲 永井 崇
- P299 レーザ積層造形用 CuCrZr 合金粉末の再利用による特性変化
東北大工(院生) ○尾崎 健一
東北大工 周 振興 董 明琪 周 偉偉 野村 直之
- P300 ショットピーニングによる異種薄板の突合わせ接合
兵庫県大院 ○原田 泰典
兵庫県大工(院生) 川井 皓貴
兵庫県立工技セ 青木 俊憲
- P301 アルミニウム合金のフラックスフリーろう付における Mg 添加量と心材厚さの影響
千葉工大 ○柴田 峻弥 小関 みち香
木村 充紀 清宮 優作 小澤 俊平
- P302 ホウ化ジルコニウムを添加した超硬合金粉末によるレーザ肉盛層の微細組織
大阪技術研 ○山口 拓人 田中 慶吾 陶山 剛
- P303 積層造形における結晶学的ラメラ組織のシミュレーションおよび実験的検討
東大 ○TSAI Chin Cheng
NIMS BRIFFO Fabien 渡邊 誠
東大 白岩 隆行
- P304 レーザ肉盛法による Co-Ti 系金属間化合物肉盛層の作製
大阪公立大工(院生) ○木戸 颯成
大阪公立大工 金野 泰幸
鳥根大工 千星 聡
大阪技術研 山口 拓人 田中 慶吾
- P305 アルミニウム合金-CFRP 接合部における Ni 粉末添加によるガルバニック腐食の改善と結晶粒微細化強化
日大理工 俣田 勇哉
- P306 多面体粒子の粉末床溶融結合に向けた粉末レーキ挙動の個別要素法解析
阪大工(院生) ○新井 悠太
阪大工 奥川 将行 小泉 雄一郎
- P307 実験計画法による CoCrFeNiTi 高エントロピー合金のボールミリングプロセス変数の最適化
関西大理工 ○藤井 明都
関西大化生工 西本 明生
- P308 凍結鋳型を応用したハイブリッド鋳型により作製した Al 合金鋳物の casting 特性
関西大(院生) ○笹川 貴朗
関西大 星山 康洋
- P309 急冷凝固組織の形態評価のための 3 次元 phase-field シミュレーション
京工繊大工(院生) ○田原 真之介
京工繊大工 坂根 慎治 高木 知弘

- P310 Fe-Cr-Ni フラックスを用いた AlN 結晶の成長挙動に及ぼす組成の影響
東北大多元研(院生) ○新野田 剛
東北大多元研 安達 正芳 大塚 誠 福山 博之
- P311 Mg 合金を用いた PBF-LB における Optical Tomography による欠陥制御
九大工 ○赤尾 海星
戸畑製作所 松本 敏治
NTTデータ ザムテクノロジーズ 酒井 仁史
九大工 森下 浩平 宮原 広郁
- P312 特異な直交性骨基質配向化制御機構の解明と生体組織配向性への影響
阪大工(院生) ○竹下 恭平 中西 陽平
松坂 匡晃 松垣 あいら 中野 貴由
- P313 TEM 観察による純 Mg 表面での炭酸アバタイト被膜形成メカニズムの検討
早大基幹理工(院生), 物材機構 ○嶋田 翔
物材機構, 早大基幹理工 廣本 祥子
早大基幹理工 山本 知之
- P314 大気中レーザー窒化プロセスのプラズマ挙動と窒化チタン皮膜の相関
北見工大 ○橘 円香 北館 佳史 廣瀬 直軌
平野 満大 大津 直史
- P315 L-PBF による炭化物析出強化型 Co 基超合金の微細組織制御と力学特性
阪大工 ○平田 渉悟
阪大工, AMセ 小笹 良輔
阪大AMセ, 富山大先進アルミセ 石本 卓也
阪大電顕セ 佐藤 和久
共和PM 今野 晋也
東北大 石田 清仁
阪大工, AMセ 中野 貴由
- P316 生体内分解性 Zn-0.1at.%Mg 合金の in vitro 疲労特性の評価
神戸大工(院生) ○西村 悠吾
神戸大工 中辻 竜也 池尾 直子
神戸大工, 医 向井 敏司
- P317 機械学習による Ti 基及び Zr 基多成分合金の機械的特性予測と検証
筑波大数理(院生) ○栗崎 透
筑波大数理 金 熙榮
- P318 bcc 型バイオハイエントロピー合金におけるデンドライト組織とヤング率
新居浜高専(学生) ○松木 心那
新居浜高専 當代 光陽
兵庫県大 永瀬 丈嗣
阪大 松垣 あいら 中野 貴由
- P319 生体用 Ti-Cr-Sn 超弾性合金単結晶における圧延集合組織
東京科学大研究院(院生) ○大竹 優
東京科学大研究院 野平 直希 原島 亜弥
田原 正樹 細田 秀樹
- P320 レーザーピーニングした $\alpha+\beta$ 型 Ti 合金の表面改質層と力学的特性の関係
名城大 ○上山 恭右 足谷 伶哉 赤堀 俊和
- P321 レーザ粉末末溶融結合を用いた Ti 準結晶の創製と組織解析
阪大院工 ○内芝 旭祥
阪大院工, AMセ 小笹 良輔
阪大超高压電顕セ 佐藤 和久
阪大院工, AMセ 中野 貴由
- P322 簡易酸化処理を施した生体用 Ti 合金のマイクロ組織と機械的強度の関係
名城大 ○森本 光 赤堀 俊和
- P323 水素の固溶による窒化クロムの絶縁体化
長岡技科大 ○田代 康真 鈴木 常生
- P324 CrN に ZnO を二重置換させた単相(Cr, Zn) (N, O) の合成とその硬度評価
長岡技科大 ○水谷 建太 鈴木 常生
- P325 Dislocation Structure and Thermal Conductivity in Low-Angle Grain Boundaries of MgO with {100} <001> and {110} <001> Orientations
阪大 ○TAN CHENG Li Yan Li Ruoyi
松田 政夫 中村 篤智
- P326 高温水素または高温水蒸気雰囲気下に曝されたムライト繊維の結晶構造およびマイクロ組織変化
東北大工(院生) ○田澤 慶次郎
東北大工(現:DOWAホールディングス) 二階堂 裕斗
東北大工 吉見 享祐
- P327 Synthesis of Carbonitride MXenes Using Oxide Raw Materials
全北大学校 金 銀彩
- P328 亜共晶 Cu-Zr 合金の酸化挙動とそれに伴う機械的性質の変化に及ぼす塑性加工の影響
金沢大 ○山上 哲平
金沢大(現:小松製作所) 山口 修平
金沢大 國峯 崇裕
- P329 Cu-Co₃Ti 擬二元系実験状態図の構築と利用
大阪公立大工(院生) ○西村 侑真
大阪公立大工 金野 泰幸
島根大 千星 聡
- P330 異なるパルスを組み合わせた電気めっきによる傾斜組成 Ni-Cu 合金膜の成膜と力学的特性
大阪公立大(院生) ○早川 樹
大阪公立大(学生) 菊池 正真
大阪公立大 兼子 佳久 内田 真
- P331 Si 添加量の違いによる四六黄銅の組織観察
富山大 ○近藤 輝一 土屋 大樹 Ahmed Abrar 李 昇原
富山大名誉教授 池野 進
富山大 松田 健二
- P332 S50C 及び FCD400 の表面焼入れ深さと磁気ヒステリシス特性
岩大理工 ○田村 翼 西村 唯 高橋 諒
村上 武 鎌田 康寛
鳥取大 清水 一行
奈良先端大 赤瀬 善太郎
- P333 マルテンサイト鋼の応力緩和と転位密度との相関性
茨城大 ○大橋 遼 阿部 ひなた
大同特殊鋼 永田 歩 小嶋 義博 辻井 健太 山崎 歩見
茨城大 佐藤 成男
- P334 鉄の引張変形下でのキャビティ形成に対する水素効果の TEM 観察
島根大総理工 ○三明 優衣
島根大自然科学 水谷 琢朗 福田 英 井上 喬仁
島根大NEXTA 植田 靖子
島根大NEXTA, 阪大電顕セ 荒河 一渡
- P335 クエン酸浴から電析した Fe-Cr 合金めっき膜の微細構造
信州大工(院生) ○河野 雄生
信州大工 清水 雅裕 新井 進
- P336 Ti-6Al-4V 合金の組織変化と CNN によるその分類
新居浜高専(学生) ○高橋 優芽
東北大 田中 大介
新居浜高専 當代 光陽
久保 津羽咲
- P337 Ti 合金の β 相における種々の遷移金属元素の相互拡散係数と不純物拡散係数
新居浜高専(学生) ○八木 美風
新居浜高専 當代 光陽
新居浜高専(学生) 大下 明子
新居浜高専 高橋 知司
- P338 145℃でのアルミニウムボルトの軸力低下挙動とその評価手法の提案
九大(院生) ○有岡 菜太郎
九大 光原 昌寿
久留米高専 周 致霆
日本軽金属 田内 雄一朗 長谷川 雄一 半田 岳士
ヤマシナ 高木 一樹

- P339 Machine Learning Based Prediction for Mechanical Properties of Heat-Treated Al-Mg-Si Alloy
Korea Inst. of Industrial Technology, Univ. of Science & Technology
JiWook Park
Korea Inst. of Industrial Technology
AhJin Jo
Korea Inst. of Industrial Technology, Univ. of Science & Technology, Korea Inst. of Science and Technology
MiYoung Lee
Jeonbuk National Univ.
Seunghyeok Choi Seok-Jae Lee
Korea Inst. of Industrial Technology, Univ. of Science & Technology, Korea Inst. of Science and Technology
○Jaehwang KIM
- P340 Al-Si 基 crossover 合金の開発, 組織と引張特性の相関
名工大工(院生) ○久富 公平
名工大工 徳永 透子 萩原 幸司
- P341 水蒸気を用いたアルミニウム合金上への耐食性 AlO(OH) 皮膜形成の pH 制御および親水化による高速化
芝浦工大 院 ○濱田 峻暢 栗原 健輔
芝浦工大 芹澤 愛
- P342 機械学習を用いた AZ31 マグネシウム合金の組織因子と耐食性の関係
同支社大(院生) ○佐藤 大貴
同志社大 湯浅 元仁
NIMS 染川 英俊
- P343 混合エンタルピーに基づく高熱伝導 Mg 合金の開発
熊本大 ○河野 圭佑
熊本大MRC 井上 晋一 河村 能人
- P344 Mg 合金の放電特性とその影響因子の調査
同志社大理工(院生) ○山守 和真
同志社大 湯浅 元仁 宮本 博之
- P345 Mg-Zn-Y 铸造材における LPSO 体積分率が変形機構活動度に及ぼす影響
熊本大院 ○田中 大地 眞山 剛 高山 隼太郎
熊本大MRC 山崎 倫昭 河村 能人
JAEA 諸岡 聡 GONG WU HARJO STEFANUS
名工大 萩原 幸司 徳永 透子
- P346 予圧縮と時効処理を施した Mg-Zn-Y 合金の室温圧縮変形挙動に及ぼす板状 LPSO 相の影響
弘前大(院生) ○鈴木 溪太
弘前大(現:住友電工) 高橋 大佑
弘前大 佐藤 裕之
名工大 萩原 幸司
熊本大 山崎 倫明
弘前大 峯田 才寛
- P347 Mg-Y-Zn 系合金押出材の低温引張変形挙動の調査による AMID 機構の検証
熊本大(院生) ○藤崎 理子
熊本大 西本 宗矢
JAEA HARJO Stefanus GONG Wu
名工大 萩原 幸司
熊本大 山崎 倫昭
- P348 六方晶マグネシウムおよび亜鉛の圧縮変形機構に及ぼすひずみ速度の影響
神戸大工(院生) ○中川 皓太
神戸大工 中辻 竜也 池尾 直子
神戸大工, 医 向井 敏司
- P349 TiZr-Multi Principal Element 合金の組織と力学特性に対する添加元素の効果
東大(院生) ○関根 佑樹
東大(現ソニーセミコンダクタソリューションズ) 吉野 哲生
NIMS 佐原 亮二
東大 御手洗 容子
- P350 Mo 合金上に作製した Mo₃Ga の力学特性評価
九大工 ○宮内 悠汰 田中 将己 森川 龍哉 山崎 重人
キャノン電子管デバイス 手塚 正彦 吉田 靖史
- P351 原子模倣メタマテリアルのための電子構造解析
阪大工 ○寺本 雄飛
阪大工, 金属AMセ 奥川 将行 小泉 雄一郎
阪大基工 尾方 成信
- P352 γ - γ' 型鍛造 Ni 基超合金における時効熱処理中の析出粒子粗大化挙動
東京科学大 ○長田 敏侑 寺田 芳弘
- P353 積層造形で作製した Nb 基合金 C103 の再結晶メカニズムの解析
島根大(院) ○安永 騎士
NTTデータザムテクノロジーズ 蘇 亜拉図
島根大NEXTA 若林 英輝
島根大材料エネ 森戸 茂一 Pham Hoang Anh
- P354 局所圧痕を導入した Ni 基単結晶超合金における再結晶過程の解析
島根大(院) ○小寺 溪
NIMS 宇多田 悟志
島根大材料エネ 森戸 茂一 Pham Hoang Anh
- P355 Ni 基合金におけるマルチモーダル組織形成への過飽和度と冷却速度の影響
徳島大創成(院生) ○CHO YEEUN
徳島大理工 久澤 大夢 岡田 達也
- P356 Ni 基超合金における粒界炭化物の 3 次元形状と粒界セレーションの関係
島根大(院) ○山本 大夢
バーミングハム大 Tang Yuanbo Tony
島根大材料エネ 森戸 茂一 Pham Hoang Anh
- P357 過酷イオン照射した Fe-Cr モデル合金及び F82H 鋼の断面磁区観察
岩大理工 ○山崎 健太 鎌田 康寛 村上 武 渡辺 英雄
奈良先端大 赤瀬 善太郎
量研機構 安堂 正己 野澤 貴史
- P358 Fe-Mn-Ni-Si モデル合金での溶質原子クラスタと運動転位の相互作用に関する研究
福井大工 ○杉本 隼飛 野志 勇介
若エネ研 石神 龍哉
九大URC 前野 宏志 安田 和弘
福井大原子力研 福元 謙一
- P359 複数元素置換した銅酸化物超伝導体の耐照射性評価
横浜国大 ○山田 裕斗
横浜国大(現:東北大) 大野 直子
山梨大 長尾 雅則
名大 荒井 重勇 中尾 知代 依田 香保留
- P360 反跳粒子検出法を用いたりチウム複合酸化物セラミックス中の水素同位体置換に関する研究
名城大理工(学生) ○鈴木 佑士郎
名城大理工 寺沢 亮輔 土屋 文 片岡 啓介
タイ科技研 チュムボン プサボク
東北大金研 佐々木 知子
- P361 水素雰囲気下における Nb-TiCo 水素透過合金のその場電気抵抗測定
金沢大院 ○藤澤 新
金沢大 宮嶋 陽司 石川 和宏
- P362 Fe 薄膜とその水素拡散に関する研究
岩手大理工(院生) ○米内 直矢
岩手大理工 山口 明
- P363 Pd/V-Fe 複合膜の高温・水素中その場 XRD 測定による劣化解析
名大工(院生) ○中村 政隆
名大工 湯川 宏 君塚 肇
- P364 気液二相測定法による Pd および Pd-Ag 合金円筒の水素透過特性評価
東海大院工 ○小倉 博人
東海大院工, 総合科技研 原田 亮
内田 ヘルムート 貴大

- P365 分子動力学による Mg-Pd-Ni 三元水素吸蔵合金の機械的特性評価
東海大 ○韓 銘洋
東海大,東海大総合科学技術研究所 内田 ヘルムート貴大
原田 亮
- P366 ラジカル水素反応性赤外レーザー蒸着法による $\text{Sr}_{1-x}\text{Na}_x\text{H}_{2-y}$ の薄膜合成
芝浦工大(院生) ○森 史弥 河原 幸生
福士 英里香 大口 裕之
- P367 アルカリ溶液中における Pt-Al-Mo 薄膜電極のアンモニア酸化活性
秋田大理工(院生) ○若狭 耀汰
秋田大理工 高橋 弘樹 福本 倫久
- P368 電気化学反応下での錫中のマグネシウムの拡散挙動
滋賀県大工(院生) ○坂元 ななみ
滋賀県大工 仲村 龍介
産総研 片岡 理樹
阪大産研 鈴木 健之
- P369 拡散マルチプルを用いた熱電材料への元素添加効果の計測
茨城大理工(院生) ○鈴木 優大 阿部 龍清
茨城大理工(教授) 池田 輝之

高校生・高専学生(3年生以下)ポスター

第1部 講演時間 13:30~15:00 HSP1~HSP3

- HSP1 還元材としてのイチヨウの葉の熱処理温度がマイクロ波加熱を用いた酸化鉄の還元に与える影響
西南学院高校 ○仲道 春花(3年)
九大 小野 彩奈(大学院2年)
昆 竜矢(指導教員) 大野 光一郎(指導教員)
- HSP2 金属表面の防指紋化への挑戦
仙台高専 ○小寺 琉那(1年) 佐藤 滯(1年) 庄司 茉紘(1年)
菅井 みちる(1年) 高橋 桃子(1年)
伊東 航(指導教員) 森 真奈美(指導教員)
松原 正樹(指導教員)

- HSP3 アルミニウム空気電池の実用化に向けて The improvement of aluminum-air batteries for longer-lasting
西宮市立西宮高校 ○倉谷 健斗(2年) 橋本 凜月(2年)
原澤 尚也(2年)
岩田 諒(指導教員) 岡本 博(指導教員)

第2部 講演時間 15:30~17:00 HSP4~HSP8

- HSP4 ヨーク付きネオジム磁石の実験計画法による最適化と綱引きロボットへの応用
東京科学大附属科学技術高校 ○高 綾香(3年) 松本 花奈(3年)
三輪 乃々香(3年) 吉田 響子(3年)
武田 広貴(指導教員)
- HSP5 国内の褐鉄鉱を用いた製鉄における収集率の向上
東京科学大附属科学技術高校 ○大木 真優(3年)
鈴木 駿太(3年) 弘中 佑和(3年) 星山 元杜(3年)
武田 広貴(指導教員)
- HSP6 3D プリントと金属板を組み合わせたオープンソース浄水キットの提案
東京科学大附属科学技術高校 ○勝又 周真(3年)
武田 広貴(指導教員)
- HSP7 ロッカーボギー機構を用いた木製探査車の開発, Development of a Wooden Exploration Rover Using a Rocker-Bogie Suspension System
東京科学大附属科学技術高校 岩田 祥太郎(3年)
黒田 爽日(3年) 齋藤 空汰(3年)
○永渕 可奈子(3年) 西形 きの(3年)
山口 正勝(指導教員)
- HSP8 古墳時代を中心とした銅鏡の機械的性質と破鏡における穿孔方法の実験的考察
東京科学大附属科学技術高校 有馬 健太(3年)
岩田 隼臣(3年) ○岡田 琉杜(3年)
鎌田 昌未(3年)
武田 広貴(指導教員)

——終——

9月25日

高校生ポスターセッション会場

Zoom ポスター会場

高校生・高専学生(3年生以下)ポスター

前半 講演時間 13:30～15:00 HSP9～HSP15

- HSP9 にし阿波傾斜地の土壌と野菜に含まれる金属の分布
城南高校 ○野崎 大翔(2年) 飯山 光太郎(2年)
下高 菜々華(2年) 吉田 隆之介(2年)
蛭子 長汰郎(2年)
阿部 肇(指導教員)
- HSP10 海部刀Ⅲ～各地の日本刀の成分を調べる～
城南高校 ○阿部 芭奈(2年) 犬伏 美涼(2年)
江本 菜々(2年) 君島 美有(2年)
阿部 肇(指導教員)
- HSP11 亜鉛錯体を用いた新しい再生繊維の開発
東京都立日比谷高校 ○天野 万葉(3年)
藤原 將起(指導教員)
- HSP12 化学反応における金属の表面積に関する研究 Study on the
surface area of metals in chemical reactions
栃木高校 ○向田 篤史(2年)
阿部 友樹(指導教員)
- HSP13 大谷石の吸着能に関する研究 Research on the Absorption
Capacity of Oya stone
栃木高校 ○篠崎 ニキータ二季也(2年) 荒川 瑛希(2年)
原田 大樹(2年) 早乙女 翔大(2年)
篠山 秀志(指導教員)
- HSP14 ガラス中におけるマンガン粒子の吸光性
千葉県立佐倉高校 ○小島 星司(3年) 関弥 建伸(3年)
金光 康佑(指導教員)
- HSP15 ハンディファンの風の流れとより涼しくする方法
佐倉高校 ○岡本 凌正(3年)
金光 康佑(指導教員)

後半 講演時間 15:00～16:30 HSP16～HSP24

- HSP16 ボールと軸足の距離の関係について
六甲アイランド高校 ○樫本 実佳(2年) 金山 翔真(2年)
桐田 悠正(2年) 山田 康太(2年)
吉川 優太(指導教員) 梅村 佳史(指導教員)
- HSP17 酒粕を添加したカゼインプラスチックの強度
六甲アイランド高校 杉原 昊大(2年) ○秀岡 零(2年)
松本 結衣(2年) 中江 蒼来(2年)
阪田 和寛(指導教員) 梅村 佳史(指導教員)

- HSP18 河川・海水中の窒素濃度測定器の開発
国分高校 青野 未来(2年) 岩本 あおい(2年)
○上山 優月(2年) 久米村 楓果(2年)
古城 由里菜(2年) 四元 優衣(2年)
河野 裕一郎(指導教員)
- HSP19 バリウムの炎光色に関する研究
国分高校 内田 そら(2年) 樽屋 歩実(2年)
萩原 早咲(2年) 中村 雅輝(2年)
○東代宮 大虎(2年)
河野 裕一郎(指導教員)
- HSP20 データからわかる江津湖の環境～気温、水温、降水量、日照
時間、日射量、環境 DNA ～
真和高校 ○塚本 葵月(2年) 佐方 颯馬(2年)
渡邊 美央(2年) 藤本 芽衣(2年)
後藤 咲貴子(2年) 林田 大空(1年)
門出 葉奈(1年)
ビューシック 幸輝マイケル(1年)
岡 幸輝(1年) 吉村 遥真(1年)
宮田 鉄平(1年) 原 真愛子(1年)
古城 有翔(1年) 柴田 千波矢(1年)
真和中学高校 松本 麻里(指導教員)
- HSP21 銅の煮色着色技法への科学的アプローチ The Scientific
Approach to Ni-iro Coloring Technique
兵庫県立宝塚北高校 ○波田 崇陽(2年) 宇野 遼太郎(2年)
山田 翔太(1年) 小寺 真ノ介(1年)
浅原 素紀(指導教員) 大西 良弥(指導教員)
- HSP22 UV シールを用いた紫外線測定の開発
国分高校 ○井上 もこ(2年) 丸山 珠育(2年)
原田 梨音(2年) 土井 沙耶華(2年)
河野 裕一郎(指導教員)
- HSP23 糖アルコールはカラメル化するか Do Sugar Alcohols Undergo
Caramelization?
兵庫県立宝塚北高校 ○近藤 ななみ(2年) 柏木 伶斗(1年)
森竹 美仁(1年)
浅原 素紀(指導教員) 大西 良弥(指導教員)
- HSP24 天然多糖類を用いた固体ダニエル二次電池の開発 The development of Solidified Daniell Secondary Batteries Using
Natural Polysaccharides Gel
兵庫県立宝塚北高校 ○下村 隼舞(2年) 藤本 菜緒(1年)
浅原 素紀(指導教員) 大西 良弥(指導教員)
—— 終 了 ——

2025 年秋期講演大会 高校生ポスターセッション聴講者マニュアル

【事前準備】

1. ビデオ会議システム Zoom の事前テストを行っておいてください。
2. ハウリング防止のため、イヤホン、ヘッドホン、外付けマイクの使用を推奨します。
3. なるべく静かで、ネットワークが安定している環境でご参加ください。

【聴講】

1. WEB プログラムからポスターセッション会場へ入る。
(ポスターセッション会場：イメージ)

The screenshot displays the website for the 2021 Spring Lecture Conference (2021年春期講演大会) organized by The Japan Institute of Metals and Materials. The interface includes a search bar for keywords, a dropdown menu for categories (currently set to 'No category specified'), and a 'Search' button. Below the search bar, the date '3/16 (火)' is selected, and a time slot '09:00-11:30' is chosen. The main content area lists various poster topics under the heading 'ポスターセッション' (Poster Session). These topics include 'セラミックス材料' (Ceramic Materials), '先進機能材料' (Advanced Functional Materials), '凝固・結晶成長・鋳造技術' (Solidification, Crystal Growth, Casting Technology), and '分析・解析・評価' (Analysis, Evaluation, and Assessment). Each topic is accompanied by a thumbnail image of the poster and a list of authors and their affiliations. For example, the first poster (P0075) is titled 'Fe-20Cr-2Mo-0.5Nb フェライト系ステンレスにおける金属間化合物の析出と酸化挙動' (Precipitation and Oxidation Behavior of Intermetallic Compounds in Fe-20Cr-2Mo-0.5Nb Ferritic Stainless Steel) and lists authors like 近藤 貴太郎 and Chai Yaw Wang. Other posters include topics on Cu-Sn-In ternary phase diagrams, LZ91 magnesium alloy, and Mg-based composites.

2. ポスターを閲覧し、聴講したいポスターがあった場合は、「Zoom」から発表者の Zoom へ入室する。
3. 名前を「Sendai Ichiro@○○大学」(ローマ字姓名@所属)に変更する。
4. マイクオフ、ビデオはオンにする。カメラ機能がない PC で聴講の場合は不要。

5. Zoom の参加者ボタンをクリックして、「参加者」リストを表示させる.
6. 発表者に説明を求めてください.
7. 説明を聞きながら、適宜質疑してください.
8. 質疑時間が足りない場合は、WEB プログラムのコメント欄を利用して質疑して頂く場合があります.

【聴講終了】

1. 聴講が終了したら、退室をクリックして Zoom を退室する.
2. ポスターセッション会場(ブラウザ)で、他のポスターの zoom 会議室に入室し、聴講の手順にしたがって聴講する.

【注意事項】

1. 運用に支障をきたすなど状況によっては、会場係が強制退出の操作をさせて頂く場合があります。あらかじめご了解ください.
2. 発表の録画、録音、キャプチャ、再配布は厳禁です.
3. 参加者のお名前が、参加申込者と一致しているか確認させて頂く場合がございます.
4. オンライン発表に際して万が一トラブル等が生じた場合は、日本金属学会ではその責任を負いません.

9月17日

A 会場

工学部オープンホール

**K2 日本鉄鋼協会・日本金属学会共催
第7回自動車関連材料合同シンポジウム
「モビリティの未来に挑戦する革新的材料技術」
協賛：自動車技術会 材料部門委員会、
日本塑性加工学会
K2 Innovative Material Technology
Challenging the Future of Mobility**

座長 安田 弘行(10:00~12:15)

- 挨拶 東大 南部 将一
- K2.1 基調講演 3D プリントと材料技術で描くモビリティ産業の新時代
(30 質疑応答なし) ヤマハ発動機 栗田 洋敬
- K2.2 基調講演 耐疲労表面硬化鋼の高効率設計に向けたデータ科学活
用の取り組み(25+5) 東北大 宮本 吾郎
- K2.3 基調講演 超高強度鋼板の自動車適用に向けた取り組み(25+5)
JFEスチール 高木 周作
- K2.4 基調講演 CN と CE を両立させる自動車用電炉鋼板について(25+5)
東京製鐵 中西 栄三郎

——昼 食——

座長 南部 将一(13:30~16:15)

- K2.5 基調講演 モビリティを取り巻く環境課題と対応技術(30 質疑応
答なし) ダイハツ工業 久代 貴博
- K2.6 基調講演 短時間加熱ホットスタンピングを用いた高 Si 含有リサ
イクルアルミニウム合金展伸材の成形性の向上(25+5)
横浜国大 廣澤 渉一
- K2.7 基調講演 熱マネを支える自動車熱交換器用アルミニウム材料(25+5)
MAアルミニウム 吉野 路英
- K2.8 基調講演 水素吸蔵合金開発の近況と多機能化：貯蔵・圧縮・精製(25+5)
産総研 浅野 耕太
- K2.9 基調講演 CN 実現に向けた自動車用金型内塗装用塗料開発(25+5)
日本ペイントオートモーティブコーティングス 川合 貴史
- 挨拶 阪大 安田 弘行

——終 了——

B 会場

工学部 B 棟 1 階 B11

**S5 超温度場材料創成学 III：Additive
Manufacturing による材料科学の新展開(1)
S5 Creation of Materials by Super-Thermal
Field III：New Developments in Materials
Science through Additive Manufacturing(1)**

座長 野村 直之(10:00~11:50)

- S5.1 基調講演 超温度場材料創成学：Additive Manufacturing による材
料科学の新展開(30+10)
阪大工,阪大AMセ ○小泉 雄一郎
名大工 足立 吉隆
九大工 森下 浩平
阪大電顕セ 佐藤 和久
物材機構 戸田 佳明
富山大 石本 卓也
JFCC 木村 禎一 中野 貴由

- S5.2 粉末床電子ビーム積層造形における GA 粉末と PREP 粉末
の特性差が最適造形条件下での炭素鋼造形材の固有力学特
性に及ぼす影響—機械学習による条件最適化—(25+5)

東北大NICHe,鳥根大先端マテリアル ○千葉 晶彦

東北大金研 Gui Yunwei 青柳 健大 山中 謙太 任 勝均

- S5.3 LPBF における造形体の温度分布・履歴予測の数値解析(15+5)

豊田中研 ○前嶋 貴士 池畑 秀哲

デンソー 水谷 剛士

アイシン 榊原 正人 小林 翼 伴 美織

- S5.4 結晶粒微細化による Fe-6.5Si 合金の積層造形性の向上(15+5)

豊田中研 ○池畑 秀哲 加藤 元 前嶋 貴士

アイシン 伴 美織 森本 光香

デンソー 北 拓也 和田 耕昇

——昼 食——

座長 森下 浩平(12:50~14:00)

- S5.5 基調講演 レーザ粉末床溶融結合法により作製した Fe₃Al 単結晶
における規則ドメイン成長と超弾性の制御(30+10)

阪大工,金属AMセンター ○柳 玉恒 奥川 将行

阪大工 佐藤 翼 中村 創季 大西 宏汰

阪大UHVEM 佐藤 和久

阪大工,金属AMセンター 安田 弘行 中野 貴由

小泉 雄一郎

- S5.6 レーザー粉末床溶融結合法により付加製造した Fe-Cr-Co
合金のスピンノードル分解組織と磁気特性(10+5)

阪大工(院生) ○済藤 天斗

阪大工,金属AMセ 柳 玉恒 奥川 将行

阪大電顕セ 佐藤 和久

阪大工,金属AMセ 中野 貴由 小泉 雄一郎

- S5.7 Fe-Ni-Nb 合金粉末を用いたレーザ粉末床溶融結合法によ
る造形性と組織形態に及ぼす Nb 濃度の影響(10+5)

名大工(院生) ○片上 俊太郎

名大工 Kim Dasom 塚田 祐貴 高田 尚記

あいち産科技セ 梅田 隼史

——休憩 10 分——

座長 石本 卓也(14:10~15:20)

- S5.8 基調講演 微粒子スプレー法における超温度場活用(30+10)

産総研 篠田 健太郎

- S5.9 凍結乾燥パルス圧力印加オリフィス噴射法を用いた ZrO₂-SiO₂
複合粉末の作製と複合セラミックスコーティング(10+5)

東北大工 ○野村 直之 石村 太世

九大工 森下 浩平

東北大工 周 振興 董 明琪 周 偉偉

- S5.10 共晶セラミックスへの付加製造用 EB 照射で形成される急
冷凝固組織(10+5)

阪大工(院生) ○長者 亮佑

阪大工 奥川 将行

JFCC 井田 駿太郎 木村 禎一

阪大工 小泉 雄一郎 中野 貴由

——休憩 10 分——

座長 篠田 健太郎(15:30~17:00)

- S5.11 ワイヤ式指向性エネルギー堆積法により造形した A7003 アルミニウム合金の組織および機械的特性に及ぼすヘテロ凝固核粒子添加の効果(15+5)

名工大 ○渡辺 義見 東郷 岳大 山田 素子
成田 麻未 佐藤 尚

UACJ 田中 宏樹
名工大、ヤマハ発動機 鈴木 貴晴

ヤマハ発動機 栗田 洋敬
三菱電機 森田 大嗣

- S5.12 指向性エネルギー堆積造形法で作製された急冷凝固 TiAl 合金の特異な組織と機械的特性(15+5)

都立大 ○寛 幸次
都立大(院生) 坂田 健造
都立大 北園 幸一

エアロエッジ 後閑 一洋 水田 和裕

- S5.13 L-DED を用いたサブミリ幅の深溝形状に対する異種材造形の検討(15+5)

豊田中研 ○加藤 元 角田 貫一
池畑 秀哲 前嶋 貴士

デンソー 北 拓也 和田 耕昇
アイシン 伴 美織 森本 光香

- S5.14 Controlling Melt pool Behavior and Reaction Layer Formation of the CrMnFeCoNi High-Entropy Alloy by Substrate Preheating in the Multi-Beam Laser Directed Energy Deposition(10+5)

Kanazawa Univ., Universitas Muhammadiyah Surakarta
○Ilman Kholqillah Ardhian

Univ. of Fukui Yamashita Yorihiro
Kanazawa Univ.
Kunimine Takahiro

- S5.15 Effects of Processing Parameters on Microstructures and Hardness of Laser-Directed Energy Deposited WC-50vol.% CrFeCoNiMo Cemented Carbides(10+5)

Kanazawa Univ. ○GUO WENHENG
Univ. of Fukui Yamashita Yorihiro

Kanazawa Univ. Kunimine Takahiro

——終 了——

C 会 場

工学部 B 棟 1 階 B12

S6 原子力エネルギー用材料-持続的な原子力材料コミュニティ発展のための共通項-(1)

S6 Nuclear energy materials -Common challenges for sustainable development in nuclear materials community-(1)

座長 岡 弘(10:00~10:40)

- S6.1 基調講演 先端微細組織分析法を駆使した中性子照射材料研究の現状と将来(30+10)

東北大金研、電力中研 永井 康介

座長 瀬戸 仁史(10:40~12:15)

- S6.2 これからの原子力材料の中性子照射試験の課題(10+5)

福井大原子力研 ○福元 謙一
京大複合研 木野村 淳

JAEA 岡田 祐次 光井 研人 牛島 寛章 冬島 拓実
仁尾 大資 石島 暖大 加治 芳行 遠藤 泰一

松井 義典 中村 剛実 端 邦樹
河 侑成 渡邊 勝哉

- S6.3 研究用原子炉 JRR-3 での温度制御照射試験の再構築と今後の展望(15+5)

JAEA ○岡田 祐次 光井 研人 牛島 寛章 冬島 拓実
仁尾 大資 石島 暖大 加治 芳行 遠藤 泰一

松井 義典 中村 剛実
福井大 福元 謙一

京大 木野村 淳

- S6.4 温度制御照射された原子炉圧力容器鋼の破壊靱性試験結果～照射研究基盤の再構築を目指して～(15+5)

JAEA 端 邦樹 ○河 侑成 岡田 祐次 牛島 寛章
光井 研人 冬島 拓実 渡邊 勝哉

中村 剛実 外山 健
福井大 福元 謙一

京大 木野村 淳

- S6.5 「常陽」の今後の照射炉としての展望(15+5)

原子力機構 ○内藤 裕之 山本 雅也 板垣 亘
武内 伴照 前田 茂貴 曾我 知則

- S6.6 もんじゅ跡地試験研究炉での材料照射設備設置に向けた現状と今後の課題(15+5)

福井大原子力研 ○福元 謙一
京大複合研 木野村 淳

——終 了——

D 会 場

工学部 B 棟 1 階 B31

S2 水素エネルギー材料 XI(1)
S2 Hydrogen Energy Materials-XI(1)

座長 磯部 繁人(10:30~12:00)

- S2.1 高圧合成その場観察を利用した TiFeH₄ 相の合成(20+5)

産総研 ○榑 浩司

QST 内海 伶那

広島大 中平 夕貴

阪大 水野 正隆

産総研 Charbonnier Véronique 新里 恵多

浅野 耕太 Kim Hyunjeong

QST 齋藤 寛之

- S2.2 高圧合成その場観察を利用した Ti₃Al および TiAl 合金の水素吸蔵反応(10+5)

産総研エネルギープロセス ○浅野 耕太

QST 内海 伶那

QST、広大先進理工 中平 夕貴

QST 高木 成幸 齋藤 寛之

産総研エネルギープロセス 榑 浩司

- S2.3 有機溶剤処理が TiFe 系水素吸蔵合金の初期活性化挙動に及ぼす影響(10+5)

室工大 ○金田 悠磨

産総研 新里 恵多 榑 浩司 浅野 耕太

室工大 Burapornpong Siree

室工大(希土類セ) 亀川 厚則

- S2.4 高い CO₂ 被毒耐性を有する AB₂ 型水素吸蔵合金の開発(15+5)

産総研エネルギープロセス ○新里 恵多

Véronique Charbonnier

韓国科学技術院 Cho Hyun Cho Eun Seon

オスロ大 Ágota Szilágyi Petra

産総研エネルギープロセス Kim Hyunjeong 浅野 耕太

榑 浩司

- S2.5 水素分圧が金属水素化物の負性抵抗特性に与える影響(10+5)

東京科学大材料 ○春本 高志 宋 俊東

産総研計量標準 藤木 弘之

東北大工 須藤 祐司

東京科学大材料 史 蹟

——昼 食——

座長 浅野 耕太(13:00~14:25)

- S2.6 基調講演 水素吸蔵合金を用いたプロセス開発(30+10)
神戸製鋼 藤澤 彰利
- S2.7 MgH_2 の水素吸蔵放出のサイクル安定性への大気暴露の影響評価(15+5)
早大先進理工(院生) ○林 紗織
早大先進理工 吉田 啓佑 野田 優 花田 信子
- S2.8 金属ナノ材料の水素吸蔵特性と放射光 X 線分光分析(20+5)
名大院工, 未来研 ○小川 智史
あいち産科技セ 村井 崇章
あいちSR 砥綿 真一
則竹 達夫

——休憩 10 分——

座長 宮岡 裕樹(14:35~16:05)

- S2.9 基調講演 吸蔵合金を利用した水素圧縮機の開発(30+10)
三菱化工機 谷口 浩之
- S2.10 Microstructure and hydrogen storage properties of (TiVNb)₈₅Cr₁₅ medium entropy alloy processed by severe plastic deformation(15+5)
Kyoto Univ. ○Xu Shuo Yoshida Shuhei
Kyushu Univ. Dangwal Shivam Edalati Kaveh
Kyoto Univ. Tsuji Nobuhiro
- S2.11 Li-Mg-Ti-V-Nb 軽量ハイエントロピー合金の創製および水素吸蔵放出特性(10+5)
北大工(院生) ○小林 奎介
北大工 磯部 繁人 橋本 直幸 岡 弘
- S2.12 APT による水素吸蔵 HEA $\text{Li}_8\text{Mg}_8\text{Al}_{28}\text{Ti}_{28}\text{Nb}_{28}$ の 3 次元元素マッピング(10+5)
北大工(院生) ○橋本 明賢
北大工 磯部 繁人
NIMS 佐々木 泰祐 大久保 忠勝
北大工 岡 弘 橋本 直幸

——休憩 10 分——

座長 中川 祐貴(16:15~16:50)

- S2.13 (Zr, Hf)₇(Ni, Cu)₁₀ の水素吸蔵特性と C_2H_2 水素化触媒特性(15+5)
東北大工(院生) ○水留 柊
産総研 榊 浩司 浅野 耕太
物材機構 許 亜
東北大多元研 亀岡 聡
- S2.14 鉄触媒を用いたメタン分解による高結晶性グラファイトの合成(10+5)
広島大(院生) ○藤岡 裕真
広島大 宮岡 裕樹 市川 貴之 斉間 等

——終 了——

J 会 場

工学部 C 棟 2 階 C213

S1 極限環境対応構造材料のための
マテリアル DX(Ⅲ)(1)S1 Materials DX for the research and
development of structural materials for
extreme environment (III) (1)

座長 小山 元道(10:00~10:40)

- S1.1 基調講演 水素チャージまたは低温環境下におけるステンレス鋼の変形挙動の理解—中性子を用いた研究—(30+10)
JAEA ○HARJO Stefanus 伊東 達矢
JAEA, 中国東北大 マオ ウェンチ
JAEA ゴン ウー 川崎 卓郎
NIMS 小川 裕平
京大 ガオ シ
NIMS 柴田 曉伸

座長 柴田 曉伸(10:40~11:35)

- S1.2 基調講演 耐水素鉄鋼材料の探索：マルテンサイトに着目して(30+10)
東北大 ○小山 元道
東北大(院生) 新美 快斗
- S1.3 原子論的知見に基づく BCC 鉄中のらせん転位運動および水素拡散の連成解析(10+5)
阪大基礎工 ○新里 秀平 許 嘉欽 尾方 成信

座長 小山 元道(11:35~11:55)

- S1.4 鉄炭化物における水素偏析の第一原理計算(15+5)
NIMS ○LIAO Heting 譯田 真人 柴田 曉伸
NIMS, 九大 大村 孝仁

——昼 食——

座長 古原 忠(13:00~14:55)

- S1.5 基調講演 一非鉄金属メーカーの材料開発におけるシミュレーションとデータ科学(30+10)
三菱マテリアル 山口 健志
- S1.6 グラフニューラルネットワークによる可変構成プロセスの表現と予測(15+5)
NIMS ○出村 雅彦 村上 諒 伊津野 仁史 永田 賢二
- S1.7 高強度・高延性 7000 系アルミニウム合金のデータ駆動探索(15+5)
UACJ ○愛須 優輝
物材機構 永田 賢二
東大 井上 純哉
東京工科大 榎 学
- S1.8 HAZ 形状に基づくベイズ最適化による高クリープ性能溶接実証(15+5) NIMS ○伊津野 仁史 出村 雅彦 永田 賢二
IHI 阿部 大輔 鳥形 啓輔
- S1.9 CrMnFeCoNiAl ハイエントロピー合金における塑性変形および腐食反応に対する短距離秩序の影響(10+5)
東北大金研 ○福島 省吾 中島 快 大谷 優介
東北大NICHe 尾澤 伸樹
東北大金研, NICHe 久保 百司

——休憩 15 分——

座長 井上 純哉(15:10~17:20)

- S1.10 基調講演 機械学習による鉄鋼マイクロ組織解析の現状(30+10)
日本製鉄 ○筒井 和政 林 宏太郎 森口 晃治
島根大 森戸 茂一
熊本大 寺崎 秀紀
- S1.11 AI エージェントによる材料科学研究の自動化：結晶塑性シミュレーション(15+5)
東京科学大, NIMS ○楊 佑懿
東京科学大 小林 能直
東京科学大, NIMS 出村 雅彦
- S1.12 拘束圧縮変形させた Ni_3Al における結晶塑性パラメータの同定(15+5)
NIMS ○齋藤 圭
NIMS, 東京科学大 楊 佑懿
NIMS 上路 林太郎 出村 雅彦
- S1.13 Bidirectional Prediction of Microstructure–Property/Process Relationships in Advanced Structural Materials Using Deep Generative Models(15+5) Eng., UTokyo ○Zhang Xiaofan
Eng., UTokyo, IIS, UTokyo Inoue Junya
JAMSTEC Noguchi Satoshi
- S1.14 金属間化合物自動合成システムの開発(10+5)
NIMS ○寺嶋 健成
NIMS, 筑波大 王 威勝 高野 義彦
- S1.15 構造用金属材料における自動自律探索システムの設計(10+5)
東北大金研 ○謝 玉麟 関田 さやか 宮本 吾郎 古原 忠

——終 了——

N 会 場

工学部 C 棟 3 階 C310

S4 界面ナノ構造と機能の材料科学 (1)

S4 New Materials Science on Nanoscale Structures and Functions at Crystal Interface (1)

座長 中村 篤智 (13:00~14:10)

S4.1 基調講演 リチウムイオン電池における界面ナノ構造とイオン導電機能 (30+10)

東京科学大物質理工, 全固体電池研 平山 雅章

S4.2 放射光 X 線回折を用いた硫化物全固体電池の高電位劣化機構解析 (10+5)

東京科学大物質理工 ○李 炎釗 山中 一輝 渡邊 健太

東京科学大総合研究院 清水 啓祐

原子力機構 田村 和久

東京科学大総合研究院 鈴木 耕太 菅野 了次

東京科学大物質理工, 総合研究院 平山 雅章

S4.3 4H-SiC における {1-102} 積層欠陥の原子・電子構造解析 (10+5)

東大生研 ○栃木 栄太

アイシーソリューションズ 松畑 洋文

東大総合, 東北大 AIMR, JFCC 幾原 雄一

——休憩 15 分——

座長 平山 雅章 (14:25~15:40)

S4.4 基調講演 強電場/電流効果を利用したセラミックスの高速・低温プロセッシングに向けて (30+10)

東大工 ○吉田 英弘 増田 紘士

NIMS 森田 孝治

名大 山本 剛久

S4.5 微細組織形成による Al_2O_3 基共晶セラミックスの塑性変形能発現 (10+5)

東大工 ○青木 勇太 増田 紘士

東大生研 栃木 栄太

東大工 吉田 英弘

S4.6 ショットピーニングを施した単結晶 Al_2O_3 の微視的な変形挙動 (15+5)

東大工 (院生) ○吉田 脩人

東大工 増田 紘士 吉田 英弘

——休憩 15 分——

座長 吉田 英弘 (15:55~17:00)

S4.7 超高压高温下でアルミナ基板上に成膜された遷移金属二硫化物薄膜の膜性状 (10+5)

名大工 ○丹羽 健 東 源大 佐々木 拓也 長谷川 正

S4.8 微視的界面が微視的電子伝導に及ぼす影響の理解 (10+5)

阪大院工 ○キム チャンヒョク

阪大院工, JFCC 吉矢 真人

S4.9 Zintl 化合物における内在的界面：非整合性による輸送特性の制御 (10+5)

阪大院工 ○Tran Cong Thang 関本 渉

JFCC, 九大院工 藤井 進

阪大院工, 九大院工 吉矢 真人

S4.10 物理式に基づいた機械学習による格子系誘電率テンソルの予測 (15+5)

東北大金研 ○滝川 敦之 清原 慎

東北大金研, 高等研究機構 熊谷 悠

——終 了——

R 会 場

工学部 N 棟 3 階 N304

共同セッション：チタン・チタン合金 (1)

JIMM-ISIJ Joint Session Titan and Its Alloys (1)

座長 竹元 嘉利 (13:20~14:40)

J1 Ti-Al-Sn 三元系チタン合金溶湯からの Al の蒸発挙動 (15+5)

日本製鉄 ○水上 英夫 白井 喜久

J2 Ti 基層状炭化物を晶出させた TiAl 合金への Zr 添加の影響 (15+5)

熊本大 (院生) ○坂本 青音

熊本大 MRC 白石 貴久 木口 賢紀

J3 組成変調組織を利用した Ti-Zr 系合金の高強度化 (15+5)

熊本大工 (院生) ○森園 明凱

熊本大工 MRC 白石 貴久 木口 賢紀

J4 等軸組織を有する Ti-Fe-Cu-Al 合金の機械的性質の調査 (15+5)

熊本大 自然 (院生) ○木村 嘉希

熊本大 MRC 白石 貴久 木口 賢紀

——休憩 10 分——

座長 木口 賢紀 (14:50~15:50)

J5 機械学習による β チタン形状記憶合金の機械的性質の予測 (15+5)

東京科学大研究院 ○野平 直希 原島 亜弥 田原 正樹

熊澤 逸夫 細田 秀樹

J6 Ti-10Mo-7Al 合金の時効処理に伴う相変態挙動： β 逆変態, α''_{iso} 生成, および α 変態 (15+5)

岡山大 ○竹元 嘉利

岡山大 (現:ライオン) 野島 康平

J7 強い集合組織を持つチタンの力学異方性の発現機構：原子シミュレーションとすべり伝播理論による検討 (15+5)

金沢大理工 ○下川 智嗣 渡邊 千尋

——休憩 10 分——

座長 野平 直希 (16:00~17:00)

J8 Ti-15-3 合金を用いた耐照射性大強度陽子加速器ビーム窓の試作と評価 (15+5)

J-PARC センター ○石田 卓 若井 栄一

長谷川 明 牧村 俊助

コベルコ科研 田邊 誠 草別 孝

NIMS 構造材料研セ 江村 聡 土谷 浩一

八戸高専 古谷 一幸

J9 大強度加速器ビーム窓用 Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al の 2 段階時効材の損傷組織観察 (15+5)

J-PARC センター ○長谷川 明 石田 卓 若井 栄一

NIMS 構造材料研セ 江村 聡 土谷 浩一

八戸高専 古谷 一幸

東大 (現 QST) 叶野 翔

東大 阿部 弘亨

北大 柴山 環樹

J10 Hardening and embrittlement in Ti-10Mo air-cooled after annealing (15+5)

Graduate School of Materials Science & Engineering, Kyoto Univ.

○Xiuqun Wang

Department of Materials Science & Engineering, Kyoto Univ.

Chong Yan Reza Gholizadeh Nobuhiro Tsuji

——終 了——

日本鉄鋼協会 会場 14

高等教育推進機構 3 階 E310

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

座長 大森 俊洋 (10:00~11:40)

J19 隣接オーステナイト方位のマルテンサイト核生成とパー
スト現象への影響 (15+5) 茨城大 ○富田 俊郎 佐藤 成男

J20 粒内転位が変形誘起マルテンサイト変態の核生成と成長に
及ぼす影響：分子動力学シミュレーション (15+5)

金沢大院自然 ○宍戸 優希

金沢大理工 新山 友暁 下川 智嗣

J21 マルテンサイト変態のサイズ依存性：単結晶粒子の原子シ
ミュレーション (15+5) 金沢大院自然 ○池田 敬介

金沢大理工 新山 友暁 下川 智嗣

J22 Fe-Ni 合金のマルテンサイト変態における格子変形機構の
調査 (15+5)

東京科学大 ○益川 琢磨 中田 伸生 永島 涼太

J23 Fe 系超弾性合金の可逆的マルテンサイト変態における B2
相の役割 (15+5) 名大工 (院生) ○高木 美由

名大工 塚田 祐貴 キム ダソム 高田 尚記

NIMS 小山 敏幸

——昼 食——

座長 中田 伸生 (13:00~14:20)

J24 高導電性を有する Cu-Zn-Al-Ni 合金の弾性変形挙動 (15+5)
東北大工 ○李 炯録

東北大工, 東北大学際研 許 勝

三菱マテリアル 大平 拓実 谷口 兼一

東北大工 許 晶 貝沼 亮介 大森 俊洋

J25 不適合性の幾何学的緩和に基づく Ti-Ni 合金の変態誘起転
位のすべり系選択規則 (15+5)

東京科学大物質理工 (院生) ○彦坂 元

電通大情報理工 篠原 百合

東京科学大研究院 松村 隆太郎

九大総理工 西田 稔

東京科学大研究院 稲邑 朋也

J26 The first- and second-order hierarchy of deformation mecha-
nism in austenitic steel (15+5)

Korea Inst. of Materials Science ○Tae-Ho LEE

Heon-Young HA

J27 マルテンサイト鋼の弾性限および可動転位運動に及ぼす炭
素の影響 (15+5) 九大 ○増村 拓朗 落合 祐斗

JFE 岡野 拓史

九大 土山 聡宏

——休憩 20 分——

座長 稲邑 朋也 (14:40~16:00)

J28 Fe-Mn-Al-Ga 合金における規則化及びマルテンサイト変
態 (15+5) 東北大工 ○夏 季

東北大工 (院生) 渡邊 慧太

東北大工 大森 俊洋 貝沼 亮介

J29 Ms 点以下の温度における等温変態に及ぼすオースフォーミ
ングの影響 (15+5)

JAEA ○ゴン ウー ハルヨ ステファヌス 川崎 卓郎

阪大 山下 享介

J30 その場中性子回折によるステンレス鋼のマルテンサイト変
態および積層欠陥に対する水素の影響 (15+5)

JAEA ○伊東 達矢

NIMS 小川 祐平

JAEA ゴン ウー 川崎 卓郎

NIMS 柴田 暁伸

JAEA ハルヨ ステファヌス

J31 0.1C-2Si-5% Mn 鋼の旧オーステナイト粒径と Ms 点の関係 (15+5)
兵庫県大院 ○鳥塚 史郎 伊東 篤志

——終 了——

9月18日

A 会 場

工学部オープンホール

K1 我が国のこれからの産学連携： 共同研究のあるべき姿を求めて

K1 Industry-academia collaboration in our future : Next style of collaboration

座長 谷本 久典 (10:00~12:15)

- 挨拶 筑波大 谷本 久典
- K1.1 基調講演 世界規模のインパクトを目指した高機能結晶の国際的な共同開発 (30+10) 福田結晶研 福田 承生
- K1.2 基調講演 我が国における素材分野の技術開発と研究成果の社会還元 (30+10) 東北大 鈴木 茂
- 休憩 10 分——
- K1.3 基調講演 産総研における社会実装加速化と研究現場の取り組み (30+10) 産総研 ○藤田 麻哉 尾崎 公洋
- 昼 食——

座長 中村 貴宏 (13:30~14:50)

- K1.4 基調講演 産総研が取り組む金属積層造形の研究開発とその課題 (30+10) 産総研 ○板垣 宏知 佐藤 直子 佐藤 治道 瀬渡 直樹 ジョディ デニス
- K1.5 基調講演 エアロゾル化ガスデポジション法の装置開発とその成膜応用 (30+10) 潤田ナノ技研 潤田 英嗣
- 休憩 10 分——

座長 森戸 春彦 (15:00~15:45)

- K1.6 基調講演 「共に未来を！長期投資家が考えるものづくりの将来価値について」将来の納得、現在の不納得に投資する方法をご説明します (30+10) さわかみ投信 黒島 光昭
- 挨拶 筑波大 谷本 久典
- 終 了——

B 会 場

工学部 B 棟 1 階 B11

S5 超温度場材料創成学 III : Additive Manufacturing による材料科学の新展開 (2)

S5 Creation of Materials by Super-Thermal Field III : New Developments in Materials Science through Additive Manufacturing (2)

座長 足立 吉隆 (9:00~10:25)

- S5.16 基調講演 金属材料のレーザー溶融・凝固過程におけるマイクロゲイナミクス (30+10) 九大 ○森下 浩平 JASRI 上杉 健太郎 京大 安田 秀幸
- S5.17 レーザービーム照射溶融凝固挙動のその場観察とデジタルツイン解析 (10+5) 阪大工 (院生) ○宮脇 怜 福島 希真 阪大工 奥川 将行 九大工 森下 浩平 阪大工 小泉 雄一郎

- S5.18 AM プロセスの品質向上を目指した粉末表面放射率の調査 (10+5) 東北大 NICHe ○千葉 越巳 東北大金研 任 勝均 東北大 NICHe 山崎 雅広 若生 公生 佐藤 司 柳原 圭司 千葉 晶彦 東北大金研 山中 謙太
- S5.19 AE による LPBF プロセス中のキーホール欠陥のモニタリング (10+5) 東大工 ○白岩 隆行 NIMS Briffod Fabien 東大工 Galiègue Louis
- 休憩 10 分——

座長 白岩 隆行 (10:35~12:25)

- S5.20 基調講演 積層造形研究のデジタル化 (30+10) 名大 ○足立 吉隆 陳 達徳 丸山 大地 孫 飛
- S5.21 基調講演 マルチフェーズフィールドモデルによる SUS316 ステンレス鋼の積層造形凝固組織形成シミュレーションとペイジアンデータ同化 (30+10) 農工大工 ○山中 晃徳 CTC 瀬川 正仁
- S5.22 多結晶デンドライト急冷凝固組織形成の高性能 3 次元 multi-phase-field 計算 (10+5) 京都工繊大 ○坂根 慎治 高木 知弘
- S5.23 機械学習を活用したレーザー粉末床溶融結合プロセス中の温度場に及ぼす材料物性と熱源条件の重要度解析 (10+5) 名大工 (院生) ○青山 海琳 名大工 鈴木 飛鳥 小橋 眞
- 昼 食——

座長 松永 哲也 (13:25~14:50)

- S5.24 基調講演 Additive Manufacturing で作製された β 型 Ti 合金造形体の弾性特性 (30+10) 阪大工 多根 正和
- S5.25 L-PBF 法で作製した β 型 Ti 合金における微細組織形成が変形挙動に与える影響 (10+5) 阪大工 (院生) ○浅井 脩馬 阪大工 小笹 良輔 中野 貴由 多根 正和
- S5.26 Distinctive α' -Martensite Formation Behavior in Ti-Based Alloys Fabricated by Laser Power Bed Fusion (10+5) UTokyo (Research student) ○JI YEBEEN UTokyo (Present: Micron Inc.) Valentine Cobbinah Prince NIMS Yoshiaki Toda The Univ. of Osaka Ryosuke Ozasa Univ. of Toyama Ishimoto Takuya The Univ. of Osaka, Univ. of Toyama Nakano Takayoshi UTokyo Yamabe Mitarai Yoko
- S5.27 Influence of building parameters on corrosion behavior of Ti-6Al-4V fabricated by electron beam powder bed fusion (10+5) Biomed Eng. Tohoku Univ., IMR, Tohoku Univ. ○Kunbuala Neeraphat NIT Sendai Col. Mori Manami King Mongkut's Inst. of Technology Ladkrabang Tunthawiroon Phacharaphon IMR, Tohoku Univ. Yamanaka Kenta
- 休憩 10 分——

座長 戸田 佳明 (15:00~16:25)

- S5.28 基調講演 L-PBF により創製した BCC 型 Ti 含有合金の急冷凝固組織 (30+10) 阪大工, AMセ ○小笹 良輔 中野 貴由

- S5.29 L-PBFで作製したTi-Cr-Sn超弾性合金における等温 α'' 相の生成(10+5) 東京科学大研究院(院生)○武尾 遼 陳 成
東京科学大研究院 野平 直希 原島 亜弥
阪大工 小笹 良輔
東京科学大研究院 田原 正樹
阪大工,金属AMセ,富山大ARC 石本 卓也
阪大工,金属AMセ 小泉 雄一郎 中野 貴由
東京科学大研究院 細田 秀樹
- S5.30 レーザ粉末床溶融結合における窒素雰囲気ガスがTi-42Nb合金の微細組織と力学特性に及ぼす影響(10+5) 阪大工 ○宮澤 啓太郎
阪大工,AMセ 小笹 良輔 中野 貴由
- S5.31 純金属粉末の混合粉からのTi-Nb系超電導材料の創製(10+5) 新居浜高専 ○當代 光陽
兵庫県大 永瀬 丈嗣
阪大 中野 貴由

——休憩 10分——

座長 小笹 良輔(16:35~17:30)

- S5.32 チタンおよびチタン-アルミニウム合金と近赤外レーザーとの相互作用(10+5) ISAS/JAXA,総研大 ○松永 哲也
京大 内田 健人
横浜国大 玉置 亮
京大 田中 耕一郎
横浜国大 武田 淳 片山 郁文
ISAS/JAXA,東大 佐藤 英一
- S5.33 電子ビーム積層造形製 β 相含有TiAl合金における α_2/γ ナノラメラ組織の形成挙動(10+5) 阪大工(院生)○河野 圭希
阪大工 趙 研
東京科学大 竹山 雅夫
阪大工 中野 貴由 安田 弘行
- S5.34 電子ビーム積層造形における純タングステンの緻密化と組織制御(20+5) 仙台高専 佐藤 虹斗 森 真奈美 鈴木 夢華
日本電子 大野 悟史 初田 光嶺 佐藤 崇 眞部 弘宣
東北大金研 ○山中 謙太

——終 了——

C 会 場

工学部B棟1階B12

S6 原子力エネルギー-用材料-持続的な原子力材料コミュニティ発展のための共通項-(2)
S6 Nuclear energy materials -Common challenges for sustainable development in nuclear materials community-(2)

座長 叶野 翔(9:00~10:20)

- S6.7 基調講演 原子力材料工学の脱構築に向けた研究動向分析(30+10) 東北大金研 笠田 竜太
- S6.8 基調講演 高スループット試験技術による照射劣化しにくい軽金属合金の開発(30+10) 東大 ○村上 健太
東大,トリノ工科大 マカリオ ロレンツォ アルド
東大 北島 慶士 陳 心潤 八百山 太郎
長岡技科大 鈴木 達也

——休憩 10分——

座長 下平 昌樹(10:30~11:35)

- S6.9 コールドスプレー法によるODSハイエントロピー合金創製の可能性(10+5) 北大工(院生)○橘川 和真
北大工 岡 弘 橋本 直幸 磯部 繁人

- S6.10 原子力用LPBF/EB-PBF製 $\text{Cr}_{0.8}\text{FeMn}_{1.3}\text{Ni}_{1.3}$ ハイエントロピー合金の700℃長時間熱時効挙動(10+5) 北大工 ○孫 浩田 岡 弘 橋本 直幸 磯部 繁人
- S6.11 拡散接合したFeCrAl合金とSUS316Lの接合界面における微細組織観察(15+5) 横浜国大 ○金井 瑠偉
横浜国大(現:東北大) 大野 直子
核融合研 長坂 琢也

- S6.12 酸化物分散強化型ハイエントロピー合金の電子線照射下組織変化に及ぼす酸化物粒子の影響(10+5) 北大工(院生)○小出 隼司
北大工 岡 弘 橋本 直幸 磯部 繁人

座長 藤井 克彦(11:35~12:25)

- S6.13 レーザー積層造形により作製した酸化物分散ハイエントロピー合金の評価(10+5) 北大工(院生)○河上 タツヤ
北大工 岡 弘 橋本 直幸 磯部 繁人
山陽特殊鋼 萩谷 透 相川 芳和 澤田 俊之 細見 凌平
- S6.14 黒鉛の照射損傷(10+5) 兵庫教育大名誉教授 庭瀬 敬右
- S6.15 軽水炉・高速炉・核融合炉環境で使う鉄合金の磁性に与える照射効果(15+5) 岩手大理工 鎌田 康寛

——昼 食——

座長 大野 直子(13:25~14:25)

- S6.16 照射による不均一な微細組織形成に対するTEM/STEMイメージングの実現可能性に関する技術研究(第2報)(10+5) 量研 ○叶野 翔 安堂 正己 濱口 大 渡辺 淑之
北大 柴山 環樹
量研 野澤 貴史
- S6.17 低加速電圧SEM/EDSと機械学習を用いた原子炉容器鋼の炭化物分布の評価(10+5) INSS,東北大工(院生)○前田 悠希
INSS 藤井 克彦
東北大金研 笠田 竜太
INSS 福谷 耕司
- S6.18 透過型電子顕微鏡で調べた原子炉圧力容器鋼溶接熱影響部の転位ループ(10+5) JAEA ○下平 昌樹 河 侑成 外山 健
- S6.19 低放射化フェライト鋼における格子間原子型クラスターの一次元運動に関する研究(10+5) 北大工 橋本 直幸 岡 弘 磯部 繁人
北大工(院生)○横山 太一

座長 福田 誠(14:25~15:35)

- S6.20 フェライト/マルテンサイト鋼における照射損傷組織変化に及ぼす粒界性格の影響(10+5) 北大工(院生)○田岡 志都
北大工 橋本 直幸 岡 弘 磯部 繁人
- S6.21 中性子照射したODS鋼の低温硬化の回復とサブナノクラスターの役割(15+5) 北京科技大 ○大貫 惣明 Zhan Q Han W Yi X Wan F
東北大工 大野 直子
東北大金研 吉田 健太 井上 耕二 外山 健
電中研 永井 康介
北大工 鶴飼 重治
- S6.22 原子シミュレーションを用いた転位ループ鋼クラスター複合体の障害物強度の評価(10+5) 原子力機構 ○塩谷 光平 下平 昌樹 外山 健

S6.23 Cu 含有量が小さい低合金鋼における溶質原子クラスタ形成状況に対する損傷速度の影響 (15+5)

NFD(現:日立GEベルノバ) ○瀬戸 仁史

NFD 橋内 裕寿

日立GEベルノバ 大城戸 忍

東芝ESS 森島 康雄

北大 岡 弘 橋本 直幸

——休憩 10 分——

座長 河 侑成 (15:45~16:25)

S6.24 Fe-Cr-Al 合金中の Cr リッチ析出物形成に及ぼす Al 添加量と空孔の影響 (20+5)

原子力機構 ○阿部 陽介 都留 智仁 久保 淳

原子力機構,北大 鶴飼 重治

S6.25 鉄クロム二元合金の照射硬化および微細組織発展挙動に及ぼす照射影響 (10+5) 東北大工(院生),東北大金研 ○上山 魁

東北大金研(現:JAEA) 外山 健

東北大金研 井上 耕治

鹿児島大工 佐藤 紘一

東北大金研 耿 殿程 朴 政河 荻野 靖之 余 浩

敷内 聖皓 近藤 創介 笠田 竜太

座長 石 寄 貴大 (16:25~17:30)

S6.26 β チタン合金における異常な点欠陥再結合と原子力・フュージョン用耐照射性構造材料への展開 (20+5)

J-PARCセンター ○石田 卓 若井 栄一 長谷川 明

NIMS構造材料研セ 江村 聡 土谷 浩一

八戸高専 古谷 一幸

東大(現QST) 叶野 翔

東大 阿部 弘亨

北大 柴山 環樹

S6.27 イオン照射されたコンビナトリアル FeCrAl 合金に生成する α' 析出物のハイスループット-ナノインデンテーション-マッピング (15+5) 原子力機構,北大 ○鶴飼 重治

原子力機構 阿部 陽介

東北大金研 Geng Diancheng

原子力機構 久保 淳

物材機構 佐々木 泰祐

原子力機構 Mohamad Afqa

原子力機構,日本Axis Co.,Ltd 藤田 洋平

原子力機構 大久保 成彰 山下 真一郎

東北大金研 Yu Hao 笠田 竜太

S6.28 低放射化フェライト・マルテンサイト鋼の照射後局所変形挙動 (15+5) 東北大金研,東北大工 ○LEE Sumin

東北大金研 Geng Diancheng

東北大工 古川 雄磨

国立釜慶大 Noh Sanghoon

東北大金研 荻野 靖之 近藤 創介 Park Minha

Hao Yu 笠田 竜太

——終 了——

D 会 場

工学部 B 棟 1 階 B31

S2 水素エネルギー-材料 XI (2) S2 Hydrogen Energy Materials-XI (2)

座長 花田 信子 (9:20~10:20)

S2.15 基調講演 PCT 測定から読み解く水素透過金属膜 (30+10)

名大工 湯川 宏

S2.16 第一原理計算に基づく合金における水素固溶体の熱力学 (15+5)

名大工(院生) ○三津原 晟弘

名大工 湯川 宏 君塚 肇

——休憩 10 分——

座長 齋藤 寛之 (10:30~11:10)

S2.17 基調講演 イリジウム錯体の脱水素化触媒能を活用する水素製造・貯蔵法 (30+10) 京大人環 藤田 健一

——休憩 10 分——

座長 高木 成幸 (11:20~12:00)

S2.18 基調講演 金属材料の水素脆化克服を目指して -特性評価と解析- (30+10) 東北大 秋山 英二

——昼 食——

座長 春本 高志 (13:00~14:40)

S2.19 Li 合金系ケミカルルーピング NH_3 合成プロセスの効率化 (15+5)

広島大スマソ ○恒松 紘喜

広島大先進理工 青山 昂太郎 佐野 日盛

広島大スマソ,先進理工,N-BARD 宮岡 裕樹 市川 貴之

S2.20 Li-Ge 合金の窒化反応に対する Zn の添加物効果 (10+5)

北大工(院生) ○中田 凌輔

北大工 磯部 繁人 橋本 直幸 岡 弘

S2.21 LiBH_4 - NaBH_4 混合系における NH_3 吸蔵特性の熱力学および分光学的分析 (10+5)

広島大先進理工 ○XU ZIXIN 郭 方芹 荻田 典男

KRI 大八木 晋輔 若林 卓 濱中 徹

広島大先進理工 宮岡 裕樹 市川 貴之

S2.22 第一原理フォノン計算を援用した熱力学モデリングおよびマイクロメカニクスシミュレーションによる常温における固体アンモニアの安定化機構 (15+5)

物材機構 ○森下 政夫 只野 央将 松岡 佑亮 阿部 太一

S2.23 アンモニアボランにおける局所構造と二水素結合の温度変化 (10+5) CROSS ○池田 一貴

琉球大(現龍谷大) 清水 吉大

琉球大 中川 鉄水

QST 町田 晃彦

産総研 Kim Hyunjeong 榊 浩司

島根大 尾原 幸治

KEK 大下 英敏 大友 季哉

S2.24 アルカリハライドと複合化した LaH_3 のイオン伝導特性 (10+5)

産総研 ○片岡 理樹 竹市 信彦

——終 了——

E 会 場

工学部 B 棟 1 階 B32

IS1 Advances in Materials for Hydrogen Production, Storage, and Utilization (KIM-JIMM Symposium) (1)

Opening Address

Tohoku Univ. Kyosuke YOSHIMI

座長 浅野 耕太 (9:00~10:30)

IS1.1 Accelerating Australia's Hydrogen Future: Mission Strategy, Industry Outlook, and Technological Innovation (25+5)

CSIRO Energy, Clayton, Australia Noel Duffy

IS1.2 Advances in Materials for Hydrogen Production, Storage, and Utilization at Tata Steel (25+5)

Tata Steel Limited ○Siddhartha Misra Subhankar Bakshi

Prashant Pathak Niloy Kundu Debjani Nag

- IS1.3 Thermochemical Hydrogen Production via Ni-Modified Sodium Redox Cycle (25 + 5)

Hiroshima Univ. ○Takayuki ICHIKAWA
Hiroki MIYAOKA

——休憩 10 分——

座長 Shim Jae-Hyeok (10:40~12:10)

- IS1.4 Microstructural Insights into Performance and Degradation of Materials for Hydrogen Storage and Production through Mesoscale Modeling (25 + 5)

Materials Science Division & Laboratory for Energy Applications for the Future (LEAF), Lawrence Livermore National Laboratory, Livermore, California 94550, USA

Tae Wook Heo

- IS1.5 Microstructural Evolution and Hydrogen Storage Properties in Hyper-Eutectic Mg-xNi Alloys (25 + 5)

Korea Inst. of Materials Science

○Young Min Kim Byeong-Chan Suh

Inha Univ. Won-Seok Ko

Korea Inst. of Industrial Technology Hyung-Ki Park

- IS1.6 RECENT ADVANCES ON PRODUCTION, STORAGE AND APPLICATIONS OF HYDROGEN ENERGY (25 + 5)

Univ. of Allahabad Thakur Prasad Yadav

——昼 食——

座長 榑 浩司 (13:30~15:00)

- IS1.7 Robust Al(III)-based Metal-organic Framework for high volumetric hydrogen uptake at room temperature (25 + 5)

Department of Materials Sci.,

Inst. of Pure and Applied Sci., Univ. of Tsukuba

○Susmita Roy

Department of Materials Sci., Inst. of Pure and Applied Sci., Univ. of

Tsukuba, Advanced Inst. for Materials Res. (WPI-AIMR),

Tohoku Univ., Hydrogen Boride Res. Center,

Tsukuba Inst. of Advanced Res., Univ. of Tsukuba,

Tsukuba Res. Center for Energy Materials Sci.,

Inst. of Pure and Applied Sci. Univ. of Tsukuba

Takahiro Kondo

- IS1.8 Rational Additive Engineering of Scaffold-Free Porous Magnesium for Enhanced Hydrogen Storage (25 + 5)

KAIST, Korea HyeonJi Kim

LEAF, United States Younggil Yong

KAIST, Korea Tae-Hyeok Kang

Max-Planck Inst. for Sustainable Materials, Germany,

Royal School of Mines, Imperial College, United Kingdom

Baptiste Gault

Carbon Management Research Division, Saudi Arabia

Aqil Jamal

KAIST, Korea Pyuck-Pa Choi

LEAF, United States Tae Wook Heo

KAIST, Korea ○Eun Seon Cho

- IS1.9 Multiscale modeling of metal hydride performance and degradation (25 + 5)

Lawrence Livermore National Laboratory ○Brandon Wood

Tae Wook Heo Nathan Keilbart Yonggil Song

ShinYoung Kang Andrew Rowberg Kyoung Kweon

——休憩 10 分——

座長 Wood Brandon C. (15:10~16:40)

- IS1.10 Enhanced initial hydrogenation of TiFe-based hydrogen storage alloys (25 + 5)

Korea Inst. of Science and Technology ○Jae-Hyeok Shim

Kyubin Hwang

Korea Inst. of Industrial Technology Taejun Ha

Korea Inst. of Science and Technology Young-Su Lee

- IS1.11 Hydrogen Storage Materials for Hydrogen Compression and Purification (25 + 5)

AIST ○Kouji SAKAKI Veronique Charbonnier

Keita Shinzato Hyunjeong Kim

Kohta Asano

- IS1.12 Metal hydride hydrogen compressor using AB₂-type alloys (25 + 5)

Center for Hydrogen Energy Materials, Korea Inst. of Science and

Technology, Republic of Korea

○Young-Su Lee Do Sung Lee

Center for Hydrogen Energy Materials, Korea Inst. of Science and

Technology, Republic of Korea, School of Advanced Materials

Science and Engineering, Sungkyunkwan Univ., Republic of Korea

Kyubin Hwang Jae-Hyeok Shim

Center for Hydrogen Energy Materials, Korea Inst. of Science and

Technology, Republic of Korea

Young Whan Cho

——終 了——

F 会 場

工学部 C 棟 2 階 C206

熱電材料

Thermoelectric Materials

座長 池田 輝之 (9:30~10:30)

- 33 金属積層造形による Fe₂VAl ホイスラー型熱電変換材料の作製
名工大(院生) ○位田 隆晟

名工大 宮崎 秀俊

- 34 DFT 計算による高ヤング率・低熱伝導率ハーフホイスラー化合物のスクリーニング
名工大 ○宮崎 秀俊

産総研 三上 祐史

名工大 田村 友幸

- 35 p 型 TiNiSn ハーフホイスラー合金の熱電特性における Hf 置換効果
産総研 ○三上 祐史

名工大 成道 匠海 宮崎 秀俊 西野 洋一

- 36 4 元系ハーフホイスラーにおける低熱伝導率の実現と P-N 遷移
産総研 ○今里 和樹 ザウアーシュニツヒ フィリップ

名工大 宮崎 秀俊

産総研 宮田 全展 石田 敬雄 山本 淳 太田 道広

——休憩 15 分——

座長 宮崎 秀俊 (10:45~11:45)

- 37 Al 置換が Mg₂(Si,Sn) 合金の組成傾斜層状組織および熱電特性に及ぼす影響
東京科学大物質理工 ○赤坂 宏太 張 非凡 王 益遜

KELK 李 鎔勳

東京科学大物質理工 木村 好里

- 38 一方向凝固法による Fe-Al-Si(-Mn) 系材料の熱電特性調査
茨城大院 ○小田川 恒輝 河野 紗佳 池田 輝之

- 39 Krylov 部分空間法を用いた O(N) 電子輸送計算
産総研 ○宮田 全展 今里 和樹 石田 敬雄

山本 淳 太田 道広

- 40 MXene 添加により微細組織と組成を制御した高性能 $\text{Mg}_3(\text{Sb,Bi})_2$ 系熱電材料

産総研 ○太田 道広 SAUERSCHNIG Philipp
今里 和樹 宮田 全展
JARI 成毛 政貴
産総研 山本 淳 石田 敬雄

——昼 食——

ソフト・ハード磁性材料 (1) Soft or Hard Magnetic Materials (1)

座長 榎木 勝徳 (13:45~15:30)

- 41 新規開発焼結助剤による Sm-Fe-N 焼結磁石の保磁力改善に関する取組み
日本特殊陶業 ○白鳥 達也
日本特殊陶業,産総研 飯田 悠太
日本特殊陶業 井上 輝太
産総研 細川 明秀 山口 渡 平山 悠介
- 42 材料機能を調整するための低酸素雰囲気下における金属粉末のコーティング
産総研 ○山口 渡 高木 健太 王建 平山 悠介
- 43 Si 拡散 Nd-Fe-B 磁石における熱処理制御と磁気特性
東理大先進工(院生) ○千野 恵瑚
串田 隼人
東理大先進工 山本 貴史 田村 隆治
- 44 巨大な磁気異方性を有する $\text{Ll}_0\text{-FePt}$ 薄膜における磁化ダイナミクスの磁場角度依存性とダンピング定数
NIMS ○佐々木 悠太 Bentley Phillip 中澤 克昭
廣戸 孝信 磯上 慎二 首藤 浩文 高橋 有紀子
- 45 インバータ励磁下における無方向性電磁鋼板の鉄損挙動
三菱重工総研 ○松井 功 濱口 巧
三船 智也 佐々木 幹人
- 46 Fe-Co 合金の飽和磁化に対する Mn 添加の影響
大同特殊鋼 ○山下 徹哉 高林 宏之 入山 恭彦
東北大工(学生) 佐野 文哉
東北大工 松浦 昌志
島根大 榎木 勝徳
東北大工 手束 展規 杉本 諭
- 47 高周波 LLC 共振型 DC/DC コンバータにおけるトランス用圧粉磁心の開発(第一報)
愛三工業 ○竹川 翔一朗 日下 星野
東北大院工 児玉 雄大 遠藤 恭

——終 了——

G 会場

工学部 C 棟 2 階 C207

複合材料 Composite Materials

座長 阪本 辰顕 (10:30~11:00)

- 67 金属溶湯部分脱成分法を用いたポーラス NiTi 合金の作製とその作製条件が組成および力学特性に及ぼす影響
東北大工(院生) 三浦 大輝 ○福田 幹久
東北大金研 和田 武 加藤 秀実
- 68 金属溶湯脱成分法による不混和性 Cu/Mo 複合材料の力学特性および熱特性
東北大金研 ○宋 瑞瑞
東北大院工 唐 博闻
東北大金研 加藤 秀実

座長 加藤 秀実 (11:00~11:30)

- 69 Ni-Mn-Ga 強磁性形状記憶合金で構成した積層複合材料の材料設計・開発
東京科学大物質理工学院 ○Chiu Wan-Ting
東京科学大総合研究院 田原 正樹
BCMaterials Chernenko Volodymyr
東京科学大総合研究院 細田 秀樹
- 70 バイモダル組織を有する $\text{Al-Y}_2\text{O}_3$ 分散強化合金の強度延性特性に及ぼすミリング混合時間の効果

愛媛大院 ○阪本 辰顕

愛媛大工(学生) 成相 鍊

新居浜高専 志賀 信哉

——昼 食——

電気・電子・光関連材料 Electric/Electronic/Optical Materials

座長 阿部 世嗣 (13:00~14:15)

- 71 奨励賞受賞講演 次世代高集積・省エネルギー相変化メモリに関する研究 (25+5)
東北大工,AIMR ○双 逸 須藤 祐司
- 72 ペンタセン重合によるナノグラフェン合成における Ni 触媒の効果
兵庫県大 ○部家 彰
トーカロ 山崎 良
兵庫県大 住友 弘二
- 73 ダイヤモンドアンビルセルを用いた $\text{Si}_{0.20}\text{Ge}_{0.80}$ 結晶の高圧相変態と準安定相
九大 ○里 祐磨 生駒 嘉史
JAXA 荒井 康智
JASRI,島根大 河口 沙織
JASRI 門林 宏和
KIMS Han Seung Zeon Choi Eun-Ae
- 74 改良ポリオール法による透明導電材用銀ナノワイヤの開発
DOWAエコシステム,東北大工 ○佐藤 王高
東北大工 須藤 祐司
DOWAホールディングス 公文 翔一
東北大環 パラチャンドラン ジャヤデワン
——休憩 15 分——

座長 畑山 祥吾 (14:30~15:30)

- 75 欠講
- 76 サブテラヘルツ波照射下における牛血清アルブミン (BSA) の PET フィルム表面への吸着
芝浦工大(院生) ○高島 海瑠 岩崎 宗将
山形大 藤井 翔
東洋大 木村 剛
東北大 山本 雅哉
芝浦工大(院生) 田邊 匡生
- 77 ナノ秒レーザーアブレーションによる PET ナノ粒子の作製
芝浦工大(院生) ○辺見 駿介
東北大 山本 雅哉
山形大 藤井 翔
東洋大 木村 剛
芝浦工大 田邊 匡生
- 78 Pt 添加マグネタイト薄膜の熱処理による中赤外線検出特性の向上
芝浦工大(学生) ○金 炫材
芝浦工大(院生) 岩崎 宗将
電磁研 阿部 世嗣
芝浦工大 田邊 匡生
- 79 レーダー機器を用いたサブテラヘルツ波によるプラスチック識別
芝浦工大 ○宮崎 聖也 田邊 匡生
——休憩 15 分——

座長 須藤 祐司(15:45~17:00)

- 80 奨励賞 受賞講演 新規不揮発性記録原理を有する材料開発とその実用
化研究(25+5) 産総研SFRC 畑山 祥吾
- 81 Si 添加による γ -Fe₂O₃ 粉末の熱安定性と複合構造の形成
電磁研 ○阿部 世嗣 渡邊 雅人 川上 祥広
- 82 一族元素添加 ZnO の第一原理計算による力学特性の予測と
応力発光機能
東北大 ○内山 智貴 音成 航希 大森 令央奈
楊 光発 鄭 旭光
筑波大 西堀 英治
東北大 徐 超男
- 83 準安定層状半導体材料 GeTe₂ の作製条件の検討
東北大工 ○加藤 侑
産総研SFRC 畑山 祥吾
東北大工 金 美賢
東北大工,産総研SFRC,東北大GXT 齊藤 雄太
——終 了——

H 会 場

工学部 C 棟 2 階 C208

表面・界面・触媒
Surface, Interface and Catalysts

座長 福室 直樹(9:00~10:15)

- 84 奨励賞 受賞講演 アノード酸化によるアルミニウム材料の高付加価値
化に関する研究開発(25+5) UACJ 中島 大希
- 85 貴金属及び遷移金属元素を共添加したチタン合金のアノー
ド酸化挙動および被膜形態に及ぼす添加元素の影響
阪大 ○Kim Jongwon
阪大,鈴鹿高専 藤本 慎司
阪大 土谷 博昭
- 86 Ti の PEO 反応の In-situ Raman 分光測定
兵庫県大工(院生) ○村田 偉誠
兵庫県大工 三浦 永理
東洋大理工 山口 明啓
- 87 電気化学脱合金した Pt-Cr-Mn-Fe-Co-Ni 薄膜上における
多孔質白金層生成
東北大環境 ○和田山 智正 加藤 悠悟 梅原 新
産総研 千田 祥大
東北大環境 轟 直人
島根大 菅原 優
——休憩 10 分——

座長 土谷 博昭(10:25~11:40)

- 88 マイクロエマルションを電析浴に用いた Co-Ni-Cu ミディ
アメントロピー合金電析
京大院工 ○黒木 雄斗 大野 恭太郎 大谷 優 村上 勇樹
京大院工,京大エネ理工研 深見 一弘
- 89 ニッケル電析における水素の共析と透過に及ぼす浴組成の
影響 兵庫県大 ○福室 直樹 藤井 海誓 八重 真治
- 90 複合処理によるチタン表面への窒化アルミニウム皮膜の生成
大同大 ○吉田 昌史
静岡理工大 山崎 誠志
大同大 内海 能亜
- 91 弾性ひずみが SUS304 ステンレス鋼の窒化層形成に及ぼす
影響 山梨大(院生) ○田代 賢己
山梨大 猿渡 直洋 中山 栄浩
丸真熱処理 村松 翼 関谷 英治 若尾 博明

- 92 鉄・グラファイト混合粉を使った酸化タンゲステンの還元・
炭化 久留米高専 ○森園 靖浩
熊本大院先端科学 連川 貞弘
熊本大技術部 山室 賢輝

——昼 食——

座長 吉田 昌史(12:55~14:10)

- 93 Pd を微量添加した Al₁₃Fe₄(010) 表面におけるアセチレンと
水素の吸着 鹿児島大理 ○中山 賢潤 岩戸 翔太
東北大多元研 亀岡 聡
鹿児島大理 野澤 和生
- 94 Al-Pd-Mn 系準結晶・近似結晶合金の触媒特性評価
東北大多元研 千須和 寛輔
東大生研 張 普嘉
東北大多元研 青山 茉喜乙 大橋 諭 藤田 伸尚
東大生研 枝川 圭一
東北大多元研 ○亀岡 聡
- 95 Probing Geometric vs. Electronic Effects in Ni₃X Catalysts
for Propyne Hydrogenation 信州大繊維 ○KAN HONGYIN 小嶋 隆幸
- 96 コロナ放電とナノポーラス金属を組み合わせたガス触媒評価
高知工科大(院生) ○藤沢 祥也
高知工科大 藤田 武志
- 97 二段階金属溶湯脱成分法による階層型ポーラス Ni-Mo 合金
の作製とその水素発生触媒への応用
東北大工(院生) ○加地 喜一
東北大金研 和田 武 宋 瑞瑞 加藤 秀実
——休憩 10 分——

座長 亀岡 聡(14:20~15:35)

- 98 常温常圧化学合成した酸化物の結晶構造解析
高知工科大(院生) ○平井 大二郎
高知工科大 藤田 武志
- 99 Cu 系ヘテロ構造触媒による高効率な硝酸塩からアンモニア
への電解合成 高知工科大 ○Yuan Chunyu Bolar Saikat 藤田 武志
- 100 軽元素置換グラフェン担持白金単原子のギ酸の脱水素化反
応の触媒活性と反応選択性Ⅱ 北大院工(院生) ○佐藤 和磨
北大院工 坂口 紀史 國貞 雄治
- 101 アミノポリマーと Ag ナノ粒子を内包した中空炭素触媒によ
る電気化学的 CO₂ 還元反応 阪大工(院生) ○寺田 優馬
阪大工 李 開寧 桑原 泰隆 森 浩亮
- 102 欠陥を利用したピスマスナノフラワーの再構築による CO₂
からギ酸塩への高効率な電気化学還元
東大生研 ○YAN JIAYING 神子 公男
溝口 照康 八木 俊介
——休憩 10 分——

座長 小嶋 隆幸(15:45~17:00)

- 103 Al ドープ型 MgO を利用した水素スピルオーバー駆動型 CO₂
水素化反応の開発 阪大工(院生) ○木俣 拓海
阪大工 俊 和希 山下 弘巳 森 浩亮
- 104 金属 3D 積層造形を利用した SUS 製自己触媒反応管の開発
と CO₂ 水素化反応 阪大工(院生) ○青山 梨々子
阪大工 金 孝鎮 中野 貴由 森 浩亮
- 105 メタネーション DSS 運転における Ni-Ce-Zr 触媒層を被覆
した Ni モノリス構造体の触媒特性 NIMS ○許 亜
NIMS,東理大 吉川 大空
広島 國枝 洋尚
- 106 Ni 基 5 元型合金ナノ粒子触媒の開発と CO₂ メタン化反応へ
の応用 阪大工(院生) ○生島 一輝
阪大工 森 浩亮

- 107 Pd 内包ハイエントロピー酸化物触媒の高温安定性と二酸化炭素の水素化反応への応用 阪大工(院生) ○島田 祐貴
阪大産研 吉田 秀人
阪大工(院生) 山下 弘巳 森 浩亮
——終 了——

I 会 場

工学部 C 棟 2 階 C212

材料と社会 ―歴史・教育・環境・新領域― Materials and Society – History, Education, Environment, and Emerging Fields

座長 戸田 佳明(9:00~10:00)

- 136 MAX 相の A 層置換を用いた二段階の反応による Cr₂C MXene 合成 北大院工(院生) ○玉川 和貴
北大院工 坂口 紀史 國貞 雄治
- 137 可視光照射クエン酸銀水溶液中の銀ナノ粒子形成における界面の効果 2 筑波大数理 ○花谷 航汰 譚 安富 谷本 久典
- 138 X線 CT 画像解析と特徴量抽出した転移学習による土器組織の非破壊分析 東海大工(院生) ○西川 輝 島崎 公輔
東海大情報理工 牧野 浩典
東海大工 葛巻 徹
- 139 日本における計算物質科学の人材育成動向に関する調査研究 ―大規模言語モデルを用いた分野判別による解析 II― 東北大金研 寺田 弥生
——休憩 10 分——

座長 田中 秀明(10:10~11:10)

- 140 地域と結びついた顕微鏡法・ものづくり(casting)の教育活動 兵庫県立大 ○永瀬 丈嗣 柏井 茂雄 山口 大智 浅田 涼介
新橋 創太 門田 優杜 辻下 温貴 川上 和輝
西山 明宏 山田 叡混
- 141 教育利用の観点から見た Network Tele-Microscopy の応用 兵庫県立大 ○門田 優杜 新橋 創太 永瀬 丈嗣
兵庫県立工技セ 山下 満
新居浜高専 當代 光陽
福井工大 西 竜治
阪大 市川 聡
- 142 たたら試料を利用した Network Tele-Microscopy の教育利用 兵庫県大 ○新橋 創太 門田 優杜 永瀬 丈嗣
津山高専 関 一郎
東工大名誉教授 永田 和宏
兵庫県立工技セ 山下 満
新居浜高専 當代 光陽
福井工大 西 竜治
阪大 市川 聡
- 143 洗濯のり砂型鑄造教材を用いた実習例(2024 年)の報告 兵庫県立大 ○浅田 涼介 柏井 茂雄
大阪高校 谷脇 鉄平
兵庫県立工技セ 兼吉 高宏
兵庫県大 永瀬 丈嗣
——休憩 10 分——

座長 寺田 弥生(11:20~12:20)

- 144 中学校技術科における 3D プリンタ活用力向上のための教員研修プログラムとその成果 愛知教大 北村 一浩
- 145 18 世紀, フロギストン説からラボアジェの燃焼理論へ 谷脇 雅文
- 146 日本におけるアルミニウム製造はどのような始まったか 元名大 黒田 光太郎

- 147 資源端まで俯瞰する ULCA(universal LCA)のもつ可能性 サステイナビリティ技術設計機構 原田 幸明
——昼 食——

生体材料基礎・生体応答 Fundamentals of Biomaterials and Bio-responses

座長 松垣 あいら(13:20~14:35)

- 148 リン酸キャビテーション処理が Mg 合金内の Al 量に及ぼす影響 山口東京理科大 ○山田 竜之介
静岡大 松岡 俊汰
都立大 井尻 政孝
静岡大 菊池 将一
山口東京理科大 吉村 敏彦
- 149 スパッタリング法による WO₃ 薄膜の作製とその光応答 関西大化学生命工 ○上田 正人
関西大理工工 Lee Jinsoo Maqsood Moin
- 150 反応性スパッタリング法による炭素添加 TiO₂ 膜の作製および可視光照射下における光触媒活性評価 東北大工(院生) ○沈 善用
東北大工 上田 恭介 成島 尚之
- 151 ゴルゲル・ディップ法による Ti 上への Cu 含有生体活性ガラスコーティング膜の作製とその抗菌性評価 東北大工(院生) ○大津 杏優
東北大工 上田 恭介 成島 尚之
- 152 Ar および He プラズマエッチングにより形成したステンレスナノビラー表面構造ならびに抗菌活性 北見工大 ○北澤 慶太 小嶋 海 倉岡 望 内田 侑希
大津 直史 平野 満大
——休憩 10 分——

座長 上田 正人(14:45~16:00)

- 153 高周波マグネトロン放電 He プラズマ処理を活用した Ti 材料への表面硬化層の形成 北見工大 ○平野 満大 大津 直史
- 154 レーザー誘起プラズマを活用した空気中でのチタンへの硬質窒化皮膜形成 北見工大 ○大津 直史 北館 佳史 橘 円香
高田 梨乃 平野 満大
- 155 大気中レーザー誘起プラズマ窒化チタンの皮膜特性におけるレーザー波長依存性 北見工大 ○北館 佳史 橘 円香 廣瀬 直軌
平野 満大 大津 直史
- 156 親水性を指標としたパルス陽極酸化 NiTi 合金の皮膜特性評価 北見工大 ○高田 梨乃 北山 蒼紋 山下 嘉之
道総研 川上 諒大
北見工大 平野 満大 大津 直史
- 157 内皮化促進に資するパルス陽極酸化 NiTi 合金皮膜の親水性向上 北見工大 ○北山 蒼紋 高田 梨乃 山下 嘉之
平野 満大 大津 直史
——休憩 10 分——

座長 上田 恭介(16:10~17:40)

- 158 骨芽細胞培養におけるセラミック担体の優位性 崇城大工 ○友重 竜一
崇城大生(院生) ジャオ ホワンミン 青井 孝太郎
崇城大工 中牟田 侑昌 井野川 人姿
崇城大生 古水 雄志 松下 琢 石田 誠一
- 159 OCN の翻訳後修飾による耳小骨配向性制御と聴覚機能維持機構の解明 阪大工 ○松坂 匡晃 田中 謙次 大原 秀真
松垣 あいら 中野 貴由

- 160 慢性炎症モデルにおける骨基質配向性変化と感染抵抗性への影響 阪大工 ○松垣 あいら 渡邊 稜太 中野 貴由
161 劣化 LDPE ナノ・マイクロ粒子の細胞内移行

東北大工,医工 ○山本 雅哉
東北大工(院生) 鷲平 直人
東北大工 小林 真子
山大理 藤井 翔
芝浦工大デザイン工 田邊 匡生

- 162 インビトロ血液脳関門モデルを用いた低密度ポリエチレンナノプラスチックの生体影響評価

東北大工 ○趙 宇基 小林 真子 鷲平 直人
山形大理 藤井 翔
芝浦工大工デ 田邊 匡生
東洋大医工 木村 剛
東北大工,医工 山本 雅哉

- 163 ポリプロピレンナノプラスチックの生体毒性評価に向けた腸モデルの構築

東北大 ○小林 真子 王 俊博 鷲平 直人 平岡 知樹
山形大理 藤井 翔
芝浦工大 田邊 匡生
東洋大 木村 剛
東北大 山本 雅哉

——終 了——

J 会 場

工学部 C 棟 2 階 C213

S1 極限環境対応構造材料のためのマテリアル DX(Ⅲ) (2)

S1 Materials DX for the research and development of structural materials for extreme environment (III) (2)

座長 上杉 徳照(9:00~10:15)

- S1.16 基調講演 窒化により強化された Fe-0.1at.%Ti 合金の力学応答(30+10)
九大 ○光原 昌寿
九大(院生) 中村 颯平
九大 山崎 重人
東北大 宮本 吾郎

- S1.17 低合金鋼 SCM440 窒化材の転がり接触疲労損傷(10+5)
横浜国大理工(院生) ○山道 幹太
横浜国大理工 梅澤 修
住友重機械 丸山 貴史

- S1.18 残留応力を考慮した窒化鋼の疲労強度予測モデル構築(15+5)
東北大金研 ○宮本 吾郎 関田 さやか 古原 忠
物材機構 遠藤 瑛泰 永田 賢二 出村 雅彦
——休憩 15 分——

座長 宮本 吾郎(10:30~11:55)

- S1.19 基調講演 機械学習と第一原理計算による窒化鋼中ナノクラスター形成の原子論的解明(30+10)

大阪公大 上杉 徳照

- S1.20 Fe-Ti-Al-N 合金における窒化物ナノクラスター形成の第一原理計算予測(15+5)

鳥根大 ○榎木 勝徳
東北大(未来セ) 大谷 博司

- S1.21 Atomistic Investigation of TiN Precipitation and Dislocation Interaction in BCC Fe Using Machine Learning Potentials(20+5)

UOsaka ○Du Jun-Ping Ogata Shigenobu
——昼 食——

座長 大森 俊洋(12:50~14:45)

- S1.22 基調講演 ミクロ組織の『かたち』を捉える(30+10)

東北大AIMR 赤木 和人

- S1.23 深層生成モデルの学習条件が MoSiBTiC 人工ミクロ組織の生成に及ぼす影響(15+5)

東北大工 ○金子 昂弘
東北大工(院生) 尾花 舜翔 工藤 千英
東北大工 吉見 享祐

- S1.24 反応分子動力学法に基づく MoSiBTiC 合金表面に形成される SiO₂/TiO₂ 複合皮膜の高温水環境下における空隙形成シミュレーション(15+5)

東北大金研 ○渡部 恵秋 福島 省吾
東北大金研,NICHe 蘇 怡心
東北大金研 大谷 優介
東北大NICHe 尾澤 伸樹
東北大金研,NICHe 久保 百司

- S1.25 凍結乾燥パルス圧力印加オリフィス噴射法とプラズマ球状化処理を用いた MoSiBTiC 合金の組成制御と評価(10+5)

東北大工 ○董 明琪
東北大工(現東邦チタニウム) 金村 稜
東北大工 周 振興 周 偉偉 野村 直之

- S1.26 Preparation of La-Doped SrTiO₃ Thermoelectric Films via Freeze-Dry Pulsated Orifice Ejection Method and Laser Powder Bed Fusion(15+5)

Tokoku Univ. ○Zhou Zhenxing Kang Myeonggyun
Zhou Weiwei Nomura Naoyuki

——休憩 15 分——

座長 野村 直之(15:00~17:20)

- S1.27 基調講演 状態図から見た MoSiBTiC 合金のミクロ組織(30+10)

NIMS ○阿部 太一

東北大 工藤 千英 及川 勝成 吉見 享祐

- S1.28 パーシステントホモロジーを利用した MoSiBTiC 合金の微細組織解析および微細組織と硬さとの関係(15+5)

東北大工 ○鈴木 爽太 五百蔵 一成
東北大工,高等研 許 晶

東北大工 貝沼 亮介

東北大AIMR 赤木 和人

東北大工 吉見 享祐 大森 俊洋

- S1.29 耐熱合金の多相組織設計における深層生成モデルの活用(10+5)

名大工(院生) ○石原 匠

名大工 塚田 祐貴 キム ダソム 高田 尚記

- S1.30 Mo-Ti-C 合金における破面形態と特性の関係に関するデータ駆動型解析(15+5)

東北大工 ○Yan Xinyu

東北大工,学際研 許 許勝

東北大工 大森 俊洋 吉見 享祐

- S1.31 Mo-Ti-Si 固溶体合金の室温圧縮変形に及ぼす熱処理の効果(15+5)

東北大工(院生) ○窪田 大起

東北大工 Yan Xinyu 金子 昂弘 関戸 信彰 吉見 享祐

- S1.32 MoSiBTiC 合金のき裂進展挙動, ミクロ組織および機械特性に関するコヒーシブゾーン法を用いた解析(20+5)

東北大工(院生) ○杜 俊鋒

東北大工 Yan Xinyu

JFCC 井田 駿太郎

物材機構 大村 孝仁

東北大工 吉見 享祐

——終 了——

K 会 場

工学部 C 棟 2 階 C214

S3 ハイエントロピー合金の材料科学 (XII) (1)

S3 Materials Science and Technology in High-Entropy Alloys (XII) (1)

座長 榎木 勝徳(9:00~10:25)

- S3.1 基調講演 Decomposition of FCC Phase in CoCrFeMnNi High-Entropy Alloy at Intermediate Temperatures : Role of Pre-Deformation in Precipitation Behavior (30+10)

Kyoto Univ. ○GHOLIZADEH REZA
Kyoto Univ. (Present: Daido Steel Co. Ltd.)

Yamashita Tetsuya

NIMS Sasaki Taisuke

Kyoto Univ. Chong Yan Kurokawa Shu

Yoshida Shuhei Tsuji Nobuhiro

- S3.2 Influence of BCC Elements (A2) on Ti2AlMo (B2) for the formation of A2 + B2 structure (15+5)

UTokyo ○KIM Kibeom YAMABE-MITARAI Yoko

- S3.3 $\text{Co}_{40-x}\text{Cr}_{20}\text{Fe}_{20}\text{Mn}_{20}\text{Ni}_x$ 高エントロピー合金の機械的特性に及ぼす粒径と積層欠陥エネルギーの影響 (20+5)

NIMS ○Tripathy Bikash 土谷 浩一

——休憩 15 分——

座長 峯田 才寛(10:40~11:40)

- S3.4 The relationship between twinning shear stress and stacking fault energy of single crystals of non-equiatomic Cr-Co-Ni medium-entropy alloys (15+5)

京大工 ○李 楽 外館 真之介 陳 正昊
岸田 恭輔 乾 晴行

- S3.5 BCC ハイエントロピー合金の高温強度と室温脆性に及ぼす微細組織の影響 (15+5)

京大工 ○石塚 柊士 韓 恕 陳 正昊
岸田 恭輔 乾 晴行

- S3.6 BCC 型 H/MEAs の変形機構と降伏強度に及ぼす HCP 元素濃度の影響 (15+5)

京大工 ○韓 恕 王 植 李 楽 陳 正昊
フランス国立科学研究センター Couzinié Jean-Philippe
京大工 乾 晴行

——昼 食——

座長 陳 正昊(13:00~14:50)

- S3.7 基調講演 Ti 基ハイエントロピーミルフィーユ合金の開発可能性の検討 (30+10)

名工大 ○徳永 透子 中田 龍之介

名工大,阪大 萩原 幸司

- S3.8 HfNbTaTiZr ハイエントロピー合金の微細組織と力学特性 (10+5)

阪大工(院生) ○中森 陸太

阪大工 趙 研

兵庫県立大 永瀬 丈嗣

阪大工 安田 弘行

- S3.9 AlMoNbTaTiZr ハイエントロピー合金の組織形成に及ぼす冷却速度の影響 (10+5)

阪大工(院生) ○山本 晃久

阪大工 趙 研 安田 弘行

- S3.10 Characteristics of strengthening and deformation mechanisms in TiZrHf medium entropy alloy with HCP structure (15+5)

Kyoto Univ. ○LI XIANG YOSHIDA SHUHEI

Kyoto Univ., Suzhou Laboratory CHONG YAN

Kyoto Univ. TSUJI NOBUHIRO

- S3.11 等原子比 TiZrNbTaMo ハイエントロピー合金における熱処理と相分離挙動の関連性 (15+5)

熊本大院自然 ○片山 遥

チェコ科学アカデミー物理研究所 školáková Andrea

Lejček Pavel

熊本大院先端 連川 貞弘

——休憩 15 分——

座長 勝部 涼司(15:05~16:25)

- S3.12 基調講演 耐食材料としてのハイエントロピー合金の特徴と表面改質による新規合金設計 (30+10)

東北大工 西本 昌史

- S3.13 多元素酸化物の常温常圧化学合成 (20+5)

高知工科大 ○藤田 武志 Bolar Saikat

伊藤 亮孝 Yuan Chunyu

筑波大 伊藤 良一

- S3.14 調和組織制御された AlCoCrFeNi 合金の高温力学特性と微細組織変化 (10+5)

立命館大(院) ○堀 凌風

立命館大 川畑 美絵 久野 智子 飴山 恵 藤原 弘

——終 了——

L 会 場

工学部 C 棟 3 階 C308

S8 材料変形素過程のマルチスケール解析 (VIII) (1)

S8 Multi-scale analysis of elementary processes in plasticity (VIII) (1)

座長 君塚 肇(9:00~10:30)

- S8.1 基調講演 原子拡散がもたらす金属ナノスケール変形の理解とウィスカ成長 (30+10)

九大 木村 康裕

- S8.2 Mg 合金の低温引張応答に及ぼす双晶界面偏析の影響 (10+5)

NIMS ○染川 英俊 小野 嘉則

内藤 公喜 シン アロック

- S8.3 Al₂ 構造 Mg₁₇Al₁₂ 単結晶の室温塑性変形挙動と転位組織 (10+5)

京大工 ○陳 正昊

京大工(現:UACJ) 山下 真我

名工大工,京大工(現:UACJ) 萩原 幸司

京大工 岸田 恭輔 乾 晴行

- S8.4 Fe-Cr-Ni 合金のすべり変形に及ぼすスピノーダル分解構造の影響 (15+5)

名工大(院生) ○沓掛 健東

名工大 Kim Dasom 塚田 祐貴 高田 尚記

JFEスチール 東村 基行 吉野 正崇

——休憩 10 分——

座長 高田 尚記(10:40~12:00)

- S8.5 基調講演 ナノインデンテーションにおける局所塑性変形挙動の原子論的解析 (30+10)

東大工 佐藤 悠治

- S8.6 Ti 添加極低炭素鋼の脆性-延性遷移挙動に及ぼす析出物の影響 (15+5)

九大工(院生) ○高木 優朋

九大工 森川 龍哉 山崎 重人 田中 將己

神戸製鋼 伊藤 孝矩 難波 茂信

- S8.7 D_{8h} 型構造を有する σ -Nb₂Al 単結晶の室温マイクロピラー圧縮変形 (15+5)

京大工 ○富田 峻佑 岸田 恭輔 李 楽 乾 晴行

——昼 食——

座長 田中 將己(13:00~14:20)

- S8.8 基調講演 金属付加製造における高速昇温・急速冷却条件下での結晶成長 (30+10)

阪大工,金属AMセ ○奥川 将行

小泉 雄一郎 中野 貴由

- S8.9 レーザ粉末床溶融結合法による CuCrZr 合金造形体の機械的性質の異方性(15+5)
名大 ○キム ダソム 高田 尚記 塚田 祐貴
あいち産技セ 梅田 隼史
ティーケーエンジニアリング 清水 稔彦
名大 小橋 真
- S8.10 Ni 基合金における固溶強化・積層欠陥強化の原子論的解析(15+5)
名大工 ○君塚 肇
名大工(院生) 三津原 晟弘
- 休憩 10 分——

座長 岸田 恭輔(14:30~15:50)

- S8.11 基調講演 水素を固溶した FCC 鉄合金における塑性変形の熱活性化過程(30+10) 物材機構 ○小川 祐平 柴田 暁伸
- S8.12 パーメンジュール合金における単結晶塑性と多結晶脆性(15+5)
熊本大先端科学 ○峯 洋二
熊大本自然(院生) 丹羽 侑希
熊本大先端科学 眞山 剛
島根大NEXTA,プロテリアルGRIT 太田 元基
- S8.13 Pt 単結晶の圧縮塑性変形挙動の荷重方位および温度依存性(15+5)
京大工(院生) ○南 肯材 皆越 峻
京大工 陳 正昊 乾 晴行
- 休憩 10 分——

座長 下川 智嗣(16:00~17:30)

- S8.14 奨励賞受賞講演 マルテンサイト鋼の水素脆性粒界破壊抑制に向けた材料設計指針(25+5)
物材機構 ○岡田 和歩 佐々木 泰祐京大 朴 明駿
物材機構 津崎 兼彰 柴田 暁伸
- S8.15 パーライト鋼におけるラメラ界面に平行なせん断変形(15+5)
京大工 ○伊神 圭祐 森崎 睦 岸田 恭輔
李 楽 乾 晴行
- S8.16 アコースティックエミッションを活用したその場マイクロメカニカル試験による準安定 β 型チタン合金の変形挙動の複雑性の解明(20+5) 熊本大 ○VINOGRADOV Alexey
DOERING Pascal
- S8.17 η -Fe₂Al₃ 単結晶の高温塑性変形挙動の荷重方位依存性(10+5)
京大工 ○小柳 治輝 陳 正昊 乾 晴行 岸田 恭輔
- 終 了——

M 会 場 工学部 C 棟 3 階 C309

Fe・Fe 合金 Iron and Its Alloys

座長 戸高 義一(9:45~10:30)

- 217 鉄-高炭素合金メカニカルアロイング粉末を用いた純鉄板材の表面改質の試み 玉川大 ○浜本 裕史 川森 重弘
- 218 ファイバーレーザによるクロムモリブデン鋼の表面改質
九工大工(院生) ○飛田 尚哉
九工大工 山口 富子
- 219 Spherical Index 法を用いたマルテンサイト鋼の EBSD 観察
アメテック 吹野 達也
- 休憩 15 分——

Cu・Cu 合金 Copper and Its Alloys

座長 安藤 哲也(10:45~12:00)

- 220 過時効-強圧延による Cu-Ti 合金薄板材の作製
島根大材料エネ ○Shan LIN 千星 聡

- 221 ジルコニウム含有チタン銅の時効析出組織
秋田大理理工 ○齋藤 嘉一 岡本 悠我
東北大東北先端顕微鏡セ 早坂 祐一郎
- 222 Developing High Strength and High conductive Cu-Ag based alloys
Indian Inst. of Science, Bengaluru, india,Kumamoto Univ.
Dova Kalyan
- 223 二相ラメラ構造を有する Cu-Ge 合金圧延材の協調的格子回転とそれに伴うキンク変形帯の形成
熊本大 ○樋口 竜太郎
熊本大MRC 西山 宗矢 山崎 倫昭
- 224 Bonding Stability at the Cu/Cu₂O/Fatty Acid Interface
Korea Inst. of Materials Science ○Han Seung Zeon
Choi Eun-Ae
- 昼 食——

腐食・防食(1) Corrosion and Protection(1)

座長 廣本 祥子(12:45~14:00)

- 225 奨励賞受賞講演 金属材料の局部腐食現象の電気化学解析と新規高耐食合金の開発に関する研究(25+5)
東北大工 西本 昌史
- 226 FeCrNiCoMn 合金に生成する不働態皮膜の電気化学特性
阪大工(院生) ○神里 祐樹
阪大工 土谷 博昭
- 227 Synergistic Effects of Machining-Induced Surface Features and MnS Inclusions on Pitting Initiation in Type 304 Stainless Steel
東北大工(院生) ○王 思奇
東北大工 西本 昌史 武藤 泉
- 228 様々な水溶液において Fe-Cr 合金に生成する不働態皮膜の電気化学特性
阪大工(院生) ○岩崎 太洋
阪大工 土谷 博昭
鈴鹿高専,阪大工 藤本 慎司
- 休憩 15 分——

座長 三浦 永理(14:15~15:30)

- 229 Mg-Al 系合金の第三元素の添加による β -Mg₁₇Al₁₂ 相の腐食特性
富山大(院生) ○岡田 祥成
更山 楓 中野 健一 島田 裕介 森廣 あみ
富山大 畠山 賢彦 砂田 聡
鹿児島大 佐藤 紘一
- 230 炭酸塩緩衝水溶液における AZ31Mg 合金の活性溶解反応に影響を及ぼす溶質因子
関西大理工(院生) ○梅田 一樹
関西大化生工 廣畑 洋平 春名 匠
- 231 LA143 Mg 合金のパルス陽極酸化処理における皮膜形成に及ぼす Pulse-off time の影響
関西大理工(院生) ○中村 苑香
関西大理工 森重 大樹
関西大理工(院生) 村田 将太
- 232 レーザ誘起表面 2 層構造によるアルミニウム合金の耐食性向上
名大工(院生),デンソー ○高橋 侑椰
デンソー 森下 貴規 高武 恭平 操上 敬太 大槻 周佑
名大工 鈴木 飛鳥 小橋 真
- 233 ナノスケールの複相 Al-Zn 焼結体の電気化学特性に及ぼすひずみの影響の解析
東北大工(院生) ○鄭 義赫
東北大工 西本 昌史
日本製鉄 徳田 慎平 西田 義勝
東北大工 武藤 泉
- 休憩 15 分——

座長 森重 大樹(15:45~17:00)

234 液薄膜環境下におけるアルミニウム合金の孔食発生に与える
Cl⁻濃度の影響 関西大理工(院生) ○上垣 勇翔 山口 凌太
関西大化生工 廣畑 洋平 春名 匠

235 塩水中における A6061 のフレッティング摩耗挙動
兵庫県立大工(院生) ○渋谷 尚希
兵庫県立大工 三浦 永理

236 アコースティックエミッション法を用いたアルミニウム表面に形成したアノード酸化皮膜処理層の機械的特性評価と封孔処理条件による変化
旭川高専 ○福澤 果純 山口 真歩 千葉 誠

237 AA5083 合金中の金属間化合物粒子におけるピット生成過程の AE 可視化
東大(現:UACJ) ○武 凱歌
東大 白岩 隆行 榎 学

238 塩化物イオン含有水溶液中におけるアルミニウム合金表面の pH 変化の可視化
東北大工(院生) ○竹内 開人
東北大工 西本 昌史 武藤 泉
——終 了——

N 会 場

工学部 C 棟 3 階 C310

S4 界面ナノ構造と機能の材料科学(2) S4 New Materials Science on Nanoscale Structures and Functions at Crystal Interface(2)

座長 FENG Bin(9:15~10:30)

S4.11 基調講演 全固体電気化学熱スイッチ(30+10)
北大電子研 太田 裕道

S4.12 化合物半導体中の点欠陥による格子熱伝導の低下機構の原子レベル解析(15+5)
名大工 ○横井 達矢
九大工 藤井 進
名大工 小椋 優
名大工,JFCC 松永 克志

S4.13 GaN 中らせん転位周囲の結合環境がフォノン熱伝導に与える影響(10+5)
阪大院工 ○井上 翔大 関本 渉
阪大院工,JFCC 吉矢 真人
——休憩 15 分——

座長 丹羽 健(10:45~12:05)

S4.14 メモリスタ機能を持つダイヤモンド/グラフェンヘテロ接合界面の STEM 分析(15+5)
名大未来研 ○武藤 俊介
名大工 斎藤 元貴
早大 植田 研二

S4.15 異常電気塑性現象の原子・電子論的解明: ZnS 中の転位の第一原理有限電場解析(10+5)
京都工 ○嶋田 隆広 池田 善孝 見波 将
トロント大 Zou Yu

S4.16 TiO₂ における刃状転位が光電特性に与える影響(10+5)
阪大院工 ○磯村 駿太郎 関本 渉
阪大院工,JFCC 吉矢 真人

S4.17 GaN 系半導体中の転位電荷観察手法の開発(10+5)
東大工 ○小柳津 歩夢 遠山 慧子
東大工,JSTさきがけ 関 岳人
ソニーセミコンダクタソリューションズ 蟹谷 裕也
東大工,JFCC 柴田 直哉

S4.18 DPC STEM によるナノ結晶軟磁性材料の磁壁構造と局所磁気定数の定量解析(10+5)
東大工 ○許 マイケル

東大工,JSTさきがけ 関 岳人
島根大総合理工 太田 元基
日本電子 河野 祐二
東大工,JFCC 柴田 直哉

——昼 食——

座長 横井 達矢(13:30~15:00)

S4.19 基調講演 先端電子顕微鏡法による酸化物粒界偏析の研究(30+10)
東大 ○FENG Bin
東大,JFCC 柴田 直哉
東大,JFCC,東北大 幾原 雄一

S4.20 〈110〉対称傾角粒界を有する Fe-3mass%Si 合金双結晶の粒界局所力学特性に及ぼす B および P の粒界偏析の影響(15+5)
熊大院自然 ○丸目 大智 宮澤 翔 市村 嘉健
NIMS 井 誠一郎
熊大院先端 連川 貞弘

S4.21 ナノ多結晶 Si のモデリングと局所的配位環境の理解(10+5)
阪大院工,JFCC ○山口 絃生
JFCC,九大院工 藤井 進
阪大院工,JFCC 吉矢 真人

S4.22 Nd 添加 MgO Σ 13 粒界における原子構造と電子状態の解明(10+5)
東北大WPI-AIMR ○陳 茜 井上 和俊
東大院工総合 斎藤 光浩 川原 一晃
阪大基礎工 中村 篤智
東北大WPI-AIMR,東大院工総合,JFCC 幾原 雄一
——休憩 15 分——

座長 吉矢 真人(15:15~16:25)

S4.23 Nanoscale mechanical properties near single grain boundaries in titanium dioxide bicrystals(15+5)
阪大 ○李 燕 ヤスス フェリックス 中村 篤智

S4.24 粒界原子構造と粒界エネルギーカスプの関係について(10+5)
東北大WPI-AIMR ○井上 和俊
東大院工総合 川原 一晃 斎藤 光浩
東北大WPI-AIMR 陳 茜 小谷 元子
東北大WPI-AIMR,東大院工総合,JFCC 幾原 雄一

S4.25 学習可能な記述子に基づく機械学習ポテンシャルを用いた Si 非対称傾角粒界の原子・電子構造解析(15+5)
名大 ○内田 匡美 横井 達矢 小椋 優
名大,JFCC 松永 克志

S4.26 燐化ガリウムの転位挙動に与える光環境およびドーピングの影響のナノスケール評価(10+5)
阪大(院生) ○木下 凌輔
阪大 李 燕
東大 栃木 栄太
阪大 中村 篤智

——終 了——

O 会 場

工学部 N 棟 3 階 N301

力学特性と組織 Mechanical Properties and Microstructures

座長 宮嶋 陽司(9:00~10:15)

261 強い底面集合組織を持つ工業用純チタンにおける機械的特性の引張方向依存性
金沢大 ○吉岡 陸 渡邊 千尋 古賀 紀光
豊橋技科大 三浦 博己

- 262 異方性の大きい金属における残留応力と集合組織との関連性の評価
 東北大 ○鈴木 茂 千葉 雅樹 丹野 健徳
 カミテック 上手 康弘
 弘前大 佐藤 拓実 峯田 才寛 佐藤 裕之
- 263 金属・合金の減衰能とマイクロ組織との関連性の調査研究
 東北大 ○鈴木 茂 田口 収 伊東 益雄
 筑波大 谷本 久典
- 264 反強磁性 FeMnMo 合金の弾性率温度変化へ与える組織の影響
 筑波大数理 ○秦 昌太郎 谷本 久典
- 265 異種金属から成る積層材の圧延加工により発達する変形組織
 金沢大 ○松長 祥太郎 古賀 紀光 渡邊 千尋
 ——休憩 15 分——
- 座長 寺田 大將 (10:30~11:30)
- 266 繰り返し重ね圧延接合法で作製された Sn/X (X=Zn, Al, In) 積層材のマイクロ組織発達過程
 富山県大工 ○鈴木 真由美
 富山県大工(院生)(現:不二越) 高尾 宜伸
- 267 Al-Mg 合金におけるナノ・マイクロインデント直下の転位組織発達
 九大 ○河原 康仁
 日大 高木 秀有
 NIMS 大村 孝仁
 九大 山崎 重人 田中 將己
- 268 強ひずみ加工 Al-Mg-Si 合金の高延性化機構の引張その場 XRD 測定による解析
 住友電気 ○小林 亮平 徳田 一弥 後藤 和宏
- 269 SPD 加工を施した Al-3mass%Mg 合金の延性に及ぼす亜粒界割合の影響
 関西大院 ○飯森 歩
 関西大 森重 大樹
 大阪技術研 田中 努
 ——昼 食——

耐熱合金・金属間化合物 Heat-resistant and intermetallic alloys

- 座長 鈴木 真由美 (13:00~14:00)
- 270 ナノ析出物を有するフェライト基耐熱合金の組織安定性と高温クリープ特性
 阪大工(院生) ○矢内 捷斗
 阪大工 趙 研 安田 弘行
- 271 FeCoCrV 中エントロピー合金におけるネッキングの伝播
 京大工 ○Gao Si
 同済大(中国) Xiao Yao
 京大工 Liu Jiankun Gholizadeh Reza
 Park Myeong-Heom
 吉田 周平 辻 伸泰
- 272 E2₁ 型 Co₉AlC_{1-x} の C 規則化と機械的性質に及ぼす Al-rich 非化学量論組成の影響
 東京科学大物質 ○千場 希 赤坂 宏太 木村 好里
 物材機構 大村 孝仁
- 273 Ni-38Cr-3.8Al 合金における各相の体積分率と硬さの関係
 THK, 東京都市大 ○山本 和輝
 東京都市大 熊谷 正芳
 THK 新部 純三 内間 博之
 ——休憩 30 分——

力学特性の基礎(1) Fundamentals of Mechanical Properties (1)

- 座長 寺田 芳弘 (14:30~15:30)
- 274 Al/CFRTP 接合界面強度の温度依存性解明に向けた階層的
 特性評価
 阪大 ○松田 朋己 佐藤 蓮
 JASRI 上杉 健太郎 安武 正展
 阪大 廣瀬 明夫

- 275 Ti₃SiC₂-MAX 相における粒界近傍のナノ硬さの評価
 NIMS, 千葉工大, 九大 ○森田 孝治
 千葉工大 樋口 暁亮 寺田 大將
 NIMS, 九大 大村 孝仁
- 276 Strength and fracture in crystalline metal/amorphous oxide Al/AlOxHy nanolaminates
 NIMS, Tsukuba, Japan, Swiss Federal Laboratories for Material
 Science and Technology, Switzerland
 ○Thomas E. J. EDWARDS
 Swiss Federal Laboratories for Material Science and Technology,
 Switzerland
 Hendrik JANSEN
 Swiss Federal Laboratories for Material Science and Technology,
 Switzerland, Montanuniversität Leoben, Austria
 Barbara PUTZ
 Univ. of California Santa Barbara, USA
 Nicolo della VENTURA
 Swiss Federal Laboratories for Material
 Science and Technology, Switzerland
 Alex GROETSCH Maria WATROBA
 LSPM-CNRS, Université Paris 13-Sorbonne, France
 Damien FAURIE
 CNRS-Univ. of Poitiers, France
 Pierre-Olivier RENAULT
 Swiss Federal Laboratories for Material
 Science and Technology, Switzerland
 Johann MICHLER

- 277 AlSc 系金属間化合物の変形挙動
 東北大工(院生) ○佐藤 希
 東北大工 安藤 大輔
 東北大工, AIMR 須藤 祐司
 ——休憩 15 分——

座長 森田 孝治 (15:45~17:00)

- 278 Ni 基合金の双晶形成および相変態挙動に及ぼす Co 添加の
 効果
 東大 ○北谷 成吾
 総研大, ISAS/JAXA 松永 哲也
 東大, ISAS/JAXA 松宮 久 佐藤 英一
- 279 Al 添加 Mg-14Ca 鋳造合金におけるクリープ特性
 東京科学大(院生) ○吉見 俊紀
 東京科学大 寺田 芳弘
- 280 Mg-14Ca 鋳造合金における組織安定性とクリープ強度
 東京科学大物質理工学院 金尾 悠平 ○寺田 芳弘
- 281 純 Ni における遷移クリープと可動転位密度の関係
 九大工(院生) ○作本 丞
 九大工 山崎 重人 森川 龍哉 田中 將己
- 282 SCr420H クロム鋼の疲労強度特性に関する研究
 岡山大工(院生) ○松尾 岳詩
 岡山大工 岡安 光博

——終 了——

P 会 場

工学部 N 棟 3 階 N302

固相プロセス 固相・溶接プロセス(1): 接合 Solid process/Solid and welding process (1): Joining

- 座長 糸井 貴臣 (9:00~10:00)
- 299 減肉再現モデルを用いた鉄鋼板三枚重ねスポット溶接解析
 法の開発
 阪大 ○芹澤 久 河原 充
 日産 松蔭 武士 渡辺 由布 樽井 大志

- 300 A5052 アルミニウム合金の抵抗スポット溶接部における機械的特性に及ぼす電極材料の影響

九工大工(院生) ○青井 海音
九工大工 山口 富子

- 301 熱間金型用鋼の拡散接合における接合継手強度に及ぼす接合条件の影響

九工大工(院生) ○児島 慧大
九工大工 山口 富子

- 302 線形摩擦接合した厚鋼板の中性子回折による残留応力マッピング測定

大同DMソリューション株式会社 堀尾 浩次

阪大 ○山下 享介 潮田 浩作 藤井 英俊
NIMS 柳楽 知也
JAEA ゴン ウー 川崎 卓郎 ハルヨ ステファナス

——休憩 15 分——

座長 山下 享介(10:15~11:30)

- 303 電磁圧接を用いた Al 合金/1GPa 級ハイテン鋼の接合とその接合界面組織観察

千葉大 ○関口 諒太郎
千葉大(現:日立製作所) 兼松 稜

千葉大 山形 遼介
都立産業技術高専 岡川 啓悟

- 304 電磁圧接により作製した AZ31/鉄鋼接合板の接合界面組織観察

千葉大 ○水沼 友希
千葉大(現:キャノン) 小林 琢真

千葉大 山形 遼介
都立産技高専 岡川 啓悟

- 305 電磁圧接における間隙変化が固定板内相当応力に及ぼす影響

千葉大 ○林 亮弥

千葉大(現三菱UFJ銀行) 西村 成世
都立産業技術高専 岡川 啓悟

千葉大 糸井 貴臣

- 306 共晶溶融誘起金属溶湯脱成分法による Ti-6Al-4V/ZK60 の異種合金接合

東北大金研 ○大橋 勇介 和田 武 加藤 秀実

- 307 第 3 元素の蒸着によるマグネシウム/アルミニウム超音波溶接継手の接合強度の改善

AIST ○邊 明哲 古嶋 亮一

——昼 食——

座長 芹澤 久(13:25~14:40)

- 308 蒸着した異種金属箔のショットライニング接合技術

兵庫県立大院 原田 泰典

- 309 A1050/エポキシ樹脂界面の接着性と化学構造の関係に及ぼす高温高湿環境の影響

群馬大院理工 ○中川 了太 莊司 郁夫
エスベック 船富 郁也 大橋 恭平 酒井 琉暉

群馬大院理工 小林 竜也

- 310 分離可能な異材接合にむけた Al/Cu 継手の破断形態評価

阪大工 ○小椋 智 清藤 優成

- 311 ソーダライムガラスに陽極接合したアルミニウム層の逆電圧印加による剥離

阪大接合研 高橋 誠

- 312 Ag ナノ粒子焼結体の等 2 軸熱応力疲労寿命におよぼす内部微細構造の影響

芝浦工大(院生) ○山田 遼祐
芝浦工大 荻谷 義治

バンドー化学 外村 卓也

——休憩 10 分——

固相プロセス 固相・溶接プロセス(1)：実装(1) Solid process/Solid and welding process(1): Soldering(1)

座長 山内 啓(14:50~16:20)

- 313 半導体パッケージ再配線層用絶縁膜/再配線界面の剥離強度評価の検討

芝浦工大(院生) ○吉本 阜龍
芝浦工大 荻谷 義治

JSR 安藤 光香 根本 哲也 伊東 宏和

- 314 大規模半導体パッケージ実装構造における再配線層中の絶縁膜/配線材料界面の剥離解析

芝浦工大(院生) ○安藤 大介
芝浦工大 荻谷 義治

- 315 半導体パッケージ構造試験片を用いた Si ダイ/アンダーフィル界面の破壊力学的疲労き裂進展速度評価

芝浦工大(院生) ○相澤 爽斗
芝浦工大 荻谷 義治

レゾナック 谷中 勇一 中田 充紀

- 316 高温時効による Cu/エポキシ樹脂接着部の接着信頼性評価

群馬大院理工 ○戸崎 杏珠 小林 竜也 莊司 郁夫
ダイセル 竹中 洋登 鈴木 弘世 上島 稔

- 317 パワーモジュール用絶縁樹脂シートの機械的特性調査

群馬大院理工 ○岩崎 圭汰 小林 竜也 莊司 郁夫
三菱マテリアル 坂庭 慶昭 菅沼 瑛里

志村 実優 大橋 東洋

- 318 フレキシブルプリント基板用樹脂材の機械的特性調査

群馬大院 ○米倉 大貴 小林 竜也 莊司 郁夫
サンワテック 川野 崇之

——休憩 10 分——

座長 小椋 智(16:30~17:30)

- 319 Sn-Bi 合金の超塑性変形に及ぼす Bi 濃度依存性

群馬工業高専 ○山内 啓 明石 七佑 黒瀬 雅詞

- 320 ウエハレベル CSP 用鉛フリーはんだ接合部の熱疲労寿命に及ぼす熱サイクル試験時の保持時間の影響

群馬大院理工 ○坂上 舜 川口 健太 小林 竜也 莊司 郁夫
エスベック 船富 郁也 大橋 恭平 酒井 琉暉

- 321 Sn-Ag-Cu はんだ接合部の低サイクル疲労寿命におよぼす組織粗大化の影響

芝浦工大(院生) ○田部 良芽
芝浦工大 荻谷 義治

- 322 損傷発展解析によるダイアタッチ接合部における疲労き裂ネットワークと水平き裂進展の混合破壊再現

芝浦工大(院生) ○望月 政希
芝浦工大 荻谷 義治 Cetinkaya Ahmet

——終 了——

Q 会 場

工学部 N 棟 3 階 N303

組織制御 Microstructure control

座長 佐藤 尚(10:00~10:45)

- 346 Ti-Ni 合金/純銅複合調和組織材料の微細組織と力学特性に及ぼす焼結温度の影響

立命館大(院生) ○宮内 健太郎
立命館大 川畑 美絵 久野 智子 鈴山 恵 藤原 弘

- 347 中 Mn 鋼の逆変態および元素分配挙動に及ぼす焼鈍前 γ 形態の影響

JFEスチール ○遠藤 一輝

JFEスチール(現:NIMS) 山下 孝子

JFEスチール 田路 勇樹 田中 裕二 吉田 裕美
金子 真次郎

- 348 SPCC の浸炭焼入れ組織に及ぼす熱処理温度・時間の影響
岡山県工技セ 築山 訓明
——休憩 15 分——

座長 藤原 弘(11:00~12:00)

- 349 ショットピーニングを施した純鉄の再結晶集合組織形成に
及ぼす窒素雰囲気の影響 名工大(院生) ○樹神 海斗
名工大 佐藤 尚 岸本 拓磨 渡辺 義見
- 350 純 Cu 単結晶へのショットピーニングで形成する加工表面
組織と残留応力分布 名工大 ○佐藤 尚 岸本 拓磨 渡辺 義見
- 351 せん断帯の形成と ECAE によって導入されるひずみ状態の
関係 同志社大(院生) ○吉澄 大雅 渡部 佑星 池田 昂聡
同志社大 湯浅 元仁 宮本 博之
- 352 生体用 Nb₃₀Ti₃₀Zr₃₀Cr₅Ta₅ ミディアムエントロピー合金にお
ける高温単軸圧縮変形による集合組織形成
横浜国大院(院生) ○小貫 和樺
横浜国大工 Thirathipiwat Pramote 長谷川 誠
——昼 食——

Ti・Ti 合金 Titanium and Its Alloys

座長 伊藤 勉(13:00~14:00)

- 353 航空機エンジン用 Ti-17 合金における線形摩擦接合(LFW)
で形成される組織形成 香川大創造工 (院生) ○石濱 琢也
香川大創造工 松本 洋明
阪大接合研 青木 祥宏 藤井 英俊
- 354 β 型 Ti 合金の固溶強化における Fe の特異な強化挙動
富山大(院生) ○藤村 彩和
富山大都市デザイン,先進アルミセ 石本 卓也
阪大電顕セ 佐藤 和久
富山大都市デザイン 真中 智世
- 355 (Hf,Ti)-Nb-Sn 合金の微細組織と変形挙動
筑波大(院生) ○南部 孝尚
平田 竜都 中野 憲汰 長谷川 悠紀
筑波大数理,物性分子 金 熙榮
- 356 窒素雰囲気下で積層造形された β -Ti 合金の微細組織
東大工 ○當銘 哲也 江草 大佑
阪大工 宮澤 啓太郎 小笹 良輔 中野 貴由
東大工 阿部 英司
——休憩 15 分——

座長 江草 大佑(14:15~15:30)

- 357 チタン中に埋め込まれた 4d 遷移金属元素周りの局所ひずみ
の定量評価 東北大理(院生) 大亀 佑太
東北大金研 ○池田 陽一
東北大理(院生) 梅本 好日古
JAEA 松村 大樹 辻 卓也
東北大金研 藤田 全基
- 358 Ti-6Al-4V 合金の Dwell 疲労における損傷メカニズムを考
慮した余寿命推定 東京大工(院生) ○鈴木 大陸
ISAS/JAXA,総研大 松永 哲也
ISAS/JAXA,東京大 松宮 久
総研大,東京大 佐藤 英一
- 359 Ti-6Al-4V 合金の双晶形成に対する温度と固溶酸素の影響
都立大 ○新見 柊聖
ISAS/JAXA,総研大 松永 哲也
ISAS/JAXA,東大 松宮 久 佐藤 英一
都立大 北蘭 幸一

- 360 Ti-Nb-O 合金の連続冷却中の相分離組織形成に及ぼす濃度
ゆらぎの影響 名工大(院生) ○櫻井 大地
名工大 塚田 祐貴 Kim Dasom 高田 尚記
- 361 Ti-Al-Mo-O 合金における酸素量の機械的性質への影響
東北大工(院生) ○大脇 伊織 今富 大介
東北大工 貝沼 亮介 大森 俊洋
——終 了——

R 会 場

工学部 N 棟 3 階 N304

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

座長 松本 洋明(9:00~10:20)

- J11 重ね合わせ圧縮による Ti-Mo 合金積層材の金属組織・室温
引張特性に及ぼす α 相析出の影響(15+5)
NIMS ○江村 聡 上路 林太郎
- J12 Ti6246/Ti64 合金の異材線形摩擦接合継手の疲労特性(15+5)
阪大接合研 ○青木 祥宏
阪大 木内 夏実 潮田 浩作 藤井 英俊
IHI 篠原 貴彦 真崎 邦崇
- J13 Ti-Al-Fe-Mo-Mn 合金の比抵抗と機械的性質に及ぼす組織
と構成元素の影響(15+5)
豊田中研 ○古田 忠彦 高宮 博之
大石 敬一郎 佐藤 康元
豊田自動織機 鈴木 潤也 上田 真玄
- J14 高温までの粉末加圧による Ti-7mass%Al 合金のバルク化と
比抵抗(15+5) 豊田中研 ○高宮 博之 古田 忠彦
佐藤 康元
——休憩 10 分——

座長 古田 忠彦(10:30~11:50)

- J15 V-free Ti-Al-Fe-Si 合金の開発:Ti-5.5Al-1.5Fe-0.25Si 冷延
薄板の冷間加工性におよぼす集合組織の影響(15+5)
日本製鉄 ○石黒 雄也 岳辺 秀徳 國枝 知徳
香川大 松本 洋明
- J16 V-free Ti-Al-Fe-Si 合金の開発:Ti-5.5Al-1.5Fe-0.25Si 合金
の機械的特性と高温塑性(15+5) 香川大(院生) ○川東 鈴佳
香川大創造工 松本 洋明
日本製鉄 石黒 雄也 國枝 知徳
- J17 V-free Ti-Al-Fe-Si 合金の開発:室温・高温塑性特性におけ
る Al および Fe 量の影響(15+5)
香川大(院生) 若本 虎太郎 川東 鈴佳
香川大創造工 ○松本 洋明
日本製鉄 石黒 雄也 國枝 知徳
- J18 Ti-5Al-2.5Sn ELI 合金の極低温疲労き裂発生に及ぼす応力
比の影響(15+5) 横浜国大 ○旭 将太郎 梅澤 修
物材機構 小野 嘉則 内野 隆志
——昼 食——

Al・Al 合金 Aluminum and Its Alloys

座長 本間 智之(13:00~14:15)

- 378 Al-Cu-Mg 合金の Ω 相析出に対する加工熱処理の影響
富山大 ○李 昇原 越石 健太 土屋 大樹 松田 健二
富山大名誉教授 池野 進
- 379 Unique microstructures in Al-Mg-Si alloys strengthened by
a cyclidic tension-compression deformation
UTokyo ○Han Chen Daisuke Egusa Eiji Abe

- 380 Effect of Cu on the Aging Precipitation Behavior in Al-Zn-Mg Alloys
UTokyo ○Yumna Innab Han Chen
Daisuke Egusa Eiji Abe
- 381 時効処理およびCu添加による7000系Al合金の耐食性への影響
富山大理工(院生) ○鳥海 日海理
富山大都市デ 真中 智世 土屋 大樹 李昇原 松田 健二
富山大都市デ,先進アルミセ 石本 卓也
- 382 Growth Mechanisms of Plate-Shaped β -Phase in Al-Mg-Si Alloys With and Without Ag Addition
富山大 ○Abrar Ahmed 土屋 大樹 李昇原
富山大名誉教授 池野 進
富山大 松田 健二
- 休憩 15 分——

座長 **李昇原(14:30~15:45)**

- 383 Al-Mg-Sn-Si 铸造合金の Mg_2Sn 相形成に及ぼす冷却速度及び Si 分配の影響
名大工(院生) ○若井 清翔 北 竣太
名大工 塚田 祐貴 高田 尚記
トヨタ自動車 水野 隆 古川 雄一
- 384 Al200 合金におけるせん断変形中 In-situ XRD/DIC 同時測定
兵庫県大工(院生) ○稲村 慧
兵庫県大工 足立 大樹
- 385 強圧延後時効した Al-Cu-Mg 合金のその場 XRD による引張変形挙動解析
豊橋技科大 ○石井 裕樹
豊橋技科大(院生) 篠崎 遼太
豊橋技科大 安部 洋平 足立 望
兵庫県大 足立 大樹
豊橋技科大 戸高 義一
- 386 2618 アルミニウム合金の析出物とクリープ変形機構
長岡技科大機械 ○本間 智之 壽 龍治
UACJ 中川 翔太 宮崎 悟
- 387 RIST Press, New Assessment of Metal Cleanliness in Aluminum Melts
Research Inst. of Industrial Science & Technology
○Myounggyun Kim Deok Kim
- 終 了——

S 会 場

工学部 N 棟 3 階 N307

合金・アモルファス・準結晶 Alloys, Amorphous and Quasicrystals

座長 **肖英紀(10:00~10:45)**

- 410 Al-Pd-Mo-Fe 系正 20 面体準結晶の形成条件
東北大工(院生) ○天井 花音
東北大多元研 大橋 諭 藤田 伸尚
- 411 Pd/Ni を微量添加した $Al_{13}Fe_4$ の単結晶作製および構造解析
東北大工(院生) ○青山 茉喜乙
北大工応用物理 高倉 洋礼
東北大多元研 大橋 諭
東北大工(院生) 天井 花音
東北大多元研 藤田 伸尚
東大生研 枝川 圭一
東北大多元研 亀岡 聡
- 412 Fe をドーピングした Zn-Mg-Dy 準結晶の形成
東北大多元研 ○大橋 諭
東理大 ラビブ ファリド 田村 隆治
東北大多元研 亀岡 聡
- 休憩 15 分——

座長 **大橋 諭(11:00~11:45)**

- 413 Ga-Pt-Yb 系 1/1 近似結晶の相分離と変形 Tsai 型クラスターの観察
秋田大理工 肖 英紀
- 414 密度波モデルによる 1/1 近似結晶 $(Al, Zn)_{49}Mg_{32}$ の解析
早大基幹理工(院生) ○中村 慎之介
JFCC 仲山 啓
早大基幹理工 平田 秋彦 小山 泰正
- 415 Ta-Te 系ファンデルワールス層状準結晶超伝導体の単結晶の上部臨界磁場
生産技研 ○河西 光希 徳本 有紀
物材機構 寺嶋 太一
生産技研 上村 祥史
物材機構 鴻池 貴子
生産技研 枝川 圭一
- 昼 食——

座長 **山田 類(13:00~14:15)**

- 416 Cu-Zr 二元系金属ガラスにおける短距離秩序のトポロジータの特徴
早大理工 ○里見 優太朗 平田 秋彦
- 417 $Zr_{80}Pt_{20}$ 金属ガラスにおける中距離秩序構造の観察
早大理工(院生) ○査 思源
早大理工 平田 秋彦
- 418 高圧ねじり加工した金属ガラスにおける残留応力
豊橋技科大工 ○足立 望
豊橋技科大(院生) 鈴木 隆之 榎園 知弥
豊橋技科大工 安部 洋平 石井 裕樹 戸高 義一
- 419 高圧下ねじり加工した金属ガラスの低温緩和における構造と延性の関係
豊橋技科大(院生) ○鈴木 隆之
豊橋技科大 石井 裕樹 安部 洋平 足立 望 戸高 義一
- 420 Zr-Ag 合金急速凝固リボンの作製と凝固組織
兵庫県大 ○永瀬 丈嗣 柏井 茂雄 柳谷 彰彦
竹内 章 山崎 徹
- 休憩 15 分——

座長 **永瀬 丈嗣(14:30~15:30)**

- 421 $Zr_{50}Cu_{40}Al_{10}$ バルク金属ガラスの温度記憶現象の詳細
北大工 ○大沼 正人
北大工(院生) 林 航生
東北大金研 山田 類
東北大学際研 才田 淳治
- 422 Zr 基金属ガラスの 2 次元傾斜緩和度による変形挙動の変化
東北大工(院生) ○前田 遼太
東北大金研 山田 類
東北大学際研 才田 淳治
- 423 冷間圧延した非晶質合金 ZrCu 及び ZrCuAl のパルス通電結晶化
筑波大数理 ○徳嶋 真希 谷本 久典
大阪公立大 堀 史説
- 424 Al-Ge 合金の液体急冷時の準安定化合物相晶出抑制による Ge の非晶質化
東北大工(院生) ○稲垣 和希
東北大金研 山田 類
東北大金研(現:東北国際イノベーションスマート研究セ) 岡田 純平
島根大 榎木 勝徳
東北大金研 和田 武 加藤 秀実
- 終 了——

日本鉄鋼協会 会場 14

高等教育推進機構 3 階 E310

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)

JIMM-ISIJ Joint Session Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications (2)

座長 森戸 茂一 (9:20~10:40)

J32 マルテンサイト鋼の結晶粒微細化強化におけるブロック境界への炭素偏析の影響 (15+5)

九大 ○神笠 八雲 土山 聡宏 増村 拓朗 山田 歩
東北大 張 咏杰
日本製鉄 下田 絵里子

J33 低炭素マルテンサイト鋼の転位密度に及ぼす炭素量およびオーステナイト粒径の影響 (15+5)

名大工 (院生) ○岡本 拓巳
名大工 塚田 祐貴 Kim Dasom 高田 尚記
NIMS 小山 敏幸

J34 炭素を含むマルテンサイト鋼における強化機構 [1] 焼入マルテンサイトにおける強化機構 (15+5)

熱錬 ○日山 洋平 井戸原 修
九大 高木 節雄

J35 炭素を含むマルテンサイト鋼における強化機構 [2] 焼戻マルテンサイトにおける強化機構 (15+5) 九大 ○高木 節雄

熱錬 日山 洋平 井戸原 修

——休憩 20 分——

座長 鈴木 崇久 (11:00~12:20)

J36 ミクロ穿孔法による高炭素マルテンサイト鋼の変態内部応力測定 (15+5) 日本精工 ○田村 一輝 名取 理嗣

東京科学大 中田 伸生

J37 Assessment of internal stresses in lath martensite via elastic strain release (15+5)

東京科学大 ○趙 文博 永島 涼太 中田 伸生
日本精工 田村 一輝

J38 高炭素マルテンサイトの焼戻し挙動に及ぼす炭化物生成元素の影響 (15+5)

東北大 ○張 咏杰 柳井 陽太郎 宮本 吾郎 古原 忠
JAEA 龔 武 ハルヨ ステファヌス

J39 低炭素鋼におけるラスマルテンサイトの局所変形挙動のマルチスケール解析 (15+5)

東大工 ○GONG Shuang
東大工, 生研 井上 純哉

——昼 食——

座長 張 咏杰 (14:00~15:20)

J40 Detailed evaluation on plastic deformation behaviour of lath martensite in low-carbon steel using high-resolution digital image correlation (15+5)

The Univ. of Tokyo ○Sien Liu Shoichi Nambu

J41 焼入れまま低炭素低合金鋼における微視組織の不均一性と疲労き裂発生 (15+5)

九大 ○植木 翔平 角田 亘陽 近藤 俊之 濱田 繁

J42 混合モード負荷下における軸受鋼の水素助長疲労き裂進展のマイクロ疲労試験解析 (15+5)

熊北大 ○川口 久瑠実 峯 洋二

J43 Effect of Mo and Ni additions on the surface microstructure and bending fatigue behavior of carburized SCM420H steel (15+5)

The Univ. of Tokyo ○Jiaqiang Dang Sien Liu
Ryuji Yabutani Shoichi Nambu

——休憩 10 分——

座長 塚田 祐貴 (15:30~16:30)

J44 放射光 In-situ XRD を用いた β -Ti 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)

東京科学大研究院 (院生) ○小野 晃生

東京科学大研究院 野平 直希 原島 亜弥

JASRI 池田 理 Kumara Rosantha

東京科学大研究院 田原 正樹 細田 秀樹

J45 Ti-Al-Cr 超弾性合金単結晶における結晶構造解析 (15+5)

東北大学際 ○宋 雨鑫 許 勝

東北大工 許 晶 大森 俊洋

原子力機構 川崎 卓郎 鬼柳 亮嗣

東北大工 貝沼 亮介

J46 Ti-Al-Cr 合金の低温超弾性挙動 (15+5)

東北大学際研, 工 ○許 勝 宋 雨鑫

東北大工 許 晶 大森 俊洋

原子力機構 川崎 卓郎 ゴン ウー ハルヨ ステファヌス

東北大工 貝沼 亮介

——終 了——

9月19日

A 会 場

工学部オープンホール

IS2 Recent Trends and Future Perspectives
of Semiconductor Materials

Opening Address Hokkaido Univ. Seiji MIURA

座長 齊藤 雄太(9:05~10:05)

IS2.1 Oxide Semiconductor Transistor Technologies for LSI Applications (25+5) UTokyo Masaharu Kobayashi

IS2.2 Grain-engineered Co Alloys for Scaled Interconnects (25+5)
Department of Materials Science & Engineering,
HONGIK Univ., Seoul, Korea
KIYOUNG LEE

——休憩 15 分——

座長 齊藤 雄太(10:20~11:20)

IS2.3 Low dimensional nitride-based material system for neuro-morphic computing (25+5)

National Taiwan Univ., Taipei, Taiwan ○Yi-Chia Chou
Chang-Hsun Huang Chia-Yi Wu
Wei-Chih Chen

IS2.4 Nanostructured centrosymmetric semiconductors for ferro-electric-like bulk photovoltaics (25+5)

Australian National Univ. Yun Liu

——昼 食——

座長 畑山 祥吾(13:00~14:00)

IS2.5 Ferroelectric Materials for Memory and Neuromorphic Device Applications (25+5)

Division of Materials Science and Engineering, Hanyang Univ.,
Seoul 04763, Korea, Department of Semiconductor Engineering,
Hanyang Univ., Seoul 04763, Korea
Changhwan Choi

IS2.6 Research on new transistor structures and materials in AIST toward 2 nm technology node and beyond (25+5)

National Inst. of Advanced Science and Technology
Toshifumi Irisawa

——休憩 15 分——

座長 石川 史太郎(14:15~15:20)

IS2.7 Understanding Interesting Phenomena at the Joints of Electronic Products : Thermodynamic and Kinetic Driving Forces (25+5)

Department of Chemical Engineering, National Tsing Hua Univ.,
College of Semiconductor Research, National Tsing Hua Univ.,
Center of High Entropy Materials, National Tsing Hua Univ.
Sinn-wen Chen

IS2.8 Machine Learning Technology in SiC Solution Growth Method (25+5)

Nagoya Univ. Toru UJIHARA

Closing Address Shibaura Inst. of Tech. Masao TANABE

——終 了——

B 会 場

工学部 B 棟 1 階 B11

S5 超温度場材料創成学 III : Additive
Manufacturing による材料科学の新展開 (3)
S5 Creation of Materials by Super-Thermal
Field III: New Developments in Materials
Science through Additive Manufacturing (3)

座長 山中 謙太(9:00~11:00)

S5.35 基調 セル/セル境界相組織の制御による金属積層造形材料の
講演 特性制御 (30+10)NIMS ○佐々木 泰祐 SAHA Mainak 齊藤 拓馬
阪大 趙 研 奥川 将行 安田 弘行
中野 貴由 小泉 雄一郎S5.36 レーザー 3D プリント製 SUS316L 鋼の内部残留応力に及ぼす
スキャンストラテジーの影響 (15+5)阪大工 ○趙 研 田中 幸樹 小泉 雄一郎
中野 貴由 安田 弘行S5.37 L-PBF を利用した Ni 基合金への人工界面構造導入による
高強度化の体系的理解 (10+5)阪大工 ○菊川 泰地
富山大工 石本 卓也
熊本大工 眞山 剛
阪大工 中野 貴由S5.38 PBF-LB/M を用いた形状・結晶方位制御による Ni 基 IN718
の力学機能設計 (10+5)阪大工 ○星野 壮希
阪大工, 富山大先進アルミセ, 阪大金属AMセ 石本 卓也
阪大工, 金属AMセ Gokcekaya Ozkan

熊本大工 眞山 剛

阪大工, 金属AMセ 多根 正和 中野 貴由

S5.39 レーザビーム積層造形製 Ni 基超合金における階層組織形態
の理解に基づく強化機構の解明 (10+5)

阪大工(院生) ○山下 葵平

物材機構 趙 研 齊藤 拓馬

阪大工 佐々木 泰祐 奥川 将行 小泉 雄一郎
中野 貴由 安田 弘行S5.40 レーザビーム積層造形製 Ni 基超合金の力学特性に及ぼすセ
ル状組織形態の影響 (10+5)阪大工(院生) ○角谷 心之輔
阪大工 趙 研

NIMS 齊藤 拓馬 佐々木 泰祐

阪大工 中野 貴由 安田 弘行

——休憩 10 分——

座長 小泉 雄一郎(11:10~12:00)

S5.41 ギガパスカル(GPa)領域の超高圧下における巨大温度勾配
を利用したナノ結晶成長 (10+5)

名大工 丹羽 健 佐々木 拓也

Nico Alexander Gaida

○長谷川 正

S5.53 Additive Manufacturing of Zinc-Based Structures (20+5)

Department of Mechanical and Industrial Engineering, Univ. of
Toronto, 5 King's College Rd, Toronto, Ontario, M5S 3G8,
Canada, IMR, Tohoku Univ., 2-1-1 Katahira, Aoba-ku, Sendai,

Miyagi, 980-8577, Japan

Sheydaeian Esmat

- S5.51 LPBF-Al 基複合材料(AlSi10Mg-Mo)における界面反応と微細粒組織形成(10+5) 香川大創造工 ○松本 洋明

香川大(院生, 現JFE) 天野 登太

香川産技セ 宮内 創 横田 耕三

——昼 食——

座長 松本 洋明(13:00~14:15)

- S5.42 基調講演 レーザ粉末床溶融結合に適用可能な新規アルミニウム合金の設計(30+10)

名大 ○高田 尚記 程 悦 徐 一璠 南濱 光希

キム ダソム 塚田 祐貴

鈴木 飛鳥 小橋 真

あいち産科技セ 梅田 隼史

- S5.43 Al 合金の粉末床溶融結合における組織制御のための合金設計(10+5) 阪大工 ○元山 誓織

阪大工,AMセンター 奥川 将行

小泉 雄一郎 中野 貴由

- S5.44 レーザ粉末床溶融結合により作製した過共晶 Al-20Si 合金に発現する不均一組織と引張延性に及ぼすレーザ条件の影響(15+5) 名大工 ○松井 孝矢 南濱 光希 鈴木 飛鳥

高田 尚記 小橋 真

あいち産科技セ 梅田 隼史

——休憩 10 分——

座長 佐藤 和久(14:25~15:25)

- S5.45 レーザ粉末床溶融結合により作製した Al-Ti 合金の組織と機械的特性(10+5) 東北大工(院生) ○三浦 隆宗

東北大工 周 振興 董 明琪 周 偉偉 野村 直之

- S5.46 二次イオン質量分析法によるレーザー凝固 Al-Cu の元素分布の観察(10+5) 滋賀県大工 ○仲村 龍介

阪大工 奥川 将行 小泉 雄一郎

阪大産研 鈴木 健之

- S5.47 レーザによる急冷凝固と焼鈍を施した Cu-Al 合金の組織形態に及ぼす合金組成の影響(10+5) 名大工(院生) ○岡 宏樹

名大工 周 邵云 鈴木 飛鳥 小橋 真

- S5.48 レーザ粉末床溶融結合プロセスにおける異なる包晶反応を通じた Al-Fe-Mn 系合金造形体の組織形成(10+5)

名大工(学生) ○南濱 光希 徐 一璠

名大工 塚田 祐貴 高田 尚記

あいち産科技セ 梅田 隼史

——休憩 10 分——

座長 仲村 龍介(15:35~16:20)

- S5.49 レーザ粉末床溶融結合で製造された Al-Fe-Cu 合金の溶融池構造におけるひずみ勾配と局在化(10+5)

名大(院生) ○程 悦

兵庫県大 大谷 祐貴

名大 キム ダソム 塚田 祐貴 高田 尚記

あいち産科技セ 加藤 正樹

- S5.50 Al-Fe-Cr-Si 合金積層造形体の高温における脆化の異方性(10+5)

名大(院生) ○徐 一璠 南濱 光希

名大 キム ダソム 塚田 祐貴 高田 尚記

あいち産科技セ 梅田 隼史

- S5.52 Al/炭素繊維混合粉末へのレーザ照射プロセス中の炭素繊維保持に対する TiC 被覆の有効性(10+5)

名大工(院生) ○中村 一貴

名大工 鈴木 飛鳥 小橋 真

閉会の辞(10) 阪大 小泉 雄一郎

——終 了——

C 会 場

工学部 B 棟 1 階 B12

S6 原子力エネルギー-用材料-持続的な原子力材料コミュニティ発展のための共通項-(3)

S6 Nuclear energy materials -Common challenges for sustainable development in nuclear materials community-(3)

座長 岡 弘(9:00~10:30)

- S6.29 基調講演 高速炉炉心材料の強度基準整備の現状と課題(30+10)

JAEA大洗原子力工学研究所 ○大塚 智史 丹野 敬嗣

宮澤 健 矢野 康英 上羽 智之 皆藤 威二

- S6.30 超微小試験技術 Ultra-micro Tensile test system for Crack Tip (UTCT)の開発(15+5) INSS ○藤井 克彦 野志 勇介

- S6.31 マイクロ曲げ試験によるタングステン粒界の照射影響評価(10+5)

東北大工(院生),東北大金研 ○水野 魁人

東北大金研 Park Minha 荻野 靖之 余 浩 吉田 健太

藪内 聖皓 近藤 創介 長谷川 晃 笠田 竜太

- S6.32 Mini-C(T)試験片を用いたマスターカーブ法破壊靱性評価による BWR 压力容器の照射脆化量評価(10+5)

日立製作所 ○石寄 貴大

日立GEベルノバニュークリアエナジー 豊田 哲也

東京電力ホールディングス 中野 宏之 高尾 俊匡

原子力材料 Nuclear Materials

座長 大塚 哲平(10:30~11:30)

- 1 球面収差補正走査透過電子顕微鏡による原子炉压力容器鋼モデル合金中の転位ループ-溶質原子クラスタ複合体の高分解能観察 福井大 野志 勇介 ○石脇 萌

九大超顕微解析センター 尾中 晃生 山本 和一 安田 和弘

福井大附属国際原子力工学研 福元 謙一

- 2 Phase Transformation and Mechanical Characterization in Mn-Ni-Si Model Alloys under Thermal Aging and Irradiation

東大 ○陳 心潤

長岡技科大 鈴木 達也

東大 Li Bo Yang Zongda 村上 健太

- 3 ニッケル基合金における転位ループの進化挙動に関する研究：フランクループの定量的解析手法および予備転位ループと応力の影響

東大,中国科学院上海応用物理研究所 ○Zhu Zhenbo

中国科学院上海応用物理研究所 Huang Hefei

東大 Abe Hiroaki

- 4 鉄中の銅クラスターの安定構造

九大応力研 ○大沢 一人

原子力機構 外山 健

——休憩 10 分——

座長 福元 謙一(11:40~12:25)

- 5 酸化物分散強化(ODS)鋼における酸化物粒子による相変態の遅延に関する研究 横浜国大(院生) ○李 騰

東北大 大野 直子

北大 鵜飼 重治

6 ODS 鋼におけるナノ酸化物の照射欠陥への影響

東大(院生) ○汪 子登
核融合研 申 晶潔
東大 李 博
東大(院生) 楊 宗達
QST 叶野 翔
上海交通大 楊 会龍
東大 阿部 弘亨

7 Effects of Zr contents on oxide nanoprecipitates in Y-Zr-O complex oxide dispersion-strengthened Mo alloys

東大院工 ○ヤオ リイイン 阿部 弘亨
——昼 食——

座長 橋本 直幸 (13:30~14:30)

8 招待講演 先進多段階ろう付接合法(AMSB)による核融合炉用超高温流プラズマ対向機器の高度化に関する研究(30 質疑応答)

核融合研 ○時谷 政行 浜地 志憲
岡山理科大 平岡 裕
核融合研 増崎 貴
名大 恒吉 達也 辻 義之
九大 烏袋 瞬 河野 香 出射 浩

9 ITER ダイバータ外側垂直ターゲット用純タングステンの再結晶挙動

QST ○福田 誠 櫻井 武尊 関 洋治

10 中性子照射を受けた Tungsten および Tungsten-Tantalum 合金の硬さ変化と微細組織に及ぼす Ta の影響

東北大金研 ○朴 玟河 水野 魁人 耿 殿程
東北大工(現:A.L.M.T. Corp.) 野上 修平
東北大金研 長谷川 晃 笠田 竜太
——休憩 10 分——

座長 笠田 竜太 (14:40~15:40)

11 ADS 候補材における鉛ビスマス液体金属中酸化挙動に及ぼす照射の影響

原子力機構 ○大久保 成彰 友部 政勝

12 Fe-Cr-W, Fe-Cr-Nb および Fe-Cr-Ti 系 C14 ラーベス相の照射誘起非晶質化

東大工(院生) ○楊 宗達
東大工, QST 叶野 翔
東大工 西村 洋亮 Zhu Zhenbo
Yao Liying 阿部 弘亨

13 He⁺ Ion Irradiation Effects on the Phase Stability and Microstructure of Zr₃AlC₂

北大工(院生) ○汪 羊

北大工 橋本 直幸 磯部 繁人 岡 弘

14 Combined Experimental-Simulation Characterization Method for Thermal Conductivity in Ion-Irradiated 3C-SiC

UTokyo ○Chao YANG Yosuke NISHIMURA
Hiroaki ABE

——休憩 10 分——

座長 阿部 弘亨 (15:50~16:50)

15 スパークプラズマ焼結法による使用済燃料被覆管表面酸化膜の還元処理・廃棄体化技術

原子力環境整備促進資金管理セ ○桜木 智史 田中 真悟
東京都市大 早崎 初希 丸山 恵史

16 Zr-Li₂TiO₃ ベブルサーメットの水素吸放出特性

近大 ○大塚 哲平
九大 松浦 秀明 片山 一成
茨城大 石塚 悦男
原子力機構 中川 繁昭
量研機構 金 宰煥

17 α-Al₂O₃/Fe 界面における水素の安定性の定量的評価

北大院工(院生) ○黄 泳哲
北大院工 坂口 紀史 國貞 雄治

18 溶融酸化物スラグ中 SrO の活量係数の測定

東京科学大 ○寺島 大智 浦田 健太郎
安井 伸太郎 小林 能直
日揮 菊池 孝浩 天野 光喜 椋木 敦
JAEA 伊藤 あずさ 三本木 満

——終 了——

D 会 場

工学部 B 棟 1 階 B31

水素・電池関連材料
Hydrogen and Battery Related Materials

座長 宮崎 怜雄奈 (9:25~10:25)

19 その場形成負極/LATP 固体電解質界面におけるリチウム蓄積の充電速度依存性

名城大理工(学生) ○寺沢 亮輔
名城大理工 土屋 文 片岡 啓介
東北大金研 佐々木 知子

20 被覆層を含む薄膜型全固体電池の電極反応シミュレーション

名大工(院生) ○鈴木 瑠希也
名大工 塚田 祐貴 高田 尚記 キム ダソム 入山 恭寿

21 Ab-initio Investigation of MXene (V₂C)/Borophene Heterostructures as Anode Materials for Lithium and Sodium-Ion Batteries

Kyoto Univ. of Adv. Sci. ○SHABBIR Usama
KISHIDA Ippei

22 Sr ドープ CeF₃ および LaF₃ 系フッ化物イオン導電体の構造と電気化学特性

KEK物構研, 茨城大院理工 ○森 一広
京大成長戦略 佐藤 和之 福永 俊晴
京大院工 安部 武志

——休憩 10 分——

座長 森 一広 (10:35~11:50)

23 反跳粒子検出法による NaI-NaBH₄-LiI/電極界面のイオン濃度変化の測定

名工大 ○宮崎 怜雄奈
名城大理工 土屋 文
名工大 日原 岳彦

24 Na ハロゲン化物(NaMX₄, M = Al³⁺, In³⁺, X = Br⁻, I⁻)における Na⁺伝導

名工大 ○福島 啓太 宮崎 怜雄奈 日原 岳彦

25 オリビン型構造を基調とする Li_{0.5}X_{0.5}Y_{0.5}PO₄ の Li⁺伝導機構の第一原理計算

京都先端大 岸田 逸平

26 水分子の層間脱挿入と表面吸脱着の相乗効果による層状二酸化マンガンの低温蓄放熱特性の向上

東北大院工, 金研 ○吉迫 大輝
東北大金研 岡本 範彦
JAEA先端基礎研究セ 田中 万也

東北大金研, JAEA先端基礎研究セ 市坪 哲

27 イオン照射されたりチウム複合酸化物の常温水分解による水素吸収および放出特性

名城大理工 ○土屋 文 寺沢 亮輔
鈴木 佑士郎 片岡 啓介
京都工繊大 高廣 克己

ユヴァスキュラ大 ライティーネン ミッコ

——昼 食——

座長 土屋 文 (13:00~14:15)

28 有限要素法による Fe/Y 薄膜中の水素拡散のシミュレーション

岩手大理工 ○山口 明 伊藤 萌恵 米内 直矢

29 PdAu 水素感応層を有するプラズモン積層膜における水素応答

秋田県産業技術セ ○柴田 寿人 山根 治起

- 30 PdCu 合金における Pd 量が水素透過性能に及ぼす影響
田中貴金属工業 ○所 大智 堀川 大介 小川 晃平
城所 泰孝 窪田 秀一
- 31 MgH₂ による Mg 結晶粒成長抑制効果の速度論的評価
関西大(院生) ○村上 奨大 島村 心優
関西大化学生命工 竹下 博之 近藤 亮太
- 32 ハンドリング性向上に向けた MgH₂ の Nb 担持法の検討
関西大院 ○安部 知哉
関西大 近藤 亮太 竹下 博之 大洞 康嗣
——終 了——

E 会 場

工学部 B 棟 1 階 B32

IS1 Advances in Materials for Hydrogen Production, Storage, and Utilization (KIM-JIMM Symposium) (2)

座長 Hwang Byoungchul (9:00~10:30)

- IS1.13 Synthesis and crystal structure of a new La-Ni hydride (25+5)
IMR Tohoku Univ. ○Toyoto SATO
QST Reina UTSUMI
Hiroshima Univ. Yuki NAKAHIRA
IMSS KEK Takashi HONDA
QST Hiroyuki SAITOH
IMR Tohoku Univ., AIMR Tohoku Univ. Shin-ichi ORIMO
- IS1.14 Direct observation of hydrogen absorption/desorption on metal-hydrides through in-situ TEM (25+5)
Pohang Univ. of science and technology Dongwon Chun
- IS1.15 Hydrogenation reactions of Mn-rich alloys studied by synchrotron radiation x-ray diffraction and absorption techniques (25+5)
QST ○Reina UTSUMI
JAEA Takuya TSUJI Daiju MATSUMURA
IMR Tohoku Univ. Saya AJITO
Hiroshima Univ. Yuki NAKAHIRA
QST Hiroyuki SAITOH Tetsu WATANUKI
Shigeyuki TAKAGI
IMR Tohoku Univ. Toyoto SATO Eiji AKIYAMA
IMR Tohoku Univ., WPI-AIMR Tohoku Univ. Shin-ichi ORIMO
——休憩 10 分——

座長 市川 貴之 (10:40~12:10)

- IS1.16 Progress and Innovation of Low-carbon Ironmaking Technology in China (25+5)
School of Metallurgical and Ecological Engineering, Univ. of Science and Technology Beijing, School of Chemical Engineering,
The Univ. of Queensland, St Lucia
○Jianliang Zhang
School of Metallurgical and Ecological Engineering,
Univ. of Science and Technology Beijing
Kejiang Li Chunhe Jiang Tianjun Yang
- IS1.17 Hydrogen Metallurgy for Ironmaking with Blast Furnace (25+5)
Department of Materials Science and Engineering, National Cheng Kung Univ., Tainan, Taiwan, Program on Smart and Sustainable Manufacturing, Academy of Innovative Semiconductor and Sustainable Manufacturing, National Cheng Kung Univ.,
Tainan, Taiwan
○Shih-kang Lin
Department of Materials Science and Engineering, National Cheng Kung Univ., Tainan, Taiwan
Yu-ning Chiu Kai-chun Chang Wen-shou Chuang
Wen-chien Tsai Yu-chia Hu

- IS1.18 Insights of hydrogen embrittlement for austenitic stainless steels and their welds (25+5)
Pusan National Univ. ○Namhyun Kang Jimin Nam
Donghyun Choi Byungrok Moon
Sam Yaw Anaman

——昼 食——

座長 Kang Namhyun (13:30~15:30)

- IS1.19 Value Added Electrolysis for Green Hydrogen Production (25+5)
Sustainable Electrochemical Energy Development (SEED) Center,
National Taiwan Univ. of Science and Technology,
Taipei, Taiwan, National Synchrotron Radiation
Research Center (NSRRC), Hsinchu, Taiwan
Bing Joe Hwang
- IS1.20 Enhanced lithium-ion conductivity in complex hydride-based nanocomposites (25+5)
Faculty of Engineering, Hokkaido Univ. ○Yuki NAKAGAWA
Graduate school of Engineering, Hokkaido Univ.
Hiroki MIZUOCHI Shuya MATSUNAMI
Faculty of Engineering, Hokkaido Univ. Tamaki SHIBAYAMA
- IS1.21 Effect of Nb and Ti on Hydrogen Embrittlement of Tempered Martensitic Steels (25+5)
Seoul National Univ. of Science and Technology
○Byoungchul Hwang Sang-Gyu Kim
- IS1.22 Residual stress generated in Nb-TiNi alloys with V under hydrogen atmosphere (25+5)
Kanazawa Univ. ○Yuki Hamasaki Kayoko Yanagi
Yoji Miyajima Toshihiko Sasaki
Kazuhiro Ishikawa
- Closing Address AIST, Japan Kohta ASANO
——終 了——

F 会 場

工学部 C 棟 2 階 C206

ソフト・ハード磁性材料 (2) Soft or Hard Magnetic Materials (2)

座長 伊藤 啓太 (9:00~10:30)

- 48 Fe-V-Si ナノクリスタル合金における磁気特性の組成依存性及び温度変化
日大 ○紺野 啓太 矢澤 翔大
東静工業 佐久間 穂崇 渡邊 洋
- 49 Magneto-Structural Engineering of Fe-Based Soft Magnetic Ribbons for Advanced Power Electronics
NIMS ○Ravi Gautam Hossein Sepehri-Amin
Tohoku Univ. Shozo Hiramoto
NIMS Nikita Kulesh
AIST T. Ogasawara
NIMS Hiraoki Mamiya
Tohoku Univ. Satoshi Okamoto
NIMS Tadakatsu Ohkubo
- 50 ナノ Fe@酸化物マルチコアシェル軟磁性粒子の生成条件の検討
産総研 ○岡田 周祐 浅野 秀斗 藤田 麻哉
- 51 湿式プロセスを用いた不規則相軟磁性合金粉末の合成と磁気特性
産総研 ○浅野 秀斗 藤田 麻哉 岡田 周祐
- 52 ナノ結晶磁性材への Cr 添加による結晶子分布の改善効果
日本ケミコン ○神山 望 松岡 孝
秋田県大 尾藤 輝夫
- 53 軟磁性材料の高周波特性評価のための交流磁化測定装置開発
茨城高専 ○小野寺 礼尚
筑波大 喜多 英治 柳原 英人
——休憩 25 分——

スピントロニクス・ナノ磁性材料 Spintronics or Nano-magnetic Materials

座長 岡田 周祐 (10:55~12:25)

- 54 FePt 磁気記録材料における基板の弾性的性質と組織形成の
関係解析
NIMS ○松岡 佑亮 大出 真知子 阿部 太一 小山 敏幸
NIMS,東北大 高橋 有紀子
- 55 Geobacillus kaustophilus encapsulin を利用した磁性ナノ粒
子の表面修飾
阪大工 ○北垣内 翔香
広医大 東浦 彰史
崇城大生物生命 平 大輔
阪大工 岸田 憲明
阪大蛋白研 中川 敦史
阪大工,CSRN,OTRI 白土 優
- 56 格子ミスフィットを利用した Cr_2O_3 薄膜の界面磁気モーメ
ントの方位制御
阪大工(院生) ○松本 義人 村山 希
阪大工,CSRN,OTRI 豊木 研太郎
JASRI 山神 光平
阪大工,CSRN,OTRI 白土 優
- 57 タングステンを介した層間交換結合系の再考
東北大金研 Hou Xueyao 伊藤 啓太 Kushwaha Varun
山崎 匠 Gu Junwei
東北大金研,CSIS 坂本 祥哉
物材機構 Wen Zhenchao 増田 啓介
東大理 岡林 潤
東北大金研,CSIS,SRIS ○関 剛斎
- 58 Co-NdF₃ ナノ複相膜の磁気光学特性に及ぼす粒子形状およ
び配列の影響
東北大(院生) ○河田 篤哉
東北大 青木 英恵
電磁研 池田 賢司 小林 伸聖
東北大,電磁研 大沼 繁弘
北大(院生) 長谷川 琢斗
北大 大沼 正人
東北大 増本 博
- 59 X線小角散乱法による Co-NdF₃ ナノ複相膜の立体構造の検討
北大 ○長谷川 琢斗
東北大 青木 英恵 増本 博 河田 篤哉
北大 大沼 正人

——昼 食——

磁気機能材料 Magnetic Functional Materials

座長 豊木 研太郎 (13:25~15:10)

- 60 La(Fe,Si)₁₃ 磁気熱量化合物の断熱過程に現れる磁気状態の
非平衡性
産総研 藤田 麻哉
- 61 4 K-GM 冷凍機用新規磁性蓄冷材 ($\text{Ho}_{1-x}\text{Er}_x$)Sb の開発
東芝 ○黒川 直樹 河本 崇博 木内 宏彰 草間 知枝
真田 直幸 桜田 新哉
- 62 強磁性ホイスラー合金 Ni_2MnGa の圧力誘起構造相転移
久留米工大 ○江藤 徹二郎
阪大基極セ 中本 有紀 加賀山 朋子
山形大院理工 安達 義也
高輝度研究セ 河口 沙織 平尾 直久
東大物性研 上床 美也
東北大金研 長迫 実
東北学院大工総研 鹿又 武

- 63 磁気光学に基づく CoPt 合金薄膜の非対角誘電率テンソルの
解析
東京科学大材料(院生) ○張 可佳
清華大(院生) 王 政和
東京科学大材料(院生) 陳 楷
東京科学大材料 宋 俊東 三宮 工
清華大 張 政軍
東京科学大材料 春本 高志 史 蹟
- 64 強磁性半導体 (Al,Cr)N の電気伝導メカニズム
東京科学大物質理工(院生) ○桑原 啓 陳 楷 田中 翔太郎
東京科学大物質理工 宋 俊東 春本 高志 史 蹟
- 65 Strain-Controlled Magnetic Phase Tunability in Monolayer
CrI₂: A First-Principles Study
Department of Materials Science and Engineering,
Inst. of Science, Tokyo.
○HANIF WIDYANDARU YOSHIHIRO GOHDA
- 66 立方晶スピネル型 $\text{Cu}_{0.5}\text{Co}_{0.5}\text{X}_{0.1}\text{Fe}_{1.9}\text{O}_4$ (X = Al, Ga, Cr, Mn,
In) の磁歪特性
阪大工 ○久松 美佑 鈴木 光太郎 小杉 静花
大石 佑治 清野 智史 牟田 浩明
島根大先端マテリアル 藤枝 俊
阪大工 中川 貴

——終 了——

G 会 場

工学部 C 棟 2 階 C207

S7 高温プロセッシングが拓くワイドギャップ結 晶の未来 I

S7 Future of Widegap Crystals Opened by High-Temperature Processing I

座長 安達 正芳 (13:00~14:40)

- S7.1 基調 パワーデバイス用材料 Si, SiC, β -Ga₂O₃ 単結晶育成の比
講演 較 (30+10) 信州大工 太子 敏則
- S7.2 4H-SiC の 2 インチ結晶の溶液成長における成長速度とス
テップ構造への諸因子の影響の調査 (15+5)
阪大工 ○坂田 雄咲 江波 秀太 中本 将嗣
鈴木 賢紀 亀井 一人 吉川 健
CNRS-SiMaP Chaussende Didier
- S7.3 SiC 溶液成長の最適化に向けた Si-Cr-C 溶液の移動現象の
評価 (15+5) 京大(院生) ○陳 威廷
京大 長谷川 将克 川西 咲子
- S7.4 SiC 単結晶昇華法における成長メカニズムの新たな理解と
計算状態図による考察 (15+5) 信越化学 ○美濃輪 武久
NIMS 阿部 太一

——休憩 10 分——

座長 川西 咲子 (14:50~17:00)

- S7.5 基調 Na フラックス法における GaN 結晶成長が Ga-Na 融液
講演 の電気抵抗に与える影響 (30+10)
阪大工 ○今西 正幸 村上 航介
宇佐美 茂佳 森 勇介
- S7.6 AlN 結晶の溶液成長における溶融 Fe への Nb 添加の影響 (15+5)
東北大多元研(院生) ○南里 駿也
東北大多元研 安達 正芳 大塚 誠 福山 博之
- S7.7 溶融 Fe-Cr-Ni 合金を用いた溶液法による AlN 結晶成長 (15+5)
東北大多元研 ○大塚 誠 安達 正芳 福山 博之
- S7.8 電磁攪拌強化下における Cr-Ni 溶媒を用いた AlN の溶液成
長 (15+5) 阪大工 ○山本 皓貴 中本 将嗣 鈴木 賢紀
吉川 健 亀井 一人

S7.9 Vapor-solid Growth and Characterization of AlN Single Crystals using Fe-Al Alloys (15+5)

東北大多元研 ○李 森 飴井 千晃 安達 正芳
大塚 誠 福山 博之

総合討論(10)

——終 了——

H 会 場

工学部 C 棟 2 階 C208

製精錬・リサイクルプロセス/融体・高温物性 Smelting, refining, and recycling processes/ Thermophysical property for melts

座長 鈴木 賢紀(9:00~10:45)

108 溶融銅からのリンの酸化除去

東北大工(院生) ○渡辺 俊介

東北大工 深谷 宏 三木 貴博

109 溶融 MgCl_2 - NaCl - KCl 中での電析アルミニウムの析出形態

東北大工 ○朱 尚萍

東北大工(院生) 山内 結理

東北大工 竹田 修 朱 鴻民

110 AlCl_3 - NaCl - KCl 系溶融塩を用いたアルミニウムの電解精製
における油膜を用いた AlCl_3 の蒸発抑制

豊田中研 ○長神 洸希 八百川 盾

111 $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ の脱水による無水 MgCl_2 の作成と副生する
 MgOHCl の定量

関西大理工(院生) ○西 彩那

関西大 森重 大樹 竹中 俊英

戸畑製作所 松本 敏治 永安 克志 与田 靖之

112 MgO の Al スクラップ還元には及ぼす Fe 等の影響

関西大理工(院生) ○濱脇 柚貴

関西大 森重 大樹 竹中 俊英

113 複合酸化物化によるイリジウムおよびルテニウムの回収

千葉工大 ○鈴木 雄太 村田 樹紀 谷上 宏祐 小川 将人

中澤 裕輝 永井 崇

114 Ir-Ru 含有物からの Ir,Ru の回収

千葉工大 ○飯野 亮祐 田鍋 恭大 永井 崇

座長 竹田 修(10:45~12:00)

115 ガスジェット浮遊法を用いた高温融体の表面張力および粘
度測定における試料サイズとガス流量の影響

東北大多元研(院生) ○長草 生真

東北大多元研 安達 正芳 大塚 誠 福山 博之

116 $\text{R}_x\text{O}-\text{B}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$ 融体の熱伝導率評価($\text{R}=\text{Li,Na,Ca,Mg}$)

茨城大 ○飯島 賢 西 剛史 太田 弘道

東北大 助永 壮平 柴田 浩幸

阪大 大石 佑治

117 統計解析による金属(Cu)の密度-圧力-温度関係式の導出
高圧物性ラボ 金子 正人

118 Cu- FeS_2 間反応におけるワイヤー状 Cu の生成挙動

阪大工(院生) ○山田 真子

阪大工 中本 将嗣 鈴木 賢紀 吉川 健

JX金属 本村 竜也 佐野 浩行

119 Sn-Bi 共晶系における共晶溶融に対する流体力学的影響

電中研 ○植田 翔多 稲垣 健太

東大 岡本 孝司

産総研 近藤 雅裕

——昼 食——

凝固・結晶成長・鑄造技術 Solidification, crystal growth and casting

座長 森下 浩平(13:00~15:00)

120 γ 鉄-黒鉛共晶反応におけるコロニー構造とミクロ偏析挙動

阪大,クボタ ○岸本 敦

阪大 江阪 久雄 中本 将嗣 鈴木 賢紀 吉川 健

121 Ti-48Al-2Cr-2Nb 合金の六方晶デンドライトの成長方位解析

京大工 ○萩原 照也

名大工 勝部 涼司

京大工(現:東大生研) 鳴海 大翔

京大工 安田 秀幸

122 Al-Cu 合金の固液共存域の変形における固相粒の変形応力
の評価手法

京大工(院生) ○末丸 直也

京大工(現:東大生研) 鳴海 大翔

京大工 安田 秀幸

123 Na系改良剤添加に伴う亜共晶 Al-Si 合金鑄造材の共晶 Si 形
態変化

名工大(院生) ○寺島 礼示

名工大 佐藤 尚 成田 麻未 渡辺 義見

124 Cu-Sn 合金のマクロ偏析を考慮した有限要素解析による圧
延割れ機構の検討

東北大工 ○上島 伸文 及川 勝成

神戸製鋼 小森 康平 高川 優作 西村 友宏

125 過剰空孔検出のための Ni の過冷凝固後の格子定数変化測定

京大工 ○市山 陽大

京大工(現:東大生研) 鳴海 大翔

名大工 勝部 涼司

北大工 大野 宗一

京大工 安田 秀幸

126 分子動力学シミュレーションによる合金の急速凝固におけ
る過剰空孔形成の解析

北大工(院生) ○矢澤 智也

東大工 澁田 靖

北大工 大野 宗一

127 データ同化による不規則共晶組織形成での物性値推定のため
の双子実験

阪大工(院生) ○若林 航平

阪大工 奥川 将行

物性機構 野本 祐春

農工大工 山中 晃徳

阪大工 小泉 雄一郎

——休憩 15 分——

座長 鳴海 大翔(15:15~17:15)

128 レーザ粉末床溶融結合法における片持ち梁の変形に及ぼす
走査角度の影響

九大工(院生) ○高島 智樹

戸畑製作所 松本 敏治

九大工 森下 浩平 宮原 広都

129 レーザー溶融その場合合金化における金属粉末の溶融時間の
評価

九大工(院生) ○河邊 崇徳

九大工 森下 浩平

130 レーザー照射により形成された溶融池内部の温度分布の時
間発展

九大工(院生) ○渡邊 徹平

九大工 森下 浩平

131 分子動力学シミュレーションによる Al 合金の粉末床溶融結
合法における急速昇温溶融過程での局所構造の変化の調査

阪大工(院生) ○高島 大空

阪大工 奥川 将行 小泉 雄一郎

132 SKD61 鋼のシングルビード試験で形成される凝固組織

日本製鋼 ○長谷部 優作 萩沢 武仁

133 溶融池内の急速凝固過程における凝固速度の変化が凝固組
織に及ぼす影響

九大工(院生) ○篠崎 響

九大工 森下 浩平

- 134 Al-Cu 合金の溶融池における等軸晶形成位置の非対称性
九大工(院生) ○中岡 康成
九大工 森下 浩平
- 135 レーザ粉末床溶融結合法により作製した難燃性 Mg 合金の
精度に及ぼす溶融池の配列と形状の影響
九大工(院生) ○岸川 響
戸畑製作所 松本 敏治
九大工 森下 浩平 宮原 広郁
- 終 了——

I 会 場

工学部 C 棟 2 階 C212

生体材料設計開発・臨床 Biomaterials Development and Clinics

- 座長 植木 洸輔(9:00~10:30)
- 164 (TiZrHf)-Mo-Sn 合金の機械的特性に及ぼす Mo, Sn 濃度の
影響
筑波大数理(院生) ○田中 大翔
筑波大数理 金 熙榮
- 165 Ti-Nb-Fe-Sn 合金の再結晶集合組織と力学特性に及ぼす圧
延率の影響
筑波大数理(院生) ○古橋 愛実
筑波大数理 金 熙榮
- 166 β 型 Ti-Nb 合金のヤング率および内部摩擦の温度依存性
阪大工(院生) ○森田 佳梧
大阪公立大工 平松 巧
阪大工 多根 正和
- 167 β 型 Ti-V 合金のヤング率および内部摩擦の温度依存性
阪大工(院生) ○坂部 士昂
阪大工 多根 正和
- 168 化学境界の導入による TRIP チタン合金の高強度化
富山大理工(院生) ○清水 祥雲
富山大都市テ,富山大ARC 石本 卓也
富山大都市テ 真中 智世
- 169 Ti-6Al-4V への Zr/Hf 添加による力学特性変化
富山大理工(院生) ○野村 勇介
富山大都市テ 真中 智世
富山大先進アルミセ Abrar Ahmed
富山大都市テ 土屋 大樹 松田 健二
富山大都市テ,先進アルミセ 石本 卓也
- 休憩 10 分——
- 座長 上田 正人(10:40~12:10)
- 170 村上奨励賞 生体用 Co-Cr-Mo 合金の塑性変形と高機能化に
受賞講演 関する研究(25+5) 仙台高専 森 真奈美
- 171 優れた力学特性・耐食性・X線透視下視認性を共立した Ni
フリー Co-Cr-Pt 系合金の開発 近大理工 ○植木 洸輔
東北大工 上田 恭介 成島 尚之
東京科学大生材研 仲井 正昭
- 172 生体用 Co-Cr-W-Ni 合金の機械的特性および積層欠陥エネ
ルギーに及ぼす炭素・窒素添加の影響
東北大工(現:JX金属) 和田 知己
東北大工 ○檜山 快
物材機構 佐原 亮二
東北大工 上田 恭介 成島 尚之
- 173 生体用 Co-Cr-Fe-Ni-Mo 合金の微細組織および機械的特性
に及ぼす炭素の影響 東北大工(院生) ○加藤 蓮 檜山 快
東北大工 上田 恭介 成島 尚之
- 174 生体用 Co-Cr-W-Ni 合金における最大 0.46 mass% の炭素添
加が微細組織に及ぼす影響 東北大工(院生) ○伊藤 七奈
東北大工 上田 恭介 成島 尚之
- 昼 食——

座長 堤 祐介(13:00~14:30)

- 175 村上奨励賞 骨の配向構造を誘導する金属イオン溶出型細胞足
受賞講演 場材料の創成(25+5) 産総研 李 誠鎬
- 176 真空蒸留法により作製した超高純度 Mg の溶解性に及ぼす
Zn の影響 東北大工(院生) ○佐々木 和真
東北大工 上田 恭介
富山高専 井上 誠
長岡技科大工 中田 大貴
弘前大理工 峯田 才寛
東北大工 成島 尚之
- 177 加工熱処理による生体吸収性 Fe-10Mn 合金の力学特性と腐
食挙動の制御 東北大医工,金研 ○石井 寛也
仙台高専 森 真奈美
東北大金研 山中 謙太
- 178 カソード反応がチタンの摩耗腐食挙動に及ぼす影響
阪大工(院生) ○辻本 悠真
阪大工 宮部 さやか 土谷 博昭
- 179 タンパク質を含む模擬生体環境における純 Ti 上での酸素還
元挙動の数値シミュレーション 阪大工(院生) ○藤井 尋子
阪大 宮部 さやか 土谷 博昭
- 休憩 10 分——

座長 石本 卓也(14:40~15:55)

- 180 技術開発賞 積層造形による患者適合型チタン製体内固定ブ
受賞講演 レートの開発と製品化(15 質疑応答なし)
大阪冶金興業 ○角谷 達也
大阪医科薬科大 植野 高章
金沢医科大 中野 旬之
大阪医科薬科大 中島 世市朗
中部大 山口 誠二 松下 富春
帝人メディカルテクノロジー 福岡 克典
大阪冶金興業 北垣 壽 北山 青空 寺内 俊太郎
- 185 HCP 構造を有する純金属多結晶板における電気抵抗率の面
内異方性 関西大院理工 ○上坂 菜々子
関西大化学生命工 上田 正人
- 182 In-Situ Formation of Titanium Oxide Coating on 316L
Stainless Steel via Laser Powder Bed Fusion
東北大 ○Xiao WANG Mingqi DONG Weiwei ZHOU
Naoyuki NOMURA
- 183 工業用純アルミニウムの抗菌性の検討
東京科学大物質理工学院 ○小鯖 匠 多田 英司
- 184 MXene の厚さが Ag 基複合材料の微細組織および機械的性
質に及ぼす影響 東北大工(院生) ○久保 樹
東北大工 董 明琪 周 偉偉 野村 直之
- 休憩 10 分——
- 座長 仲井 正昭(16:05~17:20)
- 181 レーザ粉末床溶融結合法を用いた CuO 添加生体用 Ti 合金の
作製 東北大 ○董 明琪
東北大(現アルプスアルパイン) 新村 彩
東北大 陳 鵬 周 偉偉 野村 直之
- 186 Hydrogen embrittlement behavior of Ni-based alloy fabri-
cated by laser powder bed fusion 阪大 ○ゴクチュエカヤ オズカン 中野 貴由

- 187 Influence of unidirectional laser marking in ambient air on the surface properties of biomedical 316L stainless steel
Graduate School of Biomedical Engineering, Tohoku Univ.,
School of Engineering, KMITL, Thailand
○Tanapa Srito
BIOTEC, Pathum Thani, 12120, Thailand
Chinnawich Phamornnak
Biological Engineering, KMUTT, Thailand
Anak Khantachawana
School of Engineering, KMITL, Thailand
Methawee Nukunudompanich
Graduate School of Biomedical Engineering, Tohoku Univ.
Kazuyo Omura Kenta Yamanaka
School of Engineering, KMITL, Thailand
Phacharaphon Tunthawiroon Kasama Srirussamee
- 188 Preparation of recycled zirconia powders for use in esthetic dental restorations by wet ball milling technique
東北大歯 ○楊 慧 洪 光
東北大金研 山中 謙太
- 189 DED による生体用 CoCrMo/HA 複合材料の作製
島根大先端マテリアル,東北大Niche ○王 昊
天津大,工程学院 Zhu Shengli Guo Qianying
Wang Shaohua Ren Jinzhi
島根大先端マテリアル 藤枝 正
島根大先端マテリアル,東北大Niche 千葉 晶彦
——終 了——

J 会 場

工学部 C 棟 2 階 C213

分析・解析・評価 Analysis/Characterization/Evaluation

- 座長 齊藤 元貴 (9:00~10:00)
- 190 ウィークビーム暗視野 STEM トモグラフィーを用いた転位の高分解能三次元可視化
九大総理工(院生) ○趙 一方 坂井 裕貴
九大先導研 齊藤 光
九大総理工 波多 聰
- 191 In-situ 4D-STEM Observation of Microstructure Formation in Polycrystalline Co-doped BaFe₂As₂ Superconductor
Interdisciplinary Graduate School of Engineering Sciences,
Kyushu Univ. Yiming MA
Faculty of Engineering Sciences, Kyushu Univ.
Yushuke SHIMADA
The Ultramicroscopy Research Center, Kyushu Univ.
Hongye GAO
Faculty of Engineering, Tokyo Univ. Agric. & Technol.,
Tokyo, Japan
Yuta HASEGAWA Shinnosuke TOKUTA
Akiyasu YAMAMOTO Akinori YAMANAKA
Faculty of Engineering Sciences, Kyushu Univ., Kasuga, Fukuoka,
Japan, The Ultramicroscopy Research Center, Kyushu Univ.
○Satoshi HATA
- 192 透過電子顕微鏡法によるタンタルナノワイヤ成長のその場観察
筑波大理工(学生) ○佐久間 主騎
筑波大院数理(院生) 吉澤 広樹 大橋 瑞貴
筑波大理工,院数理 木塚 徳志
- 193 透過電子顕微鏡法によるモリブデンナノワイヤ成長のその場観察
筑波大院数理(院生) ○大橋 瑞貴 吉澤 広樹
筑波大理工,院数理 木塚 徳志
——休憩 10 分——

座長 波多 聰 (10:10~10:55)

- 194 透過電子顕微鏡法による金ナノ接点のパルス波通電その場観察
筑波大院数理(院生) ○吉澤 広樹 大橋 瑞貴
筑波大理工,院数理 木塚 徳志
- 195 STEM-EDS 強度の組成相関図を用いた Al-Mg-Si 合金中の時効生成物の解析
名大 ○齊藤 元貴 武藤 俊介
大同大 高田 健
あいちSR 岡島 敏浩
- 196 等温析出現象の熱力学解析
大同大 ○高田 健
名大 齊藤 元貴 武藤 俊介
あいちSR 岡島 敏浩
——休憩 10 分——

座長 永瀬 丈嗣 (11:05~11:50)

- 197 Cu 添加鋼の赤熱脆化における粒界への Cu 侵入過程
日本製鉄 ○小東 勇亮 多根井 寛志 池田 圭太
- 198 黄銅鋁析開面の浸出プロセスによる構造変化Ⅲ
京大工 ○谷口 樹 黒川 修
九大工 谷ノ内 勇樹 小森田 勝也
- 199 Ba-122 多結晶超伝導バルクのマルチスケール結晶粒界ネットワーク解析
九大総理工 ○嶋田 雄介
農工大工 徳田 進之介
名大院情報 小島 拓人
九大総理工 郭 子萌
九大総理工,URC 波多 聰
名大院情報 工藤 博章
名大院工 宇佐美 徳隆
農工大工 山本 明保

——昼 食——

座長 波多 聰 (13:00~13:45)

- 200 塑性変形による高歪組織及び微細組織の結晶方位解析方法の進化
日鉄テクノ 劉 莉
- 201 電子線タイコグラフィーを用いた合金ナノ粒子の三次元再構成のイメージシミュレーション
九大工,超顕微セ ○山本 知一
九大工(院生) 今田 雄太
九大工,超顕微セ 村上 恭和
- 202 Pd 薄膜蒸着した SUS304/308 溶接冷間加工材の透過水素モニタリング
物材機構 ○村瀬 義治 片山 英樹 板倉 明子
舩分 倫子 堤 祐介
——終 了——

K 会 場

工学部 C 棟 2 階 C214

S3 ハイエントロピー合金の材料科学 (XII) (2) S3 Materials Science and Technology in High-Entropy Alloys (XII) (2)

座長 西本 昌史 (9:00~10:30)

- S3.15 基調 積層造形ハイエントロピー合金における相分離セル界面による高強度化 (30+10)
東大工 ○江草 大佑 Chen Han
阪大工 中野 貴由
東大工 阿部 英司
- S3.16 二段階焼結法を用いた Ni₂Al_{1.8}CrCuFe 合金の微細組織と高温力学特性 (10+5)
立命館大(院生) ○片山 紘輔
立命館大 川畑 美絵 久野 智子 飴山 恵 藤原 弘

- S3.17 EXAFSによる多元素ナノ合金の元素選択的局所構造解析(15+5)
京大院理(学生) ○中村 雅史
京大院理 Wu Dongshuang 向吉 恵
京大院理,白眉セ 草田 康平
京大院工 林 博之
九大URC 鳥山 誉亮 山本 知一
九大URC,院工 村上 恭和
JASRI 芦谷 拓嵩 河口 彰吾 伊奈 稔哲 坂田 修身
大阪公立大院理 久保田 佳基
京大院工 田中 功
京大院理 北川 宏
- S3.18 単ロール液体急冷法で作成したCrCoNi合金薄帯の電気抵抗(10+5)
筑波大(院生) ○岡安 祥希
筑波大(数理) 谷本 久典
- 休憩 10 分——

座長 榎木 勝徳(10:40~12:00)

- S3.19 基調講演 第一原理マテリアルズ・インフォマティクスの進展とハイエントロピー合金への展開(30+10)
韓国科学技術研究院 水関 博志
物材機構 佐原 亮二
北陸先端大 ○本郷 研太
- S3.20 高エントロピー合金探索を加速するための解釈可能な機械学習モデリング(15+5)
NIMS ○遠藤 瑛泰
北大工 三浦 誠司
NIMS 村上 諒 源 聡
- S3.21 Room temperature deformation of high entropy diborides(15+5)
京大工 ○王 植 陳 正昊 李 楽 岸田 恭輔
弓削 是貴 乾 晴行
- 昼 食——

座長 新里 秀平(13:00~14:35)

- S3.22 基調講演 スーパーコンピュータ“MASAMUNE-式”を活用したハイエントロピー合金の腐食・劣化反応シミュレーション(30+10)
東北大金研 久保 百司
- S3.23 Curtin モデルに基づいたbccハイエントロピー合金の合金設計(10+5)
阪大工(院生) ○澤 駿太朗
阪大工(現:クボタ) 鈴木 宏樹
阪大工 趙 研 安田 弘行
- S3.24 CoReRu HCP ハイエントロピー合金の変形挙動と変形機構の解明(15+5)
東大(院生) ○坂井 勇介
東大(現:JFEエンジニアリング) 梁 少基
NIMS 佐原 亮二
東大 御手洗 容子
- S3.25 CrCoNi ミディアムエントロピー合金の変形初期における熱活性化パラメータの変化(15+5)
神戸大工 ○田中 克志
神戸大工(院生) 吉田 啓貴
NIMS 上路 林太郎
- 終 了——

L 会 場

工学部C棟3階C308

S8 材料変形素過程のマルチスケール解析 (VIII) (2) S8 Multi-scale analysis of elementary processes in plasticity (VIII) (2)

座長 松本 龍介(9:00~10:35)

- S8.18 基調講演 SEM-DIC 法および結晶塑性変形シミュレーションを用いた多結晶材料の局所ひずみ集中評価(30+10)
鹿児島大 定松 直

- S8.19 多結晶 Ti-22V における3りの固執評価(15+5)
九大工(院生) ○矢野 伶
九大工 森川 龍哉 山崎 重人
JAEA 都留 智仁
九大工 田中 將己
- S8.20 β 型 Ti-Nb 合金中の溶質濃度ゆらぎが塑性変形に及ぼす影響に関する原子論的解析(15+5)
名大工(院生) ○三津原 晟弘
名大工 君塚 肇
- S8.21 変形不適合が多結晶 α チタンの加工硬化へ与える影響(10+5)
北見工大 ○河野 義樹
九大 光原 昌寿
熊本大 眞山 剛

——休憩 10 分——

座長 河野 義樹(10:45~12:20)

- S8.22 基調講演 微視組織依存の臨界分解せん断応力と塑性すべり変形挙動の結晶塑性解析(30+10)
木更津高専 ○奥山 彫夢
北見工大名誉教授 大橋 鉄也
- S8.23 Mg-Y-Zn 合金中のクラスタ配列層の形成挙動のDFT解析(15+5)
京都先端大 ○松本 龍介 上村 直樹
- S8.24 転位強化のすべり系依存性に関する分子動力学解析(15+5)
金沢大自然(院生) ○若村 麗ら
金沢大理工 新山 友暁 下川 智嗣
- S8.25 機械学習ポテンシャルを用いたMg-Y合金の結晶構造探索と非底面すべり系の積層欠陥エネルギー評価(10+5)
熊本大院自然 ○小坂元 瑛基
熊本大MRC 安藤 新二 圓谷 貴夫
- 昼 食——

計算材料科学・データ科学 Computational Science and Data Science

座長 毛利 哲夫(13:00~14:15)

- 203 計算科学による α -Tiの双晶変形機構の解明
東大工 ○下岡 悠翔 伊東 祐斗 江草 大佑
JAEA 山口 正剛
東大工 阿部 英司
- 204 ZrO_2 における熱物性の第一原理計算
東京科学大物質理工 ○橋本 宏太 田中 友規 合田 義弘
- 205 スピンクラスター展開法に基づく定量的スピンモデルの第一原理的導出
東京科学大物質理工 ○田中 友規 合田 義弘
- 206 局所電荷平衡に基づくスピン対応型機械学習ポテンシャルの構築
東大工(院生) ○劉 玉璽
東大工 澁田 靖 佐藤 龍平
- 207 Computational Study of Alloy Anodes Mitigating Polysulfide Corrosion in Lithium-Sulfur Batteries
Korea Inst. of Materials Science ○Eun-Ae Choi
Il-Seok Jeong Seung Zeon Han
- 休憩 10 分——

座長 澁田 靖(14:25~15:40)

- 208 機械学習原子間ポテンシャルのナノ多結晶における変形挙動への転移性： α -Fe 多結晶の変形に及ぼす粒径の影響
日本製鉄 ○伊藤 一真
名大 横井 達矢
日本製鉄 兵頭 克敏
産業技術短大 森 英喜
- 209 固溶硬化の計算機シミュレーション
北大 毛利 哲夫

- 210 3次元 CDCVM と自由エネルギーの対称性
北大 毛利 哲夫
- 211 ニューラルネットワークポテンシャル(NNP)を活用した理論状態図の作成
JX金属 ○岡部 宏和
JX金属,東北大工(院生) 鈴木 昂生
島根大 榎木 勝徳
東北大未来セ 大谷 博司
- 212 Fe-C 合金における準安定スピノーダル分解のフェーズフィールドモデリング
名大工(院生) ○深田 快地
名大工 塚田 祐貴 Kim Dasom 高田 尚記
NIMS 小山 敏幸
- 休憩 10 分——

座長 榎木 勝徳(15:50~16:50)

- 213 短距離秩序性の指標の表現力に対するベンチマーク
NIMS ○TSANG SiuChung 穴澤 俊久 源 聡
- 214 第一原理計算と機械学習による Cantor-derived ハイエントロピー合金の展開(2)
東北大 ○陳 迎
電力大 Tran Nguyen-Dung
清華大 李子墨 倪 軍
- 215 セル構造体のボロノイ分割と機械学習による構造最適化のための特徴量エンジニアリング
名大(院生) ○小倉 広耶
名大 鈴木 飛鳥 小橋 眞
- 216 ナノ触媒の Operando HVEM 解析のためのモジュール型リアルタイム自動解析プラットフォーム
名大工 ○唐 龍樹
名大工,未来研 武藤 俊介
- 終 了——

M 会 場

工学部 C 棟 3 階 C309

腐食・防食(2) Corrosion and Protection (2)

座長 千葉 誠(9:00~10:00)

- 239 イメージング XAFS を用いた酸性液中におけるさび構造のその場観察
神戸製鋼 小澤 敬祐
- 240 微視組織の異なる二相組織鋼における腐食挙動の数値解析
東大工 ○前原 拓也 白岩 隆行
東京工科大 榎 学
- 241 電気接点性向上を目的としたステンレス鋼への第二相添加の影響評価
東北大工(院生) ○氏原 幸太
東北大工 西本 昌史 武藤 泉
- 242 放電プラズマ焼結を用いた TiS 系介在物を有する フェライト系ステンレス鋼の耐食性の解析
東北大工(院生) ○コウ カキ
東北大工 西本 昌史 武藤 泉

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

座長 南口 誠(10:00~10:45)

- 243 オーステナイト系ステンレス鋼および高 Ni 合金におけるアンモニアガス窒化挙動
丸一ステンレス鋼管 ○香月 裕太郎 長尾 護
- 244 Ni-Cr-Fe 合金のアンモニア窒化挙動に及ぼす Ni,Cr の影響
神戸製鋼 ○山田 遥平 尾田 誠司 難波 茂信
丸一ステンレス鋼管 香月 裕太郎 長尾 護
- 245 第一原理計算による Ni-Cr-Fe 合金を窒化抑制する添加元素の探索
神戸製鋼 ○尾田 誠司 山田 遥平 難波 茂信
丸一ステンレス鋼管 香月 裕太郎 長尾 護
- 休憩 10 分——

座長 山内 啓(10:55~11:40)

- 246 アンモニア混焼ボイラ環境における高温腐食の検討 (2) SO₂, H₂O, NO が及ぼす高温腐食挙動への影響
日本製鉄 ○岡丈 慎治 富尾 亜希子 加藤 祐介
西本 工 西山 佳孝
北大 林 重成
- 247 アンモニア窒化による合金生成相の熱力学平衡計算による予測
産総研 ○黒田 聖治 柳澤 孝 Tina Ghara
山田 ムハマドシャヒン 井上 貴博
篠田 健太郎
- 248 積層造形したマルエージング鋼のガス窒化処理における窒素プロファイル
長岡技科大 ○南口 誠
長岡技大(院生) 出田 七摘菜
長岡技科大 郭 妍伶
- 昼 食——

座長 原島 亜弥(13:00~14:00)

- 249 二相環境下における SUS316 を介した水素透過挙動
JFCC ○川原 浩一 中平 兼司 伊藤 大志
横江 大作 加藤 丈晴 北岡 諭
ENNA 笠原 順三
- 250 1073 K における Fe-Cr 合金の内部酸化挙動に及ぼす水素分圧の影響
東京科学大(院生) ○乗松 駿介
北大院工,東京科学大物質理工 上田 光敏
- 251 高温水素透過環境下における Fe-9mass%Cr 合金の酸化挙動
北大院工 ○沖田 怜
北大院工,東京科学大物質理工 上田 光敏
北大院工 米田 鈴枝 林 重成
- 252 Air/H₂ 二相環境下で SUS304 鋼上に形成するクロミア皮膜の成長挙動と Cr 消費
東芝エネシス ○川田 康貴
元東芝エネルギーシステムズ 今井 潔
北大院工 米田 鈴枝 林 重成
- 休憩 15 分——

座長 郭 妍伶(14:15~15:15)

- 253 Development of Alumina-forming Co-Based ODS Superalloys Strengthened by Alumina Particles Dispersion
東北大 ○余 浩 近藤 創介 荻野 靖之
Park Minha 笠田 竜太
- 254 The effect of Ti addition on formation and growth of oxide scale on Fe-Cr-Al alloys
北大 ○李 聰
JFEスチール Febry Muhammad
北大 米田 鈴枝 上田 光敏 林 重成
- 255 Mg 含有 Al 合金の酸化皮膜の黒色化に関する検討
群馬工業高専 ○山内 啓 加藤 正明 高山 雄介
- 256 Na₂SO₄ を堆積した β-NiAl 合金におけるノジュール形成への温度の影響
北大工(院生) ○岩崎 大誠
北大工 林 重成 上田 光敏 米田 鈴枝
IHI 水篠 孝太郎 松永 康夫 都留 敦
- 休憩 15 分——

座長 林 篤剛(15:30~16:30)

- 257 923 K, CO₂ 環境下における Fe-9mass%Cr 合金の初期酸化挙動
北大院工 ○濱田 駿佑
北大院工,東京科学大物質理工 上田 光敏
北大院工 米田 鈴枝 林 重成
- 258 CO₂ 雰囲気下における Ni-Fe-Cr-Nb 合金の高温酸化挙動
長岡技大(院生) ○瀬谷 芽斗
長岡技大 郭 妍伶 南口 誠

- 259 クロムジルコニウム銅の高温酸化還元サイクルにおけるスケール構造変化
東芝エネシス ○渡邊 周太郎 生沼 駿 高久 歴
元 東芝エネシス 今井 潔
- 260 SUS316 鋼の酸性超臨界水酸化
NIMS ○戸田 佳明 小島 仁奈 出村 雅彦
——終 了——

O 会 場

工学部 N 棟 3 階 N301

力学特性の基礎 (2) Fundamentals of Mechanical Properties (2)

座長 眞山 剛 (9:30~10:30)

- 283 分子動力学法に基づくすべり伝達基準の提案とその実験的検証
京大院 (院生) ○大島 寛基
石井 祐典
京大院 (院生) 岡田 健太郎
京大 宮澤 直己 浜 孝之
鳥取大 松野 崇
鳥取産技セ 松田 知子
- 284 炭素鋼における巨視的不均一変形帯の局所変形挙動解析
京大工 (院生) ○小林 赳大
京大工 朴 明駿
京大工, 東京科学大物質理工 黄 錫永
京大工 辻 伸泰
- 285 Anisotropic Plasticity Initiation in Additively Manufactured Ti-6Al-4V via High-Resolution Digital Image Correlation
NIMS ○Fabien BRIFFOD Makoto WATANABE
- 286 Ti-V 合金におけるりりの固執
九大工 (院生) ○田上 陽己
九大院工 田中 將己 山崎 重人 森川 龍哉
——休憩 15 分——

座長 上路 林太郎 (10:45~11:30)

- 287 技術開発賞 高硬度・高靱性過共析鋼「TOUGHFIT®」の開発
受賞講演 (15 質疑応答なし) 山陽特殊鋼 ○杉本 隼之
コマツ 山本 幸治
名工大 萩原 幸司 徳永 透子
阪大 南埜 宜俊
- 288 極低温変形がヘテロナノ組織オーステナイト鋼の変形挙動に及ぼす影響
金沢大 (院生) ○柿沼 司
金沢大 渡邊 千尋 古賀 紀光
豊橋技科大 三浦 博己
- 289 SUS316L オーステナイト系ステンレス溶接金属の 4 K における破壊靱性評価
神戸製鋼 ○伊藤 孝矩 石塚 隆高 高嶋 康人 北川 良彦
東大 前田 大樹 浦中 祥平 川畑 友弥
——昼 食——

座長 池田 賢一 (13:00~14:00)

- 290 銅合金の曲げ加工性に及ぼすミクロ組織因子の解析
茨城大 ○楊箸 航大
三井住友金属鉱山伸銅 松島 蓮 原 春子
溝内 政樹 伊藤 稔
茨城大 佐藤 成男
- 291 Cu-Zn 合金棒材の微細組織と機械的特性に及ぼす溝ロール圧延プロセスの影響
金沢大 (院生) ○保川 唯 前田 唯人
金沢大 渡邊 千尋 古賀 紀光
豊橋技科大 三浦 博己

- 292 引張その場 XRD マッピングを用いた銅の局所変形挙動可視化 2
住友電気 ○徳田 一弥 飯原 順次 後藤 和宏
- 293 Cu-40Zn 合金の音響特性に及ぼす微細組織変化の影響
九大工 (院生) ○東 祐輝
九大工 森川 龍哉 山崎 重人 田中 將己
——休憩 15 分——

座長 宮澤 直己 (14:15~15:30)

- 294 New Insights into the Pop-In Phenomenon in Pure Tungsten
NIMS, Kyushu Univ. ○Florian Tropper Takahito Ohmura
- 295 高 Mn TWIP 鋼の室温引張変形における Dynamic Hall-Petch 効果の検証
京大工 ○飯塚 大義
東京科学大物質理工 黄 錫永
京大工 朴 明駿 辻 伸泰
- 296 超微細粒アルミニウムの顕著な弾性余効とその結晶粒径依存性
千葉工大 ○寺田 大将 関口 拓見 元村 直輝
- 297 L-PBF で作製した AlSi10Mg の塑性変形中の転位密度変化
金沢大 ○宮嶋 陽司 中村 祐太 石川 和宏
兵庫県大 足立 大樹
名大 高田 尚記
- 298 不純物ドーパ Si 単結晶における臨界分解剪断応力の温度依存性と転位運動
九大 (院生) ○杉蘭 統真
九大工 田中 將己 山崎 重人 森川 龍哉
SUMCO 藤瀬 淳 小野 敏昭
——終 了——

P 会 場

工学部 N 棟 3 階 N302

固相プロセス固相・溶接プロセス (2) : 実装 (2) Solid process/Solid and welding process (2): Soldering (2)

座長 原田 泰典 (9:00~10:30)

- 323 Cu/Sn めっきを用いた遷移的液相拡散接合における接合条件が接合性に与える影響
群馬大院理工 ○戸塚 駿介 荘司 郁夫 小林 竜也
- 324 Sn-3.0Ag-0.5Cu 鉛フリーはんだ接合部のエレクトロマイグレーションに対する電解 Ni めっき電極による劣化抑制効果
群馬大院理工 ○川口 健太 小林 竜也 荘司 郁夫
KOA 仲村 圭史 平沢 浩一 雨宮 仁志
- 325 等 2 軸熱応力下における Ag 粒子焼結体の疲労き裂ネットワーク形成
芝浦工大 (院生) ○石井 利穂
芝浦工大 荻谷 義治
ナミックス 佐々木 幸司
- 326 2 段階ストレッチ成形によるワーク内塑性ひずみの増加
三菱重工 ○山田 毅 河野 亮 岡井 大河 阿部 邦彦
- 327 低融点マイクロ粒子ペーストを用いた焼結接合
群馬大院理工 ○小池 心音 小林 竜也 荘司 郁夫
サカティンクス 福島 洸 佐々木 柁之
- 328 金属塩被膜処理を施した亜鉛被覆アルミニウム粒子の接合性に関する評価
群馬大院理工 ○岩崎 友哉 荘司 郁夫 小山 真司
小林 竜也
——休憩 15 分——

座長 山田 毅 (10:45~12:00)

- 329 Cu/(Sn-9Zn) 拡散対に形成する金属間化合物の成長機構と律速過程の評価
東京科学大物質理工 (院生) ○益子 貴裕
東京科学大物質理工 (現: 日本 IBM ISE) 徳永 成琉
東京科学大物質理工 オ ミンホ 小林 郁夫

- 330 半導体検査用Pd-Cu-Ag系プローブ材とSn-3.0Ag-0.5Cuとの界面反応
群馬大院理工 ○橋爪 琳 小林 竜也 莊司 郁夫
ヨコオ 星野 智久 佐藤 賢一 小林 俊介 小谷 直仁
- 331 セルロースナノファイバー複合Niめっき膜の耐摩耗性
群馬大院理工 ○勝島 卓哉 小林 竜也 莊司 郁夫
- 332 CNF添加Cuめっき液を用いたCuめっき膜の生成とpHの影響
群馬大院理工 ○松澤 凜 莊司 郁夫 小林 竜也
- 333 電解めっき法で生成されたCNF複合Agめっき膜の特性評価
群馬大院理工 ○森 颯大 莊司 郁夫 小林 竜也
——昼 食——

固相プロセス 固相・溶接プロセス(2): 粉末・積層造形 Solid process/Solid and welding process (2): Powder Metallurgy and 3D Printing

座長 **神原 淳(13:00~14:15)**

- 334 LBPF法の溶融・凝固過程に及ぼすAlSiMg粉体組成の影響
富山県大 ○大嶋 元啓 加藤 翔泰 伊藤 勉
- 335 レーザ粉末床溶融結合法で製造されたAl基複合材料
(AlSi10Mg-Nb-SiC)の恒温鍛造と高温強度と組織
香川大工(院生) ○越智 勇斗
香川大工 松本 洋明
香川産技セ 宮内 創 横田 耕三
- 336 フラットトップレーザを使用した粉末床溶融結合法における
レーザ走査速度がNi-Al超合金造形体の集合組織形成と
割れに及ぼす影響 NIMS,九大 ○北嶋 具教
NIMS 荒明 晃平
インド科学研 シュレイ メダ
NIMS 渡邊 誠
- 337 Effects of Preheating Temperature Substrate on the Crystal-
lographic Texture of Hastelloy X on Pure Ni fabricated by L-
PBF Process with Flat-Top Laser Beam
Research Center for Structural Materials, NIMS
○Phuangphaga DARAM Tomonori KiTASHIMA
Makoto WATANABE
- 338 熱間加工後のAlloy718 LPBF造形体の高温材料特性
日本製鋼 ○萩沢 武仁 笠松 初香 長谷部 優作
——休憩 10 分——

座長 **伊藤 勉(14:25~15:25)**

- 339 Microstructure Tailoring of Fe-6.5Si Alloy via Heat Accumu-
lation Control in the Powder Bed Fusion Electron Beam
Melting Process
東北大金研,NICHE ○YIM SEUNGKYUN
デンソー先進プロセス 北 拓也 和田 耕昇
東北大NICHe 千葉 晶彦
- 340 Ti-W合金のLPBF造形に資する原料粉末の前処理と対策
阪大接合研 ○イサリヤパット アマルダ
阪大(院生) 寺前 拓馬
阪大接合研 ワング ジェフ 刈屋 翔太 梅田 純子
近藤 勝義
- 341 メゾプラズマによる積層造形向けAl残材粒子の賦活再生
阪大工 ○神原 淳 河内 啓太 杉田 侃音
島根産技セ 道垣内 将司
竹内電機 田中 暁巳 竹内 啓
- 342 L-PBFの長時間造形における保護ガラス付着ヒュームの品
質影響調査 三菱重工 ○柳原 創
MHIソルテック 杉本 尚紀
三菱重工 畑中 雅哉
——休憩 10 分——

座長 **北嶋 具教(15:35~16:20)**

- 343 指向性エネルギー堆積法による耐熱性ハイエントロピー合
金の効率的合成
ニコン ○恵久春 佑寿夫 内田 朋哉 中林 拓頌
- 344 パウダー式指向性エネルギー堆積法におけるTiCヘテロ凝
固核粒子の添加によるTi-6Al-4V合金の成形性および組織
の変化 名工大(院生) ○關山 史門
名工大 山田 素子 成田 麻未 佐藤 尚 渡辺 義見
滋賀県工技セ 戸田 敦基
滋賀県イノベーション推進課 斧 督人
- 345 積層スーパーインバー合金の組織と低膨張率特性に及ぼす
熱処理の影響
NTTデータザムテクノロジーズ ○藤井 晴雅 蘇 亜拉図
酒井 仁史 樋口 官男
島根大 植田 靖子 荒河 一渡
——終 了——

Q 会 場

工学部N棟3階N303

耐熱材料 Heat Resistant Materials

座長 **小林 覚(9:20~10:20)**

- 362 奨励賞 受賞講演 レーザ粉末床溶融結合法により作製したフェライ
ト耐熱鋼のクリープ特性(25+5) NIMS 畠山 友孝
- 363 電子ビーム積層造形により作製したUNS N07001の微視組
織およびクリープ挙動 荏原製作所 ○高桑 諒
東京科学大 阪口 基己
荏原製作所 中本 浩章 野口 学
東京科学大 井上 裕嗣
- 364 レーザ粉末床溶融結合法における造形角がIN738LCの力学
特性に与える影響
物材機構 ○草野 正大 長田 俊郎 渡邊 誠
- 365 Inconel® 738LC レーザ粉末床積層造形体の熱処理後粒界組織
物材機構 ○桑原 孝介 草野 正大 長田 俊郎 渡邊 誠
——休憩 10 分——

座長 **関戸 信彰(10:30~11:30)**

- 366 B添加NbSi2/MoSi2複相シリサイドにおける靱性とクリー
プ特性 新居浜高専 ○當代 光陽
名工大 萩原 幸司
阪大 中野 貴由
- 367 γ/γ' 二相組織を有する白金族ハイエントロピー合金の組織
と高温機械特性 東大(院生) ○謝 浩然
NIMS 村上 秀之
田中貴金属 柳館 達也 嶋 邦弘
東大 御手洗 容子
- 368 BCC系高融点超合金における機械特性の温度依存性及び強
化機構 東大(院生) ○深代 基生 謝 浩然
東大 御手洗 容子
- 369 Co-Cr-Ta3元合金の組織と力学特性に対する侵入型元素の
添加効果 東大(院生) ○斬 路
東大 御手洗 容子
NIMS 村上 秀之
芝浦工大 野田 和彦

——昼 食——

座長 若林 英輝(12:50~13:50)

- 370 ハイスループット手法を活用した γ' (L1₂) + γ'' (D0₂₂) 強化型 Ni-Al-V 合金の開発
横浜国大(院生) ○橋本 勲宜
物材機構 池田 亜矢子
横浜国大 廣澤 渉一
横浜国大(現:東北大) 大野 直子
- 371 温度傾斜試験による Ni 基超合金の高効率な熱処理プロセス最適化
NIMS ○池田 亜矢子 ヘーフラ トーマス
長田 俊郎 川岸 京子
- 372 Ni-Al 合金拡散対を用いた γ' 相の体積率が析出形態に及ぼす影響の検証
徳島大理工 ○久澤 大夢
徳島大創生(院生)(現:栗本鐵工所) 鴨頭 勇斗
徳島大理工 岡田 達也
- 373 Ni 基超合金の拡散対実験データを用いた拡散易動度パラメータ推定
名大工 塚田 祐貴 Kim Dasom 高田 尚記
——休憩 10 分——

座長 光原 昌寿(14:00~15:00)

- 374 Hastelloy-X と非平衡酸化物の固相反応による微細酸化物析出と高温強度
東北大工(院生) ○瀬戸 岳
東北大工 関戸 信彰 吉見 享祐
- 375 Ni-Cr-W 系合金のクリープに及ぼす W 量の影響
島根大NEXTA ○若林 英輝
島根大(現:コベルコ科研) 田中 弘樹
島根大(現:ヤクルト) 川崎 健司
東京科学大物質理工 竹山 雅夫
- 376 Ni-Cr-W 系合金のクリープに及ぼす Zr 添加の効果および応力依存性
島根大自然科学研究科(院生) ○野津 直人
島根大NEXTA 若林 英輝
島根大材料エネ 森戸 茂一
東京科学大物質理工 竹山 雅夫
- 377 オーステナイト系耐熱鋼の粒界組成計算と高温クリープ強度予測
名大工(院生) ○山本 晋大
名大工 塚田 祐貴 Kim Dasom 高田 尚記
——終 了——

R 会 場

工学部 N 棟 3 階 N304

Mg・Mg 合金
Magnesium and Its Alloys

座長 萩原 幸司(9:00~10:40)

- 388 村上記念賞 受賞講演 プロセス設計と合金設計を駆使した先駆的マグネシウム合金の開発(30+10)
熊本大 河村 能人
- 389 機械学習力場に基づく hcp 金属におけるキンク発現機構の研究
東大工 ○伊東 祐斗 江草 大佑
JAEA 山口 正剛
東大工 阿部 英司
- 390 すべり変形されたキンク界面で発生する回位と連携変形による弾性エネルギーと塑性仕事
東京科学大総合研 ○松村 隆太郎 稲邑 朋也
- 391 非対称傾角キンク界面を含むキンク組織における連携変形の幾何学的解析
東京科学大物質理工(院生) ○鞍嶋 春輝
東京科学大総合研 松村 隆太郎 稲邑 朋也

- 392 Mg 長周期構造におけるキンク界面の構造安定性と界面すべり機構
東大 ○春田 啓吾 江草 大佑 伊東 祐斗 阿部 英司
——休憩 15 分——

座長 稲邑 朋也(10:55~12:10)

- 393 ミルフィーユ型 Mg 合金における非底面欠陥近傍ひずみ解析
東大工 ○江草 大佑 阿部 英司
- 394 LPSO 型 Mg 合金の引張変形に伴うマルチモーダル組織における構成領域の局所ひずみ発達挙動の調査
熊本大工(院生) ○堀口 皓匠
熊本大MRC 西本 宗矢
JAEA Harjo Stefanus Wu Gong
名工大 萩原 幸司 徳永 透子
熊本大MRC 山崎 倫昭
- 395 マルチモーダル組織を有する Mg-Zn-Y 系希薄合金押出材の構成領域の力学特性に影響を及ぼす組織因子
熊本大MRC ○西本 宗矢
熊本大 吉田 那優 水口 凜太郎
九産大 郭 光植
熊本大 峯 洋二
熊本大MRC 山崎 倫昭
- 396 機械学習ポテンシャルによる Mg-Zn-Y 過冷却液体の粘性とガラス転移の組成依存性の解明
熊本大MRC ○圓谷 貴夫
熊本大院先端 島村 孝平 高良 明英 下條 冬樹
熊本大MRC 河村 能人
- 397 Mg-Co-Y 系 LPSO 相の相安定性に及ぼす遷移金属元素の影響
千葉大 ○岩瀬 広也
千葉大(現:日立製作所) 半田 優斗
千葉大 山形 遼介
北大 堀内 寿晃
北大 三浦 誠司
千葉大 糸井 貴臣
——昼 食——

座長 安藤 新二(13:00~14:00)

- 398 CaO/MgO 二層皮膜の形成が Mg-Al-Ca 合金の不燃性に及ぼす影響
熊本大MRC ○井上 晋一
JASRI クマール ロシャンタ
熊本大MRC 河村 能人
- 399 第一原理計算とクラスター展開法に基づく Mg-Al-Ca 合金におけるラーベス相の安定性と電子状態の解明
熊本大院自然(院生) ○岡松 宏亮
熊本大MRC 圓谷 貴夫
- 400 Mg-Gd(-Zn)固溶体合金の時効析出と高温変形挙動
秋田大理工(院生) ○佐々木 温
秋田大理工 齋藤 嘉一
- 401 時効熱処理により bcc/hcp 二相化した Mg-Sc 合金の耐熱性
東北大工 ○安藤 大輔 武石 宙大
東北大工,AIMR 須藤 祐司
——休憩 15 分——

座長 糸井 貴臣(14:15~15:15)

- 402 純マグネシウム単結晶における錐面すべりの転位機構
熊本大MRC ○安藤 新二 北原 弘基

- 403 異なる荷重条件下におけるAZ系マグネシウム合金の力学特性に関する分子動力学解析

東北大金研,国立高雄科技大機械工学科 ○陸 裕昇

東北大金研 山中 謙太

国立高雄科技大機械工学科,ダナン工科大 普 樹源

国立高雄科技大機械工学科 蔡 勝祥

国立高雄科技大機械工学科,高雄医学大香料化粧品科学科 方 得華

- 404 Grain growth behavior and mechanical properties of low-alloyed Mg-RE alloys

Kyoto Univ. ○Honglu Xu Saho Yako

Myeong-heom Park Nobuhiro Tsuji

- 405 Mg-Zn合金に形成するMgZn₂相への置換固溶による不純物Cu, Ni元素の無害化

関西大(院生) ○榎田 海斗

関西大 森重 大樹 森重 大樹

——休憩 15 分——

座長 安藤 大輔(15:30~16:30)

- 406 局部電池構造を利用したMg系水素発生合金の創製

千葉大 ○永田 涼太 村上 隆太 松井 大洋 廣澤 朝陽

山形 遼介 糸井 貴臣

- 407 Mg-In-Ga系水素発生合金の水素発生挙動に関する考察

千葉大工(院生) ○廣澤 朝陽 永田 涼太

千葉大工(現日立製作所) 村上 隆太

千葉大工 糸井 貴臣 山形 遼介

- 408 Mg-14mass%Li-3mass%Al合金冷間圧延材の剥離腐食発生に及ぼす結晶粒径の影響

関西大理工(院生) ○河原 優太

関西大 森重 大樹

- 409 プラズマ電解酸化における電気的條件が皮膜の耐摩耗性に及ぼす影響

栗本鐵工 ○笠原 大樹 森 陽一

——終 了——

S 会 場

工学部 N 棟 3 階 N307

相安定性・相変態

Phase Stability and Phase Transformations

座長 戸部 裕史(9:00~10:15)

- 425 Fe-33mass% Ni合金へのショットピーニングに伴う加工表面組織変化

名工大(院生) ○近藤 穂絵

名工大 佐藤 尚 岸本 拓磨 渡辺 義見

- 426 In-situ Observation of Reverse Martensitic Transformation in Ti-Pd Alloy

東大(院生) ○徐 光一

東大 Guevara Jose Albert 関戸 健治 井上 純哉

御手洗 容子

- 427 Fe-Mn-Al合金におけるBCC相の規則化とマルテンサイト変態の可逆性

東北大工(院生) ○高橋 希陽太

東北大工 夏季 許勝 許晶 貝沼 亮介 大森 俊洋

- 428 Co₂CrGa ホイスラー合金における応力誘起マルテンサイト変態

東北大工(院生) ○野村 実礼

仙台高専(学生)(現:北大工) 丸川 紗矢

仙台高専 伊東 航

東北大工 許 晶

東北大金研 長迫 実

東北大工 大森 俊洋 貝沼 亮介

- 429 集合組織を有するTi-Ni合金マルテンサイトにおける引張変形下での微視組織変化の同一視野解析

JAXA 宇宙科学研究所 ○松宮 久 佐藤 英一

——休憩 15 分——

座長 五百蔵 一成(10:30~11:30)

- 430 68Cu-16Al-16Zn超弾性合金の母相規則度とマルテンサイト変態挙動の関係

東理大 ○高山 愛 太宰 卓朗

東理大(現:防衛大) 相見 晃久

メリーランド大 竹内 一郎

東理大 藤本 憲次郎

- 431 Ti-Ni-Zr合金の熱弾性マルテンサイト変態に及ぼす短範囲規則相と格子変調の影響

熊本大院自然(院生) ○橋本 颯太郎

熊本大技術部 津志田 雅之

熊本大院先端科学 松田 光弘

- 432 Cu-Al-Mn系形状記憶合金における平均価電子数と時効現象の関係

東理大 ○富岡 航太郎 太宰 卓朗

東理大(現防衛大) 相見 晃久

メリーランド大 竹内 一郎

東理大 藤本 憲次郎

- 433 Cu-Zr-Ti合金のマルテンサイト変態挙動に及ぼす時効処理の影響

岩手大 ○戸部 裕史

岩手大(院生) 泉谷 駿輔

岩手大 水本 将之

——昼 食——

座長 阿部 太一(12:30~14:00)

- 434 Co-Si二元系状態図の実験的決定

東北大工 ○五百蔵 一成

東北大工(現:住友電気) 持丸 駿哉

東北大工,高等研 許 晶

東北大工 貝沼 亮介 大森 俊洋

- 435 Accelerated Development of Thermodynamic Database using Machine Learning Potential

NIMS ○Arkapol Saengdeejing Ryoji Sahara

NIMS,ISM Hiori Kino

NIMS Toyohiro Chikyow

- 436 マルコフ連鎖モンテカルロ法を用いた新しい合金状態図の計算手法

東北大工(院生),JX金属 ○鈴木 昂生

島根大 榎木 勝徳

東北大(未来セ) 大谷 博司

- 437 第一原理計算に基づく新しい状態図計算法の提案

東北大 ○大谷 博司

東北大工(院生),JX金属 鈴木 昂生

島根大 榎木 勝徳

- 438 Ti-Zr-Nb-Ta-Si合金における「玉ねぎ組織」形成過程の調査

北大院工 ○橋本 主希 安田 天亮 滝沢 聡

池田 賢一 三浦 誠司

- 439 Investigation of negative electrode of fluoride-ion batteries in Ba-Ca-Mg-F Quaternary System

九大 ○何 瑀璇

京大 野井 浩祐

トヨタ自動車 三木 秀教

九大 飯久保 智

——休憩 15 分——

粉末製造・焼結 Power Production/Sintering/ Powdermetallurgy

座長 柳 玉恒(14:15~15:00)

- 440 In-situ X線 CT による Cu 粉末焼結過程の3D粒子形態変化の定量化
九大工(現:阪大) ○尾崎 由紀子
九大工(院生) 土谷 惇人
物材機構 大熊 学
名大工 鈴木 飛鳥
JASRI/SPring-8 星野 真人 上梶 真之
- 441 熱溶解積層法における脱脂プロセス単純化の検証
東北大工(院生) ○本田 若菜
共和PM 今野 晋也
東北大工 安藤 大輔
東北大工,東北大AIMR 須藤 祐司
- 442 特異な core-rim 微細構造を持つ超耐熱工具用材料 Ti(C, N) - (Ti, W, Re)(C, N) - (W-Re)サーメットの組織, 機械的性質及び高速切削特性
産総研 ○村上 敬 Herwan Jonny 小倉 一郎
——休憩 10 分——

座長 奥川 将行(15:10~15:55)

- 443 セルロースナノファイバー添加によるチタン焼結体の組織微細化と機械的特性向上
京都市産技研 小濱 和之
- 444 液中レーザーアブレーション法による白金系ハイエントロピー合金ナノ粒子の作製
東京大(学生) ○井出 龍之介
東京大 宗岡 均 寺嶋 和夫 御手洗 容子 伊藤 剛仁
- 445 Investigation on nanoparticle size controllability in thermal plasma process
AIST ○Kwangjae Park Yusuke Hirayama
Tohoku Univ. Masaya Shigeta
——終 了——

2025 年秋期講演大会会場案内図 北海道大学

○懇親会も含めクールビズを推奨いたします。

○駐車場はございませんので、会場へは公共交通機関をご利用ください。

金属学会会場(工学部)までのアクセス

札幌千歳空港

↓ JR 千歳線快速エアポート約 40 分(1,230 円)

札幌駅

↓ 地下鉄南北線(麻生方面)1 駅 2 分(210 円)
または北口から徒歩約 10 分

北 12 条駅

北 13 条門まで出口から西へ約 600m
会場まで徒歩約 13 分

ポスターセッション会場までのアクセス

工学部発着の学会専用の臨時循環バスを
ご利用ください。

※大学運営の循環バスはご利用できません。

◆工学部

A 棟 1 階 金属学会受付 JIMM's Reception
正面玄関

ロビー 付設機器展示会場

World Materials Day Award 展示

B 棟 1 階 A 会場～E 会場

2 階 各賞贈呈式

C 棟 2 階 F 会場～K 会場

会員休憩室

3 階 L 会場～N 会場

N 棟 3 階 O 会場～S 会場

情報科学研究院 1 階 会員休憩室

昼食場所のご案内

会期中、学内食堂は下記の通り営業しております。

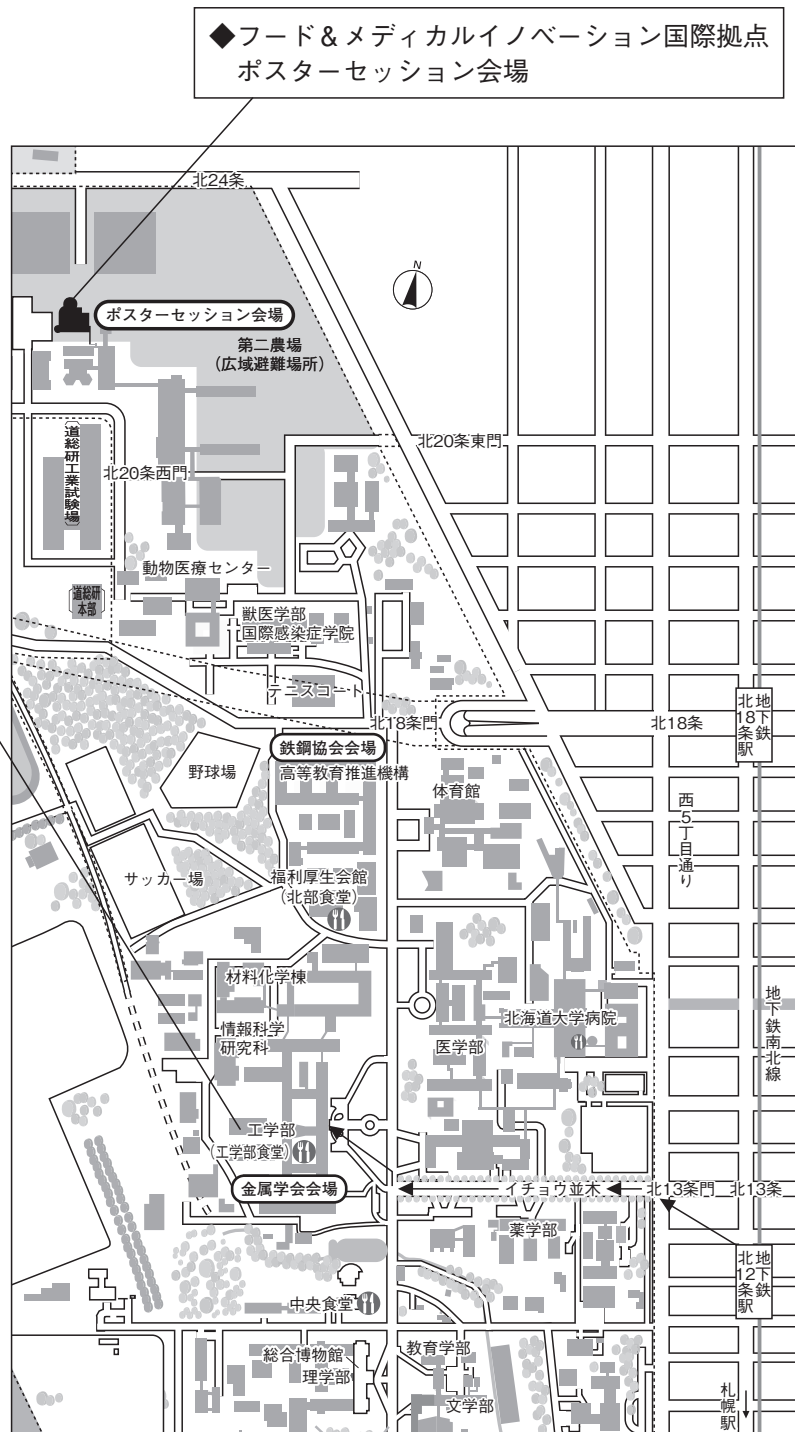
	9 月 17 日(水)～19 日(金)
工学部食堂(約 320 席)	11:00～13:30
北部食堂(約 870 席)	11:00～18:00
中央食堂	11:00～19:00

ご注意：ポスターセッション会場(フード&メディカルイノベーション国際拠点)および付近には食堂などがございません。工学部付近の食堂等で昼食を済ませてからポスターセッション会場へご来場ください。

購買のご案内

北海道大学生協	北部ウコトイセ店 (旧北部購買店)	10:00～15:00
工学部購買店		11:00～15:00

※会員用セルフレジが主。現金やクレジット払いは一台のみ。



A detailed map of the University of Tsukuba campus. The map shows a central area with several buildings labeled: A棟 (Building A), B1棟 (Building B1), B2棟 (Building B2), B3棟 (Building B3), C棟 (Building C), K棟 (Building K), L棟 (Building L), N棟 (Building N), and PQR棟 (Building PQR). Other buildings include 情報科学研究院M棟 (Information Science Research Institute M Building), 情報科学研究院棟 (Information Science Research Institute Building), 材料化学系棟 (Material Chemistry Building), 材料化学系実験棟 (Material Chemistry Experimental Building), 土木工学研究棟 (Civil Engineering Research Building), 機械工学総合研究棟 (Mechanical Engineering Comprehensive Research Building), 資源工学研究棟 (Resource Engineering Research Building), 共用実験棟 (Common Experimental Building), 喫煙所 (Smoking Room), 自販機 (Vending Machine), オープンラボ棟 (Open Lab Building), フロンティア応用科学研究棟 (Frontier Applied Science Research Building), and 情報科学 (Information Science). The map also shows various paths and landmarks, including a large open area at the bottom and a road on the left.

◆情報科学研究院棟 1F

螺旋階段

情報科学
研究院
事務室

A11
講義室

会議室

エントランス
ホール

WC 女

EV

WC 男

EV EV

A12
講義室

A13
講義室

図書室

工学部棟

会議室

会員休憩室

◆工学部 N 棟 3F

S 会場
N307 講義室

Q 会場
N303 講義室
N301 講義室

O 会場
P354 講義室

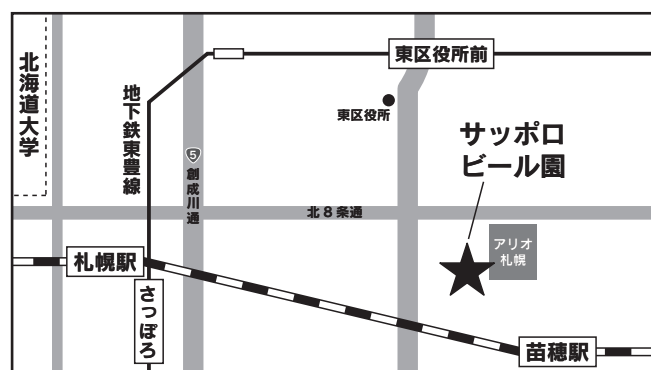
自販機

N304 講義室
R 会場

N302 講義室
P 会場

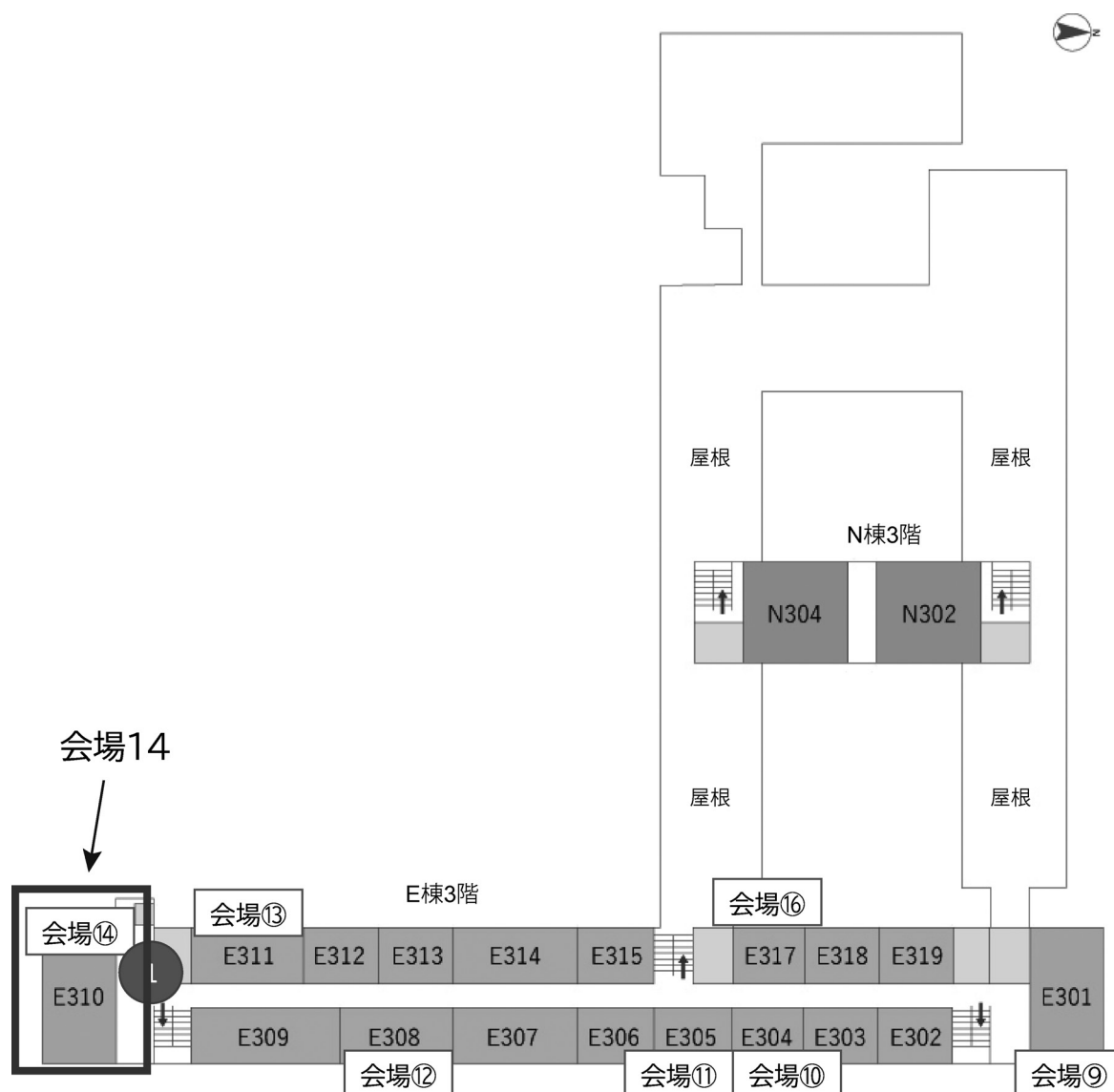
The floor plan of the 2nd floor includes the following details:

- Top Section:** C棟 3F, C棟 2F, C棟 1F. Lecture halls C206-C209 and C212-C214 are located along the top edge.
- Left Section:** B2棟 2F with Academic Lounges 1 and 2. Below them are restrooms (WC) and elevators (EV).
- Center Section:** 工学部食堂 (Engineering Department Cafeteria) with an entrance (入口) leading to A会場 (Open Hall) on the 2nd floor. To the right of the cafeteria are lecture halls B12, B11, and B10.
- Right Section:** B3棟 2F with Academic Lounge 3. To the right are lecture halls B32, B31, and B30. Further right are meeting rooms A1-70 and A1-17.
- Bottom Section:** A1棟 1F with meeting rooms A1-01, A1-02, and A1-03. The main entrance (正面玄関ロビー) is located at the bottom center.
- Navigation:** Arrows indicate directions to the Information Science Research Institute building (情報科学研究院棟へ) and the N building (N棟へ).



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」会場
日本鉄鋼協会会場 会場 14（高等教育推進機構 3 階 E310）

教育推進機構 建物・講義室等配置図 3 階

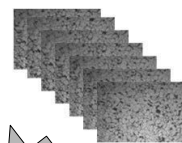


MEMO

全自動シリアルセクションング3D顕微鏡 Genus_3D



全自動で得られる
連続した等間隔の
精密研磨組織像



受託観察撮影いたします

専用開発研磨用品

高速動作モーター

既存装置のアップグレード可能

NEW バイブレーション研磨機能を搭載

NEW 高解像度 高色表現マイクロスコープ

様々な3次元用途に対応

- ・深さ方向0.1 μ m間隔でステンレス鋼の研磨面に電解エッチングの連続断面組織画像を取得したい
- ・電子基板と異種材質部品の接合部の連続断面の画像を取得したい
- ・異金属の接合部の画像と横方向からの断面画像を取得したい
- ・表面から100 μ m深さの所からXRFを行いながらの連続断面画像を取得したい
- ・金属組織0.1 μ m毎のEBSD情報を含む三次元化を行いたい
- ・タングステン、SiC、銅、樹脂、硬さ性質がまったく違う材質が混在する3次元像を取得したい

自動で画像前処理から2D解析、3D解析、逆解析



MIPHA スタンドアロン材料情報統合システム

機械学習型画像処理、連結性、分岐性、曲率解析、metric特徴量



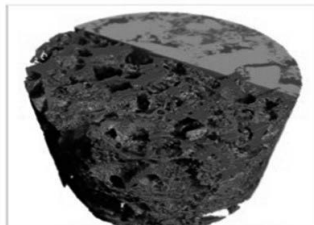
ShinyMIPHA クラウドシステム材料情報統合システム

パーシステントホモロジー、二点相関関数、豊富な順・逆解析

Comet Technologies Canada社 (カナダ) 製
3D画像処理・解析ソフトウェア



使いやすさと高機能を両立させた3D画像解析ソフトウェア
AIによる高度なセグメンテーションと解析を実現



Segmentation of mixed wet carbonate. Image courtesy of Imperial College London, accessed from Digital Rocks Portal (www.digitalrockportal.com), which is made available under the ODC attribution license (opendatacommons.org).

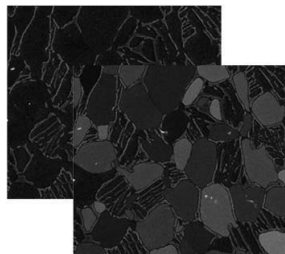


Battery Inspection for Overhang Distances

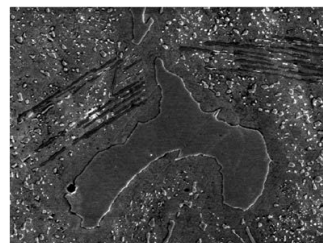
Media Cybernetics社(米メリーランド)製
2D画像処理・解析ソフトウェア



30年以上の実績をもつロングセラーソフト
AI深層学習による高度なインスタンス・セグメンテーションに対応



Ti6VAl4V アルファ相



ウイドマンシュテッテンパターン



株式会社 **新興精機**
Shinkouseiki Co., Ltd.

<https://shinkouseiki.co.jp>

大阪府吹田市広芝町4番1号403 大阪営業所

TEL : 06-6389-6220 FAX : 06-6389-6221

営業窓口 : 池内・石田

✉ oosaka@shinkouseiki.co.jp

Beyond Functional Beauty
機能美のその先へ



UNICO

