

社団法人 日 本 金 属 学 会

2010年春期(第146回)大会プログラム

共 催 筑波大学
会 期 2010年3月28日(日)～3月30日(火)
会 場 筑波大学筑波キャンパス(茨城県つくば市天王台 1-1-1)

3月28日(日)

9:00～10:20

開 会 の 辞
第74回 通 常 総 会
大韓金属・材料学会代表挨拶
第55回 学 会 賞 贈 呈 式
第68回 功 績 賞 贈 呈 式
第49回 谷川・ハリス賞贈呈式
第16回 増 本 量 賞 贈 呈 式
第51回 技 術 賞 贈 呈 式
第11回 学 術 功 労 賞 贈 呈 式
第41回 研究技術功労賞贈呈式
第60回 金属組織写真賞贈呈式
第12回 論文賞若手講演論文贈呈式
名 誉 員 推 戴 式

大学会館 講堂

10:30～11:20

第55回学会賞受賞記念講演(大学会館 講堂)

「Comments Concerning Some Features of Phase Diagrams and Phase Transformations」

Professor Carnegie-Mellon University Thaddeus B.MASSALSKI

11:30～12:20

第55回本多記念講演会(大学会館 講堂)

「合金状態図と先端材料設計」

東北大学大学院工学研究科教授 石田 清仁

13:00～16:50

一般講演・シンポジウム講演(23会場)

名誉員推戴記念講演, 各賞受賞講演

15:00～17:00

ポスターセッション(3A棟2階A202)

18:30～20:30

懇 親 会 つくば山水亭「万葉の間」

(〒305-0034 つくば市小野崎254 TEL: 029-855-8181)

3月29日(月) 9:00～17:40

一般講演, シンポジウム講演(23会場)

名誉員推戴記念講演, 各賞受賞講演, TMS Young Leader International Scholar 講演

鉄鋼協会と共同セッション「チタン・チタン合金」R会場

3月30日(火) 9:00～16:50

一般講演, シンポジウム講演(23会場)

各賞受賞講演

鉄鋼協会と共同セッション「マイクロ波応用プロセッシング」R会場

鉄鋼協会と共同セッション「超微細粒組織制御の基礎」X会場

(鉄鋼協会第16会場)

3月28日～3月30日 第60回金属組織写真展示(3A棟1階フロアー)

付設機器・書籍等展示会(3B棟2階フロアー)

2010年春期大会におけるセッション別日程・会場 2010 Spring Annual Meeting Date and Room by Session

セッション名(五十音順) Session		日程・会場 Date・Room
アモルファス・準結晶	Amorphous Materials & Quasicrystals	28T 29T 30T
エネルギービーム利用	Energetic Particles Beam and Materials Interaction	28U
インテリジェント材料	Intelligent Materials	30D
環境・リサイクル	Environment and Recycling	29W
凝固・結晶成長	Solidification/Crystal Growth	28Q
金属間化合物材料	Intermetallics	29G
計算科学・材料設計	Computational Materials/Materials Design	29V
形状記憶・マルテンサイト材料	Shape Memory/Martensite Materials	28A 29A 30A
原子力材料	Nuclear Materials	29U 30U
高温酸化・高温腐食	High-temperature Oxidation and Corrosion	30S
高温変形・クリープ・超塑性	High-temperature Deformation/Creep	29W
コーティング・表面改質	Coatings	30C
磁気機能・磁気物性	Functionality and Physics of Magnetism	30K
状態図・相平衡	Phase Diagram/Phase Equilibrium	30G
触媒材料	Catalysts Materials	28M 29M
水素	Hydrogen	28C
水素貯蔵材料	Hydrogen storage Materials	29C
水素透過材料	Hydrogen Permeation Materials	28C
水溶液腐食	Aquasolution Corrosion	28S 29S
スピントロニクス・ナノ磁性材料	Spintronics and Nanomagnetism	28J
生体・福祉材料	Biomaterials and Health Care Materials	28O 29P 30O 30P
接合・界面	Bonding; Interface	28R
セラミックス	Ceramics	28G
相変態・析出・組織制御	Phase Transformation, Precipitation and Microstructure Control	28L 29L
ソフト磁性材料	Soft Magnetic Materials	30L
耐熱材料	Heat-resistance Materials	29S
超伝導材料	Superconducting Materials	28V 29V
超微細粒材料	Ultra-fine Grained Materials	28N
鉄鋼材料基礎	Foundamentals of Steels	28P
ナノ・萌芽材料	Nano-Scale; Emerging Materials	30Q
熱電材料	Thermoelectric Materials	30T
ハード磁性材料	Hard Magnetic Materials	30L
配線・実装材料	Interconnect; Packaging Materials	28K
薄膜材料	Thin Films	30M
半導体材料	Semiconductors	30M
分析・評価	Analysis and Characterization	29G 30G
複合材料	Composite Materials	30I
文化財・技術史・教育	Educational & Cultural Properties, History	28W
分析・評価	Analysis and Characterization	29G 30G
粉末・焼結材料	Powder Metallurgy/Sintering Technology	30V
ポーラス材料	Porous Materials	29N 30N
マグネシウム	Magnesium	28I 29I
融体・高温物性	Molten Materials/High Temperature Properties	29W
力学特性	Mechanical Properties	28N 29N
【公募テーマシンポジウム Symposium】		
S1	励起反応場で創成した低次元ナノ材料とその機能 Low-dimensional nanomaterials and their functions grown in the physically/chemically excited reaction field	29K
S2	粒界・界面研究の新展開 Prospect of studies on Interface and Interphase boundaries	28H 29H 30H
S3	機能元素のナノ材料科学 Nano-Materials Science for Atomic Scale Modification	28E 29E 30E
S4	水素エネルギー材料-III Hydrogen energy materials-III	28B 29B 30B
S5	時効硬化型アルミニウム合金の現状と今後の新展開 Present and new trend in age-hardenable aluminum alloys	29M
S6	スピン流の創出と制御のための材料創製と評価 Material fabrication and characterization for the creation and control of spin current	29J 30J
S7	放射光利用による反応過程と状態・構造の解析 Application of Synchrotron Radiation for Characterization of Reaction, State and Structure	29Q
S8	材料の生体適合性・生体機能性とその評価 Materials biocompatibility/biofunction and its evaluation	29O 30O
S9	格子欠陥制御工学Ⅴ—超格子・階層構造体の自己組織化を中心として— Lattice Defect Engineering V—With a Central Focus on Self-Assembly of Super-, Hyper- and Hierarchic Structures—	28F 29F 30F
S10	高性能蓄電池の材料科学 Materials Science of high-performance batteries	28D 29D
【JIM & ISIJ 共同セッション JIM-ISIJ Joint Session】		
4	チタン・チタン合金 Titanium and its alloys	29R
5	超微細粒組織制御の基礎 Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures	30X(鉄鋼協会第16会場)
2	マイクロ波応用プロセッシング Fundamentals and Application of Microwave Processing	30R
【ポスターセッション Poster Session】		28 3A 棟 A202

男女共同参画ランチョンミーティング 「金属材料分野での多様なキャリアパス」

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

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

主催：日本金属学会・日本鉄鋼協会男女共同参画合同委員会

協賛：男女共同参画学協会連絡会

日時：2010年3月30日(火) 12:00～13:00

会場：筑波大学筑波キャンパス 3B 棟 2 階(金属学会 P 会場)

参加費：無料 弁当30人分までは無料提供。

(学会参加申込の有無にかかわらず、このミーティングに参加できます!!)

司会：木村 薫(東大)

12:05～12:10 開会の挨拶 田中 龍彦(東京理大, 男女共同参画合同委員会委員長)

12:10～12:25 「技術調査と技術移転の研究、ドイツのここを分るための独語学習の毎日」

宮島 雅史(ボッシュ株式会社・テクニカルセンター マネージャー)

東北大学工学部・材料加工学科卒(粉体加工学)

同修士, 同博士(粉体加工学, 熱電変換材料)

ダイキン工業(傾斜機能材料, 熱電材料, 空調機器材料/調査・産学連携)を経て

現在, ボッシュで技術調査, 産学連携に関する仕事を行っている。

The Society for the History of Technology (SHOT) 会員

家族：妻(JAXA 技術者, ASTRO-H Project)と子供2人。

生活：後進の育成(子守)に忙しい毎日です。Goethe Institut Tokyo の独語講座に行くのだけが憩いのひととき。

12:25～12:40 「気負わず、あせらず、自分らしく」

齋藤 規子(株式会社 IHI 電力事業部 電力保守技術部 課長)

東京理科大学で材料工学を専攻。卒業後、石川島播磨重工業(現 IHI)に入社。鉄鋼材料の寿命評価に関する研究に従事。結婚後、電力事業部に転籍。火力発電プラントのメンテナンスに従事。その間に、2人を出産し、産休・育休を取得。

現在は、火力発電プラントのメンテナンスの提案や、実機の検査の取り纏めなどを行っている。

12:40～12:55 総合討論

12:55～13:00 閉会の挨拶 黒田光太郎(名古屋大, 男女共同参画合同委員会副委員長)

日本金属学会・日本鉄鋼協会講演大会 相互聴講申込

申込方法：当日受付。

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

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

聴講のみ(概要集無し)	3,000円
聴講と概要集(1冊)	6,000円

日本金属学会 2010 年 春 期 大 会 日 程 一 覧

◇公募シンポジウムテーマ

S1 励起反応場で創成した低次元ナノ材料とその機能 S2 粒界・界面研究の新展開 S3 機能元素のナノ材料科学 S4 水素エネルギー材料-Ⅲ S5 時効硬化型アルミニウム合金の現状と今後の新展開
S6 スピン流の創出と制御のための材料創製と評価 S7 放射光利用による反応過程と状態・構造の解析 S8 材料の生体適合性・生体機能性とその評価
S9 格子欠陥制御工学Ⅴ-超格子・階層構造体の自己組織化を中心として- S10 高性能蓄電池の材料科学

◇共同セッション

「チタン・チタン合金」は金属学会 R 会場で行われます 「超微細粒組織制御の基礎」は鉄鋼協会第16会場で行われます 「マイクロ波応用プロセスング」は金属学会 R 会場で行なわれます

3月28日(日)			3月29日(月)			3月30日(火)		
午 前	午 後	午 後	午 前	午 後	午 後	午 前	午 後	午 後
通 常 総 会	9：00～10：20	形状記憶・マルテンサイト材料(1) 1～11	ボスターセッション 展示のみ： 発表および審査： 一般講演は～16：00まで	12～22	外国人特別講演 1 TMS Young Leader 講演 1 谷川・ハリス賞受賞講演 1 増本量賞受賞講演 1 功績賞受賞講演 1 (13：00～17：40)	35～44	形状記憶・マルテンサイト材料(3)	45～54
	10：30～11：20	(13：00～15：55)		(9：00～11：55)	S4 水素エネルギー(2) 9～14 増本量賞受賞講演 1 基調講演 1 (9：00～11：45)	30～38	S4 水素エネルギー(3) 基調講演 1 (13：00～15：50)	39～45
学 会 賞 受 賞 記 念 講 演	11：30～12：20	基調講演 2 (13：00～16：50)		(9：00～11：45)	15～29 基調講演 1 (12：50～17：45)		基調講演 1 (13：00～15：50)	
本 多 記 念 講 演	以上 大学会館 講堂	水素透過材料 55～57 水 素 58～63 (13：30～16：00)		(10：20～11：50)	70～81 水素貯蔵材料 64～69 (13：30～16：45)		コーティング・表面改質 82～89 技術賞受賞講演 1 (9：30～12：00)	90～100 技術賞受賞講演 1 谷川・ハリス賞受賞講演 1 (13：00～16：45)
3A 棟 2 階207		S10 高性能蓄電池(1) 1～8 基調講演 2 (13：00～16：15)		(9：00～11：55)	15～23 基調講演 2 功績賞受賞講演 1 (13：00～16：55)		インテリジェント材料 101～112 (9：00～12：20)	
3A 棟 2 階209		S3 ナノ材料科学(1) 1～7 基調講演 1 (13：00～15：50)		(9：00～12：15)	18～29 基調講演 1 (13：30～17：25)		S3 ナノ材料科学(3) 30～35 基調講演 1 (9：30～11：50)	36～40 (13：00～14：35)
3A 棟 3 階304		S9 格子欠陥制御工学Ⅴ(1) 1～5 名誉員推薦記念講演 1 基調講演 1 (13：00～15：30)		6～11 基調講演 2 (9：00～11：45)	12～19 基調講演 3 (13：00～16：40)		S9 格子欠陥制御工学Ⅴ(3) 20～23 功績賞受賞講演 1 (10：30～12：00)	24～27 基調講演 1 (13：00～14：40)
3A 棟 3 階306		セラミックス 113～122 (13：00～15：40)		123～132 功績賞受賞講演 1 (10：40～11：55)	133～136 分析・評価(1) 谷川・ハリス賞受賞講演 1 功績賞受賞講演 1 (13：00～16：25)		分析・評価(2) 143～147 状態図・相平衡 148～151	152～159
3A 棟 3 階308		S2 粒界・界面(1) 1～9 基調講演 3 (13：00～17：05)		(13：00～11：55)	17～26 基調講演 1 (13：00～16：50)		S2 粒界・界面(3) 27～34 基調講演 2 (9：00～12：40)	35～39 基調講演 1 (13：40～15：45)
3A 棟 4 階402		マグネシウム(1) 160～170 (13：00～16：00)		171～180 (9：00～11：50)	181～193 (13：00～16：35)		複合材料 194～202 (9：30～12：00)	203～206 (13：00～14：00)
3A 棟 4 階403		スピントロニクス・ナノ磁性材料 207～217 (13：00～16：00)		1～6 基調講演 2 (9：00～11：55)	7～15 基調講演 1 (13：00～16：30)		S6 スピン流の創出と制御(2) 16～22 基調講演 2 (9：00～12：00)	23～27 基調講演 1 (13：00～14：50)
3A 棟 4 階405		配線・実装材料 218～223 (13：00～14：45)		1～6 基調講演 1 (13：00～17：00)	7～16 基調講演 1 (13：00～17：00)		磁気機能・磁気物性 224～230 功績賞受賞講演 1 (9：30～11：45)	231～234 (13：00～14：00)

L 3A棟4階409	相変態・析出・組織制御(1) 235～245 (13:00～16:00)	相変態・析出・組織制御(2) 246～254 (9:30～11:55)	255～264 (13:00～15:40)	ソフト磁性材料 265～268 ハード磁性材料 269～273 (9:30～12:00)	274～284 (13:00～16:00)
M 3A棟4階410	触媒材料(1) 285～292 (13:00～15:10)	触媒材料(2) 293～296 S5アルミニウム合金 1～3 基調講演2 (9:00～12:00)	4～11 名誉員推戴記念講演1 基調講演2 (13:00～16:45)	薄膜材料 297～304 (9:30～11:45)	半導体材料 305～318 (13:00～16:50)
N 3A棟4階416	超微細粒材料 力 学 特 性(1) 319～325 326～329 (13:00～16:00)	力学特性(2) 330～340 ポ ー ラ ス 材 料(1) 341～344 345～354 (9:00～12:05)	355～364 (9:00～11:40)	ポ ー ラ ス 材 料(2) 365～374 (9:00～11:40)	
O 3B棟2階202	生体・福祉材料(1) 365～374 谷川・ハリス受賞講演1 (13:00～15:55)	S8生体適合性・生体機能性(1) 1～10 基調講演5 (13:00～17:10)	11～17 (13:00～16:50)	S8生体適合性・生体機能性(2) 18～21 生体・福祉材料(3) 400～403 (9:00～11:30)	
P 3B棟2階203	鉄鋼材料基礎 功績受賞講演1 (13:00～14:40)	生体・福祉材料(2) 375～386 (9:00～12:15)	387～399 (13:15～16:50)	生体・福祉材料(4) 404～413 (9:00～11:40)	
Q 3B棟3階302	凝固・結晶成長 419～428 (13:00～15:45)	S7放射光利用 1～4 基調講演1 (9:00～11:45)	5～13 基調講演2 (13:00～16:50)	ナノ・萌芽材料 429～436 (9:30～11:45)	437～444 (13:00～15:15)
R 3B棟3階303	接合・界面 445～452 (13:00～15:10)	共同セッション：チタン・チタン合金 J1～J9 (9:00～12:10)	J10～J19 (13:10～16:50)	共同セッション：マイクロ波 応用プロセス J35～J42 (9:10～12:00)	
S 3B棟4階402	水溶液腐食(1) 453～463 (13:00～16:00)	水溶液腐食(2) 464～473 (9:00～11:50)	耐 熱 材 料 (13:00～16:50)	高温酸化・高温腐食 488～495 (10:00～12:05)	496～503 (13:00～15:10)
T 3B棟4階405	アモルファス・準結晶(1) 504～513 (13:00～15:45)	アモルファス・準結晶(2) 514～523 (9:00～11:45)	524～533 (13:00～15:45)	アモルファス・準結晶(3) 534～540 熱電材料 541～544 (9:00～12:10)	545～554 (13:20～16:00)
U 3L棟2階201	エネルギービーム利用 555～558 (13:00～14:00)	原子力材料(1) 559～567 (9:20～11:45)	568～581 (13:00～16:50)	原子力材料(2) 582～592 (9:00～11:55)	593～596 (13:00～14:00)
V 3L棟2階202	超伝導材料(1) 597～604 (13:00～15:15)	超伝導材料(2) 605～610 計算科学 611～615 (9:00～12:00)	616～629 (13:00～17:00)	粉末・焼結材料 630～635 功績受賞講演1 (10:00～11:45)	636～640 技術受賞講演1 (13:00～14:30)
W 3L棟2階206	文 化 財 641～646 文化財・技術史・教育 647～652 (13:00～16:10)	高温変形・クリープ・超塑性 653～657 (10:30～11:45)	融体・高温物性 658～663 環境・リサイクル 664～667 (13:00～15:40)		
X 鉄鋼協会 第16会場 (特別講演2共120)				共同セッション：超微細粒組織制御の基礎 J20～J26 (9:30～12:00)	J27～J34 (13:00～15:50)
ボスターセッション 3A棟2階202	ボスターセッション No.1～81 (15:00～17:00)				
◎総観会：山水亭(18:30～20:30)(つくば市小野崎254 電話：029-855-8181)					

研究集会 機能性ポーラス材料研究会 時・所：3月29日(月) 17:00～19:00 N会場	第2回男女共同参画ランチョンミーティング 日時：3月30日(火) 12:00～13:00 場所：P会場
計算材料科学研究会 時・所：3月29日(月) 17:10～19:00 V会場	

2010 Spring Annual Meeting Program

◇Symposium Theme

S1 Low-dimensional nanomaterials and their functions grown in the physically/chemically excited reaction field S2 Prospect of studies on Interface and Interphase boundaries
 S3 Nano-Materials Science for Atomic Scale Modification S4 Hydrogen energy materials-III S5 Present and new trend in age-hardenable aluminum alloys
 S6 Material fabrication and characterization for the creation and control of spin current S7 Application of Synchrotron Radiation for Characterization of Reaction, State and Structure
 S8 Materials biocompatibility/biofunction and its evaluation S9 Lattice Defect Engineering V—With a Central Focus on Self-Assembly of Super-, Hyper- and Hierarchic Structures—
 S10 Materials Science of high-performance batteries

◇JIM-ISIJ Joint Session

「Titanium and its alloys」 is held in March 29, at JIM's Room "R". 「Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures」 in held in March 30, at ISIJ's Room "No. 16".
 「Fundamentals and Application of Microwave Processing」 is held in March 30, at JIM's Room "R".

March 28			March 29		March 30	
	AM	PM	AM	PM	AM	PM
A Build. 3A 2nd Fir.	9 : 00~10 : 20 Regular Meeting Awarding Ceremony	Shape Memory/ Martensite Materials (1) 1~11 Poster Session Exhibition : 14 : 00~15 : 00 Presentation : 15 : 00~17 : 00 Regular Presentations are held until 16 : 00. From 16 : 00, only symposiums are held.	Shape Memory/Martensite Materials (2) 12~22 Special Lecture 1 TMS Young Leader International Scholarship 1 The Tanikawa-Harris Award 1 The Masumoto Haku Award 1 The Meritorious Honor Award 1 (9 : 00~11 : 55)	23~34 Keynote Lecture 1 Keynote Lecture 1 (13 : 00~17 : 40)	Shape Memory/Martensite Materials (3) 35~44	45~54
B Build. 3A 2nd Fir.	10 : 30~11 : 20 JIM's Gold Medalist Memorial Speech	S4 (1) Keynote Lecture 2 (13 : 00~16 : 50)	(9 : 00~11 : 55)	S4 (2) 9~14 The Masumoto Haku Award 1 Keynote Lecture 1 (9 : 00~11 : 45)	30~38 S4 (3) 30~38 Keynote Lecture 1 (13 : 00~15 : 40)	39~45
C Build. 3A 2nd Fir.	11 : 30~12 : 20 Honda Kohtaro Memorial Speech	Hydrogen Permeation Materials 55~57 Hydrogen 58~63 S10 (1) (13 : 30~16 : 00) Keynote Lecture 2 (13 : 00~16 : 15)	Hydrogen storage Materials 64~69 Industrial Achievement Award 1 The Tanikawa-Harris Award 1 (10 : 20~11 : 50)	15~29 Keynote Lecture 1 (12 : 50~17 : 45)	Coatings 82~89 (9 : 30~12 : 00)	90~100
D Build. 3A 2nd Fir.	Auditorium in University Hall	1~8 Keynote Lecture 2 (13 : 00~16 : 15)	S10 (2) 9~14 Keynote Lecture 2 The Meritorious Honor Award 1 (9 : 00~11 : 55)	15~23 Keynote Lecture 2 (13 : 00~16 : 55)	Intelligent Materials 101~112 (9 : 30~12 : 20)	36~40
E Build. 3A 3rd Fir.		S3 (1) 1~7 Keynote Lecture 1 (13 : 00~15 : 50)	S3 (2) 8~17 Keynote Lecture 1 (13 : 30~17 : 25)	18~29 Keynote Lecture 1 (13 : 30~17 : 25)	S3 (3) 30~35 Keynote Lecture 1 (9 : 30~11 : 50)	
F Build. 3A 3rd Fir.		1~5 Honorable Member Memorial Lecture 1 Keynote Lecture 1 (13 : 00~15 : 30)	S9 (2) 6~11 Keynote Lecture 2 (9 : 00~11 : 45)	12~19 Keynote Lecture 3 (13 : 00~16 : 40)	20~23 The Meritorious Honor Award 1 (10 : 30~12 : 00)	24~27 Keynote Lecture 1 (13 : 00~14 : 40)
G Build. 3A 3rd Fir.		Ceramics 113~122 (13 : 00~15 : 40)	Intermetallics 123~132 The Meritorious Honor Award 1 Analysis and Characterization(1) 133~136 The Tanikawa-Harris Award 1 The Meritorious Honor Award 1 (10 : 40~11 : 55)	137~142 The Meritorious Honor Award 1 (13 : 00~16 : 25)	Analysis and Characterization (2) 143~147 Phase Diagram/Phase Equilibrium 148~151 (9 : 00~11 : 30)	152~159
H Build. 3A 3rd Fir.		S2 (1) 1~9 Keynote Lecture 3 (13 : 00~17 : 05)	S2 (2) 10~16 Keynote Lecture 2 (9 : 00~11 : 55)	17~26 Keynote Lecture 1 (13 : 00~16 : 50)	S2 (3) 27~34 Keynote Lecture 2 (9 : 00~12 : 40)	35~39 Keynote Lecture 1 (13 : 40~15 : 45)
I Build. 3A 4th Fir.		Magnesium (1) 160~170 (13 : 00~16 : 00)	Magnesium (2) 171~180 (9 : 00~11 : 50)	181~193 (13 : 00~16 : 35)	Composite Materials 194~202 (9 : 30~12 : 00)	203~206
J Build. 3A 4th Fir.		Spintronics and Nanomagnetism 207~217 (13 : 00~16 : 00)	S6 (1) 1~6 Keynote Lecture 2 (9 : 00~11 : 55)	7~15 Keynote Lecture 1 (13 : 00~16 : 30)	S6 (2) 16~22 Keynote Lecture 2 (9 : 00~12 : 00)	23~27 Keynote Lecture 1 (13 : 00~14 : 50)
K Build. 3A 4th Fir.		Interconnect; Packaging Materials 218~223 (13 : 00~14 : 45)	S1 1~6 (9 : 30~11 : 40)	7~16 Keynote Lecture 1 (13 : 00~17 : 00)	Functionality and Physics of Magnetism 224~230 The Meritorious Honor Award 1 (9 : 30~11 : 45)	231~234

L Build. 3A 4th Flr.	Phase Transformation, Precipitation and Microstructure Control(1) 235~245 (13 : 00~16 : 00)	Phase Transformation, Precipitation and Microstructure Control(2) 246~254 (9 : 30~11 : 55)	Soft Magnetic Materials 265~268 Hard Magnetic Materials 269~273 (9 : 30~12 : 00)	274~284 (13 : 00~16 : 00)
M Build. 3A 4th Flr.	Catalysts Materials(1) 285~292 (13 : 00~15 : 10)	Catalysts Materials(2) 293~296 S5 1~3 Honorable Member Memorial Lecture 1 Keynote Lecture 2 (9 : 00~12 : 00)	Thin Films 297~304 (9 : 30~11 : 45)	Semiconductors 305~318 (13 : 00~16 : 50)
N Build. 3A 4th Flr.	Ultra-fine Grained Materials 319~325 Mechanical Properties(1) 326~329 (13 : 00~16 : 00)	Mechanical Properties(2) 330~340 341~344 Porous Materials(1) 345~354 (13 : 00~16 : 50)	Porous Materials(2) 355~364 (9 : 00~11 : 40)	
O Build. 3B 2nd Flr.	Biomaterials and Health Care Materials(1) 365~374 The Tanikawa-Harris Award 1 (13 : 00~15 : 55)	S8(1) 1~10 Keynote Lecture 5 (9 : 00~12 : 00)	S8(2) 18~21 Biomaterials and Health Care Materials(3) 400~403 (9 : 00~11 : 30)	
P Build. 3B 2nd Flr.	Foundamentals of Steels 414~418 The Meritorious Honor Award 1 (13 : 00~14 : 40)	Biomaterials and Health Care Materials(2) 387~399 (13 : 00~17 : 00)	Biomaterials and Health Care Materials(4) 404~413 (9 : 00~11 : 40)	
Q Build. 3B 3rd Flr.	Solidification/Crystal Growth 419~428 (13 : 00~15 : 45)	S7 1~4 Keynote Lecture 1 (9 : 00~11 : 45)	Nano-Scale; Emerging Materials 429~436 (9 : 30~11 : 45)	437~444 (13 : 00~15 : 15)
R Build. 3B 3rd Flr.	Bonding; Interface 445~452 (13 : 00~15 : 10)	JIM-ISIJ Joint Session: Titanium and its alloys J1~J9 (9 : 00~12 : 10)	JIM-ISIJ Joint Session: Fundamentals and Application of Microwave Processing J35~J42 (9 : 10~12 : 00)	
S Build. 3B 4th Flr.	Aquasolution Corrosion(1) 453~463 (13 : 00~16 : 00)	Aquasolution Corrosion(2) 464~473 (9 : 00~11 : 50)	High-temperature Oxidation and Corrosion 488~495 (10 : 00~12 : 05)	496~503 (13 : 00~15 : 10)
T Build. 3B 4th Flr.	Amorphous Materials & Quasicrystals(1) 504~513 (13 : 00~15 : 45)	Amorphous Materials & Quasicrystals(2) 524~533 (13 : 00~16 : 50)	Amorphous Materials & Quasicrystals(3) 534~540 Thermoelectric Materials 541~544 (9 : 00~12 : 10)	545~554 (13 : 20~16 : 00)
U Build. 3L 2nd Flr.	Energetic particles Beam and Materials Interaction 555~558 (13 : 00~14 : 00)	Nuclear Materials(1) 559~567 (9 : 20~11 : 45)	Nuclear Materials(2) 582~592 (9 : 00~11 : 55)	593~596 (13 : 00~14 : 00)
V Build. 3L 2nd Flr.	Superconducting Materials(1) 597~604 (13 : 00~15 : 15)	Superconducting Materials(2) 605~610 Computational Materials/Materials Design 616~629 (9 : 00~12 : 00)	Powder Metallurgy/Sintering Technology 630~635 The Meritorious Honor Award 1 (10 : 00~11 : 45)	636~640 (13 : 00~14 : 30)
W Build. 3L 2nd Flr.	Cultural Properties Educational & Cultural Properties, History 641~646 (13 : 00~16 : 10)	Molen Materials/High Temperature Properties Environment and Recycling 653~657 664~667 (10 : 30~11 : 45)		
X ISIJ's Room No. 16			JIM-ISIJ Joint Session: Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures J20~J26 (9 : 30~12 : 00)	J27~J34 (13 : 00~15 : 50)
Poster Session Build. 3A 2nd Flr. 202	Poster Session No. 1~81 (15 : 00~17 : 00)			

分 科 会 分 類

分 科	第 1 分科 エネルギー材料	第 2 分科 エコマテリアル	第 3 分科 電子・情報材料
領域 A	1A 応用・萌芽領域	2A 応用・萌芽領域	3A 応用・萌芽領域
部 門	1A1 ナノ・萌芽材料 1A2 熱電材料 1A3 水素吸蔵・電池材料 1A4 超伝導材料 1A5 原子力材料 1A6 形状記憶・マルテンサイト材料 1A7 耐熱材料 1A8 インテリジェント材料 1A9 高温腐食関連材料 1A10 制振材料 1A11 エネルギービーム材料	2A1 ナノ・萌芽材料 2A2 軽量・軽負荷材料 2A3 高リサイクル材料 2A4 有害物質フリー材料 2A5 環境浄化・保全材料 2A6 耐熱材料 2A7 触媒材料 2A8 ポーラス材料 2A9 耐食性材料 2A10 表面処理材料	3A1 ナノ・萌芽材料 3A2 磁性材料 3A3 半導体・誘電体材料 3A4 配線・実装材料 3A5 ディ스플레이材料 3A6 発光・受光・光記録材料 3A7 超伝導材料 3A8 通信材料 3A9 アモルファス材料 3A10 センサ材料
領域 B	1B 基礎物性・プロセス領域	2B 基礎物性・プロセス領域	3B 基礎物性・プロセス領域
部 門	1B1 電子・原子構造* 1B2 状態図・熱力学* 1B3 拡散・原子輸送* 1B4 相変態・組織制御* 1B5 粒界・界面・表面* 1B6 接合・界面* 1B7 分析・組織・構造解析(電顕等)* 1B10 計算科学・材料設計 1B11 凝固・結晶成長 1B12 表面改質プロセス 1B13 材料物性	2B1 電子・原子構造* 2B2 状態図・熱力学* 2B3 拡散・原子輸送* 2B4 相変態・組織制御* 2B5 粒界・界面・表面* 2B6 接合・界面* 2B7 分析・組織・構造解析(電顕等)* 2B10 表面改質プロセス 2B11 コーティング 2B12 耐食・耐酸化性	3B1 電子・原子構造* 3B2 状態図・熱力学* 3B3 拡散・原子輸送* 3B4 相変態・組織制御* 3B5 粒界・界面・表面* 3B6 接合・界面* 3B7 分析・組織・構造解析(電顕等)* 3B10 計算科学・材料設計 3B11 凝固・結晶成長 3B12 薄膜・物性プロセス
分 科	第 4 分科 生体・福祉材料	第 5 分科 社会基盤材料	第 0 分科 材料と社会
領域 A	4A 応用・萌芽領域	5A 応用・萌芽領域	0A 教育・文化財 0B 技術と社会 0C 環境 0D 社会貢献・社会連携 0E 男女共同参画・ジェンダー
部 門	4A1 ナノ・萌芽材料 4A2 整形外科材料/歯科材料 4A3 医療用材料 4A4 福祉機器材料/スポーツ・レジャー用材料 4A5 生体適合・機能性材料 4A6 硬組織・生体模倣材料 4A7 バイオセンサ材料 4A8 生体インテリジェント材料 4A9 生体診断機器材料 4A10 生体分子・DNA・再生医療用材料	5A1 ナノ・萌芽材料 5A2 鉄鋼材料 5A3 非鉄金属材料 5A4 セラミック材料 5A5 金属間化合物材料 5A6 アモルファス・準結晶材料 5A7 複合材料 5A8 粉末・焼結材料 5A9 耐熱材料 5A10 超微細粒材料	
領域 B	4B 基礎物性・プロセス領域	5B 基礎物性・プロセス領域	
部 門	4B1 電子・原子構造* 4B2 状態図・熱力学* 4B3 拡散・原子輸送* 4B4 相変態・組織制御* 4B5 粒界・界面・表面* 4B6 接合・界面* 4B7 分析・組織・構造解析(電顕等)* 4B10 材料製造プロセス 4B11 生体内結晶成長・化学反応・電気化学反応 4B12 表面改質・高機能化プロセス 4B13 コーティング・溶射プロセス 4B14 力学特性 4B15 生体安全性・耐食性・吸収性 4B16 細胞機能 4B17 組織再生 4B18 生体内情報伝達	5B1 電子・原子構造* 5B2 状態図・熱力学* 5B3 拡散・原子輸送* 5B4 相変態・組織制御* 5B5 粒界・界面・表面* 5B6 接合・界面* 5B7 分析・組織・構造解析(電顕等)* 5B10 計算科学・材料設計 5B11 凝固・結晶成長 5B12 表面改質プロセス 5B13 コーティング 5B14 非平衡プロセス 5B15 力学特性 5B16 耐食・耐酸化性	

(領域 B の*印のついている部門は第 1、2、3、4、5 分科に共通)

3 月 28 日

A 会場

3A 棟 2 階

形状記憶・マルテンサイト材料 (1)
Shape Memory/Martensite Materials (1)

座長 大森 俊洋 (13:00~14:00)

- 1 Fe-30 at.%Ni 合金のマルテンサイト変態に及ぼすサイズ効果
阪大工(院生) ○Jungmin Nam
工 三野雅史 寺井智之 掛下知行
- 2 Fe-Mn-Ni-Si-C 形状記憶合金におけるマルテンサイト相安定性と Mn 濃度
物材機構 ○関小華 澤口孝宏
菊地武正 児 小川一行 殷福星 津崎兼彰
淡路マテリア 丸山忠克 栗田 孝 坂井裕美
- 3 各種高 Mn 鋼における ϵ マルテンサイト交差部組織の比較研究
物材機構 ○澤口孝宏 小川一行
- 4 高規則度を有する Fe_3Pt におけるマルテンサイト変態
阪大工(院生) ○山本将貴 工 福田 隆 掛下知行
東北大金研 小山佳一 野尻浩之
—— 5 分 休憩 ——

座長 梅津 理恵 (14:05~15:05)

- 5 Fe-Ni-Co-Al-Nb 合金の超弾性に及ぼす B 添加と集合組織の影響
東北大工 ○田中優樹 (現: 村田製作所) 安部俊輔
工 須藤祐司 大森俊洋 石田清仁 多元研 貝沼亮介
- 6 室町期に作製された日本刀表面組織の結晶学的解析
島根大総理工 ○森戸茂一 大庭卓也
和鋼博物館 八十致雄 三奈木義博 高岩俊文
日立金属 久保田邦親 金泉豪史
- 7 Evidence of Lath Martensite in High-C Japanese Sword Produced from Tamahagane Steel by Tatara Process
Shimane Univ. ○Das Ananda Kumar Takuya Ohba
Morito Shigekazu
Wakoh Musium Yaso Muneo
- 8 マルテンサイト組織を有する古刀の強靱性の解析検討
和鋼博物館 ○八十致雄 高岩俊文 三奈木義博
日立金属冶研 金泉豪史 久保田邦親
島根大総理工 森戸茂一 大庭卓也
—— 5 分 休憩 ——

座長 森戸 茂一 (15:10~15:55)

- 9 Fe-Mn-Ga 合金の BCC/FCT マルテンサイト変態と磁場誘起歪
東北大工 ○大森俊洋 工(院生) 渡邊慧太
多元研 梅津理恵 貝沼亮介 工 石田清仁
- 10 Fe-Mn-Al 合金の BCC から FCC へのマルテンサイト変態と磁気特性
東北大工(院生) ○安藤佳祐 工 大森俊洋
大沼郁雄 多元研 貝沼亮介 工 石田清仁
- 11 Fe-Ni-Mn 合金のマルテンサイト変態に及ぼす時間因子
阪大工(院生) ○崔株寧 工 福田 隆 掛下知行

B 会場

3A 棟 2 階

S4 水素エネルギー材料—Ⅲ (1)
Hydrogen Energy Materials—III (1)

座長 折茂 慎一 (13:00~14:20)

- S4・1 基調講演 放射光を利用した金属水素化物の相転移と水素吸収・放出反応研究(30)
原子力機構 ○青木勝敏 町田晃彦
- S4・2 基調講演 中性子でみる水素吸蔵材料中の水素(30)
京大原子炉 福永俊晴
—— 5 分 休憩 ——

座長 池田 一貴 (14:35~15:35)

- S4・3 Al-H 系における AlH_3 の生成と結晶成長過程(15)
原子力機構 ○齋藤寛之 岡島由佳 米田安宏 町田晃彦
川名大地 綿貫 徹 片山芳則 青木勝敏
- S4・4 超高压法で合成された Mg 基水素化物の結晶構造と水素貯蔵特性(15)
産総研 ○竹市信彦 楊肖 志田賢二
鄭俊敏 田中秀明 栗山信宏 境 哲男
- S4・5 超高压法による新規 Li-TM 系水素化物の合成(TM=Nb, Ta)(15)
東北大工(院生) ○片岡理樹
工 栗岩貴寛 亀川厚則 岡田益男 WPI 佐藤豊人
—— 5 分 休憩 ——

座長 亀川 厚則 (15:40~16:50)

- S4・6 電解チャージによる高容量水素化物の合成(20)
上智大理工 ○花田信子 嘉村彰人 鈴木啓史 高井健一
広島大先進機能セ 市川貴之 小島由継
- S4・7 アルミニウム水素化物の脱水素化過程の解明(20)
東北大金研 ○池田一貴 李海文 折茂慎一
名大工 巽 一 敵 武藤俊介 湯川 宏 森永正彦
日本製鋼 橋 邦彦 伊藤秀明 兜森俊樹
EMPA(院生) S. Kato M. Biemann A. Borgschulte
A. Züttel
- S4・8 a- AlH_3 水素吸蔵材料の TEM-EELS 分析(15)
名大工 ○巽 一 敵 武藤俊介
東北大金研 池田一貴 折茂慎一

C 会場

3A 棟 2 階

水素透過材料
Hydrogen Permeation Materials

座長 青木 清 (13:30~14:15)

- 55 Nb, V および V-W 水素透過膜の延性-脆性遷移固溶水素濃度
大分高専 ○松本佳久
名大院工 湯川 宏 張国興 森永正彦 鈴鹿高専 南部智恵
- 56 V-15Ni 合金膜の被覆層改質による耐久性向上
物材機構 ○西村 睦 古牧政雄 千葉工大 岩佐克彦
工 小林政信
- 57 Nb-Ni-Ti 水素透過合金の脆化相低減による耐水素脆性の向上
日立金属 ○山村和広 飛世正博
—— 15 分 休憩 ——

水素

Hydrogen

- 座長 大貫 惣明 (14:30~16:00)
- 58 高圧水素下における Fe 系水分解材料の再生の可能性
日産自動車 ○蕪木智裕 黒岩夏樹 津島健次
ウチヤ・サーモスタット 飯塚和幸 中村清純
東工大院理工 大塚 潔
- 59 低温高圧水素雰囲気中材料試験装置の開発およびオーステナイト系ステンレス鋼の水素ガス脆化
産総研 ○今出政明 福山誠司 横川清志
- 60 純 Ti の水素吸蔵・放出特性に与える変形の影響
上智大 ○鈴木啓史 (院生) 谷口 尚
上智大 花田信子 高井健一
- 61 超音波を用いた MgH₂ 加水分解時の H₂ 発生高速化
北大工(学生) ○廣井 瞬 CAREM 細貝 聡 秋山友宏
- 62 アンモニアとアルカリ金属水素化物の反応を用いた高圧水素製造
広島大先進機能セ ○宮岡裕樹
先進機能セ, 先端研科 市川貴之
先進機能セ 日野 聡 坪田雅己 小島由継
- 63 Hydrogen Production from the Electrolysis of Liquid Ammonia
Hiroshima Univ. ○董宝霞
Sophia Univ. Nobuko Hanada Ryo Hanawa
Hiroshima Univ. Takayuki Ichikawa Satoshi Hino
Sophia Univ. Hiroshi Suzuki Kenichi Takai
Hiroshima Univ. Yoshitsugu Kojima

D 会場

3A 棟 2 階

S10高性能蓄電池の材料科学 (1)

Materials Science of High-Performance Batteries (1)

- 座長 前川 英己 (13:00~14:35)
- S10-1 基調講演 新材料が切り拓く高性能蓄電池 (30)
産総研 境 哲男
- S10-2 ファイバー電池用ニッケル正極の作製と電池特性 (15)
川崎重工 ○高崎智昭 西村和也
産総研 向井孝志 岩城 勉 川崎重工 堤 香津雄
産総研 境 哲男
- S10-3 Nb 系ペロブスカイト型 Li イオン伝導体の構造解析および物性評価 (10)
京大工(院生) ○西尾尚己 橋本 量
ICC 小山幸典 工 田中 功
- S10-4 Sn 金属電極における Li イオン挿入・脱離過程に伴う歪場と開回路起電圧の経時変化 (15)
京大工 ○市坪 哲
(院生) 雪谷俊介 (現:住友金属) 平井浩介
工 八木俊介 宇田哲也 松原英一郎
—— 10 分 休憩 ——
- 座長 境 哲男 (14:45~16:15)
- S10-5 基調講演 ポロハイドライドのリチウム高速イオン伝導機能 (30)
東北大金研 松尾元彰 ○折茂慎一
- S10-6 リチウム高速イオン伝導機能を示す新錯体水素化物 (10)
東北大金研 ○松尾元彰 三浦遥平 周宇 大口裕之
折茂慎一
WPI 佐藤豊人 院工 前川英己 高村 仁
- S10-7 ハロゲン化リチウムの固溶による LiBH₄ の Li イオン伝導特性の向上 (10)
東北大工(院生) ○宮崎怜雄奈 熊谷直樹
(学生) 菅野公貴 技術部 安東真理子 金研 折茂慎一
工 高村 仁 前川英己

- S10-8 MgCl₂ 添加 LiBH₄ のリチウムイオン伝導特性 (15)
東北大工(院生) ○黒沼洋太 工 前川英己 高村 仁
金研 松尾元彰 折茂慎一

E 会場

3A 棟 3 階

S3 機能元素のナノ材料科学 (1)

Nano-Materials Science for Atomic Scale Modification (1)

- 座長 吉矢 真人 (13:00~13:50)
- S3-1 高温酸素ポテンシャル勾配下における Al₂O₃ 中の物質移動に及ぼす微量元素配置効果 (10)
JFCC ○北岡 諭 松平恒昭 和田匡史
- S3-2 III 族窒化物結晶合成における育成溶媒への微量元素の添加効果 (15)
NIMS 谷口 尚
- S3-3 Si 単結晶中転位を利用した磁性細線の作製 (10)
東大生研 ○竹中利枝 上村祥史 枝川圭一
—— 10 分 休憩 ——
- 座長 北岡 諭 (14:00~15:05)
- S3-4 Ca-Si-Sn-O および Ca-Al-Sn-O 系化合物の合成と Ti ドープによる発光特性 (15)
東北大工(院生) 安部俊輔
多元研 山田高広 ○山根久典
- S3-5 新規超高压高温相の創製と結晶成長および相安定性 (15)
名大院工 ○長谷川 正 丹羽 健 草場啓治
- S3-6 ZnSb の熱電特性に対するテルル元素添加効果 (20)
島根大総合理工 ○長谷崎和洋 上田貴史 岡村千夏
野田泰稔
—— 5 分 休憩 ——
- 座長 山本 剛久 (15:10~15:50)
- S3-7 基調講演 高速超塑性セラミックスのナノ材料科学 (30)
物材機構 ○平賀啓二郎 吉田英弘 森田孝治 金炳男

F 会場

3A 棟 3 階

S9 格子欠陥制御工学 V—超格子・階層構造体の自己組織化を中心として— (1)

Lattice Defect Engineering V—With a Central Focus on Self-Assembly of Super-, Hyper- and Hierarchic Structures— (1)

- 座長 乾 晴行 (13:00~13:40)
- S9-1 名誉員推薦記念講演 What Controls the Choice of the Slip System in Different Intermetallic Compounds with B2 Structure (30)
Univ. Pennsylvania V. Vitek
—— 10 分 休憩 ——
- 座長 木村 好里 (13:50~15:30)
- S9-2 基調講演 Dislocation and Twin Mechanisms-Based Deformation Simulation (30)
POSTECH Hyoung Seop Kim
- S9-3 L1₂ 型 Co₃(Al, W) 合金の塑性変形機構 (15)
京大工 ○岡本範彦 足立大樹 岸田恭輔 田中克志
乾 晴行
- S9-4 アルミナ小傾角粒界におけるドーパント偏析の STEM 観察 (15)
東大総研 ○栃木栄太 生研 中村明穂
総研 柴田直哉 大阪市大工 中村篤智
東大総研 山本剛久 幾原雄一

- S9・5 Fe₃Ga 合金多結晶の擬弾性の Ga 濃度依存性 (15)
阪大工(院生) ○丸山武紀 工 安田弘行

G 会場

3A 棟 3 階

セラミックス Ceramics

座長 宇田 哲也 (13:00~14:30)

- 113 β' サイアロン相の合成と同定—燃焼合成法で製造した 50% Si-N-Al-O 系相の研究—(第 1 報)
イスマンジェイ ○松下晶子 清水幸喜 松下昌史 渡邊敏幸
- 114 β' -O' 中間相の合成と同定—燃焼合成法で製造した 50% Si-N-Al-O 系相の研究—(第 2 報)
イスマンジェイ ○松下晶子 清水幸喜 松下昌史 渡邊敏幸
- 115 不定比 Mn_{1-x}O の燃焼合成 北大工 ○平本真紀
CAREM 沖中憲之 秋山友宏
- 116 MgAl₂O₄ スピネルの放電プラズマ焼結挙動の解析
物材機構 ○森田孝治 金炳男 吉田英弘 平賀啓二郎
- 117 Ti/SiC/C 混合粉末圧縮成形体の加熱による Ti₃SiC₂ の合成
産総研サステナブル ○橋本 等 孫正明
日本電熱 中谷泰宏 青木伸哉
- 118 Effect of Ce on Mechanical Properties of B₄C Ceramics
Northeastern Univ. ○Shu-Chen SUN
Ehime Univ. Tatsuaki Sakamoto Kiyomichi Nakai
Sengo kobayashi

— 10 分 休憩 —

座長 森田 孝治 (14:40~15:40)

- 119 La_{1-x}Sr_xSc_{1-y}Fe_yO_{3-δ} (LSSF) における水和量, 酸素空孔濃度及び電気伝導度測定 京大工(院生) ○韓東麟 奥村友輔
工 野瀬嘉太郎 宇田哲也
- 120 In 添加 BaSnO₃ 中の水素および欠陥周りの構造の解析
名大工(院生) ○尾尻将規 工 吉野正人 VBL 渡邊真太
エコトピア 長崎正雅
- 121 合金を用いた SrSi₂O₂N₂: Eu²⁺/Sr₂Si₅N₈: Eu²⁺ 蛍光体の合成と評価
阪大先端セ 町田憲一 雷炳富 尹奉九 ○堀川高志
院基礎工 半沢弘昌
- 122 金属水素化物を用いた CaAlSiN₃: Eu²⁺ 蛍光体の合成と LED 照明特性 阪大先端セ 町田憲一 雷炳富 ○堀川高志
院基礎工 半沢弘昌 三菱化学 木島直人 下村康夫

H 会場

3A 棟 3 階

S2 粒界・界面研究の新展開 (1) Prospect of Studies on Interface and Interphase Boundaries (1)

座長 連川 貞弘 (13:00~14:20)

- S2・1 基調講演 粒界・界面研究の新展開—iib2010へ向けて(30)
東大工総研, JFCC ナノ構造研, 東北大 WPI 幾原雄一
- S2・2 基調講演 粒界工学の到来と 21 世紀における発展の可能性 (30)
東北大(現: 中国・東北大) 渡邊忠雄

— 10 分 休憩 —

座長 井 誠一郎 (14:30~16:05)

- S2・3 基調講演 酸化物セラミックスのナノ粒界制御と高温物質輸送現象 (30)
物材機構 吉田英弘

- S2・4 チタン酸ストロンチウム[110]軸対称傾角粒界の粒界構造決定(15)
東大工(院生) ○三津潤 侑
工 柴田直哉 溝口照康 藤平哲也 山本剛久 幾原雄一
- S2・5 Relationships between Atomic Structures and Defect Energetics in SrTiO₃ Grain Boundaries(10)
東大(院生) ○李学星 三井潤一郎
東大 溝口照康 山本剛久 幾原雄一

- S2・6 アルミナバイクリスタルにおける Y 偏析の HRTEM/STEM 観察 (15)
東大総研 ○東 慎也 柴田直哉
Scott D. Findlay 溝口照康
新領域 山本剛久 総研 幾原雄一

— 10 分 休憩 —

座長 吉田 英弘 (16:15~17:05)

- S2・7 収差補正 STEM によるセラミックス粒界原子構造の 3 次元解析 (10)
東大総研, JST さきがけ ○柴田直哉
東大総研 Scott Findlay 東 慎也 溝口照康
新領域 山本剛久 東大総研 幾原雄一
- S2・8 Quantitative 3D Atom Probe Analysis of Grain Boundaries of Ceramics Using UV Laser Pulses (15)
筑波大(院生) ○CHEN Yimeng
物材機構 Li Fang 大久保忠勝 宝野和博
- S2・9 レーザー補助アトムプローブによる Nd-Fe-B 磁石粒界の組成解析 (10)
物材機構 ○大久保忠勝
H. Sepehri-Amin Wanfeng Li 宝野和博
日立金属 西内武司 広沢 哲

I 会場

3A 棟 4 階

マグネシウム (1) Magnesium (1)

座長 鎌土 重晴 (13:00~14:00)

- 160 Mg-Zn-Y 3 元系状態図の熱力学的解析とフェーズフィールド法による組織形成計算
CTC ○江渡寿郎 源 聡 野本祐春
北工大(院生) 濱谷篤志 堀内寿晃 工 三浦誠司
- 161 Mg-Gd-Zn 合金にみられる GP-Zone の形成過程
秋田大工資 ○齋藤嘉一 日本電子 安原 聡
東北大金研 平賀賢二
- 162 Ag 添加 AZ91 マグネシウム合金の時効硬化性と微細組織
物材機構 ○大石敬一郎 C. L. Mendis 渡辺竜一
宝野和博
- 163 Mechanical Properties and Microstructures of Extruded Mg-6Zn-1Si-Mn Alloys with and Without Ca
NIMS ○Mendis Chamini Oh-ishi Keiichiro
Seoul National Univ. K. S. Shin Hono Kazuhiro

— 5 分 休憩 —

座長 齋藤 嘉一 (14:05~14:50)

- 164 Structure and Disorder in β'_1 Precipitates in Mg-Zn Based Alloys
物材機構 ○Singh Alok Rosalie Julian Mark
染川英俊 向井敏司
- 165 On the Role of Dislocations in Precipitation Strengthening of Mg-Zn(-Y) Alloys NIMS ○Rosalie Julian 染川英俊
Singh Alok 向井敏司
- 166 準結晶分散 Mg-Zn-Zr 熱処理材の組織および機械特性
東北大多元研 ○大橋 諭 蔡安邦 トヨタ自動車 加藤 晃

— 10 分 休憩 —

座長 大石敬一郎 (15:00~16:00)

- 167 反復塑性加工法を施した急冷凝固 Mg 合金粗粉末の押出材の組織と力学特性 阪大接合研 ○今井久志 近藤勝義
- 168 Effect of Electromagnetic Vibration Frequency on the Solidification of AZ61 Alloys AIST ○李明軍 田村卓也 尾村直紀 三輪謙治
- 169 鉄型鑄造した AM60 および90マグネシウム合金の時効析出挙動 富山大工(院生) ○山田洋司 工 古井光明 池野 進 アーレスティ 三幣裕喜夫 榊原勝弥 才川清二
- 170 砂型鑄造した AM60 マグネシウム合金の時効挙動に及ぼす時効温度の影響 富山大工(学生) ○江端祐平 工 古井光明 池野 進 アーレスティ 三幣裕喜 榊原勝弥 才川清二

J 会 場

3A 棟 4 階

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

座長 水口 将輝 (13:00~14:15)

- 207 演算用外部磁場に依存した磁性論理演算素子挙動の解明 阪大工 ○野村 光 院 今永之弘 豊木研太郎 楠川将司 横田大介 中谷亮一
- 208 磁気論理演算素子における演算に最適な幾何構造の解明 阪大工(学生) ○今永之弘 豊木研太郎 楠川将司 横田大介 工 野村 光 中谷亮一
- 209 磁気力顕微鏡を用いた磁気論理演算素子への情報入力条件の解明 阪大(学生) ○豊木研太郎 (院生) 楠川将司 横田大介 永山達郎 工 野村 光 中谷亮一
- 210 Au/Co/Cr₂O₃(0001) 薄膜の磁性に対する Co/Cr₂O₃ 界面への Au 層挿入効果 阪大工(院生) ○河原信一 (学生) 納富隼人 工 白土 優 中谷亮一
- 211 絶縁性スピネルフェライト薄膜の成長と MTJ 素子への応用 筑波大数理 ○田中 勝 島田和明 物工 柳原英人 喜多英治
- 15 分 休 憩 —

座長 古林 孝夫 (14:30~16:00)

- 212 ハーフホイスラー型 Mn-Cr-Z 合金における磁気状態とスピン分極率 鹿児島大院理工 ○藤井伸平 鹿児島大名誉教授 石田尚治 東大名誉教授 浅野摂郎
- 213 格子歪による Fe₂VSi 薄膜のネール温度の上昇 名大工(院生) ○藤田裕人 深谷直人 院工 竹田陽一 植田研二 浅野秀文
- 214 Au-Cu-Ni 非磁性バッファ層を用いた L1₀ 型 FeNi 高垂直磁気異方性薄膜の作製と磁気特性 東北大工(院生) ○小嶋隆幸 金研 水口将輝 高梨弘毅
- 215 Large Negative MR Observed in Co-C Granular Thin Films 東北大金研 ○唐鶴瑞 水口将輝 王海 清華大于 榮海 東北大金研 高梨弘毅
- 216 小角散乱法による Co_x(Nb₂O₅)_{1-x} ナノグラニュー膜のナノ構造の定量解析 物材機構 ○大場洋次郎 大沼正人 Suresh Koppoju 電磁研 大沼繁弘
- 217 Co²⁺ イオン還元環境下での PfV の構造と磁氣的性質の変化 阪大工(院生) ○立堀賢一 西浦文浩 工 白土 優 中谷亮一 山本雅彦 蛋白研 東浦彰史 中川敦史 月原富武

K 会 場

3A棟 4階

配線・実装材料
Interconnect; Packaging Materials

座長 大西 隆 (13:00~13:45)

- 218 LSI 配線内の Cu 粒粗大化のための分子動力学シミュレーション 3 茨城大工(院生) ○加藤高敏 工 篠嶋 妥 大貫 仁
- 219 Cu(Ti) 合金膜/誘電体層界面における自己形成バリア層中の非晶質 Ti 化合物の同定 京大工(院生) ○小濱和之 工 伊藤和博 藺林 豊 ルネサステクノロジ 森 健壹 前川和義 京大工 白井泰治 立命館大 村上正紀
- 220 Cu-Mn/ITO 二層薄膜の界面反応 東北大工(院生) ○佐川哲也 小島克利 工 根石浩司 須藤祐司 小池淳一
- 15 分 休 憩 —

座長 篠嶋 妥 (14:00~14:45)

- 221 環境車対応 IGBT モジュールの高信頼化を目的とした Al-Cu 合金の組織制御 茨城大(学生) ○福田隼人 齊藤 茜 (院生) 尾崎敬右 中村恵英 茨城大 大貫 仁 日立電力 黒須俊樹
- 222 Cu(Ti) 合金膜を用いたガラス基板上での反応生成層の同定と抵抗率低減 京大工(院生) ○上原脩司 工 伊藤和博 神戸製鋼所 大西 隆 京大工 白井泰治 立命館大 村上正紀
- 223 太線 Al-Cu ワイヤを用いた高温ボンディング技術の開発 茨城大工(学生) ○齊藤 茜 福田隼人 (院生) 尾崎敬右 中村恵英 工 大貫 仁 日立 黒須俊樹

L 会 場

3A棟 4階

相変態・析出・組織制御 (1)
Phase Transformation, Precipitation and Microstructure Control (1)

座長 山本 厚之 (13:00~14:00)

- 235 Fe-Ni 合金における相変態温度が摩擦変質層に及ぼす影響 名工大 ○佐藤 尚 (院生) 窪田優一 名工大 三浦永理 渡辺義見
- 236 チタン板材の摩擦ロール表面処理/焼きなましによる表面層組織制御 宇都宮大工 ○高山善匡 (院生) 施 梅勤 梅津智寛 加藤 一 渡部英男 大阪府立大 井上博史
- 237 アルミニウム板材の摩擦ロール表面処理/焼きなましによる表面層組織制御 宇都宮大工 ○高山善匡 (院生) 野中健太 工 加藤 一 渡部英男 大阪府立大 井上博史
- 238 等速・異周速複合圧延した Al-Mg-Si 合金板の{111}再結晶集合組織形成機構 大阪府立大工 ○井上博史 (院生) 小林 哲 古河スカイ 野口 修 大阪府立大工 高杉隆幸
- 5 分 休 憩 —

座長 井上 博史 (14:05~15:05)

- 239 羽毛状晶を有する7003アルミニウム合金の再結晶挙動 富山大工(院) ○谷田久和 工 古井光明 池野 進
- 240 Al-Mg-Si 合金における50%圧延後の再結晶挙動の同一視野観察 兵庫県立大 山本厚之

- 241 単相 Al-Cu 合金の高温変形集合組織形成に及ぼす粒界移動の影響
横浜国大 ○岡安和人 (院生) (現: 日本精工) 島田 陽 (現: トヨタ自動車) 高島信介
横浜国大 福富洋志
- 242 Ti-35 mol% Al の α および α_2 単相領域での高温圧縮変形による集合組織形成
横国大 ○長谷川 誠 (学生) 大山拓也 院 野村拓也 工 福富洋志
— 10 分 休 憩 —

座長 福富 洋志 (15:15~16:00)

- 243 Co-Ni 基超合金の加工-熱処理による静的再結晶
東北大(院生) ○大友拓磨
金研 黒須信吾 松本洋明 千葉晶彦
- 244 固溶強化 Cu-Sn-P 合金双結晶の粒界における動的再結晶挙動Ⅱ
電通大(院生) ○渡辺英甫 稲生 剛
電通大 三浦博己
コベルコマテリアル銅管 渡辺雅人 白井 崇 石橋明彦
- 245 耐力力緩和特性に優れる Cu-Ni-P 合金冷延板の 3DAP 解析
オックスフォード大(現: 神鋼材料研) ○有賀康博
オックスフォード大 David W. Saxey
Emmanuelle A. Marquis
神鋼材料研 穴戸久郎 隅野裕也
オックスフォード大 Alfred Cerezo George D. W. Smith

M 会 場

3A 棟 4 階

触 媒 材 料 (1) Catalysts Materials (1)

座長 土谷 博昭 (13:00~14:00)

- 285 水素誘起アモルファス化 CeNi₂ 金属間化合物の CO 水素化反応における触媒特性
東北大(院生) ○遠藤成輝
筑波大 伊藤伸一 富重圭一 東北大多元研 亀岡 聡
多元研/物材機構 蔡安邦 物材機構 平田俊也 西村 陸
- 286 浸漬合金化法による 2 元系 Co-Zn, Fe-Zn 合金触媒の調製と反応特性
東北大(院生) ○石原大輝
多元研 亀岡 聡 蔡安邦
- 287 3 元金属間化合物を用いた Al 選択的溶出法による非平衡合金の作製と触媒特性
東北大(院生) ○柏木佑介
多元研 亀岡 聡 蔡安邦
- 288 Ni-Co 固溶系合金の酸化・還元挙動
東北大(院生) ○鈴木亨紀 多元研 亀岡 聡 蔡安邦
— 10 分 休 憩 —

座長 蔡 安邦 (14:10~15:10)

- 289 Pt 単結晶表面の酸素還元反応活性
東北大(院生) ○山田義宜 轟 直人
(学生) 飯島佑基 菅原達也 宮本勘史
東北大 和田山智正
- 290 Synthesis of Finely Dispersed Pt₃Ti Nanoparticles on Silica: Applications Toward CO Oxidation
NIMS ○Saravanan Govindachetty Hideki Abe Ya Xu
Nobuaki Sekido Hirohito Hirata Yoko Yamabe-Mitarai
Toyota Motor Co. Shin-ichi Matsumoto
- 291 チタニア添加セリアによるニッケル金属粒子の微細分散とメタン酸化活性
長岡技科大(院生) タナワット カンジャンブーンマラート
鈴木伸明 エ デオ ワッツー ○佐藤一則
- 292 酸化チタンナノチューブを用いた色素増感太陽電池の作製と評価
阪大工 ○土谷博昭 院(院生) 新海裕司
工 藤本慎司

N 会 場

3A 棟 4 階

超微細粒材料 Ultra-fine Grained Materials

座長 渡辺 千尋 (13:00~14:00)

- 319 Cu-Zn-Si 合金の強圧延と変形双晶導入による組織制御と強度
電気通信大 ○三浦博己 高橋芳幸
三井金属 山口 洋 神林浩一
- 320 アルミニウムの室温多軸鍛造における結晶粒微細化に及ぼすひずみ増分の影響
東北大環境(院生) 小島正之
環境 ○鈴木真由美 丸山公一
- 321 巨大ひずみ加工された工業用純アルミニウムの等時焼鈍に伴う転位密度変化
京大工 ○宮嶋陽司 辻 伸泰
関大工 小松伸也 九大総理工 波多 聡 光原昌寿 中島英治
- 322 Effect of Grain Refinement on the Mechanical Properties of Ni₃Al Deformed by High-pressure Torsion
Toyohashi Univ. Tech. ○CIUCA Octav Paul
NIMS 土谷浩一 Toyohashi Univ. Tech. 戸高義一 梅本 実
Tohoku Univ. 横山嘉彦
— 5 分 休 憩 —

座長 飴山 恵 (14:05~14:50)

- 323 Dynamic Recrystallization of Metallic Powder Particles Sprayed at High Velocity and Temperature
NIMS ○金基懸 邊度 誠 Kagoshima Univ. 片野田 洋
NIMS 黒田聖治
- 324 ナノ結晶 Ni-W 合金の引張強度・変形特性
宇部高専専攻科(学生) ○水津泰士 宇部高専 藤田和孝
兵庫県立大工 園部昌子 鍋島隆行 山崎 徹
- 325 電析法により作製した金属基複合材料の機械的性質
同志社大(院生) ○上田孝史郎 工 宮本博之 上野谷敏之
— 10 分 休 憩 —

力 学 特 性 (1) Mechanical Properties (1)

座長 宮本 博之 (15:00~16:00)

- 326 コルソン系銅合金における曲げ割れ開始点と組織の関係
茨城大院(院生) ○中野目智則 工 伊藤吾朗
日立電線 山本佳紀
- 327 Cu-Be-Co 系合金の曲げ加工性に及ぼす不連続析出セル幅の影響
金沢大院自然科学(院生) 細田圭純
自然科学 渡邊千尋 ○門前亮一
- 328 Internal Friction and Modulus of 2.25Cr-1Mo Steel Measured by Low-cycle Fatigue Machine
NIMS ○劉新宝 志波光晴 Kota Sawada
Hisashi Yamawaki Makoto Watanabe
- 329 高純度鉄および鉄-炭素 2 元系合金の 3 次弾性定数
元いわき明星大理工 高橋仙之助

O 会場

3B棟2階

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

座長 埴 隆夫 (13:00~14:00)

365 谷川・ハリス賞 金属系バイオマテリアルおよびチタン合金
 受賞講演 受 賞 講 演 の熱処理組織と力学機能に関する研究(25)

東北大金研 新家光雄

366 冷間加工後に熱処理を施した Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr 合金の
 微細組織 東北大工(学生), 昭和医科 ○成田健吾

東北大 新家光雄 仲井正昭 赤堀俊和 堤 晴美
 昭和医科 織部一弥

367 Mechanical Properties of Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr with High
 Oxygen Content for Biomedical Applications

IMR, Tohoku Univ. ○耿芳 新家光雄 仲井正昭 赤堀俊和
 堤 晴美

— 5分休憩 —

座長 新家 光雄 (14:05~15:05)

368 低弾性 Ti-Cr-Sn-Zr 合金の機械的性質

新潟工科大 ○村山洋之介 (院生) 佐々木秀一

東北大学金研 木村久道 千葉晶彦

369 Ti-(Cr, Mn)-Sn 生体用合金の機械的性質

東工大(院) ○草野泰宏 (現:旭硝子) 糟谷謙太

東工大精研 稲邑朋也 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一

370 ω 相を核生成サイトとした α 相析出に及ぼす熱処理温度の
 影響 愛媛大(院生) ○武市知大

愛媛大 小林千悟 仲井清眞 阪本辰顕

371 純チタンのひずみ速度増大に伴う加工硬化向上メカニズム
 の検討 香川大工 ○田中康弘 (院生) 金堂元紀

工水口 隆 上路林太郎

— 5分休憩 —

座長 小林 郁夫 (15:10~15:55)

372 Ti 表面への PEG 分子の動的電着挙動

芝工大工(学生) ○崔南順 工 野田和彦

東医歯大生材研 福島 修 崔志連 大家 湊 堤 祐介

土居 壽 野村直之 埴 隆夫

373 材料表面に吸着したタンパク質の定量方法の確立

芝工大工(学生) ○阿部佳央 崔南順

(院生) 倉島和也 野田和彦

東医歯大生材研 崔志連 大家 湊 堤 祐介 土居 壽

野村直之 埴 隆夫

374 水素吸収させた純 Ti の過酸化水素含有生理食塩水中にお
 ける腐食挙動 早稲田大基幹理工(院生) ○佐々木裕一朗

九工大工 横山賢一 早稲田大理工学術院 酒井潤一

P 会場

3B棟2階

鉄鋼材料基礎 Fundamentals of Steels

座長 土山 聡宏 (13:00~14:00)

414 功績賞 鉄鋼材料へのレーザ溶接研究の取り組み(25)

受賞講演 受 賞 講 演 JFE スチール 小野守章

415 固溶硬化新理論の Fe-C 系への適用(2)刃状転位の場合

北大名誉教授 九川健三郎

416 転位論的アプローチによるオーステナイトステンレス鋼の
 加工硬化特性, 耐食性の評価

住金 ○乙咩陽平 岡田浩一 天谷 尚 五十嵐正晃

— 10分休憩 —

座長 戸高 義一 (14:10~14:40)

417 1200 HV 級 Fe-Cr-B 投射材を用いた二段ショットピーニ
 ング材の諸特性 山陽特殊製鋼 ○澤田俊之 柳谷彰彦

418 ばね鋼 SUP10 の表面特性に及ぼすマイクロショットピー
 ニングの影響 兵庫県立大院 ○原田泰典 (学生) 吉田幸司

院 深浦健三 新東工業 辻 俊哉 小林祐次

平和発條 山口直彦 塩谷大地 野田 聡

Q 会場

3B棟3階

凝固・結晶成長 Solidification/Crystal Growth

座長 安斎 浩一 (13:00~14:15)

419 準安定共晶の溶解を利用した指向性凝固 Al_2O_3 -YAG 共晶
 の結晶方位解析による組織形成の理解

阪大工 ○柳楽知也 (院生) 秦野了輔

工 安田秀幸 吉矢真人 JASRI 上杉健太郎

420 Al_2O_3 - Re_2O_3 (Re: Y, Dy, Ho, Er) における準安定共晶の溶
 解と平衡共晶の凝固の連成機構の検討—固相中における
 ガーネットの形成について— 阪大工 ○柳楽知也

(院生) 前野光彦 原 広憲 秦野了輔

工 吉矢真人 安田秀幸

421 アルミニウム合金ダイカスト内部の引け巣クラスターの三
 次元形状解明 群大工(院生) ○矢野貴之 工 半谷禎彦

芝浦工大 宇都宮登雄 福井大工 桑水流 理

グンダイ 北原総一郎 東大生研 吉川暢宏

422 Sn-Bi 合金のデンドライト成長における局所的自然対流の
 影響 阪大(院生) ○南 雄大 阪大 安田秀幸

(院生) 中塚憲章 阪大 吉矢真人 柳楽知也

大阪産大 杉山 明

423 二元系合金の共晶・過共晶組成における Sn の体積率の見
 積もり 防衛大(院生) ○鷹松喜子

防衛大 江阪久雄 篠塚 計

— 15分休憩 —

座長 安田 秀幸 (14:30~15:45)

424 マイクロ PD 法による Terfenol-D 単結晶の成長

東北大工(院生) ○東海林 哲

工 及川勝成 安斎浩一 須藤祐司 石川博康

425 Al-Si 合金テータモールド 鋳物の外引け及び内引け欠陥の
 予測 EKK JAPAN 久保公雄

426 渦巻き型および Y ブロック型による Al-Mg-Si 合金の铸造
 性評価 富山大工(学生) ○加野洋平

工 古井光明 池野 進

アールスティ 三浦正樹 才川清二 酒井信行

427 3元2相共晶凝固のセル・オートマトンによるシミュレー
 ション 姫宮利融

428 フェーズフィールド法による共晶熔融界面温度の予測

物材機構 ○大出真知子 小野寺秀博

産総研 笹嶋尚彦 山田善郎

R 会場

3B棟3階

接合・界面
Bonding; Interface

座長 森園 靖浩 (13:00~14:00)

445 耐熱貴金属ろうを用いた TiAl 金属間化合物のレーザブレ
イジング 阪大院工 ○才田一幸 (院生) 大西春樹
院工 西本和俊446 SnPb 共晶はんだ中の Au 含有量と接合強度との相関調査
三菱電機 ○大津健嗣 前田 晃 山田 朗 榎垣淳也447 ヒュージング電極材料の劣化機構の解明
茨城大(学生) ○石井 翔 工 伊藤吾朗
日本タングステン 向江信悟 茨城大工 伊藤伸英448 微細結晶粒を持つ Mg 合金の摩擦攪拌接合継手強度に及ぼ
す集合組織の影響 栗本鐵工所 ○山本尚嗣 廖金孫
阪大接合研 津村卓也 中田一博

— 10 分 休 憩 —

座長 才田 一幸 (14:10~15:10)

449 快削鋼を切削した工具摩耗部に凝着した Fe と工具界面の
微視的観察 住金総研 ○松井直樹 佐野直幸
物材機構 大石敬一郎 大久保忠勝 宝野和博450 酸化層を介した Ni/SUS304接合界面の透過型電子顕微鏡観
察 東大工 ○林 泰輔 阿部英司 物材機構 原 徹451 アルミニウムを衝撃被覆した炭素鋼板表面における反応拡
散 熊本大院(院生) ○山口拓哉 自然 森園靖浩 連川貞弘
熊本大工 山室賢輝452 ショットピーニングによる金属薄板同士の冷間突合わせ接
合 兵庫県立大 ○原田泰典 布引雅之

S 会場

3B棟4階

水溶液腐食(1)
Aqueous Corrosion (1)

座長 藤本 慎司 (13:00~14:00)

453 Mg-Zn-Y 合金鋳造材の腐食挙動に及ぼす LPSO 相体積分
率の影響 熊本大(院生) ○泉 尚吾 工 山崎倫昭 河村能人454 CNT を含有した AZ31B Mg 合金複合材の腐食特性
富山大院理工 ○津川拓矢 砂田 聡 阪大接合研 近藤勝義455 AM60マグネシウム合金銅型鋳造材の分極曲線と電気化学
インピーダンスの測定 富山大工(学生) ○齊藤俊祐
院理工 砂田 聡 古井光明 池野 進
アールスティ 三幣裕喜夫 才川清二456 SSRT 条件下における焼結 7075Al 合金の腐食特性
富山大工(学生) ○木村健吾 院理工 砂田 聡
日立粉末冶金 石島善三 小比田智之

— 5 分 休 憩 —

座長 原 信義 (14:05~15:05)

457 SSRT 条件下における SUS630 MIM 焼結材の腐食特性
富山大院理工 ○砂田 聡 工(学生) 長坂直希
太盛工業 岩津 修 田中茂雄458 異種ステンレス鋼粉末混合による各種焼結ステンレス鋼の
電気化学特性 富山大工(学生) ○荒井圭祐
富山大院理工 砂田 聡 ダイヤメット 森 克彦 宮原正久

459 Zr-Cu 系非晶質合金の含塩素イオン溶液中腐食

筑波大数理(学生) 曾我陽介 (院生) 吉川裕樹
数理 ○谷本久典 水林 博

460 快削黄銅材の脱亜鉛腐食に関する基礎的研究

富山大工(学生) ○滝谷祥之 富山大院理工 砂田 聡
サンエツ金属 上坂美治

— 10 分 休 憩 —

座長 坂入 正敏 (15:15~16:00)

461 粗粒 SUS304 鋼の鋭敏化ならびに環境脆化と粒界性格

関西大理工(院生) ○清水貴之 関西大 春名 匠
原子力安全システム研究所 釜谷昌幸462 MgCl₂ 液滴腐食試験時に発生した SUS304 薄平板ビットの
AE 特性 物材機構 ○志波光晴 伊藤海太 升田博之山脇 寿 足立吉隆 小島真由美
東大工 榎 学463 オーステナイトステンレス鋼 SCC 亀裂の陽電子マイクロ
ビームによる評価

原子力機構 ○薮内 敦 前川雅樹 河裾厚男

T 会場

3B棟4階

アモルファス・準結晶(1)
Amorphous Materials & Quasicrystals (1)

座長 阿部 英司 (13:00~14:15)

504 Mg-Cd-Ca における準結晶と近似結晶の形成

東北大工(院生) ○鈴木健次郎 菊地真一
多元研 大橋 諭 蔡安邦

505 Al-Pd-TM 系準結晶を前駆物質とした触媒調製

東北大工(院生) ○石原田幸太 多元研 亀岡 聡 蔡安邦

506 Zr-Cu-Pt 合金の準結晶晶品出初期構造の小角高角同時測定
による検討 京大工 ○奥田浩司(院生) 柏谷悠介 荒尾 亮 工 落合庄治郎
東北大学際 C 才田淳治 JASRI 佐々木 園 増永啓康507 コントラスト比制御による Zr₇₀Cu₂₅Pt₅ 金属ガラスの内部
構造の解析 京大工(院生) ○荒尾 亮 柏谷悠介工 奥田浩司 落合庄治郎 東北大学際セ 才田淳治
JASRI 佐々木 園 増永啓康

508 TiNi 合金の強加工による非晶質化シミュレーション

物材機構 ○下野昌人 土谷浩一 小野寺秀博
— 15 分 休 憩 —

座長 加藤 秀実 (14:30~15:45)

509 結晶化処理により形状記憶特性を示す Ti-Ni-Zr 薄膜金属
ガラスの特性評価 東工大精研 ○桜井淳平

(院) 青野祐子 石田ゆい 精研 秦 誠一

510 Zr₅₅Al₁₀Ni₅Cu₃₀ 金属ガラスの超音波疲労特性

東北大金研 ○山浦真一 東北大 井上明久

511 亜共晶 Zr-Ni-Cu-Al BMG の引張挙動に及ぼすひずみ速度
と低温度の影響 宇部高専(学生) ○新田勇平宇部高専 徳永仁夫 藤田和孝 東北大金研 横山嘉彦
東北大 井上明久512 Zr-Cu-Ni-Al バルク金属ガラスの破壊靱性に及ぼす板厚の
影響 宇部高専(学生) ○笹原祐一 坂本有卯幾宇部高専 徳永仁夫 藤田和孝 東北大金研 横山嘉彦
東北大 井上明久

513 Ni-Cr-B-Si 系金属ガラスの粘性流動特性と機械的性質

東北大金研大阪セ ○網谷健児 早乙女康典 IST 日置健児

U 会場

3L 棟 2 階

エネルギー・ビーム利用
Energetic-particles and Material Interaction

座長 村瀬 義治 (13:00~14:00)

- 555 Na, Ag 添加及び組織制御による Mg_2Si 系熱電材料の特性向上
豊橋技科大(院生) ○川合貴大 鈴木貴之
戸高義一 梅本 実
豊田自動織機 原田 真 山名啓太 谷澤元治
- 556 金属中のイオン照射損傷形成に対するパルス照射の影響
産総研 ○木野村 淳 鈴木良一 大平俊行 大島永康
伊藤賢志 小林慶規
- 557 SiO_2 の高エネルギー・ビーム照射に関する分子動力学シミュレーション
茨城大工(学生) ○小貫英昭 工 篠嶋 妥
大阪府立大工 岩瀬彰宏
- 558 照射下材料中のボイド核形成の損傷速度依存性評価
京大エネ科 ○山本泰功 吉松潤一 渡辺淑之
エネ理工研 森下和功

V 会場

3L 棟 2 階

超伝導材料(1)
Superconducting Materials (1)

座長 波多 聡 (13:00~14:15)

- 597 Bi_{2212} 多芯丸線材の初期粉末組成依存性
物材機構 ○松本明善 北口 仁 熊倉浩明
昭和電線ケーブル 引地康雄 仲津照人 長谷川隆代
- 598 曲げ損傷を受けた Bi_{2223} 超伝導テープ材規格化臨界電流分布へのワイブル分布の適応性
京大工 ○落合庄治郎 奥田浩司 菅野未知央 北條正樹
応研 長村光造
物材機構 黒田恒夫 熊倉浩明 北口 仁 伊藤喜久男
東大新領域 和田 仁
- 599 銅被覆 $DyBCO$ コーテッドコンダクターの臨界電流の引張りひずみ依存性
京大院 ○戸田徳大 新井貴博
工 下川大和 落合庄治郎 奥田浩司 菅野未知央
応研 長村光造 THEVA W. Prusseit
- 600 $GdBCO$ 超伝導線材における BZO 磁束ピン止めセンターの電子線トモグラフィ法による 3 次元解析
九大院工 ○山田和広 (院生) 古屋和基 院工 金子賢治
JFCC 加藤丈晴 日本 FEI 完山正林 九工大院情工 松下照男
ISTEC-SRL 山田 稔 和泉輝郎 塩原 融
- 601 常伝導相を含む高温超伝導体の電子線ホログラフィーによる磁束量子の観察
東北大多元研 ○赤瀬善太郎 夏衛星 進藤大輔
沖縄科技研基盤機構 葛西裕人 馬見新秀一 外村 彰
—— 15 分 休憩 ——
- 座長 金子 賢治 (14:30~15:15)
- 602 多結晶 MgB_2 超伝導バルク体の結晶方位分布解析
九大総理工(院生) ○嶋田雄介 (現:住金) 大橋徹也
理工 波多 聡 池田賢一 中島英治 東大工(院生) 望月利彦
工 下山淳一
- 603 拡散法により作製した MgB_2 丸線材の組織と臨界電流特性
物材機構 ○熊倉浩明 許子萬 和田 仁 松本明善
戸叶一正
東大新領域 木村 薫

- 604 溶液処理した粉末を用いて作製した ex-situ 法 Ta シース MgB_2 超伝導線材の特性

物材機構 ○藤井宏樹 熊倉浩明 小澤 清

W 会場

3L 棟 2 階

文化財
Cultural Properties

座長 山末 英嗣 (13:00~14:30)

- 641 江戸後期の渡来唐棧と和唐棧に用いられた鉱物染料・ Pb_2CrO_5 の析出物と繊維構造
東京芸大(院生) ○杉岡奈穂子 東京芸大 北田正弘
- 642 江戸時代後期に製作された浮世絵版画に用いられた材料と光劣化
東京藝大 ○桐野文良 北田正弘 古田嶋智子
- 643 高麗遊児書像紋鏡の微細組織および不純物の観察
東京芸大院 ○崔禎恩 北田正弘
- 644 緑青付けにより銅板上に生成した着色層の色彩とその化学的安定性
東京芸大(院生) ○實井香那子
東京芸大 桐野文良
- 645 向山遺跡出土品銅鉢の金属組織と腐食形成層
富山大芸術文化 ○長柄毅一 奈良県立橿原考古学研 波田野 篤
- 646 熱膨張係数を利用した加圧による木目金の接合
WELLBOND ○大橋 修 新潟大自然科学(院生) 遠藤靖之
—— 15 分 休憩 ——

文化財・技術史・教育
Educational & Cultural Properties, History

座長 柴田 清 (14:40~16:10)

- 647 日本における自動車メーカー創業と鉄鋼技術
名大工 ○黒田光太郎 物材機構 松尾宗次
- 648 江戸時代の鎧に使用された骨牌札の金属組織
東京芸大(院生) ○釘屋奈都子 東京芸大 北田正弘 桐野文良
- 649 幕末に製造された管打銃の表面層の観察と分析
東京芸大院(院生) ○田中眞奈子 院 北田正弘
- 650 江戸時代に造られた火縄銃の内部微細組織
東京芸大 ○北田正弘 (院生) 田中眞奈子
北大 高橋平七郎 大久保賢二
- 651 日本刀の研磨に使われる砥石の組成と内部構造
物材機構 ○北田正弘 東京芸大(院生) 杉岡奈穂子
物材機構 長井拓郎 北見喜三 刀剣研師 藤代興里
- 652 環境科学リテラシー確立の一環としての有機循環農法の実践
山口東理大工 ○加納 誠 山本佑樹

ポスターセッション

3A 棟 2 階

Poster Session

(15:00~17:00)

- 1 錯体水素化物におけるリチウムイオン伝導
東北大金研(院生) ○周宇 三浦遥平
金研 大口裕之 松尾元彰 折茂慎一
工 前川英己 高村 仁
- 2 ジルコニア中のイオン伝導の歪み依存性
東大院工(院生) ○笠松秀輔 工 多田朋史 渡邊 聡

- 3 Fabrication of Cathode-Supported SOFC by Dual Dry Pressing Method
弘大理工(院生) ○ 陳剛
青森県産業技術セ 葛西 裕 中国大連理工大学 由宏新
弘前大学 佐藤博之 阿布里提
- 4 純粉末を出発材料としたメカニカルアロイングによる Fe-Mn-Si 合金の作製
芝浦工大 院 ○ 齊藤 健
AGH Univ. of Science and Tech. Karolina Gaska
芝浦工大 高崎明人
AGH Univ. of Science and Tech. Czesław Kapusta
- 5 Effect of Cr Content and Test Temperature on Mechanical Properties of TiCrSn Alloys
東工大(院) ○ Abdul Wadood 精研 稲邑朋也 細田秀樹
筑波大物質工 宮崎修一
- 6 疲労損傷センシングのための無線式スマートパッチの作製
東大工(院生) ○ 白岩隆行 工 榎 学
- 7 水素雰囲気中 MA 処理の適用による高クロム ODS 鋼の引張特性向上
京大エネ研 ○ 岩田憲幸 笠田竜太 木村晃彦
コベルコ科研 奥田隆成 原子力機構 井上賢紀
物材機構 阿部富士雄 北大院工 鶴飼重治 大貫惣明
名大エコ研 藤澤敏治
- 8 InSb 薄膜における重イオン照射効果
神戸大工(院生) ○ 長谷川季也 工 新田紀子 保田英洋
京大原子炉 林 禎彦 義家敏正
- 9 電子線照射下での低放射化フェライト鋼の転位ループの成長過程
北大工(院生) ○ 山口憲仁 瀬戸仁史
工 橋本直幸 木下博嗣 大貫惣明
- 10 金属アミドボラン系物質の熱分解過程の NMR 解析
広島大先進機能セ ○ 下田景士 Zhang Yu 市川貴之
小島由継
- 11 電子顕微鏡その場観察による触媒添加した MgH₂ の脱水素化反応機構の検討
北大工(院生) ○ 森田 襟 小野晃史
工 儀部繁人 王永明 橋本直幸 大貫惣明
- 12 Sc-M-B-H 系水素貯蔵物質(M = Mg, Ca)の TEM による微視的観察
北海道大工(学生) ○ 稲月亮太
工 儀部繁人 王永明 橋本直幸 大貫惣明
広島大先進機能物質研究セ 中川鉄水 市川貴之 小島由継
- 13 パラジウム系水素分離膜における酸化物由来の表面欠陥と雰囲気ガスの効果
鈴鹿高専(学生) ○ 木村彩香
鈴鹿高専 南部智憲 名大院工 湯川 宏 森永正彦
大分高専 松本佳久
- 14 金属系水素透過膜の水素透過速度と水素の化学ポテンシャル
鈴鹿高専(学生) ○ 奥村翔吾 鈴鹿高専 南部智憲
名大院工 湯川 宏 森永正彦 大分高専 松本佳久
- 15 Pt-めっきを施した Ni 基単結晶超合金の微細組織における結晶方位と表面加工の影響
芝浦工大 院 ○ 笠井一輝
物材機構 村上秀之 黒田聖治 芝浦工大 野田和彦
- 16 FCC 金属の低温域クリープ挙動の再調査
首都大東京(院生) ○ 上田章二 総合研究大学院大 松永哲也
首都大東京 寺澤史紘 ISAS/JAXA 佐藤英一
首都大東京 北園幸一
- 17 コイルばねクリープ試験法による Al-Mg 系合金の低ひずみ速度変形挙動の評価
九大総理工(院生) ○ 申俊杰
工 光原昌寿 池田賢一 波多 聡 中島英治
- 18 AE 法と結晶方位解析による Mg 合金の押出異方性の評価
東大工(院生) ○ 鶴井宣仁 工 榎 学 関 史江
- 19 長周期積層構造相を有する Mg-Zn-Y 合金のマイクロ引張試験
熊本大院自然科学(院生) ○ 永富裕一
自然科学 大津雅亮 高島和希 河村能人
- 20 AZ80 合金の高温変形による集合組織の形成
横浜国大工(院生) ○ 金珍旭 工 岡安和人 福富洋志
- 21 AZ31 マグネシウム合金の環境脆化挙動に及ぼす塩化物イオンの影響
関西大理工(院生) ○ 岸本諒太 工 春名 匠
- 22 W 酸化物ナノロッドの成長制御
名大工(学生) ○ 田中健太 (院生) 河本 規
工 徳永智春 佐々木勝寛 黒田光太郎
- 23 高温酸素雰囲気中 TEM その場観察実験で使用する試料加熱ワイヤーの検討
名大工(学生) ○ 木村圭志 院工(院生) 小谷大介
工 徳永智春 佐々木勝寛 黒田光太郎
- 24 ソリューションプラズマによるジルコニアナノ粒子の作製と構造評価
名大院工(院生) ○ 鈴木和也 工 趙星彪
名大エコトピア, JST-CREST 齋藤永宏
名大院工, JST-CREST 高井 治
- 25 新規 PEFC 用合金触媒 Pt-Mo の微細構造
久留米高専専攻科 ○ 鬼木喬玄 久留米高専 周致霆
九大院工 佐々木一成
- 26 精密制御された銀ナノ粒子の表面プラズモン共鳴を利用した発光材料の開発
阪大工(院生) ○ 堀内 悠
工 亀川 孝 森 浩亮 山下弘巳
- 27 ADC12 アルミニウム合金切削チップのリサイクル
Univ. of Ulsan, Republic of Korea ○ 權湧幸 K. W. Lim
H. B. Nam D. H. Noh K. H. Lee
Dongnam Precision Co., Ltd., Republic of Korea J. Y. Park
Y. H. Kim
- 28 鉛フリーはんだめっきの酸化とウィスカー発生に及ぼす活性剤の影響
九大総理工(院生) ○ 堀上禎悟 陣内厚志
産学連携セ 桑野範之
- 29 ネオジム磁石の Cu 粒界拡散処理による保磁力低下
京大エネ研 ○ 大野直子 笠田竜太 松井秀樹 木村晃彦
インターメタリックス 佐川真人
- 30 PLD 成膜 NdFeB 系厚膜磁石の高保磁力化に及ぼす Nb, Ga 添加効果
九大(院生) ○ 太田周作
総理工 板倉 賢 西田 稔 長崎大工 中野正基 福永博俊
- 31 水素吸収により保磁力を失った Nd-Fe-B 系統結晶磁石の微細構造解析
九大工(学生) ○ 上野誠太郎
(院生) 富田雄二郎 渡邊奈月 総理工 板倉 賢 西田 稔
- 32 Electron Holography Study on Magnetization in Exchange-Biased MnPd/Fe Bilayers
東北大多元研 ○ 鄭鐘錫 赤瀬善太郎 進藤大輔
Univ. of Washington Kannan M. Krishnan
- 33 Fe-B-Si-Nb 金属ガラスリング状鑄造材の軟磁気特性の板厚依存性
秋田県大(院生) ○ 石川敬之 秋田県大 尾藤輝夫
- 34 ペンタセン結晶の TEM による構造観察
名大工(学生) ○ 兼松 巧
工 徳永智春 佐々木勝寛 黒田光太郎
- 35 Si(111) 表面に成長した GaAs ナノ結晶の断面構造評価
神戸大工(院生) ○ 古川達也 工 保田英洋
富山県立大工 松本公久 阪大 UHVEM 森 博太郎
- 36 PLD 法による Ni 添加 γ -Ga₂O₃ の成膜と局所構造解析
京大工(院生) ○ 今林宏樹 林 博之
工 大場史康 田中 功
- 37 生体由来高分子を被膜した銅ナノ粒子の融着現象の TEM 内加熱その場観察
名大工(学生) ○ 中條祐貴
(院生) 杉山康之 井田清信 石原産業 友成雅則
名大工 徳永智春 佐々木勝寛 黒田光太郎
- 38 アモルファス酸化物薄膜のアニールに伴うナノボイド形成
阪大工(院生) ○ 酒道武浩 阪大産研 仲村龍介
東北大 WPI 平田秋彦 阪大産研 石丸 学 中嶋英雄
- 39 超高純度アルミニウムの残留抵抗比に及ぼすガス成分の影響
広島国際学院大院(院生) ○ 稲坂龍哉
広島国際学院大 中村格芳 李木経孝 田中喜三郎 大園洋仁
住友化学 安田 均 星河浩介 田渕 宏
- 40 プラズマ CVD を用いた単結晶 ZnO 薄膜の作製
名大院工(学生) ○ 栗木貴史 工 趙星彪 エコトピア 齋藤永宏
院工 高井 治

- 41 スピンポンプ誘起逆スピンホール効果を用いたスピン拡散長解析
東北大金研, 慶大理工(院生) ○中山裕康
東北大金研, 慶大理工 安藤和也 針井一哉
東北大金研, 慶大理工, JST さきがけ 齊藤英治
- 42 薬剤溶出ステントの疲労挙動
東大工(院生) ○小野 淑 工 申ライ 榎 学
日本メドトロニック 松井公美 大西正剛 東邦大医 中村正人
- 43 化学・水熱複合処理により合成した CaTiO_3 膜におけるリン酸カルシウムの光析出
関西大化学生命工(学生) ○佐井弘樹 上田正人 池田勝彦
大同特殊鋼 小川道治
- 44 Ti 合金における α 相析出に及ぼす ω 相ならびに転位の影響
愛媛大(院生) ○武市知大
愛媛大 小林千悟 仲井清眞 阪本辰頭
- 45 フッ化物水溶液中に長時間浸漬した Ti-Ni 合金の耐食性
関西大工(学生) ○雉鳥紗希 (院生) 小谷昌弘
関西大 春名 匠
- 46 Ti-Cr-Au 合金の相と力学特性に及ぼす Zr 添加量の影響(Ⅱ)
東工大精研 稲呂朋也 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一
- 47 Au-Cu-Al 合金の形状記憶特性 東工大(院生) ○盛田智彦
(現: 小松製作所) 堀 貴文 精研 稲呂朋也 細田秀樹
- 48 アーク溶解法とメカニカルアロイング法で作製した Ti-Fe 二元系合金の機械的特性
兵庫県大工(院生) ○島田祐貴 柴田祐貴
工 菊池丈幸 山崎 徹 東工大工 小林郁夫
- 49 Si_3N_4 の二軸応力場における二軸破壊曲面の評価
首都大(院生) ○垣本勇希 ISAS/JAXA 川合伸明 佐藤英一
首都大 北園幸一
- 50 Fe-Cu 合金の内部摩擦と微小塑性に及ぼす時効の影響
名工大(院生) ○久瀬祐一郎 工 西野洋一 玉岡悟司
岩手大工 鎌田康寛
- 51 Fe-Mn-Si-C 形状記憶合金の金属組織に及ぼす Si の影響
筑波大(院生) ○小山元道 物材機構 澤口孝宏
物材機構, 筑波大 津崎兼彰
- 52 Microstructural Characterization of fcc/hcp Transformation and Reverse Transformation in an Fe-Mn-Si-Cr Alloy
東北大多元研 ○権義杓 藤枝 俊 篠田弘造 鈴木 茂
- 53 Zr 基バルク金属ガラスのクリープ変形挙動
宇部高専(学生) ○河村祐平 木村真嗣 宇部高専 藤田和孝
東北大金研 横山嘉彦 東北大 井上明久
- 54 低温における亜共晶 $\text{Zr}_{70}\text{Ni}_{16}\text{Cu}_6\text{Al}_8$ BMG の引張特性
宇部高専(学生) ○小山順平 宇部高専 徳永仁夫 藤田和孝
東北大金研 横山嘉彦 東北大 井上明久
- 55 Zr-Cu-Ni-Al 系金属ガラスの過冷却液体粘性に及ぼす Ag, Pd, Au, Pt 添加の影響
兵庫県大工(院生) ○荻野洋行 山田昌弘
兵庫県立大工 山崎 徹 菊池丈幸 東北大金研 横山嘉彦
- 56 Zr-Cu-Al バルク金属ガラス中の自由体積の組成依存性
大阪府立大工(院生) ○石井顕人 (学生) 峯野慎也
工 岩瀬彰宏 東北大金研 横山嘉彦 今野豊彦
大阪府立大工 堀 史説
- 57 電解合成法による超微粒子酸化亜鉛の作製
九大工(院生) ○高木 健 黒澤慶子 Hadi Razavi
工 助永壮平 齊藤敬高 金子賢治 中島邦彦
- 58 Si ドーピングによる DLC の機能性の向上
名大工 ○ベク サンミン 白藤 立 趙星彪
エコトピア 齋藤永宏 工 高井 治
- 59 ソリューションプラズマによる金属ナノ粒子担持シリカの合成
名大院工(院生) ○山本泰望 工 稗田純子
エコトピア, JST/CREST 齋藤永宏
院工, JST/CREST 高井 治
- 60 薄板状酸化物結晶の拡散接合における結晶方位および表面状態の影響
大阪市大工 ○中村篤智 (学生) 山根拓也
(学生) 中村惇之介 工 岸田逸平 横川善之
- 61 金属薄板の超音波接合に関する基礎研究
千葉工大(院) ○和田卓也 機械 本保元次郎
- 62 金属酸化物における酸素空孔準位の第一原理計算
京大工(院生) ○田中宏樹 熊谷 悠 森 正弘
CHOI Minseok
工 大場史康 田中 功
- 63 30H-BN ポリタイプ構造の第一原理計算
物材機構 ○小林一昭 小松正二郎
- 64 Zn-Sn-Sb 三元系状態図の作成 京大工(学生) ○村田 有
工 田中範之 工, JST さきがけ 野瀬嘉太郎 工 宇田哲也
- 65 Fe-Al-Ni 合金における B2 析出相の相分離と形態変化
山梨大工 ○山本千綾 名工大(院生) 久野泰弘
クリスタル研 山中淳二 名工大 土井 稔
- 66 In-situ 合成したアルミナ基複合材料における棒状第二相の形成
鳥取大工(院生) ○野本大輔 (学生) 江角 誠
工 赤尾尚洋 音田哲彦 陳中春
- 67 ソリューションプラズマにより作製した Pt/CNB を燃料電池電極への応用とその特性
名大院工 ○野口陽平 市野善道 院工 趙星彪 白藤 立
エコトピア, JST-CREST 齋藤永宏
院工, JST-CREST 高井 治
- 68 B2 型 ZrCu を含む Zr-Cu-Al バルク金属ガラス複合材の機械的性質
宇部高専専攻科(学生) ○前原啓人
宇部高専 徳永仁夫 藤田和孝 東北大金研 横山嘉彦
東北大 井上明久
- 69 純 Zr の HPT 加工による ω 相の安定化と力学特性変化
豊橋技科大(学生) ○足立 望 工 戸高義一 梅本 実
(院生) 東 宏昭
- 70 巨大ひずみ加工により作製された超微細粒 IF 鋼の腐食挙動
関西大理工(院生) ○石元裕貴
(現: 三井化学) 中川祐一 関西大 春名 匠 京大 辻 伸泰
- 71 AA5182 アルミニウム合金の高温変形挙動と集合組織
横浜国大工(院生) ○鄭鉉默 工 岡安和人 福富洋志
- 72 6111 合金のリジングと集合組織の関係
久留米高専専攻科 ○坂東慎介 久留米高専 周致霆
九大総理工 池田賢一 波多 聡 中島英治
- 73 Characteristics of Printed Thin Films Using Indium Tin Oxide (ITO) Ink
Korea Electronics Technology Inst. ○Sung-Jei Hong
Jong-Woong Kim Jeong-In Han
Korea Inst. of Geoscience and Mineral Resources Jae-Won Lim
Good-Sun Choi
Tohoku Univ. Minoru Isshiki
- 74 Purity Evaluation of In-Zn-Sn Oxides Prepared by Low Temperature Synthesis Method
Korea Inst. of Geoscience and Mineral Resources ○Jae-Won Lim
Good-Sun Choi
Korea Elect. Tech. Inst. Sung-Jei Hong Jeong-In Han
Tohoku Univ. Kouji Mimura Minoru Isshiki
- 75 硬 X 線光電子分光によるステンレス鋼の電子状態
和歌山県工業技術セ ○東谷篤志 時枝健太郎 今西敏人
阪大基礎工 関山 明 菅 滋正 立命館大 今田 真
理化学研 石川哲也
- 76 RF ラジカル源を用いた PLD 法による Cr(N, O) 薄膜の特性評価
長岡技科大(院生) ○関口文也 大堀鉄太郎 白幡 淳
長岡技科大 鈴木常生 中山忠親 末松久幸 新原皓一
- 77 YAG レーザーによる Si 表面の照射効果
北大工(院生) ○吉田 裕 エネマテ 谷津茂男 渡辺精一
日立材料研 加藤隆彦 KEK 川合将義

- 78 RFスパッタリング法によるCr-Si-N-O薄膜の作製
長岡技科大(院生)○白幡 淳 大堀鉄太郎 関口文也
長岡技科大 鈴木常生 中山忠親 末松久幸 新原皓一
- 79 鉄マグネタイト粉末複合体のマイクロ波場での加熱特性
広大工(院生)○飯田崇一郎 工 西野信博
核融合研 佐藤元泰 田中基彦

- 80 有機溶媒からのアルミニウム電析と熱処理を利用する耐熱
表面処理 京大エネ科(院生)○塩見 卓 エネ科 平藤哲司
IHI 佐藤彰洋
- 81 表面析出物のSnウィスカー生成抑制に及ぼす効果
愛媛大(院生)○宮本武明 (学生) 福島 将
愛媛大 仲井清眞 阪本辰顕 小林千悟

3 月 29 日

A 会 場

3A 棟 2 階

形状記憶・マルテンサイト材料 (2)
Shape Memory/Martensite Materials (2)

座長 貝沼 亮介 (9:00~10:30)

- 12 Cu-Zn-Al, Ni-Ti における形状記憶機構の組織学的検討
横浜国大(院生) ○橋本匡史 (学生) 延 慎之介
横浜国大 竹田真帆人
- 13 TiNi のマルテンサイト変態に与える結晶粒極微細化の影響
に関する考察 物材機構 土谷浩一
- 14 Ti-44Ni-6Fe 合金における応力誘起 C→R 変態
阪大工(院生) ○檜垣章夫 當代光陽
工 福田 隆 掛下知行
- 15 Ti-Ni 合金 B19' マルテンサイトにおける晶癖面バリエーション
の解析 (I) 九大総理工 ○西浦智博
(院生) 河野英人 総理工 板倉 賢 西田 稔
東工大精研 稲邑朋也
- 16 Ti-Ni 合金 B19' マルテンサイトにおけるバリエーションクラ
スターの解析 (II) 九大総理工(院生) ○河野英人
総理工 西浦智博 板倉 賢 西田 稔 東工大精研 稲邑朋也
- 17 スパッタリング・イオン照射複合プロセスを利用した TiNi
形状記憶合金薄膜の低温合成
金沢工大ものづくり研 ○岸 陽一 池永訓昭 作道訓之
矢島善次郎

—— 10 分 休 憩 ——

座長 稲邑 朋也 (10:40~11:55)

- 18 Ti-Ni 形状記憶合金の変態温度に及ぼすマイクロ切削加工
の影響 兵庫県工技セ ○平山明宏 浜口和也 後藤浩二
- 19 Microstructure and Shape Memory Effect of $Ti_{45}Ni_{55-x}Cu_x$
Thin films 物材機構 ○高 智勇 石田 章 佐藤守夫
- 20 ポリイミド/形状記憶合金薄膜アクチュエータの開発
物材機構 ○石田 章 佐藤守夫
山形大 宮原靖範 石井 修
- 21 Ti-Pd-Co 形状記憶合金のマルテンサイト時効に伴う残留
抵抗変化 いわき明星大科学技術(院生) 大河原 学
科学技術 ○中田芳幸 地域交流 信田重成
- 22 Ti-(50-y)Pd-yFe 合金に現れる衛星反射の組成ならびに
温度依存性 阪大工(院生) ○當代光陽
工 福田 隆 掛下知行

—— 昼 食 ——

座長 細田 秀樹 (13:00~14:10)

- 23 外国人 Quantifying 3D Precipitate Distributions and
特別講演 Strain Fields in Ni-Ti SMA with Different
Processing Conditions (30)
The Univ. of Antwerp Dominique SCHRYVERS
- 24 TMS Young Leader Shape Memory Effect Deformation Struc-
International Scholar 講演 tures in U-14 at.%Nb Martensite (25)
Los Alamos National Lab. ○Amy. J. Clarke R. D. Field
R. J. McCabe P. O. Dickerson J. G. Swadener
C. M. Cady D. W. Brown R. E. Hackenberg
D. J. Thoma

—— 5 分 休 憩 ——

座長 西田 稔 (14:15~15:15)

- 25 谷川・ハリス賞 固相変態に及ぼす磁場効果とその組織制御
受賞講演 への展開 (25) 阪大 掛下知行
- 26 増本量賞 チタン系形状記憶・超弾性合金の発明と開発 (25)
受賞講演 筑波大 宮崎修一

—— 5 分 休 憩 ——

座長 宮崎 修一 (15:20~16:35)

- 27 功 績 賞 化合物系および Ti 系形状記憶合金の材料設
受賞講演 計 (25) 東工大 細田秀樹
- 28 $Ni_{50}Mn_{50-x}Ga_x$ 合金におけるマルテンサイト相のマイクロ
ツイン組織と長周期構造 東北大多元研 ○長迫 実
工(院生) 水口知大 多元研 伊東 航 貝沼亮介
工 石田清仁
- 29 Ni-Mn-In-Co 合金における等温マルテンサイト変態
阪大工(院生) ○奥山貴史 崔株寧 工 福田 隆 掛下知行
東北大多元研 貝沼亮介
- 30 Ni-Co-Mn-Sn 無加圧焼結材における機械特性および形状
記憶効果 東北大工(院生) ○伊藤恒平
多元研 伊東 航 梅津理恵 貝沼亮介 工 石田清仁

—— 5 分 休 憩 ——

座長 掛下 知行 (16:40~17:40)

- 31 Ni-Mn-Ga 形状記憶合金の時効効果
いわき明星大理工(院生) ○大河原 学 地域交流 信田重成
科学技術 中田芳幸
- 32 NiCoMnIn メタ磁性形状記憶合金の加熱誘起および等温マ
ルテンサイト変態 東北大多元研 ○伊東 航 貝沼亮介
阪大工 掛下知行 東北大工 石田清仁
- 33 NiCoMnIn メタ磁性形状記憶合金の応力誘起マルテンサイ
ト変態と熱変態停止現象 東北大工(院生) ○許晶
多元研 伊東 航 梅津理恵 貝沼亮介 工 石田清仁
- 34 ポリマーと複合化した磁性形状記憶合金 NiMnGa 単結晶粒
子の磁場・圧縮応力による形状変化 東工大(院生) ○奥野元貴 精研 稲邑朋也 細田秀樹
東北大歯 清水良央 医工 金高弘恭

B 会 場

3A 棟 2 階

S4 水素エネルギー材料—Ⅲ (2)
Hydrogen Energy Materials—III (2)

座長 青木 清 (9:00~10:10)

- S4-9 増本量賞 電子レベルから見た水素貯蔵材料 (25)
受賞講演 名大院工 森永正彦
- S4-10 基調 金属-水素系合金の熱力学特性と状態図 (30)
講演 九工大工 大谷博司

—— 10 分 休 憩 ——

座長 湯川 宏 (10:20~11:45)

- S4-11 水素化に伴う金属ナノ粒子の構造変化に関するモデル計
算 (10) 産総研 ○小川 浩 栢沼 愛
物材機構 片桐昌彦

- S4・12 複合水素化物 $\text{LiBH}_4/\text{MgH}_2$ に対する分子動力学計算(15)
豊田中研 ○三輪和利 青木正和 則竹達夫 松本 満
砥綿真一
東北大金研 李海文 折茂慎一
- S4・13 第一原理分子動力学法による $MH(M=\text{Li, Na, K}) \cdot \text{NH}_3$ 系
の水素放出(20) 広島大先進機能セ ○山根阿樹
熊本大院自然 下條冬樹 広島大院総合科 星野公三
先進機能セ 市川貴之 小島由継
- S4・14 第一原理計算によるアルカリ金属をドーブした材料の水素
貯蔵性能評価(20) 東北大金研 ○水関博志
Natarajan S. Venkataramanan 陳剛 M. Khazaei
佐原亮二 川添良幸
—— 昼 食 ——

座長 秋葉 悦男 (12:50~14:20)

- S4・15 基調講演 軽元素水素貯蔵物質 LiNH_2 のラマン散乱(30)
広島大総合科学(院生) 道越明孝
総合科学 長谷川 巧 荻田典男 ○宇田川眞行
先進機能物質セ Yunlei. Teng 坪田雅巳 市川貴之
小島由継
北大工 磯部繁人
- S4・16 水素貯蔵物質 LiNH_2 の反応温度領域のラマン散乱(10)
広島大総合科学(院生) ○道越明孝
総合科学 長谷川 巧 荻田典男 宇田川眞行
先進機能物質セ Yunlei Teng 坪田雅巳 市川貴之
小島由継
北大工 磯部繁人
- S4・17 Analysis of Li_5TiN_3 Catalyst in the Li-N-H System(10)
広島大先進機能セ ○藤雲雷 市川貴之 日野 聡 小島由継
- S4・18 走査型プローブ顕微鏡を用いたアミド・イミド系水素貯蔵
材料の組織観察(15)
関西大工(院生) ○出原稔久 工 竹下博之
—— 5分休憩 ——

座長 栗山 信宏 (14:25~16:00)

- S4・19 三元系窒化物 Li_3BN_2 の水素化特性の評価(10)
関西大工(院生) ○伊藤直希 (学生) 道金祐介 工 竹下博之
- S4・20 LiAlH_4 と NaBH_4 混合による融解温度および水素放出温度
への影響(10) 関西大工(院生) ○酒井章宏
(学生) 佐々木康晴 工 竹下博之
- S4・21 水蒸気で被毒させた錯体水素化物 LiBH_4 の水素放出反
応(10) 関西大工(院生) ○江口豊和
(現:ファインシンター) 池田 誠 工 竹下博之
- S4・22 水素貯蔵材料としてのマグネシウムボロハイドライドー単
相合成, 脱・再水素化特性, 添加物効果—(20)
東北大金研 ○李海文 (院生) 梅田尚義 金研 Yigang YAN
(院生) 佐藤翔平 金研 池田一貴
豊田中研 松本 満 青木正和 則竹達夫 三輪和利
砥綿真一
東北大金研 折茂慎一
- S4・23 X線吸収分光による $\text{Mg}(\text{BH}_4)_2$ の水素貯蔵特性における
 TiCl_3 添加効果の解明(20)
原子力機構 ○松村大樹 大山隆啓 岡島由佳 西畑保雄
東北大金研 李海文 池田一貴 折茂慎一
—— 5分休憩 ——

座長 竹下 博之 (16:05~17:45)

- S4・24 液体アンモニアと LiMg 合金を用いた Li-Mg-N-H 系水素
貯蔵材料の合成と水素放出特性(10)
広島大先端物質(院生) ○山中俊幸 小野泰輔 土居光一
太平洋セメント 田辺進吉 窪川豊之
広島大先進機能セ 市川貴之 小島由継

- S4・25 Activation of Ammonia Borane Hybridized with Alkaline-
Metal Hydrides: Low-Temperature and High-Purity
Hydrogen Generation(10)
IAMR, Hiroshima Univ. ○張瑜 下田景士 市川貴之
小島由継
- S4・26 Superior Hydrogen Exchange Effect in $\text{MgH}_2\text{-LiBH}_4$
Composite(10) 広島大(院生) ○曾亮
IAMR, Hiroshima Univ. 宮岡裕樹 市川貴之 小島由継
- S4・27 TEM を用いた軽元素系水素貯蔵物質の反応メカニズム検
証(20) 北大 ○磯部繁人 王永明 ヤオハオ 小野晃史
平澤寛子 橋本直幸 大貫惣明
広島大 市川貴之 小島由継
- S4・28 Li-B-N-H 系錯体水素化物でのリチウム高速イオン伝
導(10) 東北大金研 ○松尾元彰
(院生) 三浦遥平 周宇 大口裕之 折茂慎一
WPI 佐藤豊人 院工 前川英己 高村 仁
ETH Zürich M. Ernst
EMPA Arndt Remhof Andreas Züttel
- S4・29 融解・凝固を利用した LiBH_4 の膜状化(10)
東北大院工 ○大口裕之 金研 松尾元彰
(院生) 三浦遥平 周宇 金研 折茂慎一 院工 桑野博喜

C 会場

3A棟2階

水素貯蔵材料 Hydrogen Storage Materials

座長 中村優美子 (10:20~11:50)

- 64 新規 AlH_3 adduct の合成と水素放出特性評価
大分大工(院生) ○加藤貴章 工 津村朋樹 豊田昌宏
- 65 低温領域における炭素物質への水素吸着挙動
広島大先端研科 ○久保田 光
先進セ 日野 聡 宮岡裕樹 市川貴之 小島由継
トヨタ自動車 丹下恭一 森 大五郎
- 66 アルカリ(土類)金属-炭素複合物質の TEM を用いた微視的
観察 北大(学生) ○山田須弥人
北大 磯部繁人 王永明 橋本直幸 大貫惣明
広島大 山中俊幸
- 67 Study on Decomposition Process of Sodium Alanate by
Means of Transmission Electron Microscope
北大(院生) ○姚昊
北大 磯部繁人 王永明 橋本直幸 大貫惣明
- 68 AB-MH ($M=\text{Li, Na}$) 複合物質の TEM を用いた微視的観
察 北大工(学生) ○李忠賢
工 磯部繁人 王永明 橋本直幸 大貫惣明
- 69 透過電子顕微鏡による Li_2NH の水素化反応機構の検討
北大工 ○堂腰美妃 磯部繁人 王永明 橋本直幸
広島大 日野 聡 宮岡裕樹 市川貴之 小島由継
—— 昼 食 ——

座長 三輪 和利 (13:30~14:30)

- 70 $\text{LiBH}_4\text{-MgH}_2\text{-MAIH}_4$ ($M=\text{Li, K}$) 系水素貯蔵材料の水素貯
蔵特性の調査 関西大工(院生) ○丹羽星都
(学生) 樋口達也 竹下博之
- 71 Enhanced Dehydriding and Rehydriding Properties of
 LiBH_4 by Ni Addition 東北大金研 ○蔽義剛 李海文
(院生) 毛受正治 金研 池田一貴 折茂慎一
豊田中研 三輪和利 砥綿真一
- 72 Li-Al-H 系錯体水素化物におけるリチウムイオン伝導
東北大院工 ○大口裕之 金研 松尾元彰 折茂慎一
WPI 佐藤豊人 院工 高村 仁 前川英己 桑野博喜

73 分子動力学シミュレーションによる PdH_x の自由エネルギー計算 物材機構 ○竹内 靖 片桐昌彦 小野寺秀博
産総研 小川 浩

74 欠講
—— 25分休憩 ——

座長 久慈 俊郎 (14:55~15:55)

75 In-Situ XRD 測定による $\text{Mg}_{2-x}\text{Re}_x\text{Ni}_4$ 系 (Re = La, Pr, Nd) C15b ラーベス相合金の結晶構造変化の解析
産総研 ○榑 浩司 日本重化学工業 寺下尚克 角掛 繁
産総研 中村優美子 秋葉悦男

76 (La, Ce) $_2$ Ni $_7$ 相の結晶構造と水素吸蔵特性
京大工(学生) ○齋藤隆一郎
工 岸田恭輔 田中克志 乾 晴行
三洋電機 石田 潤 曲 佳文 安岡茂和 中村 宏
藤谷 伸

77 Ti-V-Mn 系 BCC 固溶体合金組成と水素吸蔵放出特性および組織変化の関係
産総研 ○松田潤子 浅野耕太
中村優美子 秋葉悦男

78 V-H 系 BCT 水素化物中の水素の拡散に及ぼす Mo 添加の影響
産総研 ○浅野耕太 林 繁信
中村優美子 秋葉悦男
—— 5分休憩 ——

座長 竹市 信彦 (16:00~16:45)

79 Ti-Fe-Al 系合金の作製と水素吸蔵放出特性
産総研 ○松田潤子 中村優美子 秋葉悦男

80 Effect of Deposition Temperature on the Hydriding Chemical Vapor Deposition of MgH_2
北大(院生) ○朱春宇
CAREM 細貝 総 秋山友宏

81 Ca の水素化熱を利用した LaNi_5 の燃焼合成
北大工(院生) ○安田尚人
CAREM 佐々木志乃 沖中憲之 秋山友宏

D 会 場

3A 棟 2 階

S10 高性能蓄電池の材料科学 (2)
Materials Science of High-Performance Batteries (2)

座長 水関 博志 (9:00~10:20)

S10・9 基調講演 STEM 法による軽元素可視化の可能性 (30)
東大 ○幾原雄一 JFCC Rong Huang
東大工 Scott Findlay 柴田直哉 溝口照康 山本剛久
JFCC 平山 司

S10・10 リチウムイオン二次電池 NCA 正極のスペクトラムイメージングによる劣化分析 (15)
名大工(学生) ○小寫悠嗣
工 武藤俊介 巽 一徹
豊田中研 近藤広規 堀潤嘉代 大砂 哲 竹内要二

S10・11 リチウムイオン二次電池 NCA 正極の充放電サイクル劣化に対する Mg 添加効果 (15)
名大工 ○武藤俊介 巽 一徹 (学生) 小寫悠嗣
豊田中研 近藤広規 堀潤嘉代 大砂 哲 竹内要二
—— 10分休憩 ——

座長 松原英一郎 (10:30~11:55)

S10・12 基調講演 第一原理計算に基づいたリチウム電池材料研究 (30)
京大工 ○田中 功 ICC 小山幸典
工 豊浦和明 大場史康 大阪市大工 岸田逸平

S10・13 Ni 系正極活物質 $\text{Li}_{0.5}\text{NiO}_2$ における電子構造の第一原理計算 (20)
JFCC ナノ構造研 ○桑原彰秀 Craig A. J. Fisher
黄榮 幾原裕美 森分博紀
東大 幾原雄一 トヨタ自動車 大木栄幹

S10・14 層状リチウムホウ炭化物の合成と電気的特性 (15)
東北大工(院生) ○菊地俊光 工 高村 仁 前川英己
金研(院生) 周宇 金研 松尾元彰 折茂慎一
—— 昼 食 ——

座長 高村 仁 (13:00~14:20)

S10・15 基調講演 固体リチウムイオン伝導材料開発と NMR による解析 (30)
東北大工 前川英己

S10・16 基調講演 全固体リチウム二次電池材料の格子欠陥構造と電池特性 (30)
京大工 岸田恭輔
—— 10分休憩 ——

座長 桑原 彰秀 (14:30~15:45)

S10・17 功績賞受賞講演 イオン・電子混合導電性酸化物の開発とエネルギー変換デバイスへの応用 (25)
東北大工 高村 仁

S10・18 Y, Ca および Sc をドーブしたセリアおよびジルコニア系酸化物イオン伝導体の O-17 NMR による欠陥構造解析 (10)
東北大工 ○安東真理子 (院生) 及川 格 工 前川英己
物性機構 丹所正孝 清水 禎 北大院 清野 肇

S10・19 Sc-45NMR による Sc ドープ ABO_3 (A = Ba, Ca, Sr; B = Ce, Zr) の局所構造解析 (10)
東北大工(院生) ○及川 格
工 安東真理子 物材機構 清水 禎 丹所正孝
東北大工 前川英己

S10・20 Al/Mg/Y をドーブした CaZrO_3 の電気化学的特性 (10)
名工大工(院生) ○包金小 工 奥山勇治 栗田典明 武津典彦
工(院生) 大野裕之 増田真一 (学生) 野水良憲
—— 10分休憩 ——

座長 栗田 典明 (15:55~16:55)

S10・21 $\text{Ba}_{1-a}\text{Sr}_a\text{Zr}_{1-b}\text{Y}_b\text{O}_{3-\delta}$ ($a \leq 0.2$, $b = 0.15, 0.20$) の焼結性およびプロトン伝導性 (15)
京大院工 ○山本 樹 奥村友輔
倉満晶子 野瀬嘉太郎 宇田哲也

S10・22 MgCo_2O_4 を正極とする新しいマグネシウムイオン二次電池の開発 (15)
京大工 ○市坪 哲 (院生) 足立毅郎
(現: パナソニック) 神岡なつみ
工 八木俊介 宇田哲也 松原英一郎

S10・23 Mg イオン二次電池正極材料の作製と電気化学特性 (15)
東北大工(院生) ○高橋寛郎 工 高村 仁

E 会 場

3A 棟 3 階

S3 機能元素のナノ材料科学 (2)
Nano-Materials Science for Atomic Scale
Modification (2)

座長 谷口 尚 (9:00~10:05)

S3・8 非晶質 EuZrO_3 薄膜の強磁性的挙動 (10)
京大院工(院生) Yanhua Zong
院工 赤松寛文 藤田晃司 村井俊介 ○田中勝久

- S3・9 希土類金属間化合物における超格子の作製と物性(10)
京大低溫セ ○寺嶋孝仁 宍戸寛明
院理 安 一樹 水上雄太 芝内孝禎 松田祐司
- S3・10 単結晶配向二ホウ化ジルコニウム薄膜表面の構造・電子状態解析(15)
北陸先端大マテ ○高村(山田)由起子
ファビオ ブソロッチェ アントワース フロランス
サンブナス ペラ ライナー フリードライン
- S3・11 FeCo-Si-AlF 系ナノグラニューラー TMR 膜のナノ構造解析(10)
電磁研 ○小林伸聖
東北大 WPI-AIMR 着本 享 斉藤光浩 王中長 谷林
電磁研 荒井賢一 東北大 WPI-AIMR 幾原雄一
電磁研 増本 健
—— 5 分休憩 ——

座長 幾原 雄一 (10:10~10:50)

- S3・12 基調講演 酸化物界面の原子制御と量子機能(30)
東北大 WPI・金研, JST-CREST 川崎雅司

座長 巽 一蔵 (10:50~12:15)

- S3・13 PLD 法により作製した SrTiO₃ 薄膜の Sr/Ti 比と原子構造(10)
東大新領域(院生) ○徳田祥典 物材機構 大西 剛
東大総研 溝口照康 柴田直哉 幾原雄一 新領域 山本剛久
- S3・14 La 添加 SrTiO₃ 系超格子薄膜の微細構造解析(15)
東北大 WPI-AIMR 斎藤光浩 ○着本 享 王中長
総研 溝口照康 東北大金研 奥出正樹 東工大理工 大友 明
トヨタ自動車 木太拓志 東大総研 幾原雄一
東北大 WPI-AIMR 川崎雅司
- S3・15 PLD 法により組成制御された SrMnO₃ 薄膜の原子構造解析(10)
東大新領域 ○小林俊介 徳田祥典
総研 溝口照康 柴田直哉 幾原雄一 新領域 山本剛久
- S3・16 自己組織化を利用した BaTiO₃-CeO₂ 配向ナノコンポジット薄膜の作製とそのチューナブル誘電特性(15)
東工大総理工 ○舟窪 浩 山田智明
スイス連邦工科大 C. Sandu M. Gureev A. K. Tagantsev
N. Setter
- S3・17 電圧印加抵抗スイッチングを示す Al/Pr_{0.7}Ca_{0.3}MnO₃ 界面の界面構造(10)
東大工 ○大久保勇男 菅野弦哉 原田尚之 尾嶋正治
新領域 山本剛久 物性研 Mikko Lippmaa
東工大応セラ 松本祐司 物材機構 大西 剛 鯉沼秀臣
—— 昼 食 ——

座長 武藤 俊介 (13:30~14:10)

- S3・18 基調講演 電子線ホログラフィーによる半導体内ドーパント分布解析(30)
JFCC 平山 司
—— 10 分休憩 ——

座長 柴田 直哉 (14:20~15:50)

- S3・19 白色発光を示す Si-O-C ナノ構造体の化学結合マッピング(10)
名大工 ○武藤俊介
ラジュハリョフ半導体研 Andriy V. Vasin
JFCC 石川由加里 柴田典義
- S3・20 可視光応答型チタニア光触媒における添加窒素の定量的化学状態解析(10)
名大 ○吉田朋子 武藤俊介 久田江利子
- S3・21 電子チャネリングを利用したサイト選択的 EELS の理論計算と測定法の検討(10)
名大工 ○巽 一蔵 武藤俊介
(院生) 西田育生 Uppsala U Ján Rusz
- S3・22 Eu, Y 添加 Ca₂SnO₄ 赤色蛍光材料の TEM-EELS/EDX による状態分析(10)
名大工(学生) ○藤通有希
工 武藤俊介 巽 一蔵 東北大多元研 山根久典
工(院生) 川野哲也

- S3・23 第一原理平面波基底擬ポテンシャル法による ELNES/XANES 理論計算(10)
東大 ○溝口照康
京大, JFCC 田中 功 Univ. Coll. London Chris J. Pickard
Fudan Univ. Shangpeng Gao 東大, JFCC 山本剛久
東大, JFCC, 東北大 幾原雄一
- S3・24 STEM-EELS 法による鉄ヒ素系超伝導体中機能元素の直接可視化(10)
東大工 ○藤平哲也 溝口照康 幾原雄一
科技機構 平松秀典 東工大 神原陽一 細野秀雄
—— 10 分休憩 ——

座長 鶴田 健二 (16:00~17:25)

- S3・25 収差補正 STEM による Mg 長周期相の構造解析(10)
東大工(院生) ○江草大佑 工 阿部英司
- S3・26 Imaging Dynamics and Light Element Imaging in Annular Bright Field Scanning Transmission Electron Microscopy (15)
The Univ. of Tokyo ○Findlay Scott Shibata Naoya
JEOL Sawada Hidetaka Okunishi Eiji Kondo Yukihito
The Univ. of Tokyo Yamamoto Takahisa Ikuhara Yuichi
- S3・27 周波数変調方式 AFM による溶液中でのアルカリハライド結晶の原子分解能観察(15)
阪大院工 ○長嶋 剣
(院生) 山根 翔 院工 阿部真之 森田清三
- S3・28 AFM と STM の同時測定における画像化の評価(10)
阪大院工(院生) ○澤田大輔 瀧本遼介 (学生) 平山直樹
院工 杉本宜昭 阿部真之 森田清三
- S3・29 非接触原子間力顕微鏡を用いた高さ一定モードによる水平原子操作(10)
阪大院工(院生) ○田中秀樹 福本将輝
院工 杉本宜昭 阿部真之 森田清三

F 会場

3A 棟 3 階

S9 格子欠陥制御工学 V—超格子・階層構造体の自己組織化を中心として— (2) Lattice Defect Engineering V—With a Central Focus on Self-Assembly of Super-, Hyper- and Hierarchic Structures— (2)

座長 波多 聡 (9:00~10:15)

- S9・6 基調講演 複雑構造を有する金属間化合物の双晶変形(30)
京大工 岸田恭輔
- S9・7 Fe₃Ga 単結晶における擬双晶の緩和現象と擬弾性(10)
阪大工 ○安田弘行 (院生) 岸本拓也 物材機構 馬越佑吉
- S9・8 Ni 基単結晶超合金のラフト化とその崩壊に果たすクリープ転位の役割(15)
京大工 ○田中克志 (院生) 橋本和太郎
工 乾 晴行
—— 10 分休憩 ——

座長 出村 雅彦 (10:25~11:45)

- S9・9 基調講演 電子デバイス鉛フリー Sn 系めっき材料のウィスカ発生・抑制機構(30)
日立材料研 加藤隆彦
- S9・10 MgB₂ 超伝導薄膜の臨界電流特性と微細組織制御(15)
九大総理工 ○波多 聡 池田賢一 中島英治
(院生) 嶋田雄介 鹿児島大工 土井俊哉
物材機構 松本明善 北口 仁 熊倉浩明
- S9・11 シアー構造を有する Magnéli 相化合物の構造変化と熱電特性(15)
京大工(院生) ○原田俊太 工 田中克志 乾 晴行
—— 昼 食 ——

座長 渡辺 精一 (13:00~15:00)

- S9・12 基調講演 気相法による合金クラスターの生成と組成制御・機能評価(30)
名工大 ○日原岳彦 隅山兼治

- S9・13 基調講演 規則型金属間化合物ナノ粒子の常温合成と自動車排ガス清浄化触媒特性(30)
物材機構 ○阿部英樹 Saravanan Govindachetty 許亜
関戸信彰 御手洗容子
東工大 北村純平 小松隆之
トヨタ自動車 平田裕人 松本伸一
- S9・14 Ni/Pt(111)モデル触媒の電気化学特性(15)
東北大工(院生) 轟 直人 山田義宣
(学生) 菅原達也 宮本勘史 飯島佑基 ○和田山智正
- S9・15 Pb 固溶体ナノ粒子の格子軟化に及ぼす溶質濃度とサイズの影響(15)
神戸大工 ○保田英洋 今村真幸 新田紀子
阪大 UHVEM 森 博太郎

—— 10分休憩 ——

- 座長 和田山智正 (15:10~16:40)
- S9・16 基調講演 エネルギービーム照射による表面ナノドットの自己組織化配列(30)
北大エネマテ 渡辺精一
- S9・17 減圧プラズマ溶射で得られた Fe-Mo 系合金被膜の組織、機械的性質(15)
産総研 ○村上 敬
東京理科大 佐々木信也
- S9・18 Behavior of Ni Particle Formation on Ni₃Al Foil Surface by Oxidation-reduction Treatment(10)
KAIST ○張峻赫
NIMS 許亜 出村雅彦 KAIST 韋當文 NIMS 平野敏幸
- S9・19 Surface Modification of Ni(γ)-Ni₃Al(γ') Two-phase Foils by Selective Etching and Alkali Leaching for Catalytic Activity Enhancement(10)
KAIST, NIMS ○李慧娟
NIMS 出村雅彦 許亜 KAIST 韋當文 NIMS 平野敏幸

G 会 場

3A 棟 3 階

金属間化合物材料
Intermetallics

- 座長 高杉 隆幸 (9:00~10:30)
- 123 TiAl 合金溶解用るつば材としてのイットリウムの適用性検討
物材機構 ○鉄井利光 小林俊治 岸本達也
- 124 新規な強加工—ソリッドアトマイズ法—によるナノ粒子分散 Al 材作製
東北大金研 ○山本篤史郎 木村久道
東北大 井上明久
- 125 Ti-48.5 at% Al 合金におけるウィドマンシュエッテン組織形成過程
愛媛大 ○阪本辰顕 (学生) 福留裕太
愛媛大 仲井清眞 小林千悟
- 126 Mn-Si 合金における α-Mn および β-Mn 構造の結晶学的相関
早大理工 ○土井敏宏 工(院生) 小林達也
日産アーク 谷村 誠 早大理工 小山泰正
- 127 Half-Heusler 型 TiNiSn 合金の作製プロセス構築のための相平衡
東工大総理工(院生) ○大谷真也
総理工 木村好里 三島良直
- 128 高切削速度下における炭化物分散型リサイクル Fe₃Al の工具性能評価
千葉大工(院生) ○須藤友明 工 糸井貴臣
東北大環境 吉見享祐 金研 木村久道 千葉大工 広橋光治

—— 10分休憩 ——

- 座長 竹山 雅夫 (10:40~11:55)
- 129 功績賞受賞講演 白金族金属基合金・化合物の多様な可能性(25)
物材機構 御手洗容子
- 130 Ni 基超・超合金の組織と機械的性質に及ぼす TiC 添加の効果
大阪府立大(院生) ○北浦祐太
大阪府立大 金野泰幸 高杉隆幸

- 131 Ni₃Al-Ni₃V 擬二元系複相合金の高温硬度に及ぼす添加元素の効果
大阪府立大(院生) ○河原弘治 諸永 拓
大阪府立大 金野泰幸 高杉隆幸 大阪府産総研 垣辻 篤
- 132 1150℃における Re-Cr-Ni 系 σ 相の Al 固溶量と組織安定性
北海道工大 ○齋藤 繁 高島敏行
北大エネマテ研 黒川一哉 院工 林 重成 特任教授 成田敏夫

—— 昼 食 ——

- 座長 吉見 享祐 (13:00~14:00)
- 133 Pt₃Al_{1-x}V_x 合金 (0.75 ≤ x ≤ 1.0 組成域)に見られる位相変調とその特徴
早大理工(院生) ○水野 隆
日産アーク 谷村 誠 早大理工 小山泰正
- 134 擬 2 元系 Pd₃Al_{1-x}V_x 合金の x=0.7 近傍における状態図
早大理工(院生) ○神武孝彦 水野 隆 日産アーク 谷村 誠
早大理工 小山泰正
- 135 Cr₅Si₃ 単結晶の高温圧縮変形
京大工(院生) ○落合祐司
工 岸田恭輔 田中克志 乾 晴行
- 136 低温異常強化を示す L1₂ 型 Co₃(Al, W) および Co₃Ti の変形組織
京大工(学生) ○木岡現一郎
工 岡本範彦 岸田恭輔 田中克志 京大工 乾 晴行

—— 15分休憩 ——

分析・評価(1)
Analysis and Characterization (1)

- 座長 杉山 昌章 (14:15~15:15)
- 137 谷川・ハリス賞受賞講演 TEM その場観察による微小系の相図に関する研究(25)
阪大 UHVEM 森 博太郎
- 138 ALCHEMI 法における加速電圧の影響
いわき明星大理工(院生) ○國玉知恵
産学連携センター 信田重成 科学技術 中田芳幸
- 139 局所分極された誘電体表面近傍の空間電場測定
名大工 ○佐々木勝寛 院 森 広斗
富士フィルム 仲西正寿 二瓶靖和 名城大理工 村田英一
名大エコトピア 森田千明 名城大理工 下山 宏
名大工 黒田光太郎

—— 10分休憩 ——

- 座長 佐々木勝寛 (15:25~16:25)
- 140 功績賞受賞講演 STEM による材料組織解析(25)
東工大 阿部英司
- 141 収差補正 STEM による鋼中粒界偏析ボロンの測定
新日鐵先端研 ○重里元一 谷口俊介 杉山昌章 池松陽一
君津技研 藤城泰志 原 卓也 鉄鋼研 坂本真也 朝日 均
- 142 STEM トモグラフィーによる合金ナノ粒子の 3 次元形態観察と粒子厚さの測定
東北大金研 ○佐藤和久
工(院生) 青柳健大 金研 今野豊彦

H 会 場

3A 棟 3 階

S2 粒界・界面研究の新展開 (2)
Prospect of Studies on Interface and Interphase Boundaries (2)

- 座長 香山 正憲 (9:00~10:10)
- S2・10 基調講演 計算機実験による粒界偏析を積極利用したイオン伝導特性向上の試み(30)
阪大工 吉矢真人
- S2・11 SrTiO₃ 対称傾角粒界における Sr 空孔形成と構造変化(10)
東大新領域(院生) ○三井潤一郎 総研 李学星
(現: 東大総研) 溝口照康 東大総研 柴田直哉 幾原雄一
新領域 山本剛久

- S2・12 $\text{CeO}_2/\Sigma 5[100]/(210)$ 粒界における酸素空孔形成と原子・電子構造(10) 東大○北條 元 溝口照康
名大 太田裕道 東大 柴田直哉 山本剛久 幾原雄一
—— 10分休憩 ——

座長 柴田 直哉 (10:20~11:55)

- S2・13 基調講演 第一原理計算による粒界・界面の解明と設計(30)
産総研ユビキタス ○香山正憲 田中真悟 秋田知樹
計算科学, 東大生研 椎原良典
産総研計算科学 田村友幸 石橋章司
- S2・14 金微粒子-酸化セリウム界面構造のHAADF-STEM観察(15)
産総研ユビキタス ○秋田知樹 田中真悟 田中孝治
首都大東京 島田悟史 春田正毅 産総研ユビキタス 香山正憲
- S2・15 第一原理PAW法によるAuレイヤー及びAuクラスタ/ CeO_2 界面の界面ストイキオメトリ効果(15)
産総研ユビキタス ○田中真悟 秋田知樹 香山正憲
阪大院理 竹田精治
- S2・16 TEM/EELS法を用いた純鉄および鉄合金の粒界磁気モーメントの評価(10) 物材機構 ○井 誠一郎
熊本大院自然(院生) 松永恭平 東北大院工 藤井啓道
熊本大院自然 連川貞弘
—— 昼 食 ——

座長 吉矢 真人 (13:00~14:15)

- S2・17 金属/ TiO_2 界面の構造とその特性の第一原理計算(10)
産総研計算科学 ○田村友幸 石橋章司
北陸先端大 寺倉清之 翁紅明
産総研ユビキタス 田中真悟 香山正憲
- S2・18 Ab initio study of Room-Temperature Ionic-Liquid interactions with a Li metal surface as a model for ionic-liquids based Li batteries(20)
産総研ユビキタス ○Hubert Valencia 香山正憲 田中真悟
松本 一
- S2・19 Individual Electron-Trapping Dislocations in an Ionic Insulator(10) WPI-AIMR, TOHOKU Univ. ○王中長
着本 享 斉藤光浩 幾原雄一
- S2・20 TEM その場観察による触媒添加マグネシウム水素貯蔵材料の界面反応分析(15) 北大工 ○礒部繁人 小野晃史
王永明 橋本直幸 大貫惣明
—— 10分休憩 ——

座長 波多 聡 (14:25~15:45)

- S2・21 基調講演 太陽電池用多結晶Siにおける結晶粒界の電氣的・光学的作用(30) 物材機構 ○関口隆史 陳君
- S2・22 シリコン粒界のポテンシャル障壁一粒界性格, 粒界面方位, 不純物汚染の影響—(15) 熊本大院自然 ○連川貞弘
(院生)(現:三菱重工) 高橋弘照
東北大院工(院生)(現:古野電気) 西部裕美
(現:YKK) 木戸康太 東北大院工 渡邊忠雄
- S2・23 Tersoff ポテンシャルおよび第一原理計算によるシリコン結晶粒界評価(15) 東北大金研 ○水関博志
Ambigapathy Suvitha 佐原亮二 川添良幸
—— 10分休憩 ——

座長 宮本 吾郎 (15:55~16:50)

- S2・24 Cu-Ag合金中の不連続析出に及ぼす外力の影響(15)
金沢大自然科学 ○門前亮一 渡邊千尋
- S2・25 Cu-Ni-Be合金中の第2相析出物の構造変化と成長(10)
金沢大自然科学 ○渡邊千尋 門前亮一
- S2・26 Cu-Co-Fe合金中の球及び立方体, 8面体形状を持つCo-Fe粒子のオストワルド成長(15)
金沢大自然科学 ○渡邊千尋 門前亮一

I 会場

3A棟4階

マグネシウム(2) Magnesium (2)

座長 小池 淳一 (9:00~10:00)

- 171 長周期積層構造相を有する新しいMg合金群
熊本大工 ○河村能人 山崎倫昭
- 172 Microstructure and Mechanical Properties of Mg-Zn-Y-M (M: Monazite) Alloys
くまもとテクノ産業財団 ○KIM Jong Hyun 熊本大 河村能人
- 173 LPSO型Mg-Zn-Y合金の高温変形特性と組織変化
くまもとテクノ産業財団 ○野田雅史 熊本大 河村能人
- 174 LPSO相を有するMg-Zn-Y合金押出材の組織形成と高温特性
熊本大工(学生) ○平野雅昭
院工 山崎倫昭 河村能人 萩原幸司 九大院工 東田賢二
—— 10分休憩 ——

座長 北園 幸一 (10:10~10:55)

- 175 LPSO相押出合金の高温変形機構
阪大工 ○萩原幸司 安田弘行 (院生) 木下昭人
熊本大工 山崎倫昭 河村能人 物材機構 馬越佑吉
- 176 Mg-Zn-Y合金の各相の変形抵抗と複合則に基づく鍛造加工の有限要素シミュレーション 阪大院基礎工 ○松本 良
熊本大院自然科学 大津雅亮 山崎倫昭 院生導機構 眞山 剛
院自然科学 河村能人
- 177 LPSO型マグネシウム合金鋳造材の組織に及ぼす圧縮ひずみの効果
日産自動車 ○桜井 寛
くまもとテクノ産業財団 野田雅史 真鍋武志
熊本大 河村能人
—— 10分休憩 ——

座長 糸井 貴臣 (11:05~11:50)

- 178 Mg-Zn-Gd合金押出材の組織とクリープ特性
熊本大工 ○山崎倫昭 (学生) 城野百合 工 河村能人
- 179 長周期積層構造相を有する $\text{Mg}_{97}\text{-Zn}_1\text{-Y}_2$ 合金の高温硬さと押込みクリープ特性
日本大工(学生) ○竹田大介
工 高木秀有 藤原雅美 九大工 東田賢二
熊本大工 河村能人
- 180 Mg-Al-Ca系合金のクリープ特性に及ぼすMn添加の効果
長岡技科大 ○本間智之 中脇春介 鎌土重晴
物材機構 大石敬一郎 宝野和博
—— 昼 食 ——

座長 松本 良 (13:00~14:00)

- 181 Caを微量添加したMg-Zn合金圧延材の成形性と集合組織の関係
産総研 ○千野靖正 黄新胜 鈴木一孝
京大 馬淵 守
- 182 Yを微量添加したMg-Zn合金圧延材の成形性と組織の関係
産総研 ○千野靖正 黄新胜 鈴木一孝 京大 馬淵 守
- 183 高温と温間を組合わせた異周速圧延によるAZ31マグネシウム合金の成形性向上
産総研 ○XINSHENG Huang 鈴木一孝 千野靖正
- 184 Mg-Cu-Y合金圧延板の組織と機械的特性
千葉大工(院生) ○稲澤利春 黒田泰樹
工 糸井貴臣 広橋光治
—— 10分休憩 ——

座長 千野 靖正 (14:10~15:25)

- 185 純チタン粒子の分散による高延性マグネシウム合金の開発
首都大東京 ○北園幸一 (院生) 駒津 奨

- 186 超塑性変形を付与したマグネシウム合金板材の集合組織と機械的特性
大阪市工研 ○渡辺博行 福角真男
物材機構 染川英俊 向井敏司
- 187 AZ31 マグネシウム合金における室温粒界すべりの断面観察
東北大工(院生) ○安藤大輔 藤山直人
工 須藤祐司 小池淳一
- 188 マグネシウム双結晶の不均質変形と活動すべり系に関する結晶塑性解析
熊本大 ○眞山 剛 北見工大 大橋鉄也
九大 東田賢二
- 189 AZ31B マグネシウム合金圧延材における疲労き裂進展挙動の結晶方位依存性
佐賀大 ○森田繁樹 (学生) 花田健太
佐賀大 大野信義
佐賀県工技校 玉井富士夫 川上雄士 平井智紀
- 10 分 休憩 —

座長 須藤 祐司 (15:35~16:35)

- | | |
|-----|--|
| 190 | マグネシウム合金の破壊メカニズムに及ぼす結晶粒径の影響
物材機構 ○染川英俊 中島清美 杉本喜正
井上忠信 シン アロック 向井敏司 |
| 191 | 長周期相を有する Mg 合金の耐摩耗特性と摩耗組織
千葉大工 ○糸井貴臣 (院生) 権田 要 工 広橋光治 |
| 192 | Mg-Zn-Y 合金鋳造押出材の腐食挙動に及ぼす第四元素添加の影響
熊本大(院生) ○泉 尚吾
工 山崎倫昭 河村能人 |
| 193 | Mg-Zn-Gd 合金熱処理材の第四元素添加における腐食挙動の変化
熊本大工(学生) ○大谷 学
工 山崎倫昭 河村能人 |

J 会 場

3A 棟 4 階

S6 スピン流の創出と制御のための 材料創製と評価 (1)

Material Fabrication and Characterization for the Creation and Control of Spin Current (1)

座長 宇野 和博 (9:00~10:20)

- | | | | |
|------|------|---|---|
| S6・1 | 基調講演 | 垂直偏極スピン注入源としての L1 ₀ -FePt 規則合金(30) | 東北大金研 高梨弘毅 |
| S6・2 | 基調講演 | 強磁性半導体の物質探索とスピン源への応用(30) | 筑波大 ○黒田眞司 石川弘一郎 西尾陽太郎
物材機構 三留正則 板東義雄 |
- 15 分 休憩 ——

座長 土井 正晶 (10:35~11:55)

- S6・3 垂直磁気異方性 FePt 薄膜の異常ネルンスト効果 (20)
東北大金研 ○水口将輝 工(院生) 大畑量子
理(院生) 内田健一 金研 齊藤英治 高梨弘毅
- S6・4 酸化ガリウム障壁層を用いた半導体へのスピン偏極電子注
入 (15)
産総研エレ ○齋藤秀和
(現: Twente 大) ジョン レブレトン
産総研エレ バディム ザエツ 東邦大理(院生) 峰野祐輔
産総研エレ 湯浅新治 安藤功兒
- S6・5 反強磁性結合膜を有する磁性ナノピラーにおけるスピント
ルク共振 (15)
阪大基礎工 ○関 剛斎 富田博之
白石誠司 新庄輝也 鈴木義茂
- S6・6 MgO (001) / Fe₃O₄ (001) / NaCl (001) / Fe 構造の MTJ の作
製とその評価 (10)
筑波大(院生) ○鈴木和也
(学生) 小林 剛 柳原英人 喜多英治
- 昼 食 ——

座長 三谷 誠司 (13:00~14:35)

- S6・7 基調 放射光分光を用いたスピン源材料の磁性と電子状態の
講演 評価(30) 東大院理 藤森 淳
- S6・8 TaOx NOL スピンバルブにおけるナノ狭窄スピン伝導(15)
東北大工 ○三宅耕作 (現: 村田製作所) 崎慶伸
(学生) 鈴木彩子 (院生) 河崎昇平 土井正晶 佐橋政司
- S6・9 FeCo-AlO_x NOL 系ナノ接点の形成過程と磁気抵抗(15)
東北大工(院生) ○塩田芽実 塩川陽平 大塚尚彦 渡辺佳之
工 土井正晶 佐橋政司
- S6・10 TEM study on the effect of Pd capping layers on CoFeB/
MgO/CoFeB pseudo spin valves annealed at different
temperatures(10) NIMS ○Sankar Vijay Karthik
Yukiko Takahashi T Ohkubo Kazuhiro Hono
Tohoku Univ. H D Gan Shinji Ikeda
RIEC, Tohoku Univ. Hideo Ohno
- 15 分 休 憩 —

座長 喜多 英治 (14:50~16:30)

- S6・11 γ' -Fe₃N 薄膜の負のスピン分極と磁気抵抗効果(20)
東北大工 ○角田匡清 (院生) 駒崎洋亮 静岡大工 古門聡士
東北大工 磯上慎二 彰化師範大 陳哲勤 東北大工 高橋 研
- S6・12 単原子積層[Fe/Co]_n エピタキシャル層を用いた CPP-
GMR-SV 薄膜のスピン散乱非対称性(15)
東北大工 ○土井正晶 (院生) 志尾崎 涼 鄭鎮源
(現: セイコーエプソン) 真野知典 工 佐橋政司
- S6・13 Cr 微粒子中におけるスピン依存単電子トンネル効果(10)
東北大金研(院生) ○神田哲典 物材機構 三谷誠司
東北大金研 高梨弘毅
- S6・14 顕微ラマン分光法によるグラフェン/磁性金属界面の相互作用
の評価(15)
原子力機構 ○圓谷志郎 境 誠司 松本吉弘
分子研 永松伸一 原子力機構 榎本 洋 東北大金研 高梨弘毅
京大エネ科 前田佳均
- S6・15 フラールン-コバルト系薄膜に於ける高スピン偏極トンネル
電流(15)
原研先端基礎セ ○境 誠司 松本吉弘 圓谷志郎
東北大金研 菅井 勇 高梨弘毅
物材機構磁性材料セ 三谷誠司 原研先端基礎セ 榎本 洋
京大エネ科 前田佳均

K 会場

3A 棟 4 階

S1 励起反応場で創成した低次元ナノ材料とその機能

Low-Dimensional Nanomaterials and their Functions Grown in the Physically/Chemically Excited Reaction Field

座長 保田 英洋 (9:30~10:25)

- S1・1 Ar⁺ 照射によって形成される Zn(O) 突起対数密度と基板結晶粒法との関係 (15)
東北大工(院生) 小田省吾
多元研 ○田中俊一郎
- S1・2 銅合金圧延板への Ar イオン照射による突起体の創成 (10)
東北大工(院生) ○生天目美帆 小田省吾 多元研 田中俊一郎
- S1・3 シングルイオン照射により形成された高分子ナノワイヤーの内部構造評価 (15)
東北大多元研 ○佃 論志 田中俊一郎 阪大 関 修平
原子力機構 杉本雅樹 出崎 亮
- 15 分 休憩 —

座長 佃 諭志 (10:40~11:40)

- S1・4 アモルファス Ge 薄膜の電子照射誘起結晶化 (15)
神戸大工 ○保田英洋 新田紀子 今村真幸
阪大 UHVEM 森 博太郎
- S1・5 III-V 族化合物半導体 GaSb の電子励起効果による構造変化 (10)
神戸大工 ○新田紀子 (学生) 相澤洋太
工 保田英洋
- S1・6 白金を含む多元金属ナノ粒子の放射線を用いた合成と触媒 (20)
阪大工 ○山本孝夫 清野智史 中川 貴
—— 昼 食 ——

座長 谷本 久典 (13:00~14:35)

- S1・7 基調講演 ソルボサーマル反応場を用いた機能性ナノ材料の創製 (30)
東北大多元研 ○殷澍 佐藤次雄
- S1・8 電気化学反応場を用いた TiO₂ ナノチューブの高速合成と構造制御 (15)
東北大多元研 ○関野 徹 Narges F. Fahim
阪大産研 楠瀬尚史 東北大多元研 田中俊一郎
- S1・9 金属イオン添加酸化チタンナノチューブの蛍光発光特性 (10)
東北大多元研 ○朴動鎮 関野 徹 金長烈
佃 諭志 田中俊一郎
- S1・10 鉄イオンドープによる SnO₂-TiO₂ 二元系固溶体のスピノーダル相分離設計と電気特性評価 (10)
東北大工(院生) ○橋本雅史 多元研 関野 徹 田中俊一郎
阪大産研 清水孝子 楠瀬尚史
—— 15 分 休 憩 ——

座長 林 大和 (14:50~15:50)

- S1・11 高強度レーザー場における金-白金合金ナノ粒子に対する分散剤の効果 (15)
東北大多元研 ○中村貴宏 Herbani Yulianti 佐藤俊一
- S1・12 光照射条件による非球形 Ag ナノ微粒子の形成過程の検討 (15)
筑波大(院生) ○前田芳孝
筑波大 谷本久典 水林 博
- S1・13 カーボンナノファイバー束からの電界電子放出特性に関する定量的解析手法の研究 (15)
東北大工(院生) 下位法弘
多元研 ○田中俊一郎
—— 15 分 休 憩 ——

座長 田中俊一郎 (16:05~17:00)

- S1・14 ソノプロセスによるカーボンナノチューブ-銀ナノ複合材料の合成 (10)
東北大工(院生) ○山田雄大
工 林 大和 滝澤博胤
- S1・15 超音波反応場を利用した Cu/Ag ナノコンポジット粒子の合成 (15)
東北大工 ○林 大和 工(院生) 樋澤健太
工 滝澤博胤
- S1・16 Ag₂O/アルコール固液共存系での Ag ナノマテリアル生成における超音波照射の効果 (20)
阪大産研 ○井上雅博
東北大工 林 大和 滝澤博胤 阪大産研 菅沼克昭

L 会 場

3A 棟 4 階

相変態・析出・組織制御 (2) Phase Transformation, Precipitation and Microstructure Control (2)

座長 金谷 輝人 (9:30~10:45)

- 246 D0₁₉ 型規則化におけるドメイン構造の形成過程
福岡大理 ○小隈龍一郎 九大工 松村 晶 福岡大理 江口鐵男

- 247 Ti-Nb-Zr-Ta-O 単結晶合金の応力誘起相転移とその引張
その場電顕観察
福岡大理(院生) ○田中宏典 矢野 壮 理 武末尚久

- 248 外部応力型錫ウィスカ発生の SEM 内その場観察と TEM
による微細構造解析
九大産学連携セ ○桑野範之
総理工(院生) 陣内厚志 堀上禎悟

- 249 Sn-Ag-Cu 鉛フリーはんだ合金のフェーズフィールド法に
よる凝固組織シミュレーション
CTC 野村裕子 江渡寿郎 源 聡 野本祐春

- 250 Pb 基合金グリッドのグロース挙動に及ぼす合金元素ならび
に結晶組織の影響
秋田大院(院生) ○白井健太
工資 田口正美
—— 10 分 休 憩 ——

座長 松村 晶 (10:55~11:55)

- 251 希薄 Al-Ge 系合金の表面析出に及ぼす熱処理条件の影響
岡山理科大 ○金谷輝人 工 中川恵友
- 252 Al-Mg-Si 合金で見られる β' 中間相の結晶構造に対する Ag
添加の影響
富山大院(院生) ○中村純也 院 松田健二
東工大院 里 達雄 SINTEF C. D. Marioara S. J. Andersen
NTNU R. Holmestad 富山大院 池野 進
- 253 Transformation and Annealing Behavior of SUS 304
Austenitic Steel Deformed by High Pressure Torsion
Toyohashi Univ. of Tech. ○Innocent Shuro
Minoru Umemoto Y. Todaka
- 254 強ひずみ加工により形成した純 Ti における ω 相の $\omega \rightarrow \alpha$
変態挙動
豊橋技科大(院生) ○入江建州
工 戸高義一 梅本 実 (院生) 大西由城 東 宏昭
(学生) 足立 望
—— 昼 食 ——

座長 竹田真帆人 (13:00~14:15)

- 255 AZ91Mg 合金の粒界析出物と母相との方位関係
富山大院(院生) ○五之治 巧 院 松田健二
石川県工業試験場 藤井 要 富山大院 川畑常眞
富山県立大 上谷保裕 富山大院 池野 進
- 256 AM60 マグネシウム合金のミクロ組織に対する時効処理の
影響
富山大(学生) ○渡邊克己 (院生) 五之治 巧
富山大院 松田健二 川畑常眞
アーレスティアー 榊原勝弥 三幣裕喜夫 才川清二
富山大院 池野 進
- 257 異なる温度で時効した Mg-Gd-Sc 合金の析出組織の透過型
電子顕微鏡観察
富山大院 ○川畑常眞 松田健二 池野 進
- 258 高温で時効した Mg-Gd-Sc 合金における析出組織の TEM
観察
富山大(学生) ○藤井崇史
富山大院 川畑常眞 松田健二 池野 進
- 259 直接焼入れした Mg-Zn 合金の時効挙動に及ぼす Zn 濃度の
影響
富山大(学生) ○中西亮介
富山大院 川畑常眞 松田健二 池野 進
—— 10 分 休 憩 ——

座長 川畑 常眞 (14:25~15:40)

- 260 ECAP 法における単結晶銅のシアーバンドの形成に及ぼす
初期方位の影響
同志社大工(院生) ○池田 匠
工 宮本博之 上野谷敏之
大阪市大工 橋本 敏 Alexei Vinogradov
- 261 冷間圧延-水素中時効した Cu-Ti 希薄合金の力学的・電気
的特性
東北大金研 ○千星 聡
大阪府立大工(学生) 近藤晃明 工 沼倉 宏
DOWA メタルテック 高 維林 須田 久 菅原 章
- 262 Cu-Cr-Zr 合金の Cr 析出物微細化における Zr 効果
東北大金研 ○畠山賢彦 四竈樹男

- 263 Cu-Co 系合金中の Co 微粒子の析出過程と磁気特性の関係
横浜国大工(院生) ○森木隆大 (学生) 須永康平
工 竹田真帆人
- 264 Cu-Fe-Ni 合金における析出粒子の微視的組織と磁気特性
に関する研究 横浜国大工(院生) ○姜星 工 竹田真帆人
物材機構 竹口雅樹

M 会 場

3A 棟 4 階

触 媒 材 料 (2)
Catalysts Materials (2)

座長 許 垂 (9:00~10:00)

- 293 ホウ酸アンモニウム化成液を用いた陽極酸化法による光触
媒 TiO₂ 皮膜の作製 北見工大(院生) ○中山佑一
北見工大 大津直史 東北大金研 水越克彰 正橋直哉
- 294 硫黄ドーブ・ルチル型二酸化チタン光触媒の気相反応への
応用 東北大金研 ○水越克彰 正橋直哉
- 295 陽極酸化法により作製した窒素-硫黄共ドーブ二酸化チタン
光触媒の可視光応答性 大阪府立大工(院生) ○駒井陽介
工 興津健二 西村六郎 北見工大 大津直史
東北大金研 宮本吾朗 古原 忠 千星 聡 水越克彰
正橋直哉
- 296 PMMA 球状粒子を鋳型に利用したマクロポーラス TiO₂ 薄
膜の作製とその光触媒特性 阪大工(院生) ○鈴木紀彦
工 亀川 孝 山下弘巳

—— 20 分 休 憩 ——

S5 時効硬化型アルミニウム合金の現状と
今後の新展開
Present and New Trend in Age-Hardenable
Aluminum Alloys

座長 廣澤 渉一 (10:20~12:00)

- S5・1 基調 Al-Mg-Si 系合金の時効析出過程に対する高分解能透
講演 過型電子顕微鏡研究(30) 富山大院 池野 進
- S5・2 基調 巨大ひずみ付与したアルミニウム合金の時効析出挙
講演 動(30) 九大工 堀田善治
- S5・3 Al-Mg-Si 系合金の引張変形挙動におよぼす時効析出形態
の影響(15) 九大総理工 ○池田賢一 (院生) 寺田佳織
総理工 波多 聡 中島英治
新日鐵 高田 健 佐賀 誠 潮田浩作
九大鉄鋼リサーチセ 菊池正夫

—— 昼 食 ——

座長 菅又 信 (13:00~15:00)

- S5・4 名誉員推薦 HISTORY OF ALUMINUM-LITHIUM AL-
記念講演 LOY DEVELOPMENT(30)
Univ. of Virginia Edgar A. STARKE, Jr.
- S5・5 基調 Al-Zn-Mg(-Cu)系(7000系)の開発の歴史と進歩(30)
講演 京大名誉教授 村上陽太郎
- S5・6 基調 時効硬化型アルミニウム合金におけるナノクラスタ形
講演 成と析出組織制御(30) 東工大 大里 達雄

—— 10 分 休 憩 ——

座長 内田 秀俊 (15:10~16:45)

- S5・7 Al-Zr-Ti-Fe 合金の組織と機械的性質(10)
豊田中研 ○前嶋貴士 松岡秀明
- S5・8 拡張された小角散乱法によるアルミニウム合金組織の階層
的評価法の検討(15) 京大工 ○奥田浩司
(院生) 荒尾 亮 工 落合庄治郎 JASRI SPrng8 佐藤真直

- S5・9 Al-Li 合金の規則化と相分解(15)
愛媛大院 ○小林千悟 仲井清眞 愛媛大名誉教授 大森靖也
- S5・10 時効硬化型 AC4CH アルミニウム合金の引裂靱性に及ぼす
溶体化処理条件の影響(15) 東工大総理工 ○原田陽平
(院生) 田村信一 総理工 熊井真次
- S5・11 Al-Mg-Si 合金の中間相に対する Cu あるいは Ag 添加の影響
(15) 富山大院 ○松田健二 中村純也 川畑常眞 池野 進

N 会 場

3A 棟 4 階

力 学 特 性 (2)
Mechanical Properties (2)

座長 田中 将己 (9:00~10:00)

- 330 アルミニウム合金の延性破壊に占める内在水素マイクロバ
の役割 豊橋技科大(院生) 大語英之
工 ○戸田裕之 小林正和 JASRI 上杉健太郎 鈴木芳生
阪大 堀川敬太郎
- 331 き裂先端前方に生じるせん断帯への変形・破壊局在化の
4D 定量解析 豊橋技科大(院生) 坂口祐二 工 ○戸田裕之
(院生) 酒井一憲 工 小林正和
JASRI 鈴木芳生 上杉健太郎
- 332 結晶方位情報を考慮した多結晶材料の 4D 変形挙動解析
豊橋技科大(院生) ○水関康晴 戸田裕之 小林正和
JASRI 上杉健太郎
- 333 高時間分解能撮像による局所き裂進展挙動の解析
豊橋技科大(学生) ○山内翔平 工 戸田裕之 小林正和
CNRS Eric Maire

—— 10 分 休 憩 ——

座長 戸田 裕之 (10:10~10:55)

- 334 亀裂先端転位群の HVEM-Tomography 解析と脆性-延性
遷移温度挙動 九大院工 ○田中将己 東田賢二
(院生) 本田雅幹 定松 直
- 335 添加元素が Si 単結晶の脆性-延性遷移に与える影響
九大院工(院生) ○洪允晶 工 田中将己 東田賢二
- 336 惑星探査機スラスタ用セラミックの高速衝突に対する損
傷評価 ISAS/JAXA ○川合伸明
首都大東京(院生) 垣本勇希 ISAS/JAXA 佐藤英一

—— 10 分 休 憩 ——

座長 小林 正和 (11:05~12:05)

- 337 高速衝撃圧縮した7050アルミニウム合金の引張特性に及ぼ
す予加工の影響 阪大基礎工 ○堀川敬太郎
(院生) 牧野 聡 基礎工 渡辺圭子 小林秀敏
- 338 高周波誘導加熱装置を用いた6061アルミニウム合金の溶体
化処理 山梨大(院生) ○商芳妮 院医工総合教育 中山栄浩
- 339 冷間多段深絞り加工における純チタン極細長尺容器の成形
性 兵庫県立大院 ○原田泰典 工(学生) 荒木俊幸
日光金属工業 津田高宏
- 340 Fe-Ni-Co-Ti 合金の単結晶育成と評価
福岡大理(院生) ○園田勇輝 理 呑山真基
(院生) 田中宏典 矢野 壮 理 武末尚久

—— 昼 食 ——

座長 武末 尚久 (13:00~14:00)

- 341 Mg 単結晶の低指数面における球圧子による変形挙動
熊本大自然科学 ○北原弘基 工(学生) 奥村敬太
(現:大阪精工) 永野洋佑 先導機構 眞山 剛
自然科学 津志田雅之 安藤新二

- 342 マイクロ材料試験による Mg-Zn-Y 合金の微視破壊挙動の観察
熊本大工(学生) ○吉村 肇
院自然科学(院生) 松山 瞬
院自然科学 大津雅亮 高島和希 河村能人
- 343 長周期積層型 Mg₉₆-Zn₂-Y₂ 合金押出材の回転曲げ疲労試験
熊本大院 ○安藤新二 北原弘基 工(学生) 柳原拓也
工 津志田雅之
- 344 純マグネシウム押出材の疲労過程における力学特性
富山県工技セ ○山岸英樹 東北大金研 福原幹夫 千葉晶彦
—— 10分休憩 ——

ポラス材料 (1) Porous Materials (1)

- 座長 中嶋 英雄 (14:10~15:25)
- 345 溶湯発泡法で作製されたポラス Zn-22Al 合金の圧縮特性に及ぼす結晶粒径の影響
首都大東京(院生) ○関戸健治
首都大東京 北園幸一
- 346 FSP 法により作製したポラスアルミニウムの気孔形態評価
群大工(院生) ○大関雄一郎 工(学生) 河野成博
工 半谷禎彦 芝浦工大 宇都宮登雄 福井大工 桑水流 理
東大生研 吉川暢宏
- 347 FSP を利用したプリカーサ法による A6061 ポラスアルミニウムの圧縮特性
群馬大院(院生) ○田村憲一
群馬大 半谷禎彦 芝浦工大 宇都宮登雄
- 348 ADC12 ダイカストを用いたポラスアルミニウムの気孔率に及ぼす発泡剤添加量の影響
群馬大工(学生) ○高橋和也 工 半谷禎彦
芝浦工大 宇都宮登雄 グンダイ 北原総一郎
- 349 ADC12 ダイカストを用いた発泡剤不使用のポラスアルミニウムの作製
群馬大工(学生) ○加藤弘規 工 半谷禎彦
芝浦工大 宇都宮登雄 グンダイ 北原総一郎
—— 10分休憩 ——
- 座長 馬淵 守 (15:35~16:50)
- 350 樹脂で強化された発泡アルミニウムの高温圧縮特性
首都大東京(院生) ○竹田友弥 鈴木良祐
首都大東京 北園幸一
- 351 ロータス型ポラス銅の引張変形における微視的および巨視的な変形挙動とその相関関係
阪大産研 ○多根正和
工(院生) 岡本理佳 産研 中嶋英雄
- 352 ECAE によるロータス型ポラスアルミニウムの変形と強化
阪大工 ○金泰範 飯尾裕太郎
産研 鈴木進補 井手拓哉 中嶋英雄 工 宇都宮 裕
- 353 ロータス型ポラス SUS304L の圧縮変形挙動のひずみ速度依存性
阪大工(院生) ○宋榮煥
産研 多根正和 中嶋英雄 基礎工 堀川敬太郎 小林秀敏
- 354 ピコ秒レーザー超音波法を用いたナノポラス Al₂O₃ 薄膜の弾性率の測定
阪大工(院生) ○中野佐紀
産研 多根正和 仲村龍介 中嶋英雄
基礎工 荻 博次 平尾雅彦

○ 会 場

3B 棟 2 階

S8 材料の生体適合性・生体機能性とその評価 (1) Materials Biocompatibility/Biofunction and its Evaluation (1)

- 座長 中野 貴由 (9:00~10:30)
- S8・1 シロキサン/ポリ乳酸/バテライト複合マイクロファイバーマットの生体親和性(15)
名工大院 ○春日敏宏 小幡亜希子 (学生) 山田真也
(院生) 脇田剛誌
- S8・2 RGD/PEG/Ti の軟組織適合性に及ぼす PEG 分子量の影響(10)
芝工大工(院生) ○倉島和也
東医歯大医(学生) 清水洋佑
生材研 崔志連 大家 溪 堤 祐介 土居 壽 野村直之
芝工大工 野田和彦 東医歯大生材研 塙 隆夫
- S8・3 H₂O を添加した Ca²⁺/エタノール溶液中で Ti に形成したカソード皮膜のハイドロキシアパタイト形成能(15)
関西大工 ○春名 匠 (院生) 今川翔平
- S8・4 種々の酸化物層を有するチタン上での骨芽細胞の挙動(10)
阪大院工(院生) ○田村 健
工 中津律子 土谷博昭 藤本慎司
- S8・5 化学・水熱複合処理による Ti の表面修飾とその生体活性(15)
関西大化学生命工 ○上田正人 池田勝彦
阪大工 藤谷 渉 中野貴由 大同特殊鋼 小川道治
—— 5分休憩 ——
- 座長 千葉 晶彦 (10:35~12:00)
- S8・6 チタン表面へ作製した陽極酸化皮膜と骨伝導性(10)
名大院工(院生) ○飯田崇史 院工 黒田健介 興戸正純
エコ研 市野良一
- S8・7 陽極酸化法による Ti 合金表面の骨伝導の向上と阻害性(10)
名大院工(院生) ○山本 大
院工 黒田健介 興戸正純 名大エコ研 市野良一
東北大金研 赤堀俊和 新家光雄
関西大化学生命工 上田正人 池田勝彦
大同特殊鋼 小柳禎彦 小川道治 清水哲也
- S8・8 局所弾性率上昇型低弾性率チタン合金の開発(10)
東北大金研 ○仲井正昭 新家光雄 赤堀俊和 堤 晴美
工(院生) 趙曉麗 趙幸鋒 柴田稔也
- S8・9 生体吸収性を有する高強度マグネシウム合金の機械的性質(15)
物材機構 ○向井敏司 山本玲子
東北歯 清水良央
- S8・10 Ag+ および Cu²⁺ の作用により黄色ブドウ球菌に生じた損傷の透過型電子顕微鏡観察(15)
大阪市大院 ○川上洋司
(院生) 高岡誠人 (学生) 松田孝順 院 佐藤嘉洋 菊地靖志
—— 昼 食 ——
- 座長 春日 敏宏 (13:00~14:10)
- S8・11 スラリー埋没加熱処理を利用したアパタイト被覆チタン材料の作製(10)
北見工大 ○大津直史 (院生) 中村勇氣
- S8・12 スラリー埋没加熱処理により作製したアパタイト被覆 Ti の擬似体液浸漬挙動(10)
北見工大(院生) ○中村勇氣
北見工大 林 学 大津直史
- S8・13 基調講演 金属材料の骨組織適合性評価—Ti-Zr-Nb 合金の例—(30)
国立医薬品食品衛生研 伊佐間和郎
—— 10分休憩 ——

座長 山本 玲子 (14:20~15:40)

S8-14 基調講演 材料評価のための in vivo 実験—生体吸収性金属材料の評価法について—(30)

東北大院歯 ○清水良央 市川博之

S8-15 基調講演 材料の血液適合性評価(30) 東大 古川克子
—— 10分休憩 ——

座長 埜 隆夫 (15:50~17:10)

S8-16 基調講演 Ti 表面へのタンパク質固定化と細胞機能評価(30)

鶴見大歯 早川 徹

S8-17 基調講演 DNA Microarray を用いた材料の表面化学的・物理的特性に対する細胞応答反応の解明(30)

物材機構 花方信孝

P 会場

3B 棟 2 階

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

座長 萩原 幸司 (9:00~10:00)

375 生体用 Co-Cr-Mo 系合金の静的再結晶過程

東北大金研 ○小田原忠良 李云平 松本洋明 千葉晶彦

376 C と N を複合添加した生体用 Co-29Cr-6Mo 合金の動的再結晶挙動

東北大工(院生) ○山下悠衣

金研 李云平 小野寺恵美 松本洋明 千葉晶彦

377 高温熱処理に伴う生体用 Co-Cr-Mo-C 合金中析出物の相・形態変化

東北大院 ○峯田真悟 Alfirano

神鋼材研 難波茂信 ヨネダアドキャスト 米田隆志

東北大工 上田恭介 成島尚之

378 Microstructural Change in Biomedical Co-Cr-Mo-C-Si-Mn Alloy During Aging

Tohoku Univ. ○ALFIRANO Alfirano Shingo MINETA

Yoneda Advance Casting Co., Ltd. Takashi YONEDA

Kobe Steel, Ltd. Shigenobu NAMBA

Tohoku Univ. Kyosuke UEDA Takayuki NARUSHIMA

—— 5分休憩 ——

座長 成島 尚之 (10:05~11:05)

379 鋳造 Co-Cr-Mo 合金の機械的性質に及ぼすデンドライドアーム間隔の影響

神戸製鋼 ○難波茂信

日本メディカルマテリアル 石水敬大

380 Dynamic Recrystallization Behavior of Biomedical Co-29Cr-6Mo-0.16N alloys

東北大金研 ○李云平

小田原忠良 小野寺恵美 黒須信吾 松本洋明 千葉晶彦

381 Dynamic Recrystallization of Biomedical Co-Cr-W-Ni (L-605) Superalloy

東北大金研 ○FAVRE Julien 黒須信吾

李云平 松本洋明 千葉晶彦

INSA Lyon Damien Fabrègue Eric Maire

382 Ni フリー Co-Cr-Mo 系合金製人工股関節骨頭用ビレットの熱間型鍛造成形

東北大金研 ○小野寺恵美

小田原忠良 李云平 松本洋明 千葉晶彦

—— 10分休憩 ——

座長 野村 直之 (11:15~12:15)

383 電子ビーム積層造形法による Ti-15Zr-4Nb-4Ta 合金造形体の作製と組織観察

ナカシマメディカル ○福田英次

杉野篤史 土居憲司 蔵本孝一

産総研 岡崎義光

384 電子ビーム造形法による多孔体の力学特性制御

阪大工(院生) ○池尾直子

工 石本卓也 井藤幹夫 中野貴由

ナカシマメディカル 福田英次 蔵本孝一

385 レーザ積層造形法により作製した多孔質チタンの力学特性と造形雰囲気の影響

大阪府立産技研 ○中本貴之 白川信彦

京大工 田中克志 乾 晴行

386 生体用 Ti 合金製多孔体の力学特性の熱処理温度依存性

阪大工(学生) ○小佐野 洋 (院生) 池尾直子

工 石本卓也 中野貴由

ナカシマメディカル 福田英次 蔵本孝一

—— 昼 食 ——

座長 赤堀 俊和 (13:15~14:15)

387 Ti/生体吸収性材料複合材の放電プラズマ焼結法による作製

名工大工 ○三浦永理 (学生) 寺本武司

名工大 佐藤 尚 渡辺義見 東工大 小林郁夫

388 放電プラズマ焼結法による高配向化アパタイト焼結体の作製

阪大工(院生) ○柴田大輔 工 石本卓也 中野貴由

389 Mg 上に形成した水酸アパタイト皮膜の断面組織観察

物材機構生体セ ○友澤方成 廣本祥子 山本玲子

390 アパタイト配向化に対する微量金属元素添加の影響

阪大工 ○石本卓也 工(院生) 竹内太郎

工 明石 満 中野貴由 甲南大理工 渡邊順司

—— 10分休憩 ——

座長 久森 紀之 (14:25~15:40)

391 生体吸収性マグネシウムの腐食挙動に及ぼすリン酸および Ca イオン共存の影響

物材機構生体セ 廣本祥子

392 生体用 Zr 基バルク金属ガラスの腐食挙動および不働態皮膜形成に及ぼす成分元素の影響

芝工大工(院生) ○押田幸生

東医歯大生材研 堤 祐介 崔志連 大家 溪

土居 壽 野村直之

東北大金研 横山嘉彦 芝工大工 野田和彦

東北大金研 井上明久 東医歯大生材研 埜 隆夫

393 表面形状設計による骨誘導型インプラントの作製と in vivo 評価

阪大工(院生) ○野山義裕 工 石本卓也 中野貴由

ナカシマメディカル 蔵本孝一 阪大医 坂井孝司 吉川秀樹

394 大理石骨病(op/op)マウスへの rh-M-CSF 投与モデルを用いた骨配向化制御機構の解明

阪大工 ○李志旭

(院生) 川原啓太 工 中野貴由

395 op/op マウス下顎骨の骨量・骨質評価

阪大工 ○藤谷 渉 李志旭 中野貴由

—— 10分休憩 ——

座長 丸山 典夫 (15:50~16:50)

396 Effect of Grain Size on Strain-Induced Martensitic Transformation of Biomedical Co-Cr-Mo-N Alloy

IMR, Tohoku Univ. ○Byoung-Soo LEE 李云平 松本洋明

千葉晶彦

397 溶体化処理した歯科用金パラジウム銀銅合金圧延材および急冷凝固材の硬化挙動の変化

東北大工(院生) ○金容煥

金研 新家光雄 赤堀俊和 仲井正昭 堤 晴美

愛院大歯 福井壽男

398 Co-Cr-Mo 合金単結晶の塑性変形挙動

阪大 ○萩原幸司

工(院生) 佐々木啓太 工 中野貴由

399 EBSD を利用した生体用 Co-Cr-Mo 合金の ϵ 相(H.C.P.)の塑性変形挙動解析

東北大金研 ○松本洋明

(院生) 阿部直紀 金研 黒須信吾 (院生) Lee Byong soo

金研 李云平 千葉晶彦

Q 会場

3B棟3階

S7 放射光利用による反応過程と状態・構造の解析 Application of Synchrotron Radiation for Characterization of Reaction, State and Structure

座長 鈴木 茂 (9:40~10:45)

S7-1 基調講演 放射光 DXAFS 法による排ガス浄化酸化物触媒の酸化還元過程のリアルタイム観察(30)

新日鉄先端研 ○木村正雄 上村賢一
(現:技術開発企画部) 永井 徹 高エネ研 丹羽尉博
(現:立命館大) 稲田康宏 高エネ研 野村昌治

S7-2 多元系触媒ナノ粒子の触媒活性評と XAFS による価構造解析(20)
阪大工 ○中川 貴 清野智史 山本孝夫
高エネ研 仁谷浩明

座長 坂入 正敏 (10:55~11:45)

S7-3 軟 X 線共鳴 GISAXS 法によるナノドット構造評価の試み(15)
京大工 ○奥田浩司 工(院生) 加藤真行
工 落合庄治郎 KEK-PF 北島義典

S7-4 高輝度放射光を利用した気相中結晶成長過程のリアルタイム観測(20)
SPring-8/JASRI ○渡辺義夫
日亜化学 川村朋晃

— 昼 食 —

座長 藤本 慎司 (13:00~14:00)

S7-5 基調講演 SPpring-8 における in-situ 実験の現状(30)
JASRI 佐藤真直

S7-6 炭素鋼の凝固過程における δ 相から γ 相への変態のその場観察(15)
阪大工 ○安田秀幸 柳家知也 吉矢真人
(院生) 中塚憲章 大阪産大 杉山 明
SPpring-8 上杉健太郎 梅谷啓二
— 10 分 休憩 —

座長 木村 正雄 (14:10~15:20)

S7-7 基調講演 蛍光収量 XAFS による非破壊表面深さ分解化学状態分析(30)
東北大多元研 ○篠田弘造 鈴木 茂
SPpring-8 谷田 肇 宇留賀朋哉

S7-8 放射光によるアルミニウムの陽極酸化皮膜及び大気酸化皮膜構造測定(10)
北大院工 ○坂入正敏 須田孝徳
高輝度光科学研究セ 佐藤真直 日軽金 長澤大介

S7-9 高輝度放射光を用いたステンレス鋼の高温酸化皮膜の生成挙動その場測定(10)
室蘭工大院 ○佐伯 功
北大院 林 重成 東北大 鈴木 茂
住金 土井教史 西山佳孝 原研 小西啓之 JASRI 佐藤真直
阪大院 藤本慎司
— 10 分 休憩 —

座長 佐藤 真直 (15:30~16:10)

S7-10 水溶液中において生成する多様な酸化鉄粒子の構造と化学状態の解析(15)
東北大 ○鈴木 茂 井之上勝哉
永田大士 藤枝 俊 篠田弘造

S7-11 Fe 添加 Cu-Ni-Si 合金における時効特性向上の環境構造解析による検討(15)
日産アーク ○高橋洋平
東北大金研 佐藤成男 多元研 鈴木 茂
— 5 分 休憩 —

座長 佐伯 功 (16:15~16:50)

S7-12 放射光白色 X 線マイクロビームを用いた結晶粒内のひずみ分布評価技術の開発(15)

JASRI ○梶原堅太郎 橋本 保 佐藤真直
INSS 山田卓陽 寺地 巧 福村卓也 有岡孝司

S7-13 硬 X 線光電子分光によるステンレス鋼, 高 Ni 合金の高温高圧水中での酸化物生成解析(10)

阪大 ○藤本慎司 土谷博昭 森田裕也 金輝星
高輝度光科学研究セ 佐藤真直 孫珍永 町田雅武

R 会場

3B棟3階

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 藤井 秀樹 (9:00~10:00)

J1 鉄系材料と接合・分離可能な Ti-Al-Nb 合金の相変態と機械的性質(15)
熊本院(院生) ○根本洋之 迫 達也
院 森園靖浩 連川貞弘

J2 β 型チタン合金の時効による新しい析出相について(15)
岡山理大 ○助台榮一 (院生) 名古雄紀

J3 Ti-Mn-Fe 合金の等温時効挙動(15)
関西大化学生命工 ○木下貴裕 池田勝彦 上田正人

座長 千葉 晶彦 (10:00~11:00)

J4 調和組織を有する純 Ti 焼結体の組織と機械的特性(15)
立命館大 ○サブリナスリケラムビンラムレ 関口達也
藤原 弘 飴山 恵

J5 チタン材料の放電焼結による材質制御(15)
広島大工 ○松木一弘 崔龍範 佐々木 元

J6 Ti-1Cu 薄板の高温クリープ特性(15)
新日鐵 ○大塚広明 藤井秀樹
— 10 分 休憩 —

座長 萩原 益夫 (11:10~12:10)

J7 $\alpha+\beta$ 型チタン合金 Ti-3Al-5V の組織と機械的性質に及ぼす冷間圧延と焼鈍の影響(15)
住金 ○松本 啓 前田尚志
住金直江津 武智 勉 本田誠次

J8 Thermomechanical Response and Microstructure Evolution of PM Titanium Alloy with a Lamellar $\alpha+\beta$ Structure(15)
東北大金研 ○劉彬 松本洋明 李云平
State Key Lab of Powder Metall. Yong Liu
東北大金研 千葉晶彦

J9 加工と熱処理により組織制御された Ti-13Cr-1Fe-3Al 合金の機械的性質(15)
関西大化学生命工(学生) ○高崎悠司
(院生) 平井 篤 化学生命工 上田正人 池田勝彦
大同特殊鋼 小川道治
— 昼 食 —

座長 土谷 浩一 (13:10~14:10)

J10 Ti-6Al-4V 合金の高サイクル疲労特性に及ぼす微量 B 添加の影響(15)
九工大 ○北浦知之 萩原益夫
物材機構 小野嘉則 由利哲美 緒形俊夫

J11 TiB₂ および Y₂O₃ 微量添加による Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr 合金の疲労強度改善(15)
東北大金研 ○堤 晴美 新家光雄
赤堀俊和 仲井正昭 佐藤史弥
医工(院生) 米澤 聡 材料冶金 Xiu Song

J12 Design of Low cost Ti-Fe Based Alloys for Biomedical Applications(15) 東北大金研 ○SALEM Mohamed NIINOMI M. AKAHORI T. Nakai M. TSUTSUMI H.
—— 10分休憩 ——

座長 新家 光雄 (14:20~15:20)

J13 α' 組織を有した Ti 合金の変形・破壊特性と急速加熱-急速ガス冷却後の組織(15)
東北大金研 ○松本洋明 黒須信吾 佐藤和久 (院生) 米田大志 金研 今野豊彦 千葉晶彦
INSA LYON Damien Fabregue Eric Maire

J14 α' 型チタン合金の微細組織と相分解過程の電子顕微鏡観察(15)
東北大金研 ○佐藤和久 松本洋明 工(院生) 小平和生 金研 今野豊彦 千葉晶彦

J15 Ti-Nb 合金マルテンサイト組織の引張特性と加工誘起変態(15)
鈴鹿高専 ○万谷義和 神奈川大工 工藤邦男
—— 10分休憩 ——

座長 池田 勝彦 (15:30~16:50)

J16 Microstructures and Mechanical Properties of Ti-30Zr-xMo Alloys(15)
東北大工(院生) ○趙曉麗 金研 新家光雄 仲井正昭 赤堀俊和 堤 晴美

J17 Changes in Microstructures and Mechanical Properties of Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr through Severe Plastic Deformation (15)
東北大工(院生) ○イルマゼル ハカン 金研 新家光雄 赤堀俊和 仲井正昭 堤 晴美 豊橋技科大工 戸高義一

J18 Effect of Pre-aging on the Microstructure and Properties of Ti-Mo Alloys Subjected to High-Pressure Torsion(15)
NIMS ○FARJAMI Susan 土谷浩一 江村 聡 MIN Xiaohua Toyohashi Univ. Tech. 戸高義一 梅本 実

J19 Effects of Zr and Fe Additions on Corrosion Resistance and Deformation Mode in Ti-15Mo Alloy(15)
物材機構 ○関小華 江村 聡 土谷浩一 西村俊弥 津崎兼彰

S 会 場

3B 棟 4 階

水 溶 液 腐 食 (2)
Aqueous Corrosion (2)

座長 黒川 一哉 (9:00~9:45)

464 定電位電解による SUS304 の皮膜形成に及ぼす硝酸イオンの作用
住友総研 ○喜多勇人 香月 太 土井教史 來村和潔 工藤赳夫 東北大院工 原 信義

465 ジルコニウムの沸騰硝酸中応力腐食割れにおけるき裂進展特性
原子力機構 ○石島暖大 加藤千明 山本正弘

466 高温高圧水環境における Ni 基合金の粒界応力腐食割れ発生挙動
阪大院 ○森田裕也 正木博也 齊藤 知 工 土谷博昭 藤本慎司
—— 10分休憩 ——

座長 喜多 勇人 (9:55~10:55)

467 ニッケル基合金上に生成する不動態皮膜の半導体挙動
阪大工(院生) ○金輝星 工 土谷博昭 藤本慎司

468 Sn-Nb 系コーティングを形成したチタンベース PEFC セパレータの特性
東北大院工(院生) ○相馬康孝 院工 武藤 泉 原 信義

469 SUS304 鋼の耐孔食性に及ぼす MnS 系介在物除去処理の効果
東北大院工(院生) ○滝沢知暁 院工 武藤 泉 原 信義

470 マイクロ電気化学プローブによる炭素鋼中 MnS 介在物の溶解挙動と水素吸収作用の解析
東北大院工(院生) ○篠崎 淳 院工 武藤 泉 住金総研 大村朋彦 沼田光裕 東北大院工 原 信義
—— 10分休憩 ——

座長 武藤 泉 (11:05~11:50)

471 乾湿繰り返し環境におけるステンレス鋼不動態皮膜の組成・構造
阪大工(院生) ○鄭楽薫 工 土谷博昭 藤本慎司

472 大気中加熱により Fe-Cr 合金上に形成される酸化皮膜の電気伝導特性におよぼす皮膜形成温度の影響
阪大工(院生) ○田井善一 工 岩水義治 藤本慎司 日新製鋼 斎藤 実

473 SUS304鋼の耐孔食性に及ぼす不動態皮膜中の結合水の影響
関西大工(院生) ○廣瀬将己 工 春名 匠
—— 昼 食 ——

耐 熱 材 料
Heat-Resistance Materials

座長 中島 英治 (13:00~14:15)

474 バーチャルジェットエンジン：実機冷却翼の温度・応力解析
物材機構 ○福田雅文 横川忠晴 小泉 裕 原田広史 杉浦重泰

475 バーチャルジェットエンジン：実機翼損傷解析の実験的検証
物材機構 ○横川忠晴 福田雅文 小泉 裕 原田広史 杉浦重泰 Univ. British Columbia コーディ デュー

476 NIMS バーナーリグ開発と Ni 基単結晶超合金のサイクリック酸化試験
物材機構 ○松本一秀 小泉 裕 川岸京子 原田広史

477 ひずみ制御によるクリープ・疲労重畳条件下における耐熱材料のき裂成長長さ測定方法
東北大工 ○杉浦隆次 工(院生) 中川拓大 工 横堀壽光 石巻専修大理工 足立岳志 東北大工 野中 勇 新日鐵 長谷川泰士 東北大工 松崎 隆

478 EBSD 法に基づく W 添加 9-12Cr 耐熱鋼の高温クリープ・疲労き裂成長挙動と材料組織との関係
東北大工 ○松崎 隆 木本修司 杉浦隆次 横堀壽光
—— 10分休憩 ——

座長 佐藤 彰洋 (14:25~15:25)

479 Ni 基単結晶超合金の長時間クリープ強度特性評価
物材機構 ○小泉 裕 坂本正雄 横川忠晴 原田広史

480 9Cr 鋼長手溶接継手管の内圧クリープ損傷と微視組織変化の関係
電中研 ○山田 進 屋口正次 緒方隆志

481 Pt 系分散強化合金の低応力領域でのクリープ特性の検討
AGC 旭硝子 ○富田成明 浜島和雄 九大総理工 山崎重人 光原昌寿 池田賢一 波多 聡 中島英治

482 酸化物分散強化型 Pt 合金の高温クリープ特性
物材機構 ○関戸信彰 フルヤ金属 星野明紀 物材機構 御手洗容子 フルヤ金属 丸子智弘
—— 10分休憩 ——

座長 御手洗容子 (15:35~16:50)

483 Deformation Twinning Due to Suzuki Segregation in Co-33Ni-20Cr-10Mo Superalloy at Elevated Temperatures
IMR, Tohoku Univ. ○Karnawidjaja Ika Kartika 李云 松本洋明 千葉晶彦

- 484 Ni 基単結晶超合金の高温低応力クリープにおけるラフト組織の定量評価
IHI ○津野展康 佐藤彰洋
京大工 田中克志 乾 晴行
- 485 Ni 基超合金の高温クリープ変形における局所的な塑性変形とラフト構造の形成
名大工(院生) ○塚田祐貴
工 村田純教 森永正彦 物材機構 小山敏幸
- 486 開発 Ni-Co 基鍛造超合金 TMW-4M3 のミクロ組織に及ぼす溶体化熱処理時間の影響
物材機構 ○長田俊郎 谷月峰 横川忠晴 袁勇 原田広史
- 487 Influence of Misorientation on TMF Properties of an SC Superalloy CMSX-4
NIMS ○ZHANG Xuan 川岸京子
坂本正雄 横川忠晴 原田広史

T 会 場

3B 棟 4 階

アモルファス・準結晶 (2) Amorphous Materials & Quasicrystals (2)

座長 才田 淳治 (9:00~10:15)

- 514 Ni 基バルク金属ガラスの疲労特性
宇部高専専攻科(学生) ○三隅孝祐
宇部高専 徳永仁夫 藤田和孝 東北大金研 張偉
東北大 井上明久
- 515 金属ガラスの内部摩擦の時間依存性
東理大(院生) ○宮内由希 基礎工 田村隆治 東工大 比企能夫
- 516 非晶質合金のパルス通電による結晶化と塑性変形
筑波大数理(院生) ○吉川裕樹 (学生) 曾我陽介
数理 水林 博 谷本久典
- 517 Zr-Cu-Ni-Al 系金属ガラス合金の過冷却液体粘度と圧縮変形特性
兵県大工(院生) ○森 毅 山田昌弘
工 山崎 徹 東北大金研 横山嘉彦 東北大 井上明久
Yonsei Univ. Do Hyang Kim
- 518 Zr-Cu-Al 金属ガラスの熱的特性と弾性定数との相関
兵庫県立大工 ○岡井大祐 工(院生) 後 裕介
工 深見 武 山崎 徹
東北大金研 横山嘉彦 木村久道 井上明久
—— 15 分 休憩 ——

座長 下野 昌人 (10:30~11:45)

- 519 X 線異常散乱法および RMC 法を用いた Zr 基二元系非晶質合金の構造解析
東北大金研 ○川又 透 杉山和正 横山嘉彦
- 520 第一原理 MD による $\text{Fe}_{76}\text{Si}_9\text{B}_{10}\text{P}_5$ 非晶質合金の形成過程におけるダイナミクス解析
東北大工(院生) ○緒方 真
WPI 竹内 章 金研 Rodion V. Belosludov 牧野彰宏
東北大 井上明久 金研 川添良幸
- 521 三状態二分子可逆反応モデルに基づく金属ガラスのガラス遷移現象の解明
東北大原子分子機構 ○竹内 章
東北大 井上明久
- 522 $\text{Pd}_{40}\text{Ni}_{40}\text{P}_{20}$ バルク金属ガラスの熱誘起 Chemical Short Range Order
東理大 ○春山修身 院 牧村尚浩
- 523 Cu-Zr 金属ガラスの Al-Ag 添加による構造変化
山形大地教文 ○那須稔雄 理 臼杵 毅
東北大金研 張偉 井上明久 JASRI 小原真司
—— 昼 食 ——

座長 横山 嘉彦 (13:00~14:15)

- 524 金属ガラス成分則を拡張適用した電気接点用 Cu 基非平衡結晶合金の作製と特性
RIMCOF 東北大 ○三浦晴子 西山信行 東北大金研 井上明久

- 525 Zr 系金属ガラスにおける高温域での電気伝導性の温度変化
産総研 ○間宮幹人 永井秀明 横浜国大 奥谷 猛
- 526 応力下熱処理を行った非晶質単相リボンの残留歪みと磁気異方性
NIMS ○大沼正人
Vacuumschmelze Giselher Herzer Christian Polak
- 527 電子励起効果によるシリサイド形成の温度依存性: Pd-Si 系
阪大 UHVEM(院生) ○山下 諒 UHVEM 永瀬丈嗣
KIMS 李正九 阪大 UHVEM 森 博太郎
- 528 電子線照射誘起固相アモルファス化とマルテンサイト変態の関連性
阪大工 ○佐々木淳志 UHVEM 永瀬丈嗣
工 安田弘行 UHVEM 森 博太郎 工 寺井智之 掛下知行
—— 15 分 休憩 ——

座長 網谷 健児 (14:30~15:45)

- 529 Ni-Nb 基金属ガラスワイヤーの作製
阪大 UHVEM ○永瀬丈嗣 工(現:トヨタ自動車) 上田真之
NIMS 馬越佑吉
- 530 Fe-Si-B-Cu 基二相金属ガラスワイヤーの作製
阪大 UHVEM ○永瀬丈嗣 NIMS 馬越佑吉
- 531 ナノ転写加工した Pd 基金属ガラス薄膜の高密度磁気記録媒体への応用
RIMCOF 東北大 ○西山信行 竹中佳生 西洞紀子
東北大金研 早乙女康典 井上明久
- 532 Pd 基金属ガラス薄膜のナノインプリント特性
RIMCOF 東北大 ○西洞紀子 竹中佳生 西山信行
東北大金研 早乙女康典 井上明久
- 533 高耐食性金属ガラスで被覆した新しい燃料電池用セパレータの創製
東北大(院) ○金成哲
金研 山浦真一 牧野彰宏 井上明久
トビー工業 五十嵐貴教 清水雄太 中島浩二

U 会 場

3L 棟 2 階

原子力材料 (1) Nuclear Materials (1)

座長 橋本 直幸 (9:20~10:35)

- 559 超微小押し込み硬さ試験によるイオン照射した F82H の硬化特性評価
京大エネ科(院生) ○高山嘉幸
エネ研 笠田竜太 木村晃彦
JAEA 安堂正巳 濱口 大 谷川博康
- 560 F82H 鋼のクリープ特性に及ぼす試験片サイズ及び結晶粒径の影響
NIMS ○九大総理工 ○山本徳和
NIMS 村瀬義治 NIMS・九大総理工 永川城正
- 561 Fracture Toughness and Charpy Impact Properties of Cold Worked F82H Steels
京大エネ科(院生) ○金乗俊 エネ理工研 笠田竜太 木村晃彦
JAEA 安堂正巳 谷川博康
- 562 8Cr 系 ODS 鋼の酸化物粒子に及ぼす焼きならし温度の影響
防衛大材料 ○篠塚 計 (学生) 中村真理子 材料 江阪久雄
元防衛大 田村 学
- 563 放射光を用いた 9Cr-ODS 鋼酸化物粒子の構造解析
東北大金研 ○金思雄 阿部弘亨 佐藤裕樹
原子力機構 大塚智史 皆藤威二 山下真一郎 井上賢紀
菖蒲敬久 松村大樹
—— 10 分 休憩 ——

座長 山本 徳和 (10:45~11:45)

- 564 ODS フェライト鋼の高温変形機構
北大院工(院生) ○杉野義都 院工 林 重成 鶴飼重治
原子力機構 皆藤威二 大塚智史

- 565 9Cr-ODS フェライト鋼の ODS インサート材を用いた液相
拡散(TLP)接合 北大院工(院生) ○能登裕之
院工 林 重成 鵜飼重治
- 566 Mechanical Property on Joints of ODS steel and Tungsten
for Fusion Applications 京大エネ科(院) ○盧相熏
エネ理工研 笠田竜太 木村晃彦 核融合科研 長坂琢也
- 567 オーステナイト系 ODS 鋼の微細組織と機械的特性
北大工(院生) ○岡 弘
工 橋本直幸 木下博嗣 柴山環樹 大貫惣明
JAEA 山下真一郎 大塚智史
—— 昼 食 ——

座長 福谷 耕司 (13:00~14:00)

- 568 イオン照射した Fe-Mn 二元系合金の照射硬化回復挙動
京大エネ科(院生) ○藪内聖皓 エネ研 笠田竜太 木村晃彦
- 569 試験炉照射された高 Cu 圧力容器鋼中に形成したクラス
ターの詳細解析 電中研 ○土肥謙次 西田憲二 野本明義 曾根田直樹
UCSB 山本琢也 G. R. Odette
- 570 試験炉照射された高 Cu 圧力容器鋼の焼鈍熱時効によるク
ラスターの変化 電力中研 ○西田憲二 土肥謙次 野本明義 曾根田直樹
UCSB 山本琢也 G. R. Odette
- 571 陽電子消滅および 3 次元アトムプローブで調べた原子力圧
力容器鋼中の溶質原子クラスターおよび照射欠陥形成の照
射量依存性 東北大工(院生) ○蔵本 明
原子力機構 武内伴照 東北大金研 外山 健 永井康介
東北大 CYRIC 長谷川雅幸 京大原子炉 義家敏正
原子力機構 西山裕考
—— 10 分 休憩 ——

座長 外山 健 (14:10~15:25)

- 572 鉄薄膜の低温イオン照射による欠陥の回復挙動
東大工(院) ○村上健太 工 岩井岳夫 片野吉男 岩田忠夫
金研 阿部弘亨 原子力機構 鬼塚貴志 東大工 関村直人
- 573 曲げ応力下で照射した低合金鋼の照射硬化とミクロ組織変
化 原子力安全システム研 ○藤井克彦 福谷耕司
原子力機構 大久保忠勝 京大エネ理工研 笠田竜太 木村晃彦
- 574 応力下における原子炉圧力容器モデル合金のその場観察
九大(院生) ○關人史 応力研 渡邊英雄 吉田直亮
- 575 応力下における圧力容器鋼の照射欠陥挙動(3)内部組織・硬
度相関 九大(院生) 平金晶憲 応力研 ○渡辺英雄 吉田直亮
- 576 重イオン照射した鉄単結晶薄膜の磁性
岩手大工 ○鎌田康寛 越後谷淳一 菊池弘昭 小林 悟
九大応力研 渡辺英雄 吉田直亮 原子力機構 三谷誠司
東北大金研 高梨弘毅
—— 10 分 休憩 ——

座長 渡辺 英雄 (15:35~16:50)

- 577 EBSD を用いたステンレス鋼の SCC 発生時における破壊
様式の検討 京大エネ科(院生) ○中川雄仁 濃野真広
エネ理工研 木村晃彦
- 578 粒界応力腐食割れのき裂進展規則性
兵庫県立大 ○藤城智之 寺澤倫孝 山本厚之
発電設備技術検査協会 中東重雄
- 579 ステンレス鋼におけるすべりと損傷組織の相互作用に対す
る固溶水素の影響 原子力安全システム研 ○三浦照光
藤井克彦 西岡弘雅 福谷耕司
- 580 中性子照射された304ステンレス鋼中の Ni-Si 析出物の 3
次元アトムプローブ観察 東北大金研 ○外山 健 野沢康子 永井康介 長谷川雅幸
SCK/CEN W. van Renterghem S. van Dyck
A. Almazouzi

- 581 316鋼20%冷間加工材の重水素イオン照射下疲労挙動
原子力機構 ○村瀬義治 永川城正 山本徳和

V 会 場

3L 棟 2 階

超伝導材料(2)

Superconducting Materials (2)

座長 落合庄治郎 (9:00~10:30)

- 605 Nb-Al 系超伝導体における第二急冷処理による相変化
原子力機構 ○伴野信哉 竹内孝夫 井上 廉 飯嶋安男
菊池章弘
高エネ機構 瀧川博幸 土屋清澄
- 606 第三元素添加による Nb₃Al 線材の特性改善の試み
原子力機構 ○竹内孝夫 飯嶋安男 伴野信哉
井上 廉 菊池章弘
高エネ機構 瀧川博幸 土屋清澄 日立電線 中川和彦
- 607 ハイブリッドブロンズ法 Nb₃Sn 線材の組織と超伝導特性
原子力機構 ○菊池章弘 吉田勇二 大阪合金 谷口博康
東海大 太刀川恭治
- 608 超伝導用高 Sn 濃度ブロンズ合金の組織と機械的性質
大阪合金 ○谷口博康 佐伯伸二 文珠義之 水田泰成
水田泰次
原子力機構 菊池章弘 吉田勇二 応用科研 長村光造
- 609 (Ba, K)Fe₂As₂ 多結晶超伝導体の組織と臨界特性
原子力機構 ○戸叶一正 松本明善 熊倉浩明
- 610 RHQT 法により作製した V₃Ga 超伝導線材
原子力機構 ○井上 廉 伴野信哉 竹内孝夫 飯嶋安男
菊池章弘 滝川弘幸
核融合研 菱沼良光
—— 10 分 休憩 ——

計算科学・材料設計

Computational Materials/Materials Design

座長 大場 史康 (10:40~11:25)

- 611 An Atomistic Level Description of the Quantum Dot
Organic Ligand Interface 東北大金研 ○Belosludov Rodion 水関博志 川添良幸
- 612 エチレンを吸着した Au-Pd(100)スラブの第一原理計算に
よる評価 大阪府立大工(院生) ○田口 昇
産総研エビキタス 田中真悟 秋田知樹 香山正憲
大阪府立大工 堀 史説
- 613 化合物半導体のマイクロパイプ生成と表面エネルギー
関西学院大理工 ○西谷滋人 (院生) 戸賀瀬健介
東北大金研 徳本有紀 米永一郎
—— 5 分 休憩 ——

座長 水関 博志 (11:30~12:00)

- 614 全電子混合基底法プログラム TOMBO による水素貯蔵材料
の結合エネルギー計算 東北大金研 ○佐原亮二 水関博志
デルフト工科大 Marcel H. F. Sluiter 横浜国立大 大野かおる
東北大金研 川添良幸
- 615 LaNi₅ の水素の安定構造におけるフォノン・エネルギー特
性：第一原理計算 原子力機構 ○斎藤繁喜 片桐昌彦
パシリス テサロス 中村 淳 竹内 靖 小野寺秀博
—— 昼 食 ——

座長 滝沢 聡 (13:00~13:45)

- 616 第一原理PAW法によるEELSスペクトル計算とEdge Threshold Energy 産総研ユビキタス ○田中真悟
計算科学 田村友幸 石橋章司 ユビキタス 香山正憲
- 617 FPKKR法による遷移金属シリサイドXSi (X = Mn, Fe, Co)の電子構造, 磁性 静岡大創科技学院 ○星野敏春
工 鈴木隆嗣 立岡浩一 藤間信久 新居浜高専 安里光裕
- 618 Fe中のPACプローブと不純物の相互作用エネルギーと格子歪の第一原理計算 新居浜高専 ○安里光裕
静岡大創科技学院 星野敏春 新日鐵 川上和人
—— 15分休憩 ——

座長 田中 真悟 (14:00~15:15)

- 619 Magneto-optoelectronic Properties of Mn-doped Indium Tin Oxide IMR, Tohoku Univ. Madhvendra Nath Tripathi
○Ryoji SAHARA Hiroshi MIZUSEKI
Yoshiyuki KAWAZOE
- 620 Ta₂O₅原子スイッチに関する第一原理計算: 結晶とアモルファスの比較 東大院工 ○渡邊 聡 T. K. Gu 多田朋史
- 621 ZnOにおける格子振動の非調和効果を取り入れた圧力-温度状態図の第一原理計算 京大工(院生) ○高橋祐二
PRU 世古敦人 工 田中 功
- 622 スピネル型酸化物における陽イオン分布の第一原理熱力学計算 京大PRU ○世古敦人 工 大場史康 田中 功
- 623 (LaAlO₃)_n/(SrTiO₃)_n (n=1-5) [001]積層超格子における分極率の第一原理計算 産総研計算科学 ○石橋章司
北陸先端大融合院 寺倉清之
—— 5分休憩 ——

座長 星野 敏春 (15:20~15:50)

- 624 bcc鉄中の溶質原子—原子空孔の相互作用の第一原理計算 電中研 ○大沼敏治 曾根田直樹
- 625 UO₂における酸素-Xeクラスターの第一原理計算 東北大工 ○陳迎 中国西南物理研究所 耿華運
東大工 金田保則 電中研 木下幹康 東大新領域 岩田修一
—— 10分休憩 ——

座長 渡邊 聡 (16:00~17:00)

- 626 拡散の活性化エネルギーの温度依存性の理論計算 北大院工(院生) ○佐藤和史 滝沢 聡 毛利哲雄
- 627 クラスタ変分法による異相界面の原子配列に関する理論計算 北大工 毛利哲雄
- 628 変分CI-LCVB法を用いたCH₄の電子構造計算 東京電機大 小畑修二
- 629 時間依存密度汎関数理論に基づく電子励起ダイナミクスの有効性について 横浜国大工 ○大野かおる
(院生) 兒玉泰伸

W 会 場

3L棟2階

高温変形・クリープ・超塑性 High-Temperature Deformation/Creep

座長 横川 忠晴 (10:30~11:45)

- 653 ひずみ速度変化の定量化による予測クリープ寿命におよぼす加速指数の影響 弘前大理工 ○佐藤裕之 (学生) 太田宏生

- 654 六方晶金属の室温クリープ領域における粒界での転位の吸収機構 総研大(院生) ○松永哲也 首都大(院生) 上田章二
(学生) 寺澤史紘 ISAS/JAXA 佐藤英一
- 655 Deformation Microstructures of Ni-Co Base TMW Disc Alloys at Intermediate Temperature NIMS ○袁勇 谷月峰 崔傳勇 長田俊郎 横川忠晴
小泉 裕 原田広史
- 656 Mg合金におけるX線プロファイルを用いた転位密度解析 名大工(院生) ○新谷剛志 柴山淳史
工 村田純教 寺田芳弘 森永正彦
- 657 Mg-Ca二元系鑄造合金の高温クリープ変形 名大 ○柴山淳史 寺田芳弘 村田純教 森永正彦
—— 昼 食 ——

融体・高温物性 Molten Materials/High Temperature Properties

座長 芝田 隼次 (13:00~14:30)

- 658 大気中及び加湿雰囲気下におけるリン酸溶液からのSr-doped LaPO₄の合成 京大工(院生) ○畑田直行
工 中島孝仁 野瀬嘉太郎 宇田哲也
- 659 スラグおよびCl₂ガスを用いた溶融Si中Bの除去 東大院 ○西本裕志 生研 森田一樹
- 660 Mg-Zn2成分系の極低温から高温までの活量 兵庫県立大工 ○森下政夫 山本宏明
工(院生)(現:三菱マテリアル) 鹿田信一
(現:九州ソニーセミコンダクター) 楠本 稔
(現:三徳) 松本恭知
- 661 金属および合金系均一液相の過冷却現象 JAXA ○伊丹俊夫 岡田純平 エーイーエス 渡邊勇基
JAXA 石川毅彦 依田真一
- 662 非接触レーザー周期加熱カロリメトリーによる溶融Niの熱容量および熱伝導率測定 東北大多元研 ○小島秀和 福山博之
工 塚田隆夫 杉岡健一
- 663 MAS-NMRを用いたCaO-SiO₂-P₂O₅系スラグの構造解析 東大工(院生) ○坂元基紘 生研 築場 豊 森田一樹
—— 10分休憩 ——

環境・リサイクル Environment and Recycling

座長 森下 政夫 (14:40~15:40)

- 664 パソコン用リチウムイオン電池の組成の解析—湿式処理による廃リチウムイオン電池からのレアメタルの分離・回収(第1報)— 関西大理工(院生) ○大村友希
環境都市工(学生) 宮澤直弥 環境都市工 村山憲弘 芝田隼次
- 665 携帯電話用リチウムイオン電池の組成の解析—湿式処理による廃リチウムイオン電池からのレアメタルの分離・回収(第2報)— 関西大理工(院生) ○河合秀将
環境都市工(学生) 赤池秀幸 環境都市工 村山憲弘 芝田隼次
- 666 溶融Na₂SO₄の電気分解によるDy₂O₃の溶解挙動とそのリサイクル法への応用 秋田大工資 ○福本倫久
(学生) 小寺正由紀 工資 原 基
- 667 廃乾電池由来酸化物粉末を用いたアルミニウム用Mg低減フラックスの開発 北海道工大(院生) ○米内山 元
北海道工大 高島敏行 齋藤 繁 北海道工試 高橋英徳

3 月 30 日

A 会 場

3A 棟 2 階

形状記憶・マルテンサイト材料 (3)
Shape Memory/Martensite Materials (3)

座長 御手洗容子 (9:00~9:45)

- 35 ローレンツ顕微鏡法による Mn 酸化物の相分離組織の解析
東北大多元研 ○村上恭和 日立基礎研 葛西裕人
三星電子 金中正 日立ハイテク 馬見新秀一
東北大多元研 進藤大輔 大阪府立大工 森 茂生
日立基礎研 外村 彰
- 36 $\text{Nd}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{MnO}_3$ の電荷整列相転移温度に及ぼす磁場効果
阪大工 ○寺井智之 (院生) 園村浩介 工 掛下知行
- 37 マルテンサイト変態における組成依存性の分子動力学による検討
物材機構 ○鈴木哲郎 下野昌人 大塚和弘
任曉兵 小野寺秀博

— 10 分 休 憩 —

座長 金 熙榮 (9:55~10:55)

- 38 Investigation of the Annihilation Effect of Martensite Aging by Atomic Simulations
物材機構 ○DENG Junkai
西安交通大學 丁向東 物材機構 任曉兵 鈴木哲郎 大塚和弘
- 39 The Kinetics of the Stress-Induced Strain Glass to Martensite Transition
物材機構 王宇 任曉兵 大塚和弘 鈴木哲郎
Los Alamos Nat Lab T. Lookman A. Saxena
- 40 A Molecular Dynamics Study on the Effect of Coating Non-Transforming Layer on Ferroelastic Nano-Particle
物材機構 ○張 嶺 任曉兵 鈴木哲郎 大塚和弘
- 41 TiPtIr の擬弾性効果と形状記憶特性
NIMS ○御手洗容子 原 徹 北大 三浦誠司
東工大精研 細田秀樹

— 10 分 休 憩 —

座長 土谷 浩一 (11:05~11:50)

- 42 Ti-Ta 二元系合金の集合組織に及ぼす Ta 濃度の影響
筑波大物質工(学生) ○目黒裕輝 (院生) 戸部裕史
物質工 金熙榮 宮崎修一
- 43 Ti-Nb 二元系合金における α'' マルテンサイト相の加工集合組織
筑波大物質工(院生) ○戸部裕史 (学生) 目黒裕輝
物質工 金熙榮 東工大精研 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一
- 44 β チタン形状記憶合金における α'' マルテンサイトの自己調整組織
東工大精研 ○稲邑朋也 細田秀樹
筑波大物質工 宮崎修一

— 昼 食 —

座長 村上 恭和 (13:00~14:15)

- 45 Temperature Dependence of the Shape Memory Properties of Ti-Nb-Mo Alloys
筑波大物質工(院生) ○Al-Zain Yazan
物質工 金熙榮 古谷野 有 東工大精研 細田秀樹
筑波大物質工 宮崎修一
- 46 ゴムメタルの線膨張挙動とヤング率の温度依存性
豊田中研 ○倉本 繁 長廻尚之 古田忠彦
- 47 (Ti-23Nb)-1.0O 形状記憶合金の異常な変形・変態挙動
筑波大物質工(院生) ○田原正樹 大嶋淳一 物質工 金熙榮
東工大精研 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一

- 48 TiCrSn 合金の変形挙動に及ぼす侵入型元素添加と変形温度の影響
東工大精研 ○中平優一 稲邑朋也 細田秀樹
筑波大物質工 宮崎修一

- 49 強加工した Mn-Cu 系合金の機械的特性
豊田中研 ○倉本 繁 長廻尚之 古田忠彦
— 10 分 休 憩 —

座長 福田 隆 (14:25~15:40)

- 50 Zr-Nb 合金における ω 相の 3 次元解析
九大院(院生) ○河合智也
総理工 西浦智博 光原昌寿 波多 聰 板倉 賢
中島英治 西田 稔
- 51 不整合オメガ相生成機構解明のためのカイネティックス解析
Kanto Polytechnic Univ. ○久保 紘
NIMS FARJAMI Susan 土谷浩一
- 52 不整合オメガ相のカイネティックス解析と内部摩擦
Kanto Polytechnic Univ. ○久保 紘
NIMS FARJAMI Susan 土谷浩一
- 53 形状記憶合金の動的熱機械測定における $\tan \delta$ の解析的検討
東工大(院生) ○江崎憲太 精研 稲邑朋也 細田秀樹
- 54 Generality of the Ambient-Temperature Relaxation Peak in H-Doped TiPd-Based Alloys
NIMS ○周玉美 任曉兵 大塚和弘

B 会 場

3A 棟 2 階

S4 水素エネルギー材料—Ⅲ (3)
Hydrogen Energy Materials—III (3)

座長 小島 由継 (9:00~10:45)

- S4-30 ミリング処理による層状物質 MgB_2 のナノ構造化と水素化(10)
東北大金研 ○李海文 Yigang Yan 折茂慎一
トヨタ自動車 松永朋也 河村芳海 石切山 守
- S4-31 ボールミリング法により作製した BCCTiAlMg 合金の水素親和性(10)
東海大総理工(院生) ○本城貴充
開発工(学生) 狩野拓也 (院生) 神崎 亮
那須電機鉄工 阿部真丈 東海大開発工 村上貴洋 久慈俊郎
- S4-32 Mg/Cu 超積層体の水素吸蔵反応メカニズムに関する考察(20)
産総研 ○田中孝治 清林 哲 竹市信彦
関西大(院生) 辛昊 工 竹下博之
滋賀県大工 宮村 弘 菊池潮美
- S4-33 水素発生材料としての Mg ナノ粒子粒子の加水分解特性(20)
物材機構 奥山秀男 ○宇田雅広 目 義雄
- S4-34 MgH_2 の気相合成と水素放出特性(20)
産総研 ○松本愛子 北大院工 秋山友宏
産総研 中村優美子 秋葉悦男
— 5 分 休 憩 —

座長 宮村 弘 (10:50~11:50)

- S4-35 水素処理による微細粒 β rich- $\alpha + \beta$ 型チタン合金の超塑性(10)
福山大工 ○中東 潤 (院生) 吉鶴一生
- S4-36 $(\text{La}_{1-x}\text{RE}_x)_5\text{Ni}_{19}$ ($\text{RE} = \text{Sc}, \text{Er}$) 超格子化合物の水素吸蔵特性と局所構造評価
東工大(院生) ○石川 亮
工 阿部英司
- S4-37 Li-Si 合金の水素吸蔵/放出特性(10)
広大先端研科 ○土居光一
先進機能セ 日野 聡 宮岡裕樹 市川貴之 小島由継

- S4・38 Ti-Cr-V 系水素吸蔵合金のサイクル特性(10)
豊田中研 ○青木正和 則竹達夫 伊藤明生 三輪和利
砥綿真一
トヨタ自動車 鷲尾宏太 石切山守
—— 昼 食 ——

座長 上宮 成之 (13:00~14:20)

- S4・39 基調講演 Nb-TiNi 共晶合金の耐水素脆化機構(30)
北見工大 青木 清
S4・40 Nb-TiCo 共晶合金の水素透過度に及ぼす熱処理の影響(15)
北見工大(院生) ○王偉亮 工 石川和宏 青木 清
S4・41 Structural Change in Nb₃₀Ti₃₅Co₃₅ and Nb₁₉Ti₄₀Ni₄₁ Eutectic Alloys Measured by *in-situ* XRD(15)
北見工大工 ○湯会香 王偉亮 石川和宏 青木 清
—— 5分休憩 ——

座長 石川 和宏 (14:25~15:50)

- S4・42 純パラジウム中の水素拡散係数の圧力依存性(20)
産総研 原 重樹 カラベッラプレッショ 石塚みさき
須田洋幸 向田雅一 原谷賢治
日大生産工 嶋野絵理香 辻 智也
S4・43 金属粒子の付着・合金化による水素分離用 Pd 薄膜でのクラック生成(15) 岐阜大工 ○上宮成之 (院生) 常磐 舞
工 宮本 学
S4・44 ニオブの水素透過能と水素の化学ポテンシャル(15)
鈴鹿高専 ○南部智憲 名大院工 湯川 宏 森永正彦
大分高専 松本佳久
S4・45 水素の化学ポテンシャルに基づいた水素透過能の理解(15)
名大院工 ○湯川 宏 森永正彦 鈴鹿高専 南部智憲
大分高専 松本佳久

C 会場

3A 棟 2 階

コーティング・表面改質 Coatings

座長 榎 学 (9:30~10:30)

- 82 Sn ウィスカー成長に及ぼす転位パイプ拡散の効果
愛媛大(院生) ○宮本武明 (学生) 福島 将
愛媛大 仲井清真 阪本辰頭 小林千悟
83 ボールインパクト処理による金属材料基板への金属箔の接合
東北大多元研 ○林 直人 Sergey Romankov
日軽金 Sergey V. Komarov 東北大多元研 葛西栄輝
84 テラヘルツ波による界面欠陥イメージング
物材機構 ○渡邊 誠 山脇 寿 志波光晴 黒田聖治
85 溶出処理によるソーダガラスの衝撃値に及ぼす影響
東海大工(学生) ○難波真一郎 工(院生) 山本達也
理工(院生) 岩田圭祐 工 西 義武
—— 15分休憩 ——

座長 小林 千悟 (10:45~12:00)

- 86 技術賞受賞講演 表面処理鋼材の耐食寿命予測技術および耐食鋼材の開発(25) JFE スチール 藤田 栄
87 TMF 試験を行った EB-PVD TBC に生成した TGO 層中の応力成分測定 東大先端研(院生) ○北澤留弥
先端研 劉玉付 香川 豊
88 Al₂O₃ 皮膜のプラズマ溶射中の局所的動的溫度変化による割れの評価 物材機構 ○伊藤海太 渡邊 誠 黒田聖治
東大工(学生) 小林和敬 工 榎 学

- 89 剥離エネルギー開放率に及ぼす TGO 生成挙動
東大先端研(院生) 北澤留弥 (現: JFCC) 田中 誠
先端研 劉玉付 ○香川 豊
—— 昼 食 ——

座長 香川 豊 (13:00~14:15)

- 90 技術賞受賞講演 切削用コーティング工具の開発(25) 三菱マテリアル 西山昭雄
91 CrAlN/BN ナノコンポジット膜の構造と機械的性質に及ぼす熱処理の効果 富山大工(院生) ○綿貫友裕 工 川畑常真
石川県工試 藤井 要 富山大工 松田健二 池野 進
芸文 野瀬正照
92 RF バイアススパッタ法により作製した Al-O-N 膜の構造と特性 富山大工(院生) ○柴田幸佑
工 川畑常真 橋爪 隆 佐伯 淳 松田健二 寺山清志
池野 進 芸文 野瀬正照
93 純鉄と硬質薄膜の濡れ性評価 阪大接合研 ○橋倉弘樹
福井工大工 神田一隆 阪大接合研 藤井英俊
—— 15分休憩 ——

座長 黒田 聖治 (14:30~15:45)

- 94 谷川・ハリス賞受賞講演 プラズマ材料工学萌芽期の思い出(25) 東大院工 吉田豊信
95 経時変化による電子線照射した高分子の電気抵抗の変化 東海大工(学生) ○飯塚翔太
(院生) 山本達也 海老原祥秀 武井廣明 高田啓介
稲塚隆太
理工(院生) 岩田圭祐 理工 利根川 昭 大山龍一郎
工 西 義武
96 フェノール CFRTP のシャルピー衝撃値に及ぼす電子線照射への影響 東海大工(院生) ○武井廣明 高田啓介
理工(院生) 岩田圭祐 理工 利根川 昭 工 西 義武
97 医療用 PDMS/PP 異種高分子材料の電子線照射による高速殺菌接着 東海大工(学生) ○川津秀紀
(院生) 武井廣明 高田啓介 岩田圭祐
東医科歯科大 工藤寛之 三林浩二 東海大理工 利根川 昭
工 西 義武
—— 15分休憩 ——

座長 野瀬 正照 (16:00~16:45)

- 98 Warm Spray 法による PEEK 皮膜の作成と特性評価 NIMS ○黒田聖治 高森 晋 小松誠幸
99 Comparison of Titanium Powder Particles Deposited by Warm Spraying and Cold Spraying NIMS ○金基懸
Plasma Giken Co. Ltd 黄仁忠 深沼博隆 NIMS 黒田聖治
100 ウォームスプレー法による WC-Co 皮膜の平滑性向上に関する研究 物材機構 ○渡邊 誠
Ganesh Sundara Raman 小松誠幸 黒田聖治
フジミインコーポレーテッド 佐藤和人 北村順也

D 会場

3A 棟 2 階

インテリジェント材料 Intelligent Materials

座長 成田 史生 (9:00~10:00)

- 101 トルクセンサ用 Fe-Co-V 磁歪材料における熱処理効果とその組織 東北大金研 ○横山雅紀 松本 實
弘前大理工 古屋泰文

- 102 イオン衝撃が薄膜の磁歪特性に及ぼす影響
東海大工(学生) ○篠原義明 (院生) 蒔田晃司
工 浅香 隆 松村義人
- 103 FeGa (Galfenol) 系合金を用いたトルクセンサへのたが応力の影響
弘前大理工(学生) ○熊林和之 岡田和見 知念タケオ
理工 岡崎禎子 古屋泰文
東北大金研 横山雅紀
- 104 FeGaAl-ZrC 磁歪合金焼結材の緻密化
弘前大理工(学生) ○堀 秀輔 (院生) 岡田和見 知念タケオ
理工 岡崎禎子 古屋泰文
—— 10分休憩 ——
- 座長 岸 陽一 (10:10~11:10)
- 105 電磁場下における超磁歪/圧電積層デバイスの非線形曲げ挙動
東北大工 ○成田史生 進藤裕英 (院生) 森 孝太郎
- 106 水晶単結晶を用いたマルチフェロイックス磁気センサの開発
弘前大理工 ○岡崎禎子 古屋泰文 (院) 佐渡佑介
並木精密宝石 斉藤千尋 中村元一
- 107 マルチフェロイックス磁気センサの磁歪膜厚依存性
弘前大理工(院生) ○佐渡佑介 理工 岡崎禎子 古屋泰文
並木精密宝石 斉藤千尋
- 108 脆性/延性複層銅板のひずみ分布測定
物材機構 ○岸本 哲 田中義久 殷福星
東大先端研 香川 豊 物材機構 長井 寿
—— 10分休憩 ——
- 座長 岸本 哲 (11:20~12:20)
- 109 TiNi 合金を付与した高分子フィルムの形状回復動作の観察
金沢工大院(院生) ○松田考平
ものづくり研 岸 陽一 池永訓昭 作道訓之 矢島善次郎
- 110 銅基板上に水素吸蔵合金粉末分散複合高分子を塗布した試料の運動歪と基板厚さ依存性
東海大工(院生) ○大川準也 島津明雄 海老原祥秀
INSA de Lyon 神田昌枝 湯瀬かおり GUYOMAR Daniel
東海大教養 内田晴久 東海大工 西 義武
- 111 繊維強化ポリマーの界面剥離挙動と自己修復による強度回復
富山県立大 ○真田和昭 (院生) 水野雄太
東北大工 進藤裕英
- 112 湿式電界紡糸によるセルロース繊維の作製
物材機構 ○小林幹彦 江頭 満 今野武志

E 会 場 3A 棟 3 階

S3 機能元素のナノ材料科学 (3)
Nano-Materials Science for Atomic Scale
Modification (3)

- 座長 大場 史康 (9:30~10:10)
- S3-30 基調講演 理論計算による材料組織形成ダイナミクスの解析と特性計算 (30)
物材機構 小山敏幸
—— 10分休憩 ——
- 座長 吉田 英弘 (10:20~11:50)
- S3-31 Fe 基 2 元系合金における粒界偏析の熱力学的計算 (15)
九工大工 大谷博司
- S3-32 Role of Off-Centered Ti Antisites in SrTiO₃ (15)
Kyoto Univ. ○Choi Minseok Oba Fumiyasu Tanaka Isao
- S3-33 4H-SiC 結晶中の点欠陥に関するタイトバインディングシミュレーション (10)
岡山大院自然科学(院生) ○濱先亮慶
自然科学 鶴田健二

- S3-34 酸化物セラミックスの転位偏析に関するマルチスケール解析 (15)
岡山大院自然 ○鶴田健二 (院生) 林 明宏
物材機構 小山敏幸 名工大 尾形修司 豊田中研 兵頭志明
- S3-35 原子-粗視化粒子のハイブリッド法による亀裂進展のマルチスケール解析 (10)
名工大院工 ○小林 亮 中村貴英 尾形修司
—— 昼 食 ——

座長 溝口 照康 (13:00~14:35)

- S3-36 Li_xCoO₂, K_xCoO₂ との比較による Na_xCoO₂ の格子熱伝導機構の解明 (20)
阪大工(院生) ○多田昌浩
工 吉矢真人 安田秀幸
- S3-37 第一原理計算による ZnO における圧電特性変化の予測 (15)
電中研 ○中村 馨 樋口貞雄 大沼敏治
- S3-38 電磁メタマテリアルの FDTD 解析: 多層ナノ構造中の電磁分散および光共振特性 (10)
岡山大院自然 ○Niroshan Perera 長井慎二 鶴田健二
- S3-39 MgO-NiO 系におけるクラスター展開法を用いた原子・磁気構造探索 (10)
京大工(院生) ○熊谷 悠
PRU 世古敦人 工 大場史康 田中 功
- S3-40 Eu²⁺ ペロブスカイト酸化物の電子構造と磁性に関する第一原理計算 (15)
京大工 ○赤松寛文 (院生) 熊谷 悠
工 大場史康 藤田晃司 田中勝久 田中 功

F 会 場 3A 棟 3 階

S9 格子欠陥制御工学V—超格子・階層構造体の自己組織化を中心として— (3)
Lattice Defect Engineering V—With a Central
Focus on Self-Assembly of Super-, Hyper- and
Hierarchic Structures— (3)

座長 安田 弘行 (10:30~12:00)

- S9-20 功 績 賞 受賞講演 C₆₀ を使った固体浸炭による SUS316L 鋼の表面硬化挙動 (25)
東北大環境 ○吉見享祐
(院) 宮崎雄也 環境 丸山公一
- S9-21 Phase-Field 法による Fe₃Al 中の逆位相境界移動への空孔偏析と組成の影響の評価 (15)
阪大工 ○小泉雄一郎
工(学生) 大内允介 工 南埜宜俊 MIT Samuel M. Allen
- S9-22 単結晶 Co-Al-W 二相合金の高温引張クリープ変形中に γ' 相にかかる応力 (15)
京大工(院生) ○橋本和太郎 大島真宏
工 田中克志 乾 晴行
- S9-23 Mo_{ss}-Mo₅SiB₂ Eutectic Reaction in Liquidus Projection of Mo-Si-B System (15)
東北大環境 ○河星鎬 吉見享祐 丸山公一
—— 昼 食 ——

座長 岸田 恭輔 (13:00~14:40)

- S9-24 基調講演 金属ガラスの動的緩和挙動と構造的不均質性 (30)
東北大金研 ○加藤秀実 京大工 市坪 哲
東北大 井上明久
- S9-25 Zr₅₀Cu₄₀Al₁₀ 3 元系金属ガラスにおける熱的緩和挙動 (15)
大阪府立大院工(院生) ○石井顕人 院工 岩瀬彰宏
東北大金研 横山嘉彦 今野豊彦 大阪府立大工 堀 史説
- S9-26 E2₁ 型 Co₃AlC_{1-x} における C 原子規則化と a-(Co) 析出に及ぼす Fe 添加の影響 (15)
東工大総理工 ○木村好里
(院生) 庄司裕道 総理工 Chai Yaw-Wang 三島良直

- S9・27 Ni_3Al 強冷間圧延材の再結晶と再規則化 (15)
 物材機構 ○出村雅彦 東工大 高田尚記
 Virginia Tech 村山光宏 物材機構 許亜 九大 中島英治
 物材機構 平野敏幸

G 会 場

3A 棟 3 階

分析・評価 (2) Analysis and Characterization (2)

座長 中田 芳幸 (9:00~10:15)

- 143 粒子分散系材料の体積率を考慮した粒子空間分布の評価
 広島大工 ○杉尾健次郎 三菱重工 龍野正平
 木下製作所 柳沢 平
- 144 EBSD 測定で得られる局所方位差分布のためのフィルタリング法
 原子力安全システム研究所 釜谷昌幸
- 145 Ge 単結晶ウエハの高温塑性変形による波長分散型多元素同時分光結晶の開発
 東北大金研 ○森下浩平 林 好一 中嶋一雄
- 146 ポリオール法による Ni 微粒子の合成における分散剤の影響
 東北大多元研 ○藤枝 俊 院工 久保庭拓也
 多元研 篠田弘造 鈴木 茂
- 147 多段カラム陰イオン交換精製法による Cu の高純度精製
 東北大多元研 ○打越雅仁 工(院) 山田明德 多元研 三村耕司
 茨城大工 大貫 仁 東北大多元研 一色 実
 —— 15 分 休憩 ——

状態図・相平衡 Phase Diagram/Phase Equilibrium

座長 山根 久典 (10:30~11:30)

- 148 超高压と地球物理とボールミル 東大生研 徳満和人
- 149 Fe-Si 2 元素における規則化と相分離およびその熱力学解析
 東北大工 ○大沼郁雄 (学生) 阿部伸也 工大森俊洋
 多元研 貝沼亮介 工石田清仁
- 150 オーステナイト系ステンレス鋼における M_{23}C_6 炭化物粒界析出シミュレーション
 九工大工 ○徳永辰也
 (学生) 安倍慎一郎 工大谷博司 長谷部光弘
- 151 Z 相と MX 相の相安定性解析 物材機構 ○阿部太一
 Cenk Kocer 澤田浩太 戸田佳明 小野寺秀博
 —— 昼 食 ——

座長 小野寺秀博 (13:00~14:00)

- 152 Sb-Te 合金の δ 相の長周期構造に及ぼす第 3 元素添加の影響
 いわき明星大理工(院生) ○渡邊亮太
 産学連携セ 信田重成 科学技術 中田芳幸
- 153 $\text{Ni}_{50}\text{Mn}_{(50-x)}\text{In}_x$ ホイスラー合金の相安定性と磁気特性
 東北大工(院生) ○宮本隆史
 多元研 伊東 航 梅津理恵 貝沼亮介
 東北学院大工 鹿又 武 東北大工 石田清仁
- 154 La-Fe-Si 3 元素状態図の実験的決定
 東北大工(院生) ○新津甲大 多元研 梅津理恵 藤枝 俊
 工藤田麻哉 多元研 貝沼亮介 工石田清仁
- 155 Na と Si の反応における Na 蒸気圧の影響
 東北大多元研 ○森戸春彦 工(院生) 唐橋大樹
 多元研 山根久典
 —— 10 分 休憩 ——

座長 大谷 博司 (14:10~14:55)

- 156 六方晶炭窒化ホウ素の平衡状態図の第一原理計算
 京大工 弓削是貴

- 157 V_2H における規則-不規則変態のクラスター変分法による解析
 物材機構 ○小野寺秀博 阿部太一 下野昌人
- 158 Mg-Zn 2 成分系中間相の逆サイト置換による化学ポテンシャルの増減
 兵庫県立大工 ○森下政夫 山本宏明
 (院生)(現:三菱マテリアル) 鹿田信一
 (現:九州ソニーセミコン) 楠本 稔 (現:三徳) 松本恭知
- 159 欠講

H 会 場

3A 棟 3 階

S2 粒界・界面研究の新展開 (3) Prospect of Studies on Interface and Interphase Boundaries (3)

座長 三浦 博己 (9:00~11:05)

- S2・27 基調講演 鉄合金のオーステナイト粒界におけるフェライト核生成速度と結晶学 (30) 茨城大工 榎本正人
- S2・28 *In-situ* EBSD 法を用いた Fe-8.5Ni 合金における α/γ 相変態の結晶学的解析 (15)
 熊本大院自然(院生) ○吹野達也 院自然 森園靖浩 連川貞弘
- S2・29 中炭素鋼の相界面析出における析出サイトとしての異相界面の構造 (20)
 東北大金研 ○古原 忠 宮本吾郎 紙川尚也
- S2・30 ラスマルテンサイトのクリープ変形に伴う動的組織変化 (15)
 九大総理工 ○光原昌寿 車在珉 池田賢一
 波多 聡 中島英治
- S2・31 Ti 基形状記憶合金マルテンサイト相における逆位相境界状態組織の形態と結晶学 (15)
 熊本大院 ○松田光弘
 (院生) 山下雅史 蔵本和彦 平山恭介
 院 森園靖浩 連川貞弘 NIMS 原 徹
 九大総理工 西田 稔
 —— 10 分 休憩 ——

座長 門前 亮一 (11:15~12:40)

- S2・32 基調講演 粒界エネルギーと粒界諸現象の関連, その組織制御への応用 (30) 電通大 三浦博己
- S2・33 アルミニウム双結晶の引張変形の圧縮すべりと<111>回転再結晶核の形成 (20)
 元徳島大工 ○猪子富久治
 徳島大工 岡田達也 田上 稔 和歌山高専 榎原恵蔵
- S2・34 マイクロ材料試験による界面強度の評価 (15)
 熊本大院自然科学 ○高島和希 大津雅亮 松田光弘
 —— 昼 食 ——

座長 古原 忠 (13:40~15:45)

- S2・35 基調講演 加工熱処理によるオーステナイト系ステンレス鋼の粒界性格分布制御 (30) 東北大工 ○粉川博之
 (院生)(現:日立) 宮城雅徳 (現:新日鐵) 佐藤信也
 工 佐藤 裕 (現:中国科学院) 王占杰
- S2・36 粒界工学に基づくオーステナイト系ステンレス鋼の疲労き裂進展の抑制 (15)
 足利工大工 ○小林重昭
 (学生) 中村 学 熊本大院自然科学 連川貞弘
- S2・37 Al-Mg-Si 系合金における疲労き裂の形成・進展と疲労特性向上に対する粒界工学的考察 (15)
 足利工大(院生) ○阿部 弘 工 小林重昭
 熊本大院自然科学 連川貞弘
- S2・38 バルクナノメタルの力学特性に及ぼす粒界の役割 (20)
 京大工 ○辻 伸泰 東北大金研 紙川尚也 阪大院生 菱田元樹
 Riso-DTU Xiaoxu Huang Niels Hansen
- S2・39 強加工プロセスにより作製された超微細粒 Al の粒界構造解析と元素偏析 (15)
 物材機構 ○井 誠一郎 土谷浩一
 九大総理工 中島英治 京大工 寺田大将 辻 伸泰

I 会場

3A棟4階

複合材料
Composite Materials

座長 川森 重弘 (9:30~10:45)

- 194 耐熱 CFRP の各吸水温度における吸水速度に関する検討
東海大工(院生) ○山本達也 工 西 義武
- 195 予荷重処理を施した炭素繊維界面強化 Ti/CFRP の強度に
関する研究 東海大工(学生) ○笠井 淳 (院生) 針替伸拓
工 西 義武
- 196 マイクロスケール引張試験による複層鋼板構成層の機械的
性質評価 熊本大工(学生) ○平下皓一
工 松田光弘 大津雅亮 高島和希
- 197 GA 鋼板コーティング層の引張負荷ひずみ下での多重破断
挙動の初期段階に及ぼす調質圧延の影響
京大(院生) ○藤岡和宏 成宮洋輝
京大 落合庄治郎 奥田浩司 POSCO 孫一領 崔鎮源

- 198 SiC/SiC 複合材料の上段用液体ロケット燃焼器への適用
JAXA ○後藤 健 京大(院生) 吉田裕一
JAXA 徳留真一郎 八田博志 京大原子炉 福永俊晴
—— 15分休憩 ——

座長 佐々木 元 (11:00~12:00)

- 199 金属粉末積層造形体へのマグネシウムの自発溶浸プロセス
兵庫工技セ ○山口 篤 後藤浩二 富田友樹
ひょうご科技協 光谷佳浩 阪大院工 福本信次
- 200 BN/Al 間反応による AlN 生成に及ぼすプロセス因子の影響
名大工 ○小橋 眞 金武直幸
(院生)(現:イビデン) 斎木健蔵
- 201 アルミナ粒子分散マグネシウムの機械的性質
玉川大工 ○川森重弘 黒田 潔 春日幸生 岡井紀彦
- 202 微細化した MgB_2 粒子を分散させたアルミニウム基複合材
料の押出線材の組織観察 富山大院(院生) ○水谷 学
院 松田健二 (学生) 牧野和也 院 西村克彦 川畑常眞
NIFS 菱沼良光 富山大院 池野 進 日軽新潟 青山茂樹
—— 昼 食 ——

座長 小橋 眞 (13:00~14:00)

- 203 放電焼結法による炭素繊維プリフォームの作製と特性評価
広島大工(院生) ○李文熙 工 崔龍範 松木一弘 佐々木 元
- 204 金属多孔体強化複合材料の低圧含浸プロセス開発
広島大工 ○崔龍範 (院生) 滝口将太
工 佐々木 元 松木一弘
- 205 C/C 多孔体へのアルミニウム合金の低圧含浸
広島大工 ○佐々木 元 (院生) 森岡真隆
工 崔龍範 松木一弘 東海カーボン 牛嶋裕次
- 206 ZrB_2 - $ZrSi_2$ 超高温セラミックス複合材料の低温焼結
物材機構 ○郭樹啓 西村聡之 東大先端研 香川 豊

J 会場

3A棟4階

S6 スピン流の創出と制御のための
材料創製と評価 (2)
Material Fabrication and Characterization for the
Creation and Control of Spin Current (2)

座長 高梨 弘毅 (9:00~10:20)

- S6-16 基調講演 ホイスラー合金を用いた高効率スピン源の理論設
計(30) 東北大 白井正文
- S6-17 基調講演 ホイスラー合金によるスピン流の創出と制御(30)
北大情報科学 ○植村哲也
(院生) 石川貴之 原田 雅 平 智幸
情報科学 松田健一 山本眞史
—— 10分休憩 ——

座長 柳原 英人 (10:30~12:00)

- S6-18 ハーフメタル Co_2MnSi を電極とした CPP-GMR 素子の磁
気伝導特性(20) 東北大金研 ○桜庭裕弥 泉 健之亮
ボス スボロジャティ 齊藤今朝美 高梨弘毅
- S6-19 ホイスラー合金エピタキシャル膜を用いた CPP-GMR 素
子(15) 物材機構 ○古林孝夫
筑波大(院生) 中谷友也 H. S. Goripati 小玉恒太
物材機構 介川裕章 高橋有紀子 猪俣浩一郎 宝野和博
- S6-20 ホイスラー合金 Co_2MnGe を用いた強磁性トンネル接合に
おけるコンダクタンス特性の薄膜組成依存性(10)
北大情報(院生) ○平田進之佑 平 智幸
情報 松田健一 植村哲也 山本眞史
- S6-21 Effect of Quaternary Substitution for Co and Si Sites in Co_2
YZ (Y=Mn, Fe) (Z=Si, Ge) Heusler Alloys(10)
NIMS ○Ammanabrolu Rajanikanth N. Avyaya
B. Varaprasad Y. Takahashi K. Hono
- S6-22 Influence of Film Composition on the Saturation Magnetiza-
tion of Co_2MnGe Thin Films(10)
北大情報(院生) ○李桂芳 平 智幸 平田進之佑
工(学生) 本田佑輔 情報 松田健一 植村哲也 山本眞史
—— 昼 食 ——

座長 桜庭 裕弥 (13:00~14:50)

- S6-23 基調講演 スピントロニクス素子の構造と特性(30)
物材機構 ○高橋有紀子 筑波大 中谷友也 長谷直基
物材機構 A. Rajanikanth
筑波大 B. Varaprasad H. S. Goripati
物材機構 S. V. Karthik 古林孝夫 宝野和博
- S6-24 $Co_2FeAl_{0.5}Si_{0.5}$ ホイスラー合金を用いた CPP-GMR 素
子(20) 筑波大数理(院生) ○中谷友也
物材機構 古林孝夫 葛西伸哉 介川裕章 高橋有紀子
三谷誠司 宝野和博
- S6-25 $Co_2MnGa_{0.5}Sn_{0.5}$ ホイスラー合金及び $NiAl$ を用いた CPP-
GMR スピンバルブ(10)
筑波大, 物材機構 長谷直基 中谷友也 B. Varaprasad
物材機構 葛西伸哉 介川裕章 高橋有紀子 古林孝夫
宝野和博
- S6-26 Current-perpendicular-to-plane Spin Valves using Co_2
 $Cr_{0.1}Fe_{0.9}Si$ and Co_2FeSi Heusler Alloys(10)
NIMS ○Goripati Hari Srinivas T. Furubayashi
S. V. Karthik Y. K. Takahashi K. Hono
- S6-27 Spin Polarization Studies of $Co_2Fe_{1-x}Mn_xGa$ Alloy
System(10)
NIMS ○Bollapragada S.D.Ch.S Varaprasad
A Rajanikanth YK Takahashi K. Hono

K 会場

3A 棟 4 階

磁気機能・磁気物性
Functionality and Physics of Magnetism

座長 喜多 英治 (9:30~10:45)

- 224 功績賞受賞講演 Fe 系遍歴電子磁性体の基礎研究と相転移制御による高効率磁気冷凍材料開発 (25)

東北大院工 藤田麻哉

- 225 $\text{La}(\text{Fe}_{0.89}\text{Si}_{0.11})_{13}$ の遍歴電子メタ磁性転移におよぼす均質化熱処理時間の影響

東北大多元研 ○藤枝 俊

院工 藤田麻哉 多元研 深道和明 鈴木 茂

- 226 $\text{La}(\text{Fe}_{0.88}\text{Si}_{0.10}\text{Al}_{0.02})_{13}$ 化合物の Ce 分置換による磁気エントロピー曲線の最大値及び半値幅の増大

東北大工(院生) ○矢子ひとみ 多元研 藤枝 俊

院工 藤田麻哉 多元研 深道和明

- 227 $\text{La}_{0.7}\text{Ce}_{0.3}(\text{Fe}_{0.88}\text{Si}_{0.12})_{13}$ 化合物のメスバウアー分光による Ce 部分置換の影響の解明

東北大院工 ○藤田麻哉

多元研 藤枝 俊 深道和明

— 15 分 休憩 —

座長 岩瀬 彰宏 (11:00~11:45)

- 228 $\text{Co}_2(\text{Ti}1-x\text{Mn}x)\text{Z}$ ($\text{Z}=\text{Al}, \text{Ga}$) ホイスラー合金の相安定性と磁気的性質

東北大工(院生) ○大久保亮成

多元研 梅津理恵 長迫 実 貝沼亮介 工 石田清仁

- 229 Co 基ホイスラー合金のスピン波分散係数とキュリー温度

東北大多元研 ○梅津理恵 工 小林恒誠 藤田麻哉

多元研 貝沼亮介 東北学院大工 鹿又 武 東北大工 石田清仁

- 230 逆ペロフスカイト型マンガ窒化物の機械的性質

名大工/理研 ○竹中康司 (院生) 稲垣哲也

東大新領域 中村吉伸 岡山大工 岸本 昭

東大新領域/理研 高木英典

— 昼 食 —

座長 藤田 麻哉 (13:00~14:00)

- 231 Ll_0 構造を持つ強磁性金属間化合物の軸比の温度変化

京大工(院生) ○田中慎哉 工 田中克志 乾 晴行

- 232 MnRh の磁気構造解析

奈良女子大理 ○松岡由貴

院理(院生) 高崎 彩 東北大多元研 梅津理恵 深道和明

- 233 高エネルギーイオンビームによる鉄ロジウム合金薄膜の磁性制御

大阪府立大 ○岩瀬彰宏 藤田直樹

日本原子力機構 佐藤隆博 斉藤勇一 阪大 関 修平

日本原子力機構 神谷富裕 大阪府立大 小杉晋也 松井利之

- 234 $\text{Mn}_{2-x}\text{Cr}_x\text{Sb}$ 薄膜の磁気相転移挙動に及ぼすイオンビーム照射効果

大阪府立大工(院生) 真殿久美子 小杉晋也

工 ○松井利之 岩瀬彰宏

L 会場

3A 棟 4 階

ソフト磁性材料
Soft Magnetic Materials

座長 大沼 繁弘 (9:30~10:30)

- 265 高 Bs 型 Fe-B-P-Cu ナノ結晶合金の結晶化挙動と磁気特性

NEC トーキョー ○松元裕之 浦田顕理 吉田栄吉

東北大金研 牧野彰宏

- 266 工業原料を用いた高 Bs ナノ結晶材幅広薄帯

NEC トーキョー ○浦田顕理 松元裕之 吉田栄吉

東北大金研 牧野彰宏

- 267 磁性用圧粉鉄成形体のミクロ組織

日立 ○西 和也

青野泰久 馬場 昇 今川尊雄 相馬憲一

- 268 高機能窒化鉄粒子の作製と活性化エネルギー

筑波大数理(院) ○皆川 真

物工 岸本幹雄 柳原英人 喜多英治

— 15 分 休憩 —

ハード磁性材料
Hard Magnetic Materials

座長 杉本 諭 (10:45~12:00)

- 269 Nd-Fe-B 系焼結磁石の保磁力発現機構の Landau 理論による解析

静岡理工大 小林久理真

- 270 Nd-Fe-B 系焼結磁石の磁気消磁状態下の磁壁運動の測定

静岡理工科大 ○二村悠太 小林久理真

- 271 RSM を用いた微小な Nd-Fe-B 系焼結磁石粒子の磁気特性の測定

静岡理工科大 ○中村通秀 早川一生 小林久理真

東英工業 増田 宏

- 272 Nd-Fe-B 系焼結磁石の繰返し熱処理と保磁力

東北大 NiChe ○秋屋貴博 工 佐藤文隆

インターメタリックス 宇根康裕 佐川真人

山形大院理工 加藤宏朗

- 273 強磁場熱処理した Nd-Fe-B 系焼結磁石の核発生磁場分布

東北大 NiChe ○秋屋貴博 工 佐藤文隆

インターメタリックス 宇根康裕 佐川真人

山形大院理工 加藤宏朗 東北大金研 小山佳一

— 昼 食 —

座長 加藤 宏朗 (13:00~14:15)

- 274 Nd-Fe-B 系焼結磁石の還元拡散粒界改質に対する処理条件と磁気特性の検討

阪大先端セ ○町田憲一

院工(学生) 竹村直也 先端セ 西山啓三 院工(学生) 李徳善

先端セ 堀川高志 伊東正浩

- 275 無機フラックスによる希土類磁石研削粉末のリサイクル

阪大先端セ ○町田憲一 院工(学生) 巽 彬宣

先端セ 西山啓三 伊東正浩

- 276 Grain Boundary Structure and Chemistry of Dy Diffusion Processed Nd-Fe-B Sintered Magnets

Univ. of Tsukuba ○SEPEHRI Amin Hossein

物材機構 大久保忠勝 宝野和博

- 277 HDDR 磁粉のホットプレスによる緻密化に伴う組織変化と保磁力変化

日立金属 ○野澤宣介 西内武司 広沢 哲

物材機構 H. Sepehri-Amin 大久保忠勝 宝野和博

九工大(院生) 九子覚博 谷 奈緒美

工 竹澤昌晃 森本祐治 山崎二郎

- 278 Nd-Fe-B 系磁石の陽電子消滅同時計数ドップラー幅拡がり測定

日立金属 ○西内武司 阪大工(院生) 中村昌樹

工 水野正隆 荒木秀樹 京大工 白井泰治

— 15 分 休憩 —

座長 小林久理真 (14:30~16:00)

- 279 第一原理計算による $\text{RE}_2\text{Fe}_{14}\text{B}$ ($\text{RE}=\text{Nd}, \text{Gd}, \text{Y}$) の結晶磁気異方性エネルギー評価

日立 ○北川 功 浅利祐介

- 280 ナノコンポジットバルク磁石の計算機シミュレーション

筑波大院数理(院生) ○佐藤 卓 日立金属 三俣千春

筑波大物工 柳原英人 喜多英治

- 281 Nd-Fe-B-Nb-Zr 急冷薄帯合金の磁気特性

東理大基礎工(学生) ○公文翔一 総研 福崎智数

基礎工 田村隆治

- 282 Nd-Fe-B 薄膜における $\text{Nd}_2\text{Fe}_{14}\text{B}/\text{Nd}$ 酸化物相界面組織と保磁力

東北大工(院生) ○松浦昌志 NiChe 後藤龍太

工 手束展規 工, 東北大 NiChe 杉本 諭

- 283 Nd 被覆された Nd-Fe-B スパッタ膜の構造と磁気特性
山形大院理工 ○小池邦博 五十嵐 進 草野貴尚 山口 清
水野善幸
東北大工 宮崎孝道 院工 小川大介 NICHe 秋屋貴博
山形大院理工 安達義也 山形大院理工・東北大 NICHe 加藤宏朗
- 284 α -Fe/Nd₂Fe₁₄B 薄膜の構造と交換結合
東北大院工(院生) ○小川大介 山形大院理工 小池邦博
東北大 NICHe 秋屋貴博 院工 大兼幹彦 安藤康夫
山形大院理工・東北大 NICHe 加藤宏朗

M 会 場

3A 棟 4 階

薄膜材料
Thin Films

座長 井上 泰志 (9:30~10:30)

- 297 Wüstite ターゲットを用いた Ge 添加 Magnetite 薄膜の作製
電磁研 ○阿部世嗣 大沼繁弘
- 298 微細 Cu 配線の抵抗率に及ぼす不純物の影響—リンの物質移行挙動—
茨城大理工(院生) ○吉田貴行
理工 田代 優 伊藤雅彦 大貫 仁
日立協和エンジニアリング 門田裕行 菅野龍一
- 299 スパッタ Ta/Cu 薄膜における Cu 膜の組織変化と成長様式
筑波大数理(院生) ○松井はづき 数理 谷本久典
筑波大 水林 博
- 300 HWD 法による相分離型 PbSe/ZnSe 薄膜の同時成膜
電磁研 阿部世嗣
- 15 分 休 憩 —

座長 伊藤 和博 (10:45~11:45)

- 301 活性窒素支援蒸着法により作製した窒化マグネシウム薄膜の物性評価及び微細構造制御
名大工 ○岩井雄二郎
院工 石川裕幸 津田早登 エコトピア 井上泰志
院工 高井 治
- 302 省インジウム組成 ITO スパッタ薄膜の開発
東北大多元研 ○大塚 誠
NICHe ボイジン アラベナ レアンドロ アンドレス
多元研 中村 崇
- 303 大気中熱処理後の Pt/Ti/SiO₂ 薄膜における Pt 薄膜密着機構の検討
三井金属総研 ○和田充弘 田平泰規
- 304 MOCVD 法による Y-Fe-O 系膜の作製
東北大工(院生) 田中高太郎 学際セ ○増本 博
- 昼 食 —

半導体材料
Semiconductors

座長 小出 康夫 (13:00~14:00)

- 305 HfO₂ ゲート絶縁膜中の酸素がフラットバンド電圧シフトへ及ぼす影響
物材機構 ○生田目俊秀 原 眞一 大井暁彦 知京豊裕
Selete 松木武雄 由上二郎
- 306 反応性スパッタ法により作製された単結晶 AlN 膜の結晶性に及ぼす窒素分圧の影響
東北大多元研 ○熊田智行 大塚 誠 ザラ ヴシャイ
福山博之
- 307 軟 X 線照射による電子励起を介した a-Si 膜, a-Ge 膜の結晶化
兵庫県立大工 ○松尾直人 磯田伸哉
兵庫県立大高度研 井上智章 天野 杜 工 部家 彰
高度研 神田一浩 宮本修治 望月孝晏

308 Davidson 法による活性化状態探索の高速化

住友電工 澤村明賢

— 5 分 休 憩 —

座長 生田目俊秀 (14:05~14:50)

- 309 半導体用高純度 ZnO の作製と評価
東北大多元研 ○三村耕司 工(院生) 加藤賢一
多元研 洪相輝 打越雅仁 一色 実
住友金属鉱山 飯野貴幸 正 義彦
- 310 メゾスコピック凹凸表面を利用した高屈折率 ZnO への光学的整合
東理大基礎工(学生) ○東條貞樹 (院生) 堀 俊之
基礎工 邱志勇 石黒 孝
- 311 水熱反応による金属銅膜の銅酸化物膜への改質
東理大基礎工 ○邱志勇 (学生) 大山陽平 基礎工 石黒 孝
- 10 分 休 憩 —

座長 藤原 康文 (15:00~16:15)

- 312 THz Transmission Characteristics of Ge
東北大工 ○田邊匡生 (院生) Sundararajan Balasekaran
工 中嶋かおり 小山 裕
- 313 Carrier Compensation in Ge by Transition Metal Doping
東北大工(院生) ○Balasekaran Sundararajan
(学生) 武井章生 工 田邊匡生 小山 裕
- 314 Room Temperature THz Emission Characteristics from Ge
東北大工(院生) ○Balasekaran Sundararajan
工 田邊匡生 小山 裕 東北学院大工 木村光照
テラヘルツ研究所 柴田治郎 首都大東京 西澤潤一
- 315 GaP 導波路を用いた同軸位相整合による CW テラヘルツ波発生
東北大工(院生) ○出崎 光 工 田邊匡生 小山 裕
- 316 GaP テラヘルツ偏光分光測定による超高分子量ポリエチレンの配向測定
東北大工(院生) ○渡邊健太
工 小山 裕 田邊匡生 スペクトリス 瀬尾公一
- 5 分 休 憩 —

座長 松尾 直人 (16:20~16:50)

- 317 Ring-Torsional-Soliton モデルに基づくポリアニリンのテラヘルツ振動状態解析
東北大工 ○張成燾 院工 田邊匡生 小山 裕
- 318 有機分子性伝導体の結晶作製とテラヘルツ分光分析
東北大工(院生) ○大橋隆宏 工 田邊匡生 小山 裕

N 会 場

3A 棟 4 階

ポラス材料 (2)
Porous Materials (2)

座長 中嶋 英雄 (9:00~10:00)

- 355 積層造形法によるナイロン製セル構造材の作製
物材機構 ○岸本 哲 Tnet 戸祭 敦
- 356 燃焼合成により作製したチタン化合物フォームのセル構造
名大工 ○小橋 眞 (院生) 神谷吉徳 工 金武直幸
- 357 多孔質金属による高熱伝導性潜熱蓄熱コンポジットの開発
北大工(学生) ○大矢哲平 (院生) 能村貴宏
CAREM 沖中憲之 秋山友宏
- 358 アルミニウムブリカーサの異方的固相発泡挙動のモデル解析
首都大東京(院生) ○鈴木良祐 首都大東京 北園幸一
- 10 分 休 憩 —

座長 半谷 禎彦 (10:10~11:40)

- 359 水蒸気を用いたロータス型ポラスアルミニウムの作製
阪大産研 ○井手拓哉 中嶋英雄

- 360 二方向性凝固によるロータス型ポーラスマグネシウムの気孔方向制御
阪大工(院生) 杉原孝平
産研 ○鈴木進補 中嶋英雄
- 361 ロータス型ポーラスアルミニウムの気孔形態制御
阪大工(院生) ○飯尾裕太郎 産研 井手拓哉 中嶋英雄
- 362 ロータス型ポーラス炭素鋼の気孔形成に及ぼす NiO 粉末添加の影響
森精機製作所 ○榎原 一 米谷 周
阪大産研 鈴木進補 中嶋英雄
- 363 TiO₂ 表面修飾によるナノポーラス Au の触媒活性改善
東北大工(院生) ○工藤 朗 WPI 藤田武志 陳明偉
- 364 ナノポーラス Au の電気抵抗率と内部表面吸着
筑波大数理(院生) ○新谷 智 数理 谷本久典 水林 博

○ 会 場

3B 棟 2 階

S8 材料の生体適合性・生体機能性とその評価 (2) Materials Biocompatibility/Biofunction and its Evaluation (2)

座長 成島 尚之 (9:00~10:10)

- S8-18 生体活性セラミックスのアモルファス粉末創製とナノ結晶バルク化(10)
防衛大工(院生) ○宮路浩一 工 木村 博
- S8-19 水熱プロセスを用いた Si 源添加型ハイドロキシアパタイトの合成と評価(10)
大阪府立大工(院生) ○中田健太郎
京大工(院生) 村田秀信 東北大金研大阪セ 佐藤充孝
京大工 松永克志 大阪府立大工・東北大金研大阪セ 中平 敦
- S8-20 ソフトケミカルプロセスを用いた Fe 添加 HA の合成と評価(10)
東北大金研大阪セ ○佐藤充孝
大阪府立大 中平 敦
- S8-21 XANES によるハイドロキシアパタイト中のドーパントの局所環境解析(15)
京大工(院生) ○村田秀信
工 松永克志 田中 功 大阪府立大工(院生) 中田健太郎
工 中平 敦 東大工 溝口照康
—— 20 分 休憩 ——

生体・福祉材料 (3) Biomaterials and Health Care Materials (3)

座長 春日 敏宏 (10:30~11:30)

- 400 X 線 3D トモグラフィを用いた生体用 Co-29Cr-6Mo-0.14N 合金の引張破壊挙動の観察
東北大金研 ○黒須信吾 (院) 李秉洙
金研 李云平 松本洋明 千葉晶彦
INSA de Lyon D. Fabregue E. Marie
- 401 リン酸カルシウムカソード析出による 316L ステンレス鋼表面でのコラーゲン固定
物材機構(現:ワルシャワ工科大) Agata Roguska
物材機構 ○廣本祥子 山本玲子
(現:ワルシャワ工科大) Michał Jerzy Wóznik
ワルシャワ工科大 Marcin Pisarek
Małgorzata Lewandowska
- 402 アルゴン雰囲気および窒素雰囲気で製造したコバルト合金焼結体の細胞適合性の比較
岩手大地連 ○岡村明佳 首藤文榮
エプソンアトムックス 中村英文 東医歯大生材研 野村直之
東北大金研 千葉晶彦
- 403 生体用 Co-Cr-Mo 合金からのイオン溶出に対するアミノ酸とタンパク質の影響
岩手大地連 ○岡村明佳 首藤文榮
東北大金研 佐藤 嘉 東医歯大生材研 野村直之
東北大金研 千葉晶彦

P 会 場

3B 棟 2 階

生体・福祉材料 (4) Biomaterials and Health Care Materials (4)

座長 廣本 祥子 (9:00~10:00)

- 404 Zr-Mo 合金の磁化率と機械的特性に及ぼす Al 添加の影響
東医歯大(院生) ○蘇亜拉図 近藤亮太 (学生) 松井秀人
生材研 大家 湊 堤 祐介 土居 壽 野村直之
塙 隆夫
- 405 Nb 微量添加 Zr 合金の磁化率と相構成の関係
芝工大工(学生) ○中川 俊
東医歯大総(院生) 近藤亮太 蘇亜拉図 芝工大工 野田和彦
東医歯大生材研 崔志連 大家 湊 堤 祐介 土居 壽
野村直之 塙 隆夫
- 406 骨粗鬆症を呈する椎骨に対する材料学的解析
阪大工(院生) ○宮部さやか 工 中野貴由
- 407 ラット頭蓋骨における生体アパタイト配向性形成メカニズム
阪大工(院) ○阪本達志 工 石本卓也 中野貴由
—— 5 分 休憩 ——

座長 山本 玲子 (10:05~10:50)

- 408 リン酸四カルシウム粉末を用いたバックセメンテーション法によるチタンの表面改質
東北大工 ○上田恭介
(院生) 須藤 初 (学生) 中家香織 工 成島尚之
- 409 Klotho 遺伝子欠損マウス大腿骨の生体アパタイト配向性解析
阪大工(学生) ○佐藤文治
工 石本卓也 李志旭 中島奈津紀 中野貴由
- 410 カソード分極処理による Zr の硬組織適合性の改善
東医歯大生材研 ○堤 祐介 芝工大工 森山義久
東医歯大生材研 大家 湊 土居 壽 野村直之
芝工大工 野田和彦 東医歯大生材研 塙 隆夫
—— 5 分 休憩 ——

座長 中野 貴由 (10:55~11:40)

- 411 コバルトクロム合金の摩耗損傷が耐食性に与える影響
上智大 ○久森紀之 萩原行人
理化学研 水谷正義 大森 整
- 412 各種プロセスによる (Ti, Zr) 系金属バイオマテリアルの高力学機能化
東北大金研 ○赤堀俊和 新家光雄 仲井正昭 堤 晴美
東北大(院生) 近藤祐介 豊橋技科大 戸高義一
- 413 生体用低磁性 Zr-Nb 合金の組織と機械的性質
東医歯大医歯総(院生) ○近藤亮太 蘇亜拉図
芝工大工(学生) 中川 俊 工 野田和彦
東医歯大生材研 堤 祐介 土居 壽 野村直之 塙 隆夫

Q 会 場

3B 棟 3 階

ナノ・萌芽材料 Nano-Scale; Emerging Materials

座長 日原 岳彦 (9:30~10:30)

- 429 酸化亜鉛スパッタリング薄膜の粒界構造
筑波大工基礎(院生) ○高橋岐弥 加瀬俊一 物質工 木塚徳志
- 430 単純ペロブスカイト型 Mn 酸化物 Ca_{1-x}La_xMnO₃ における電荷軌道整列状態の結晶学的特徴
日産アーク ○荒尾正純
日産アーク・山梨大クリスタル科研 井上靖秀
早大基幹理工(院) 志賀大輔 基幹理工 小山泰正

431 層状ペロブスカイト Mn 酸化物 $\text{Sr}_{2-x}\text{La}_x\text{MnO}_4$ における電荷軌道整列状態の結晶学的特徴

日産アーク・山梨大クリスタル科研 ○井上靖秀
日産アーク 荒尾正純 早大基幹理工(院生) 豊田健生
基幹理工 小山泰正

432 液中プラズマ放電によるナノ粒子の生成と形状制御

北大工(院生) ○齊藤元貴
CAREM 吉田壮貴 谷津茂男 渡辺精一 秋山友宏
—— 15分休憩 ——

座長 井上 靖秀 (10:45~11:45)

433 金ナノ結晶における低温異常格子収縮

筑波大数理 谷本久典 水林 博 (院生) ○福田和生

434 銀ナノ接点のエレクトロマイグレーション観察

筑波大院数理(院生) ○増田秀樹 物質工 木塚徳志

435 UHV-TEM/STM による Si(111)-7×7 上複合ナノクラスター配列の観察

物材機構 ○田中美代子

埼玉工大・物材機構 下条雅幸

436 プラズマ・ガス凝縮法で作製した Sn/Si コア・シェルクラスターの低温物性

名工大(院生) ○黒川雄一郎

名工大 日原岳彦 隅山兼治

—— 昼 食 ——

座長 木塚 徳志 (13:00~14:00)

437 6N アルミニウムを素材とする帯溶融精製

広島国際学院大 ○中村格芳 (院生) 稲坂龍哉

広島国際学院大 李木経孝 田中喜三郎

住友化学 安田 均 星河浩介 田淵 宏

438 超高真空溶解法による超高純度アルミニウムの精製

広島国際学院大 ○李木経孝 吉田昌史 (院生) 小松和紘

広島国際学院大 田中喜三郎 大園洋仁

住友化学 安田 均 星河浩介 田淵 宏

439 ヘマタイト粉末の溶解・再結晶化により作製された酸化鉄ナノ粒子の分離と構造評価

愛媛大理工 ○山室佐益

(院生) 瀧田晋也 鎌田真之 理工 田中寿郎

440 表面修飾と架橋反応による有機高分子/磁性微粒子複合体の作製

東北大工(院生) ○榛葉和晃 (学生) 古田清隆

工 森本展行 手束展規 杉本 諭

—— 15分休憩 ——

座長 谷本 久典 (14:15~15:15)

441 フラレンナノファイバーの直径と断面形状の関係

物材機構 ○加藤良栄 宮澤薫一

442 金原子ワイヤーのコンダクタンス減少に寄与する因子

筑波大工基礎(院生) ○児玉智志 数理(院生) 増田秀樹

物質工 木塚徳志

443 電子線誘起蒸着により作製したナノワイヤーの光伝導性

埼玉大先端研 ○下条雅幸

物材機構 牧瀬圭正 三石和貴 竹口雅樹

444 2ω 法による半導体ナノワイヤの熱起電力測定

産総研ナノテク 桐原和大

R 会場

3B棟3階

共同セッション
マイクロ波応用プロセッシング
JIM-ISIJ Joint Session
Fundamentals and Application of Microwave Processing

座長 森田 一樹 (9:10~10:30)

J35 ゲーサイトのマイクロ波加熱脱水における諸現象(15)

東北大 ○吉川 昇 齊藤洋一 川平啓太 谷口尚司

J36 ムライト質耐火物のマイクロ波電場加熱と高温複素誘電率(15)

東工大(院生) ○堀田太洋 鈴木慎一郎 林 幸
Pennsylvania State Univ. Dinesh, K, Agrawal
東京芸大 永田和宏

J37 マイクロ波ケミストリーの課題と応用について(15)

豊田中研 福島英冲

J38 Au 薄膜の加熱に及ぼすマイクロ波磁場方向依存性(15)

東北大環境 ○吉川 昇 (現:工) 曹自平 環境 谷口尚司
—— 10分休憩 ——

座長 吉川 昇 (10:40~12:00)

J39 マイクロ波加熱—その物理機構に関する最新の動向—(15)

核融合研 佐藤元泰

J40 マイクロ波による Al ポーラス材料の焼結(15)

日立 ○田口真実 岡本和孝 馬場 昇

J41 固体酸化物燃料電池用電極材のマイクロ波同時焼付け(15)

熊本大 ○松田元秀 岡山大 仲山裕之 西本俊介 三宅通博

J42 アルミニウム圧粉体の密度と誘電率の関係—同軸プローブ法による測定—(15)

産総研 ○佐野三郎 川上省二
核融合研 高山定次 M. Ignatenko 田中基彦 佐藤元泰

S 会場

3B棟4階

高温酸化・高温腐食
High-temperature Oxidation and Corrosion

座長 南口 誠 (10:00~11:00)

488 X線侵入深さ制御 X線回折法による純鉄上生成スケールの相変態深さ分布測定(1)

住金総研 ○大塚伸夫

JASRI 佐藤真直

住金総研 土井教史 日高康善 東田泰斗 正木康浩

489 純鉄上生成スケールの高温引張応力下での割れに及ぼす変態の影響

室蘭工大 榮井雄冬 佐伯 功

住金総研 ○東田泰斗 日高康善 大塚伸夫

490 鉄の高温酸化スケールの成長および密着性に与えるトランプエレメントの影響

北大院工(院生) ○笠原 翔

院工 林 重成 鶴飼重治

491 Si 含有鋼上に形成されるスケールの損傷挙動に及ぼす冷却速度の影響

北大工(院生) ○中田博之

エネマテ研 山内 啓 谷口滋次 黒川一哉

POSCO 孫一領 崔鎮源

—— 5分休憩 ——

座長 日高 康善 (11:05~12:05)

492 $\text{CH}_4\text{-H}_2\text{O}$ 雰囲気中で酸化した SUS304 の酸化皮膜内層における合金界面での微構造

長岡技大 ○南口 誠

(院生) 牛腸 彰

- 493 γ' -Ni-25Al-10Pt 合金の水蒸気中における高温長時間酸化挙動
北大工(院生) ○阿内三成
工 林 重成 成田敏夫 鵜飼重治

- 494 α -Al₂O₃ の早期形成による耐酸化合金・コーティングの高温耐環境性向上
北大院工 ○林 重成 北島由梨 Ford Stewart
エネマテ研 成田敏夫 北大院工 鵜飼重治

- 495 白金およびイットリウムを添加したアルミナ生成合金のスケール/合金界面形態観察
湘南工科大 ○天野忠昭
ダイブラ・ウィンテス 西山逸雄 金沢大 岩森 暁
東北大百万ボルト電顕室 青柳英二 金研 穴戸統悦
—— 昼 食 ——

座長 林 重成 (13:00~13:45)

- 496 Evaluation of Aluminum Content on the Oxidation Behavior of Ir-Al Alloys
物材機構 ○バオ ゼビン 村上秀之 御手洗容子

- 497 ナノ Ni 粒子分散 Al₂O₃ ハイブリッドの高温酸化特性に及ぼす Si の影響
長岡技科大(院生) ○丸岡大佑
長岡技科大 佐藤 翼 南口 誠

- 498 Oxidation Behavior on MoSi₂ Single-crystal Surfaces
Shanghai Jiao Tong Univ. ○Zhu Ou Zhang Lanting
Yu Jinxing Shan Aidang Wu Jiansheng
Osaka Univ. Nakano Takayoshi
—— 10分休憩 ——

座長 村上 秀之 (13:55~15:10)

- 499 973~1473 K における生体用 Co-Cr-Mo 合金の窒化挙動
東北大工(院生) ○須藤 初 峯田真悟
工 上田恭介 成島尚之

- 500 二段階高温酸化処理によるチタン上の Anatase 形成
東北大院 岡佐拓朗 工 上田恭介 ○成島尚之

- 501 Hastelloy-X 合金の高温炭化・酸化サイクル腐食挙動
北大工(院生) ○松川知裕 工 林 重成 鵜飼重治
荏原製作所 八 嶽 浩

- 502 Cr-Si-Ni 系焼結体の Na₂SO₄/NaCl 熔融塩中での高温腐食挙動に及ぼす Ni 濃度の影響
北大院工(院生) ○佐野友規 トト・スディロ
エネマテ研 山内 啓 黒川一哉 関西電力 京 将司

- 大阪富士工業 石橋 修 高温腐食防食テクノ 中森正治

- 503 鉛ビスマス中の腐食特性に及ぼす被覆層中 Al 濃度の影響
原子力機構 ○倉田有司 茨大工(院生) 佐藤英友
工 横田仁志 鈴木徹也

T 会 場

3B 棟 4 階

アモルファス・準結晶 (3) Amorphous Materials & Quasicrystals (3)

座長 永瀬 丈嗣 (9:00~10:00)

- 534 MGS 法による Pd-Cu-Ni-P 系金属ガラス薄膜の作製と性質
RIMCOF 東北大 ○竹中佳生 西洞紀子 西山信行
東北大金研 井上明久

- 535 溶射法による Fe-Cr-P-C 系アモルファス合金皮膜の形成
中山製鋼所 ○小牧正博 三村恒裕 楠本雄二 倉橋隆郎
神崎昌久
兵庫県立大 山崎 徹

- 536 Zr 基バルクガラス合金の応力腐食割れ挙動
東北大金研 ○川嶋朝日 横山嘉彦 東北大 井上明久

- 537 放電プラズマ焼結法による Fe 基金属ガラス及びその複合材料の作製と評価
東北大金研 ○謝国強

WPI Dmitri V Louzguine-Luzgin

金研 福原幹夫 木村久道 東北大 井上明久
—— 10分休憩 ——

座長 春山 修身 (10:10~10:55)

- 538 SPS 法による高 Fe 濃度 Fe 系ナノ結晶合金の固化成形
東北大工(院生) ○張岩 李相爰 門賀 金研 牧野彰宏
東北大 井上明久

- 539 Zr_{75-x}Ni₂₅Al_x バルクガラス合金のガラス形成能と機械的性質
東北大金研 ○張偉 工(院生) 李艶輝 大連理工大 董闊
東北大金研 羌建兵 湯蓋邦夫 井上明久

- 540 High-strength and Ductile Glassy-crystal Ni-Cu-Zr-Ti Alloys Exhibiting Stress-induced Martensitic Transformation
WPI, Tohoku Univ. ○Louzguine Dmitri Li Song
井上明久

Osaka City Univ. Vinogradov Alexei Lazarev Alexey
橋本 聡

IMR, Tohoku Univ. Xie G. Q.

—— 15分休憩 ——

熱 電 材 料 Thermoelectric Materials

座長 武田 雅敏 (11:10~12:10)

- 541 非化学量論組成 Fe₂VAl 合金の熱電特性に及ぼす元素置換効果
名工大(学生) ○玉田裕子 院(院生) 三大寺悠介
院工 西野洋一

- 542 チムニラダーシリサイドに存在する特異な界面と熱伝導
京大工(学生) ○横林秀幸 院工(院生) 橋本 裕
工 岡本範彦 足立大樹 岸田恭輔 田中克志 乾 晴行

- 543 Ga₂Te₃ の熱伝導率に及ぼす空孔分布状態の影響
阪大院工 ○黒崎 健 産研 石丸 学
院工 Chang-eun Kim 牟田浩明 山中伸介

- 544 スライドポート法により作製した Bi_{0.5}Sb_{1.5}Te₃ の熱電特性
島根大総理工 ○北川裕之 (学生) 森広永喜
総理工 山田容土 久保衆伍

—— 昼 食 ——

- 座長 木村 薫 (13:20~14:35)

- 545 Si₂Ti 型 Al-(Mn, X)-Si (X=Cr, Fe) 合金の電子構造と熱電物性
名大工(院生) ○外山泰弘
豊田中研 間 広文 旭 良司 名大エコトピア 竹内恒博

- 546 p 型 YbB₆ 熱電材料の電気的特性
長岡技科大(院生) ○萱村耕治 工 武田雅敏

- 547 相変態を利用することにより微細化した LnGdS₃ (Ln: Pr, Nd, Sm) の熱電特性
室蘭工大(院生) ○佐々木英人
室蘭工大 葛谷俊博 平井伸治 産総研 太田道広
物材機構 西村聡之

- 548 化学ポテンシャル効果の温度依存性と熱電能に及ぼすその効果
名大工(院生) ○山本晃生 外山泰弘
エコトピア 竹内恒博

- 549 両極性拡散効果を利用した新しい熱整流材料の創成
名大工(院生) ○後藤弘樹 産総研 三上祐史
名大エコトピア 竹内恒博

—— 10分休憩 ——

- 座長 西野 洋一 (14:45~16:00)

- 550 CS₂ ガス硫化法で作製した Gd 自己ドーブ LnGd_{1+x}S₃ (Ln: La, Sm) の熱電特性
産総研エネルギー技術 ○太田道広
室蘭工大 平井伸治 葛谷俊博

- 551 Bi₈₈Sb₁₂ 熱電材料における HPT 加工の影響
島根大総理工(学生) ○住田奈津樹 (院生) 蘆田茉莉
総理工 長谷崎和洋 九大工(院生) 松野下裕貴 工 堀田善治
- 552 パルス通電焼結法により作製した MgB₄ の熱電特性
長岡技科大(院生) ○齊藤広樹 工 武田雅敏
- 553 異なる焼結保持時間で製造した La ドープ型 SrTiO₃ の熱電特性
北大工(院生) ○菊地麻美
CAREM 沖中憲之 秋山友宏
- 554 放電プラズマ焼結法を用いた狭ギャップ金属間化合物の作製と熱電物性
東大新領域 ○高際良樹 (院生) 松林佑華
JAXA 岡田純平 東大新領域 木村 薫

U 会場

3L 棟 2 階

原子力材料(2)
Nuclear Materials (2)

座長 山口 正剛 (9:00~10:00)

- 582 高エネルギー電子照射による転位ループ形成過程の KMC シミュレーション
阪大工(院生) ○網野岳文
UHVEM 荒河一渡 森 博太郎
- 583 1/2[111] prismatic 転位ループと 1/2[11 $\bar{1}$]ループの衝突による[110] junction の形成
阪大 UHVEM ○荒河一渡
工(院生) 網野岳文 UHVEM 森 博太郎
- 584 プリズマティックループと転位の弾性相互作用の TEM その場観察
東北大金研 松川義孝
Univ. of Illinois Grace S. Liu Ian M. Robertson
- 585 高濃度合金における格子間原子集合体の一次元運動モデル
東北大金研 ○佐藤裕樹 金思雄 阿部弘亨
—— 5 分 休憩 ——

座長 笠田 竜太 (10:05~10:50)

- 586 熱時効による二相ステンレス鋼のマイクロ組織変化
電中研 ○濱岡 巧 西田憲二 土肥謙次 野本明義
曾根田直樹
- 587 二相ステンレス鋼のマイクロ組織と機械的特性変化
電中研 ○野本明義 濱岡 巧 西田憲二 土肥謙次
曾根田直樹
- 588 スプレーフォーミングにより作製したボロン添加ステンレス鋼の熱間加工性
愛知製鋼 ○窪田和正 中川英樹
—— 5 分 休憩 ——

座長 阿部 弘亨 (10:55~11:55)

- 589 中性子照射された Ni 二元系合金の照射誘起析出物の形成
京大原子炉 ○佐藤紘一 義家敏正 Qiu Xu
- 590 Hf のイオン照射による微細組織変化
東大工(院生) ○三原 武 東北大金研 阿部弘亨
東大工 片野吉男 岩井岳夫 関村直人
- 591 タングステン合金の中性子照射効果に及ぼす熱処理と固体核変換元素の影響
東北大工(院生) ○丹野敬嗣
工 長谷川 晃 野上修平 佐藤 学
- 592 タングステン単空孔への水素捕獲とその安定構造
九大応力研 ○大沢一人 総理工 後藤準也 応力研 矢木雅敏
—— 昼 食 ——

座長 荒河 一渡 (13:00~14:00)

- 593 重照射セラミックスの破壊靱性評価
東北大工(院生) ○渡部 雅 金研 四竈樹男
原子力機構 館 義昭

- 594 第一原理・キネティックモンテカルロ法によるヘリウム偏析シミュレーション
原子力機構 ○鈴木知明 山口正剛 蕪木英雄
- 595 ヘリウムの放出と金属の結晶性
京大原子炉 ○Qiu Xu 曹興忠 佐藤紘一 義家敏正
- 596 高速炉構造材料の照射による強度特性変化
原子力機構 ○若井栄一 高屋 茂 高田文樹 加藤佳明
加藤章一 平出哲也 松井義典 永江勇二 藤井貴美夫
北澤真一 青砥紀身
東北大工 野上修平 佐藤 学 長谷川 晃
東大工 岩井岳男 尾亦孝男 (現:東北大) 阿部弘亨

V 会場

3L 棟 2 階

粉末・焼結材料
Powder Metallurgy/Sintering Technology

座長 柳谷 彰彦 (10:00~11:45)

- 630 功績賞 放電焼結プロセスの一般化と難焼結材料の材質制
受賞講演 御(25) 広島大工 松木一弘
- 631 3Y-TZP 粉末の加圧焼結挙動に及ぼす B 添加の影響
防衛大 ○熊谷達夫 (学生) 森 達也 防衛大 木村 博
- 632 放電プラズマ焼結法による Ti-10V-2Fe-3Al 合金の焼結性と力学的特性
日大理工(学生) ○江川宏紀 中野大輔
理工 出井 裕
- 633 Sintering Behavior of Combustion-synthesized beta-SiAl₂ION Powder in Spark Plasma Sintering
北大エネマテ研究 ○衣雪梅 秋山友宏
- 634 WC-SiC 硬質セラミックスの機械的性質に及ぼす Cr₃C₂ の効果
秋田大工資(院生) ○関根 崇
秋田県産総研 杉山重彰 秋田大工資 仁野章弘 泰松 斉
- 635 炭素と高融点炭化物を添加した WC-SiC-Mo₂C セラミックスの機械的性質
秋田大工資 ○仁野章弘 高橋尚巳
秋田県産総研 杉山重彰 秋田大工資 泰松 斉
—— 昼 食 ——

座長 松木 一弘 (13:00~14:30)

- 636 技術賞 高機能金属粉末材料の開発ならびに量産化技術の
受賞講演 確立(25) 山陽特殊製鋼 柳谷彰彦
- 637 酸化チタン分散強化型純チタン粉末材料の機械的特性
阪大工(院生) ○吉村知浩 Thotsaphon Threrujirapapong
接合研 近藤勝義
- 638 Cr 添加黄銅合金粉末と黒鉛粒子を利用した完全鉛フリー高強度・快削性黄銅合金の開発
阪大接合研 ○今井久志 李樹豊 近藤勝義
サンエツ金属 上坂美治 小島明倫
- 639 SUS304L 系焼結ステンレス鋼粉の焼結挙動と機械的特性に及ぼす Cu 添加の影響
東京都市大(院生) ○勘米良 優
東京都市大 藤間卓也 高木研一 (院生) 中込洋平
(学生) 樋田翔吾 SUS 岡田 毅
- 640 各種雰囲気中で加熱したモリブデン材料の劣化挙動
岡山理大理 ○平岡 裕 ALMT Corp 角倉孝典 岡本謙一

X 会 場

共同利用棟2階
(鉄鋼協会第16会場)共同セッション
超微細粒組織制御の基礎
JIM-ISIJ Joint Session
Fundamentals to Control Ultrafine Grained
Microstructures

座長 飴山 恵 (9:30~10:30)

- J20 ナノアルミナ粒子を分散したアルミニウム複合材のHPT加工による創製(15) 九大工 ○堀田善治
トヨタ自動車 木太拓志 加藤 晃
- J21 ARB加工により作製された超微細粒 Al-0.5%Si-0.5%Ge合金の時効析出挙動(15)
岡山理科大工 ○中川恵友 金谷輝人 (院生) 中野聡彦
(学生) 一井淳史 エカイリル ニザム
京大工 辻 伸泰 寺田大将
- J22 種々の加工度の圧延を施した純アルミニウムの室温ひずみ速度依存変形(15) 京大工 ○寺田大将
阪大工(院生) 堀井元気 京大工 辻 伸泰
—— 10分休憩 ——

座長 中川 恵友 (10:40~12:00)

- J23 ARB/ECAPによって超強加工した純アルミニウム中の欠陥評価(15) 大阪府立大工(院生) ○竹本勇介 エ沼倉 宏
東北大金研 千星 聡 京大工 寺田大将 辻 伸泰
九大工 堀田善治
- J24 ARBで超強加工した純鉄中の結晶欠陥とその密度に及ぼす固溶炭素・窒素の影響(15)
大阪府立大工(院生) ○森本 肇 エ沼倉 宏
東北大金研 千星 聡 京大工 寺田大将 辻 伸泰
- J25 純鉄における調和組織制御とその機械的性質(15)
立命館大 ○藤原 弘 宝栄周平 飴山 恵

- J26 調和組織を有するSUS304L鋼の引張変形と破壊挙動(15)
立命館大 ○小早川弘志 田中秀征 Muhammad Rifai
藤原 弘 飴山 恵
—— 昼 食 ——

座長 辻 伸泰 (13:00~14:20)

- J27 超微細結晶粒組織を有する低炭素鋼の衝撃特性(15)
物材機構 ○井上忠信 木村勇次 殷福星 津崎兼彰
京大 落合庄治郎
- J28 温間テンプレフォーミングで作製した超微細粒鋼の衝撃靱性(15)
物材機構 ○木村勇次 井上忠信 殷福星
津崎兼彰
- J29 Hydrogen Embrittlement of an Ultrafine-grained Steel Processed by Warm Tempforming(15)
物材機構 ○Nie Yihong 木村勇次 井上忠信 Yinfuxing
秋山英二 津崎兼彰
- J30 温間テンプレフォーミングで作製した超微細粒鋼のギガサイクル疲労特性(15)
物材機構 ○長島伸夫 古谷佳之
木村勇次 井上忠信
—— 10分休憩 ——

座長 木村 勇次 (14:30~15:50)

- J31 動的フェライト変態した低合金鋼の組織観察と集合組織評価(15)
JAEA ○徐平光 茨城大 友田 陽 龔武
米国ロスアラモス国立研 VOGEL Sven JAEA 鈴木裕士
茨城大 鈴木徹也
- J32 HPT加工したFe-Ni-Co-Ti合金のナノ組織化過程(15)
豊田中研 ○古田忠彦 倉本 繁 堀渕嘉代 大砂 哲
九大工(院生) Kaveh Edalati エ堀田善治
- J33 Microstructure and Mechanical Properties of Pure Cr and Nb Processed by High-Pressure Torsion
Kyushu Univ. ○李昇原 Kaveh EDALATI 堀田善治
- J34 Strain-Induced Hydride Formation in Hafnium by Application of High pressure Torsion
Kyushu Univ. ○KAVEH Edalati Zenji Horita

2010年春季大会プログラム編成担当委員 (分科会運営委員会)

委員長 毛利 哲雄

副委員長 津崎 兼彰

第1分科 エネルギー材料

委員長 木村 晃彦 副委員長 高島 和希
幹事 折茂 慎一 田中 功 細田 秀樹
宮崎 修一
委員 中村優美子

第2分科 エコマテリアル

委員長 藤本 慎司
幹事 宇田 徹也 黒川 一哉 西村 睦
委員 井上 純哉
共同セッション担当委員 吉川 昇

第3分科 電子・情報材料

委員長 高梨 弘毅
幹事 松尾 直人 藤田 麻哉
委員 小出 康夫

第4分科 生体・福祉材料

委員長 塙 隆夫 副委員長 成島 尚之
幹事 中野 貴由
共同セッション担当委員 新家 光雄

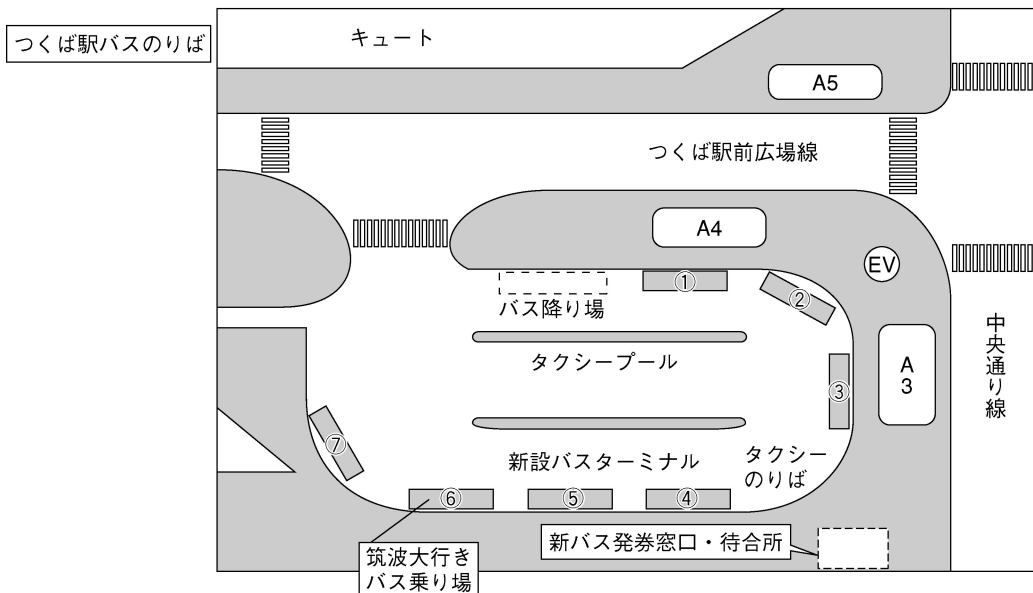
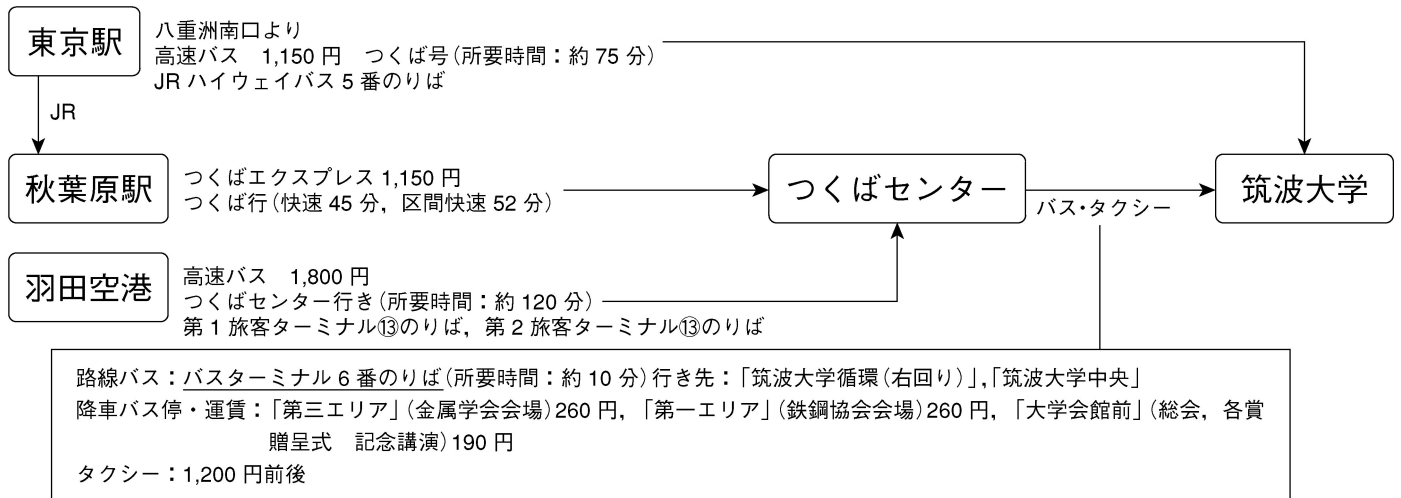
第5分科 社会基盤材料

委員長 小池 淳一 副委員長 古原 忠
幹事 尾中 晋 杉山 昌章 辻 伸泰
連川 貞弘 沼倉 宏 船川 義正
吉見 享祐

第0分科 材料と社会

委員長 桐野 文良
幹事 御手洗容子

2010 年春期大会会場(筑波大学) 交通案内



懇親会会場

日時: 2010 年 3 月 28 日(日) 18:30~20:30

場所: 山水亭「万葉の間」(〒305-0034 つくば市小野崎 254 TEL: 029-855-8181)

交通: 無料送迎バスがでます。(筑波大→山水亭→つくば駅)

それ以外の場所からお越しの方は, お車(タクシー)が便利です。つくばセンターより車で 5 分



(筑波大→山水亭)

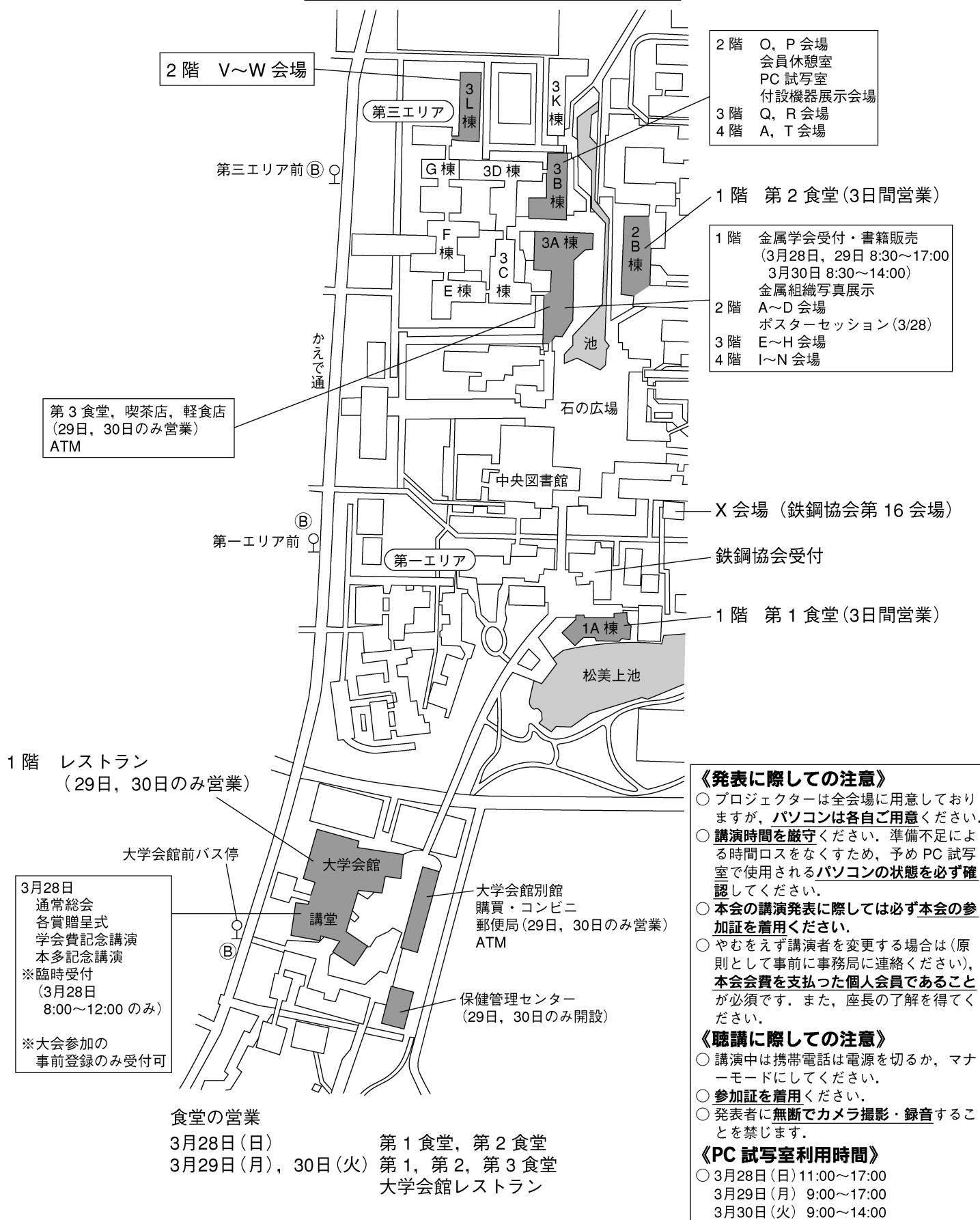
送迎バスバス停: 第三エリアバス停前

大学会館バス停前

送迎バス時刻 : 17:15 発, 17:45 発

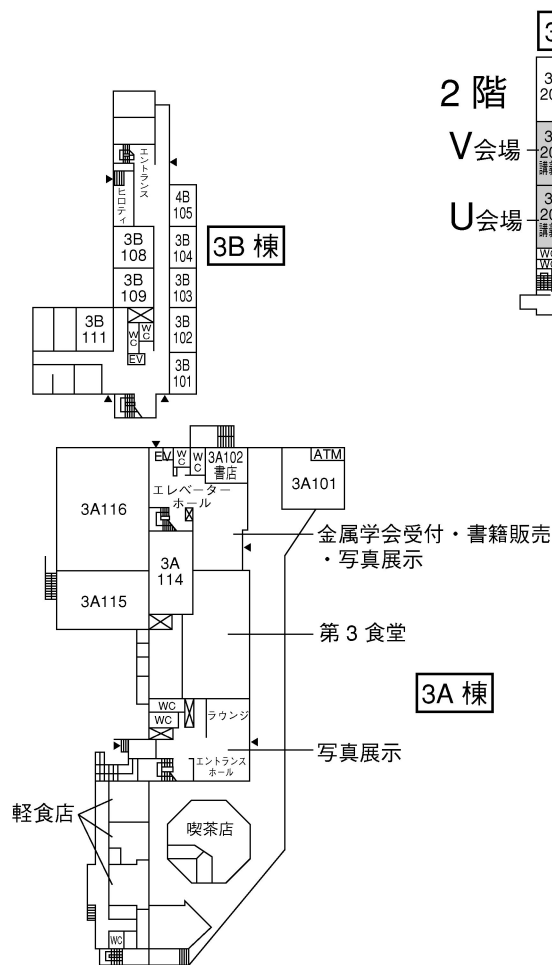
2010 年春期大会会場(筑波大学) キャンパス配置図

受付直通電話番号：090-2792-9311

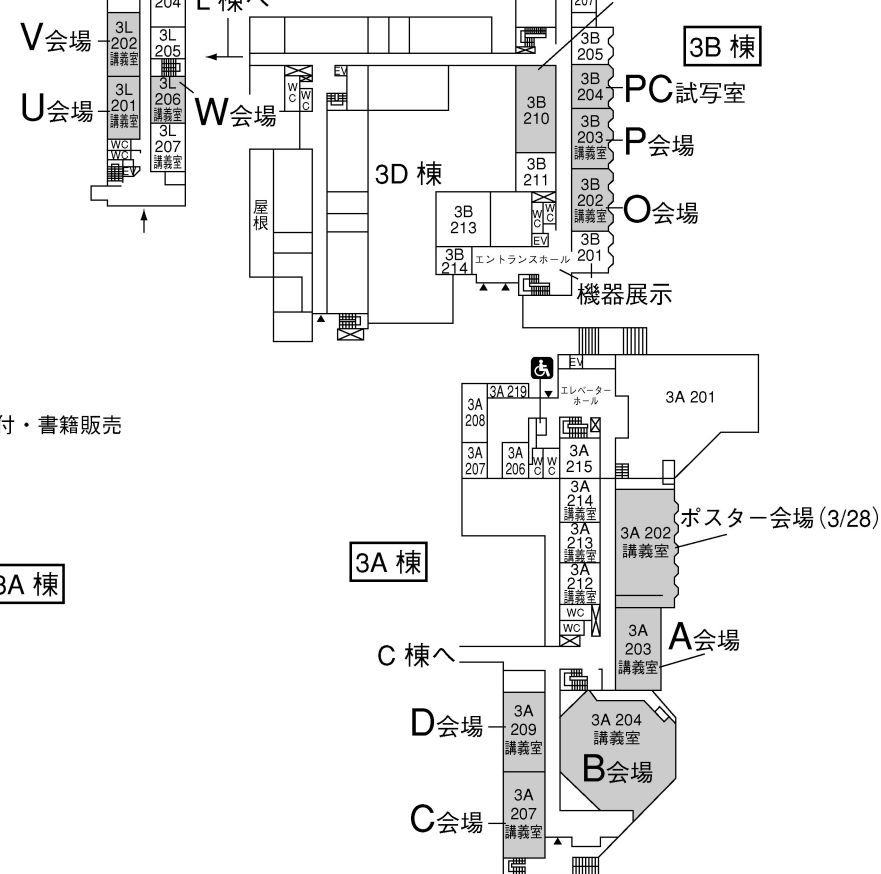


会場配置図

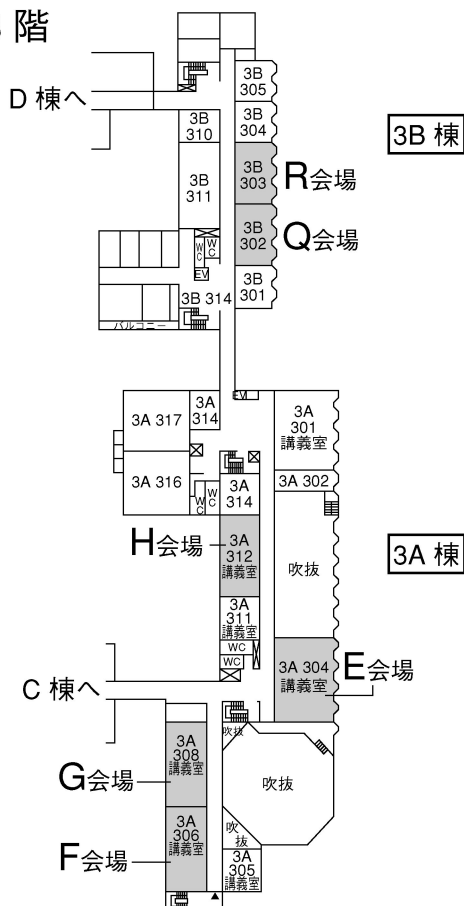
1 階



2 階



3 階



4 階

