

公益社団法人 日本金属学会

2023 年秋期講演(第 173 回)大会プログラム

会 期 2023 年 9 月 19 日(火)～9 月 22 日(金), 26 日(火)
 会 場 富山大学五福キャンパス(9 月 20 日～22 日, 〒930-8555 富山市五福 3190 番地)
 とやま自遊館(9 月 19 日のみ, 〒930-0805 富山県富山市湊入船町 9 番 1 号)
 オンライン(9 月 26 日のみ)

9 月 19 日(火)

13:00～16:30 ポスターセッション, 高校生ポスターセッション(とやま自遊館)
 13:00～16:30 キャリアサポートポスター展示(とやま自遊館)

9 月 20 日(水)

9:00～ 9:40 大会実行委員長挨拶
 実行委員長 松田 健二
 開 会 の 辞
 会 長 榎 学
 各賞贈呈式
 第20回 村上記念賞贈呈式
 第20回 村上奨励賞贈呈式
 第33回 奨励賞贈呈式
 第46回 技術開発賞贈呈式
 第71回 論文賞贈呈式
 第 3 回 新進論文賞贈呈式
 第13回 まてりあ賞贈呈式

工学部総合教育研究棟
多目的ホール

10:00～17:35 一般講演, シンポジウム講演, 各賞受賞講演, 共同セッション(16 会場)
 12:10～12:50 第 16 回企業ランチョンセミナー(1 会場)
 18:30～20:30 懇親会 ANA クラウンプラザホテル富山(〒930-0084 富山市大手町 2 番 3 号)

9 月 21 日(木)

9:00～17:50 一般講演, シンポジウム講演, 各賞受賞講演, 国際セッション, 共同セッション(17 会場)
 12:10～12:50 第 16 回企業ランチョンセミナー(3 会場)

9 月 22 日(金)

9:00～17:00 一般講演, シンポジウム講演, 各賞受賞講演, 国際セッション(16 会場)

9 月 26 日(火)

14:00～16:30 高校生ポスターセッション(オンライン)
 17:00～18:00 高校生ポスター指導教員交流会

9 月 21 日～23 日 付設機器・書籍等展示会 (E 棟 3 階)

会期中の連絡先：090-2792-9311

会場案内図：70 頁参照

2023年秋期講演大会におけるセッション別日程・会場 2023 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	20Q
Fe・Fe 合金	Iron and Its Alloys	20P
Mg・Mg 合金	Magnesium and Its Alloys	22Q
Ti・Ti 合金	Titanium and Its Alloys	20P
スピントロニクス・ナノ磁性材料, 磁気機能材料	Spintronics/Nanomagnetic Materials, Magnetic Functional Materials	22J
ハード・ソフト磁性材料	Hard/Soft Magnetic Materials	21J
マルテンサイト変態・せん断型相変態	Martensitic transformation, displacive transformation	21F, 22F
金属ガラス・準結晶・近似結晶	Metallic Glass, Quasi crystal, Approximant Crystal	22F
計算材料科学・データ科学	Computational Materials Science/Data Science	21L
原子力材料	Nuclear Materials	22L
固相プロセス 固相・溶接プロセス	Solid process/Solid and welding process	20E, 21E, 22E
高温酸化・高温腐食	High Temperature Oxidation and Corrosion	21D
材料と社会	Materials and Society	20B
材料評価, プロセス評価技術	Techniques of Material Characterization and Process Evaluation	22E
水素・電池関連材料	Hydrogen and Battery Related Materials	20M
生体材料基礎・生体応答	Fundamentals of Biomaterials and Bio-responses	22K
生体材料設計開発・臨床	Biomaterials Development and Clinics	20K
組織制御	Microstructure control	20D
耐熱材料	Heat Resistant Materials	22P
熱電材料	Thermoelectric Materials	20M
熱力学・相平衡・状態図	Thermodynamics, Phase equilibria, Phase diagram	21F
半導体・テラヘルツ光	Semiconductor and terahertz light	20L
表面・界面・触媒	Surface, Interface and Catalysts	20C
腐食・防食	Corrosion and Protection	21C, 22C
複合材料	Composite Materials	21P
分析・解析・評価	Analysis/Characterization/Evaluation	20D
溶融・凝固プロセス 高温プロセス	Melting and solidification process/High temperature process	22D
力学特性と組織	Mechanical Properties of Materials and Structure	22H
力学特性の基礎	Fundamentals of Mechanical Properties	20H
【公募テーマシンポジウム Symposium】		
S1	材料変形素過程のマルチスケール解析 (Ⅵ) Multi-scale analysis of elementary processes in plasticity (Ⅵ)	21H, 22H
S2	水素エネルギー材料 X Hydrogen Energy Materials—X	21M, 22M
S3	ハイエントロピー合金の材料科学 (X) Materials Science and Technology in High-Entropy Alloys (X)	20G, 21G, 22G
S4	特異反応場における時間/空間応答を利用した新奇材料構造創成Ⅳ Tailoring of novel-structured materials using spatio-temporal responses under exotic reaction fieldsⅣ	21K
S5	Additive Manufacturing の材料科学Ⅱ: 超温度場材料創成学 Materials Science of Additive ManufacturingⅡ: Creation of Materials by Superthermal Field	20I, 21I, 22I
S6	機能コアの材料科学Ⅳ New Materials Science on Nanoscale Structures and Functions of Crystal Defect Cores,Ⅳ	20N, 21N
S7	データ創出・活用による磁性材料の研究開発 Digital Transformation Initiative R&D for Magnetic Materials	20J, 21J
S8	極限環境対応構造材料のためのマテリアル DX (Ⅰ) Materials DX for the research and development of structural materials for extreme environment (Ⅰ)	20O, 21O
S9	ワイドギャップ結晶の材料学と高温プロセッシングⅤ Materials Science and high temperature processing of widegap materialsⅤ	22O
【企画シンポジウム Symposium】		
K1	モビリティの革新に貢献する材料技術の最新動向 Recent Trends in Materials Technology Contributing to Mobility Innovation	20A
K2	若手科学者へ贈る研究のヒントⅥ～未踏領域へ到達するために～ Gifts from pioneers to young scientistsⅥ: ~To hitch your wagon to star~	22B
K3	中学高校生向け金属体験学習 Hands-on learning on metals and materials for junior high and high school students	20B
K4	国内のマテリアル戦略とインフォマティクス応用 Materials Informatics and Materials Strategies	21B
【国際セッション International Session】 Cutting-Edge Science and Technology in Additive Manufacturing		21A, 22A
【JIM & ISIJ 共同セッション JIM-ISIJ Joint Session】		
チタン・チタン合金 Titanium and Its alloys		21Q
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		20, 21鉄鋼協会会場14
【ポスターセッション Poster Session】		19とやま自遊館ホール
【高校生・高専学生ポスターセッション High School Poster Session】		19とやま自遊館ホー, 26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20日	H	力学特性	動的素励起に基づく構造不規則系材料の変形機構	大分大学	岩下 拓哉
9月21日	C	腐食・防食	超高感度リアルタイム溶解量測定システムの貴金属溶解機構解明への適用	東京工業大学	大井 梓
技術開発賞受賞講演					
9月20日	K	生体材料設計開発・臨床	骨基質配向化誘導を可能とした Ti 合金製脊椎固定用デバイス (UNIOS PL スパーサー) の開発と製品化	帝人ナカシマメディカル(株)	高橋 広幸
奨励賞受賞講演					
9月20日	O	S8 極限環境対応構造材料のためのマテリアル DX (I)	Mo 基および MoSiB 基合金における TiC 添加に伴う凝固組織および物性変化に関する研究	東北大学	井田 駿太郎
9月21日	C	腐食・防食	ナノスケールでの金属溶解機構解明に関する研究	東京工業大学	大井 梓
9月21日	D	高温酸化・高温腐食	Ni 含有鋼の酸化スケール形成に関する研究	日本製鉄株式会社	原島 亜弥
9月22日	C	腐食・防食	NaCl 含有環境での Al 合金/鋼カップルの腐食挙動の解析	物質・材料研究機構	門脇 万里子
9月22日	E	材料評価, プロセス評価技術	放射光 X 線 CT 技術を駆使した高信頼性材料設計の革新	物質・材料研究機構	大熊 学
9月22日	J	スピントロニクス・ナノ磁性材料	新奇スピン軌道材料の創製およびスピ流生成原理に関する研究	東北大学(現: 京都大学)	軽部 修太郎
村上記念賞受賞講演					
9月21日	O	S8. 極限環境対応構造材料のためのマテリアル DX (I)	高強度鋼の組織不均一性制御におけるデータ駆動型研究の展望	東北大学	古原 忠
村上奨励賞受賞講演					
9月21日	F	マルテンサイト変態・せん断型相変態	熱力学に基づく新規 Co 系機能性形状記憶合金に関する研究	東北大学	許 晶 (Xu Xiao)
9月21日	J	ソフト・ハード磁性材料	希少元素を用いない高性能永久磁石材料の研究	物質・材料研究機構	SEPEHRI Amin Hossein
9月22日	F	マルテンサイト変態・せん断型相変態	鉄合金における水素による $\gamma \rightarrow \epsilon$ マルテンサイト変態の抑制および促進	東北大学	小山 元道

2023 年 秋 期 講 演 大 会 日 程 一 覧

会場	9月19日(火)			9月20日(水)			9月21日(木)			9月22日(金)			9月26日(火)		
				午	前	後	午	前	後	午	前	後	オンライン		
A 総合教育研究棟1～2階 多目的ホール	13:00～16:30 ポスターセッション とやま自遊館			9:00～9:40 開会の辞・各賞贈呈式	企画シンポジウム: K1 モビリティの未来を支える材料技術の最新動向 1～4 (10:00～12:15)			国際セッション(1) Cutting-Edge Science and Technology in Additive Manufacturing 1～3 (10:30～12:05)			国際セッション(2) Cutting-Edge Science and Technology in Additive Manufacturing 12～14 (10:30～12:00)			高校生・高専学生 ポスターセッション 14:00～15:00 前半 14:00～15:00 HSP6～HSP7 後半 15:30～16:30 HSP8～HSP10	
	1階ホール				材料と社会 1～5 (10:00～11:15)			企画シンポジウム: K2 国内のマテリアル戦略とインフォマティクス応用 1～3 (9:30～11:50)			企画シンポジウム: K4 国内のマテリアル戦略とインフォマティクス応用 1～3 (9:30～11:50)				企画シンポジウム: K2 若手科学者へ贈る研究のヒントV～未踏領域へ到達するために～ 1～3 (10:00～12:15)
B 総合教育研究棟1階 11講義室	第一部 13:00～14:30 P1～P139 第二部 15:00～16:30 P140～P278			表面・界面・触媒 6～13 (10:00～11:15)			腐食・防食(1) 25～32 招待講演1 奨励賞受賞講演1 (13:00～16:10)			腐食・防食(2) 33～40 奨励賞受賞講演1 (9:00～11:30)					
C 総合教育研究棟2階 22講義室	高校生・高専学生 ポスターセッション 第一部 13:00～14:30 HSP1～HSP2 第二部 15:00～16:30 HSP3～HSP5			組織制御 48～54 (10:00～12:00)			高温酸化・高温腐食 65～73 (9:00～11:45)			溶融・凝固プロセス/高温プロセス 85～93 (9:00～11:30)			94～109		
D 総合教育研究棟2階 23講義室				固相プロセス/固相 110～118 (10:00～12:30)			固相プロセス/固相・溶接プロセス(1) 119～126 (10:00～12:30)			材料評価, プロセス 評価技術 146～148 奨励賞受賞講演1 固相プロセス/固相・溶接プロセス(3) 149～153 (9:00～11:25)			154～162 (12:30～14:55)		
E 総合教育研究棟2階 24講義室				S3 ハイエントロピー合金の材料科学(X)(1) 1～4 基調講演1 (10:25～12:00)			S3 ハイエントロピー合金の材料科学(X)(2) 13～20 基調講演1 (9:00～12:00)			S3 ハイエントロピー合金の材料科学(X)(3) 31～34 基調講演1 (10:00～11:35)					
F 総合教育研究棟2階 25講義室				力学特性の基礎 196～200 招待講演1 (10:00～11:45)			材料変形要素過程のマルチスケール解析(Ⅵ)(1) 1～6 基調講演2 (9:00～11:45)			S1 材料変形要素過程のマルチスケール解析(Ⅶ)(1) 7～15 基調講演2 (13:00～17:00)			力学特性と組織 217～222 (9:00～12:00)		
G 総合教育研究棟2階 26講義室				力学特性の基礎 196～200 招待講演1 (10:00～11:45)			材料変形要素過程のマルチスケール解析(Ⅵ)(1) 1～6 基調講演2 (9:00～11:45)			S1 材料変形要素過程のマルチスケール解析(Ⅶ)(1) 7～15 基調講演2 (13:00～17:00)			力学特性と組織 223～233 (13:00～16:00)		
H 総合教育研究棟2階 27講義室				力学特性の基礎 196～200 招待講演1 (10:00～11:45)			材料変形要素過程のマルチスケール解析(Ⅵ)(1) 1～6 基調講演2 (9:00～11:45)			S1 材料変形要素過程のマルチスケール解析(Ⅶ)(1) 7～15 基調講演2 (13:00～17:00)			力学特性と組織 223～233 (13:00～16:00)		

I 総合教育 研究棟 2 階 28講義室			S5 Additive Manufacturing の材料科学Ⅱ： 超温度場材料創成学(1) 1～5 基調講演 2 (10：00～12：20)	S5 Additive Manufacturing の材料科学Ⅱ： 超温度場材料創成学(2) 15～21 基調講演 2 (9：00～12：10)	S5 Additive Manufacturing の材料科学Ⅱ： 超温度場材料創成学(3) 33～39 基調講演 2 (9：00～12：05)	
J 総合教育 研究棟 3 階 31講義室			S7 データ創出・活用 による磁性材料 の研究開発(1) 1～7 基調講演 5 (13：00～17：00)	S7 データ創出・活用 による磁性材料 の研究開発(2) 8～14 基調講演 2 (9：00～12：00)	スピントロニクス・ ナノ磁性材料、 磁気機能材料 246～256 奨励賞受賞講演 1 (9：00～12：15)	
K 総合教育 研究棟 3 階 32講義室			生体材料設計開発・臨床 257～264 技術開発受賞講演 1 (10：00～12：10)	S4 特異反応場における時間/空間応答 を利用した新奇材料構造創成Ⅳ 1～7 基調講演 1 (9：00～11：30)	生体材料基礎・生体応答 281～289 (9：00～11：40)	290～298
L 総合教育 研究棟 3 階 33講義室			半導体・テラヘルツ光 299～305 (10：00～11：55)	計算材料科学・データ科学 306～313 (9：30～11：45)	原子力材料 323～334 (9：00～12：20)	335～345
M 総合教育 研究棟 3 階 34講義室			熱電材料 346～350 (10：45～12：00)	S2 水素エネルギー材料 X(1) 1～7 基調講演 2 (9：30～11：35)	S2 水素エネルギー材料 X(2) 16～22 基調講演 1 (9：00～11：35)	23～30
N 総合教育 研究棟 3 階 35講義室			S6 機能コアの材料科学Ⅳ(1) 1～5 基調講演 1 (10：00～11：40)	S6 機能コアの材料科学Ⅳ(2) 16～23 基調講演 1 (9：00～11：45)		
O 総合教育 研究棟 3 階 36講義室			S8 極限環境対応構造材料のための マテリアル DX(Ⅰ)(1) 1～3 基調講演 3 (10：00～12：00)	S8 極限環境対応構造材料のための マテリアル DX(Ⅰ)(2) 13～19 基調講演 1 (9：00～11：50)	S9 ワイドギャップ 結晶の材料学と 高温プロセスングⅤ 1～8 基調講演 2 (13：00～16：25)	
P 人文学部 1 階 第 1 講義室			Fe・Fe 合金 366～369 (10：30～11：30)	複合材料 376～386 (13：00～16：00)	耐熱材料 387～392 (10：30～12：00)	
Q 人文学部 2 階 第 4 講義室			Al・Al 合金 393～402 (10：00～12：45)	共同セッション：チタン・チタン合金 1～7 (9：30～12：00)	Mg・Mg 合金 415～427 (9：00～12：30)	428～437
鉄鋼協会 会場 14 人文学部 3 階 第 6 講義室			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) 19～23 (10：00～11：40)	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) 33～40 (9：00～12：20)	全国大学材料関係 教室協議会 講演会・総会 (15：00～17：30)	
会議室 人文学部 1 階 第 2 講義室					男女共同参画 女性会員の集い (12：00～13：00)	

Year 2023 Autumn Annual Meeting Program

September 19		September 20			September 21		September 22		September 26
Room		AM	PM	AM	PM	AM	PM	Online	
A 1st Flr. Education and Research Build., Sch. of Eng.	13 : 00~16 : 30 Poster session at “Toyama Jiyukan”	9 : 00~9 : 40 Opening Ceremony, Awarding Ceremony	K1 Recent Trends in Materials Technology Contributing to Mobility Innovation 5~9 1~4 (10 : 00~12 : 15) (13 : 05~15 : 50)	International Session(1) Cutting-Edge Science and Technology in Additive Manufacturing 1~3 (10 : 30~12 : 05) (13 : 00~17 : 30)	International Session(2) Cutting-Edge Science and Technology in Additive Manufacturing 15~22 (10 : 30~12 : 00) (13 : 00~17 : 35)			High School Poster Session 14 : 00~16 : 30 Part 1 14 : 00~15 : 00 HSP6~HSP7 Part 2 15 : 30~16 : 30 HSP8~HSP10	
	B 1st Flr. Education and Research Build., Sch. of Eng. Room No. 11	P1~P139 Part 2 15 : 00~16 : 30 P140~P278	Materials and Society: K3 Hands-on learning 1~5 on metals and materials for junior high and high school students 1~5 (10 : 00~11 : 15) (13 : 00~16 : 30)	K4 Materials Informatics and Materials Strategies 1~3 (9 : 30~11 : 50) (13 : 30~17 : 15)	K2 Gifts from pioneers to young scientists VI: ~To hitch your wagon to star~ 1~3 (10 : 00~12 : 15)				
C 2nd Flr. Education and Research Build., Sch. of Eng. Room No. 22	High School Poster Session Part 1 13 : 00~14 : 30 HSP1~HSP2 Part 2 15 : 00~16 : 30 HSP3~HSP5	Surface, Interface and Catalysts 6~13 (10 : 20~12 : 30) (13 : 30~16 : 35)	14~24 (13 : 30~16 : 35)	Corrosion and Protection(1) 25~32 Invited Lecture 1 Young Researcher Award 1 (13 : 00~16 : 10)	Corrosion and Protection(2) 33~40 Young Researcher Award 1 (9 : 00~11 : 30) (13 : 00~15 : 00)		41~47		
	D 2nd Flr. Education and Research Build., Sch. of Eng. Room No. 23	Microstructure control 48~54 (10 : 00~12 : 00) (13 : 00~15 : 45)	Analysis/Characteri- zation/Evaluation 55~64 (13 : 30~16 : 35)	High Temperature Oxidation and Corrosion 65~73 Young Researcher Award 1 (13 : 00~16 : 30)	Melting and solidification process/ High temperature process 85~93 94~109 (9 : 00~11 : 30) (13 : 00~17 : 30)				
E 2nd Flr. Education and Research Build., Sch. of Eng. Room No. 24		Solid process/Solid and welding process(1) 110~118 (10 : 00~12 : 30) (13 : 30~15 : 45)	Solid process/Solid and welding process(2) 127~135 (10 : 00~12 : 30) (13 : 30~16 : 15)	Techniques of Material Characterization and Process Evaluation 146~148 Young Researcher Award 1 Solid process/Solid and welding process(3) 149~153 (9 : 00~11 : 25) (12 : 30~14 : 55)					
F 2nd Flr. Education and Research Build., Sch. of Eng. Room No. 25				Thermodynamics, Phase equilibria, Phase diagram 163~170 Martensitic transformation, displace transformation(1) 171~175 Murakami Young Researcher Award 1 (13 : 00~15 : 15)	Martensitic transfor- mation, displace transformation(2) 176~184 Murakami Young Researcher Award 1 (9 : 00~11 : 45) (13 : 00~16 : 00)				
G 2nd Flr. Education and Research Build., Sch. of Eng. Room No. 26		S3 Materials Science and Technology in High-Entropy Alloys (X)(1) 1~4 Keynote Lecture 1 (10 : 25~12 : 00) (13 : 00~17 : 10)	S3 Materials Science and Technology in High-Entropy Alloys (X)(2) 13~20 Keynote Lecture 1 (9 : 00~12 : 00) (13 : 00~17 : 00)	S3 Materials Science and Technology in High- Entropy Alloys (X)(3) 31~34 Keynote Lecture 1 (10 : 00~11 : 35)					
H 2nd Flr. Education and Research Build., Sch. of Eng. Room No. 27		Fundamentals of Mechanical Properties 196~200 Invited Lecture 1 (10 : 00~11 : 45) (13 : 00~17 : 20)	S1 Multi-scale analysis of elementary processes in plasticity (W)(1) 1~6 Keynote Lecture 2 (9 : 00~11 : 45) (13 : 00~17 : 00)	S1 Multi-scale analysis of elementary processes in plasticity (W)(2) 7~15 Keynote Lecture 2 (9 : 00~11 : 45) (13 : 00~17 : 00)	S1 Multi-scale analysis of elementary processes in plasticity (W)(2) 16~18 Keynote Lecture 1 Mechanical Properties of Materials and Structure 217~222 (9 : 00~12 : 00) (13 : 00~16 : 00)				

I 2nd Flr. Education and Research Bldg., Sch. of Eng. Room No. 28	S5 Materials Science of Additive Manufacturing II: Creation of Materials by Suprathermal Field(1) 6~14 Keynote Lecture 2 (10 : 00~12 : 20)	S5 Materials Science of Additive Manufacturing II: Creation of Materials by Suprathermal Field(2) 15~21 Keynote Lecture 2 (9 : 00~12 : 10)	S5 Materials Science of Additive Manufacturing II: Creation of Materials by Suprathermal Field(3) 22~32 Keynote Lecture 2 (13 : 10 ~16 : 40)	S5 Materials Science of Additive Manufacturing II: Creation of Materials by Suprathermal Field(3) 33~39 Keynote Lecture 2 (9 : 00~12 : 05)
J 3rd Flr. Education and Research Bldg., Sch. of Eng. Room No. 31	S7 Digital Transfor- mation Initiative R&D for Magnetic Materials(1) 1~7 Keynote Lecture 5 (13 : 00~17 : 00)	S7 Digital Transfor- mation Initiative R&D for Magnetic Materials(2) 8~14 Keynote Lecture 2 (9 : 00~12 : 00)	Hard/Soft Magnetic Materials 234~245 Murakami Young Researcher Award 1 (13 : 30~17 : 00)	Spintronics/ Nanomagnetic Materials, Magnetic Functional Materials 246~256 Young Researcher Award 1 (9 : 00~12 : 15)
K 3rd Flr. Education and Research Bldg., Sch. of Eng. Room No. 32	Biomaterials Development and Clinics 257~264 Technical Development Award 1 (10 : 00~12 : 10)	S4 Tailoring of novel-structured materials using spatio-temporal responses under exotic reaction fields 1~7 Keynote Lecture 1 (9 : 00~11 : 30)	8~15 Keynote Lecture 1 (13 : 00~15 : 55)	Fundamentals of Biomaterials and Bio-responses 281~289 290~298 (9 : 00~11 : 40) (13 : 00~15 : 35)
L 3rd Flr. Education and Research Bldg., Sch. of Eng. Room No. 33	Semiconductor and terahertz light 299~305 (10 : 00~11 : 55)	Computational Materials Science/ Data Science 306~313 (9 : 30~11 : 45)	314~322 (13 : 30~16 : 00)	Nuclear Materials 323~334 335~345
M 3rd Flr. Education and Research Bldg., Sch. of Eng. Room No. 34	Thermoelectric Materials 346~350 (10 : 45~12 : 00)	Hydrogen and Battery Related Materials 351~365 (13 : 00~17 : 05)	S2 Hydrogen Energy Materials—X(1) 8~15 Keynote Lecture 2 (9 : 30~11 : 35)	S2 Hydrogen Energy Materials—X(2) 16~22 Keynote Lecture 1 Keynote Lecture 2 (9 : 00~12 : 20) (13 : 25~16 : 25)
N 3rd Flr. Education and Research Bldg., Sch. of Eng. Room No. 35	S6 New Materials Science on Nanoscale Structures and Functions of Crystal Defect Cores, N(1) 1~5 Keynote Lecture 1 (10 : 00~11 : 40)	S6 New Materials Science on Nanoscale Structures and Functions of Crystal Defect Cores, N(2) 16~23 Keynote Lecture 1 (9 : 00~11 : 45)	24~34 Keynote Lecture 1 (13 : 00~16 : 40)	(9 : 00~11 : 35) (13 : 00~16 : 25)
O 3rd Flr. Education and Research Bldg., Sch. of Eng. Room No. 36	S8 Materials DX for the research and development of structural materials for extreme environment (1)(1) 1~3 Keynote Lecture 3 (10 : 00~12 : 00)	S8 Materials DX for the research and development of structural materials for extreme environment (1)(2) 4~12 Keynote Lecture 2 Young Researcher Award 1 (13 : 00~17 : 00)	20~27 Keynote Lecture 1 Murakami Memorial Award 1 (13 : 00~16 : 45)	S9 Materials Science and high temperature process- ing of widegap materials V 1~8 Keynote Lecture 2 (13 : 00~16 : 25)
P 1st Flr., Sch. of Humanities Bldg. Room No. 1	Iron and Its Alloys 366~369 (10 : 30~11 : 30)	Titanium and Its Alloys 370~375 (13 : 30~15 : 15)	Composite Materials 376~386 (13 : 00~16 : 00)	Heat Resistant Materials 387~392 (10 : 30~12 : 00)
Q 2nd Flr., Sch. of Humanities Bldg. Room No. 4	Aluminum and Its Alloys 393~402 (10 : 00~12 : 45)	JIM-ISIJ Joint Session Titanium and Its Alloys 1~7 (9 : 30~12 : 00)	8~18 (13 : 00~17 : 00)	Magnesium and Its Alloys 415~427 (9 : 00~12 : 30) (13 : 00~16 : 15)
ISIJS Rm. 14 3rd Flr., Sch. of Humanities Bldg. Room No. 6	JIM-ISIJ Joint Session Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications(1) 19~23 (10 : 00~11 : 40)	JIM-ISIJ Joint Session Materials science of martensitic and bainitic transformations and its applications(2) 33~40 41~45 (9 : 00~12 : 20) (13 : 20~15 : 00)	428~437	

《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 **HDMI** のみ用意あり。それ以外のケーブルやミニディスプレイポートなどは発表者が各自用意する。
- 講演時間厳守。
- 講演発表では、必ず本会の参加証を着用すること。
- やむを得ず講演者変更する場合(原則、事前に事務局へ連絡する)、会費支払の個人会員であることが必須。また、座長の了解を得ること。

《聴講に際しての注意》

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

《講演時間》

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

<当日の受付はございません>

今回、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て持参ください。

参加証を身に着け、講演会場へ直接入場ください。

参加証ケースおよびストラップは前々回又は前回ご参加された際のものをお使いください。紛失された方は、総合受付で配布しております。

2023 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/2023 autumn_after/

会期当日に現金で参加費を支払うことはできません

すべてネット上で申込・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 (9月6日～9月26日)
正員・維持員会社社員、シンポジウム共催・協賛の学協会会員・鉄鋼協会(本会非会員)	13,000 円
個人会員で 2023 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

- ・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ください。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、1 年間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。

◆参加方法

参加証

大会マイページにて「参加証」を印刷し、来場の際、参加証ケースに入れて身に着けて下さい。受付でのチェックインや検温は行いませんので、直接講演会場へお越しください。昨年参加された方は、昨年お渡しした参加証ケースをご持参ください。お持ちでない方は受付で配布します(数量に限りあり)。

◆講演概要の WEB 公開

講演概要の公開日は、大会 2 週間前の 2023 年 9 月 5 日(火)です。特許関係のお手続きは、公開日までにお済ませ下さい。

講演大会公開サイトにログイン後、講演概要の閲覧ができます。

参加申込受理通知に記載の「登録番号」および「パスワード」が講演概要閲覧に必要な個別認証 ID とパスワードになります。

◆講演概要集購入について

講演概要集 DVD は作成いたしません。全講演概要は、本大会 Web サイトで公開をします。これまで概要集 DVD のみ購入をされていた方も、通常の参加登録をして頂き、概要の閲覧をお願いします。

◆今回は日本金属学会・日本鉄鋼協会講演大会相互聴講申込は実施いたしません。

2023 年秋期講演大会プログラム編成

講演大会委員会委員長 林重成(北海道大学) 講演大会委員会副委員長 安田弘行(大阪大学)

分野	編成委員	分野	編成委員	分野	編成委員
1 分野	寺田 弥生(東北大学)	4 分野	田中 将己(九州大学)	8 分野	渡辺 千尋(金沢大学)
1 分野	戸田 佳明(物質・材料研究機構)	4 分野	岸田 恭輔(京都大学)	8 分野	金 熙榮(筑波大学)
2 分野	関 剛斎(東北大学)	5 分野	廣本 祥子(物質・材料研究機構)	8 分野	山崎 倫昭(熊本大学)
2 分野	田邊 匡生(芝浦工業大学)	5 分野	上田 光敏(東京工業大学)	8 分野	芹澤 愛(芝浦工業大学)
2 分野	阿部 世嗣(電磁材料研究所)	5 分野	竹田 修(東北大学)	8 分野	船川 義正(JFE テクノリサーチ)
2 分野	白土 優(大阪大学)	5 分野	田邊 豊和(防衛大学校)	8 分野	関戸 信彰(東北大学)
3 分野	大森 俊洋(東北大学)	6 分野	齊藤 敬高(九州大学)	8 分野	伊藤 勉(富山県立大学)
3 分野	永瀬 文嗣(兵庫県立大学)	6 分野	小泉雄一郎(大阪大学)	9 分野	大野 直子(北海道大学)
3 分野	安藤 大輔(東北大学)	7 分野	山本 雅哉(東北大学)	9 分野	宮崎 秀俊(名古屋工業大学)
3 分野	佐々木泰祐(物質・材料研究機構)	7 分野	野村 直之(東北大学)	9 分野	浅野 耕太(産業技術総合研究所)
3 分野	大野 宗一(北海道大学)	8 分野	小島真由美(JFE スチール)	9 分野	橋本 直幸(北海道大学)

2023 年秋期 (第 173 回) 講演大会参加にあたってのお願い

5 月 8 日より新型コロナウイルス感染症の扱いが 5 類感染症になりましたが、それに伴い本会講演大会への参加についても、参加者各自で感染対策を取っていただくことを基本として対応させていただきます。ご参加にあたっては、引き続き基本的な感染対策にご協力いただき、咳や発熱、のどの痛みなど体調が悪い場合や周りに新型コロナ陽性者がいる場合は、ご参加を取りやめていただきますようお願い申し上げます。マスクの着用も個人で判断いただきますので、ご理解ご配慮をお願い申し上げます。

Request for participation in the JIMM's annual meeting

Effective May 8, the new coronavirus infection has been reclassified as a category 5 infectious disease. In accordance with this change, we ask that you take your own infection control measures when attending in the JIMM's Annual Meeting. We ask that you continue to use basic infection control measures and cancel your attendance if you have a cough, fever, sore throat, or other symptoms of illness, or if there are people in your environment who are infected with the new coronavirus.

We ask for your understanding and consideration as we ask to use your own judgment in wearing masks.



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) 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。

2023 年秋期講演大会 公募シンポジウム

S1 材料変形素過程のマルチスケール解析(VI)

(9月21日, 22日 H会場)

Multi-scale analysis of elementary processes in plasticity (VI)

近年, ナノ・マイクロ機械試験法や原子分解能電子顕微鏡法をはじめとする最先端の実験手法, 第一原理計算を中心とした計算材料科学の急速な発展により, 材料の変形・破壊挙動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ついて, 実験, 理論の両面においてマルチな時間・空間スケールでの横断的な解析が行われ, 様々な興味深い現象が見出されている. 材料強度・結晶塑性に基づく新たな学理構築を見据え, 実験および理論両者の積極的な融合を目指した本公募シンポジウムは2018年秋期大会から5年連続で開催され, 毎年50名程度の参加者による活発な議論が交わされた. 本シンポジウムは, 同テーマに関する第6回を企画し, 各種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, 企業の研究者間の塑性変形に関する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を促進することを目的とする.

テーマ責任者

(シンポジウム chair):

名古屋大学 准教授 高田尚記

(シンポジウム co-chairs):

京大 岸田恭輔 名大 君塚 肇 金沢大 下川智嗣 九大 田中将己

S2 水素エネルギー材料X

(9月21日, 22日 M会場)

Hydrogen Energy Materials - X

カーボンニュートラルやエネルギー安全保障の課題解決をめざして, 水素エネルギーの有効利用にかかわ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~IX)」では, 水素の製造・貯蔵・輸送・利用にかかわる材料科学的な課題に加えて, 材料開発・機能設計のための水素も対象とし, 関連する多彩な材料・技術について幅広く議論を進めてきた. 本公募シンポジウムでも過去の公募シンポジウムに引き続き, 多様な分野からの最新の研究成果に関する講演を募集し, 基礎と応用の両面から活発な議論を行い, 水素科学の深化を目指す. 加えて, 本シンポジウムを通じて, 他分野との新たな連携の可能性についても検討する.

テーマ責任者

(シンポジウム chair):

量子科学技術研究開発機構 上席研究員 齋藤寛之

(シンポジウム co-chairs):

金沢大 石川和宏 産総研 浅野耕太 北大 磯部繁人 東北大 高木成幸 早大 花田信子 鈴木商館 木村浩隆
京大 田辺克明

S3 ハイエントロピー合金の材料科学(X)

(9月20日~22日 G会場)

Materials Science and Technology in High-Entropy Alloys (X)

2018年秋期講演大会より, 系統的に同一テーマにてシンポジウムを開催しており, 今回がその第10弾となる. この分野は, 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などの定期大会だけでなく独立な国際会議としても多数開催されている. 本シンポジウムでは, ハイエントロピー合金の基礎及び応用に関する実験・理論計算からの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とともに, これら研究者の有機な連携を促進しつつ, ハイエントロピー合金に関する科学的な疑問を解明すべく企画させていただいた. 我が国においても, 新学術領域研究「ハイエントロピー合金」が2022年度までの五年間で行われ, 数多くの有意義な研究成果が得られている. この分野における最新知見の共有および情報発信は, 今までに行われたハイエントロピー合金に関する基礎研究のさらなる進展並びに応用化に繋ぐ重要な一歩と考える次第である. (第3分野, 第4分野, および第8分野共催)

テーマ責任者

(シンポジウム chair):

京都大学大学院工学研究科 助教 陳 正昊

(シンポジウム co-chairs):

名大 塚田祐貴 弘前大 峯田才寛 東北大 榎木勝徳 京大 勝部涼司 阪大 新里秀平
東北大 西本昌史 京大 吉田周平

S4 特異反応場における時間/空間応答を利用した新奇材料構造創成 IV (9月21日 K会場)

Tailoring of novel-structured materials using spatio-temporal responses under exotic reaction fields IV

非平衡状態を利用したナノ・マイクロ組織を有する材料の開発や物性探索において、極限反応場や特殊環境下の非平衡励起状態、緩和過程に代表される時間変化を利用した*エキゾチックな*時間的・空間的応答の理解・制御が重要である。同趣旨にて開催した過去3回のシンポジウムで毎回15件程度の一般講演があったことは会員の興味の高さを示している。そこで、2023年秋も継続開催し、動的組織形成の理解に有力なシミュレーション法などの基調講演を基に、高エネルギー照射などによる特異反応場における時間/空間応答を利用したナノ・マイクロ組織形成過程について議論し、新規材料開発の糸口とする。

テーマ責任者

(シンポジウム chair) :

筑波大学数理物質系物質工学域 准教授 谷本久典

(シンポジウム co-chairs) :

東北大 森戸春彦 GCE インスティテュート 中村貴宏 大阪府立大 堀 史説 東北大 田中俊一郎
若狭湾エネルギー研究センター 岩瀬彰宏

S5 Additive Manufacturing の材料科学 II: 超温度場材料創成学 (9月20日~22日 I会場)

Materials Science of Additive Manufacturing II: Creation of Materials by Superthermal Field

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、107 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 106 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いることに大きな期待が寄せられている。本シンポジウムでは、こうした点に注目した学術変革領域研究「超温度場材料創成学：巨大ポテンシャル勾配による原子配列制御が拓くネオ 3D プリント」の研究を中心に、超温度場での材料創成に関する議論、討論を行う。

テーマ責任者

(シンポジウム chair) :

大阪大学 教授 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 物材機構 戸田佳明
阪大 石本卓也 ファインセラミックスセンター 木村禎一

S6 機能コアの材料科学 IV (9月20日, 21日 N会場)

New Materials Science on Nanoscale Structures and Functions of Crystal Defect Cores, IV

多くの先進材料において、材料内部に存在する点欠陥や粒界、界面、転位等の結晶欠陥が、機能発現の起源となっている。したがって、結晶欠陥を高度に制御し、その機能を最大限に引き出すことができれば、材料研究における大きなブレークスルーとなると期待できる。また、近年のナノ計測技術や理論計算における分解能や精度の著しい進歩により、結晶欠陥の電子・原子レベル構造とそこに局所する機能に関する新規な知見が次々と得られるようになってきた。この流れを受け、結晶欠陥の特異な機能と各種外場との相互作用に着目し、令和元年から新学術領域「機能コアの材料科学」が立ち上がっている。関連するシンポジウムである本「機能コアの材料科学 IV」では、機能コアに関する最新の研究成果を議論し、今後の課題と方向性について意見交換する場としたい。

テーマ責任者

(シンポジウム chair) :

大阪大学大学院基礎工学研究科 教授 中村篤智

(シンポジウム co-chairs) :

名大 松永克志 東大 柴田直哉 溝口照康 阪大 吉矢真人 東工大 平山雅章 名大 丹羽 健 東大 馮 斌

S7 データ創出・活用による磁性材料の研究開発**(9月20日, 21日 J会場)****Digital Transformation Initiative R&D for Magnetic Materials**

文部科学省のデータ創出・活用型マテリアル研究開発プロジェクト(DxMT)が創設され、データサイエンスの手法を用いたデータ駆動型の先進的新規材料創製技術により、革新的な機能、従来を上回る性能強調を発現する、永久磁石、軟磁性材料、機能性磁性物質等の多種多様なエネルギー変換マテリアルを効率的に創出する新たな挑戦が始まっている。それらデータ創出・活用型磁性材料研究では、①.データ創出から、②.データ統合・管理、③.データ利活用まで、一貫通貫した材料研究のDXを推進し、世界を先導する価値創造の核となる「材料研究DXプラットフォーム(PF)」を構築し、その材料DX・PFを通じて革新的な磁性材料の創製を目指している。このシンポジウムで目指すのは、「誰もが使える新材料探索のデータ駆動型研究手法とその展開」である。それらの手法をいかに活用してデータ駆動型研究開発手法につなげるのかをポイントに、磁性材料などをあくまで一つのモデル材料・シンポジウムにおける議論の具体的な題材、実例としつつも、国内外の社会実装、産業振興に資する、磁性材料のみならず、幅広い材料への展開も見据えた広範なデータ創出・活用型磁性材料研究の発表と活発な議論、情報交換を期待する。

テーマ責任者

(シンポジウム chair) :

物質・材料研究機構拠点長(DXMag) 大久保忠勝

(シンポジウム co-chairs) :

産総研 三宅 隆 物材機構 高橋有紀子 東北大 岡本 聡 物材機構 袖山慶太郎 プロテリアル 西内武司

S8 極限環境対応構造材料のためのマテリアルDX(I)**(9月20日, 21日 O会場)****Materials DX for the research and development of structural materials for extreme environment (I)**

優れた産業基盤に支えられた我が国のマテリアル分野は、我が国の強みであると考えられてきた。しかしながら、米国などが、いち早くデジタル・トランスフォーメーション(DX)を材料開発ツールとして活用し始め、構造材料分野においても徐々に成果を生み出しつつある。一方、我が国でのDXへの取り組みは思うように進んでおらず、新規材料開発に向けたシーズ活用への挑戦が減速している。そのため、我が国の構造材料分野においても、産と学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とするマテリアルDXの加速を早急に図っていかねばならない。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の構築を目的に、学界と産業界が連携し議論する場を創成する。

テーマ責任者

(シンポジウム chair) :

東北大 准教授 宮本吾郎

(シンポジウム co-chairs) :

東北大 吉見享祐 古原忠 九大 松永久生 阪大 尾方成信 物材機構 出村雅彦

S9 ワイドギャップ結晶の材料学と高温プロセッシングV**(9月22日 O会場)****Materials Science and high temperature processing of widegap materials V**

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研究開発が進められてきた。特にSiC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。今後の各材料・デバイスの応用展開には、高品質結晶の育成技術の確立とデバイス化技術のさらなる効率化を行う必要があり、これまで4回のシンポジウム開催で研究・開発の最新動向を議論してきた。

そこで本シンポジウムでも引き続き、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評価技術について、大型プロジェクトにおける技術開発状況に加えて、金属材料学・冶金学の観点でのアプローチについて議論することを目的とする。

テーマ責任者

(シンポジウム chair) :

大阪大学教授 吉川 健

(シンポジウム co-chairs) :

東北大 福山博之 名大 宇治原徹 信越化学工業 美濃輪武久 東北大 川西咲子

2023 年秋期講演大会企画シンポジウム

K1 自動車技術会・日本鉄鋼協会・日本金属学会共催・第5回自動車関連材料合同シンポジウム 「モビリティの革新に貢献する材料技術の最新動向」 (9月20日A会場)

Recent Trends in Materials Technology Contributing to Mobility Innovation

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、その技術の革新を基盤から支える材料技術における最新の動向について、日本鉄鋼協会、自動車技術会と合同でシンポジウムを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、自動車技術会および日本鉄鋼協会から自動車および鉄鋼メーカーの製造関係者ならびに材料研究者も迎えて最新の研究動向を講演していただき、自動車用材料技術の方向性を共有するとともに、講演大会参加者の研究における一助となることを目的とする。

企画責任者：

東京大学 教授 御手洗容子

共同責任者：

豊橋科技大 戸高義一 金属学会 山村英明

K2 若手科学者へ贈る研究のヒント VI～未踏領域へ到達するために～ (9月22日B会場) Gifts from pioneers to young scientists VI:～ To hitch your wagon to star ～

人材育成を趣旨とする啓蒙的な内容の企画シンポジウムの第6弾であり、今回は第3分野が中心となって開催する。創造的な研究成果に到達するためには、どのような姿勢で研究に臨むべきかや、若手研究者のキャリアパスの形成にあたって転機をどのように迎え、成功に導くかなど、著名なベテラン研究者や活躍が著しい著名人に講演を頂き、そのヒントを得ることを目的とする。講演者の業績や経歴に触れつつ、研究者、指導者としての心構えや自己実現の方法などについて学ぶことで、特に若手会員への刺激になれば幸いである。講演後は、双方のパネルディスカッションを開催し、さらに議論を深める場を提供する予定である。

企画責任者：

東北大学 教授 及川勝成

共同責任者：

NIMS 井 誠一郎 東北大 梅津理恵 京大 岸田恭輔 九大 田中将己 奈良女子大 松岡由貴
電磁研 阿部世嗣 JFE テクノリサーチ 船川義正

K3 中学高校生向け金属体験学習 (9月20日B会場) Hands-on learning on metals and materials for junior high and high school students

日本の金属材料研究・産業や金属学会を今後もますます発展させるためには、次世代を担う人材の教育や育成が肝要である。そのためには、人生の進路を決めつつある中学生や高校生に、金属材料のおもしろさや不思議な魅力を、体験や印象を伴って分かりやすく伝えることも必要である。中学高校生を対象にした金属材料に関する体験型の学習方法について議論する。

企画責任者：

物質・材料研究機構 主幹研究員 戸田佳明

共同責任者：

愛知教育大 北村一浩 東京海洋大 盛田元彰 東北大 寺田弥生

K4 国内のマテリアル戦略とインフォマティクス応用 (9月21日B会場) Materials Informatics and Materials Strategies

現在、我が国では材料開発を加速することを目的として、最先端研究設備の共用と材料データの収集・蓄積、および、材料データ活用型の研究開発に関するプロジェクトが進行している。また、これまで進めてきたデータ駆動型材料研究で蓄積・開発されたノウハウやシステムの社会実装も進んでいる。本シンポジウムは日本金属学会(2023年9月19日～22日、富山)と応用物理学会(2023年9月19日～23日、熊本)の共催とし、マテリアルズインフォマティクスの専門家・研究者に講演を依頼し、これからのマテリアル戦略とインフォマティクス研究を俯瞰する。

企画責任者：

名古屋大学 准教授 塚田祐貴

共同責任者：

NIMS 知京豊裕 東京理科大 小嗣真人 ソニーグループ 富谷茂隆

企画シンポジウム K1

自動車技術会・日本鉄鋼協会・日本金属学会共催
第5回自動車関連材料合同シンポジウム
モビリティの革新に貢献する材料技術の最新動向

Recent Trends in Materials Technology Contributing to Mobility Innovation

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、その技術の革新を基盤から支える材料技術における最新の動向について、日本鉄鋼協会、自動車技術会と合同でシンポジウムを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、自動車技術会および日本鉄鋼協会から自動車および鉄鋼メーカーの製造関係者ならびに材料研究者も迎えて最新の研究動向を講演していただき、自動車用材料技術の方向性を共有するとともに、講演大会参加者の研究における一助となることを目的とする。

日 時：2023年9月20日(水)10:00～15:50

会 場：A会場(総合教育研究棟1階多目的ホール)

座 長 林 重成(10:00～12:15)

挨 拶 井上純哉(5分)

K1.1 基調講演 カーボンニュートラル実現に向けたサステナブル材料の最新動向と期待(30)

日産自動車(株) 林 孝雄

K1.2 基調講演 ライフサイクル視点から見た低炭素技術の光と影(25+5)

東北大学 松八重一代

— 休憩 10分 —

K1.3 基調講演 パワートレイン用窒化用鋼・窒化技術の開(25+5)

日本製鉄(株) 祐谷将人

K1.4 基調講演 仮)自動車軽量化に貢献する超高強度鋼板と適用技術(25+5)

JFE スチール(株) 新宮豊久

— 昼休 —

座 長 井上純哉(13:05～15:50)

K1.5 基調講演 環境に配慮したクルマづくりに向けた材料技術への期待(30)

(株)SUBARU 飯塚 隆

K1.6 基調講演 ミルフィーユ構造の材料科学の概要(25+5)

東京大学 阿部英司

— 休憩 10分 —

K1.7 基調講演 キンクによる材料強化機構(25+5)

東京工業大学 藤居俊之

K1.8 基調講演 LCA を考慮した自動車部品の材料選択と軽量化設計について(25+5)

(株)神戸製鋼所 内藤純也

K1.9 基調講演 次世代モビリティに向けた複合材料パーツの開発(25+5)

帝人(株) 北野一朗

挨 拶 林 重成(5分)

企画シンポジウム K2

若手科学者へ贈る研究のヒント VI ～未踏領域へ到達するために～ Gifts from pioneers to young scientists VI : ～ To hitch your wagon to a star ～

人材育成を趣旨とする啓蒙的な内容の企画シンポジウムの第6弾であり、今回は第3分野が中心となって開催する。創造的な研究成果に到達するためには、どのような姿勢で研究に臨むべきかや、若手研究者のキャリアパスの形成にあたって転機をどのように迎え、成功に導くかなど、著名なベテラン研究者や活躍が著しい著名人に講演を頂き、そのヒントを得ることを目的とする。講演者の業績や経歴に触れつつ、研究者、指導者としての心構えや自己実現の方法などについて学ぶことで、特に若手会員への刺激になれば幸いである。講演後は、双方向のパネルディスカッションを開催し、さらに議論を深める場を提供する予定である。

日 時：2023 年 9 月 22 日(金)10:00～12:15

会 場：B 会場(総合教育研究棟 1 階 11 講義室)

座 長 井 誠一郎(10:00～12:15)

K2.1 基調講演 青い軌跡(30+10)

東北大学名誉教授 石田清仁

K2.2 基調講演 異方性の材料科学を基軸にした研究展開
～金属間化合物研究から骨微細構造解明へ、さらに金属 3D プリンティングプロセスへ～(30+10)

大阪大学工学研究科教授 中野貴由

K2.3 基調講演 研究の四季 ―応力発光の誕生と展開(30+10)

東北大学工学研究科教授 徐 超男

総合討論：(15)

企画シンポジウム K3

中学高校生向け金属体験学習 Hands-on learning on metals and materials for junior high and high school students

日本の金属材料研究・産業や金属学会を今後もますます発展させるためには、次世代を担う人材の教育や育成が肝要である。そのためには、人生の進路を決めつつある中学生や高校生に、金属材料のおもしろさや不思議な魅力を、体験や印象を伴って分かりやすく伝えることも必要である。中学高校生を対象にした金属材料に関する体験型の学習方法について議論する。

本シンポジウムはオンラインでも配信する予定である。

日 時：2023 年 9 月 20 日(水)13:00～16:30

会 場：B 会場(総合教育研究棟 1 階 11 講義室)

座 長 戸田佳明(13:00～15:00)

K3.1 基調講演 中等教育での金属教育の現状とものづくり体験学習への取組(30+10)

愛知教育大学 北村一浩

K3.2 基調講演 貴金属啓発およびサステナブルな社会に寄与する人材育成に向けた「貴金属学習体験」の提供(30+10)

TANAKA ホールディングス(株) 須田久美

K3.3 基調講演 動画配信・オンラインを活用した NIMS の材料科学啓発活動(30+10)

物質・材料研究機構 小森和範

― 休憩 10 分 ―

座 長 北村一浩(15:10～16:30)

K3.4 基調講演 金属体験学習の実施例と課題～研究者と科学技術コミュニケーターの視点から～(30+10)

東北大学 笠田竜太

K3.5 基調講演 「やってみよう！ NIMS の材料実験」の作り方(30+10)

物質・材料研究機構 阿部太一

企画シンポジウム K4

応用物理学会共催合同シンポジウム
国内のマテリアル戦略とインフォマティクス応用
Materials Informatics and Materials Strategies

現在、我が国では材料開発を加速することを目的として、最先端研究設備の共用と材料データの収集・蓄積、および、材料データ活用型の研究開発に関するプロジェクトが進行している。また、これまで進めてきたデータ駆動型材料研究で蓄積・開発されたノウハウやシステムの社会実装も進んでいる。本シンポジウムは日本金属学会(2023年9月19日～22日、富山)と応用物理学会(2023年9月19日～23日、熊本)の共催とし、マテリアルズインフォマティクスの専門家・研究者に講演を依頼し、これからのマテリアル戦略とインフォマティクス研究を俯瞰する。

本シンポジウムでは同時期に熊本で開催されている応用物理学会の講演大会会場とオンラインで繋いで、両会場から講演を行う。

日時：2023年9月21日(木)9:30～17:15

会場：B会場(総合教育研究棟1階11講義室)

(9:30～11:50)

イントロダクトリートーク

理化学研究所 沓掛健太郎, 物質・材料研究機構 知京豊裕, 東京理科大学 小嗣真人,
ソニーグループ 富谷茂隆, 名古屋大学 塚田祐貴(20分)

K4.1 基調講演 マテリアル革新力強化戦略に基づく政府の取組紹介(30+10)

内閣府, 文科省 宅間裕子

— 休憩 10分 —

K4.2 基調講演 マテリアル DX プラットフォーム構築に向けた挑戦(30+10)

物質・材料研究機構 出村雅彦

K4.3 基調講演 データ創出プラットフォームを担うマテリアル先端リサーチインフラ (ARIM) (30+10)

物質・材料研究機構 小出康夫

— 昼 休 —

(13:30～17:15)

K4.4 基調講演 データ駆動型材料設計に関する産総研の取り組み(30+10)

産業技術総合研究所 濱川 聡

K4.5 基調講演 軟磁性研究における課題とインフォマティクスへの展開(30+10)

東北大学 岡本 聡, 東京理科大学 小嗣真人, 物質・材料研究機構 大久保忠勝

K4.6 基調講演 マテリアルズインフォマティクスの取り組み, 動向と期待について(30+10)

トヨタ自動車 岡島博司

— 休憩 15分 —

K4.7 基調講演 鉄鋼材料のミクロ組織形成とデータ科学(30+10)

日本製鉄株式会社 林 宏太郎, 筒井和政

K4.8 基調講演 インフォマティクスを活用した化合物生成の産業応用(30+10)

MI-6株式会社 入江 満

クロージング

理化学研究所 沓掛健太郎, 物質・材料研究機構 知京豊裕, 東京理科大学 小嗣真人,
ソニーグループ 富谷茂隆, 名古屋大学 塚田祐貴(10分)

2nd International Session

[IS] International Session (Day 1)

Cutting-Edge Science and Technology in Additive Manufacturing(1)

Date & Time: September 21, 2023, 10:30 – 17:30 JST

Venue: Room A and Online (zoom)

Chairs: Makoto WATANABE, NIMS, Japan (IS1, IS2, IS3)

Naoki TAKATA, Nagoya Univ., Japan (IS4, IS5)

Byoungsoo LEE, KITECH, Korea (IS6, IS7, IS8)

Kee-Ahn LEE, Inha Univ., Korea (IS9, IS10, IS11)

10:30 – 13:35	Opening Address *Manabu Enoki, The Univ. of Tokyo, Japan (President of JIMM)
10:35 – 11:05	[IS1] Heterostructures and Constitutive Modeling of Additive Manufactured Metallic Materials *Hyoung Seop KIM ¹ (1. Graduate Institute of Ferrous and Energy Materials, Pohang Univ. of Science and Technology, Korea)
11:05 – 11:35	[IS2] Digital Twin Science of Powder Bed Fusion for Creation of Materials by Super-Thermal Field: Computer Simulations and Process Monitoring of Additive Manufacturing *Yuichiro KOIZUMI ^{1,2} , Masayuki OKUGAWA ^{1,2} , Yuheng LIU ^{1,2} , Takayoshi NAKANO ^{1,2} (1. Graduate School of Engineering, Osaka Univ., Japan, 2. Anisotropic Design and Additive Manufacturing Research Center, Osaka Univ., Japan)
11:35 – 12:05	[IS3] Melt Pool Thermo-Fluid Dynamics in Directed Energy Deposition – Metal Additive Manufacturing: Outlook on Modelling Strategies *Zaki SALDI ¹ , Arief BUDIMAN ^{2,3} , Fergyanto GUNAWAN ³ , Tim PASANG ² (1. Product Design Engineering, Univ. Prasetiya Mulya, Indonesia, 2. Department of Manufacturing and Mechanical Engineering and Technology, Oregon Institute of Technology, USA, 3. Industrial Engineering Department, Bina Nusantara Univ., Indonesia)
12:05 – 13:00	Lunch
13:00 – 13:30	[IS4] Controlled Directionality in 3D Printing of Reinforced Polymer Composites – A DEM Analysis *Amit ARORA ¹ , Rajat MISHRA ¹ (1. Advanced Materials Processing Research Group, Indian Institute of Technology, India)
13:30 – 14:00	[IS5] An Overview of Scalable Melt-Less Cold Spray Additive Manufacturing in Australia *Saden H. ZAHIRI ¹ , Muhammad FAIZAN-UR-RAB ¹ , Stefan GULIZIA ¹ , Peter KING ¹ , Daniel EAST ¹ (1. Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization, Australia)
14:00 – 14:15	Coffee Break
14:15 – 14:45	[IS6] Additive Manufacturing-Based Combinatorial Approach for Al-Si-Zn Interfacial Coating Layer to Improve Bonding Strength and Heat Transfer Performance in Wrought Al Compound Casting Seungjin NAM ^{1,2} , Minsang KIM ³ , Sehoon KIM ³ , Seok Su SOHN ² , *Hyunjoo CHOI ¹ (1. Kookmin Univ., Korea, 2. Korea Univ., Korea, 3. Korea Automotive Technology Institute, Korea)
14:45 – 15:15	[IS7] Fabrication of Composite Powders for Laser Additive Manufacturing *Naoyuki NOMURA ¹ , Weiwei ZHOU ¹ , Mingqi DONG ¹ , Zhenxing ZHOU ¹ (1. Department of Materials Processing, Graduate School of Engineering, Tohoku Univ., Japan)
15:15 – 15:45	[IS8] Enhanced Mechanical Performance of Duplex Stainless Steels via Dense Core-Shell Nano-Inclusions in-situ Formed upon Selective Laser Melting *Haokai DONG ¹ , Jiantao ZHANG ¹ , Zhiyu XIAO ¹ (1. South China Univ. of Technology, China)
15:45 – 16:00	Coffee Break
16:00 – 16:30	[IS9] L-PBF 3D Printing and Microstructural Control of Fe-Mn-Si based Shape Memory Alloy *Wookjin LEE ¹ (1. Pusan National Univ., Korea)
16:30 – 17:00	[IS10] Materials Integration for Laser Powder Bed Fusion Process *Makoto WATANABE ¹ , Tomonori KITASHIMA ¹ , Masahiro KUSANO ¹ , Houichi KITANO ¹ , Kaita ITO ¹ , Sukeharu NOMOTO ¹ , Dmitry BULGAREVICH ¹ , Jun KATAGIRI ¹ (1. National Institute for Materials Science, Japan)
17:00 – 17:30	[IS11] Solid-State Phase Transformations in Advanced High Strength Steels: Fundamentals and Alloy Design *Hao CHEN ¹ , Zhigang YANG ¹ , Zongbiao DAI ² , Ran DING ³ , Haokai DONG ⁴ , Yan WANG ¹ (1. Tsinghua Univ., China, 2. Xi'an Jiaotong Univ., China, 3. Tianjin Univ., China, 4. South China Univ. of Technology, China)

[IS] International Session (Day 2)

Cutting-Edge Science and Technology in Additive Manufacturing(2)

Date & Time: September 22, 2023, 10:30 – 17:35 JST

Venue: Room A and Online (zoom)

Chairs: Hyunjoo CHOI, Kookmin Univ., Korea (IS12, IS13, IS14)

Naoyuki NOMURA, Tohoku Univ., Japan (IS15, IS16)

Hyoung Seop KIM, POSTECH, Korea (IS17, IS18, IS19)

Yuichiro KOIZUMI, Osaka Univ., Japan (IS20, IS21, IS22)

10:30 – 11:00	[IS12] Bio- and Structural Material Applications of Additive Manufacturing Technology *Byoungsoo LEE ¹ , Hyung Giun KIM ¹ , Yeonghwan SONG ¹ , Ohyoung KWON ¹ , Gun-Hee KIM ¹ (1. Functional Materials and Components R&D Group, Korea Institute of Industrial Technology, Korea)
11:00 – 11:30	[IS13] Control of Crystallographic Texture and the Related Material Properties via Metal Powder Bed Fusion *Takuya ISHIMOTO ^{1,2} , Aira MATSUGAKI ² , Ryosuke OZASA ² , Ozkan GOKCEKAYA ² , Takayoshi NAKANO ² (1. Univ. Toyama, Japan, 2. Osaka Univ., Japan)
11:30 – 12:00	[IS14] Microstructure, and Mechanical Properties of in-situ Nano Oxide Reinforced CrMnFeCoNi High Entropy Alloy Matrix Composite Manufactured by Laser Powder Bed Fusion *Kee-Ahn LEE ¹ , Young-Kyun KIM ^{1,2} , So-Yeon PARK ¹ (1. Inha Univ., Korea, 2. Korea Institute of Materials Science, Korea)
12:00 – 13:00	Lunch
13:00 – 13:30	[IS15] Development of High Strength Al-Si-Mg Powders for Additive Manufacture *Chun-mu CHEN ¹ , Chi-San CHEN ¹ , Yu-Hsien CHOU ¹ , Hsin-Hwa CHEN ¹ (1. Materials and Chemical Research Laboratories Industrial Technology Research Institute, Taiwan)
13:30 – 14:00	[IS16] Design of Aluminum Alloys for both High-Temperature Strength and Sufficient Printability of Laser Powder Bed Fusion *Naoki TAKATA ¹ , Wenyan WANG ² , Yue CHENG ² , Takanobu MIYAWAKI ² , Asuka SUZUKI ¹ , Makoto KOBASHI ¹ , Masaki KATO ³ (1. Nagoya Univ., Japan, 2. Nagoya Univ., Japan (Graduate Student), 3. Aichi Center for Industry and Science Technology)
14:00 – 14:15	Coffee Break
14:15 – 14:45	[IS17] Mitigating Gas Pores in Electron Beam Powder Bed Fusion *Kenta YAMANAKA ¹ , Shoya AOTA ¹ , Haruko NUMATA ¹ , Yujie CUI ¹ , Yufan ZHAO ¹ , Manami MORI ² , Jérôme ADRIEN ³ , Eric MAIRE ³ , Damien FABRÈGUE ³ , Akihiko CHIBA ^{1,4} (1. IMR, Tohoku Univ., Japan, 2. NIT Sendai Col., 3. INSA Lyon, France, 4. NICHe, Tohoku Univ., Japan)
14:45 – 15:15	[IS18] Post-Treatments of Laser Metal Deposited Inconel 738 LC Weld H.W. CHEN ¹ , M.S. LEU ² , *J.K. CHEN ³ (1. National Taipei Univ. of Technology, Taiwan (Graduate Student), 2. Industrial Technology Research Institute, Taiwan, 3. National Taipei Univ. of Technology, Taiwan)
15:15 – 15:45	[IS19] Opportunities and Challenges of Wire Arc Additive Manufacturing *Huijun LI ¹ (1. Univ. of Wollongong, Australia)
15:45 – 16:00	Coffee Break
16:00 – 16:30	[IS20] Progress of Material Extrusion Additive Manufacturing for Metal in Thailand *Chanun SUWANPREECHA ¹ , Sukrit SONGKUEA ¹ , Siwat LINJEE ¹ , Suksan MUENGTO ¹ , Anchalee MANONUKUL ¹ (1. National Metal and Materials Technology Center, National Sciences and Technology Development Agency, Thailand)
16:30 – 17:00	[IS21] Hetero-Microstructure Effect on the Mechanical and Corrosion Properties of Directed Energy Deposition-Processed Ti-Zr-Nb-Sn Alloy *Jung Gi KIM ¹ , Yukyeong LEE ¹ , Shuanglei LI ² , Taekyung LEE ³ , Jeong Seok OH ¹ , Jun-Seob LEE ⁴ , Tae-Hyun NAM ¹ (1. Gyeongsang National Univ., Korea, 2. Korea Inst. of Materials Science, Korea, 3. Pusan National Univ., Korea, 4. Changwon National Univ., Korea)
17:00 – 17:30	[IS22] Additive Manufacturing of Low Alloy Steel Parts by Laser Based Directed Energy Deposition *Monideepa MUKHERJEE ¹ , Ajit Hanumant SHINDE ¹ , Vamsi Krishna BALLA ² , Mitun DAS ² (1. R&D, Tata Steel, India, 2. CSIR- CGCRI, India)
17:30 – 17:35	Closing Address *Hyoung Seop KIM, POSTECH, Korea (Vice President of KIM) *Yuichiro KOIZUMI, Osaka Univ., Japan (Organizer of the International Session)

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 2023 年 9 月 20 日(水)、21 日(木) 各日 12:10～12:50

会 場 富山大学・五福キャンパス 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 20 日(水)8:30 より参加券を「付設展示会場」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

9/20(水)12:10～12:50

- ・カールツァイス(株)：L 会場(総合教育研究棟 3F)

(セミナータイトル調整中)

小田武秀(カールツァイス株式会社 プロダクトアンドアプリケーションセールススペシャリスト)他

9/21(木) 12:10～12:50

- ・オックスフォード・インストゥルメンツ(株)：H 会場(総合教育研究棟 2F)

「BSE と X 線信号を一つの検出器で収集する革新的な BEX イメージングシステム「Unity」のご紹介」

五十嵐 誠(オックスフォード・インストゥルメンツ株式会社)

- ・サーモフィッシャーサイエンティフィック：L 会場(総合教育研究棟 3F)

「ChemiSEM を用いた迅速かつ容易な金属合金の相マッピング」

竹内 麻智(サーモフィッシャーサイエンティフィック)

- ・(株)TSL ソリューションズ：M 会場(総合教育研究棟 3F)

「最新の OIM-Analysis ソフトウェアを用いたデータ解析について」

学生キャリアサポート・企業ポスター展示

秋期講演大会・ポスターセッション会場にて、学生キャリアサポート・企業ポスター展示会を開催いたします。本企画は、学生参加者の皆様に、各社の展示ブースにて、各社の会社概要、今後の採用情報、インターンシップ募集情報、研究開発動向等を紹介解説するものです。ポスターセッションの入れ替え時間には、参加各企業のショートプレゼンを実施します。また、会場内には個別面談コーナーも開設致します。学生参加者の皆様には、是非ご来場頂き、リクルート活動にお役立て下さい。参加・見学無料です。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 2023 年 9 月 19 日(火) ポスター展示・個別面談 13:00～16:30

ショートプレゼン 14:30～15:00(各社 2 分程度)

会 場 ポスターセッション会場(とやま自遊館) ※富山大学ではありませんのでご注意ください。

参加・見学：無料

参加予定企業(8/22 現在)

- 石福金属興業(株)
- (株)豊田中央研究所
- 大和工業(株)
- (株)徳力本店
- 三菱マテリアル(株)
- (株)UACJ
- 日本軽金属(株) 他

付設展示会開催のお知らせ

秋期講演大会にて、付設展示会を開催いたします。金属材料関連各社の製品やサービスを紹介いたします。また、展示会場では、ランチョンセミナーのチケット配布(無料)、コーヒー無料サービスも実施する予定です。是非、展示会場へご来場下さい！(大会ホームページでも出展情報を掲載いたします)

開催期間：2023 年 9 月 20 日(水)～22 日(金) 9:00～17:00(22 日は 14:00 まで)

展示会場：富山大学・五福キャンパス 総合教育研究棟 1 階

出展予定企業(7/ 末現在)

- (株)アカデメイア
- SK メディカル電子(株)
- オックスフォード・インストゥルメンツ(株)
- (株)新興精機
- (株)TSL ソリューションズ
- 富山コンベンションビューロー
- 物質・材料研究機構
- 茨城県中性子ビームライン
- SCSK(株)
- ゲルハルトジャパン(株)
- 新東工業(株)
- 東芝ナノアナリシス(株)
- ヴァーダー・サイエンティフィック(株)
- (株)モルシス

他

令和 5 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：2023 年 9 月 22 日(金)15:00～16:00

場 所：富山大学人文学部 3 階第 6 講義室（鉄鋼協会会場 14）

聴講料：無料

＜講演会＞ 「構造材料研究のデジタル・トランスフォーメーション(DX)に向けた挑戦」
東北大学大学院工学研究科教授 吉見享佑先生

日本金属学会・日本鉄鋼協会 第 12 回女性会員のつどいのご案内

日本金属学会と日本鉄鋼協会は、2007 年に男女共同参画合同委員会を設置し、学会期間中の託児室合同設置、若い会員向けのキャリアパスを考えるランチョンミーティング、合同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 日本金属学会・日本鉄鋼協会男女共同参画委員会

日 時 2023 年 9 月 22 日(金)12:00～13:00

会 場 富山大学五福キャンパス 人文学部 1 階第 2 講義室

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 金属学会・鉄鋼協会女性会員、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。

※お弁当やお茶のご用意はございませんのでご了承ください。

問 合 先 三浦 永理 E-mail:emiura@eng.u-hyogo.ac.jp

(公社)日本金属学会 2023 年秋期(第 173 回)講演大会 実行委員会

(五十音順 敬称略)

実行委員長 実 行 委 員	松田 健二	富山大学学術研究部都市デザイン学系教授
	会田 哲夫	富山大学学術研究部都市デザイン学系教授
	青柳 成俊	長岡工業高等専門学校機械工学科教授
	安澤 真一	長野県工業技術総合センター材料技術部門材料化学部研究企画員兼主任研究員
	池野 進	富山大学学術研究部都市デザイン学系シニアアドバイザー
	石川 和宏	金沢大学大学院自然科学研究科機械科学専攻教授
	井藤 幹夫	福井工業大学 工学部機械工学科教授
	井上 誠	国立富山高等専門学校機械システム工学科教授
	石本 卓也	富山大学先進アルミニウム国際研究センター教授
	大鳥 範和	新潟大学 理学部理学科化学プログラム教授
	小熊 規泰	富山大学学術研究部工学系教授
	小野 英樹	富山大学学術研究部都市デザイン学系教授
	小野 恭史	富山大学機器分析施設教授
	加藤 謙吾	富山大学先進アルミニウム国際研究センター特命助教
	加藤 寛敬	福井工業高等専門学校機械システム工学科教授
	角倉 孝典	株式会社アライドマテリアルタンモリ製品事業部生産技術部主席
	喜多 和彦	YKK 株式会社テクノロジー・イノベーションセンター執行役員技術戦略室室長
	木田 勝之	富山大学学術研究部工学系教授
	城戸 良介	富山大学学術研究部都市デザイン学系技術専門員
	岸 陽一	金沢工業大学高信頼理工学研究センター教授
	黒川 政人	日本高周波銅業(株)富山製造所技術部担当部長
	小松 隆史	(株)小松精機工作所研究開発部部長 専務取締役
	佐伯 淳	富山大学学術研究部都市デザイン学系教授
	榊 和彦	信州大学学術研究院(工学系)(工学部機械システム工学科)教授
	佐々木朋裕	新潟大学工学部機械システムプログラム教授
	柴柳 敏哉	富山大学学術研究部都市デザイン学系教授
	鈴木真由美	富山県立大学機械システム工学科教授
	高口 豊	富山大学学術研究部都市デザイン学系教授
	高橋 勝彦	富山高等専門学校機械システム工学科教授
	武田 雅敏	長岡技術科学大学工学研究院機械系教授
	附田 之欣	富山大学学術研究部都市デザイン学系助教
	土屋 大樹	富山大学学術研究部都市デザイン学系助教
	土肥 正芳	三協立山(株)三協マテリアル社技術開発統括室基盤技術部材料技術課課長
	長柄 毅一	富山大学学術研究部芸術文化学系教授
	中田 大貴	長岡技術科学大学産学融合トップランナー養成センター特任講師
	並木 孝洋	富山大学学術研究部都市デザイン学系准教授
	南口 誠	長岡技術科学大学工学研究院機械系教授
	南条 吉保	フジタ技研(株)開発室長
	西山 尚登	富山大学学術研究部都市デザイン学系特命助教
	牛 立斌	信州大学学術研究院(工学系)(工学部環境機能工学科)准教授
	布村 紀男	富山大学学術研究部都市デザイン学系教授
	羽木 秀樹	(株)ナカテック技術開発研究所執行役員所長
	橋爪 隆	富山大学学術研究部都市デザイン学系准教授
	畠山 賢彦	富山大学学術研究部都市デザイン学系准教授
	波多野雄治	富山大学水素同位体科学研究センター教授
	原 正憲	富山大学水素同位体科学研究センター准教授
	福元 謙一	福井大学附属国際原子力工学研究所教授・部門長
	藤井 要	石川県工業試験場機械金属部副部長
	本間 智之	長岡技術科学大学工学研究院機械系准教授
	村田 聡	富山大学学術研究部芸術文化学系教授
	山根 岳志	富山大学学術研究部都市デザイン学系助教
	吉田 直純	株式会社不二越マテリアル事業部技術部チーフ
	吉田 正道	富山大学学術研究部都市デザイン学系准教授
	吉竹 明	日本重化学工業(株)合金鉄事業部高岡事業所所長
	山本 有一	大平洋製鋼株式会社技術開発研究部兼研究開発室執行役員技術部長
	李 昇原	富山大学学術研究部都市デザイン学系准教授
	渡邊 千尋	金沢大学大学院自然科学研究科機械科学専攻教授
顧 問	齋藤 滋	富山大学富山大学長
	鎌土 重晴	長岡技術科学大学学長
	掛下 知行	福井工業大学学長

9月19日

ポスターセッション会場

とやま自遊館 1階ホール

Poster Session

第1部 講演時間 13:00~14:30 P1~P139

- P1 Zr₈₀Pt₂₀合金の液体・ガラス状態における原子クラスターの動的挙動
早稲田大 各務記念材料技術研究所 ○査 思源 平田 秋彦
- P2 ニリン化ランタン LaP₂ の高圧高温安定性
名大 ○小泉 知也 丹羽 健 佐々木 拓也 長谷川 正
- P3 三元系 Fe-Mn-Ga 合金における FCC 相の相安定性と磁気特性
東北学院大工(院生) ○山内 達寛
東北学院大工(院生), 東北学院大工 岡田 宏成
東北大金研 梅津 理恵
- P4 中性子照射された原子炉圧力容器鋼の磁気 1 次反転曲線解析
岩手大 ○小野 和輝 小林 悟
- P5 Ag-Sb 合金を用いた Ge 薄膜の低温結晶化
芝浦工大(院生) ○浅野 友太
芝浦工大(院生), 芝浦工大グリーンエレクトロニクス国際研究センター
弓野 健太郎
- P6 L1₀-FePt/Fe-Al ナノコンポジット膜の磁気特性と熱処理昇温速度依存性
名工大工(院生) ○松永 心吾
名工大工 宮崎 怜雄奈 日原 岳彦
- P7 スパッタリング蒸着法による Sn₂Ta₂O₇ 薄膜の作製と磁気特性の評価
名工大工(院生) ○松藤 晃樹
名工大工 宮崎 怜雄奈 日原 岳彦
- P8 元素添加による SmCo₅ 薄膜の構造と磁気特性
東北学院大工 ○三浦 勇人 横江 翼 村形 幸作
土井 正晶 嶋 敏之
- P9 軽元素添加 FeMnGa 薄膜の格子伸長による磁気特性の変化
東北学院大 ○横江 翼 土井 正晶 嶋 敏之
- P10 Mott 絶縁体転移近傍にある CrN への V 置換固溶に伴う電気伝導性変化
長岡技科大 ○澤谷 柊
Khairul Abrar Bin Onn 鈴木 常生
- P11 GHz 分光画像を利用したコンクリート埋設下鋼材の腐食推定
KISTEC ○大川 拓樹
芝浦工大 大橋 隆宏 田邊 匡生
NII 佐藤 いまり
中央大 河野 行雄
- P12 Mn 添加 RE₂MgTiO₆ ダブルペロプスカイトの蛍光特性評価
早稲田大(院生) ○平野 萌
National Academy of Sciences of Tajikistan Umar Zafari
Borhonzoda Amondulloi Namatov Dilshod
早稲田大 山本 知之
- P13 A novel quantitative phase-field model with “middle obstacle”: diffuse and sharp hybrid interface approach
阪大 ○朱 伝奇 瀬口 侑右 奥川 将行 小泉 雄一郎
- P14 急峻な温度勾配下における凝固組織形成の分子動力学シミュレーション
東工大(院生) ○大須賀 脩介
東工大 瀧田 靖
- P15 原子間ポテンシャルの形状によるポリタイプ相安定性への影響
東北大環境(院生) ○大金 真也
東北大環境 森口 晃治
- P16 Cu-Zr 系金属ガラスの Al 添加による局所原子配列の変化
早稲田大(院生) ○宇都木 一輝
早稲田大 山本 知之 平田 秋彦

- P17 強配向 α -Ti 積層造形材の創製と組織形成機構の解明
阪大工(院生) ○花田 混生
阪大接合研 刈屋 翔太 梅田 純子 近藤 勝義
- P18 強ひずみ加工した純銅の焼鈍に伴う双晶系領域の発達
東工大物質理工(院生) ○小山 兼央
東工大物質理工 尾中 晋
- P19 SUH409L の粒界工学プロセスの短時間化と引張特性の向上
足利大 ○古川 岳 小林 重昭
熊本大 連川 貞弘
- P20 Supersolvus 溶体化処理が Ni-Co 基超合金の微細組織と耐熱性に及ぼす効果
長岡技科大 ○大信 祐輔 本間 智之
- P21 Cu-Al-Mn 基合金の応力下におけるマルテンサイト変態と形状記憶効果に及ぼすペイナイトの影響
東北大工(院生) ○長谷川 凌太
東北大工 大森 俊洋 貝沼 亮介
- P22 TiZrPdPt 高温形状記憶合金の組成による相変態と形状記憶効果の変化
東大(院生) ○肖 劍鋒 沈 佑年
東大 松永 紗英 御手洗 容子
- P23 TiNiCuHf 形状記憶合金におけるマルテンサイト変態過程のその場観察
東工大物質理工(院生) ○井上 ひかり 平間 慧
東工大科創研 篠原 百合 稲邑 朋也
- P24 分子動力学シミュレーションによるマルテンサイト変態の界面方位依存性解析
東大工(院生) ○磯崎 雷太
東工大 瀧田 靖
- P25 Au-Cu-Al 合金の Al25at.% 擬二元系結晶の原子秩序と相分布
奈良女子大(院生) ○山本 若奈
住友電装 内田 栄友子
奈良女子大 松岡 由貴
東工大 韓 東璿
東工大, 東京医歯大生体材料研 海瀬 晃
東工大 細田 秀樹
- P26 In-situ 観察による Ti-Ni 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
東工大科創研 ○小野 晃生 森 千紘
宮川 靖弥 野平 直希 邱 琬婷
海瀬 晃 田原 正樹 細田 秀樹
- P27 マルテンサイト組織の適合条件を調整した TiNi 基形状記憶合金における M_s の熱サイクル数依存性
東工大物質理工(院生) ○高田 龍平 平間 慧
東工大科創研 篠原 百合 稲邑 朋也
- P28 変形誘起マルテンサイト変態における幾何学的拘束力の影響：分子動力学シミュレーションによる検討
金沢大自然(院生) ○小西 和実
金沢大理工 新山 友暁 下川 智嗣
- P29 熱力学計算で得られる粒界組成と 316 ステンレス鋼の降伏強度の関係
名大工(院生) ○林 けい
名大工 塚田 祐貴 小山 敏幸
- P30 Ti-Mo-Sn-Al 合金における α - β 変態を利用した形状回復現象と二方向自発変形
東工大研究院 ○江頭 亨侍
東工大研究院(現:セブテーニ) 安藤 一斗
東工大研究院 野平 直希 邱 琬婷 海瀬 晃
田原 正樹 細田 秀樹
- P31 プラズマ溶射により作製した Si 含有 CrFeCoNi ハイエントロピー合金皮膜の評価
関西大(院生) ○木村 海成
関西大 星山 康彦

- P32 パーコレーション理論を用いた高エントロピー金属ガラスの
カクテル効果機構の解明 宇部高専(学生) ○坂田 龍馬
宇部高専 山崎 由勝
宇部高専 後藤 実
- P33 微量 Pd を添加した Zr-Cu 金属ガラスの局所原子配列
早稲田大(院生) ○工藤 慎也
早稲田大 平田 秋彦
- P34 新規 Fe-Ge 系化合物の高温高压合成
名大 ○水野 聖也 長谷川 正 佐々木 拓也 丹羽 健
- P35 高濃度の人工ピンを導入した $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ 薄膜構造の電子
顕微鏡法による解析 九工大(院生) ○野上 晴菜 黒木 優成
九工大 石丸 学
名大 堀出 朋哉
九工大 松本 要
- P36 超高温相変化過程のその場観測のための放射光粉末 XRD
計測手法の開発 高輝度光科学研究 ○小林 慎太郎 河口 彰吾
- P37 事前学習済みグラフニューラルネットワークを活用した小
規模データセットに対する材料物性予測 東大工(院生) ○西尾 健人
東大生研 柴田 基洋 溝口 照康
- P38 AI 技術によるシミュレーションを利用した高密度 Ti-H 系
焼結合金の創製 関西大(院生) ○森 雄志
関西大 星山 康洋
京都市産業技術研 丸岡 智樹
- P39 機械学習を利用した MoSiBTiC 合金のマイクロ組織に対する
画像セグメンテーション解析 東北大工(院生) ○工藤 千英 Yan Xinyu
東北大工 吉見 享祐
- P40 機械学習を用いた高エントロピー合金の機械的特性の予測
早稲田大基幹(院生) ○佐藤 元紀 宇都木 一輝 山本 知之
- P41 Chemical order promoted vacancy and interstitial sluggish
diffusion in CrCoNi medium-entropy alloy Osaka Univ. ○Yangen Li Shigenobu Ogata
- P42 量子モンテカルロ法による Si 結晶中の点欠陥形成エネル
ギー計算 名大工(院生) ○山田 将広
名大工 横井 達矢 小椋 優
名大工,JFCC 松永 克志
- P43 分子動力学法を用いた粒界三重線周りのエネルギー解析
東工大物質理工(院生) ○清水 健太郎
京大エネ科 宮澤 直己
東工大物質理工 尾中 晋
- P44 学習可能な構造記述子を用いた ANN 原子間ポテンシャル
の高精度化 名大工(院生) ○内田 匡美
名大工 横井 達矢 小椋 優
名大工,JFCC 松永 克志
- P45 ニューラルネットワーク原子間ポテンシャルを用いた
 $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ 粒界における Zr 偏析構造の決定 名大工(院生) ○中野 夢右希
名大工 横井 達矢 小椋 優
名大工,JFCC 松永 克志
- P46 非化学量論組成化 Ni 基超々合金の機械的特性に及ぼす Nb
添加の効果 阪公大工(院生) ○矢野 陸斗
阪公大工 金野 泰幸
東北大金研 千星 聡
- P47 Ni-rich Ni-Ti 合金の組織と機械的性質の Ni 組成依存性
東工大 研究院 ○田中 宏季
三菱マテリアル 松本 佳己
東工大 研究院 野平 直希 邱 琬婷 海瀬 晃
田原 正樹 細田 秀樹
- P48 異なる塑性加工法が Mg 合金の機械的性質に及ぼす影響
同志社大,物材機構 ○吉澄 大雅 湯浅 元仁
同志社大 博之 宮本
物材機構 英俊 染川
- P49 化学組成を傾斜させた電析ナノ結晶鉄-ニッケル合金の機械
的性質 足利大 ○程 維 小林 重昭
- P50 Al/Zn 組織型ミルフィーユ合金の力学特性評価, 変形機構
の解明 名工大(院生) ○大澤 周平
名工大 萩原 幸司 徳永 透子
- P51 粒界を介する変形伝ば抵抗を表現するパラメータの提案
金沢大自然(院生) ○升田 健翔
金沢大理工 新山 友暁 下川 智嗣
- P52 面心立方構造, 体心立方構造, およびダイヤモンド構造を
有する格子構造体と結晶性材料の弾性異方性 阪大工(院生) ○細田 昌希 鐘ヶ江 壮介
阪大工 奥川 将行
阪大基礎工 尾方 成信
阪大工 小泉 雄一郎
- P53 原子シミュレーションによる転位パイルアップが粒界近傍
のエネルギー解放モードに及ぼす影響 金沢大自然(院生) ○西原 寛太
金沢大理工 新山 友暁 下川 智嗣
- P54 微細結晶粒を有する各種アルミニウム合金の高速変形特性
千葉工大,物材機構 ○飛知和 純也
物材機構 小川 由希子
千葉工大,物材機構 寺田 大将 上路 林太郎
物材機構 染川 英俊
- P55 多結晶 Ni-20mass%Cr 合金におけるクリープ強化の定理
東工大(院生) ○金尾 悠平
東工大物質理工 寺田 芳弘
- P56 Cu-Al-Mn 合金単結晶におけるサブグレインが超弾性疲労
特性に与える影響 東北大工(院生) ○谷川 由果
東北大工 許 勝 大森 俊洋 貝沼 亮介
- P57 繰返し変形を受けた SUS316L ステンレス鋼の双晶境界に
おける疲労損傷 阪公大工(院生) ○和田 朋実
阪公大工 兼子 佳久
- P58 窒化ガリウム単結晶の底面転位挙動における光環境効果
阪大 ○木下 凌輔 李 燕 大栗 洋人
東大 栃木 栄太
阪大 中村 篤智
- P59 Fe₂M Laves 相の機械的特性 東北大工(院生),東北大金研 ○板垣 克
東北大金研 笠田 竜太 近藤 創介
東北大工(院生),東北大金研 耿 殿程
東北大金研 余 浩
東北大工(院生),東北大金研 陣場 優貴
- P60 Ti₂AlC-MAX 相セラミックスにおける 500℃での耐熱性評価
長岡技大 ○須貝 龍太郎
福島高専 山口 直也
長岡技大 南口 誠 郭 妍伶
- P61 マルテンサイト鋼の耐孔食性に及ぼす Cu と焼戻しの影響
解明 東北大工(院生) ○瀧本 俊之
東北大工 武藤 泉 西本 昌史
神戸製鋼 河盛 誠
東北大工 菅原 優
- P62 水酸/炭酸アパタイト被覆 Mg 合金の引張り特性に及ぼす培養液
浸漬の影響 早稲田大,物材機構 ○羽富 圭祐 廣本 祥子
物材機構 土井 康太郎
早稲田大 山本 知之
- P63 不動態皮膜形成時間が Zr の耐食性に及ぼす影響
関西大理工(院生) ○東野 桂馬
関西大化生工 春名 匠

- P64 大気汚染物質による鉄鋼材料の大気腐食性評価
芝浦工大院 杉本 佳也 ○白鳥 遥
ナカボーテック 八木 雄太
芝浦工大 野田 和彦
- P65 ステンレス鋼の局部腐食発生に及ぼす応力の影響
芝浦工大院 ○菊地 凌太
ナカボーテック 八木 雄太
発電技研 鈴木 良治
芝浦工大 野田 和彦
- P66 白金めっきチタン電極の電気化学挙動に及ぼす電極劣化の影響
芝浦工大院 ○八田 佳剛
芝浦工大 麻尾 大志
ナカボーテック 八木 雄太
芝浦工大 野田 和彦
- P67 金属 Nb 板からの NaNbO_3 ナノワイヤーの段階的垂直成長
新潟大工(院生) ○蒔苗 優太朗
山田 美悠 川崎 瑛大
新潟大工(院生) 仲嶋 竜之介
齊藤 健二
- P68 Cr-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開口率の影響
関西大(院生) ○谷口 航平
関西大 星山 康洋
京都市産業技術研 丸岡 智樹
- P69 InN を変色層とする全固体型 EC セルにおける絶縁層堆積条件の探索
千葉工大(学生) ○谷山 智樹
TDK 曾根原 千香
千葉工大 井上 泰志
関東学院大 高井 治
- P70 液体窒素中放電によりアルミニウム表面に形成した窒化アルミニウムの組織
大同大工(院生) ○松原 俊亮
大同大工 吉田 昌史
静岡理工科大理工 山崎 誠志
埼玉大教育 内海 能亜
- P71 パルスレーザー成膜を用いた Cantor 合金薄膜作製
金沢大院 ○箕輪 大生 棚田 大輔
金沢大 石川 和宏 宮嶋 陽司
- P72 深共晶溶媒を用いた塑性変形能を有する電析 Ni の作製
阪公大工 ○片倉 遥香
阪公厚大工 山本 朝陽
阪公大工 瀧川 順庸
- P73 Ag-Bi 合金めっき膜の硬度の耐熱性
信州大工(院生) ○原 弥仁
信州大工 堀田 将臣 南澤 比佳理 清水 雅裕 新井 進
- P74 傾斜組成を有する Cr-Co 系合金膜の成膜
阪公大工(院生), 材料機能 ○尾関 太一
阪公大工, 材料機能 兼子 佳久
- P75 タングステン炭化物超硬合金をカソード電極に用いた水の電気分解による水素生成
兵庫県大院工 ○山本 宏明
兵庫県大院工(院生) 津田 智哉 福島 らむ
サンアロイ工業 柳田 秀文
兵庫県大院工 森下 政夫
- P76 高温でのステンレス電極とオゾンの反応
千葉工大院 ○平野 義将 永井 崇
- P77 Sn を利用した Al-Si 合金からの Si の分離
富山大理工(院生) ○前田 健二郎 水谷 翔哉
富山大 加藤 謙吾 小野 英樹
- P78 Ni と SiC/SiC 複合材料の接合における Nb 中間層の効果
東京都大 ○高橋 勇人
ISAS/JAXA 佐藤 英一
東京都大 北蘭 幸一
- P79 摩擦発熱を利用したパンチによる軽金属薄板の温間深絞り加工
兵庫県大院 ○高原 太樹 原田 泰典
- P80 凍結乾燥パルス圧力印加オリフィス噴射法を用いた Al_2O_3 - ZrO_2 球状粉末の作製と複合セラミックスコーティング
東北大工(院生) ○石村 太世
東北大工 周 偉偉 野村 直之
- P81 遊星型クライオミリング装置を用いた極低温微細化技術の開発
名工大(院生) ○片桐 颯也
名工大 宮崎 秀俊 宮崎 怜雄奈
名工大(院生) 飯尾 凌真
山本 卓実 岩瀬 友希
産総研 三上 祐史
名工大 日原 岳彦
- P82 デバイ環形状計測による旧オーステナイト粒径の評価 -X線回折を利用した鋼材品質評価-
応用科学研 ○長江 正寛 久保 愛三
- P83 凍結砂を用いた環境低負荷型鋳造法による中空形状鋳物の作製
関西大(院生) ○中出 大晴
関西大 星山 康洋
- P84 Ni 基超合金の粉末床溶融結合における種々の界面偏析のフェーズフィールド解析
阪大工(院生) ○澤泉 克彦
阪大工, 阪大金属AMセ 奥川 将行
小泉 雄一郎 中野 貴由
- P85 1773 K における TiO_2 -CaO- SiO_2 - Al_2O_3 系スラグと溶銅間の PGMs の分配挙動
早稲田大理工(院生) ○高橋 優輝
早稲田大理工 村田 敬 山口 勉功
- P86 1100~1300℃において溶融 CaCl_2 中に異なるケイ酸イオンが Si 電析への影響
関西大(院生) ○張 シュンセン
関西大 竹中 俊英 森重 大樹
- P87 Na_2O - SiO_2 - B_2O_3 系ガラスマトリックスに対する TiO_2 の含有限界濃度
東北大工(院生) ○高草木 寧緒
東北大多元研 助永 壮平 篠田 弘造 柴田 浩幸
- P88 生理活性物質を介した耳小骨アパタイト配向化による聴覚機能制御機構
阪大工(院生) ○田中 謙次
阪大工 大原 秀真 松坂 匡晃 松垣 あいら 石本 卓也
慶応大医 黒田 有希子 松尾 光一
阪大工 中野 貴由
- P89 ナノポーラス金アクチュエータを使った細胞配向とそのメカニズム
京大院 ○横田 一樹 呉 裴征
袴田 昌高 馬淵 守
- P90 L-PBF の超急冷による β 型チタン合金の偏析抑制と力学特性
阪大工 ○堀尾 尚平
阪大工, 阪大金属AMセ 小笹 良輔
阪大電顕セ 佐藤 和久
阪大工, 阪大金属AMセ 奥川 将行 小泉 雄一郎 中野 貴由
- P91 積層造形法による Co 基合金の結晶集合組織形成と力学特性
阪大工 ○朝倉 光平
阪大工, 富山大先進アルミニウム国際研究セ 石本 卓也
阪大工 小笹 良輔
阪大・超高压電子顕微鏡センター 佐藤 和久
三菱重工業 今野 晋也
東北大 石田 清仁
阪大工 中野 貴由
- P92 生分解性インプラントへの応用に向けた電着 Zn-Fe 合金の作製
阪公大 ○宮本 了輔
阪公大(現:神戸製鋼所) 荒内 隆誓
阪公大(現:ダイハツ工業) 湖東 弘樹
阪公大 瀧川 順庸
- P93 固溶強化を用いた生体用 Ti 基合金の低ヤング率・高強度化
富山大(院生) ○野村 勇介
富山大 ARC 真中 智世 石本 卓也

- P94 時効処理を施した Ti-Cr-Sn 形状記憶合金の組織と機械的性質
東工大研究院 ○Keiko Widyaniisa 野平 直希
邱 琬婷 海瀬 晃 田原 正樹 細田 秀樹
- P95 CP Ti 高温酸化膜の可視光反射に及ぼす基板表面形態の影響
兵庫県大工(院生) ○大北 陸登
兵庫県大工 三浦 永理
- P96 8Y-CSZ 中の亀裂のフラッシュ修復に対する結晶粒径の影響
千葉工大,物材機構 ○高橋 将馬
物材機構,九大 南部 洸太
千葉工大 寺田 大将
名大 徳永 智春 山本 剛久
千葉工大,物材機構,九大 森田 孝治
- P97 金属粒子分散セラミック複合材料の低温短時間における自己治癒効果
東北大(院生) ○吉田 竜也
東北大 丸岡 大佑 村上 太一
- P98 1.0Ag 添加 60/40Cu-Zn 合金の焼鈍し初期におけるミクロ組織観察
富山大 ○野々垣 太一 土屋 大樹 李 昇原
富山大 池野 進
富山大 松田 健二
- P99 Cu 系ハイエントロピー合金を用いた腐食科学的アプローチによる CO₂ 電解還元用電極材料の探索
東北大工(院生) ○古屋 瑠士
東北大工 武藤 泉 西本 昌史 菅原 優
- P100 Cu-0.4 mass%Te 合金の機械特性と電気特性に及ぼす圧延加工及び熱処理の影響
弘前大院 ○足立 龍斗 峯田 才寛 佐藤 裕之
- P101 アーク溶解法を用いて作製した銅基形状記憶合金の相変態特性
長岡技科大 ○石坂 洸樹 馬場 将亮
武田 雅敏
- P102 分子動力学計算における多体効果のガラス形成への影響
早稲田大 ○高橋 幸輝 平田 秋彦
- P103 Fe-2.0Cr-xMo-0.2C 合金における窒化に伴う合金炭化物の変化
仙台高専専攻科 ○糸井 茄津
仙台高専 浅田 格 熊谷 進 武田 光博
- P104 ECCI による低炭素鋼ラスマルテンサイトにおける塑性変形中の転位構造解析
東大工 ○GONG Shuang
東大工,東大生研 Inoue Junya
東大生研 Zhang Meng
- P105 パーライト鋼の加工硬化とバウシinger 応力に及ぼすラメラ間隔の影響
千葉工大(院生) ○加藤 楽人
千葉工大,物材機構 上路 林太郎
千葉工大 寺田 大将
- P106 TiHfPdNi ハイエントロピー高温形状記憶合金の相変態と形状記憶特性
東大(院生) ○松本 遼 吉野 哲生 沈 佑年
物材機構 佐原 亮二 村上 秀之
東大 松永 紗英 御手洗 容子
- P107 Ti-Mo-Al 合金単結晶における応力誘起マルテンサイトの結晶学的特徴に及ぼす応力負荷方向の影響
東工大(院生) ○泉 圭 宮川 靖弥
東工大研究院 野平 直希 邱 琬婷 海瀬 晃
田原 正樹 細田 秀樹
- P108 溶融 CaCl₂ 中での CaTiO₃ と Al 金属との反応
関西大院 ○金田 久慶
関西大 竹中 俊英 森重 大樹
- P109 Al-Zn 合金の組織, 強度, 導電率に及ぼす組成と熱処理の効果
阪公大工(院生) ○瀧藤 優斗
阪公大工 金野 泰幸
東北大金研 千星 聡
- P110 Mg を微量添加した Al-7%Si 合金のミクロ組織観察
富山大 ○福島 洋也 土屋 大樹 李 昇原
富山大 池野 進
富山大 松田 健二
- P111 レーザー粉末床溶融結合法により作製した Al-Fe 合金の焼鈍による機械的特性および電気的特性の変化
金沢大院 ○巽 遼太
名大 高田 尚記 小橋 眞
金沢大 石川 和宏 宮嶋 陽司
- P112 Characterizing the Microstructure of Low Zn/Mg ratio in Al-Zn-Mg alloy
富山大 ○Abrar Ahmed 李 昇原 土屋 大樹
松田 健二 西村 克彦 布村 紀男
富山大 戸田 裕之
富山大 平山 恭介
富山大 清水 一行
原子力機構 山口 正剛 都留 智仁 板倉 充洋
- P113 Mg/LPSO 複相合金における組織と引張変形挙動の相関
名工大工(院生) ○山本 和輝 杉田 三佳
名工大工 徳永 透子 萩原 幸司
熊本大工 眞山 剛 山崎 倫昭
J-PARC ハルヨ ステファヌス ゴン ウー
- P114 AZ31 マグネシウム合金の塑性加工特性に及ぼす組織及び内部ひずみの影響
岡山大自(院生) ○小河原 匠生
岡山大自 岡安 光博
- P115 マルチモーダル組織を有する α -Mg/LPSO 二相 Mg-Zn-Y 合金押出材における圧縮クリープ挙動の熱処理温度依存性
弘前大院 ○高橋 大佑 坂東 航 佐藤 裕之
名工大 萩原 幸司
熊本大 山崎 倫昭
弘前大院 峯田 才寛
- P116 時効処理を施した Mg-2.2Zn-0.8In 合金のミクロ組織観察
富山大 ○江面 じゅん 李 昇原 土屋 大樹 松田 健二
富山大 池野 進
- P117 放射光を用いた HPT 加工を施した AZ31B マグネシウム合金における引張試験中の変形モード変化その場測定
兵庫県大工(院生) ○藤本 隆誠 平田 雅裕
兵庫県大 足立 大樹
- P118 多様な組織形態を呈す Ti-6Al-5.5V-(0.5Ni,0.5Cu) 合金の室温・高温塑性
香川大工(院生) ○葛西 慶久
香川創造工 松本 洋明
- P119 Ti-Fe-Al 形状記憶合金の機械的性質に及ぼす Fe, Al 濃度の影響
東工大研究院 ○遠藤 七洋 野平 直希 邱 琬婷
海瀬 晃 田原 正樹 細田 秀樹
- P120 ミルフィーユ組織を有する Al-Ag 合金における種々の変形モードによるキンク導入と結晶方位学的特徴
千葉工大(院生) ○塚田 光基
千葉工大 寺田 大将
- P121 MoSiBTiC のマイクロストラクチャー挙動に対する相体積率影響の FEM シミュレーション
東北大工(院生) ○杜 俊鋒 工藤 千英
東北大工 井田 駿太郎 吉見 享祐
- P122 高比表面積をもつハイエントロピー合金ナノ材料の作製と評価
ユニチカ中研 ○三代 真澄 竹田 裕孝
- P123 難燃性マグネシウム合金粉末を原料とした型発泡成形体の作製
東京都大 ○山下 竜弥 小林 真奈 北園 幸一
- P124 マグネシウム合金基複合材料の摩擦摩耗特性に及ぼす摩擦速度の影響
同志社大(院生),物材機構 ○福田 優
同志社大 松岡 敬 中村 守正
物材機構 染川 英俊
- P125 三次元溶湯浸透法を用いて作製した TiAl/Al 基複合材料の TEM 観察
富山大(院生) ○佃 遥希
富山大 土屋 大樹 李 昇原
富山大 池野 進
富山大 松田 健二

- P126 3DPC法を用いて作製した Al_2O_3 粒子/Al複合材料の組織観察
富山大 ○吉野 湧斗 清水 元陽 佃 遥希
土屋 大樹 李 昇原
富山大 池野 進
富山大 松田 健二
- P127 水中結晶光合成法により作製したタングステン酸の光電気化学的評価
北大工学院 ○袋井 航平 林 學毅
北大工学研究院 張 麗華 渡辺 精一
- P128 アルミニウムとPDMSを用いた水滴発電機の作製
北大工(院生) ○長谷川 哲也 葛貫 桃子
北大工 菊地 竜也
- P129 $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3/\alpha\text{-Cr}_2\text{O}_3$ 界面近傍における水素同位体の拡散特性の理論的研究
北大院工(院生) ○佐野 遼太郎
北大院工 國貞 雄治 坂口 紀史
- P130 Fe-20%Cr合金の組織と磁性に与えるHeイオンの照射温度効果
岩手大理工(院生) ○梅山 大輝
岩手大理工 清水 一行 村上 武 鎌田 康寛
九大応力研 渡辺 英雄
東北大金研 井上 耕治 外山 健 永井 康介
- P131 fcc-bcc相境界のFe-Cr-Ni合金の構造と磁性に及ぼすHeイオン照射効果
岩手大理工 ○畠山 将人 清水 一行 村上 武 鎌田 康寛
九大応力研 渡辺 英雄
- P132 BR2を利用した高温・高精度中性子照射キャプセルの開発
東北大 ○外山 健 鈴木 克弥 山崎 正徳 永井 康介
- P133 有機溶媒中のナノ秒パルスYAGレーザー照射によるTiの水素吸蔵速度の制御
北大工学院 ○杉本 元樹
北大工学研究院 中川 祐貴 柴山 環樹
- P134 ペロブスカイト水素化物のエピタキシャル薄膜合成と元素置換
芝浦工大理工 ○福士 英里香 森 史弥
風間 敦夫 宗房 幸太
物材機構 原田 尚之
芝浦工大理工 大口 裕之
- P135 2Mn0.4C鋼の水素脆性破壊挙動
千葉工大(院生) ○岩田 清希
千葉工大 寺田 大将
- P136 Li/Na混合電解質におけるLi溶解析出挙動のその場観察
名工大工 ○酒井 瑞生 宮崎 怜雄奈 日原 岳彦
- P137 クロソ系錯体水素化物を用いた固体電解質の作製
関西学院大理工 ○川端 真希花 松田 修
西本 健汰 松尾 元彰
- P138 $\beta\text{-FeSi}_2/\text{Si}$ 複合材料の熱電特性に及ぼす共ドーピングの効果
長岡技科大 ○辻 登太 馬場 将亮 武田 雅敏
- P139 還元粉末を用いて焼結した FeS_2 の熱電特性とミクロ組織の関係
長岡技科大(院生) ○目黒 雅樹
長岡技科大 武田 雅敏 本間 智之

第2部 講演時間 15:00~16:30 P140~P278

- P140 新規マンガンケイ化物の超高压合成と相安定性
名大 ○柴垣 湧 丹羽 健 佐々木 拓也 長谷川 正
- P141 逆ペロブスカイト窒化物 Co_3GaN の高温高压合成と磁性
名大 ○細江 信吾 佐々木 拓也 丹羽 健 長谷川 正
- P142 水中結晶光合成を用いたワンボット光機能デバイス作製
北大工学院 ○西村 真拓
北大工学研究院 張 麗華 渡辺 精一
- P143 スピン分極のトンネル型電気磁気効果への影響
東北大 ○王 誠
電磁研 小林 伸聖
東北大,電磁研 大沼 繁弘
東北大 増本 博

- P144 Fe-Co/Fe-Co-Pt ナノコンポジット薄膜の急速熱処理と磁気特性
名工大工(院生) ○中村 周平 石川 蓮太
名工大工 宮崎 怜雄奈 日原 岳彦
- P145 $\text{Fe}_{2+x}\text{Mn}_{1-x}\text{Ge}_y$ 合金の作製とその磁気特性
東北学院大工(院生) ○渥美 広倫
東北学院大工 土井 正晶 嶋 敏之
- P146 配向制御を目指した3D-seeds配向成長法のNd-Fe-B多層膜磁石への応用
九大院 ○吉村 洋諒
九大総理工 赤嶺 大志 板倉 賢
山形大理工 小池 邦博
- P147 Sm(Fe-Co)正方形ドット配列パターンの高保磁力化
東北学院大工 ○畑中 辰汰朗 中塚 奏賀
伊藤 慎悟 土井 正晶 嶋 敏之
- P148 シード層導入によるSm(Fe, Co)薄膜の構造と磁気特性
東北学院大工 ○中塚 奏賀 森 裕一 土井 正晶 嶋 敏之
- P149 Er添加シェーライト構造酸化物のアップコンバージョン発光特性評価
早稲田大(院生) ○鯉川 智生
早稲田大 山本 知之
- P150 マルチ元素ナノ酸化物の一括水中結晶光合成
北大工(院生) ○林 學毅
北大工 張 麗華 渡辺 精一
- P151 BZ反応における時空間パターン形成のモデリング
東大工(院生) ○大井 峻
東大工 吉田 亮 澁田 靖
- P152 Parallel Replica法を用いた分子動力学の時間スケール加速化
東大工(院生) ○畢 書雨
東大工 澁田 靖
- P153 Effects of alloying elements on microstructure in high-temperature deformation
Pukyong Univ. ○JI YEBEEN Kim Kibeom
Korea Polytechnic Jung Jungjong
Pukyong Univ. Kim Kwonghh
- P154 Mg-Y-Znマルチモーダル押出材の圧縮変形機構解析
名工大工(院生) ○杉田 三佳
名工大 萩原 幸司 徳永 透子
熊大 眞山 剛 山崎 倫昭
- P155 高温変形中のCu-Zn合金における集合組織形成
茨城大理工(院生) ○柄澤 誠一 馬場 可奈
東京電機大工 小貫 祐介
三菱マテリアル 長岡 佑磨 伊東 正登
東北大 μSIC 鈴木 茂
茨城大理工 佐藤 成男
- P156 SUS436L鋼の2段階粒界制御プロセスと機械的性質
足利大 ○藏内 省梧 小林 重昭
熊北大 連川 貞弘
- P157 Ni過剰Ni-Ti合金の組織と機械的性質に及ぼす熱処理時間の影響
東工大研究院 ○梅谷 大和 田中 宏季
東工大(現:三菱マテリアル) 松本 佳己
東工大研究院 野平 直希 邱 琬婷 海瀬 晃
田原 正樹 細田 秀樹
- P158 高さ関数に基づく曲率計算法を導入したセルオートマトンモデルによる凝固組織シミュレーション
秋田大(院生) ○金子 紘汰
秋田大 棗 千修
- P159 Cu-Al-Mn合金における極低温弾性熱量効果の直接測定
東北大 ○許 勝 宋 雨鑫
原子力機構 伊東 達矢 川崎 卓郎
ハルヨ ステファヌス ゴン ウー
東北大 許 晶 大森 俊洋 貝沼 亮介

- P160 Microstructural evolution and superelastic properties of ultrafine-grained NiTi-based shape memory alloy via sintering of amorphous ribbon precursor
South China Univ. of Tech. 東工大(院生) ○Weisi Cai
South China Univ. of Tech. Chao Yang
東工大IIR 細田 秀樹
- P161 等原子比組成 ZrCu 形状記憶合金の引張変形と熱サイクルによる組織変化
熊本大院自然科学(院生) ○吉岡 徹郎 尾中 晃生
熊本大院先端科学 松田 光弘
京大院工 平山 恭介
- P162 Ti-Cr-Sn 超弾性合金の機械的性質に及ぼす低温時効の影響
東工大研究院 ○五十嵐 壮日子 野平 直希 邱 琬婷
海瀬 晃 田原 正樹 細田 秀樹
- P163 Ti-Ni-Hf 合金のマルテンサイト変態挙動に及ぼす析出物の影響
熊本大院自然科学(院生) ○鬼塚 慈恩 尾中 晃生
熊本大院先端科学 松田 光弘
- P164 Ni-Mn-Ga/ポリマー複合材料の変形挙動に及ぼす Fe 粒子添加の影響
東工大 研究院 ○王 成蹊 邱 琬婷
東工大 研究院, 東工大 国際先端研究機構, BC マテリアルズ(スペイン),
バスク大学(スペイン), バスク科学財団(スペイン)
Volodymyr CHERNENKO
東工大 研究院 田原 正樹 細田 秀樹
- P165 Ti-(8-10)V-2Fe-3Al 合金の変形挙動に及ぼす V 濃度の影響
筑波大数理(院生) ○原口 智匡
筑波大理工(学生) 阿依 ダニシ
筑波大数理 田崎 亘 金 熙榮
- P166 β -Ti 合金における非等温 ω 変態に及ぼす添加元素の影響に関する第一原理計算
九大(院生) ○田代 隼斗
九大 赤嶺 大志 飯久保 智
- P167 短範囲クラスターを核としたシミュレーション緻密アモルファス構造作成
宇部高専(学生) ○西川 修平
宇部高専 山崎 由勝
宇部高専 後藤 実
- P168 剛体球ポテンシャルをもつ金属液体の急冷による緻密ガラス構造作成
宇部高専(学生) ○西川 純平
宇部高専 山崎 由勝
宇部高専 後藤 実
- P169 Mn-Al-X 三元系合金における τ 相の安定性と磁気特性
東北大工(院生) ○枝川 公香
東北大工 許 晶 大森 俊洋 貝沼 亮介
- P170 Stress-Strain Curve Predictions of 3D-printed Hastelloy X by Crystal Plasticity Simulations
物材機構 ○Dmitry Bulgarevich 辻井 正和
出村 雅彦 渡邊 誠
- P171 アモルファス Ge の爆発的結晶化モードと過冷却液体構造の関係
九工大工 ○大倉 隆平 田原 千大
長岡 駿弥 石丸 学
- P172 スパッタリング法により作製した $\text{Sc}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}$ 過飽和固溶体の XANES 解析
九大総理工(院生) ○池本 勇
産総研 平田 研二
九州シンクロトロン光研究セ 瀬戸山 寛之
産総研 大曲 新矢 Angaraini Sri Ayu 秋山 守人
九大総理工(院生), 産総研 山田 浩志 上原 雅人
- P173 軟窒化処理による炭素鋼中の炭素と窒素の拡散挙動
日本電子 ○塚本 一徳 木村 隆
東北大金研 宮本 吾郎
- P174 HfZrO_2 アモルファス積層膜の結晶化に及ぼす積層構造の影響
九工大工(院生) ○長井 一真 高瀬 慶人
九工大工 石丸 学
産総研 内田 紀行 右田 真司
- P175 STEM 法と ECCI 法による CoCr 合金の積層造形材の結晶欠陥観察
JFEテクノロジーサーチ ○工藤 理恵 宇部 卓司
山田 克美 佐藤 馨
- P176 Al-Zn-Mg 合金中の析出物界面におけるトラップ水素の 3DAP 解析
岩手大理工(院生) ○阿部 李音
岩手大理工 清水 一行
物材機構 佐々木 泰祐
九大 戸田 裕之
岩手大理工 鎌田 康寛
- P177 Mask R-CNN を用いた担持金属触媒の電子顕微鏡画像の自動セグメンテーション
九工大(院生) ○濱野 勇真
九大超顕解研セ, 九工大 山本 知一
九大超顕解研セ 川見 洋一郎 佐藤 敦子
九大超顕解研セ, 九工大 村上 恭和
- P178 データ駆動科学を活用した物質設計に向けたソフトウェア開発事例の紹介
東大物性研 ○吉見 一慶 本山 裕一
青山 龍美 川島 直輝
- P179 ミクロ偏析を用いたデータ同化による液相内拡散係数の推定
北大工(院生) ○岡田 航太
北大工 山田 亮 大野 宗一
- P180 第一原理計算による BCC 不規則合金の単結晶弾性率計算
神戸大工 ○堀尾 昂平 寺本 武司 田中 克志
- P181 グラフニューラルネットワークを使用した深層学習モデルによる分子動力学シミュレーションの物理量予測
東大工(院生) ○野田 航汰
東大工 澁田 靖
- P182 DFT 計算による有機分子複合リン酸カルシウム結晶の最安定構造探索
名大工(院生) ○須崎 成央
名大工 横井 達矢 小椋 優
名大工, JFCC 松永 克志
- P183 DV-X α 法による AuCuAl 合金の電子状態計算
東工大(院生) ○大久保 明義
東工大研究院 野平 直希 邱 琬婷 海瀬 晃
田原 正樹 細田 秀樹
- P184 アルミニウムの刃状転位のすべりにおけるエネルギー散逸
阪大 ○李 響 松本 良 宇都宮 裕 尾方 成信
- P185 変形組織観察によるミクロ領域における応力・ひずみ分布の解析
九大工(院生) ○松尾 啓史
九大工 森川 龍哉 山崎 重人 田中 将己
- P186 電析法で作製したバルク多層ナノ結晶鉄-ニッケル合金の引張特性に及ぼす積層数の影響
足利大 ○郭 帥 小林 重昭
- P187 SPD を施した Al-Mg 合金の焼鈍による組織と強度の変化
関西大 ○小崎 淳司 森重 大樹
大阪産業技術研 田中 努
- P188 ひずみ時効された高 Mn 鋼の変形挙動に及ぼす時効条件の影響
京大工 ○西川 直宏 黄 錫永
朴 明駿 辻 伸泰
- P189 無添加 ZnS 結晶におけるメカノルミネッセンス特性評価
名大(院生) ○三品 海渡
名大 大島 優 横井 達矢
名大, JFCC 松永 克志
- P190 降伏点降下やリユース変形を示す 1200 アルミニウムにおける放射光 *in-situ* XRD 測定を用いた弾塑性変形挙動解析
兵庫県大(院生) ○井上 格 北野 竜也 平田 雅裕
兵庫県大 足立 大樹
- P191 Ni 基二重複相金属間化合物合金の組織, 機械的特性, 耐酸化性に及ぼす Cr 添加の影響
阪公大工 ○田中 秀磨
東北大金研 千星 聡
阪公大工 金野 泰幸

- P192 その場中性子回折法による超微細粒ステンレス鋼の極低温での優れた強度と延性の研究
原子力機構 ○毛 文奇
京大 Gao Si
原子力機構 Gong Wu
Harjo Stefanus 川崎 卓郎
- P193 繰り返し重ね圧延接合法を用いた Sn-Zn 材積層材の創製とその組織および力学特性
富山県大工(院生) ○高尾 宜伸
富山県大工 鈴木 真由美
- P194 超塑性を示す電析 Ni を中間材に用いた鉄鋼材料の低温接合
阪公大工 ○三島 陸 片倉 遥香
阪公大工(現:村田製作所) 兼山 凱
阪公大工 瀧川 順庸
- P195 Cu/Nb 積層材料における層厚や焼鈍が疲労特性に与える影響
東大工 ○安田 光希 Fabien Briffod 白岩 隆行 榎 学
- P196 アルミニウム合金箔の疲労破壊挙動
熊本大 ○藤田 千穂
熊本大MRC 北原 弘基 安藤 新二
UACJ 田中 祐一
- P197 有機溶媒中で行う力学試験への DIC の適用
金沢大(学生) ○梅林 大地 原嶋 祐輔
金沢大 石川 和宏 宮嶋 陽司
- P198 低放射化フェライト鋼の押込み硬さの統計的性質に及ぼすサイズ効果
東北大工(院生),金研 ○古川 雄磨
Diancheng Geng
東北大金研 近藤 創介 余 浩
荻野 靖之 笠田 竜太
- P199 放電プラズマ焼結により作製した Al-Zn 合金の腐食挙動の解析
東北大工 ○鄭 義赫 西本 昌史 武藤 泉 菅原 優
- P200 異なる濃度の酸化剤を含有させた NaOH 水溶液中で Fe に形成させた酸化皮膜への D₂O の拡散浸透挙動
関西大(院生) ○酒井 大祈
関西大化生工 春名 匠
- P201 無電解 Ni めっきにおける前処理エッチング時間の影響
芝浦工大 架谷 レオナルドザサード ○包 駿卿
芝浦工大 野田 和彦
- P202 冷間加工を施した SUS304 鋼の腐食挙動
芝浦工大(院生) ○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 義見
- P203 斜入射スパッタリング法により作製した TiO₂ 薄膜の微細構造に対する基板温度の影響
千葉工大(院生) ○陳 宇聡
千葉工大 井上 泰志
関東学院大 高井 治
- P204 CoCrFeMnNi ハイエントロピー合金粉末をボールミリングして作製した焼結合金の浸ホウ層の特性
関西大(院生) ○彭 嘉欣
関西大 西本 明生
- P205 Ti-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に及ぼすスクリーン線径の影響
関西大(院生) ○岡田 郁也
関西大 星山 康洋
京都産業技術研 丸岡 智樹
- P206 InN 薄膜の吸着誘起型エレクトロクロミック現象における律速因子の探索
千葉工大工(学生) ○渡邊 将騎
TDK 室津 陽香
千葉工大工 井上 泰志
関東学院大材料 高井 治
- P207 窒化チタン薄膜の硬度と色彩に及ぼすイッテルビウムの影響
長岡技科大 ○カイルルアプラル ビンオン
澤谷 柊 鈴木 常生
- P208 周期的酸素欠損型 HfO₂x の創製と微細構造解析
熊本大院自然 ○今村 海
熊本大院先端科学 松田 光弘
熊本大技術部 庄崎 雅裕 志田 賢二
熊本大院先端科学 松田 元秀
- P209 スパッタ法を用いた Cantor 合金薄膜の摩擦特性
金沢大(院生) ○棚田 大輔
金沢大理工 宮嶋 陽司 石川 和宏
- P210 スパッタリング法による Ru 薄膜結晶方位の基板温度依存性
茨城大理工 ○坂部 仁貴 佐藤 嶺央 永野 隆敏
フルヤ金属 芝地 雄太郎
- P211 グリコール溶液中のアノード溶解によるマグネシウムの高平滑化
北大工(院生) ○富田 駿介
北大工 菊地 竜也
- P212 電気めっきした Ag-Bi 合金めっき層の硬度に及ぼす Bi 濃度の影響
慶北大学校 ○Kim Changgyun
Seoyoung An 孫 仁俊 Injoon son
- P213 Pt, Pd, Ni を微量添加した Al₁₃Fe₄(010)表面の第一原理計算
鹿児島大院理工(院生) ○岩戸 翔太
東北大多元研 亀岡 聡
中大理工 石井 靖
鹿児島大院理工 野澤 和生
- P214 HAADF-STEM による触媒金属凝集過程のその場観察
北大院工(院生) ○中野 航輔
北大院工 坂口 紀史 國貞 雄治
- P215 Ir 多結晶電極表面における水素酸化反応活性の 2 次元マッピング
東北大 ○三瓶 証希 野田 大輔
東北大(現:豊田中研) 林 謙汰
東北大 轟 直人 和田山 智正
- P216 全固体 LIB リサイクルにおける酸浸出率向上のための最適焙焼条件の検討
早稲田大理工(院生) ○松本 拓真
東大工 高谷 雄太郎
早稲田大理工,東大工 所 千晴
早稲田大理工 山口 勉功
- P217 熔融ビスマスによるネオジム磁石からのレアアースの抽出
千葉工業大 ○中牟田 昂 永井 崇
- P218 ジェットめっきによるアルミニウム合金 A6061T6 の高速めっき接合
京大エネ科(院生) ○立入 稜也
京大エネ科 袴田 昌高 馬淵 守
- P219 チタン薄板コルゲート容器の成形
兵庫県大 岡田 翔汰 ○原田 泰典
- P220 Fe ドープした Cr 系 MAX 相 Cr₂AlC の合成
北大院工(院生) ○宮竹 敬広
北大院工 坂口 紀史 國貞 雄治
- P221 AE 波形による Ni 基合金のレーザー照射における損傷評価
東大工(院生) ○伊藤 学
物材機構 伊藤 海太 草野 正大
東大工 白岩 隆行
物材機構 渡邊 誠
東大工 榎 学
- P222 レーザ粉末床溶融法により作製された Ti-42Nb 合金の組織と超弾性特性
物材機構,芝浦工大 ○朱 薪喆
物材機構 薇 榮絲
芝浦工大 湯本 敦史
物材機構 渡邊 誠
- P223 紫外・近赤外光の同時利用による水中結晶光合成を用いたタングステン酸ナノ結晶の制御作製
北大工学院 ○宮下 弘渡
北大工学研究院 張 麗華 渡辺 精一
- P224 ニッケルチタン形状記憶合金の液中レーザー溶融法によるサブミクロン球状化
北大工(院生) ○高橋 良輔
北大工 加藤 博之 山内 有 越崎 直人

- P225 デンドライト成長の高精度予測に向けた X 線観察と phase-field 計算を融合するデータ同化の開発
京工繊大(院生) ○山村 彩乃
京工繊大 坂根 慎治
京大 安田 秀幸
京工繊大 高木 知弘
- P226 MoSi_2 への Nb 添加が溶融 $\text{MgCl}_2\text{-NaCl-CaCl}_2$ 中での陽極特性に及ぼす影響
関西大 (院生) ○末広 陸 入江 俊介
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
- P227 $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ の脱水による無水 MgCl_2 の作成と Mg 電解原料としての利用
関西大院 ○佐々木 達也
関西大 吉村 昌樹 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
- P228 チタン表面微細構造による配向化骨基質誘導のための椎間デバイス設計
阪大工 ○森 陶子 松垣 あいら
阪大医 文 勝徹 海渡 貴司 岡田 誠司
阪大工 中野 貴由
- P229 新規 FCC 型ハイエントロピー合金の創製と耐水素脆性
阪大工 ○北上 真幸
阪大工,阪大金属AMセ 小笹 良輔
阪大工,阪大金属AMセ,富山大先進アルミニウム国際研究セ 石本 卓也
阪大工,阪大金属AMセ 中野 貴由
- P230 レーザ粉末床溶融結合法を用いた Ni 基合金の結晶集合組織制御による水素脆化の抑制
阪大工 ○二斗蒔田 達也
阪大工,阪大金属AMセ Ozkan Gokcekaya
小笹 良輔 中野 貴由
- P231 ステント用 Co-Cr-W-Ni 合金の低温熱処理性に及ぼす結晶粒径の影響
東北大工(院生) ○中島 知紀
東北大工 上田 恭介 成島 尚之
- P232 鋳造により作製した生体用 Au-Cu-Al 形状記憶合金の組織と機械的性質
東工大(院生) ○Li Yecheng
東工大 研究院 野平 直希 邱 琬婷
東工大 研究院,医科歯科大 生材研 海瀬 晃
東工大 研究院 田原 正樹 曾根 正人 細田 秀樹
- P233 生体用 β 型 Ti-Nb-Ta-Zr 合金粉末を用いて粉末床溶融結合法で作製したシングルトラックの評価
近畿大理工(院生) ○武田 森哉
近畿大理工 仲井 正昭 植木 洸輔
近畿大次世代基盤技術研 京極 秀樹
- P234 (Hf, Zr, Ti)-Nb-Sn 合金の相安定性・変形挙動
筑波大数理(院生) ○平田 竜都 中野 憲汰 秋山 柚貴
筑波大数理 田崎 亘 金 熙榮 宮崎 修一
- P235 第一原理計算による $\text{Li}_x\text{Zn}_{1-x}\text{O}:\text{Nd}^{3+}$ における機械的性質の評価
九大総理工(院生) ○川名 惣一郎
産総研 平田 研二 藤尾 侑輝
東北大工 徐 超男
- P236 FeNi 基非晶質合金の非晶質構造および結晶化におよぼす添加元素の影響
東北大工(院生) ○伴 智也
東北大 金研 川又 透 杉山 和正
- P237 純銅の高温圧縮変形に対する中性子回折を用いたマイクロ組織形成観察
茨城大院理工(院生) ○馬場 可奈
東京電機大工 小貫 祐介
三菱マテリアル 長岡 佑磨 伊東 正登
東北大 μSiC 鈴木 茂
茨城大院理工(院生) 佐藤 成男
- P238 Cu-1.0 mass%Cr 合金の機械特性、導電性と微細組織に及ぼす圧延温度の影響
弘前大院 ○熊木 玲央 足立 龍斗
佐藤 裕之 峯田 才寛
- P239 銅管に発生する蟻の巣状腐食に及ぼす応力履歴の影響
同志社大 ○塚本 久子 宮本 博之 湯浅 元仁 後藤 琢也
- P240 強加工銅合金の固溶合金による GN/SS 転位増殖への影響
茨城大理工(院生) ○大後 直樹
三菱マテリアル 飯原 智美 高野 こずえ 伊藤 優樹
松野下 裕貴 牧 一誠 森 広行
東北大 鈴木 茂
茨城大理工(院生) 佐藤 成男
- P241 $\text{He}^+, \text{H}_2^+$ 照射による銅の大気中低温熱酸化抑制効果の評価
北大工(院生) ○野坂 光
北大工研 中川 裕貴 柴山 環樹
- P242 低炭素鋼の水素脆化特性に及ぼす材料組織の影響
岡山大自(院生) ○古角 岳大
岡山大自 岡安 光博
- P243 Fe-Ni-C 合金の応力誘起マルテンサイトによる形状記憶効果におよぼすマルテンサイト形態の影響
東工大物質理工(院生) ○日黒 まりん 北尾 崇郎
東工大材料研 篠原 百合 稲邑 朋也
- P244 磁気 1 次反転曲線法による高周波焼入鋼の硬化層評価
岩手大 ○平野 敦巳 小林 悟
- P245 β 強化型 Ti-2.5Fe 合金の $\alpha+\beta$ 二相組織の変形に及ぼす異相界面性格の影響
東北大工(院生) ○佐藤 敦美
東北大金研 宮本 吾郎 古原 忠
- P246 “非ラメラ型”複相材料の局所変形誘導による配向制御と機能性向上
名工大工(院生) ○廣野 零二
名工大 萩原 幸司 徳永 透子
熊本大 眞山 剛
- P247 Al-Fe-Mn 系合金の晶出物による転位増殖および集合組織への影響
茨城大院理工(院生) ○鈴木 建人 野沢 星雅
横浜国大 Pramote Thirathipviwat
神戸製鋼所 越能 悠貴 松本 克史
茨城大院理工(院生) 佐藤 成男
- P248 Al-Zn-Mg 合金の時効特性に及ぼす溶体化処理後冷却速度の影響
室蘭工大工(院生) ○青野 竜也 荒木 駿佑
室蘭工大工 安藤 哲也 田湯 善章
名工大工 成田 麻未
超々ジュラルミン研 吉田 英雄
北大工 池田 賢一
- P249 摩擦攪拌接合した A2024 アルミニウム合金の時効特性
室蘭工大工(院生) ○遠藤 柊翔
室蘭工大工 安藤 哲也
ワールド山内 小野寺 邦之
道総研 櫻庭 洋平
- P250 溶体化処理後炉冷した Al-Zn-Mg 合金の時効挙動
室蘭工大工(院生) ○荒木 駿佑 青野 竜也
室蘭工大工 安藤 哲也 田湯 善章
名工大工 成田 麻未
超々ジュラルミン研 吉田 英雄
北大工 池田 賢一
- P251 Influence of deformation on aging behavior and mechanical properties of Al-Cu-Mg-Si alloy
富山大 ○ブ ハイ 齊藤 大輝 李 昇原 土屋 大樹
富山大 池野 進
富山大 松田 健二
YKK 勝見 徹也 喜多和彦
- P252 BCC 型 Mg-Li-Al 合金の高温におけるクリープ変形機構の推移
弘前大院 ○柴田 聖大 佐藤 裕之 峯田 才寛
- P253 ECAP 加工に供したマグネシウム合金の腐食と放電特性
同志社大理工(院生) ○佐野 公祐
同志社大理工 湯浅 元仁 宮本 博之
- P254 MFS 単相 Mg-0.4Zn-1.0Y 合金の再結晶挙動の解明
熊本大(院生) ○吉田 彩巳
熊本大 MRC 井上 晋一 河村 能人

- P255 Mg-Zn 合金の時効析出組織に対する Al 添加の影響
富山大 ○竹畑 俊吾 江面 じゅん 土屋 大樹 李 昇原
富山大 池野 進
富山大 松田 健二
- P256 マルチモーダル組織を有する Mg-Zn-Y 合金の 500 K 近傍における圧縮クリープ挙動
弘前大院 ○坂東 航 高橋 大佑 佐藤 裕之
名工大 萩原 幸司
熊本大 山崎 倫昭
弘前大院 峯田 才寛
- P257 Texture development behaviors of AZ Magnesium Alloy having Ca precipitation during the high temperature deformation
国立釜京大 金属工学科, 国立釜京大 海洋工学融合全工
○キム ギボム
国立釜京大 金属工学科, 国立釜京大 学校
ペ ジェウン キム グォンフ
- P258 Ti-3Al-(Ni,Cu)-Si 合金の組織と室温および高温での塑性特性
香川大工(院生) ○檜垣 弥里
香川大 創造工 松本 洋明
- P259 Ti 基複相ハイエントロピーミルフィューユ合金の開発, 高機能化の検討
名工大工(院生) ○中田 龍之介
名工大工 萩原 幸司 徳永 透子
- P260 Ni 基単結晶超合金の再生熱処理における再結晶その場観察
島根大 自然科学(院生) ○竹元 光明
島根大 材料エネ Pham Anh
オックスフォード大 材料 宇多田 悟志
島根大 材料エネ 森戸 茂一
- P261 Ni 基モデル合金における格子ミスフィットと析出相の粒子径分布
徳島大 創成科学(院生) ○日下 大輔
徳島大 理工 久澤 大夢 岡田 達也
- P262 Ta 添加 MoSiBTiC 合金のミクロ組織と機械的性質
東北大工(院生) ○B LANCHARD C LARA
東北大工 井田 駿太郎 吉見 享祐
- P263 クリープ損傷した ASME Gr. 91 耐熱鋼の磁区観察
岩手大(院生) ○久慈 聖太
岩手大 国枝 暁人 清水 一行 鎌田 康寛
東北大 赤瀬 善太郎
日鉄テクノロジー 石井 範幸 長谷川 泰士
- P264 粒径の異なる SiC を用いた SiC-Ni 焼結体の作製
久留米高専 専攻科 ○長谷川 菜花
久留米高専 材料システム工 周 致鑫
- P265 CeNF を用いた Al 基複合材料の作製及びミクロ組織観察
富山大 ○清水 元陽 佃 遥希 李 昇原 土屋 大樹
富山大 池野 進
富山大 松田 健二
- P266 第一原理計算を用いた Ti 系, Mo 系, および (Mo,Ti) 系 MXene のエッチングプロセスの理論的研究
北大院工(院生) ○本間 翔
北大院工 國貞 雄治 坂口 紀史
- P267 第一原理計算を用いた α -Al₂O₃ 中の水素の固溶状態におけるカチオン置換の影響の理論的研究
北大院工(院生) ○北山 莉葉
北大院工 國貞 雄治 坂口 紀史
- P268 酸化物分散強化した FCC 系高濃度固溶体合金のシンク効果
北大工(院生) ○新野 拓夢
北大工 岡 弘 橋本 直幸 磯部 繁人
- P269 金属-水素化物のメカニカルアロイングによる形成相の調査
北大工(院生) ○橋本 明賢
北大工 磯部 繁人 橋本 直幸 岡 弘
- P270 5 族元素を主成分とする HEA・MEA の組織評価と水素透過
岩手大(院生) ○男澤 桜子
岩手大 清水 一行 鎌田 康寛
大分高専 松本 佳久

- P271 NiCu 系 FCC 型軽量 HEA の創製および水素貯蔵特性
北大工(院生) ○斎藤 光
北大工 磯部 繁人 橋本 直幸 岡 弘
- P272 Pd/V/Pd 複合膜における相互拡散層の形成と水素透過能の劣化挙動
名工大(院生) ○村上 賢太
名工大 湯川 宏 君塚 肇
- P273 充放電中の全固体リチウムイオン電池内の電極 / 固体電解質界面におけるリチウムイオン動的挙動
名城大 理工 ○寺沢 亮輔 土屋 文 片岡 啓介
東北大金研 佐々木 知子
量研 山本 春也
京工繊大 高廣 克己
- P274 Na リッチアンチペロブスカイト Na₃OCl の合成とイオン伝導特性評価
名工大工 ○石神 佳那 伊藤 葉子
宮崎 怜雄奈 日原 岳彦
- P275 Li⁺/Na⁺ 混合 Anti Ruddlesden-Popper 化合物の合成とイオン伝導特性の評価
名工大工(院生) ○伊藤 葉子
名工大工 宮崎 怜雄奈 日原 岳彦
- P276 加算平均を用いた Rietveld 法による Ba₈Cu_xSi_{46-x} クラスレートの構造解析
大分上野丘高校 ○安藤 蒼生
九大工(院生) 高木 健太郎
九大工 佐伯 龍聖 松川 裕子 有田 誠 宗藤 伸治
- P277 τ_1 -Al₂Fe₃Si₃ 熱電変換材料への環境親和性元素のドーピング
茨城大(院生) ○真家 拓海 岡野 利哉 阿部 龍清
茨城大院 池田 輝之
- P278 ブリッジマン法による多孔質 Si の作製
茨城大工(院生) ○太田 将悟
茨城大工(学生) 渡部 善貴
茨城大院 池田 輝之

— 終 了 —

高校生・高専学生(3年生以下)ポスター

前半 講演時間 13:00~14:30 HSP1~HSP2

- HSP1 醤油粕と α 化米を用いた食器素材作成
中央大学 附属中学校・高等学校 ○竹村 知夏(3年)
元山 敬太(指導教員)
- HSP2 セルロース構造を有する高分子水溶液中での青色光照射による銀ナノ粒子の生成
富山県立富山中部高等学校 ○水野 維心(2年) 勝原 大幹(2年)
菅田 紡輝(1年) 田中 瑠太郎(1年)
細川 昂大(1年) 山下 陽翔(1年)
浮田 直美(指導教員)

後半 講演時間 15:00~16:30 HSP3~HSP5

- HSP3 レーザー照射に伴う Co-Cr 合金の凝固組織形成過程
嘉穂高等学校 ○福本 泉(2年)
九大工(院生) 近藤 謙太郎(M2) 藤原 陸(M2)
九大 森下 浩平(指導教員)
- HSP4 金属イオンの吸着効果を高めるポリグルタミン酸の架橋構造について
滋賀県立虎姫高等学校 岸田 紗季(3年) ○曾根 優夏(3年)
伏木 みずほ(3年) 三俣 凜奈(3年) 安達 柚葉(2年)
藤井 乃瑠(2年) 藤井 めばえ(2年) 小川 藍(2年)
堀 浩治(指導教員)
- HSP5 カルボキシラートイオンの変化によって制御される NaCl 型結晶の形について
富山県立富山中部高等学校 ○西島 累世(2年) 日野 絢音(1年)
伊東 愛(1年) 神谷 怜実(1年) 清水 麻矢(1年)
吉岡 依咲(1年) 李 美萱(1年)
浮田 直美(指導教員)

— 終 了 —

9月20日

A 会場

工学部総合教育研究棟 1 階多目的ホール

K1 モビリティの革新に貢献する
材料技術の最新動向K1 Recent Trends in Materials Technology
Contributing to Mobility Innovation
(共催：自動車技術会、日本鉄鋼協会)

座長 林 重成 (10:00~12:15)

- K1.1 基調講演 カーボンニュートラル実現に向けたサステナブル材料の最新動向と期待 (30 質疑応答なし)
日産自動車 林 孝雄
- K1.2 基調講演 ライフサイクル視点から見た低炭素技術の光と影 (25+5)
東北大 松八重 一代
- K1.3 基調講演 パワートレイン用窒化用鋼・窒化技術の開発 (25+5)
日本製鉄 祐谷 将人
- K1.4 基調講演 自動車軽量化に貢献する超高強度鋼板と適用技術 (25+5)
JFEスチール 新宮 豊久

——昼 食——

座長 井上 純哉 (13:05~15:50)

- K1.5 基調講演 環境に配慮したクルマづくりに向けた材料技術への期待 (30 質疑応答なし)
SUBARU 飯塚 隆
- K1.6 基調講演 ミルフィーユ構造の材料科学の概要－新たなコンセプトに基づく材料設計－ (25+5)
東大 阿部 英司
- K1.7 基調講演 長周期積層構造型マグネシウム合金のキンク形成を伴った特異な塑性変形挙動 (25+5)
東工大 藤居 俊之
- K1.8 基調講演 LCA を考慮した自動車部品の材料選択と軽量化設計について (25+5)
神戸製鋼所 内藤 純也
- K1.9 基調講演 次世代モビリティに向けた複合材料パーツの開発 (25+5)
帝人 北野 一朗

——終 了——

B 会場

工学部総合教育研究棟 1 階 11 講義室

材料と社会
Materials and Society

座長 戸田 佳明 (10:00~11:15)

- 微小試験片を用いた日本刀内部の不均一な引張特性評価
岐阜大教育 ○中田 隼矢
量研六ヶ所研 加藤 太一朗 野澤 貴史
- アルミニウムリサイクルの高度化に向けた不純物の混入起源の同定
東大(院生) ○藤田 学
東大,国環研 中島 謙一
東大 醍醐 市朗 武山 健太郎
東大,国環研 藤井 実 脇岡 靖明
- モノづくりをどうする
サステイナビリティ技術設計機構 原田 幸明
- 材料技術史講義録のまとめにむけて
元 高知工大 谷脇 雅文
- 日本における電気製鋼の始まり(2)－名古屋における進展
名大 黒田 光太郎

——昼 食——

K3 中学高校生向け金属体験学習
K3 Hands-on learning on metals and materials
for junior high and high school students

座長 戸田 佳明 (13:00~15:00)

- K3.1 基調講演 中等教育での金属教育の現状とものづくり体験学習への取組 (30+10)
愛知教育大 北村 一浩
- K3.2 基調講演 貴金属啓発およびサステナブルな社会に寄与する人材育成に向けた「貴金属学習体験」の提供 (30+10)
TANAKAホールディングス 須田 久美
- K3.3 基調講演 動画配信・オンラインを活用した物材機構の材料科学啓発活動 (30+10)
物材機構 小森 和範

——休憩 10 分——

座長 北村 一浩 (15:10~16:30)

- K3.4 基調講演 金属体験学習の実施例と課題～研究者と科学技術コミュニケーションの視点から～ (30+10)
東北大金研 ○笠田 竜太 富松 美沙
- K3.5 基調講演 「やってみよう！物材機構の材料実験」の作り方 (30+10)
物材機構 ○阿部 太一 有沢 俊一 江村 聡 大出 真知子
大沼 郁雄 小野 嘉則 小森 一範 戸田 佳明

——終 了——

C 会場

工学部総合教育研究棟 2 階 22 講義室

表面・界面・触媒
Surface, Interface and Catalysts

座長 森 浩亮 (10:20~11:20)

- 黄銅鉍劈開面の浸出プロセスによる構造変化
京大工(院生) ○堀江 典 黒川 修
京大工 菊池 健矢
九大工 谷ノ内 勇樹
- 金属 Zr 箔の精密酸化制御による強磁性酸素欠損型ジルコニアの開発
熊本大院自然(院生) ○楠田 かおり
熊本大院自然(現:第一稀元素化学工業) 姫野 雄太
熊本大院先端科学 松田 光弘
熊本大技術部 志田 賢二
熊本大院先端科学 松田 元秀
九大総理工 光原 昌寿
第一稀元素化学工業 中島 靖
- 鉄粉浸炭プロセスにおける炭素拡散媒体の導入とその効果
久留米高専 ○森園 靖浩
久留米高専(専攻科生, 現:九大院生) 池上 沙良
熊本大院先端科学 連川 貞弘
熊本大技術部 山室 賢輝
- 引張りひずみが SUS304 鋼の窒化挙動に及ぼす影響
山梨大工(院生) ○服部 研佑
山梨大工 猿渡 直洋 中山 栄浩
丸真熱処理工業 村松 翼 関谷 英治 若尾 博明

——休憩 10 分——

座長 許 亜 (11:30~12:30)

- 10 金属 3D プリンティングで作製した金属製自己触媒反応管を用いた二酸化炭素のメタン化
阪大工 ○森 浩亮
阪大工(院生) 金 孝鎮
阪大工 中野 貴由 山下 弘巳
- 11 溶融塩処理した多孔質 Ni-Pt 合金の水素および酸素発生挙動
秋田大(院生) ○佐藤 茉莉
秋田大 高橋 弘樹 福本 倫久
- 12 マイクロ波還元を用いたハイエントロピー合金ナノ粒子触媒の合成と電気化学的水素生成反応
阪大工 ○北浦 亮太 橋本 直樹 森 浩亮
産総研 神内 直人
阪大産研 吉田 秀人
阪大工 山下 弘巳
- 13 Pt(111) 基板上に気相合成した Pt-Cr-Mn-Fe-Co-Ni 合金薄膜表面の酸素還元反応特性
東北大 ○加藤 悠悟 千田 祥大 轟 直人 和田山 智正
——昼 食——

座長 轟 直人 (13:30~14:30)

- 14 Ni,Fe,Se を含むナノチューブ状金属有機構造体の作製と水電解酸素発生特性
高知工科大 ○公文 康博 Cai Zexing 藤田 武志
- 15 ルテニウム酸化物ナノシートの作製と水の電気分解特性
高知工科大 ○田中 愛樹 Cai Zexing
Bolar Saikat 藤田 武志
- 16 N/Ru 比の異なる Ru 窒化物の作製と酸性溶液中での酸素発生特性の調査
秋田大理工(院生) ○織田 隼輔
秋田大理工(学生) 長谷川 祐樹
秋田大理工 福本 倫久 高橋 弘樹
- 17 亜鉛電解採取用 Pb 基アノードに対する Co 系酸化物の添加効果
秋田大理工 ○細島 洋喜 福本 倫久 高橋 弘樹
——休憩 10 分——

座長 高橋 弘樹 (14:40~15:40)

- 18 形態制御した Co_3O_4 助触媒を利用した水中での CO_2 水素化反応
阪大工(院生) ○志野木 純 森 浩亮 山下 弘巳
- 19 CO_2 水素化 CO 生成反応に高活性を示す Pt 担持モリブデン酸化物触媒の開発
阪大 ○山田 剛寛 桑原 泰隆 山下 弘巳
- 20 Zr-Ni 系金属間化合物の水素吸蔵と C_2H_2 水素化反応特性
東北大(院生) ○佐々木 和香
東北大多元研 亀岡 聡
産総研 浅野 耕太
物材機構 榊 浩司 許 亜
- 21 酸化グラフェンの水素スピルオーバー特性評価と非平衡合金ナノ粒子合成への応用
阪大 ○松川 仁志 俊 和希 森 浩亮 山下 弘巳
——休憩 10 分——

座長 小嶋 隆幸 (15:50~16:35)

- 22 放射光 XPS による (Al,Ga)-Pd-Sc 系 1/1 近似結晶触媒の電子状態解析
東京理科大(院生),物材機構 ○吉川 大空
東京理科大 Farid Labib
物材機構 許 亜
東北大 亀岡 聡
東京理科大 田村 隆治
- 23 Al-Pd-Ru 系ハイパーマテリアル合金のアセチレン水素化触媒特性
東北大工(院生) ○須崎 泰成
東北大多元研 大橋 諭 藤田 伸尚 亀岡 聡

- 24 Synthesis of tunable Metal@Cu₂O core-shell nanostructures and their application in the photodegradation of Methyl Orange
東工大 ○呉 振揚 栗岡 智行
Chang Tso Fu Mark 曾根 正人
東工大,國立陽明交通大學 HSU Yung-Jung
——終 了——

D 会 場

工学部総合教育研究棟 2 階 23 講義室

組織制御

Microstructure control

座長 森田 孝治 (10:00~11:00)

- 48 Cu-Zn 合金における変形双晶形成の金属組織学的検討
金沢大(院生) ○呉 昊 李 研碩
金沢大理工 渡邊 千尋 古賀 紀光
豊橋技科大 三浦 博己
- 49 TiAl 基合金の真空中での電子吸収輸送を用いた熱処理
東工大(院生) ○神山 侑弘
東工大工学院 山崎 敬久
- 50 TiAl 基合金の高温単軸圧縮変形におけるラメラ配向制御
横浜国大院 ○原田 爽平 山口 貴士
横浜国大工 プラモート ティラティープウィワット
長谷川 誠
- 51 CoNiCrAlY および NiCoCrAlY 合金の高温変形における組織変化
横浜国大(院生) 久保田 侑治 岩下 麻依子
横浜国大工 ティラティープウィワット プラモート
○長谷川 誠
——休憩 15 分——

座長 長谷川 誠 (11:15~12:00)

- 52 8Y-CSZ 中の亀裂修復に対する直流および交流電場の影響
物材機構,千葉工大,九大 ○森田 孝治
物材機構 川畑 慎太郎
物材機構,千葉工大 高橋 将馬
物材機構,九大 南部 洸太
千葉工大 寺田 大将
名大 徳永 智春 山本 剛久
- 53 ショットピーニングを施した純鉄の再結晶集合組織に及ぼす板厚の影響
名工大(院生) ○森下 泰智
名工大 佐藤 尚 森谷 智一 渡辺 義見
九工大 本塚 智
- 54 Annealing Phenomena during Annealing in the Electroformed Invar
Sunchon National University ○IN GYEONG KIM
SE EUN SHIN YONG BUM PARK
——昼 食——

分析・解析・評価

Analysis/Characterization/Evaluation

座長 佐藤 和久 (13:00~14:15)

- 55 SPring-8 BL46XU における硬 X 線光電子分光計測技術の進展
JASRI/SPring-8 ○高木 康多 安野 聡 保井 晃
RIKEN SPring-8 Center 大坂 泰斗 菅原 道泰
JASRI/SPring-8,RIKEN SPring-8 Center 仙波 泰徳
大橋 治彦 山崎 裕史 小山 貴久
JASRI/SPring-8 清水 冴月 齊藤 孝允 河村 直己
佐藤 真直 為則 雄祐
JASRI/SPring-8,RIKEN SPring-8 Center 矢橋 牧名

- 56 SUS304 表面へのレーザー照射による脱鋭敏化処理
若狭湾エネルギー研究セ ○山岸 隆一郎 前田 敏男
原子力機構 木曽原 直之 坪井 昭彦
- 57 フッ化物イオン電池における CuF_2 複合正極材料の組織観察
九大 ○朱 尚萍 赤嶺 大志 猪石 篤 飯久 保智
- 58 μ プローブ STEM を用いたナノ結晶材料のキャラクタリ
ゼーション JFEテクノロジーサーチ 宇部 卓司
- 59 NBD 回折円盤を用いた Ni-Al-Ti 合金中の析出物と母相の
面間隔評価 山梨大工(院生) ○古屋 丞司
山梨大工 山中 淳二 有元 圭介 原 康祐
名工大工 土井 稔

——休憩 15 分——

座長 赤嶺 大志(14:30~15:45)

- 60 その場電子顕微鏡法による Nb/Hf ナノ接点のバルス波通電
観察 筑波大 ○小島 和也 久郷 純奈 木塚 徳志
- 61 酸化タンゲステン表面間凝着のその場電子顕微鏡観察
筑波大 ○鈴木 快聖 志賀 伊吹 木塚 徳志
- 62 固相エピタキシーによる $\text{Pb}(\text{Zr,Ti})\text{O}_3$ 薄膜成長メカニズム
の STEM-EELS 解析 熊本大 ○木口 賢紀
上智大 内田 寛
熊本大 白石 貴久
- 63 担体上の Pt 単原子拡散挙動の HAADF-STEM 観察と電子
線照射効果 北大院工(院生) ○坂牧 知紘
北大院工 坂口 紀史 國貞 雄治
- 64 電子励起による界面固相反応を利用した Fe シリサイドの
形成 阪大工(院生) ○藤井 悠太
阪大電顕セ 佐藤 和久

——終 了——

E 会 場

工学部総合教育研究棟 2 階 24 講義室

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

座長 荘司 郁夫(10:00~11:00)

- 110 摩擦攪拌接合した中 Mn 鋼攪拌部の変形挙動と残留オース
テナイトの安定性 阪大接合研 ○山下 享介 潮田 浩作 藤井 英俊
原子力機構 ゴン ウー ハルヨ ステファヌス 川崎 卓郎
- 111 鋼製水冷ボピントールを用いた軟質冷延鋼板の摩擦攪拌接
合部の微細組織 阪大 ○三浦 拓也 森貞 好昭 潮田 浩作 藤井 英俊
- 112 Ti(C, N)-W サーメットツールによる SPCC 鋼板の摩擦攪
拌点接合 産総研 ○村上 敬 是永 敦
広島総研 坂村 勝 松葉 朗 大田 耕平
- 113 摩擦攪拌プロセス中の荷重低減とその WC ツール元素固溶
量への影響 阪大接合研 ○山本 啓 柳 悠輔 伊藤 和博

——休憩 15 分——

座長 山下 享介(11:15~12:30)

- 114 Cu-Mn-Ni ろうによるフェライト系ステンレス鋼ろう付部
の耐食性 群馬大院理工 ○塚越 皓也 小林 竜也 荘司 郁夫
和氣製作所 広橋 順一郎 井上 勝文 和氣 庸人
カンドリ工業 山本 巨紀
- 115 高張力鋼板上のウェルドナット溶接部の通電処理シミュ
レーション 群馬大院理工 ○野々村 俊希
小林 竜也 荘司 郁夫
東亜工業 宮長 博章

- 116 超音波接合過程における材料表面状態の影響 茨城大(院生) ○大谷 良美
茨城大 岩本 知広
超音波工業 濱田 賢祐
- 117 電磁圧接における可動薄板の変形挙動解析 千葉大(院生) ○山崎 唯華 深川 陸
都立産業技術高専 岡川 啓悟
千葉大 糸井 貴臣
- 118 炭酸ナトリウムとギ酸を用いた金属塩生成接合法による
A5052 の環境調和型真空固相接合 群馬大理工(院生) ○滝瀬 陽斗
群馬大理工 小山 真司
金属技研 奥脇 三男 長濱 拓也 北森 龍之介
——昼 食——

座長 芹澤 久(13:30~14:30)

- 119 $\text{Si}_3\text{N}_4/\text{Ti-6Al-4V}$ 接合材における Nb 中間層厚さの検討 都立大システムデザイン(院生) ○川瀬 輝
宇宙航空機構宇宙研 佐藤 英一
都立大システムデザイン 北薮 幸一
- 120 Ti-Mg 人工共晶組織の形成とその異種材料接合への応用 東北大院工 ○大橋 勇介
東北大金研 山田 類 和田 武 加藤 秀実
- 121 伝統工芸・截金における金箔接合部の電子顕微鏡観察 ウエルボンド ○大橋 修
東工大 春本 高志
日本電子 長谷部 祐治 伊藤 大智 小野寺 浩 木村 隆
東京藝大 相原 健作 並木 秀俊
- 122 陽極接合の進行に対する接合電圧の影響 阪大接合研 高橋 誠

——休憩 15 分——

座長 伊藤 和博(14:45~15:45)

- 123 接合界面端の応力特異性を用いた微小接着継手の強度解析 芝浦工大(院生) ○木村 光貴
芝浦工大 荻谷 義治
- 124 アミノ基含有シラン系処理による銅/Al 合金接着剤継手の耐
久性向上効果 群馬大院理工 ○片山 太郎 小坂 豪志
小林 竜也 荘司 郁夫
- 125 高温高湿時効による Al/エポキシ樹脂接着部の劣化挙動調査 群馬大院理工 ○渡部 樹 荘司 郁夫 小林 竜也
- 126 革新鋼板/革新 Al-Mg 合金接合・接着継手の高温多湿腐食疲
勞特性に関する検討 阪大 ○芹澤 久
ISMA 藤田 栄

——終 了——

G 会 場

工学部総合教育研究棟 2 階 26 講義室

S3 ハイエントロピー合金の材料科学(X) (1)
S3 Materials Science and Technology
in High-Entropy Alloys (X) (1)

座長 陳 正昊(10:25~12:00)

- S3.1 基調 新規な構造材料としてのハイエントロピー合金(30+10) 京大工 乾 晴行
- S3.2 C 添加 CoCrFeNi ガスアトマイズ粉末を用いた中エントロピー
合金粉末冶金材の諸特性に及ぼす母相成分の影響(10+5) 山陽特殊製鋼 ○細見 凌平 澤田 俊之

S3.3 等軸組織を有する HCP-Multi Principal Element alloys (MPEAs) の高温力学特性評価 (15+5) 東大 ○梁 少基 松永 紗英
 物材機構 戸田 佳明
 東大 御手洗 容子

S3.4 Effect of Composition Complexity on the Anomalous Temperature Dependence of Strength in Ni-based L12-ordered Intermetallic Alloys (15+5) 東大 ○王 貞元 松永 紗英
 物材機構 戸田 佳明
 物材機構,早稲田大 村上 秀之
 清華大 葉 安洲
 東大 御手洗 容子

——昼 食——

座長 吉田 周平 (13:00~14:20)

S3.5 基調講演 High-Entropy Alloys for Room-Temperature Hydrogen Storage (30+10)
 WPI-I2CNER, Kyushu University Kaveh EDALATI

S3.6 基調講演 ハイエントロピー酸化物を用いた蓄電池電極材料 (30+10)
 東北大金研 ○河口 智也 市坪 哲

——休憩 10 分——

座長 勝部 涼司 (14:30~16:10)

S3.7 基調講演 非平衡合成によるハイエントロピー合金ナノ粒子の開発と触媒応用 (30+10)
 京大白眉セ,京大院理,京大iCeMS 草田 康平

S3.8 基調講演 ハイエントロピー合金の触媒利用 (30+10)
 筑波大 伊藤 良一

S3.9 軽元素添加したナノポーラス多元合金の水電解酸素発生特性 (15+5) 高知工科大 ○藤田 武志 中川 葵 CAI Zexing

——休憩 10 分——

座長 吉田 周平 (16:20~17:10)

S3.10 CrFeCoNi-5at%Mo 合金の凝固組織及び機械的性質に及ぼす熱処理の影響 (15+5) 関西大 ○丸山 徹
 関西大院 (現:本田技研工業) 福澤 芽衣

S3.11 その場観察に基づく Al-Cr-Fe-Co-Ni 合金の凝固組織形成過程の理解と制御 (10+5)
 京大工 (院生) ○江川 彩斗 片岡 宏樹
 京大工 勝部 涼司 鳴海 大翔 安田 秀幸

S3.12 機械学習における回帰手法を援用した Cr-Mn-Fe-Co-Ni 系におけるミクロ偏析フリー組成の探索 (10+5)
 京大工 (院生) ○土久里 成弘
 京大工 勝部 涼司 鳴海 大翔 安田 秀幸

——終 了——

H 会 場

工学部総合教育研究棟 2 階 27 講義室

力学特性の基礎 Fundamentals of Mechanical Properties

座長 戸高 義一 (10:00~11:45)

196 招待講演 動的素励起に基づく構造不規則系材料の変形機構 (45 質疑応答含む) 大分大理工 岩下 拓哉

197 Mechanical characterization at elevated temperatures of $Zr_{50}Cu_{40}Al_{10}$ bulk metallic glass via nanoindentation testing
 物材機構,九大 ○POMES Silvia

豊橋技科大 足立 望

物材機構 譯田 真人

物材機構,九大 大村 孝仁

198 耐熱 Mg 合金のクリープパラメータに関する高温材料強度学的考察 東工大物質理工 寺田 芳弘

199 超微細 ($\alpha+\beta$) 二相組織を持つ Ti-20V-4Al-1Sn 合金の低温クリープ 金沢大 ○門前 亮一

ヤマザキマザック 楠原 想

金沢大 國峯 崇裕

東工大 尾中 晋

200 配向組織を有する Ti_2AlC -MAX 相セラミックスにおける高温変形挙動の異方性の評価
 北大院工 ○村岡 丈太郎 池田 賢一 三浦 誠司

物材機構 森田 孝治 鈴木 達 目 義雄

——昼 食——

座長 宮嶋 陽司 (13:00~14:15)

201 原子シミュレーションによるチタンの双晶変形に及ぼす酸素の影響 京大エネ科 宮澤 直己

202 チタンの臨界分解せん断応力に対する電子構造の影響
 宇宙機構 ○松永 哲也

横浜国大 岸岡 あかり 海保 美砂

京大 内田 健人 田中 耕一郎

横浜国大 武田 淳 片山 郁文

宇宙機構 佐藤 英一

203 Ti-6Al-4V 合金の停留疲労におけるひずみ誘起局所塑性変形の定量解析 東大工 (院生) ○胡 皓宇

東大工 プリフォ ファビャン 白岩 隆行 榎 学

204 Numerical investigation of the fatigue behavior of Cu/Nb laminates
 東大 ○Fabien BRIFFOD 安田 光希

白岩 隆行 榎 学

205 Cu/Fe 積層材料の変形挙動に及ぼす軟質層と硬質層の機械的性質差の影響 京大工 (院生) ○付 東升

京大工 高 斯 辻 伸泰

原子力機構 J-PARCセ 毛 文奇

——休憩 10 分——

座長 渡辺 千尋 (14:25~15:40)

206 純アルミニウム $\Sigma 3$ 対称傾角粒界の局所力学特性に及ぼす粒界面方位の影響 熊本大院自然 ○宮澤 翔

アーヘン工科大,熊本大IROAST D.A. Molodov

熊本大先端 連川 貞弘

207 ナノインデンテーションで現れる粒界 pop-in 現象の解析に基づく粒界の塑性変形伝播抵抗の定量的評価
 熊本大院自然科学教育 ○兒玉 涼

熊本大院自然科学教育 (現:JX金属) 江藤 敬

熊本大院先端科学研究 眞山 剛 連川 貞弘

208 Effect of Yttrium Addition on the Nanoindentation Behavior at Mg-Y Alloy Grain Boundary
 物材機構 ○Viola PAUL 染川 英俊 大村 孝仁

209 Ti_3SiC_2 -MAX 相セラミックスにおけるキンク強化の支配因子評価 北大院工 ○清 英一 池田 賢一 三浦 誠司

物材機構 森田 孝治 鈴木 達 目 義雄

210 レーザ粉末床溶融結合法により造形した SUS420J2 鋼における走査パターンと微視組織および残留応力との関係
 京都工芸繊維大,TOWA ○高 丈明

京都工芸繊維大 田窪 亮介 武末 翔吾 森田 辰郎

——休憩 10 分——

座長 池田 賢一 (15:50~17:20)

211 液体中における圧縮試験への DIC の適用

金沢大理工 ○宮嶋 陽司

金沢大 (学生) 原嶋 祐輔

金沢大理工 石川 和宏

- 212 Fe-22Mn-0.6C 鋼の強化機構に及ぼす変形温度の影響
京大工(院生) ○加藤 宏和
京大工 黄 錫永 朴 明駿 Gao Si
兵庫県大工(院生) 平田 雅裕
兵庫県大工 足立 大樹
京大工 辻 伸泰
- 213 ヘテロナノ組織二相ステンレス鋼の時効熱処理に伴う機械的特性の変化 金沢大 ○渡邊 千尋 古賀 紀光 宮嶋 陽司
豊橋技科大 三浦 博己
- 214 Study of damage mechanism of dual phase steel during tensile test using in-situ XCT
東大 ○Abdulwahab Qarooni Fabien Briffod
白岩 隆行 榎 学
- 215 オーステナイト系ステンレス鋼における PLC バンドの伝播と電気抵抗率振動の関係
大同大工(院生) ○久保 則文 西館 光紀 中嶋 洋介
大同大工 口石 健太郎 高田 健
愛工大工 小川 登志男
- 216 ミルフィーユ α/β Ti-12Mo 合金におけるキンクバンド形成によるひずみ蓄積とシミュレーション
東大 ○ZHU Junyu Briffod Fabien 白岩 隆行 榎 学
物材機構 江村 聡

— 終了 —

I 会場

工学部総合教育研究棟 2 階 28 講義室

S5 Additive Manufacturing の材料科学 II:
超温度場材料創成学 (1)S5 Materials Science of Additive Manufacturing II:
Creation of Materials by Superthermal Field (1)

座長 足立 吉隆 (10:00~11:15)

- S5.1 Additive Manufacturing の材料科学と超温度場材料創成学 (15+5)
阪大,阪大金属AMセ ○小泉 雄一郎
名大 足立 吉隆
九大 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
- S5.2 基調講演 局所平衡が破れた組織形成の定量的フェーズフィールド・モデリング (30+10) 北大工 大野 宗一
- S5.3 PBF における溶融池内の液相流動と組織発展の multi-phase-field モデリング (10+5) 京工織大 ○高木 知弘
京工織大(院生) 池田 幸之介
京工織大 坂根 慎治

— 休憩 10 分 —

座長 山中 晃徳 (11:25~12:20)

- S5.4 基調講演 不均一温度場における拡散現象のフェーズフィールド解析 (30+10) 名大工 小山 敏幸
- S5.5 温度勾配下における界面原子拡散の分子動力学解析 (10+5)
阪大基礎工 ○新里 秀平 尾方 成信

— 昼 食 —

座長 小泉 雄一郎 (13:20~14:20)

- S5.6 Simulation study of microstructural evolution in Fe/Al multi-material system manufactured by Directed Energy Deposition (DED) (10+5)
Grad. Sch. Eng., Tohoku Univ. ○Tao ZHANG Weiwei ZHOU
NICHe, Tohoku Univ. Hao WANG
東北大 IMR 青柳 健太 山中 謙太
東北大 NICHe 千葉 晶彦
東北大院工 野村 直之
- S5.7 粉末床の仮想構造構築による粉末床溶融法の数値解析フレームワーク (15+5) 豊田中研 ○前嶋 貴士 池畑 秀哲
デンソー 水谷 剛士 間宮 宏樹
アイシン 糸 康弘 伴 美織
- S5.8 電子ビーム粉末床溶融結合法における造形性のサイズ依存性 (20+5) 東北大金研,技術研究組合次世代3D積層造形技術開発機構
○青柳 健太 柳原 圭司 若生 公郎
小野 学 山中 謙太
技術研究組合次世代3D積層造形技術開発機構,東北大NICHe
千葉 晶彦

— 休憩 10 分 —

座長 佐藤 和久 (14:30~15:45)

- S5.9 基調講演 放射光 X 線イメージングを用いたレーザー溶融・凝固現象のその場観察 (30+10) 九大 ○森下 浩平
高輝度光科学研究セ 上杉 健太郎
京大 安田 秀幸
九大 宮原 広郁
- S5.10 ナノスケールデンドライト成長の透過電子顕微鏡その場観察 (15+5) 兵庫県大 永瀬 丈嗣
- S5.11 金属ペーストレーザー溶融法におけるスパッタ挙動 (10+5)
東北大工(現:セイコーエプソン) 衡 威丞
東北大金研 ○青柳 健太
東北大NICHe 千葉 晶彦

— 休憩 10 分 —

座長 森下 浩平 (15:55~17:10)

- S5.12 基調講演 中性子回折法によるレーザー金属 3D プリント製 SU-S316L 鋼の内部残留応力解析 (30+10) 阪大工 ○趙 研
阪大工(院生) 田中 幸樹
阪大工 奥川 将行 小泉 雄一郎 中野 貴由 安田 弘行
- S5.13 レーザー積層造形で作製した Ti-6Al-4V 合金のその場中性子回折を用いた組織・塑性変形解析 (15+5)
仙台高専 ○森 真奈美
東北大金研 山中 謙太
東京電大 小貫 祐介
茨城大 佐藤 成男
アルビ鉱山大 F. Rézai-Aria
東北大NICHe 千葉 晶彦
- S5.14 パーメンジュールの金属積層造形体における V 添加と熱処理の影響 (10+5)
山陽特殊製鋼 ○萩谷 透 澤田 俊之

— 終了 —

J 会場

工学部総合教育研究棟 3 階 31 講義室

S7 データ創出・活用による磁性材料の研究開発 (1)
S7 Digital Transformation Initiative R&D for
Magnetic Material (1)

座長 大久保 忠勝 (13:00~15:00)

- S7.1 基調講演 データ駆動型材料研究における実験・シミュレーション・機械学習の融合 (30+10) 統計数理研 吉田 亮
- S7.2 基調講演 MI と DX~多様なデータ利活用と連携に向けて~ (30+10) トヨタ自動車,データ創出・活用型磁性材料研究拠点 庄司 哲也
- S7.3 基調講演 最先端大型研究施設のビックデータ活用に向けた取り組み (30+10) 住友ゴム工業 岸本 浩通
——休憩 10 分——

座長 西内 武司 (15:10~17:00)

- S7.4 基調講演 材料の多用途展開, 新材料探索のための材料データの相互利用 (30+10) トヨタ自動車 平田 裕人
- S7.5 基調講演 データ駆動型磁性材料研究 (30+10) 阪大工 小野 寛太
- S7.6 $\text{Fe}_3\text{B}-\text{Fe}$ 複相粉末を用いた電磁波吸収体の作製 (10+5) 東北大工 ○松浦 昌志
東北大工 (院生) 宮崎 修平
東北大工 (学生) 石田 岳
東北大工 阿加 賽見 佐藤 光晴 手束 展規 杉本 諭
- S7.7 サブミクロン Fe-Ni-B 微粒子における静的・動的磁気特性の熱処理効果 (10+5) 東北大工 (院生) ○若林 和志
東北大工 宮崎 孝道 グエン フォン 室賀 翔 遠藤 恭
——終 了——

K 会場

工学部総合教育研究棟 3 階 32 講義室

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

座長 仲井 正昭 (10:00~11:00)

- 257 生体用スーパーハイレントロピー合金 (BioSHEA) の設計と創製 阪大工 ○百歩 明
阪大工,阪大金属AMセ 小笹 良輔
阪大工,阪大金属AMセ,富山大先進アルミニウム国際研究セ 石本 卓也
阪大工,阪大金属AMセ 松垣 あいら
兵庫県大工 永瀬 丈嗣
阪大電顕セ 佐藤 和久
阪大工,阪大金属AMセ 中野 貴由
- 258 レーザ粉末床溶融結合法により作製した NiTi ワイヤーの特性評価 東北大工 (院生) ○片桐 大智
東北大工 周 偉偉 野村 直之 安藤 大輔 須藤 祐司
- 259 レーザ粉末床溶融結合による六方晶系合金の結晶集合組織制御 阪大工 ○木澤 雄太
阪大工,阪大金属AMセ 小笹 良輔
名工大工 徳永 透子
阪大工,阪大金属AMセ,名工大工 萩原 幸司
阪大工,阪大金属AMセ 中野 貴由
- 260 Effect of scan speed on microstructure and mechanical properties of Scalmalloy fabricated by laser powder bed fusion 阪大 ○ゴクチェカヤ オズカン Ekubaru Yusuf
阪大,富山大 石本 卓也
阪大 中野 貴由
——休憩 10 分——

座長 山中 謙太 (11:10~12:10)

- 261 生体用 Co-Cr-Fe-Ni-Mo 合金の塑性変形に伴う微細組織変化 東北大工 (院生) ○檜山 快
近畿大理工 植木 洸輔
東北大工 上田 恭介 成島 尚之
- 262 バルーン拡張型ステント用 Co-Cr-Ni-Pt-W 系合金の機械的特性, X 線視認性および磁化率アーチファクト形成評価 東北大工 ○上田 恭介
東北大工 (現: 石福金属興業) 本田 有作
近畿大工 植木 洸輔
都立大人間健康科学 沼野 智一
東北大工 成島 尚之
- 263 X 線透視下視認性に優れたステント用 Ni フリー Co-Cr 基合金の開発 近畿大理工 (院生) ○肥田 輝
近畿大理工 植木 洸輔 仲井 正昭
- 264 陽極酸化 TiNbSn 合金の光誘起特性 東北大金研 ○正橋 直哉 久保田 真彩
東北大医 森 優
阪大接合研 目代 貴之
阪公大工 井上 博之
東北大金研 花田 修治
——昼 食——

座長 成島 尚之 (13:00~14:30)

- 265 技術開発賞受賞講演 骨基質配向化誘導を可能とした Ti 合金製脊椎固定用デバイス (UNIOS PL スペーサー) の開発と製品化 (15 質疑応答なし) 帝人ナカシマメディカル ○高橋 広幸
井上 貴之 中島 義雄
帝人ヘルスケア 横田 勝彦
北海道医療センター 伊東 学
阪大院工 松垣 あいら
中野 貴由
- 266 表面改質した電子ビーム積層 Ti-6Al-4V 合金の疲労き裂進展特性とねじり疲労特性の評価 上智大院 ○荒木 悠哉
上智大理工 久森 紀之
高周波熱錬 塚原 真宏 三阪 佳孝
新東工業 小林 祐次 辻 俊哉 齊藤 悠太
バルステック工業 内山 宗久 山口 真
- 267 Effects of heat treatment on the microstructural evolution of nanocarbon-added Ti alloy by additive manufacturing 東北大工 (院生) ○董 明琪
東北大工 周 偉偉 野村 直之
- 268 Ti-1Mo-3O 合金の時効処理に伴う組織変化と酸素分配 愛媛大理工 (院生) ○芝田 翔真
愛媛大理工 小林 千悟 岡野 聡
- 269 準安定 β 型 Ti 合金における Sn 添加による ω 変態抑制機構 東北大金研 ○岡本 範彦
東北大工 (院生) 阿部 亮太
東北大金研 林 智紀
Twente大 (オランダ) Luckabauer Martin
東北大金研 市坪 哲
- 270 ZrSn (Mo, Ta) 合金の微細組織と機械的特性 筑波大数理 (院生) ○正木 熙
筑波大数理 田崎 亘 金 熙榮 宮崎 修一
——休憩 10 分——

座長 野村 直之 (14:40~15:55)

- 271 高濃度 Ta を含有した Ti 合金の溶製方法およびヤング率 近畿大理工 (院生) ○大田 尚輝
近畿大理工 植木 洸輔 仲井 正昭

- 272 脊椎固定モデルによるチタン・タンタル合金ロッドの疲労特性評価
上智大院 ○柳川 茜
上智大理工 久森 紀之
日本ピストンリング 新澤 真洋 木村 勇貴
- 273 チタン-タンタル合金の腐食特性, 摩耗特性, 腐食摩耗特性評価
上智大院 ○山室 柊太
上智大理工 久森 紀之
北見工大 大津 直史
日本ピストンリング 新澤 真洋 木村 勇貴
- 274 AuCuAl 基生体用形状記憶合金の組織と機械的性質
東工大研究院,東京医歯大生材研 ○海瀬 晃
東工大(現:日産自動車) 栗原 知希
東工大研究院 田原 正樹 曾根 正人 細田 秀樹
- 275 生体用 Au-Cu-Al 形状記憶合金の機械的性質に及ぼす相構成の影響
東工大(院生) ○敷 康薇
東工大 邱 琬婷
東工大,東京医歯大 海瀬 晃
東工大 田原 正樹 曾根 正人 細田 秀樹
——休憩 10 分——
- 座長 久森 紀之(16:05~17:20)
- 276 パルス陽極酸化 NiTi 合金の電圧波形変化における皮膜密着特性の評価
北見工大(院生) ○川上 諒大 松井 祐弥 鶴田 晃弘
北見工大(学生) 高田 梨乃 櫻井 祐一郎
北見工大 坂入 正敏
北大院工 大津 直史
- 277 液相法で合成したチタン含有ピロリン酸塩ガラスの構造と溶解性評価
産総研,中部大 白木 翔大
名工大 高橋 実紀 小幡 亜希子
中部大 櫻井 誠
産総研 永田 夫久江 ○李 誠鎬
- 278 チタン基 Mg 粉末焼結接合材の Hanks' 液中の腐食挙動とアパタイト生成
長岡高専(専攻科生) ○坂田 北登 水村 亜美
長岡高専(本科生) 小飯田 智哉
長岡高専 Tania Guadalupe Peñaflor Galindo
青柳 成俊
富山高専 井上 誠
- 279 リン酸三カルシウム粒子分散マグネシウム基複合材料の圧縮強度と電気化学特性
大阪技術研 ○渡辺 博行
神戸大工(院生) 竹内 友哉
神戸大医,神戸大工 向井 敏司
- 280 反応抑制のための Ti-Mg 複合粉末および Ti-Mg/HAP 焼結体の作製
兵庫県大工(院生) ○富永 隼矢
兵庫県大工 三浦 永理
——終 了——

L 会 場

工学部総合教育研究棟 3 階 33 講義室

半導体・テラヘルツ光
Semiconductor and terahertz light

- 座長 田邊 匡生, 阿部 世嗣(10:00~11:00)
- 299 スパッタリング法による Si 添加 γ -Fe₂O₃ 薄膜の耐酸化性
電磁研 阿部 世嗣
- 300 スパッタ法で成膜した結晶 VO₂ 薄膜の物性に及ぼす熱処理条件の影響
長岡技科大 ○杉浦 史生 馬場 将亮 篠原 維月
産総研 畑山 祥吾 齊藤 雄太 内田 紀行
長岡技科大 武田 雅敏

- 301 テラヘルツ波照射下におけるグリシン結晶の溶液成長
芝浦工大(院生) ○日馬 真夏 岩崎 宗将
芝浦工大 田邊 匡生
木更津高専 藤井 翔
東京医歯大 木村 剛
東北大 山本 雅哉
- 302 硫酸トリグリシン結晶の結晶成長および中赤外領域における焦電効果の評価
芝浦工大(院生) ○岩崎 宗将 日馬 真夏
木更津高専 藤井 翔
東京医歯大 木村 剛
東北大 山本 雅哉
芝浦工大 田邊 匡生
——休憩 10 分——

座長 馬場 将亮(11:10~11:55)

- 303 The electrical resistance change behaviors in MnTe₂ film
東北大工(院生) ○LI SHIH YUAN
東北大AIMR Shuang Yi
東北大工 安藤 大輔
東北大工,東北大AIMR 須藤 祐司
- 304 低密度ポリエチレンのナノ粒子とレーザー照射フルエンスの関係
芝浦工大(院生) ○金原 生奈
芝浦工大 山下 博正 田邊 匡生
木更津高専 藤井 翔
東京医歯大 木村 剛
東北大 山本 雅哉
- 305 廃プラテラヘルツ識別におけるテラヘルツ波入射条件の最適設計
芝浦工大(学生) ○伊達 寛明
東北大 眞子 岳 大窪 和明 劉 庭秀
静岡大 佐々木 哲朗
芝浦工大 大橋 隆宏 田邊 匡生
——終 了——

M 会 場

工学部総合教育研究棟 3 階 34 講義室

熱電材料
Thermoelectric Materials

- 座長 池田 輝之(10:45~12:00)
- 346 ZrPtSn 系 Half-Heusler 合金の熱電特性に Co 置換が及ぼす影響
東工大物質理工 ○矢内 佑樹 渡邊 学
Chai Yaw Wang 合田 義弘 木村 好里
- 347 Mg₂(Si_{0.75}Sn_{0.25}) 合金における組成傾斜層状組織の形成
東工大物質理工 ○Zhang Feifan Chai Yaw Wang 渡邊 学
KELK Lee Yonghoon
東工大物質理工 木村 好里
- 348 扁平金属粒子を分散させたガラス基複合材料の熱電特性
島根大(院生) ○森本 憲諒
鈴木合金 浜野 大輝 勝山 浩道 山本 圭 春井 真二
島根大 平山 尚美 北川 裕之
- 349 X 線吸収端微細構造法と X 線回折法を用いた W_xV_{1-x}O₂ 化合物の金属-絶縁体転移機構の解明
名工大(院生) ○天野 想大
名工大 宮崎 秀俊
長岡技科大(院生) 杉浦 史生
長岡技科大 馬場 将亮 武田 雅敏
- 350 固相反応法により作製した TaSb₂ 化合物の熱電特性における元素置換効果
名工大 ○宮崎 秀俊 増田 和泉 西野 洋一
——昼 食——

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

座長 池田 一貴 (13:00~14:15)

- 351 Mg 結晶粒界長あたりの MgH_2 生成頻度
関西大化(院生) ○北野 亘
関西大 近藤 亮太 竹下 博之
- 352 Mg/Fe 複合線材の水素化特性と組織
関西大化(院生) ○角樋 海聖
関西大 近藤 亮太
日本精線 松本 教介 鮑浦 常夫
関西大 竹下 博之
- 353 Effect of the third element addition on anti-poison properties of TiFe alloys
広島大院先進理工 ○志文 陳 方芹 郭
広島大自然科学研究支援開発セ 裕樹 宮岡
広島大院先進理工 貴之 市川
- 354 H_2 雰囲気下での $\text{Ti}_x\text{Ni}_2\text{O}_x$ ($x=0-1$) の不均化
関西大化(院生) ○檜山 勇希
関西大(現:大阪チタニウムテクノロジーズ) 浅井 透輝
関西大 近藤 亮太 竹下 博之
- 355 空気中の水および二酸化炭素を吸収したりチウム複合酸化物の炭化水素系ガス放出特性
名城大理工 ○土屋 文 寺沢 亮輔 片岡 啓介
九大応力研 徳永 和俊
——休憩 10 分——

座長 春本 高志 (14:25~15:40)

- 356 NH_3 -LiH 系における水素放出/吸蔵反応の高効率化に関する研究
広島大N-BARD,広島大先進理工 ○宮岡 裕樹
広島大先進理工 古宮 邦樹
ハイドロラボ 市川 友之
広島大N-BARD,広島大先進理工 市川 貴之
- 357 Synergy effect analysis on NH_3 storage properties of LiBH_4 - NaBH_4 system
広島大院 ○徐 梓鑫
広島大 郭 方芹
KRI inc. 大八木 晋輔 若林 卓 濱中 徹
広島大 宮岡 裕樹 市川 貴之
- 358 パラジウム中水素の電気抵抗率への影響
大同大工(院生) ○前田 和浩 知野見 仁紀
大同大工 高田 健
- 359 F82H 鋼の高温高圧トリチウム水腐食に伴うトリチウム透過挙動
近畿大 ○大塚 哲平
富山大 原 正憲
静岡大 近田 拓未
- 360 鉄薄膜中の水素移動とその印加電場依存性 II
岩手大理工 ○山口 明
岩手大理工(現:ネグロス電工) 高 健太郎
岩手大理工 野中 勝彦
——休憩 10 分——

座長 土屋 文 (15:50~17:05)

- 361 Li^+/Na^+ 混合電解質を用いた Li/TiF_3 電池の作製
名工大工(学生) ○佐野 海成
名工大工 宮崎 怜雄奈 日原 岳彦
- 362 CaF_2 - BaF_2 フッ化物イオン導電体の結晶構造とイオン拡散経路
KEK物構研 ○森 一広
京大産官学 佐藤 和之 福永 俊晴
JFCC 小川 貴史 桑原 彰秀
京大院工 安部 武志

- 363 Sr ドープ LaF_3 フッ化物イオン導電体の構造研究
KEK物構研 ○宋 承燁 森 一広
京大産官学 福永 俊晴
京大院工 安部 武志
- 364 ガラスセラミックスイオン伝導体 Na_3PS_4 の結晶化過程で導入される空孔
総合科学研究機構 ○池田 一貴
阪公大 木村 拓哉
島根大 尾原 幸治
芝浦工大 佐藤 豊人
高エネ機構 大下 英敏
阪公大 作田 敦 林 晃敏
- 365 多孔質結晶性アルミノケイ酸塩系材料の電気的特性
熊本大院自然 ○神野 俊介
熊本大院先端科学 永井 杏奈 松田 元秀
——終 了——

N 会場

工学部総合教育研究棟 3 階 35 講義室

S6 機能コアの材料科学 IV(1) S6 New Materials Science on Nanoscale Structures and Functions of Crystal Defect Cores, IV(1)

座長 吉矢 真人 (10:00~11:40)

- S6.1 基調講演 材料機能コアの計算設計 (30+10)
名大院工,JFCC 松永 克志
- S6.2 GaP における転位コア量子構造に関する DFT 計算 (10+5)
名大工(院生) ○星野 聖奈
名大工 小椋 優 横井 達矢
名大工,JFCC 松永 克志
- S6.3 非整合界面のモデル構築手法と構造予測について (10+5)
東北大WPI-AIMR,JST ○井上 和俊
東北大WPI-AIMR 陳 茜
東大院工総合 川原 一晃 斎藤 光浩
東北大WPI-AIMR 小谷 元子
東北大WPI-AIMR,東大院工総合,JFCC 幾原 雄一
- S6.4 第一原理 Langevin 分子動力学に対する量子熱浴効果 (10+5)
京大工(院生) ○金山 侃生
京大工 豊浦 和明
- S6.5 機械学習を用いた内殻電子励起スペクトルからの基底状態原子・電子構造解析法の開発 (10+5)
東大工(院生) ○高原 泉
東大生研 柴田 基洋 溝口 照康
——昼 食——

座長 横井 達矢 (13:00~14:50)

- S6.6 基調講演 局所電磁場計測 STEM 法による界面機能コア解析 (30+10)
東大院工,JFCCナノ構造研 柴田 直哉
- S6.7 (0001)面方位を有するウルツ鉱型結晶の転位挙動に及ぼす光照射の影響 (15+5)
阪大基礎工(院生) ○大栗 洋人
阪大基礎工 李 燕
東大生研 栃木 栄太
阪大基礎工(院生) 木下 凌輔
名大工 小椋 優 松永 克志
阪大基礎工 中村 篤智
- S6.8 NaCl 型遷移金属窒化物の超高压力下 SPS 焼結 (15+5)
物材機構 ○宮川 仁 遊佐 斉

- S6.9 MgO 粒界の原子構造と添加元素偏析機構の解明(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
- S6.10 特徴点マッチングを用いた走査型プローブ顕微鏡イメージングの熱ドリフト自動補正(10+5) 阪大基礎工 Diao Zhuo
 阪大基礎工,都産技研 上田 啓市
 阪大基礎工 Hou Linfeng 山下 隼人
 物材機構 Custance Oscar
 阪大基礎工 ○阿部 真之

——休憩 20 分——

座長 平山 雅章(15:10~17:00)

- S6.11 基調講演 ロボット協働合成実験と合成条件推薦システムによる新規酸化物の効率的な探索(30+10)
 京大工 ○林 博之 田中 功
- S6.12 SrTiO₃ のバルクおよび粒界の電気伝導と熱伝導(15+5)
 阪大 ○李 燕 藤井 進 古賀 修平
 名大 丸山 凌平
 東大 桒木 栄太 幾原 雄一
 阪大 吉矢 真人
 名大 松永 克志
 阪大 中村 篤智
- S6.13 強電場下における c-ZrO₂ の拡散挙動の調査(15+5)
 九大工,物材機構 ○南部 洸太
 東理大先進工 折本 直也 曾我 公平
 東大工,東大工 次世代ジルコニア創出社会連携講座 吉田 英弘
 九大工,物材機構,東理大先進工 森田 孝治
- S6.14 新規 Fe-Si 系化合物の超高压高温合成と結晶構造および相安定性(10+5) 名大 ○有賀 甚 丹羽 健
 JASRI 河口 沙織
 名大 佐々木 拓也 長谷川 正
- S6.15 超高速高温焼結法による多結晶ジルコニアの創製(10+5)
 東大,次世代ジルコニア社会連携講座 ○村上 竜平
 馮 斌 松井 光二
 東大,JFCC 柴田 直哉
 東大,次世代ジルコニア社会連携講座,JFCC 幾原 雄一

——終 了——

O 会 場

工学部総合教育研究棟 3 階 36 講義室

S8 極限環境対応構造材料のための
マテリアル DX (I) (1)S8 Materials DX for the research and
development of structural materials for extreme
environment (I) (1)

座長 及川 勝成(10:00~12:00)

- S8.1 基調講演 構造材料のためのデジタル・トランスフォーメーションに向けて(30+10) 東北大工 吉見 享祐
- S8.2 基調講演 構造材料の性能予測と設計のためのモデル構築はどうあるべきか(30+10)
 東大工 ○榎 学 白岩 隆行 Fabien Briffod
- S8.3 基調講演 構造材料におけるデータ駆動研究の進展(30+10)
 物材機構 出村 雅彦

——昼 食——

座長 尾方 成信(13:00~14:55)

- S8.4 基調講演 深層学習と生成系人工知能の適用による統合型材料デザインの加速(30+10)
 名大 ○足立 吉隆 孫 飛 陳 達徳
- S8.5 基調講演 スーパーコンピュータを活用した金属材料の腐食・摩耗現象の反応分子動力学シミュレーション(30+10)
 東北大金研 久保 百司
- S8.6 その場中性子回折法による複組織鋼の変形メカニズム(15+5)
 原子力機構 ○HARJO Stefanus マオ ウェンチ
 ゴン ウー 川崎 卓郎
 京大 ガオ シ
- S8.7 計算コストの少ない CNN によるフェライト組織の判定(10+5)
 新居浜高専 ○當代 光陽 大下 明子 久保 津羽咲
 豊崎 怜音 守谷 昂紀 加藤 茂

——休憩 15 分——

座長 大森 俊洋(15:10~17:00)

- S8.8 奨励賞受賞講演 Mo 基および MoSiB 基金における TiC 添加に伴う凝固組織および物性変化に関する研究(25+5)
 東北大工 井田 駿太郎
- S8.9 Effect of Post-treatments on the Microstructure Evolution of MoSiBTiC Powders Produced by Freeze-dry Pulsated Orifice Ejection Method(15+5)
 東北大 ○Zhenxing Zhou Weiwei Zhou
 野村 直之
- S8.10 Quantitative Microstructure Analysis of Cast Mo-Ti-C Alloys(15+5) 東北大工(院生) ○Yan Xinyu
 東北大工(学生) 武曾 稜
 東北大工 南 茜 吉見 享祐
- S8.11 機械学習による非化学量論 TiX_x の材料物性予測(15+5)
 東北大工(院生) ○松浦 紘夢
 東北大工 井田 駿太郎 吉見 享祐
- S8.12 第 1 世代 MoSiBTiC 合金に Si+Al パックセメンテーションにより作製したコーティングの耐酸化性(15+5)
 東北大工 ○南 茜
 東北大工,西北工業大(中国) チヤオ イエンチアン
 東北大工 井田 駿太郎 関戸 信彰 吉見 享祐

——終 了——

P 会 場

人文学部 1 階第 1 講義室

Fe・Fe 合金
Iron and Its Alloys

座長 小島 真由美(10:30~11:30)

- 366 高比抵抗, 高強度 Fe-Mn-Al-C 合金の開発
 豊田中研 ○古田 忠彦 大石 敬一郎
- 367 窒素マルテンサイト変態による bct 構造 FeCo 合金の作製および磁気特性評価
 滋賀県大工(院生) ○加賀 考成
 滋賀県大工 宮村 弘
- 368 金型鍛造した高炭素ハイス系合金の硬さに及ぼす Cu 添加の影響
 九大 ○田中 友基 西野 凌平
 日鉄ロールズ 上宮田 和則
 九大 森下 浩平 宮原 広都
- 369 ニハード鉄の凝固過程に及ぼす W の影響
 九大工(院生) ○西野 凌平
 九大工 田中 友基
 日鉄ロールズ 上宮田 和則
 九大工 森下 浩平 宮原 広都

——昼 食——

Ti・Ti 合金 Titanium and Its Alloys

座長 白石 貴久 (13:30~14:15)

- 370 β 型チタン合金の転位易動度に及ぼす V 添加の影響
九大工(院生) ○矢野 伶
九大工 森川 龍哉 山崎 重人
原子力機構 都留 智仁
九大工 田中 将己
- 371 Ti-20Nb-xAl 合金の焼入れ α'' マルテンサイト組織に及ぼす Al 添加の影響
鈴鹿高専 ○万谷 義和
鈴鹿高専(現:パナソニックインダストリー) 伊藤 綾香
岡山大 竹元 嘉利
- 372 Origin of oxygen effect on mechanical behavior of TRIP/TWIP type metastable β titanium alloys
京大院工 ○Xiuqun Wang Yan Chong 辻 伸泰
——休憩 15 分——
- 座長 山崎 重人 (14:30~15:15)
- 373 多軸鍛造加工を施した工業用純チタンのヤング率変化
金沢大工(院生) ○秋山 裕登
金沢大工(学生) 保川 唯
金沢大工 渡邊 千尋 古賀 紀光
豊橋技科大 三浦 博己
- 374 アーク溶解により作製した Ti-Al-C 合金の微細組織に与える Al/C 比の影響
熊本大 ○白石 貴久 木口 賢紀
- 375 LPBF $\alpha+\beta$ -Ti 合金の力学異方性
阪大 ○PETERSON Jack 梅田 純子 近藤 勝義
——終 了——

Q 会 場

人文学部 2 階第 4 講義室

Al・Al 合金 Aluminum and Its Alloys

座長 足立 大樹 (10:00~11:15)

- 393 293K で自然時効処理を施した Al-Mg-Si 合金のミクロ組織観察
富山大(院生) ○辻口 隼人 李 昇原 土屋 大樹
富山大 池野 進
富山大(院生) 松田 健二
- 394 時効処理温度 523K における Cu 添加した過剰 Si 型 Al-Mg-Si 合金のミクロ組織観察
富山大 ○浅井 奨之 李 昇原 土屋 大樹
富山大 池野 進
富山大 松田 健二
- 395 Al-Mg-Si 合金中の等温析出物の発達挙動
大同大工(院生) ○小原 拓夢
大同大工 江草 凌太郎 高田 健
名大 荒井 重勇
- 396 二段時効処理を施した Al-1.0mass%Mg₂Si(Cu, Ni)合金のミクロ組織観察
富山大(院生) ○藤本 和伸 浅井 奨之
辻口 隼人 土屋 大樹 李 昇原
富山大 池野 進
富山大(院生) 松田 健二
- 397 異なる時効処理温度で加工熱処理を施した Al-1.5Cu-0.5Mg (mol%)合金の微細組織観察
富山大 ○越石 健太 齊藤 大輝 Hai Ngoc Vu
李 昇原 土屋 大樹 池野 進 松田 健二
——休憩 15 分——

座長 李 昇原 (11:30~12:45)

- 398 アルミニウム合金における高温変形中の放射光 In-situ 測定を用いた微細組織変化解析
兵庫県大 ○足立 大樹
兵庫県大(院生) 沖山 達季 平田 雅裕
兵庫県大工 岡井 大祐
- 399 Al-Si-Cu 鋳造合金の高温析出に及ぼす Mg/Zn 添加の影響
名大工 ○薫田 晃輔 高田 尚記 鈴木 飛鳥 小橋 眞
トヨタ自動車 古川 雄一 富田 高嗣
- 400 Al-Mg-Si₃ 元系共晶合金の凝固組織に及ぼす冷却速度の影響
名大工(院生) ○北 竣太 岡野 直輝
名大工 高田 尚記 鈴木 飛鳥 小橋 眞
- 401 Al-Al₄(Ca,Sr) 共晶合金の機械的特性及び構造変態
東北大工(院生) ○海瀬 正人
東北大工 安藤 大輔 須藤 裕司
- 402 結晶粒微細化剤を添加した Al-Zn-Mg 合金のミクロ組織観察
富山大 ○八木 隆暁 Abrar Ahmed
土屋 大樹 李 昇原 松田 健二
アイシン軽金属 濱高 祐樹 柴田 果林
松井 宏昭 吉田 朋夫 村上 哲
富山大 池野 進
——昼 食——

座長 奥田 浩司 (14:00~15:30)

- 403 層状構造を有する Al-Cu 共晶合金におけるキンク変形組織の解析
東大 ○江草 大佑
名工大 萩原 幸司
熊大 眞山 剛
東大,物材機構 阿部 英司
- 404 画像解析を用いたアルミニウム中の転位のセル形成機構の調査
大同大工(院生) ○中嶋 洋介 伊藤 良太
久保 則文 西館 光紀
大同大工 高田 健
名大 荒井 重勇
北大 池田 賢一
愛知工大 小川 登志男
- 405 加工熱処理における 7000 系アルミ合金の流動応力と動的冶金現象に及ぼす加工温度の影響
公立小松大 ○朴 亨原
東大 朴 賢祐 下村 勇貴
KIMS Lee Yun-Soo
公立小松大(現:石川可鍛製鉄) 畑 智大
東大 柳本 潤
- 406 Al-Cu-Mg 合金の時効析出に対する加工熱処理の影響
富山大 ○齊藤 大輝 プウ ハイ ゴック
李 昇原 土屋 大樹 松田 健二
富山大 池野 進
- 407 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
横浜国大工 ○川名 亮平 廣澤 渉一
大瀧 光弘 前野 智美
ジーテクト 矢吹 勇司 鈴木 欣
- 408 Al-Cu 合金の高温強度におけるチタンおよびバナジウムの影響
東北大工 ○黄 晋賢 安藤 大輔
東北大工,東北大 AIMR 須藤 祐司
——休憩 15 分——

座長 江草 大佑 (15:45~17:15)

- 409 X 線小角散乱トモグラフィと高角回折を組み合わせた Al-Zn-Mg 複合材料の解析
京大工 ○宮辺 智樹 林 杉 奥田 浩司 平山 恭介
JASRI 増永 啓康 加部 泰三

- 410 チタン粒子強化 Al-Li 合金基複合材料の組織と強度に及ぼす焼結プロセスの影響
長岡高専 ○安澤 秀真 渡辺 陽登 青柳 成俊
- 411 A5052 のジンケート処理に及ぼす表面性状の影響と液相拡散接合評価
群馬大理工(院生) ○石倉 遼平
群馬大理工(現:SMC) 高橋 朋之
群馬大理工 小山 真司
- 412 電気アシスト接合法による A5052/C1020 の固相接合
群馬大学 ○中居 宏太 小山 真司
サンケン電気 上野 正則 茂木 昌巳
- 413 クエン酸塩被膜付与 Zn シートをを用いた A5052 の液相拡散接合
群馬大学 ○HUY NGUYEN QUANG 小山 真司
- 414 Al 合金の酸化皮膜破壊に及ぼす Mg 添加の効果についての直接観察
千葉工大(院生) ○王 維瑞
千葉工大 市川 拓弥 清宮 優作 菅 洋志 小澤 俊平
——終 了——

日本鉄鋼協会 会場 14

人文学部 3 階第 6 講義室

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

座長 森戸 茂一 (10:00~11:40)

- J19 α' -マルテンサイトにおける(100) γ を結合面とするバタフライ型バリエーションの普遍性(15+5)
東工大 ○高橋希 篠崎翔 篠原百合 稲邑朋也
日本製鉄 川田裕之
- J20 γ 粒界に形成する薄板状マルテンサイトのバリエーションにおける結合則(15+5)
東工大 ○篠原百合 佐橋侑馬 稲邑朋也
日本製鉄 田中泰明
- J21 Rodrigues-Frank 空間を利用した炭素鋼マルテンサイトブロックのマッピングと統計分析(15+5)
日本精工 ○田村一輝 名取理嗣
東工大 中田伸生
- J22 ECCI による低炭素鋼ラスマルテンサイトにおける転位挙動のその場観察(15+5)
東大生研,東大工 ○井上 純哉
東大工(学生) 龔 爽
東大生研 張 猛
- J23 α'' -Fe₁₆N₂ 相を含む窒化鉄合金の微細構造及び磁気構造解析(15+5)
九大工学研究院 ○玉岡 武泰
東北大多元研 岡本 聡
九大工学研究院 村上 恭和
——昼 食——

座長 中田 伸生 (13:00~14:20)

- J24 Ti-Ni 合金の変態誘起転位はどこで発生するか?(15+5)
九大 総合理工 赤嶺 大志
東工大物質理工 平間 慧
九大 総合理工 副島 洋平 光原 昌寿
東工大 科学技術創成 稲邑 朋也
九大 総合理工 ○西田 稔
- J25 Substructure boundary sliding in lath martensite quantitatively investigated by using molecular dynamics (MD) simulation and experiment (15+5)
東大IIS ○MENG ZHANG
東大院工 SHUANG GONG
東大IIS,東大院工 井上 純哉
- J26 準安定オーステナイト系ステンレス鋼における加工誘起マルテンサイトの転位密度に及ぼす積層欠陥エネルギーの影響(15+5)
九大 ○増村拓朗 賀谷洋至 土山聡宏
日鉄ステンレス 山先祥太
- J27 Fe-Ni-Cr オーステナイト鋼における水素誘起 TWIP 効果の現象論(15+5)
物材機構 小川祐平
——休憩 20 分——

座長 田路 勇樹 (14:40~16:00)

- J28 Effect of printing parameters on martensite morphology of additively manufactured hot-work tool steel(15+5)
島根大材料エネルギー,島根大次世代たたら協創セ
○Pham Hoang Anh 森戸 茂一
ミュンヘン応用科学大メカトロニクス
Gia Khanh Pham Christian Seidel
Johannes Ernstberger
ハノイ工科大材料工
Trung Van Trinh Son Anh Nguyen
- J29 高炭素鋼低温生成ベイナイト組織の生成温度依存性(15+5)
島根大 ○森戸茂一 有田 洸 Anh Hoang Pham 林泰輔
東北大 古原忠 宮本吾郎
- J31 Fe-Ni-Al 合金における B2 粒子周囲の歪場がラスマルテンサイト組織に及ぼす影響(15+5)
名工大 ○平井英志 渡邊義見 森谷智一 佐藤尚
- J32 Fe-Ni-Si 合金と Fe-Ni-Al 合金における粒界析出物がラスマルテンサイト組織に及ぼす影響(15+5)
名工大 ○森谷智一 佐藤尚 渡辺義見
——終 了——

9月21日

A 会場

工学部総合教育研究棟 1 階多目的ホール

国際セッション(1)
International Session (1)
Cutting-Edge Science and Technology in
Additive Manufacturing

Opening Address (5)

座長 渡邊 誠 (10:35~12:05)

- IS1 Heterostructures and Constitutive Modeling of Additive Manufactured Metallic Materials (25 + 5)
POSTECH ○Hyoung Seop Kim
- IS2 Digital Twin Science of Powder Bed Fusion for Creation of Materials by Super-Thermal Field: Computer Simulations and Process Monitoring of Additive Manufacturing (25 + 5)
Osaka Univ., Osaka Univ. Anisotropic Design & AM Research Center
○Yuichiro KOIZUMI Masayuki OKUGAWA
Yuheng LIU Takayoshi NAKANO
- IS3 Melt Pool Thermo-fluid Dynamics in Directed Energy Deposition-Metal Additive Manufacturing: Outlook on Modelling Strategies (25 + 5)
Universitas Prasetiya Mulya ○Zaki Saldi
Oregon Institute of Technology, Bina Nusantara Univ. Arief Budiman
Bina Nusantara Univ. Fergyanto Gunawan
Oregon Institute of Technology Tim Pasang
——昼 食——

座長 高田 尚記 (13:00~14:00)

- IS4 Controlled Directionality in 3D Printing of Reinforced Polymer Composites - A DEM Analysis (25 + 5)
Indian Institute of Technology ○Amit Arora Rajat Mishra
- IS5 An Overview of Scalable Melt-less Cold Spray Additive Manufacturing in Australia (25 + 5)
Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO)
○Saden H. Zahiri Muhammad Faizan-Ur-Rab
Stefan Gulizia Peter King Daniel East
——休憩 15 分——

座長 Lee Byoungsoo (14:15~15:45)

- IS6 Additive manufacturing-based combinatorial approach for Al-Si-Zn interfacial coating layer to improve bonding strength and heat transfer performance in wrought-cast Al compound casting (25 + 5)
Kookmin Univ., Korea Univ.
Seungjin Nam
KATECH Minsang Kim Sehoon Kim
Korea Univ. Seok Su Sohn
Kookmin Univ. ○Hyunjoo Choi
- IS7 Fabrication of composite powders for laser additive manufacturing (25 + 5)
Tohoku Univ. ○Naoyuki NOMURA
Weiwei Zhou Mingqi Dong Zhenxing Zhou
- IS8 Enhanced mechanical performance of duplex stainless steels via dense core-shell nano-inclusions in-situ formed upon selective laser melting (25 + 5)
South China Univ. of Technology ○Haokai Dong
Jiantao Zhang Zhiyu Xiao
——休憩 15 分——

座長 Lee Kee-Ahn (16:00~17:30)

- IS9 L-PBF 3D Printing and Microstructural Control of Fe-Mn-Si based Shape Memory Alloy (25 + 5)
Pusan National Univ. Wookjin Lee
- IS10 Materials Integration for Laser Powder Bed Fusion Process (25 + 5)
NIMS ○Makoto WATANABE
Tomonori Kitashima Masahiro Kusano
Houichi Kitano Kaita Ito
Sukeharu Nomoto Dmitry Bulgarevich
Jun Katagiri
- IS11 Solid-state phase transformations in advanced high strength steels: Fundamentals and alloy design (25 + 5)
Tsinghua Univ. ersity ○Hao Chen Zhigang Yang
Xi'an Jiaotong Univ. Zongbiao Dai
Tianjin Univ. Ran Ding
South China Univ. of Technology Haokai Dong
——終 了——

B 会場

工学部総合教育研究棟 1 階 11 講義室

K4 国内のマテリアル戦略と
インフォマティクス応用
K4 Materials Informatics
and Materials Strategies
(共催：応用物理学会)

(9:30~11:50)

イントロダクトリートーク

- K4.1 基調講演 マテリアル革新力強化戦略に基づく政府の取組紹介 (30 + 10)
内閣府,文科省 宅間 裕子
- K4.2 基調講演 マテリアル DX プラットフォーム構築に向けた挑戦 (30 + 10)
物材機構 出村 雅彦
- K4.3 基調講演 データ創出プラットフォームを担うマテリアル先端リサーチインフラ (ARIM) (30 + 10)
物材機構 小出 康夫
——昼 食——

(13:30~17:15)

- K4.4 基調講演 データ駆動型材料設計に関する産総研の取り組み (30 + 10)
産総研 濱川 聡
- K4.5 基調講演 軟磁性研究における課題とインフォマティクスへの展開 (30 + 10)
東北大 ○岡本 聡
東京理科大 小嗣 真人
物材機構 大久保 忠勝
- K4.6 基調講演 マテリアルズインフォマティクスの取り組み、動向と期待について (30 + 10)
トヨタ自動車 岡島 博司
- K4.7 基調講演 鉄鋼材料のミクロ組織形成とデータ科学 (30 + 10)
日本製鉄 ○林 宏太郎 筒井 和政
- K4.8 基調講演 インフォマティクスを活用した化合物生成の産業応用 (30 + 10)
MI-6 入江 満

クロージング

——終 了——

C 会場

工学部総合教育研究棟 2 階 22 講義室

腐食・防食(1)
Corrosion and Protection (1)

座長 土谷 博昭(13:00~13:45)

- 25 招待講演 超高感度リアルタイム溶解量測定システムの貴金属溶解機構解明への適用(45 質疑応答含む)

東工大 大井 梓

——休憩 10 分——

座長 春名 匠(13:55~14:55)

- 26 奨励賞受賞講演 ナノスケールでの金属溶解機構解明に関する研究(25+5)

東工大 大井 梓

- 27 SUS420J2 鋼の単一孔食の単一乾湿サイクル内の AE 信号の解析

東大 ○武 凱歌

物材機構 伊藤 海太

東大 白岩 隆行 榎 学

- 28 ダイキャスト用アルミニウム合金 ADC12 のすきま腐食機構の解析

東北大工(院生) ○竹内 開人

東北大工 武藤 泉 西本 昌史 菅原 優

——休憩 15 分——

座長 山崎 倫昭(15:10~16:10)

- 29 機械学習による Mg-Zn-Y 合金の孔食開始時の AE 信号解析

東大工 ○矢田貝 暢 武 凱歌 白岩 隆行 榎 学

- 30 Mg-Sc 合金の人工海水中での腐食挙動とその強度劣化

東北大工(院生) ○原 寛輔

東北大工 安藤 大輔

東北大工(院生) 油田 直也

- 31 Mg の活性溶解に及ぼす陰イオンの影響

関西大理工(院生) ○嵯峨山 葵

関西大化生工 春名 匠

- 32 Cu, Ni を含む Mg-6 mass%Zn 合金の耐食性に及ぼす Ni 比の影響

関西大化学生命工 ○森重 大樹 井上 新之助 辻 青希

——終了——

D 会場

工学部総合教育研究棟 2 階 23 講義室

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

座長 西本 工(9:00~9:45)

- 65 燃焼灰埋没下の耐熱鋼表面に形成する保護性 Cr-rich 酸化スケールのプレイクダウン挙動

タクマ, 北大工(院生) ○古垣 孝志

タクマ 高橋 広光

北大工 林 重成

- 66 流動珪砂中における高温エロージョン・コロージョン挙動に及ぼす Fe の影響

北大院工(学生) ○田村 陸斗

北大工 米田 鈴枝

第一高周波工業 古吟 孝

荏原環境プラント 石川 栄司

荏原製作所 村末 創

北大工 林 重成

- 67 NaCl-KCl 混合塩を塗布した SUS403 ステンレス鋼の塩化水素含有高温水蒸気雰囲気中 350℃における高温腐食挙動

北大院工(院生) ○眼目 健翔

北大院工 林 重成 米田 鈴枝

荏原製作所 山本 涼太郎

——休憩 15 分——

座長 南口 誠(10:00~10:45)

- 68 アンモニア雰囲気中での高温酸化に及ぼす温度の影響

秋田大 ○福本 倫久 原 聖也 高橋 弘樹

- 69 SOEC 配管・セパレータ材料の大気/水素+水蒸気二相環境における高温酸化挙動に及ぼす温度の影響

東芝エネルギーシステムズ ○川田 康貴 今井 潔

鹿目 浩正 犬塚 理子 長田 憲和

北大院工 米田 鈴枝 林 重成

- 70 酸素水素燃焼タービン用 TBC ボンドコート耐酸化性に及ぼす水蒸気の影響

東芝エネルギーシステムズ ○青木 里紗 今井 潔

鹿目 浩正 窪谷 悟

——休憩 15 分——

座長 上田 光敏(11:00~11:45)

- 71 Fe 基オーステナイト系耐熱鋼の Cr₂O₃ スケール形成に及ぼす Nb と Ti の影響

北大工(院生) ○辰島 諒

北大工 林 重成 米田 鈴枝

- 72 CrNbO₄ における酸素欠損と格子定数の評価

長岡技科大 ○藤田 恕誠 郭 妍伶 南口 誠

- 73 Alloy718 の高温硬さと耐酸化性に及ぼす Al, Al-Si コーティングの影響

長岡技科大 ○松下 開智 郭 妍伶 南口 誠

——昼 食——

座長 佐伯 功(13:00~14:15)

- 74 奨励賞受賞講演 Ni 含有鋼の酸化スケール形成に関する研究(25+5)

日本製鉄 原島 亜弥

- 75 炭素鋼上への粉末バック法を用いたアルミニウム炭化物膜の形成とそのメカニズム

北大, 椿本チエイン ○藤崎 大地

北大 林 重成 米田 鈴枝

- 76 Fe-C-Si-Mn 鋼の 1000℃における内部酸化挙動に及ぼす Si と Mn 濃度の影響

北大院工(学生) ○石倉 弘喜

北大院工 林 重成 米田 鈴枝

日本製鉄 多根井 寛志 西本 工 原島 亜弥

- 77 水素環境における純鉄の高温酸化に及ぼす酸素量の影響

秋田大理工(院生) ○原 聖也

秋田大理工 高橋 弘樹 福本 倫久

——休憩 15 分——

座長 福本 倫久(14:30~15:30)

- 78 823 K, Ar-1%O₂ 雰囲気及び Ar-50%H₂| Ar-1%O₂ 雰囲気中における Fe の高温酸化

東工大物質理工(院生) ○屋久 大輔

東工大物質理工 河村 憲一

- 79 高窒素含有 9Cr-1Mo フェライト系耐熱鋼の高温酸化挙動

北大院工 ○米田 鈴枝 林 重成

- 80 高強度フェライト系耐熱鋼の水蒸気環境中における高温酸化挙動に及ぼす母相組織または成分の影響

北大工(院生) ○黒澤 大成

北大院工 林 重成 米田 鈴枝

IHI 野村 恭兵 榊原 洋平 塩田 佳紀

- 81 耐熱鋼の亜臨界水・超臨界水酸化挙動

物材機構 ○戸田 佳明 小島 仁奈

——休憩 15 分——

座長 米田 鈴枝 (15:45~16:30)

- 82 大気中 800℃における改良 Ti_2AlC の酸化挙動に及ぼす Nb 効果の TEM による評価
長岡技科大 ○飯田 慎也 郭 妍伶 南口 誠
- 83 $\text{Ni}/\text{Al}_2\text{O}_3$ 複合材料の NiAl_2O_4 層成長に対する Ni イオン拡散の影響
東北大環境 ○丸岡 大佑 大山 拓海 村上 太一
- 84 Effects of electron irradiation on self-healing and oxidation behavior of SiC dispersed yttrium silicate composites
長岡技科大 ○グエン ティフオン 郭 妍伶 南口 誠
オーストラリア原子力科学技術機構 ソログッド ゴードン ス アラン
長岡技科大 ドウ ティ マイ ズン 末松 久幸
——終 了——

E 会 場

工学部総合教育研究棟 2 階 24 講義室

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

座長 伊藤 和博 (10:00~11:00)

- 127 3D ミクロスケール数値材料試験による Ag 粒子焼結体の静力学特性におよぼす内部微細構造の影響調査
芝浦工大(院生) ○大谷 樹生
芝浦工大 荻谷 義治
ナミックス 佐々木 幸司
- 128 Ag 粒子焼結体の疲労き裂進展速度におよぼす内部微細構造の影響
芝浦工大(院生) ○鷺田 和哉
芝浦工大 荻谷 義治
ナミックス 佐々木 幸司
- 129 半導体パッケージ構造における Si ダイ/アンダーフィル界面の高温疲労き裂進展試験
芝浦工大(院生) ○品田 拓海
芝浦工大 荻谷 義治
ナミックス 山口 博 榎本 利章 吉田 拓弥
- 130 三次元構造 Ni-Cu 合金めっきの生成およびエポキシ樹脂との密着性
群馬大理工(院生) ○PHAM THAI ANH
荘司 郁夫 小林 竜也
——休憩 15 分——

座長 濱田 真行 (11:15~12:30)

- 131 等 2 軸応力を受けるダイアタッチ接合部の破壊進行過程シミュレーション
芝浦工大(院生) ○船寺 早紀
芝浦工大 荻谷 義治
- 132 電力半導体ダイアタッチ接合部における疲労き裂ネットワーク損傷におよぼす接合部厚さの影響
芝浦工大(院生) ○三須 俊幸
芝浦工大 荻谷 義治
三菱電機 福本 晃久 田屋 昌樹
- 133 Sn-Sb-Ag-Ni-Ge 系はんだ合金の疲労特性に及ぼす Ag 添加量の影響
群馬大院理工 ○川井 健太郎
小林 竜也 荘司 郁夫
富士電機 三ツ井 恒平
群馬大院理工, 富士電機 渡邊 裕彦
- 134 フリップチップ用 Sn-58Bi 鉛フリーはんだの疲労特性調査
群馬大理工(院生) ○梅田 翔太
群馬大理工 小林 竜也 荘司 郁夫
レゾナック 乃万 裕一 平野 寿枝
小野関 仁 加藤 禎明

- 135 仮想き裂モデルによる半導体再配線層用層間絶縁膜/Cu 界面の破壊力学的剥離強度評価の検討

芝浦工大(院生) ○河邊 巧直

芝浦工大 荻谷 義治

JSR 原口 誠 安藤 光香 伊東 宏和

——昼 食——

座長 小林 竜也 (13:30~14:45)

- 136 Sn 基二元合金の接合信頼性に及ぼす耐クリープ性の影響
大阪産業技術研 濱田 真行
- 137 Cu と Sn-Bi 共晶合金の接合界面における反応拡散
東工大物質理工 ○オ ミンホ
田中 祐樹 小林 郁夫
- 138 Sn-Cu 系はんだと Cu の界面での反応拡散における Ag 添加の影響
東工大物質理工 ○徳永 成琉
オ ミンホ 小林 郁夫
- 139 プリントドエレクトロニクス用電極と Sn-Bi 系はんだの界面反応
群馬大院理工 ○小山 真里奈
サカタインクス 小林 竜也 荘司 郁夫
坂井 修大 藤井 香織 佐々木 柁之
- 140 Sn-Ag-Cu はんだ合金のボイド発生に及ぼす CNF 添加量の影響
富山大 ○伊勢崎 奨 会田 哲夫
中越パルプ工業 田中 ヒロユキ
松尾ハンダ 大熊 章
——休憩 15 分——

座長 オ ミンホ (15:00~16:15)

- 141 Al 粒子含有 Zn めっきを用いた高温はんだの接合特性
群馬大院理工 ○安彦 祐輝 荘司 郁夫 小林 竜也
- 142 Al 粒子を用いた次世代パワー半導体実装用接合材の創製
群馬大院理工 ○後藤 梨花 荘司 郁夫 小林 竜也
- 143 ニッケル-セルロースナノファイバー複合電気めっき膜の結晶子サイズに及ぼすめっき液中セルロースナノファイバー濃度の影響
群馬大院理工 ○飯岡 諒 川鍋 渉
小林 竜也 荘司 郁夫
- 144 無電解法による TEMPO 酸化 CNF 複合 Ni めっき膜の特性評価
群馬大院理工 ○川鍋 渉 飯岡 諒
小林 竜也 荘司 郁夫
- 145 Ni-Cu 合金めっき膜を付与した金属材と CFRTP におけるガルバニック腐食の要因調査
群馬大院理工 ○清水 憩 荘司 郁夫 小林 竜也
——終 了——

F 会 場

工学部総合教育研究棟 2 階 25 講義室

熱力学・相平衡・状態図
Thermodynamics, Phase equilibria,
Phase diagram

座長 阿部 太一 (13:00~14:00)

- 163 理論状態図作成における計算条件の検討
豊田理研 ○大谷 博司
JX金属 鈴木 昂生
島根大 榎木 勝徳
- 164 第一原理計算に基づく Cu-Ni-Si 三元系理論状態図の作成
東北大(院生), JX金属 ○鈴木 昂生
東北大(院生)(現:三菱マテリアル) 山田 端樹
島根大 榎木 勝徳
豊田理研 大谷 博司

- 165 Thermodynamic Database of the Al-Nb-Ni Ternary System from First-principles Calculations

物材機構 ○Arkapol Saengdeejeing
佐原 亮二 戸田 佳明

- 166 Cu-S-F 三元系の計算状態図と熱力学安定性

九大 ○松海 壯一郎 朱 尚萍
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——

座長 飯久保 智 (14:15~15:15)

- 167 Mn-Zn 二元系状態図の全組成域における実験的決定

東北大工 ○今富 大介 石川 遼典 仲田 玲
東北大工,原子力機構 伊東 達矢
東北大工,物材機構 韓 光植
東北大金研 長迫 実
東北大工,東北大高等研 許 晶
東北大工 大森 俊洋 貝沼 亮介

- 168 Sm-La 融体中酸素溶解度と平衡酸化物相の温度依存性

東工大(院生) ○山田 真琴 中沢 亮太
東工大 伊藤 あゆみ 安井 伸太郎
物材機構 阿部 太一
東工大 小林 能直

- 169 α Fe/X(X:Nb,Mo)拡散対における C14Laves 相の形成機構

東工大物質理工材料 ○LEE Dosung 日吉 遼樹
CHAI Yaw Wang 渡邊 学
JFEスチール 石川 伸
東工大物質理工材料 木村 好里

- 170 炭素濃度勾配下における γ 相中の TiC 粒子粗大化挙動のフェーズフィールド解析

北大工(院生) ○村田 粹堂
北大工 山田 亮 大野 宗一

——休憩 15 分——

マルテンサイト変態・せん断型相変態(1) Martensitic transformation, displacive transformation (1)

座長 稲邑 朋也 (15:30~17:00)

- 171 村上奨励賞 熱力学に基づく新規 Co 系機能性形状記憶合金に
受賞講演 関する研究 (25+5) 東北大工,東北大高等研 許 晶

- 172 その場中性子回折による Co-Cr-Al-Si 超弾性合金における
マルテンサイト変態過剰応力の調査

東北大工(院生) ○清水 来紀
東北大 許 晶

原子力機構 伊東 達矢 ゴン ウー ハルヨ ステファヌス
東北大 大森 俊洋 貝沼 亮介

- 173 Cu-Al-Zn 系合金の熱処理による粒成長およびマルテンサイ
ト変態の組成依存性

東理大 ○高山 愛
東理大(現:住友電気工業) 川原田 裕矢
東理大 相見 晃久
メリーランド大 竹内 一郎
東理大 藤本 憲次郎

- 174 Cu-Al-Mn 系形状記憶合金の Martensite-Austenite 変態温度お
よび潜熱の組成依存性

東理大 ○富岡 航太郎 小川 裕雅
東理大(現:JX金属) 中野 亮太
東理大 相見 晃久
メリーランド大 竹内 一郎
東理大 藤本 憲次郎

- 175 変態ヒステリシスを調整した TiNi 系合金の蓄熱特性の評価

産総研 ○中山 博行 藤田 麻哉 杵鞭 義明
——終 了——

G 会 場

工学部総合教育研究棟 2 階 26 講義室

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

座長 峯田 才寛 (9:00~10:20)

- S3.13 基調 基調 ナノ構造を有する原子力材料用 MEA の開発研究 (30+10)
講演 北大工 ○岡 弘

北大工(院生) 新野 拓夢 佐藤 幹
北大工 橋本 直幸

- S3.14 準安定相 Al-Ti-V-Cr-Si の衝撃固化によるバルク化 (15+5)

防衛大(院生) ○吉市 祐人
防衛大 岸村 浩明

- S3.15 CrCoNi のフォノン分散 (15+5)

JASRI,茨城大 ○筒井 智嗣
CROSS 飯田 一樹
原子力機構 梶本 亮一
神戸大 寺本 武司
CROSS 松浦 直人
阪大 Junping Du 尾方 成信
神戸大 田中 克志

——休憩 10 分——

座長 陳 正昊 (10:30~12:00)

- S3.16 FCC 構造を有する三元系ミディウムエントロピー合金単結
晶の塑性変形 (15+5)

京大工 ○鄭 晟皓 李 樂 陳 正昊 岸田 恭輔 乾 晴行

- S3.17 Decomposition of FCC phase in CoCrFeMnNi high-entropy
alloy subjected to plastic deformation and subsequent aging
at 500 °C (15+5)

京大 ○Reza Gholizadeh
物材機構 佐々木 泰祐
京大 Yan Chong 吉田 周平
Shu Kurokawa 辻 伸泰

- S3.18 Cantor 合金の定常クリープ速度に及ぼす Mn 濃度の影響 (10+5)

弘前大院 ○渋谷 草太 峯田 才寛 佐藤 裕之

- S3.19 Deformation behavior and microstructures of dual-phase
CoCuNi alloy processed by high-pressure torsion and subse-
quent annealing (10+5)

物材機構 ○李 相民 土谷 浩一

- S3.20 Precipitation and recrystallization behavior of 1 %C-doped
CoCrFeNi high entropy alloy during isochronal annealing (15+5)

横浜国大 ○Pramote Thirathipviwat 長谷川 誠
東京電気大 小貫 祐介
茨城大 佐藤 成男

——昼 食——

座長 榎木 勝徳 (13:00~15:00)

- S3.21 基調 基調 ハイエントロピー合金の電気抵抗から見た短距離秩序
講演 形成 (30+10) 筑波大数理 ○谷本 久典

筑波大数理(院生) Yu Yue

- S3.22 CrFeNiCoMnAl_x と CrFeNiCoPdAl_x の安定性: 完全に無秩
序 vs. 部分的に無秩序 (10+5)

東北大 ○陳 迎 Tran Nguyen-Dung

- S3.23 等原子比 Cr-Co-Ni ミディウムエントロピー合金におけるナ
ノインデンテーションによる短範囲規則の検出 (15+5)

京大工 ○李 樂 於 躍 陳 正昊 岸田 恭輔 乾 晴行

- S3.24 液体急冷高エントロピー合金の電気抵抗焼鈍変化 (10+5)

筑波大(院生),筑波大数理 ○舒 俊鈔 谷本 久典

- S3.25 Mn-Co-Ni 等原子量合金の力学特性に及ぼす短範囲規則化
の影響 (10+5)

京大工 ○外館 真之介 陳 正昊
岸田 恭輔 乾 晴行

- S3.26 FCC型高・中エントロピー合金の塑性変形挙動に及ぼす短範囲規則化の影響(10+5) 京大工(院生) ○YU YUE
京大工 Li Le Chen Zhenghao
筑波大数理 谷本 久典
京大工 岸田 恭輔 乾 晴行

——休憩 20 分——

座長 西本 昌史(15:20~17:00)

- S3.27 基調講演 BCC型生体用ハイエントロピー合金の開発とレーザ粉末床溶融結合の適用(30+10) 阪大工,阪大金属AMセ ○小笹 良輔 中野 貴由
- S3.28 第一原理計算を用いたTiZrAlモデルハイエントロピー合金の相安定性評価(15+5) 東大(院生) ○吉野 哲生
物材機構 佐原 亮二
東大 松永 紗英 御手洗 容子
- S3.29 20-1173 KにおけるBCC型Ti-Zr-Nb系MEAsの降伏応力の温度依存性(15+5) 京大 ○韓 恕 李 楽 陳 正昊 岸田 恭輔 乾 晴行
- S3.30 BCC構造を有するTi-Zr-Nb系ミディアムエントロピー合金単結晶の塑性変形(15+5) 京大工 ○恩田 翔平 韓 恕 陳 正昊 岸田 恭輔 乾 晴行

——終 了——

H 会場

工学部総合教育研究棟2階27講義室

S1 材料変形素過程のマルチスケール解析(VI) (1) S1 Multi-scale analysis of elementary processes in plasticity (VI) (1)

座長 高田 尚記(9:00~10:20)

- S1.1 基調講演 Mg/LPSO押出合金の高力学特性の再検討・組織型ミルフィユ材料開発の成果を基に-(30+10) 名工大 萩原 幸司
- S1.2 タングステンカーバイド単結晶の室温変形挙動(15+5) 京大工 ○岸田 恭輔
京大工(院生) 森崎 睦 伊藤 充洋
京大工 乾 晴行
- S1.3 Ni-Cr二元系合金の室温力学特性に与える短範囲規則化の影響の再考(15+5) 京大工 ○吉田 周平 常盤 大樹
金沢大理工 宮嶋 陽司
京大工 辻 伸泰

——休憩 10 分——

座長 岸田 恭輔(10:30~11:45)

- S1.4 基調講演 金属材料の疲労破壊過程のマルチスケール解析(30+10) 東大工 ○白岩 隆行 Fabien Briffod 榎 学
- S1.5 結晶粒微細化による不均一変形挙動と応力遮蔽効果の結晶塑性解析(10+5) 木更津高専 ○奥山 彫夢
九大 田中 将己
- S1.6 マイクロピラー圧縮試験を用いたAl-Fe合金積層造形体の力学特性に及ぼす不均一組織の影響の調査(15+5) 名大工(院生) ○長子 明弘
名大工 高田 尚記 鈴木 飛鳥 小橋 眞

——昼 食——

座長 下川 智嗣(13:00~14:20)

- S1.7 基調講演 Mg中の異なるすべり系間におけるすべり伝播挙動の原子モデル解析(30+10) 京都先端科学大工 ○松本 龍介
シンハネカ スラジャ オインボサンディ

- S1.8 BCC鉄におけるき裂先端塑性のシミュレーション解析(15+5) 原子力機構 ○鈴木 知明 海老原 健一 都留 智仁
産業技術短大 森 英喜

- S1.9 パーライト鋼単結晶マイクロピラーの圧縮変形における活動すべり系の選択規則(15+5) 京大工 ○森崎 睦 門田 信幸
京大工,京大ESISM 岸田 恭輔 乾 晴行

——休憩 10 分——

座長 染川 英俊(14:30~15:55)

- S1.10 基調講演 熱弾性型マルテンサイト変態の低温ダイナミクス(30+10) 物材機構 ○新津 甲大
東北大工 貝沼 亮介
- S1.11 DICひずみ解析と組み合わせたIn-Situ SEM観察によるZn-Al-Mg合金めつ亀裂伝播のひずみ分布とき裂伝播の解析(15+5) 名大 ○KIM Dasom 横井 宏紀
高田 尚記 鈴木 飛鳥 小橋 眞
- S1.12 HR-EBSD法とDIC法を併用したSEMスケールでの局所応力・ひずみ曲線の取得(20+5) 九大工 ○山崎 重人
九大工(院生) 松尾 啓史
九大工 森川 龍哉 田中 将己

——休憩 15 分——

座長 新津 甲大(16:10~17:00)

- S1.13 室温粒界すべりに及ぼす粒界偏析元素の影響(10+5) 物材機構 ○染川 英俊
原子力機構 都留 智仁
- S1.14 白金族FCC金属Ptの塑性変形挙動(10+5) 京大工 ○細井 大聖 陳 正昊 乾 晴行 岸田 恭輔
- S1.15 Cu-Al二元系合金の室温力学特性と変形組織発達に与える結晶方位と積層欠陥エネルギーの影響(15+5) 京大工 ○山本 健太朗 吉田 周平 辻 伸泰

——終 了——

I 会場

工学部総合教育研究棟2階28講義室

S5 Additive Manufacturingの材料科学II: 超温度場材料創成学(2) S5 Materials Science of Additive Manufacturing II: Creation of Materials by Superthermal Field(2)

座長 上田 正人(9:00~10:40)

- S5.15 基調講演 near α -Ti合金レーザービーム積層材の耐熱材料としての可能性(30+10) 東大 ○御手洗 容子
Pince Valentine Cobbinah
松永 紗英
物材機構 戸田 佳明
阪大 小笹 良輔
阪大,富山大 石本 卓也
阪大 中野 貴由
- S5.16 Tailored crystallographic texture influence on the high-temperature mechanical properties of Ti6246 parts fabricated by Laser Powder Bed Fusion(15+5) 東大 ○COBBINAH Prince 松永 紗英
物材機構 戸田 佳明
阪大 小笹 良輔
阪大,富山大 石本 卓也
阪大 奥川 将行 柳 玉恒 小泉 雄一郎 中野 貴由
東大 御手洗 容子

S5.17 積層造形法によって作製した Ti-Cr-Sn 合金の内部組織と力学特性 (15+5)

東工大研究院 ○田原 正樹
東工大研究院(院生) 金 奕霖 陳 成
東工大研究院 野平 直希 海瀬 晃 邱 琬婷
阪大工 小笹 良輔
阪大工,阪大金属AMセ,富山大ARC 石本 卓也
阪大工,阪大金属AMセ 小泉 雄一郎 中野 貴由
東工大研究院 細田 秀樹

S5.18 Extremely fine nanostructured omega phase in Ti-Zr-Nb-Ta-Hf-Mo high entropy alloy (15+5)

東大工 ○Han Chen 江草 大佑
阪大工 小笹 良輔
富山大アルミセ 石本 卓也
阪大工 中野 貴由
東大工 阿部 英司

——休憩 10 分——

座長 石本 卓也 (10:50~12:10)

S5.19 基調講演 Nano-scaled solidification microstructure characteristics in 316L stainless steel fabricated by laser powder bed fusion (30+10)

名大工 ○孫 飛 稲垣 洵希
愛工大 小川 登志男
名大工 足立 吉隆
阪大電顕セ 佐藤 和久
東北大金研,物材機構 宮本 吾郎
富山大 石本 卓也
阪大工,阪大金属AMセ 中野 貴由 小泉 雄一郎

S5.20 SUS316L 鋼 LPBF 材の STEM-EDS/EELS 分析 (10+5)

阪大電顕セ ○佐藤 和久 高木 空 市川 聡
阪大工,阪大金属AMセ,富山大アルミセ 石本 卓也
阪大工,阪大金属AMセ 中野 貴由

S5.21 Microstructure characteristics and mechanical properties of Al-Mg-Gd alloy manufactured by laser powder bed fusion (20+5)

Shanghai Jiao Tong Univ. ○Wang Mingliang
Chen Yang Kangbao Wang
名大 高田 尚記

——昼 食——

座長 水野 正隆 (13:10~14:20)

S5.22 レーザ粉末床溶融結合法による酸化グラフェン添加 β 型 Ti 合金の作製と特性評価 (10+5)

東北大 ○張 宇 董 明琪 周 偉偉
阪大,富山大 石本 卓也
阪大 小泉 雄一郎 中野 貴由
東北大 野村 直之

S5.23 レーザ粉末床溶融結合法による炭素繊維/Al-Ti 複合材料の相対密度と微視組織に及ぼす Ti 量の影響 (15+5)

名大工 ○鈴木 飛鳥
名大工(院生) 青木 翼
名大工 高田 尚記 小橋 真
あいち産技セ 加藤 正樹

S5.24 レーザ粉末床溶融結合した Si 濃度の異なる Al-Si 合金の微視組織とその不均一性 (15+5)

名大工(院生) ○佐々 侑祐
名大工 鈴木 飛鳥 高田 尚記 小橋 真
あいち産技セ 加藤 正樹

S5.25 レーザー粉末床溶融結合により作製した Al-Si 合金の力学特性と異方性に与える低温焼鈍の影響 (10+5)

金沢大 ○小西 陽一郎 宮嶋 陽司 石川 和宏
名大 高田 尚記 小橋 真

——休憩 10 分——

座長 奥川 将行 (14:30~15:20)

S5.26 CALPHAD 法を援用した Al-Fe 合金の急速冷却過程における結晶化挙動評価 (10+5)

九工大工 徳永 辰也

S5.27 レーザ粉末床溶融結合法を用いた Al-Fe 合金積層造形体の添加元素による組織と機械的特性の変化 (15+5)

名大工(院生) ○宮脇 孝暢 程 悦
名大工 高田 尚記 鈴木 飛鳥 小橋 真
あいち産技セ 加藤 正樹

S5.28 Y_2O_3 ナノ粒子を混合した Alloy718 粉末の金属積層造形 (10+5)

山陽特殊製鋼 ○萩谷 透 澤田 俊之

——休憩 10 分——

座長 趙 研 (15:30~16:40)

S5.29 レーザ指向性エネルギー堆積法で造形した WC-HEA 超硬合金の微細組織と硬度 (10+5)

金沢大 ○海老原 魁人
金沢大(現:東北電力) 桜井 健也
石川高専 山下 順広
東工大 安井 伸太郎

金沢大 國峯 崇裕

S5.30 指向性エネルギー堆積法における Al 粉末の流動性が造形性に及ぼす影響 (10+5)

名工大(院生) ○左口 凌成
名工大 山田 素子 成田 麻未 佐藤 尚 渡辺 義見
石川県工試 西海 綾人 藤井 要
ヤマハ発動機 栗田 洋敬

S5.31 マルチビーム式レーザ指向性エネルギー堆積法によるビード形状, 微細組織, 界面の制御 (15+5)

金沢大 ○西川 直也 イルマン コルキアラ アルディアン
石川高専 山下 順広
阪大 佐藤 雄二 塚本 雅裕
金沢大 國峯 崇裕

S5.32 LMD 造形した軟磁性/非磁性構造体における界面反応層の組織と磁区構造 (15+5)

豊田中研+ ○加藤 元 池畑 秀哲 宮下 広司
デンソー 北 拓也
アイシン 糸 康弘 伴 美織

——終 了——

J 会 場

工学部総合教育研究棟 3 階 31 講義室

S7 データ創出・活用による磁性材料の研究開発 (2) S7 Digital Transformation Initiative R&D for Magnetic Material (2)

座長 岡本 聡 (9:00~10:15)

S7.8 基調講演 磁性材料における物性データ創出とその活用 (30+10)

産総研CD-FMat ○福島 鉄也 奥村 晴紀
北 玲男 深澤 太郎 三宅 隆
東大CSR 新屋 ひかり

S7.9 TbCu₇ 型 Sm-Fe-Co-Nb-B 系ガスマイズ粉末の磁気特性 (15+5)

東北大(院工) ○日向 陽介 松浦 昌志 手束 展規 杉本 論
東芝 研究開発センター 桜田 新哉

S7.10 Combinatorial synthesis of TbCu₇ type Sm-Fe based thin films (10+5)

物材機構,筑波大 A.R. Dilipan
物材機構 小川 大介
物材機構,筑波大 H Sepehri-Amin
物材機構 R Modak V.K. Kushwaha
物材機構,筑波大 桜庭 裕弥 内田 健一 宝野 和博
物材機構 ○高橋 有紀子

——休憩 10 分——

座長 **高橋 有紀子(10:25~12:00)**

S7.11 X線回折とSEM像による熱間押出ネオジム磁石の磁気特性予測(10+5) 物材機構 ○佐々木 泰祐 豊岡 善也 大久保 忠勝 宝野 和博

S7.12 基調講演 Tomography-based Micromagnetic Simulations of Hot-Deformed Nd-Fe-B Magnets (30+10)

物材機構 ○Anton Bolyachkin Ekaterina Dengina Nikita kulesh Xin Tang

Hossein Sepehri-Amin 大久保 忠勝

物材機構,筑波大院工宝野 和博

S7.13 機械学習による無方向電磁鋼板における鉄損に対する応力の影響とその周波数依存性の予測(15+5)

三菱重工業 早川 恭平 ○松井 功

S7.14 フェーズフィールド解析によるFePt-C高密度磁気記録材料の組織形成最適化(15+5) 名大工(院生) ○山内 薫

名大工 塚田 祐貴 小山 敏幸

——昼 食——

ハード・ソフト磁性材料 Hard/Soft Magnetic Materials

座長 **西内 武司(13:30~15:15)**

234 村上奨励賞 希少元素を用いない高性能永久磁石材料の研究(25+5) 受賞講演 物材機構 世伯理 那仁

235 Ga添加Nd-Fe-B焼結磁石およびフェライト磁石の保磁力配向度依存性と角度依存性 応用科学研 松浦 裕

236 Ge粒界拡散によるNd-Fe-B焼結磁石の高性能化 東理大先進工(学生) ○村本 直弥 串田 隼人 東理大先進工 田村 隆治

237 粒界改変によるNd-Fe-B焼結磁石の高性能化 東理大先進工(学生) ○串田 隼人 村本 直弥

238 機械学習によるSm-Fe系合金の磁気ヒステリシス予測モデルの構築 産総研 ○福田 周平 柏谷 裕美 下島 康嗣 渡津 章 丸山 豊 細川 裕之

239 Ce添加したSm₂Fe₁₇N₃焼結磁石の高温磁気特性 産総研 ○細川 明秀 山口 渡 平山 悠介 尾崎 公洋 ——休憩 15分——

座長 **遠藤 恭(15:30~17:00)**

240 Fe-Cr-Si-B-Cuナノクリスタル材料の結晶構造及び軟磁気特性 東静工業 ○佐久間 穂崇 渡邊 洋 日本大 矢澤 翔大 新妻 清純

241 Fe-Si-Al-Niナノ結晶材における結晶子サイズとクラスター構造の関係 日本ケミコン ○神山 望 松岡 孝 秋田県大 尾藤 輝夫

242 電磁鋼板の部分非磁性化技術における引け巣の抑制 東北大,愛知製鋼 ○濱田 典彦 堀川 高志 東北大 及川 勝成 杉本 諭

243 軟磁性材料における磁歪によるエネルギー損失発生機構と周波数依存性 阪大 ○塚原 宙 モナッシュ大 Haodong Huang 鈴木 清策 阪大 小野 寛太

244 トランス結合型透磁率測定法によるアトマイズ単一軟磁性粒子の透磁率測定 産総研 田丸 慎吾

245 鉄窒化物の磁気特性 千葉工大 ○齋藤 哲治 NEOJコンサル 山本 日登志 ——終 了——

K 会 場

工学部総合教育研究棟3階32講義室

S4 特異反応場における時間/空間応答を利用した新奇材料構造創成 IV

S4 Tailoring of novel-structured materials using spatio-temporal responses under exotic reaction fields IV

座長 **谷本 久典(9:00~10:25)**

S4.1 基調講演 発展方程式に基づく非線形パターン形成の起源解明(30+10) 名大工 小山 敏幸

S4.2 TaS₂へのMgおよびHの同時インターカレーションによる超伝導(10+5) 産総研 ○藤岡 正弥 関西学院大 尾崎 壽紀 山梨大 長尾 雅則

S4.3 リン蒸気供給法によるNaP化合物の合成(10+5) 東北大金研 ○森戸 春彦 熊谷 悠 東北大多元研 鈴木 一誓 小俣 孝久 東北大金研 藤原 航三

S4.4 アンモニア貯蔵を志向した遷移金属錯体塩の合成と評価(10+5) 九州工大 ○田中 将嗣 グラスゴー大 Gregory Duncan ——休憩 15分——

座長 **森戸 春彦(10:40~11:30)**

S4.5 電子線照射によりFe-Al合金中に導入された空孔内での水素状態(15+5) 阪公大 ○平山 翔太 京大複合原子力科学研 徐 虬 九大応用力学研 大澤 一人 若狭湾エネルギー研究セ 安永 和史 阪公大 堀 史説

S4.6 AgとCo二重イオン照射注入によるSiO₂中での金属ナノ複合化(10+5) 阪公大工(院生) ○松尾 駿之介 阪公大工 岩瀬 彰宏 松井 利之 産総研 田口 昇 田中 真悟 東北大金研 千星 聡 阪公大工 堀 史説

S4.7 寿命を有した重イオントラックのオーバーラップ効果(10+5) 阪公大 ○岩瀬 彰宏 若狭湾エネルギー研究セ 西尾 繁 阪公大 堀 史説

——昼 食——

座長 **田中 俊一郎(13:00~13:40)**

S4.8 基調講演 急冷凝固アルミニウム合金などの研究,開発,課題(30+10) YKK AP 大寺 克昌 ——休憩 10分——

座長 **岩瀬 彰宏(13:50~14:20)**

S4.9 積層造形ビレットを使用した押出加工による6000系アルミニウム合金押出型材の結晶粒微細化(10+5) YKK AP ○小田 省吾 東北大NiCHe 千葉 晶彦 東北大μSIC 田中 俊一郎

S4.10 高分子材料の応力測定(10+5) 東北大μSIC 田中 俊一郎

——休憩 15分——

座長 堀 史説 (14:35~15:55)

- S4.11 引張変形した鉄ガリウム合金単結晶の応力・ひずみ解析 (10+5)
 東北大多元研 ○千葉 雅樹
 東北大通研 丹野 健徳 阿部 真帆 石山 和志
 東北大 μ SIC 田中 俊一郎 鈴木 茂
- S4.12 多結晶ステンレス鋼板における特異な残留応力の異方性 (10+5)
 東北大 μ SIC ○鈴木 茂
 東北大通研 丹野 健徳
 東北大多元研 千葉 雅樹
 東北大 μ SIC 田中 俊一郎
- S4.13 FeGa 単結晶の低温擬弾性特性 (10+5)
 筑波大数理 (院生) ○前田 侑貴子
 筑波大数理 谷本 久典
 東北大 μ SIC 鈴木 茂
- S4.14 セルロースナノファイバーへの銀ナノ粒子のその場合合成 (10+5)
 筑波大数理 ○譚 安富 谷本 久典
- S4.15 レーザー誘起プラズマを活用した大気中での金属表面窒化処理 (15+5)
 北見工大 ○大津 直史
 北見工大 (院生) 吉野 敦仁 米本 海斗
 ——終 了——

L 会 場

工学部総合教育研究棟 3 階 33 講義室

計算材料科学・データ科学

Computational Materials Science/Data Science

座長 吉矢 真人 (9:30~10:30)

- 306 Cu-Au 系の格子緩和と相平衡 北大 ○毛利 哲夫
 東北大 陳 迎
 北海道科学大 堀内 寿晃
- 307 Cu-Au 系の Kanzaki force と Born von Karman tensor の検討
 北大 毛利 哲夫
- 308 クラスター展開を用いた Ti-Al-Nb 合金の評価
 東工大物質理工 (院生) ○丸尾 優太
 東工大物質理工 中島 広豊 竹山 雅夫 合田 義弘
- 309 ハイスループット第一原理計算による強誘電体の網羅探索
 村田製作所 ○平井 大介 村田 智城 廣瀬 左京
 ——休憩 15 分——

座長 陳 迎 (10:45~11:45)

- 310 Ni 基超合金の AM 凝固環境下で生じる微視的界面構造の理解
 阪大院工 ○良井 蓮
 阪大院工, 阪大金属 AM 藤井 進 吉矢 真人
- 311 擬 3 元系硫化物 Cu-Zn-Sn-S の原子間ポテンシャル構築と熱伝導度計算
 阪大院工 ○秋武 龍樹
 阪大院工, JFCC, ナノ構造研究所 藤井 進 吉矢 真人
- 312 機械学習ポテンシャルを用いた Si 粒界の局所構造と格子熱伝導度の支配因子の解明
 阪大工 (院生) ○田中 伊織
 阪大工, JFCC 藤井 進 吉矢 真人
- 313 Al - Cu 系における機械学習ポテンシャルを用いた大域的結晶構造探索
 京大工 ○若井 颯音 世古 敦人 田中 功
 ——昼 食——

座長 尾方 成信 (13:30~14:30)

- 314 レーザ積層造形した Ti-O 合金の第一原理計算
 鳥取大工 (院生) ○ムワンギ ピーター・ドゥング 大津 彬
 鳥取大工 音田 哲彦 陳 中春

- 315 第一原理 MD 計算と Green- 久保公式に基づく Mg-Zn-Y 合金の過冷却液体状態における粘性と原子ダイナミクスの解明
 熊本大MRC ○圓谷 貴夫
 熊本大院先端 島村 孝平 高良 明英
 熊本大MRC 西本 宗矢
 熊本大院先端 下條 冬樹
 熊本大MRC 河村 能人

- 316 第一原理計算による金属結晶キンク発現機構の解明
 東大工 (院生) ○伊東 祐斗
 東大工 江草 大佑
 東大工, 原子力機構 山口 正剛
 東大工, 物材機構 阿部 英司

- 317 Structural analysis and interstitial site extraction in bcc Fe grain boundaries by persistent homology analysis
 東北大工 (学生) ○鄭 伯豪
 東北大金研 張 咏杰
 物材機構 譯田 真人
 東北大金研 宮本 吾郎 古原 忠
 ——休憩 15 分——

座長 圓谷 貴夫 (14:45~16:00)

- 318 CALPHAD 連成フェーズフィールド法による Ag-Cu-Sn-Ti 合金の活性金属接合中の組織発展シミュレーション
 横浜国大 (学生) ○森野 琢水
 横浜国大 廣澤 渉一
 物材機構 大出 真知子 阿部 太一
 東芝マテリアル 森 陽一朗 末永 誠一
- 319 フェーズフィールド法を用いたスピノーダル分解によるタマネギ様組織形成の理論研究 北大工 ○滝沢 聡 三浦 誠司
- 320 Physics informed neural network を用いた拡散過程の逆問題解析 北大工 ○坪井 政樹 亮 山田 宗一 大野
- 321 Mg/LPSO 二相合金におけるマルチモーダル深層学習を用いたひずみ予測 東大工 (院生) ○栗城 大輝
 東大工 Fabien Briffod 白岩 隆行 榎 学
- 322 深層生成モデルによる 3 次元像を用いた開気孔型ポーラスアルミニウムの熱伝導率および流体透過率解析
 名大工 (院生) ○加藤 逸紀 鈴木 飛鳥 高田 尚記 小橋 眞
 ——終 了——

M 会 場

工学部総合教育研究棟 3 階 34 講義室

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

座長 齋藤 寛之 (9:30~11:35)

- S2.1 Mg 水素化物の不安定化：薄膜・粉体・バルク (15+5)
 産総研エネルギープロセス ○浅野 耕太
 東北大金研 和田 武 加藤 秀実
- S2.2 XAFS による Mg 系水素吸蔵材料の局所構造解析 (15+5)
 名大院工 ○小川 智史
 あいち SR 砥綿 真一
- S2.3 断熱構造容器内への高温気体流通による MgH_2 への熱供給と水素放出 (15+5) 早大理工 ○吉田 啓佑 野田 優 花田 信子
- S2.4 高機能マグネシウムペレットの発火および水素吸蔵特性 (10+5)
 北大工 ○磯部 繁人
 北大工 (現: 北海道ガス) 柴田 剣太郎
- S2.5 MgY_2Ni_2 の水素化特性 (10+5)
 室蘭工大希土類セ ○BURAPORN PONG Siree
 産総研 楠 浩司
 室蘭工大希土類セ 亀川 厚則

- S2.6 Li-Mg-Al-Ti-Nb 系軽量ハイレントロピー合金の水素吸放出特性評価(15+5) 北大工(院生) ○南 達哉
北大工 磯部 繁人
北大工(院生) 橋本 明賢
北大工 橋本 直幸 岡 弘
産総研 榑 浩司 浅野 耕太
- S2.7 LiMg 合金の水素貯蔵特性に及ぼす Nb 系添加物の効果(10+5) 北大工(院生) ○佐々木 健斗
北大工 磯部 繁人 橋本 直幸 岡 弘
産総研 榑 浩司 浅野 耕太
- 昼 食——

座長 石川 和宏(13:00~14:50)

- S2.8 基調講演 ストリップキャスト法を用いた水素吸蔵合金の製造(30+10) 三徳 ○大月 孝之 林 宏樹
- S2.9 熱化学式水素昇圧のための水素吸蔵合金の開発(20+5) 産総研 ○榑 浩司 Charbonnier Véronique
Kim Hyunjeong 浅野 耕太
- S2.10 Material development based on 3D mapping of the isothermal pressure plane for Ti(Cr,Mn,Fe)₂ Laves phases(15+5) 産総研 ○Veronique Charbonnier Hyunjeong Kim
Kohta Asano Kouji Sakaki
- S2.11 高速水素吸蔵放出のための LaNi₅-高分子樹脂複合体の創製と熱伝導特性評価(20+5) 早大理工(院生) ○瑞慶覧 諒大
早大理工 野田 優 花田 信子
- 休憩 20 分——

座長 花田 信子(15:10~16:45)

- S2.12 基調講演 大型ボールミリングによる鉄チタン水素吸蔵合金の開発(30+10) 那須電機鉄工 ○阿部 真丈 徳山 榮基 田嶋 一公
- S2.13 Zr_{0.4}Ti_{0.6}Cr_{1.25}Mn_{0.75} 合金の CO₂ 存在下における水素吸蔵特性の向上(15+5) 産総研 ○新里 恵多
室蘭工大工 斎藤 英之 田湯 善章
産総研 陳 仕元 Charbonnier Véronique
Kim Hyunjeong 浅野 耕太 榑 浩司
- S2.14 Nb-Mo-Ti 合金の水素吸蔵特性(10+5) 室蘭工大(院生) ○平澤 龍 平田 健人
室蘭工大希土類セ 亀川 厚則
- S2.15 (Y, Mg)Co₃ の水素貯蔵特性評価, 及び水素吸蔵過程での結晶構造の解明(15+5) 芝浦工大 ○佐藤 豊人 尾花 和紀
パウル・シェラー研 Denis SHEPTYAKOV
KEK 物構研,J-PARCセ 本田 孝志
KEK 物構研 佐賀山 基
産総研エネルギープロセス 榑 浩司
東北大金研 高木 成幸 河野 龍興
スイス連邦工科 ローザンヌ校 Loris LOMBARDO
Wen LUO Heena YANG Andreas ZÜTTEL
東北大金研,東北大WPI-AIMR 折茂 慎一
- 終 了——

N 会 場

工学部総合教育研究棟 3 階 35 講義室

S6 機能コアの材料科学 IV(2) S6 New Materials Science on Nanoscale Structures and Functions of Crystal Defect Cores, IV(2)

座長 溝口 照康(9:00~10:25)

- S6.16 基調講演 超高压下の欠陥・不純物制御による機能開拓(30+10) 物材機構 谷口 尚

- S6.17 深さ断層 STEM 法による SrTiO₃Σ5 粒界の 3 次元原子構造解析(10+5) 東大工(院生) ○今田 隆浩
東大工 石川 亮 川原 一晃 佐々野 駿
東大工,JFCC 幾原 雄一 柴田 直哉
- S6.18 液体状態に対する機械学習ポテンシャルの予測精度評価(10+5) 京大工 ○若井 颯音 世古 敦人
京大工(現:東大工) 伊豆田 大智
京大工(現:原子力機構) 西山 隆之
京大工 田中 功
- S6.19 Ga₂O₃:Cr³⁺ の合成と蛍光および圧力スケール(10+5) 物材機構 ○遊佐 斉 宮川 仁
- 休憩 20 分——

座長 FENG Bin(10:45~11:45)

- S6.20 チタン酸ストロンチウム単結晶の室温変形挙動における光照射の影響(10+5) 名大工(院生) ○土屋 祐樹
名大工 小椋 優 横井 達矢
名大工,JFCC 松永 克志
- S6.21 新規黄緑色蛍光体 Eu 賦活 SrAlB₃O₇ の高温高压合成と蛍光特性(10+5) 名大工(院生) ○杉浦 環太
名大工 佐々木 拓也 丹羽 健 長谷川 正
- S6.22 二重ペロブスカイト酸化物 La₂NiRuO₆ における圧力誘起秩序-無秩序相転移(10+5) 阪公大工(院生) ○森村 天音 朝倉 壮吾
阪公大工 山田 幾也 池野 豪一
- S6.23 アークプラズマ堆積法で作製した Mg-Si 合金負極の充放電特性(10+5) 東工大物質理工 ○Jun Chisu 浅野 翔
東工大科学技術創成研 鈴木 耕太
東工大物質理工 渡辺 健太
東工大科学技術創成研 菅野 了次
東工大物質理工,東工大科学技術創成研 平山 雅章
- 昼 食——

座長 丹羽 健(13:00~14:50)

- S6.24 基調講演 格子欠陥特性の高精度予測に向けた機械学習型記述子および原子間ポテンシャルの構築(30+10) 名大工 ○横井 達矢 内田 匡美 小椋 優
名大工,JFCC 松永 克志
- S6.25 α-Al₂O₃ 粒界における選択的 Hf 拡散機構の解明(15+5) 東大 ○二塚 俊洋 石川 亮
名大 横井 達矢 松永 克志
東大,JFCC 柴田 直哉 幾原 雄一
- S6.26 フェムト秒レーザー光励起によるグラファイト-ダイヤモンド構造相転移(15+5) 高知工科大 ○稲見 栄一
金沢工大 西岡 圭太
阪公大院 金崎 順一
- S6.27 流通式超臨界水熱合成法によるパイロクロア型 Sr₂Ta₂O₇ の合成(10+5) 京大工 ○松熊 悠貴 村上 和則 林 博之 田中 功
- S6.28 流通式超臨界水熱合成法を用いた II-V 族パイロクロア型酸化物の合成(10+5) 京大工 ○村上 和則 松熊 悠貴 林 博之 田中 功
- 休憩 20 分——

座長 中村 篤智(15:10~16:40)

- S6.29 原子間力顕微鏡による金属助触媒担持 TiO₂ の研究(10+5) 阪大院基礎工 ○谷 遼太郎 山下 隼人 阿部 真之
- S6.30 交流フラッシュ処理を施したルチル型 TiO₂ における弾性軟化(10+5) 東大工 ○増田 紘士
名大工 徳永 智春 山本 剛久
東大工 吉田 英弘

- S6.31 超臨界水熱法でのYSZナノ粒子の合成におけるアルカリの影響(10+5)
ITEC ○板垣 陽地 神澤 恒毅
阪公大工 村田 秀信
東大工 松井 光二
阪公大工 徳留 靖明 中平 敦
- S6.32 ガーネット型(Y,Gd)₃(Al,Ga)₅O₁₂:Mn⁴⁺ 赤色蛍光体の合成とカチオン置換効果(10+5)
名大院工 ○佐々木 拓也 安積 良太 Gaida Nico Alexander
丹羽 健 長谷川 正
- S6.33 金における負荷荷重に伴う不動転位コア構造変化の原子分解能直接観察(10+5)
東大総研 ○曹 旻鑒
東大生研 桒木 栄太 佐藤 隆昭
東大総研,JFCC 柴田 直哉 幾原 雄一
- S6.34 LiNi_{0.8}Mn_{1.8}O₄ 正極を用いた全固体薄膜電池の光照射下における充放電特性(10+5)
東工大物質理工 ○河合 爽也人 渡邊 健太
東工大科学技術創成研 清水 啓佑
東工大物質理工 吉本 将隆
東工大科学技術創成研 鈴木 耕太 菅野 了次
東工大物質理工,東工大科学技術創成研 平山 雅章
——終 了——

○ 会 場

工学部総合教育研究棟 3 階 36 講義室

S8 極限環境対応構造材料のための マテリアル DX (I) (2)

S8 Materials DX for the research and development of structural materials for extreme environment (I) (2)

座長 宮本 吾郎, 梅澤 修(9:00~11:50)

- S8.13 基調講演 表面硬化鋼における実験データ創出課題(30+10)
横浜国大工 ○梅澤 修 高橋 宏治
東北大金研 宮本 吾郎
- S8.14 窒化鋼の疲労特性に及ぼす硬さおよび残留応力分布の影響(15+5)
横浜国大 高橋 宏治
- S8.15 窒化鋼の表面硬さ分布予測に向けた機械学習モデル構築(15+5)
東北大金研 ○宮本 吾郎 関田 さやか 古原 忠
- S8.16 第一原理計算による鉄中の窒化物クラスター予測を活用したデータ創出(15+5)
島根大 ○榎木 勝徳
豊田理研 大谷 博司
- S8.17 機械学習と第一原理計算による BCC 鉄におけるナノクラスタリングのメカニズム(15+5) 阪公大情報 上杉 徳照
- S8.18 窒化处理された炭素鋼の窒素化合物層における単調引張および疲労き裂の進展経路(20+5)
東北大 ○小山 元道 ラマ スリニヴァス ヴァラナシ
横浜国大 梅澤 修
- S8.19 FE-EPMA 散布図解析の応用による軟窒化处理した炭素鋼の微細組織評価(20+5) 日本電子 ○塚本 一徳 木村 隆
東北大金研 宮本 吾郎
——昼 食——

座長 吉見 享祐(13:00~14:50)

- S8.20 村上記念賞 高強度鋼の組織不均一性制御におけるデータ駆動型研究の展望(30+10) 東北大金研 古原 忠
- S8.21 材料計測スペクトルにおける解釈可能な特徴量抽出ツールの開発(20+5)
物材機構 ○村上 諒 永田 賢二 藤間 淳 吉川 英樹

- S8.22 クリープ寿命の長期化を狙った実用的な溶接条件探索へのタンデム型バイズモデルの適用と実溶接への展開(15+5)
物材機構 ○伊津野 仁史 出村 雅彦
源 聡 櫻井 惇也 山崎 政義
物材機構 永田 賢二
一橋大 本武 陽一
IHI 阿部 大輔 鳥形 啓輔
- S8.23 An Evaluation of Al-Discovered Non-Isothermal Aging Treatment Strategies for Enhancing 0.2% Proof Stress in Ni-Al Alloys with γ - γ' Microstructure(20+5)
物材機構 ○ナンダル ヴィッキー 冴 ディーブ
ドミトリー ブルガリビッチ 長田 俊郎
名大 小山 敏幸
物材機構 源 聡 出村 雅彦
——休憩 15 分——

座長 大村 孝仁(15:05~16:45)

- S8.24 基調講演 水素誘起疲労き裂進展加速の評価への DX のアプローチ(30+10) 九大工 松永 久生
- S8.25 焼戻しマルテンサイト鋼における水素脆性き裂周りの局所塑性発達と粒界性格の関係およびその水素量依存性(20+5)
東北大 ○小山 元道 陳 廷樞
上智大 千葉 隆弘 高井 健一
東北大 秋山 英二
- S8.26 bcc-Fe 中のらせん転位における侵入型元素と置換型元素の相互作用解析(15+5) 物材機構 譚田 真人
- S8.27 その場中性子回折による水素添加 SUS310S の変形メカニズム解析(10+5) 原子力機構 ○伊東 達矢
物材機構 小川 祐平
原子力機構 ゴン ウー 川崎 卓郎
物材機構 岡田 和歩 柴田 暁伸
原子力機構 ハルヨ ステファヌス
——終 了——

P 会 場

人文学部 1 階第 1 講義室

複合材料 Composite Materials

座長 伊藤 勉(13:00~14:15)

- 376 Cu/マルテンサイト鋼積層材の焼戻しによる延性改善
金沢大工(院生) ○加藤 琉聖
金沢大 古賀 紀光 渡邊 千尋
- 377 タンタル/カーボンナノチューブ複合構造のレーザ加熱その場観察 筑波大 ○堀江 優衣 木塚 徳志
- 378 炭素繊維と炭化珪素の添加量を配分制御したアルミニウム基傾斜複合材料の作製と微細組織
広島大先進理工 ○佐々木 元
広島大先進理工(院生) Guo Ming
広島大先進理工 Li Wen-quan 杉尾 健次郎
- 379 機械学習を用いた Al-SiC 粒子分散型複合材料の粒子自動検出 広島大先進理工 ○杉尾 健次郎 小川 協一郎 佐々木 元
- 380 アモルファスシリカ添加 AZ91D マグネシウム合金射出成形体の機械的性質 岡山県大(院生),セイコーエプソン 秀嶋 保利
セイコーエプソン ○前田 郁也
岡山県大 福田 忠生 尾崎 公一
——休憩 15 分——

座長 佐々木 元 (14:30~16:00)

- 381 部分脱成分法を用いたポーラス NiMo 合金の作製およびその水素発生触媒への応用 東北大工(院生) ○三鍋 雄紀
東北大金研 和田 武 加藤 秀実
- 382 Temperature dependence of phase evolution in ligaments effects on fabricating nanoporous Fe7Mo6 intermetallic compounds by liquid metal dealloying 東北大IMR ○Ruirui SONG 和田 武 加藤 秀実
- 383 炭化ケイ素焼結体中のムライト配向に及ぼす電場の影響 宇部高専 ○梶山 直栄 篠田 豊
物材機構 森田 孝治
- 384 HfO₂ セラミックスの力学特性に及ぼす安定化剤の影響 宇部高専(専攻科) ○尾崎 直樹 篠田 豊
- 385 プレス加工したポーラスアルミニウムの X 線 CT 画像を用いた機械学習による圧縮強度予測 群馬大理工(院生) ○坂口 裕樹 北原 悠真
群馬大理工 半谷 禎彦 岡田 賢二
- 386 二層構造ポーラスアルミニウムと熱可塑性樹脂の摩擦圧接を利用した接合 群馬大理工(院生) ○北村 明寛
群馬大理工 半谷 禎彦 阪大 藤井 英俊

——終 了——

Q 会 場

人文学部 2 階第 4 講義室

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

座長 白石 貴久 (9:30~10:50)

- J1 レーザー誘起プラズマ制御による大気中集光パルスレーザー窒化チタン皮膜の特性向上 (15+5) 北見工大 ○吉野敦仁 米本海斗 北澤慶太 北館佳史
北見工大 大津直史
- J2 酸素・窒素混合ガス中での集光パルスレーザー処理チタンの表面皮膜特性 (15+5) 北見工大 院 ○米本海斗 吉野敦仁
北見工大 北館圭史 北澤慶太 大津直史
- J3 全電子 GW 計算による軽元素添加ルチル型 TiO₂ の電子状態計算 (15+5) 物材機構 ○佐原 亮二
東北大工(院生) 石川 立 横浜国大工 大野 かおる
東北大工 上田 恭介 成島 尚之
- J4 Ti-Al 二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 白井善久

——休憩 10 分——

座長 佐原 亮二 (11:00~12:00)

- J5 Near- α 型 Ti 合金の熱処理によるネットワーク組織形成と力学特性向上 (15+5) 阪大院工 ○谷川 泰亮
阪大接合研 刈屋 翔太 梅田 純子 近藤 勝義
武生特殊鋼材 坪川 翼 堀本 里加子 池田 穂香
- J6 Ti-6Al-4V 合金のバイラメラ組織形成に及ぼす不純物濃度と時効温度の影響 (15+5) 熊本大工(院生) 角田 昂駿
熊本大MRC ○木口 賢紀 眞山 剛 白石 貴久
- J7 周期構造を有した Ti-Zr 二元合金の作製 (15+5) 熊本大 ○白石 貴久 永井 直久 木口 賢紀

——昼 食——

座長 田原 正樹 (13:00~14:20)

- J8 レニウム添加 Ti-Fe 焼結押出材の強化機構 (15+5) 阪大工(院生) ○寺前 拓馬
阪大接合研 Issariyapat Ammarueda
刈屋 翔太 梅田 純子 近藤 勝義
- J9 Laser-assisted additive manufacturing of Ti-Zr Alloy: an alternative metal for medical implants (15+5) 阪大接合研 ○Issariyapat Ammarueda
刈屋 翔太 梅田 純子 近藤 勝義
- J10 Enhancing Martensite Ductility in Additively Manufactured Solute-Lean Ti-alloys (15+5) 阪大接合研 (院生) ○Jeff HUANG
阪大接合研 Ammarueda ISSARIYAPAT 刈屋 翔太
梅田 純子 近藤 勝義
- J11 レーザ粉末床溶融結合法における Ti-6246 合金の単結晶化と β 熱処理後の特異な α バリエーション選択 (15+5) 物材機構, 九大 ○北嶋 具教 ジョディ デニス エドガード
物材機構 廣戸 孝信 渡邊 誠

——休憩 10 分——

座長 松本 洋明 (14:30~15:50)

- J12 放射光 X 線 CT による Ti-6Al-4V の内部起点型疲労き裂の計測 (15+5) 物材機構 ○吉中奎貴
北大 中村孝
- J13 Ti-Mo-Al 三元系合金の超弾性特性と機械的性質に及ぼす Al 濃度の影響 (15+5) 東工大 研究院 ○野平 直希 邱 婉婷 海瀬 晃
田原 正樹 細田 秀樹
- J14 チタンの活動双晶系に及ぼす O および Al 添加の影響 (15+5) 日本製鉄 ○塚本元気 國枝知徳
九大 光原昌寿 中島英治
- J15 Ti-5Al-2Fe-3Mo の切削性に及ぼす熱処理条件の影響 (15+5) 日本製鉄 ○國枝知徳 三好遼太郎

——休憩 10 分——

座長 國枝 知徳 (16:00~17:00)

- J16 ($\alpha+\alpha'$) duplex 組織を呈す Ti-6Al-2Sn-4Zr-2Mo-Si 合金の塑性特性 (15+5) 香川大工(院生) Irvin Sechepee
香川大創造工 ○松本 洋明
IMT Albi (France) Vincent Velay
- J17 重ね合わせ圧縮による Ti-Mo 合金積層材の室温引張特性 (15+5) 物材機構 ○江村 聡 上路 林太郎
- J18 線形摩擦接合した near β 型 Ti-17 合金接合部の組織形成機構と機械的特性 (15+5) 阪大 ○木内夏実 青木祥宏 潮田浩作 藤井英俊
近畿大 仲井正昭

——終 了——

日本鉄鋼協会 会場 14

人文学部 3 階第 6 講義室

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

座長 宮本 吾郎 (9:00~10:20)

- J33 高炭素オーステナイトのマルテンサイト変態開始温度の計算 (15+5) 九大 ○高橋学
日本製鉄 林宏太郎

J34 0.1C-2Si-5%Mn の γ 粒超微細化による過飽和 C 超微細ポリ
ゴナルフェライト粒組織の生成 (15+5)

兵庫県大 ○鳥塚史郎 伊東 篤志 真見 智静 鈴木 雄裕

J35 高エントロピー合金の FCC-HCP マルテンサイト変態 (15+5)

物材機構 ○土谷 浩一 Lee Sangmin

物材機構, KIMS Yi Jangho

物材機構 宮川 仁

釜山国立大 Lee Je-In

J36 Ni-Co-Mn-Sn 基メタ磁性形状記憶合金におけるマルテンサ
イト変態ヒステリシスと微細組織 (15+5)

東北大工(院生) ○宮川 寅矢

東北大工, 東北大高等研 許 晶

東北大工 大森 俊洋 貝沼 亮介

——休憩 20 分——

座長 高橋 学 (10:40~12:20)

J37 Mn 含有鋼の残留 γ 中 C, Mn 分配挙動に及ぼす焼鈍 γ 形態
の影響 (15+5)

JFEスチール ○遠藤一輝 山下孝子 田路勇樹

田中裕二 吉田裕美 金子真次郎

J38 オースフォームマルテンサイト鋼の硬さに及ぼす Nb 添
加の影響 (15+5)

九大 ○高梨美咲 増村拓朗 土山聡宏 植森龍治

日本製鉄 前田拓也 中村修一

J39 逆変態に伴う Mn の不均一分布がベイナイト変態に及ぼす
影響 (15+5)

東北大 ○松本海杜 宮本吾郎 古原忠

JFE 中山俊一 柚賀正雄

J30 高炭素マルテンサイトにおける低温焼戻し挙動の多面的解
析 (15+5)

東北大 ○張咏杰 丸澤賢人 工藤航平

原子力機構 諸岡聡

東北大 宮本吾郎 古原忠

J40 高炭素マルテンサイトの低温焼戻し挙動に及ぼす合金元素
の影響 (15+5)

東北大 ○丸澤賢人 張咏杰 工藤航平

原子力機構 諸岡聡

東北大 宮本吾郎 古原忠

——昼 食——

座長 川田 裕之 (13:20~15:00)

J41 Tensile Properties, Fatigue Crack Growth, and Fracture
Toughness of a Thermo-mechanically Rolled and Direct
Quenched and Partitioned (TMR-DQP) 0.4% C Steel. (15+5)

Indian Institute of Technology Bombay

○Gaurav Kumar

Centre for Advanced Steels Research, Univ. of Oulu

Sumit Ghosh Sakari Pallaspuo

Mahesh C. Somani Jukka Kömi

Indian Institute of Technology Bombay

Sushil K. Mishra Amol A. Gokhale

J42 変態内部応力に起因したマルテンサイト鋼のへき開破壊の
異方性に関する破壊力学的解析 (15+5)

東工大 ○中田伸生 安部祐太郎 福井大介 永島涼太

東大 柴沼一樹

J43 焼戻しマルテンサイト鋼板の降伏挙動に及ぼす微量残留
オーステナイトの影響 (15+5)

JFEスチール ○戸畑潤也 木村英之 金子真次郎

J44 結晶粒微細化した 18%Ni マルテンサイト鋼の不均一変形挙
動 (15+5)

九大 ○佐倉由睦 土山聡宏 増村拓朗

日本製鉄 下田絵理子

J45 低炭素鋼マルテンサイトの弾性限に及ぼす低温焼戻しの影
響 (15+5)

九大 ○落合祐斗 和田周平 増村拓郎 土山聡宏

JFEスチール 岡野拓史 高木周作

——終 了——

9月22日

A 会場

工学部総合教育研究棟 1 階多目的ホール

国際セッション(2)
International Session (2)
Cutting-Edge Science and Technology in
Additive Manufacturing

座長 CHOI Hyunjoo (10:30~12:00)

- IS12 Bio-and structural material applications of additive manufacturing technology (25+5)
Korea Institute of Industrial Technology ○Byoungsoo Lee
Hyung Giun Kim Yeonghwan Song
Ohyung Kwon Gun-Hee Kim
- IS13 Control of Crystallographic Texture and the Related Material Properties via Metal Powder Bed Fusion (25+5)
Univ. Toyama, Osaka Univ. ○Takuya ISHIMOTO
Osaka Univ. Aira MATSUGAKI Ryosuke OZASA
Ozkan GOKCEKAYA Takayoshi NAKANO
- IS14 Microstructure, and Mechanical Properties of In-situ Nano Oxide Reinforced CrMnFeCoNi High Entropy Alloy Matrix Composite Manufactured by Laser Powder Bed Fusion (25+5)
Inha Univ. ○Kee-Ahn Lee
Inha Univ., Korea Institute of Materials Science
Young-Kyun Kim
Inha Univ. So-Yeon Park

——昼 食——

座長 野村 直之 (13:00~14:00)

- IS15 Development of High Strength Al-Si-Mg Powders for Additive Manufacture (25+5)
Materials and Chemical Research Laboratories Industrial
Technology Research Institute
○Chun-mu Chen Chi-San Chen
Yu-Hsien Chou Hsin-Hwa Chen
- IS16 Design of aluminum alloys for both high-temperature strength and sufficient printability of laser powder bed fusion (25+5)
名大工 ○高田 尚記
名大工(院生) 王 文苑 宮脇 孝暢 程 悦
名大工 鈴木 飛鳥 小橋 真
あいち産業科学技術総合セ 加藤 正樹

——休憩 15 分——

座長 KIM Hyoung Seop (14:15~15:45)

- IS17 Mitigating gas pores in electron beam powder bed fusion (25+5)
IMR, Tohoku Univ. ○Kenta Yamanaka Shoya Aota
Haruko Numata Yujie Cui Yufan Zhao
NIT Sendai Col. Manami Mori
- INSA Lyon Jérôme Adrien Eric Maire Damien Fabrègue
IMR, Tohoku Univ., NICHe, Tohoku Univ. Akihiko Chiba
- IS18 Post-treatments of Laser Metal Deposited Inconel 738 LC Weld (25+5)
National Taipei Univ. of Technology H.W. Chen
Industrial Technology Research Institute M.S. Leu
National Taipei Univ. of Technology ○J.K. Chen
- IS19 Opportunities and Challenges of Wire Arc Additive Manufacturing (25+5)
Univ. of Wollongong Huijun Li

——休憩 15 分——

座長 小泉 雄一郎 (16:00~17:30)

- IS20 Progress of Material Extrusion Additive Manufacturing for Metal in Thailand (25+5)
National Metal and Materials Technology Center (MTEC),
National Sciences and Technology Development Agency (NSTDA)
○Chanun Suwanpreecha Sukrit Songkuea
Siwat Linjee Suksan Muengto
Anchalee Manonukul
- IS21 Hetero-microstructure effect on the mechanical and corrosion properties of directed energy deposition-processed Ti-Zr-Nb-Sn alloy (25+5)
Gyeongsang National Univ. ○Jung Gi Kim Yukyeong Lee
Korea Inst. of Materials Science Shuanglei Li
Pusan National Univ. Taekyung Lee
Gyeongsang National Univ. Jeong Seok Oh
Changwon National Univ. Jun-Seob Lee
Gyeongsang National Univ. Tae-Hyun Nam
- IS22 ADDITIVE MANUFACTURING OF LOW ALLOY STEEL PARTS BY LASER BASED DIRECTED ENERGY DEPOSITION (25+5)
R&D, Tata Steel ○Monideepa Mukherjee
Ajit Hanumant Shinde
CSIR- CGCRI Vamsi Krishna Balla Mitun Das

Closing Address (5)

——終 了——

B 会場

工学部総合教育研究棟 1 階 11 講義室

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

座長 井 誠一郎 (10:00~12:15)

- K2.1 基調講演 青い軌跡 (30+10) 東北大 石田 清仁
- K2.2 基調講演 異方性の材料科学を基軸にした研究展開 ～金属間化合物研究から骨微細構造解明へ、さらに金属 3D プリ
ンティングプロセスへ～ (30+10) 阪大工 中野 貴由
- K2.3 基調講演 研究の四季 ―応力発光の誕生と展開 (30+10)
東北大 徐 超男

総説討論 (15)

——終 了——

C 会場

工学部総合教育研究棟 2 階 22 講義室

腐食・防食(2)
Corrosion and Protection (2)

座長 坂入 正敏 (9:00~10:15)

- 33 奨励賞 受賞講演 NaCl 含有環境での Al 合金/銅カップルの腐食挙動
の解析 (25+5) 物材機構 門脇 万里子
- 34 乾湿繰り返し環境における異種金属接触隙間腐食の計算モデル構築
阪大工(院生) ○宗平 裕樹
阪大工 藤本 慎司 土谷 博昭 宮部 さやか

35 Cu 含有 Al-Mg-Si 系合金の粒界腐食発生挙動の解析

東北大工(院生) ○稲垣 睦月

東北大工 武藤 泉 西本 昌史

UACJ 吉田 大輝 高谷 舞 京 良彦 箕田 正

東北大工 菅原 優

36 Mg_2Si を利用したアルミニウム合金 AA7075 の高耐食化の試み

東北大工(院生) ○海老名 航

東北大工 武藤 泉 西本 昌史 菅原 優

——休憩 15 分——

座長 味戸 沙耶(10:30~11:30)

37 SiC 研磨紙との水中摩耗における Ni-Ti 超弾性合金の摩耗速度と水素吸収量の関係

九工大(院生) ○藤原 功多

九工大 横山 賢一

38 水素添加による Ni-Ti 超弾性合金の NaOCl 水溶液中における腐食抑制

九工大(院生) ○安藤 空我

九工大 横山 賢一

39 ハイエントロピー効果を利用した電気接点用銅合金の作製と腐食挙動の解析

東北大工(院生) ○藤原 夏美

東北大工 西本 昌史 武藤 泉 菅原 優

40 Inconel X-750 の水素と塑性変形との相互作用 – 水素の存在状態の変化が及ぼす破面形態への影響 –

九工大(院生) ○村山 浩二郎

九工大 横山 賢一

——昼 食——

座長 星 芳直(13:00~13:45)

41 A3003 アルミニウム合金表面へのアルカリ・酸エッチング処理がクロムフリー Ti 系化成皮膜の形成と耐食性に及ぼす影響

筑波大院,YKK AP ○番匠 信幸

物材機構 佐々木 泰祐

筑波大院,物材機構 宝野 和博

42 チタンの陽極酸化における電流挙動と生成した酸化皮膜特性に及ぼすアニオンの影響

阪大工(院生) ○曾我 海翔

阪大工 土谷 博昭 藤本 慎司

43 Ta を添加した Fe-Cr 系合金の作製と耐食性の評価

東北大工(院生) ○石澤 寿将

東北大工 西本 昌史 武藤 泉 菅原 優

——休憩 15 分——

座長 土井 康太郎(14:00~15:00)

44 電気化学インピーダンスとアドミッタンス解析を用いたさび層を有する鉄鋼材料の腐食速度評価

名工大工(院生) ○秋元 佑作

名工大工 星 芳直

45 低温環境における炭素鋼の腐食に及ぼす浸漬時間の影響

北大院工 ○坂入 正敏 沈 童

46 低合金鋼の溶解反応に及ぼす P の影響解析

東北大工 ○佐藤 悠 武藤 泉 西本 昌史 原 卓也

日本製鉄鉄鋼研 西本 工

47 乾湿繰り返し試験により炭素鋼に生成するさび層の構造と防食性に及ぼす Al および P の影響

阪大 ○土谷 博昭 重森 俊祥

阪大(現:ヤンマーホールディングス) 小林 雄一朗

阪大(現:オロ) 川久保 拓海

阪大 潮田 浩作 藤井 英俊 山下 正人 藤本 慎司

——終 了——

D 会 場

工学部総合教育研究棟 2 階 23 講義室

熔融・凝固プロセス 高温プロセス Melting and solidification process/High temperature process

座長 小島 秀和(9:00~10:15)

85 電磁浮遊法による Ti-Nb 合金融体の表面張力測定

東北大多元研(院生) ○小笠原 遼

東北大多元研 安達 正芳 大塚 誠 福山 博之

86 静磁場印加電磁浮遊法を用いた Si-Ge 融体の熱伝導率測定

東北大元研 ○新井 佑梨 福山 博之 大塚 誠 安達 正芳

87 Groove formation of $\Sigma 9$ grain boundaries at solid/melt interface of Si

東北大金研 ○荘 履中 前田 健作 野澤 純

森戸 春彦 藤原 航三

88 Fe-Al 融液を原料とした針状 AlN 単結晶の気相成長における温度の影響

東北大多元研 ○飴井 千晃 福山 博之

大塚 誠 安達 正芳 得地 悠希

89 熔融 Fe-Cr-Ni 合金における AlN 溶解度積の熱力学的検討

東北大, 多元研 ○新野田 剛 安達 正芳 大塚 誠 福山 博之

——休憩 15 分——

座長 中本 将嗣(10:30~11:30)

90 潜熱蓄熱材のための Al-Mg 基多元系合金の共晶温度に及ぼす Sn, Zn の影響

東大工(院生) ○島岡 慧

東大 森田 一樹

91 植物系バイオマスの分解・燃焼反応の熱重量解析手法の開発

津山高専 ○関 一郎

津山高専(専攻科生) 渡部 乃愛

岡山大 中野 知佑 仁科 勇太

92 鉛スズ溶体を用いた浸漬法による廃電子基板からのスズ回収基礎試験とスズ回収率向上へ向けた最適条件の検討

秋田大(院生) ○上田 早紀

秋田大 川村 茂 高崎 康志 柴山 敦

93 炭素熱還元反応を利用した五酸化二リンの分解とリン化チタンの生成

津山高専(専攻科生) ○渡部 乃愛

津山高専 関 一郎

——昼 食——

座長 安田 秀幸(13:00~14:00)

94 粉末床熔融結合用レーザー照射によって導入される過飽和空孔が Fe-Cr-Co 合金のスピンノダル分解に与える影響

阪大工 ○柳 玉恒 済藤 天斗

阪大工,阪大金属AMセ 奥川 将行

阪大UHVM 佐藤 和久

阪大工,阪大金属AMセ 小泉 雄一郎 中野 貴由

95 放射光 X 線イメージングを用いた Cu 粉体の熔融池形成に伴う粉体移動現象の定量解析

九大工(院生) ○藤原 陸

九大工 森下 浩平 宮原 広都

96 付加製造用レーザー照射によって導入される過飽和空孔が Fe_3Al の規則ドメイン成長に与える影響

阪大工(院生) ○佐藤 翼

阪大工 柳 玉恒

阪大工,阪大金属AMセ 奥川 将行

阪大電頭セ 佐藤 和久

阪大工,阪大金属AMセ 安田 弘行 中野 貴由 小泉 雄一郎

97 レーザ照射に伴う SUS316L の熔融池形状と組織形成の関係

九大工(院生) ○齋藤 直也

九大工 森下 浩平 宮原 広都

——休憩 10 分——

座長 宮原 広郁 (14:10~15:10)

- 98 Ni-Al 固溶体合金の凝固における核生成挙動の分子動力学シミュレーション
北大工(院生) ○大江 弘拳
東大工 澁田 靖
京工繊大 高木 知弘
北大工 大野 宗一
- 99 Al 合金の粉末床溶融結合法における高速昇温・急速冷却過程での不均一核生成の分子動力学シミュレーション
阪大工 ○奥川 将行
阪大工(学生) 高島 大空
阪大工 小泉 雄一郎
- 100 Al-Cu 合金における solute trapping 現象の分子動力学シミュレーション
北大工(院生) ○小西 溪太
北大工 大野 宗一
東大工 澁田 靖
- 101 粉末床溶融結合法によって作製された Ni 基超合金 IN-738LC の溶質偏析および γ' 相析出挙動のフェーズフィールド解析
阪大工(院生) ○廣岡 勢
阪大工(院生), 阪大金属AMセ 奥川 将行 小泉 雄一郎
阪大工(院生) 若林 誠

——休憩 10 分——

座長 奥川 将行 (15:20~16:20)

- 102 Al-Cu 合金の溶融池内における初晶の成長速度と溶質分配挙動
九大工(院生) ○近藤 謙太郎
九大工 森下 浩平 宮原 広郁
- 103 Al-Cu 合金の固液共存体の圧縮過程で起きる不均一変形の定量解析
京大工(院生) ○沼田 泰佑
京大工 鳴海 大翔 勝部 涼司 安田 秀幸
- 104 Al-10mass%Cu 合金デンドライト組織に及ぼす温度履歴の影響
京大工(院生) ○中埜 創太 西口 ありさ
京大工 鳴海 大翔 勝部 涼司 安田 秀幸
- 105 Al-Si 合金へのレーザ照射に伴う Si の溶解挙動のその場観察
九大工(院生) ○松野 真樹
九大工 森下 浩平 宮原 広郁

——休憩 10 分——

座長 森下 浩平 (16:30~17:30)

- 106 種々の Ti/Al 比を有する Ti-Al 合金の凝固・相変態過程の解明
京大工(院生) ○井本 侑樹
京大工 勝部 涼司 鳴海 大翔 安田 秀幸
- 107 HCP 構造を有する Mg - Zn 合金のデンドライトアームの成長方位
京大工(院生) ○西口 ありさ
京大工 勝部 涼司 鳴海 大翔 安田 秀幸
- 108 X線トモグラフィによるバルクの Al-Cu 合金固液共存体におけるせん断帯形成の解析
京大工(院生) ○庄司 雄大 沼田 泰佑
京大工 鳴海 大翔 勝部 涼司 安田 秀幸
- 109 Fine dispersion of Sn phase and its influence on mechanical properties of Al-20wt% Sn alloys solidified by an electromagnetic vibration technique
産総研 中部センター ○李 明軍 田村 卓也
大同メタル工業 井上 栄作

——終 了——

E 会 場

工学部総合教育研究棟 2 階 24 講義室

材料評価, プロセス評価技術 Techniques of Material Characterization and Process Evaluation

座長 青柳 健大 (9:00~10:00)

- 146 奨励賞受賞講演 放射光 X 線 CT 技術を駆使した高信頼性材料設計の革新 (25+5)
物材機構 大熊 学
- 147 合金組織の本質的力学特性理解を目指した「その場」微小試験法の開発
北大工 ○川島 大器 三浦 誠司 池田 賢一 高山 純一
- 148 応力発光技術による金属疲労き裂の可視化と進展度解析
産総研 ○藤尾 侑輝
東北大, 九大 徐 超男
九大 川名 惣一朗
産総研 寺崎 正

——休憩 10 分——

固相プロセス 固相・溶接プロセス (3) Solid process/Solid and welding process (3)

座長 國峯 崇裕 (10:10~11:25)

- 149 粉末冶金法を用いて作製した Al_2O_3 粒子分散 Mg 粉末/Mg 合金母板積層体の特性
玉川大工(院生) ○温 龍一
玉川大工 川森 重弘
- 150 Compositionally Graded Titanium to Aluminum processed by Laser Powder Bed Fusion Process: Microstructure Evolution and Mechanical Properties
物材機構 ○Phuangphaga DARAM Alok SINGH 渡邊 誠
- 151 レーザワイヤ DED 方式による Ti-6Al-4V へのハステロイ X の異種金属積層造形
三菱電機先端技術総合研 ○谷原 康友 森田 大嗣
- 152 コールドスプレー・アディティブマニファクチャリングによる銅の造形パターンに及ぼす矩形断面ノズル末広部・平行部長さ比の影響
信州大工(院生) ○山本 歩夢 笹木 要
信州大工 楠 和彦
- 153 DED 方式により造形した金型鋼の特性と金型補修への応用
石川県工業試験場 ○宮本 勘史 谷内 大世
西海 綾人 鷹合 滋樹 藤井 要

——昼 食——

座長 鈴木 飛鳥 (12:30~13:45)

- 154 フラットトップレーザを用いた粉末床溶融結合法による <011> 繊維集合組織構造体の造形
物材機構, 九大 ○ジョディ デニス エドガード 北嶋 具教
物材機構 渡邊 誠
- 155 フラットトップレーザ粉末床溶融結合法におけるスキャンストラテジー切替による単結晶から柱状晶組織への遷移
物材機構, 九大 ○北嶋 具教 ジョディ デニス エドガード
物材機構 渡邊 誠
- 156 レーザ粉末床溶融結合法による Inconel 738LC 高温保持造形におけるハッチ間隔が割れに与える影響
物材機構, 芝浦工大 ○高田 悠介
物材機構 草野 正大
芝浦工大 湯本 敦史
物材機構 渡邊 誠
- 157 Ni 基超合金 IN-100 のシングルビード試験で形成した凝固組織に及ぼす C の影響
日本製鋼所 ○長谷部 優作 萩沢 武仁
東北大金研 青柳 健大 山中 謙太
東北大金研, 東北大 NiCHE 千葉 晶彦

- 158 レーザー粉末床溶融結合におけるブレード形状が造形体品質へ与える影響 阪大工(院生) ○中村 弘和
阪大工,阪大金属AMセ 奥川 将行
小泉 雄一郎 中野 貴由

——休憩 10 分——

座長 **長谷部 優作(13:55~14:55)**

- 159 オープンソース CFD ソフトウェアを用いたレーザー照射による金属の溶解凝固シミュレーション

富山県大 ○大嶋 元啓

富山県大(学生) 尾崎 陸

富山県産業技術研究開発セ 山本 貴文

富山県大 伊藤 勉

- 160 レーザ粉末床溶融法におけるキーホールポア形成のマルチフィジックス解析 物材機構 片桐 淳 草野 正大
野本 祐春 ○渡邊 誠

- 161 レーザー粉末床溶融法積層造形プロセス解析に対する格子ボルツマン法とマルチフェーズフィールド法の適用

物材機構 ○野本 祐春 片桐 淳 草野 正大

北嶋 具教 渡邊 誠

- 162 レーザ粉末床溶融結合によるニッケル基超合金部材における微細割れの因果推論 物材機構 ○草野 正大

物材機構,芝浦工大 高田 悠介 湯本 敦史

物材機構 渡邊 誠

——終 了——

F 会 場

工学部総合教育研究棟 2 階 25 講義室

マルテンサイト変態・せん断型相変態(2) Martensitic transformation, displacive transformation(2)

座長 **金 熙榮(9:00~10:30)**

- 176 村上奨励賞 受賞講演 鉄合金における水素による $\gamma \rightarrow \epsilon$ マルテンサイト変態の抑制および促進(25+5)

東北大金研 小山 元道

- 177 マルテンサイト変態に伴う準安定オーステナイト鋼の局所変形挙動

京大工 ○藤井 星歌 Park Myeong-heom Gao Si 辻 伸泰

- 178 高圧下で凝固された Ti 合金中の FCC 構造

愛媛大理工 ○松下 正史 渡辺 舜 松藤 裕和

量研 内海 伶那 齋藤 寛之

- 179 Ni-Mn-Ga 強磁性形状記憶合金/ポリマーで構成された複合材料の変形挙動と磁気特性に関する研究

東工大研究院 ○Chiu Wan-Ting

泰日工業大 Sratong-on Pimpet

東工大研究院 田原 正樹

東工大研究院,UPV/EHU Science Park,Basque Foundation for Science

Chernenko Volodymyr

東工大研究院 細田 秀樹

- 180 NiMnGa 単結晶粒子/銅箔を用いた積層複合材料の変形挙動と磁気特性

東工大 研究院 ○韓 東瑾 野平 直希 邱 琬婷 田原 正樹

東工大研究院,東工大国際先端研究機構,BCマテリアルズ,バスク大,バスク科学財団

Volodymyr Chernenko

東工大 研究院 細田 秀樹

——休憩 15 分——

座長 **Xu Xiao(10:45~11:45)**

- 181 晶癖面バリエーション形成時の応力場に対する単結晶弾性率の影響 神戸大工 ○寺本 武司 堀尾 昂平 田中 克志

- 182 TiNi 形状記憶合金の B19' マルテンサイト相の単結晶弾性率測定 神戸大工 ○寺本 武司

東工大 田原 正樹 細田 秀樹

JASRI,茨城大 筒井 智嗣

神戸大工 田中 克志

- 183 Ti-Ni 合金の自己調整組織における不適合性の Ni 濃度依存性 東工大物質理工(院生) ○彦坂 元

九大総理工 副島 洋平 赤嶺 大志 西田 稔

東工大科創研 稲邑 朋也

- 184 (Ti-Zr-Hf)-Nb-Sn 合金の応力ヒステリシスに及ぼす格子定数と微細組織の影響 筑波大 ○田崎 亘

筑波大(現:住友電気工業) 中野 憲汰

筑波大 金 熙榮 宮崎 修一

——昼 食——

金属ガラス・準結晶・近似結晶 Metallic Glass, Quasi crystal, Approximant Crystal

座長 **谷本 久典(13:00~14:15)**

- 185 Al-Pd-Mn-Fe 系 3/2 近似結晶の単結晶育成と構造解析

東北大工(院生) ○千須和 寛輔

東北大多元研 藤田 伸尚 大橋 諭

- 186 Al-Ru-Si 系の 1200 K での相平衡と新規化合物

防大,東大新領域(現:防大) ○北原 功一

北大院工 高倉 洋礼

物材機構,東大新領域(院生)(現:物材機構) 岩崎 祐昂

物材機構,東大新領域(現:物材機構) 木村 薫

- 187 Ga-Pt-Yb 系 2/1 および 1/1 近似結晶の形成

秋田大理工 肖 英紀

- 188 EBSD による単準結晶のファセット面方位解析

東北大多元研 ○大橋 諭 亀岡 聡

- 189 フェイゾン歪を導入した準結晶の熱電物性

東大生産研 ○張 晋嘉 上村 祥史 徳本 有紀 枝川 圭一

——休憩 15 分——

座長 **永瀬 丈嗣(14:30~16:00)**

- 190 Co-Cr-Fe-Ni-Ti-Mo 系ハイエントロピー合金の硬さに及ぼす Zr 添加の影響

富山県産業技術研究開発セ ○村上 聡 山岸 英樹

- 191 急冷凝固中の Al-Si-Ge 合金に発現する非平衡共晶反応を利用した SiGe 相の非晶質化 東北大工(院生) ○今野 雄太

東北大金研 山田 類 岡田 純平 和田 武 加藤 秀実

- 192 共連続オープンポーラス表面層を付与した結晶金属と金属ガラス過冷却液体の含浸接合

東北大工(院生) ○前川 優太 大橋 勇介

東北大金研 山田 類 和田 武 加藤 秀実

- 193 構造若返りした Zr 系金属ガラスの不均一構造評価

豊橋技科大 ○足立 望 戸高 義一

- 194 冷間圧延した非晶質 ZrCu 合金のパルス通電結晶化

筑波大数理(院生) ○田端 桃子

筑波大数理 谷本 久典

- 195 その場電子顕微鏡法による Ti/Mo ナノ接点のパルス波通電観察

筑波大 ○久郷 純奈 小島 和也 木塚 徳志

——終 了——

G 会場

工学部総合教育研究棟 2 階 26 講義室

S3 ハイエントロピー合金の材料科学(X) (3)

S3 Materials Science and Technology in High-Entropy Alloys (X) (3)

座長 新里 秀平 (10:00~11:35)

S3.31 基調講演 機械学習を用いた多元系合金の原子間ポテンシャル開発と力学特性評価 (30+10)

原子力機構 ○イヴァン ロブゼンコ
豊田工大 良典 椎原
産業技術短大 英喜 森
信州大 大介 松中
原子力機構 智仁 都留

S3.32 自動微分を用いた Co-Mn 拡散対プロファイルの解析 (15+5)
名大工(院生) ○櫻井 一輝 松岡 佑亮
名大工 塚田 祐貴 小山 敏幸

S3.33 Correlation between elastic properties and phase transformation of high-temperature high entropy shape memory alloys designed by DFT (15+5)
東大 ○沈 佑年
MINTEK Phasha Maje
東大 松永 紗英 御手洗 容子

S3.34 Alloy design of Cr-Mn-Co-Ni medium entropy alloy for high strength and high ductility (10+5)
京大院工 ○王 植 李 楽 陳 正昊
弓削 是貴 岸田 恭輔 乾 晴行

——終 了——

H 会場

工学部総合教育研究棟 2 階 27 講義室

S1 材料変形素過程のマルチスケール解析(VI)

S1 Multi-scale analysis of elementary processes in plasticity (VI)

座長 山崎 重人 (9:00~10:20)

S1.16 基調講演 フェライト+マルテンサイト二相鋼におけるミクロスケールの変形不均一性の評価とその力学特性との関係 (30+10)
京大工 ○朴 明駿 松林 領汰 藤村 雄斗
京大工,京大 ESISM 辻 伸泰

S1.17 引張試験/その場 XRD 測定を用いた Al-Si 合金積層造形体の高強度支配因子の同定 (15+5)
名大工 ○高田 尚記 劉 牧霖
兵庫県大工(院生) 平田 雅裕
名大工 鈴木 飛鳥 小橋 眞
あいち産業科学技術総合セ 加藤 正樹
兵庫県大工 足立 大樹

S1.18 その場放射光 X 線回折による多結晶純コバルトの室温引張変形挙動の調査 (15+5)
京大工 ○鈴木 拓未 高 斯 吉田 周平 辻 伸泰
——休憩 10 分——

力学特性と組織

Mechanical Properties of Materials and Structure

座長 足立 望 (10:30~12:00)

217 超微細粒組織を有する高 Mn 鋼におけるリユードース変形の調査
京大工 ○黄 錫永 加藤 宏和 朴 明駿
京大工,京大 ESISM 辻 伸泰

218 ヘテロナノ組織オーステナイト系ステンレス鋼の高速度変形挙動と微細組織の関係
金沢大(院生) ○寺田 歩夢
金沢大理工 渡邊 千尋 古賀 紀光
豊橋技科大 戸高 義一 三浦 博己

219 CuCrFeNi ミディアムエントロピー合金の組織と機械的性質
鳥取大 ○オボソ ベナードビーター 大山 星夜
堀岡 樹李亜 衣 立夫 音田 哲彦
鳥取大 森戸 茂一
鳥取大 陳 中春

220 Cu-Ni-(Co)-Si 合金の冷間圧延に伴う組織と機械的性質の変化
金沢大院 ○郎 澤昆
金沢大理工 渡邊 千尋 古賀 紀光
JX金属 冠 和樹 中村 祐太 岡藤 康弘

221 デジタル画像相関法を用いた圧縮試験中の LPSO 相を含む Mg 合金のキンク形成機構の研究
東大 ○沈 鈺 Fabien Briffod 白岩 隆行 榎 学

222 工業用純チタンにおける変形双晶が加工硬化挙動に与える影響
金沢大(院生) ○岩沼 宙樹
金沢大 渡邊 千尋 古賀 紀光
豊橋技科大 三浦 博己

——昼 食——

座長 萩原 幸司 (13:00~14:30)

223 Ti-Al-Nb-Ni 四元系における $\beta/\alpha/\tau_3$ 相間の相平衡
東工大 ○中島 広豊
東工大(現:日産自動車) 余 建輝
東工大 小林 覚 竹山 雅夫

224 金属 3D プリント製 β 相含有 TiAl 合金の微細組織に及ぼす酸素添加の影響
阪大工 ○野島 駿佑 趙 研 安田 弘行
東工大 竹山 雅夫
阪大工 中野 貴由

225 選択的レーザー溶融法により作製した TiAl4822 合金の機械的特性に及ぼす造形方向の影響
都立大(院生) ○浅尾 優文 寛 幸次
エアロエッジ 水田 和裕 後閑 一洋

226 TiAl 基合金の二次層状組織を利用した粒界組織制御とクリープ特性
千葉大 ○山形 遼介
東工大(現:プロテリアル) 木野 雄路
東工大 中島 広豊 竹山 雅夫
千葉大 糸井 貴臣

227 電子ビーム溶融法により造形された TiAl4822 の機械的特性に造形方向と造形形状が与える影響
都立大(院生) ○柴田 皓平
都立大 寛 幸次
Aero Edge 水田 和裕 後閑 一洋

228 粒界被覆型フェライト系耐熱合金の高温疲労特性
阪大工(院生) ○大呂 空
阪大工 趙 研 安田 弘行

——休憩 15 分——

座長 趙 研 (14:45~16:00)

229 酸素が α -Ti/ α_2 -Ti₃Al 相間の相平衡に及ぼす効果

東工大(院生) ○唐 若娜

東工大 中島 広豊 合田 義弘 竹山 雅夫

230 Ni-V-Ta-Al 系金属間化合物の引張特性

阪公大工(院生) ○奥田 悠介

東北大金研 千星 聡

阪公大工 金野 泰幸

231 様々な組成をもつ L₁₂-(Al, Fe)₃Ti の規則度と機械的性質

名大工(院生) ○山崎 大雅

名大工 鈴木 飛鳥 高田 尚記 小橋 真

232 レーザメタルデポジション法による高融点金属粒子分散型 Ni 基金属間化合物合金肉盛層の作製と特性評価

阪公大院工 ○宮本 雅章

大阪産業技術研 山口 拓人 田中 慶吾

東北大金研 千星 聡

阪公大院工 金野 泰幸

233 HPT 加工を施した SiGe 結晶の電気および熱伝導特性

九大工(院生) ○高井良 真里奈

九大工 生駒 嘉史

JAXA 荒井 康智

九大工 河野 正道

——終 了——

I 会 場

工学部総合教育研究棟 2 階 28 講義室

S5 Additive Manufacturing の材料科学 II:
超温度場材料創成学 (3)S5 Materials Science of Additive Manufacturing II:
Creation of Materials by Suprathermal Field (2)

座長 戸田 佳明 (9:00~10:40)

S5.33 基調講演 超温度場を活用した形状・材質制御によるバイオ材料創成 (30+10)

阪大工 ○松垣 あいら

阪大工,富山大都市テ 石本 卓也

関西大化学生命工 上田 正人

阪大工 中野 貴由

S5.34 積層造形用 α 型 Ti-Zr-Fe 合金の熱処理特性 (10+5)

関西大化学生命工 ○上田 正人 若生 知高 池田 勝彦

S5.35 レーザ付加製造による鉄基板上アンカー構造と樹脂との接合強度に及ぼす鉄基板厚さの影響 (15+5)

名大工(院生) ○大宮 光貴

名大工 鈴木 飛鳥 高田 尚記 小橋 真

S5.36 電子ビーム積層造形法における機械学習を取り入れた最上表面性状判別法による造形欠陥予測制御 (20+5)

東北大金研 貴 雲瑋 青柳 健大 卞 華康 山中 謙太

東北大金研,東北大NICHe ○千葉 晶彦

——休憩 10 分——

座長 松垣 あいら (10:50~12:05)

S5.37 基調講演 超温度場 CVD を利用した高速エピタキシャル成長と秩序構造の形成 (30+10)

横浜国大環情 伊藤 暁彦

S5.38 レーザ粉末床溶融結合法による α -Al/Mg₂Si 二相共晶合金の積層造形 (15+5)

名大工(院生) ○大谷 祐貴

名大工 高田 尚記 鈴木 飛鳥 小橋 真

あいち産技セ 梅田 隼史

S5.39 LPBF により製造された AlSi10Mg-SiC 複合体における多様な初期条件(プロセス・粉末)の緻密化・組織に及ぼす影響 (10+5)

香川大 ○松本 洋明

香川県産業技術セ 宮内 創 横田 耕三

——終 了——

J 会 場

工学部総合教育研究棟 3 階 31 講義室

スピントロニクス・ナノ磁性材料, 磁気機能材料
Spintronics/Nanomagnetic Materials, Magnetic
Functional Materials

座長 藤田 麻哉 (9:00~10:45)

246 奨励賞受賞講演 新奇スピン軌道材料の創製およびスピン流生成原理に関する研究 (25+5)

京大化研,東北大CSRN 軽部 修太郎

247 熱アシスト磁気記録に向けた L₁₀-FePt ナノグラニューラ薄膜における高温磁化ダイナミクス

物材機構 ○佐々木 悠太 鈴木 一平

東北大AIMR Ruma Mandal

物材機構 葛西 伸哉 高橋 有紀子

248 Pt/Cr₂O₃/Pt エピタキシャル 3 層膜における界面反強磁性スピン反転プロセス

阪大工(院生) 氏本 翔 鮫島 寛生

阪大工,阪大CSRN,阪大OTRI 豊木 研太郎

JASRI 小谷 佳範

阪大工,阪大CSRN,阪大OTRI 中谷 亮一 ○白土 優

249 ガラス基板上における Mn₂N(111) 薄膜の成長とその磁気特性

東工大(院生) ○司 韵

東工大 春本 高志 史 蹟

250 メカニカルアロイングおよび放電プラズマ焼結により作製した B20 型 Fe_{1-x}Cr_xGe 合金の特性評価

秋田大理工(院生) ○市瀬 智也

秋田大理工 船津 和哉

物材機構 廣戸 孝信

秋田大理工 肖 英紀

251 反強磁性 Cr_{1-x}Al_x 合金薄膜の弾性異常と半導体的電気特性

阪大,阪大CSRN,阪大OTRI ○豊木 研太郎

阪大 松村 拓磨 藤原 壮甫 井口 颯太

阪大,阪大CSRN,阪大OTRI 白土 優 中谷 亮一

——休憩 15 分——

座長 白土 優 (11:00~12:15)

252 能動蓄冷式サイクルにおける磁気熱量材料の磁気挙動観察

産総研 ○藤田 麻哉 今泉 薫

253 Cu_{0.5}Co_{0.5}Fe₂O₄ の磁歪特性に及ぼす Fe の Mn 部分置換の影響

阪大工 ○久松 美佑 鈴木 光太郎 小杉 静花 藤枝 俊

大石 佑治 清野 智史 牟田 浩明 中川 貴

254 Fe-Ga 薄膜における構造および磁気特性への La 添加効果

東北大 ○西名 竜哉 室賀 翔 宮崎 孝道 遠藤 恭

255 アモルファス合金のユニモルフ U 字型振動発電デバイスへの応用

阪大工 ○岡田 拓 藤枝 俊

島根大 総理工 太田 元基

阪大工 清野 智史 中川 貴

256 ユニモルフ U 字型デバイスにおける逆磁歪材料の設置方法と振動発特性の関係

阪大工 ○藤枝 俊 杉山 太一 岡田 拓 清野 智史

中川 貴 大石 佑治 牟田 浩明

——終 了——

K 会場

工学部総合教育研究棟3階32講義室

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

座長 小林 千悟(9:00~9:45)

- 281 Co-Cr-Al-Si 合金の高い弾性異方性と単結晶における低いヤング率
東北大工,東北大高等研 ○許 晶
東北大工(現:三菱マテリアル) 太平 拓実
東北大工 許 勝
東北大工(現:産総研) 平田 研二
東北大工 大森 俊洋
東北大工(現:近大) 植木 洸輔
東北大工 上田 恭介 成島 尚之
東北大金研 長迫 実
原子力機構 Harjo Stefanus 川崎 卓郎
チェコ科学アカデミー Bodnárová Lucie
Sedlák Petr Seiner Hanuš
東北大工 貝沼 亮介
- 282 弾性率の異なる Ti 合金プレートで固定した家兎大腿骨における仮骨形成
近畿大理工(院生) ○宮崎 大輔
近畿大生物理工 山本 衛
近畿大理工 新井 悠希 坂田 誠一郎 植木 洸輔
仲井 正昭 ノルアイン アブドラ
- 283 細胞配向化予測可能なシミュレーションモデルの構築
阪大工(院生) ○丹羽 陽一朗
阪大工 松垣 あいら 中野 貴由
——休憩 10 分——

座長 大津 直史(9:55~10:40)

- 284 温度制御有機溶媒電解液で陽極酸化したチタン表面の耐久性評価
北見工大(院生) ○鶴田 晃弘 川上 諒大
松井 祐弥 吉野 敦仁 米本 海斗
香川大創造工 平野 満大
北見工大 大津 直史
- 285 プラズマ処理を施した各種金属の濡れ性挙動
愛媛大理工 ○岡野 聡
愛媛大理工(院生) 大島 重
愛媛大理工 小林 千悟
- 286 Nb ドープ BaTiO₃ 薄膜の合成とその光応答
関西大化学生命工 ○上田 正人 宮川 真瑚
——休憩 15 分——

座長 植木 洸輔(10:55~11:40)

- 287 温度低下による細胞回収を可能とするチタン製スマート基材
慶應大理工(院生) ○松崎 淳也
女子医大 秋山 義勝
東大,女子医大 今城 哉裕
女子医大 清水 達也
慶應大理工(院生) 羽山 元晶
慶應大 小茂島 潤
- 288 三次元細胞培養のための酸化チタンマイクロチューブの作製
東北大工(院生) ○廣江 王貴 ユン ハンヨン
上田 恭介 成島 尚之 森本 展行
小林 真子 山本 雅哉
- 289 組織配向した Ti-6Al-4V 合金上における骨芽細胞培養挙動
愛媛大理工(院生) ○尾崎 裕樹
愛媛大理工 岡野 聡 小林 千悟
愛媛大教育 岡本 威明
——昼 食——

座長 山本 雅哉(13:00~13:45)

- 290 劣化 iPP ナノ・マイクロプラスチックの作製とその細胞毒性評価
東北大工,東北大医工 ○山本 雅哉
東北大工(院生) 平岡 知樹
東北大工 Hiranphinyophat Suphatra 小林 真子
東京医歯大生材研 岸田 晶夫
木更津高専 藤井 翔
芝浦工大デザイン工 田邊 匡生
東京医歯大生材研 木村 剛
- 291 PE ナノ・マイクロプラスチックの作製とその細胞毒性の評価
東北大院工 ○鷺平 直人
Suphatra Hiranphinyophat 小林 真子
芝浦工大デザイン工 田邊 匡生
東京医歯大生材研 木村 剛
東北大院工,東北大院医工 山本 雅哉
- 292 Ni 溶出量に伴うパルス陽極酸化 NiTi 合金上での血管内皮細胞挙動の変化
北見工大工(院生) ○松井 祐弥 川上 諒大
北見工大工(学生) 櫻井 祐一朗 高田 梨乃
北見工大工 大津 直史
——休憩 10 分——

座長 袴田 昌高(13:55~14:40)

- 293 耳小骨骨基質配向化による聴覚機能への影響とその機序解明
阪大工(院生) ○大原 秀真
阪大工 松坂 匡晃 松垣 あいら 石本 卓也
慶応大医 黒田 有希子 松尾 光一
阪大工 中野 貴由
- 294 mRNA 導入による分子配列制御基板上的骨芽細胞配向化
阪大工(院生) ○齊藤 光郁
阪大工 松垣 あいら 中野 貴由
- 295 骨芽細胞・骨基質配向化制御による感染防止効果の向上
阪大工,帝人ナカシマメディカル ○渡邊 稜太
阪大工 松垣 あいら 中野 貴由
——休憩 10 分——

座長 上田 恭介(14:50~15:35)

- 296 3D 細胞外マトリクス中のがんスフェロイド挙動評価
東北大院工,東京医歯大生材研 ○小林 真子
東北大院工 Lucas Collet 葛原 敬登
東京医歯大生材研 木村 剛 岸田 晶夫
東北大院工 山本 雅哉
- 297 応力感受に基づく配向化制御を介した骨機能適応機構の解明
阪大工 ○松坂 匡晃 松垣 あいら 中野 貴由
- 298 微小機械的刺激による長距離細胞配向
京大院エネルギー科学 ○呉 裴征 袴田 昌高 馬渕 守
——終 了——

L 会場

工学部総合教育研究棟3階33講義室

原子力材料 Nuclear Materials

座長 叶野 翔(9:00~10:00)

- 323 イオンビーム照射に伴う Ge 微細構造形成におけるスパッタリングと点欠陥自己組織化の競合
高知工科大 ○大石 脩人 安岡 龍也
川原村 敏幸 新田 紀子

- 324 Effect of irradiation on the fracture performance and adhesion strength of alumina scales formed on FeCrAl ferritic ODS alloys
東北大金研 ○余 浩 近藤 創介 萩野 靖之 笠田 竜太
- 325 イオン照射下での Fe-Cr-Al 合金中の Cr リッチ相の形成挙動
原子力機構 ○阿部 陽介
物材機構 佐々木 泰祐
原子力機構 山下 真一郎 大久保 成彰 鶴飼 重治
- 326 原子炉容器鋼中の溶質原子クラスタ形成に対する Si の影響
原子力安全システム研 ○藤井 克彦
京大 藪内 聖皓
原子力安全システム研 福谷 耕司
——休憩 10 分——

座長 外山 健 (10:10~11:10)

- 327 $Y_2Ti_2O_7$ 結晶の合成および 2.8MeV Fe²⁺ イオン照射損傷に関する研究
東大 ○HAN YI
上海交通大学 Yang Huilong
東大 Cui Lijuan Yang Zongda 叶野 翔 阿部 弘亨
- 328 $Cr_{23}C_6$ および $Cr_{23}B_1C_5$ の機械的性質および変形挙動に及ぼす照射の影響
東北大工, 東北大金研 ○松戸 玲菜 水元 希 耿 殿程
東北大金研 余 浩 近藤 創介 笠田 竜太
- 329 (Fe, Cr)₂W ラーベス相の照射誘起不安定化現象と機械的特性変化
東大 ○楊 宗達 叶野 翔 Cui Lijuan
東大, 上海交通大 楊 会龍
東大 李 博 阿部 弘亨
- 330 F82H 鋼中の第二相粒子の照射誘起非晶質化(第四報)
東大 ○叶野 翔
量研 安堂 正巳 渡辺 淑之 野澤 貴史
東大 阿部 弘亨
——休憩 10 分——

座長 笠田 竜太 (11:20~12:20)

- 331 純鉄および鉄クロム合金の磁性に与える He イオン照射効果
岩手大理工 ○鎌田 康寛 梅山 大輝 清水 一行 村上 武
九大応力研 大澤 一人 渡辺 英雄
東北大金研 井上 耕治 外山 健 永井 康介
- 332 He effect on cavity formation in single- or dual-beam-irradiated $Cr_{0.8}FeMnNi$
北大工(院生) ○ニウ メンガ
北大工 橋本 直幸 岡 弘 磯部 繁人
- 333 金属積層造形法により作製したハイエントロピー合金のデュアルイオン照射下組織変化
北大工(院生) ○佐藤 幹
北大工 岡 弘 橋本 直幸 磯部 繁人
- 334 高速実験炉「常陽」で中性子照射された純タングステンにおける核変換レニウムでデコレートされたボイドの直接観察
東北大金研 ○井上 耕治
東北大工(現:JX金属) 山下 大輝
東北大金研, 東北大工 長谷川 晃
東北大金研 外山 健 永井 康介
——昼 食——

座長 吉田 健太 (13:25~14:10)

- 335 Effect of Cr and Si on the High-temperature Oxidation Behaviors of Reduced-activation Oxide Dispersion-strengthened High-Mn Alumina Forming Austenite steels
東北大(院生)IMR ○Diancheng Geng
東北大IMR Hao Yu 近藤 創介
Helical Fusion Junichi Miyazawa
東北大IMR 笠田 竜太

- 336 核融合炉鉛リチウム液体ブランケット配管用 FeCrAl 合金に形成する保護性アルミナ被膜のせん断強度評価
横浜国大 ○大野 直子
横浜国大(学生) Angela Dannea Anak Andria
東北大金研(院生) 呉 翔宇
東北大金研 余 浩 笠田 竜太
- 337 Improving mechanical properties in diffusion bonded joints between reduced activation $Cr_{0.8}FeMnNi$ MEA and 316 stainless steel by adding Ni interlayer
北大工(院生) ○孫 浩田
北大工 橋本 直幸 岡 弘 磯部 繁人

座長 岡 弘 (14:10~14:55)

- 338 He 雰囲気下メカニカルアロイングによる He バブル含有 W-1.1%TiC の作製
愛媛大院 ○阪本 辰顕
東北大金研 吉田 健太
高エネ研 牧村 俊助
核融合研 能登 裕之
原子力機構 若井 栄一
高エネ研 栗下 裕明
応用科研 長江 正寛
- 339 Cu-Cr 合金の硬度およびマイクロ組織の熱時効挙動に対する Zr 添加効果
東北大 ○外山 健
マンチェスター大 J Hughes
東北大 藏野 功 井上 耕治 永井 康介
UK Atomic Energy Authority M Gorley
マンチェスター大 E Jimenez-Melero
- 340 Thermal stability of arc-melted or additively-manufactured $Cr_{0.8}FeMn_{1.3}Ni_{1.3}$ alloy
北大工(院生) ○劉 天
北大工 橋本 直幸 岡 弘 磯部 繁人
——休憩 15 分——

座長 大野 直子 (15:10~16:25)

- 341 分子動力学法を用いたスパッタリング収率の結晶方位依存性の評価
名大工(院生) ○田代 智也
名大工 吉野 正人 山田 智明 長崎 正雅
- 342 第一原理計算による低放射化フェライト鋼中における $M_{23}C_6$ 析出物の安定性
琉球大教 岩切 宏友
琉球大教(学生) 吉田 光希
QST 渡辺 淑之
東大工 叶野 翔
九大総理工, NIFS 加藤 太治
九大総理工(院生) ○野口 湧喜
- 343 ジルコニウム中の水素の安定構造の研究
九大応力研 ○大沢 一人
九大総理工(現: JEF エンジニアリング) 藤井 聖大
九大応力研 渡邊 英雄
- 344 Threshold displacement energy in Fe-Cr-Al alloy
東大 ○YE Tianzhou 阿部 弘亨
- 345 FCC 型 M/HEA における格子間原子の移動エネルギー
北大工学院 ○齋藤 宏平
北大工学研究院 橋本 直幸 岡 弘 磯部 繁人
——終 了——

M 会場

工学部総合教育研究棟 3 階 34 講義室

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

座長 田辺 克明 (9:00~10:20)

S2.16 $V_{25.5}Ti_{35}Ni_{30.5}$ 合金の微細組織及び水素透過度に対する圧延・熱処理の影響 (10+5) 金沢大院 ○中里 海斗

金沢大 宮嶋 陽司 石川 和宏

S2.17 水素透過 $Nb_{19}Ti_{40}Ni_{41}$ 合金の圧延・熱処理による微細組織および機械的性質の変化 (10+5) 金沢大院 ○太村 竜也

金沢大 宮嶋 陽司 石川 和宏

S2.18 水素透過合金の探索に向けた水素透過能予測モデルの構築 (15+5) 名大工 (院生) ○三津原 晟弘

名大工 湯川 宏 君塚 肇

S2.19 水素吸蔵・放出により Nb-TiNi 合金に生じる残留応力 (10+5) 金沢大 ○浜崎 友貴

石川県工業試験場 新谷 正義

金沢大 宮嶋 陽司 佐々木 敏彦 石川 和宏

S2.20 水素雰囲気化における Nb-TiNi 水素透過合金のその場電気抵抗測定 (10+5) 金沢大院 ○上林 拓斗

金沢大 宮嶋 陽司 石川 和宏

——休憩 20 分——

座長 榎 浩司 (10:40~11:35)

S2.21 基調講演 Nb 基複相型水素透過合金の特性制御 (30+10) 金沢大 石川 和宏

S2.22 圧延・熱処理した $Nb_{30}Ti_{35}Co_{35}$ 合金及び $Nb_{19}Ti_{40}Ni_{41}$ 合金の水素透過度と結晶方位関係 (10+5) 金沢大院 ○小嶋 優輔

金沢大 宮嶋 陽司 石川 和宏

——昼 食——

座長 磯部 繁人 (13:00~14:50)

S2.23 基調講演 プラズマ技術を用いた新しい表面修飾技術の開発とカーボンニュートラルへの応用 (30+10) 富山大研究推進機構水素同位体科学研究セ

○阿部 孝之 井上 光浩

S2.24 核融合炉排熱を用いた銅・塩素サイクルによる水素製造プロセスの設計 (15+5) 京大工 (院生) ○寺原 由成

京大工 田辺 克明

S2.25 誘導加熱による Ti からの水素放出の速度論モデリング (15+5) 京大工 (院生) ○小林 千浩

京大工 田辺 克明

S2.26 PdCo 合金薄膜の磁気異方性最適化による水素ガスの高感度検出 (10+5) 東工大物質理工 ○春本 高志 史 蹟

S2.27 チタンの軽水素・重水素吸収実験および速度論モデリング (10+5) 京大工 山崎 隼 小林 千浩 西 建吾 ○田辺 克明

——休憩 20 分——

座長 浅野 耕太 (15:10~16:25)

S2.28 基調講演 水素吸蔵合金を用いた新奇触媒材料の創製 (30+10) 東北大 亀岡 聡

S2.29 高圧下での急冷による FCC-YH₃ 高压相の合成 (15+5) 産総研 ○片岡 理樹 田口 昇 橘田 晃宜 竹市 信彦

量研 内海 伶那 齋藤 寛之

室蘭工業大 野崎 誠司 亀川 厚則

S2.30 微量な Al の添加による Al-Mn 合金水素化物の水素放出促進の効果 (10+5) 量研量子ビーム, 兵庫県大院 (学生) ○内海 伶那

東北大金研 味戸 沙耶

量研量子ビーム 中平 夕貴

量研量子ビーム, 兵庫県大院 齋藤 寛之 綿貫 徹

芝浦工大 佐藤 豊人

東北大金研 高木 成幸 秋山 英二

東北大金研, 東北大 WPI-AIMR 折茂 慎一

——終 了——

O 会場

工学部総合教育研究棟 3 階 36 講義室

S9 ワイドギャップ結晶の材料学と
高温プロセッシング V
S9 Materials Science and high temperature
processing of widegap materials V

座長 吉川 健 (13:00~14:40)

S9.1 基調講演 大口径 SiC 溶液成長における基礎技術とその応用 (30+10) 名大未来研 宇治原 徹

S9.2 SiC 溶液成長における炭素拡散場を介したマクロステップ相互作用の数値解析 (15+5) 名大院工 ○中西 祐貴

理研AIP, 名大未来研 沓掛 健太郎

名大院工, 名大未来研 原田 俊太 田川 美穂 宇治原 徹

S9.3 フェノール樹脂を炭素源に用いた緻密 SiC の作製 (15+5) 東北大多元研 (現: 京大) ○川西 咲子

産総研 三谷 武志

CNRS-SiMaP CHAUSSENDE Didier

東大生研 (現: 阪大) 吉川 健

東北大多元研 柴田 浩幸

S9.4 Solution Growth of AlN single crystal in Fe-Cr flux (15+5) 東北大 ○李 森 安達 正芳 大塚 誠 福山 博之

——休憩 10 分——

座長 福山 博之 (14:50~16:25)

S9.5 基調講演 成長高速化と高品質化を両立する SiC 溶液成長技術の実現を目指して (30+10) 産総研 三谷 武志

S9.6 SiC 溶液法における溶媒中の溶質・不純物間結合安定性の第一原理計算による解析 (15+5) 名大工 (院生) ○関 翔太

三重大工 河村 貴宏

名大未来研 原田 俊太 田川 美穂 宇治原 徹

S9.7 界面その場観察による合金中 4H-SiC (000-1) 上のステップエネルギー計測の試み (10+5) 東大工 (院生) ○金城 海音

阪大工 吉川 健

東大工 森田 一樹

S9.8 界面再構成法による各種溶媒合金中 4H-SiC (000-1) 上のステップバンチング挙動 (15+5) 東大生研 (現: 阪大) ○吉川 健

東大生研 (現: 日本冶金工業) 青木 秀人

東北大多元研 (現: 京大) 川西 咲子

産総研 三谷 武志

CNRS-SiMaP Didier Chaussende

——終 了——

P 会場

人文学部1階第1講義室

耐熱材料
Heat Resistant Materials

座長 井田 駿太郎(10:30~12:00)

- 387 Quantitative estimation of coarsening behavior of L12 domains in Ni-Al-V alloys by a first-principles calculation
横浜国大院工 ○許 恒新 廣澤 渉一 大瀧 光弘
横浜国大機器分析評価セ 谷村 誠
- 388 粒界偏析計算を活用した Ni 基超合金のクリープ破断強度予測
名大工(院生) ○榎田 春菜
名大工 塚田 祐貴 小山 敏幸
- 389 Ni-Al-Mo モデル合金に対するひずみ時効による格子ミスフィットの簡易測定 徳島大理工 ○久澤 大夢 日下 大輔
植木 智之 岡田 達也
- 390 Ni 基単結晶超合金 TMS-238 における溶体化熱処理による均質化の推定
早稲田大, 物材機構 ○大野 直樹
物材機構 長田 俊郎 横川 忠晴
早稲田大, 物材機構 田畑 千尋
物材機構 川岸 京子
早稲田大 鈴木 進輔
- 391 先進粉末冶金 Ni-Co 基超合金のサブソルバス溶体化後の冷却速度がおよぼす硬さへの影響
物材機構 ○齊藤 拓馬 佐々木 泰祐
三菱重工業 芝山 隆史
本田技研 奥野 元貴 長濱 大輔
物材機構 宝野 和博
- 392 V 固溶体中における B2 アルミナイドの相安定性に及ぼす Cr, Ti 添加の影響 北大工 ○相馬 智紀 三浦 誠司
——終 了——

Q 会場

人文学部2階第4講義室

Mg・Mg 合金
Magnesium and Its Alloys

座長 糸井 貴臣(9:00~10:30)

- 415 熱流動 CAE を用いたマグネシウム蓄電池用負極材料向け急冷凝固薄帯の大型化に伴う製造条件の検討と流動挙動の調査
富山大(院生) ○桐本 雄市
富山大 附田 之欣 会田 哲夫
中越合金鑄工 池田 実 田畑 裕信
埼玉県産業技術総合セ 栗原 英紀
富山県大 鈴木 真由美
- 416 単ロール式急冷凝固法による Mg-Al-Zn 系マグネシウム合金薄帯の電気化学活性におよぼす結晶構造の影響
富山大 ○附田 之欣
富山大(院生) 南 英希
富山大 会田 哲夫
中越合金鑄工 池田 実 田畑 裕信
埼玉県産業技術総合セ 栗原 英紀
富山県大 鈴木 真由美
- 417 プラズマ電解酸化処理による耐摩耗性皮膜の生成
栗本鐵工所 ○笠原 大樹 森 陽一
- 418 機械学習を活用した AZ31 マグネシウム合金の耐食性と組織因子の関係性
同志社大(院生), 物材機構 ○須田 昌貴
同志社大, 物材機構 湯浅 元仁
同志社大 宮本 博之
物材機構 染川 英俊

- 419 不均一組織制御した Mg-Y-Zn 合金押出材の腐食挙動とその方位異方性
熊本大MRC ○山崎 倫昭
熊本大(院生, 現:富士電機) 古川 章人
熊本大工(学生) 石嶺 伝泰
熊本大MRC 西本 宗矢
- Charles Univ. DROZDENKO Daria MATHIS Kristian
- 420 第一原理計算による LPSO 型 Mg-Y-Zn 合金への Al 置換効果の影響
熊本大(院生) ○小林 拓海
熊本大MRC 圓谷 貴夫
熊本大 山崎 倫昭

——休憩 15 分——

座長 江草 大佑(10:45~12:30)

- 421 AZ31B 合金と A5052 合金の異種金属超音波接合における中間層の挿入が接合性に及ぼす影響
名大工(院生), 産総研 ○常森 駿太 松岡 佑亮
産総研 Bian Mingzhe 黄 新ショウ
名大工 塚田 祐貴 小山 敏幸
産総研 千野 靖正
- 422 In-situ synthesis による高剛性 Mg-Li-Al-Ca 基複合材料の開発
東北大工(院生) ○岩岡 葵
東北大工 安藤 大輔 須藤 祐司
- 423 Mg-In 系合金の室温加工特性と Al 添加の影響
千葉大(院生) ○永田 涼太 戸村 好貴 疋田 達哉
千葉大 山形 遼介 糸井 貴臣
- 424 Mg-Ca 二元系合金の組織および機械的性質に及ぼす遷移元素添加の影響
産総研 ○ビャン ミンジェ
産総研, 名大 松岡 佑亮
産総研 黄 新勝
産総研, 名大 石黒 雄也
名大 塚田 祐貴 小山 敏幸
産総研 千野 靖正
- 425 バイオメディカル用急速凝固粉末冶金 Mg-(Ca, Sr)-Zn 系合金の開発
熊本大MRC ○河村 能人
熊本大 濱田 秀馬
熊本大MRC 井上 晋一
- 426 ミルフィーユ構造形成による不燃性 Mg-Zn-Y-Al-Yb 合金の高強度化
熊本大MRC ○井上 晋一 河村 能人
- 427 高熱伝導・高強度を併せ持つ Mg-Zn-Y 合金の開発
熊本大 ○王 運生
熊本大MRC 井上 晋一 河村 能人
——昼 食——
- 座長 湯浅 元仁(13:30~15:00)
- 428 Mg-TM (Ni, Cu, Zn, Al)-Y 系合金の実験状態図に基づく合金開発指針の考察
千葉大(院生) ○半田 優斗
千葉大 山形 遼介 糸井 貴臣
北海道科学大 堀内 寿晃
北大 三浦 誠司
- 429 Mg-Y-Cu 合金の LPSO 形成過程と組織の In-situSWAXS・EXAFS 複合解析
京大院 ○奥田 浩司
京大院(現プロテア) 前河 佳晃
京大院 嶋田 太一 平山 恭介
熊本大 MRC 山崎 倫昭 河村 能人
- 430 室温予ひずみを受けた長周期積層構造型 Mg-Zn-Y 合金の圧縮強度に及ぼす熱処理の影響
富山県大工 ○鈴木 真由美
富山県大工(院生) 徳田 竜也
富山県大(院生)(現 ソディック) 山本 大聖

- 431 PLC 効果を発現するマグネシウム合金における変形組織解析
東大 ○雨宮 直輝 江草 大佑
東工大 宮澤 知孝 藤居 俊之
名大 君塚 肇
原子力機構 板倉 充洋
物材機構 阿部 英司
- 432 不均一組織を有する Mg-Y-Zn 合金押出材の引張・圧縮変形挙動の調査
熊本大 ○堀口 皓匠
熊本大MRC 山崎 倫昭 眞山 剛
名工大 萩原 幸司 徳永 透子
原子力機構 Harjo Stefanaus
Charles Univ. Drozdenko Daria Mathis Kristian
- 433 Mg-Y-Zn 系合金押出材に形成される不均一組織と破壊靱性挙動の関係
熊本大MRC ○西本 宗矢
熊本大工(現:DOWAホールディングス) 保田 大河
熊本大MRC 山崎 倫昭
名工大 萩原 幸司

——休憩 15 分——

座長 山形 遼介(15:15~16:15)

- 434 マグネシウム単結晶における非底面すべりに対する亜鉛添加の影響
熊本大MRC ○安藤 新二
熊本大 塩山 貴大 北島 綾乃
熊本大MRC 北原 弘基
- 435 その場中性子回折による 20K における AZ31 合金の双晶形成と双晶消滅の調査
原子力機構 ○ゴン ウー ハルヨ ステファヌス
川崎 卓郎 相澤 一也
京大 辻 伸泰
- 436 AZ31 Mg 合金の塑性変形における局所応力・ひずみ解析
京大工(院生) ○八子 早保
京大工 朴 明駿 辻 伸泰
- 437 EBSD 観察と組織シミュレーションによる Mg 圧延板材の集合組織解析
名大工(院生) ○松岡 佑亮
産総研 黄 新胜 Bian Mingzhe
名大工 塚田 祐貴 小山 敏幸
産総研 千野 靖正

——終 了——

9月26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 14:00~15:00 HSP6~HSP7

- HSP6 煮色着色をする前に金属を大根おろしにつける理由の考察
東京都立日比谷高等学校 ○依田 明理(3年)
加戸 百合(指導教員)
- HSP7 イチゴによるアルミニウムの溶解(2)
兵庫県立宝塚北高等学校 化学部 山脇 佳奈(2年)
藤井 妃奈乃(1年) 田中 楓(1年) 金古 雄大(2年)
兵庫県立宝塚北高等学校 ○浅原 素紀(指導教員)

後半 講演時間 15:30~16:30 HSP8~HSP10

- HSP8 SEM を用いた元素分析が刀剣の原料となる砂鉄産地の特定につながる可能性について
徳島県立城南高(学生) ○加藤 開成(2年) 友成 亨太(2年)
小泉 千宗(2年) 登佐古 翔也(2年)
徳島県立城南高等学校 阿部 肇(指導教員)
- HSP9 化学反応における金属の表面積に関する研究
栃木高(学生) 市村 和輝(2年) 齋藤 嵐(1年)
栃木県立栃木高等学校 ○阿部 友樹(指導教員)
- HSP10 塩添加効果による多糖類のゲル化とゲル膜形成の制御
兵庫県立宝塚北高等学校 川口 拓真(2年) 笹部 祐也(2年)
金古 雄大(2年) 加藤 椋惺(2年)
○浅原 素紀(指導教員)

——終 了——

17:00~18:00 指導教員交流会

(公社)日本金属学会

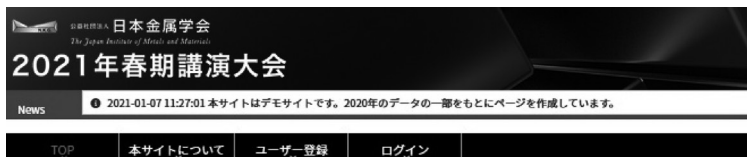
2023 年秋期講演大会 高校生ポスターセッション聴講者マニュアル

【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)



ポスターセッション

キーワード検索 分類 指定なし

演題、著者、所属

3/16 (火)

09:00-11:30 13:00-14:30

3/16 (火) 09:00-11:30

セラミックス材料 (1件)

セラミックス材料 (1件)

先進機能材料 (2件)

溶田・結晶成長・鋳造技術 (2件)

分析・解析・評価 (5件)

P0075

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

○近藤 真太郎¹, Chat'Yow Wang², 木村 卓史¹, 石川 祥², 1.東工大物質理工材料, 2.JFEスチール

Zoom 予約 プレゼン

P0102

Cu-Sn-In三元系プロンズによる内部酸化Ni3Sn結晶多相材料の組織観察

○三井 直人¹, 小島 佳樹², 櫻井 孝³, 1.土屋 大輔¹, 李 昇源², 姜 浩良³, 2.菊池 章弘³, 3.山口 博康³, 池野 浩³, 4.松田 健二³, 1.理研, 2.理研, 3.理研

Zoom 予約 プレゼン

P0110

引張試験によるLZ9.1マグネシウム合金薄板の弾性-塑性遷移域の評価

○長谷 洋平¹, 鎌谷 良平², 藤澤 一人³, 古田 裕⁴, 安野 純一⁵, 1.北見工大(院生), 2.北見工大, 3.北見工大

Zoom 予約 プレゼン

P0111

白色X線を用いた4点曲げにより曲げられたMg単結晶の解析

○宇佐見 清隆¹, 藤田 和², 藤澤 一人³, 古田 裕⁴, 安野 純一⁵, 藤本 貴志⁶, 1.北見工大(院生), 2.北見工大, 3.新大, 4.理研, 5.理研, 6.理研

Zoom 予約 プレゼン

P0112

白色X線を用いた4点曲げにより曲げられたMg単結晶の解析

○宇佐見 清隆¹, 藤田 和², 藤澤 一人³, 古田 裕⁴, 安野 純一⁵, 藤本 貴志⁶, 1.北見工大(院生), 2.北見工大, 3.新大, 4.理研, 5.理研, 6.理研

Zoom 予約 プレゼン

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@〇〇大学」(ローマ字姓名@所属)に変更する。
4. マイクはオフ、カメラはオンにする。カメラ機能があるPCで聴講の場合はカメラをオンにする。
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、会場係が強制退室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。

オンライン学会発表におけるコンテンツガイドライン

オンラインによる学会発表は、著作権法上の「公衆送信」（自動公衆送信による再送信）に相当すると考えられます。

オンライン学会発表におけるコンテンツの著作権は、発表者に帰属します。当該コンテンツが第三者の権利や利益の侵害問題を生じさせた場合、発表者が一切の責任を負うことになります。

尚、本ガイドラインを守れば絶対に著作権問題が起きない、というわけではありません。また、本ガイドラインをすべて守らないと著作権問題が起きるというわけでもありません。以上の点にご留意の上、本ガイドラインを参考に、ご自身の判断で講演発表資料（コンテンツ）を作成してください。

（１）音楽は原則使用しないこと。

●発表において必要不可欠な場合は使用してもよいが、関係する著作権及び著作権隣接権の権利者から全ての必要な許諾を得ておくこと。許諾を得ていることを主催者あるいは連絡先に知らせておくこと。

※インターネット上で「著作権フリー」として公開されていると書いてある音楽でも、著作権／著作権隣接権の許諾が不明なものがあるので使用しないこと。

（２）他人が撮影した写真・映像は使わないこと。

※インターネット上で「著作権フリー」として公開されていると表記のある写真・映像・音楽であっても、著作権／著作権隣接権の許諾がされているか不明なものがあるため使用しないこと。

（３）神社・寺・仏閣、美術品、芸能人の肖像、映画のシーンなどは自分が撮影した写真や映像であっても絶対に使用しないこと。

●仏閣などは所有権や敷地管理権に基づく許諾契約が求められる。

これらは特にネット配信に対して厳しい態度を取る傾向がある。

●芸能人の肖像はパブリシティ権がある。

●映画の場合は交渉しても許諾が下りることはまずない。

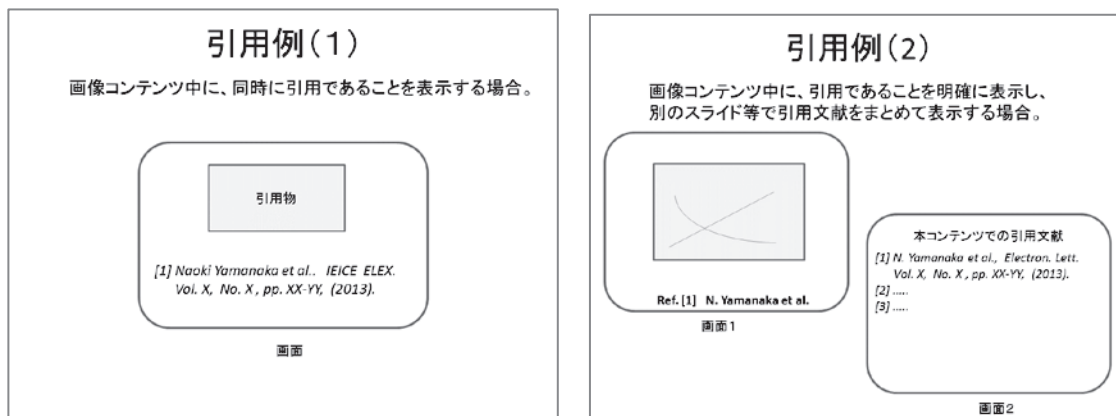
（４）引用に際しては、次の「引用の三要件」を遵守すること。

●引用部分と他の部分の明確な区分をすること

●量・質ともに、引用部分が『従』でオリジナル部分が『主』の関係にあること

●慣行に従った出典の明示

※参考：引用の出展明記例



出典：一般社団法人電子情報通信学会

（５）論文とは異なり単行本の図や表をそのまま引用する場合は注意すること。

図や表は出版社が作成して、出版社が著作権を有しているケースが多々あるので、文章の著者から許諾を得ただけでは図や表を配信に使用できない場合もある。

（６）本の表紙や絵は、出版社に問い合わせしてから指定された条件に従って使用すること。

（７）文章の「引用」であっても、例えば、『名作を読む』等の場合は引用の主従関係要件から判断して（引用の量ではなく質も考慮して）鑑賞対象の作品が『主』となる場合には、引用行数が短くてもすべて著作者から許諾を得ること。

注：映像コンテンツの著作権は発表者に帰属します。当該コンテンツが第三者の権利や利益の侵害問題を生じさせた場合、発表者が一切の責任を負うことになりますので、ご注意ください。

謝辞：本ガイドラインを作成するにあたり、一般社団法人電子情報通信学会様および一般社団法人日本文化人類学会様のガイドラインを参考にさせていただきました。ご協力に厚くお礼申し上げます。

日本鉄鋼協会 第186回秋季講演大会 日程表
(2023年9月20～22日 富山大学 五福キャンパス)

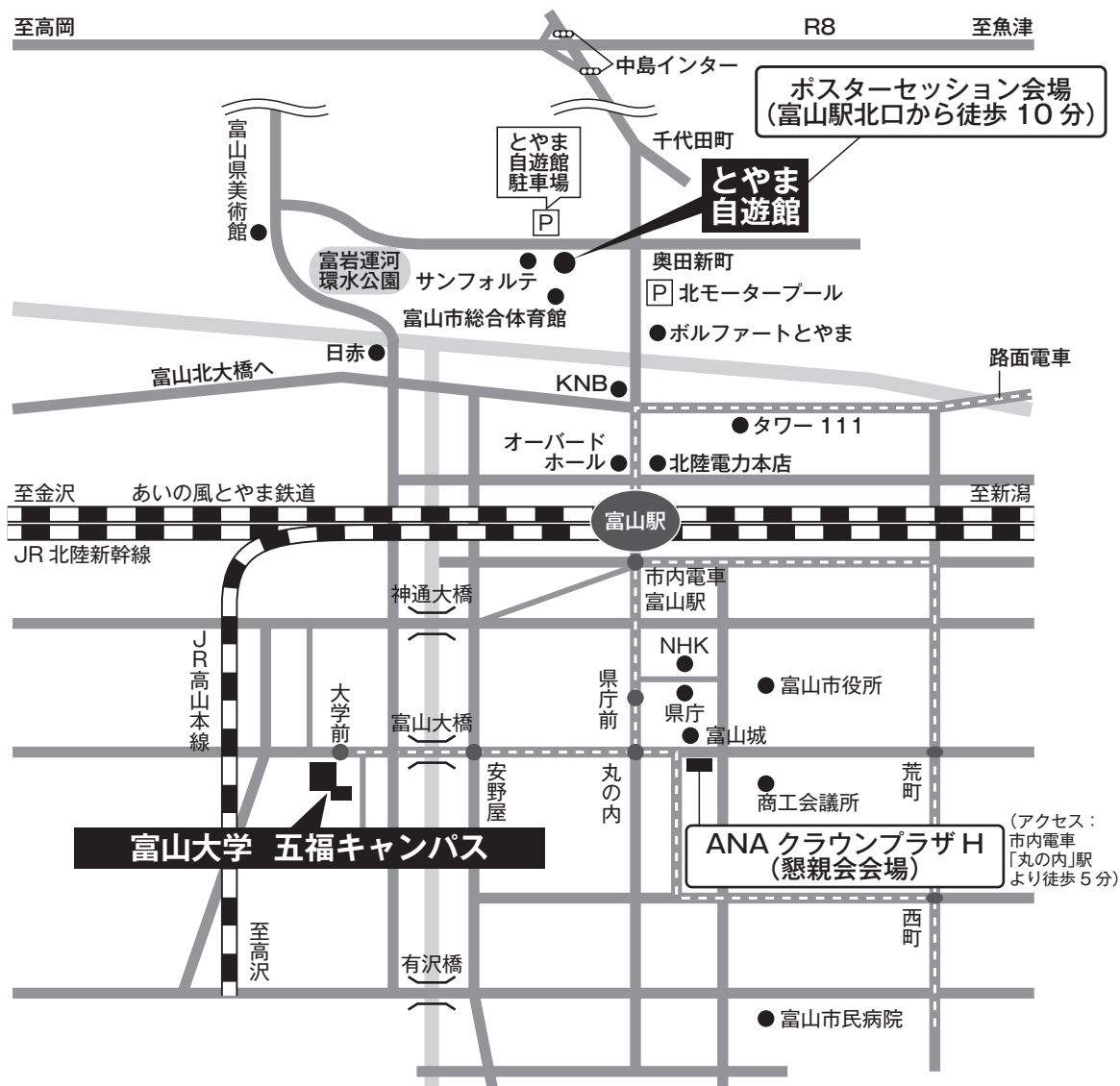
会場名	9月20日(水)		9月21日(木)		9月22日(金)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後
会場1 経済学部1階 101講義室	石炭・コークス [1-4] (10:00-11:20)	コークス技術者若手セッション 1・2 [5-11] (13:00-15:40)	ノーベルプロセッシング フォーラム研究紹介1・2 [48-54] (9:00-11:40)	「鑄造凝固における欠陥のマルチ スケール解析」研究会 中間報告会 凝固組織、偏析、鑄造欠陥のマ ルチスケール解析 (13:00-16:25) [無料]	廃棄物リサイクル・耐火物 [73-76] (10:40-12:00)	移動現象 [77-81] (13:00-14:40)
会場2 経済学部2階 201講義室	酸化物／金属界面における高温 物理化学のフロンティア1・2 [12-18] (9:20-12:00)	組織形成・凝固1・2 [19-26] (13:00-16:00)	組織形成・凝固3 / 連鑄・凝固 [55-61] (9:20-12:00)	「多相融体の流動理解のための スラグみえる化」研究会 最終報告会 (13:30-17:30) [無料]	精錬プロセスにおける作業改善 と理論的考察1・2 [82-89] (9:00-12:00)	二次精錬 / 介在物 [90-97] (13:00-16:00)
会場3 経済学部3階 301講義室	焼結プロセス / 塊成鉱品質 [27-34] (9:00-12:00)	高炉内現象 / 高炉の解析と制御 [35-43] (13:40-17:00)	還元 / シャフト炉 [62-67] (9:30-11:50)	若手研究者の製鉄プロセスへの 挑戦 [D1-D5] (13:00-17:00)	製鉄技術者若手セッション1・2 [98-104] (9:00-11:40)	高リン鉱石の事前処理1・2 [105-110] (13:00-15:20)
会場4 経済学部4階 401講義室	CO ₂ 排出削減に向けた製鉄技 術・製鉄要素技術 [111-115] (10:00-11:40)	スラグ [44-47] (13:00-14:20)	GXに資する製鉄プロセスに関わ るグリーンテクノロジーの最前線 [121-123] (9:20-10:20)	-	-	-
		スラグ・ダストのサステナブル リサイクル [116-120] (14:40-16:20)	熱力学 [68-72] (10:40-12:20)			
会場5 共通教育棟3階 A31講義室	エリアセンシングによる製鉄所設 備診断 その2 [D6-D11] (9:30-12:00)	サイバーフィジカルシステムを 指向したプロセス制御技術 (13:00-16:50) [無料]	システム [124-126] (10:30-11:30)	計測 / 制御 [127-133] (13:00-15:40)	攻めの作業を支えるシステムレジリエンス (10:00-16:20) [無料]	
会場6 共通教育棟3階 A32講義室	快削化のための制御技術15 [134-138] (10:00-11:40)	圧延中の被圧延材界面での 現象と欠陥 [D12-D17] (13:05-16:45)	塑性加工におけるモデリングと 諸現象の解明 / 表面・トライボロジー [145-152] (9:00-12:00)	熱延技術者若手セッションⅡ / 圧延 [153-162] (13:00-17:00)	溶接部の信頼性評価5 [163-167] (10:00-11:40)	-
会場7 共通教育棟3階 A33講義室	積層造形材の構造の数値化Ⅰ・Ⅱ [139-144] (9:20-11:40)	鋼管とエネルギー分野の 技術動向 [D18-D22] (13:00-16:20)	北陸地方の鉄と金属の技術と文化 (10:00-17:30) [2,000円、学生1,000円]		-	-
会場8 共通教育棟1階 C11講義室	構造材料の生物劣化の究明 ～診断と解析～Ⅳ [D23-D27] (9:20-11:55)	様々な環境における金属材料の 腐食を考えるⅡ ～次世代の微生物腐食研究を 展望する～ (13:00-17:10) [無料]	ステンレス鋼 [200-202] (10:30-11:30)	-	-	-
会場9 共通教育棟1階 C12講義室	-	溶融めっきプロセスによる 皮膜構造制御に向けて [D28-D36] (13:00-16:45)	表面処理・腐食 [203-206] (10:00-11:20)	-	「不均一変形組織と力学特性研究会」 最終報告会 ～得られた成果と今後の活動に向けて～ (9:00-15:45) [1,000円]	
会場10 共通教育棟1階 C13講義室	-	機械構造用鋼1・2 [168-174] (13:00-15:40)	電磁鋼板 / 再結晶・集合組織 [207-213] (9:15-11:50)	マルテンサイト変態 / 相変態・組織制御1・2 [214-224] (13:00-17:10)	モデリング・シミュレーション1・2 [233-240] (9:00-12:00)	-
会場11 共通教育棟2階 C21講義室	水素脆性1・2 [175-184] (9:00-12:30)	水素侵入と水素捕捉に関する 革新的評価技術(Ⅱ) (13:30-17:20) [無料]	水素脆化が課題となる鋼材の実用化に向けた 課題把握・水素脆化評価の取り組み (9:30-16:30) [無料]		水素脆性3・4 [241-250] (9:00-12:30)	水素脆性5・6 [251-258] (13:10-16:00)
会場12 共通教育棟2階 C22講義室	強度・変形特性Ⅰ [185-189] (10:00-11:40)	強度・変形特性2・3 [190-199] (13:00-16:40)	耐熱鋼・耐熱合金1・2 [225-232] (9:00-12:00)	-	靱性 / 疲労 [259-265] (9:20-12:00)	-
会場13 共通教育棟1階 D12講義室	Ti合金のプロセス最前線 (9:00-11:35) [無料]	鉄鋼に関連する様々な材料の非 破壊・オンサイト分析技術 [266-270] (13:30-15:10)	有機関連分析/結晶構造解析 / 表面、状態解析/元素分析 [271-278] (9:00-12:00)	-	-	-
会場14 人文学部3階 第6講義室	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Ⅰ [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-J29,J31-J32] (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 [J30,J33-J40] (9:00-12:20)	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 [J41-J45] (13:20-15:00)	-	令和5年秋季 全国大学材料 関係教室協議会 講演会 (15:00-16:00) [無料]
金属学会 O会場 人文学部2階 第4講義室	-	-	鉄鋼協会・金属学会 共同セッション チタン・チタン合金1・2 [J1-J7] (9:30-12:00)	鉄鋼協会・金属学会 共同セッション チタン・チタン合金3・4・5 [J8-J18] (13:00-17:00)	-	-
	懇親会 (18:30-20:30) 於: ANAクラウンプラザホテル富山 3F「風」 [10,000円]		学生ポスターセッション (12:00-15:00 (11:30-12:00は評価員のみ)) 於: 学生会館1階 [無料] ISUビアパーティー (17:30-19:00) 於: 大学食堂1階 [1,000円]		-	-

[] : 講演番号
() : 講演時間帯
■ : 併催イベント

◆第5回自動車関連材料合同シンポジウム
「モビリティの革新に貢献する材料技術の最新動向」9月20日(水) 10:00-15:50 総合教育研究棟 多目的ホール [無料]
◆男女共同参画委員会 第12回女性会員のつどい 9月22日(金) 12:00-13:00 人文学部1階第2講義室 [無料]

2023 年秋期（第 173 回）講演大会会場 とやま自遊館，富山大学五福キャンパス交通案内

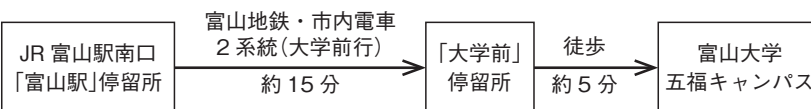
アクセス



富山大学五福キャンパスまでの交通案内

市内電車

市内電車

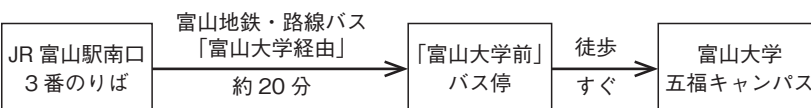


JR 富山駅から約 20 分：

JR 富山駅前「富山駅」停留所にて 2 系統(大学前行)に乗車約 15 分→「大学前」停留所下車 徒歩約 5 分

バス

バス



JR 富山駅から約 20 分：

JR 富山駅南口バスターミナル 3 番のりばにて富山地铁・路線バス「富山大学前経由」に乘車約 20 分→「富山大学前」バス停下車すぐ

タクシー

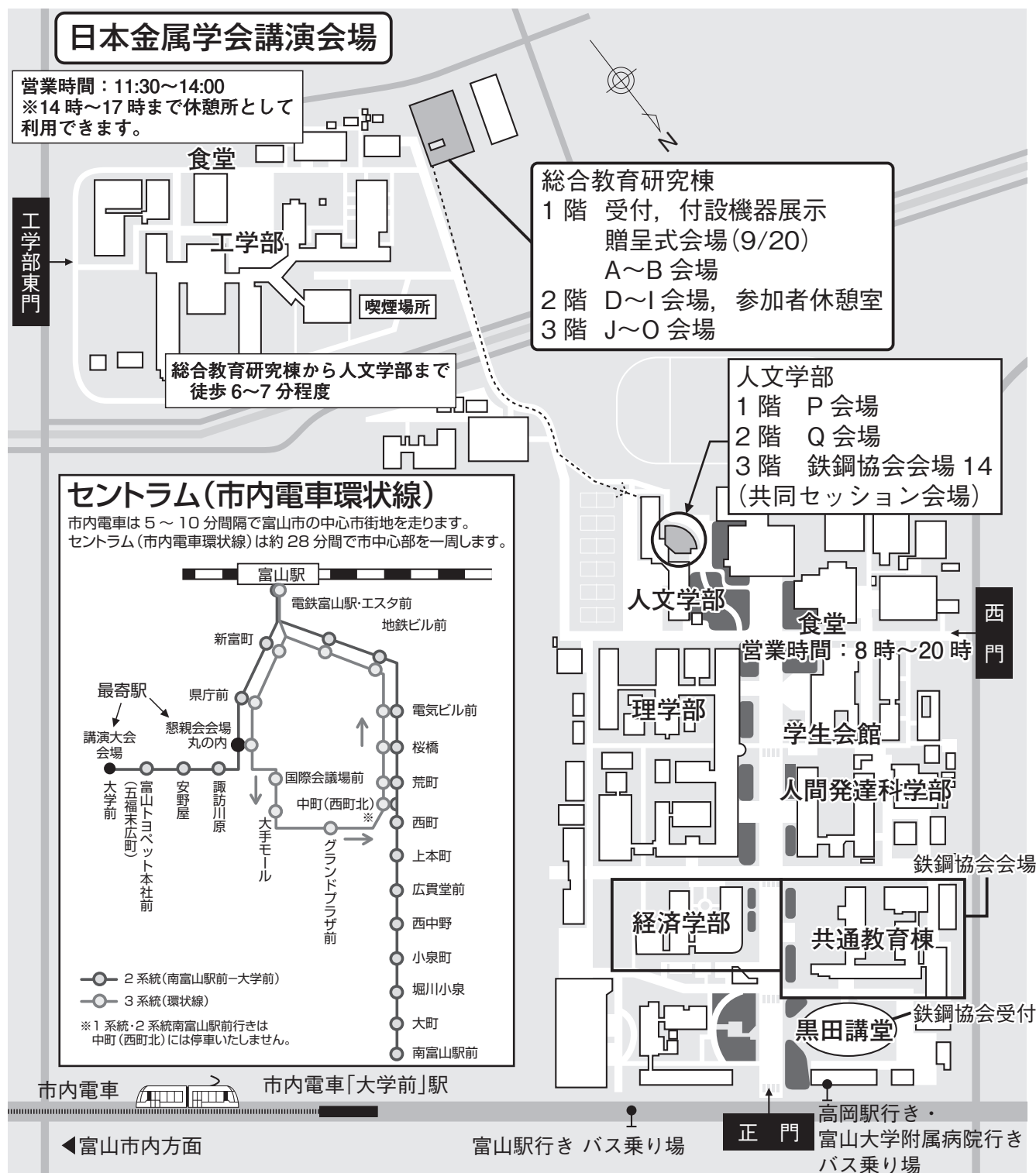
タクシー



JR 富山駅から約 15 分

富山空港から約 20 分

2023 年秋期（第 173 回）講演大会会場 富山大学五福キャンパス案内図

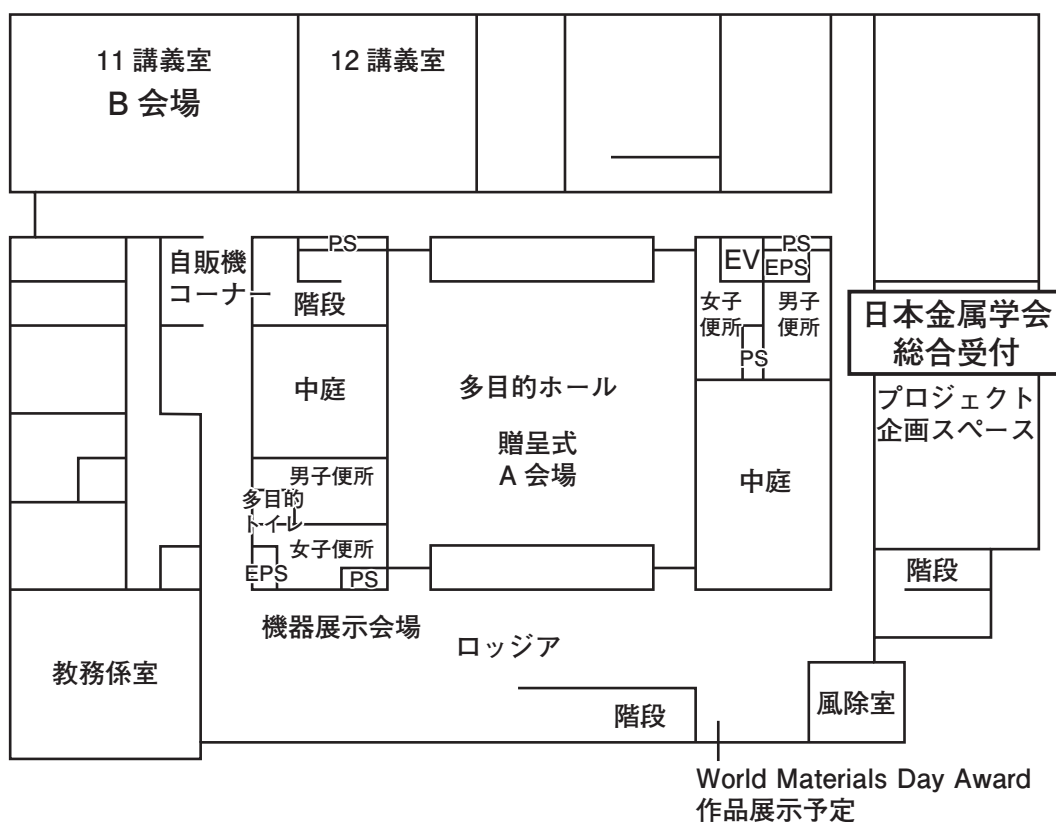


※正門から工学部まで徒歩 15 分程度

日本金属学会 講演会場案内図

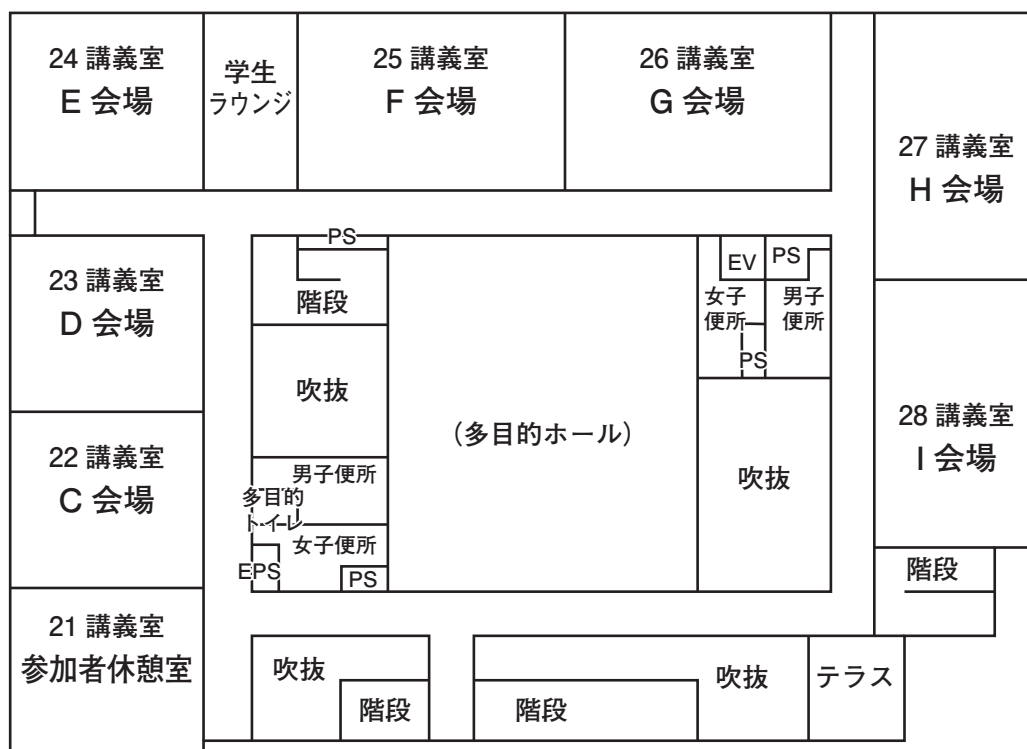
総合教育研究棟
(工学部)

1F



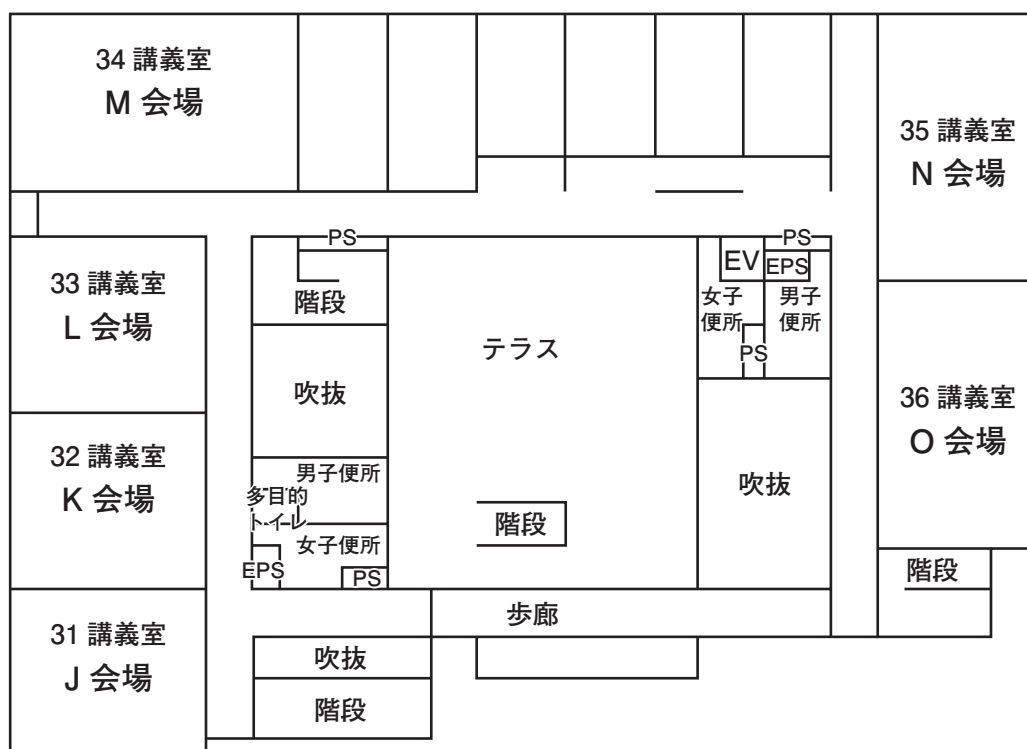
総合教育研究棟
(工学部)

2F



総合教育研究棟
(工学部)

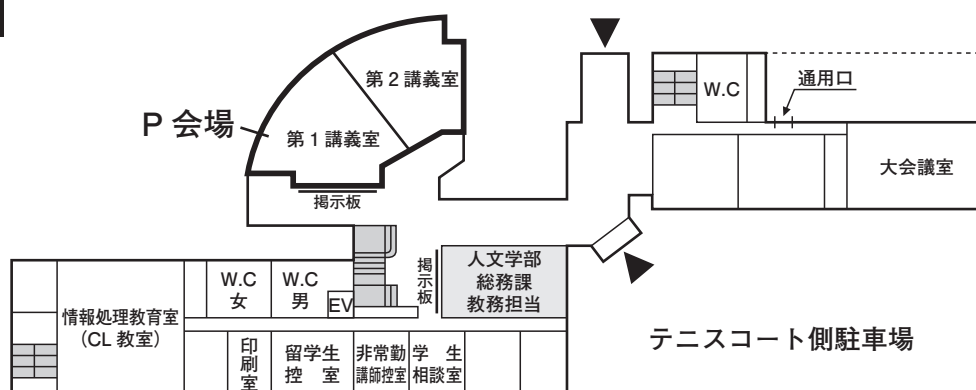
3F



人文学部

1F

図書館側



2F

図書館側

