

社団法人 日 本 金 属 学 会

2008年秋期(第143回)大会プログラム

会 期 2008年9月23日(火)～9月25日(木)
 会 場 熊本大学黒髪キャンパス(〒860-8555 熊本市黒髪2丁目39番1号)

9月23日(火)

9:00～10:20

大会実行委員長挨拶

実行委員長 河 原 正 泰

開 会 の 辞

会 長 森 永 正 彦

臨 時 総 会

第56回 論文賞贈呈式

第31回 技術開発賞贈呈式

第18回 奨励賞贈呈式

第6回 功労賞贈呈式

第6回 学術貢献賞贈呈式

第5回 村上記念賞贈呈式

第5回 村上奨励賞贈呈式

百周年記念館

10:30～17:10

一般講演, シンポジウム講演, 共同セッション, 技術開発賞受賞講演,
 村上記念賞受賞講演(23会場)

共同セッション「超微細粒組織制御の基礎」D会場(金属学会会場)

「チタン・チタン合金」W会場(鉄鋼協会第16会場)

15:00～17:00

ポスターセッション(百周年記念館)

18:30～20:30

懇親会 ホテル日航熊本「阿蘇」

(〒860-8536 熊本市上通町2-1 ☎ 096-211-1111)

9月24日(水)

9:00～18:15

一般講演, シンポジウム講演, 共同セッション, 技術開発賞受賞講演,
 外国人特別講演(22会場)

9月25日(木)

9:00～16:35

一般講演, シンポジウム講演, 共同セッション, 技術開発賞受賞講演
 (22会場)

9月23日～25日

付設機器・書籍等展示会(大学教育センター棟1階)

講 演 時 間

一般講演は一律に10分, 他の講演は題目の後の()内の時間です(討論時間は座長の指示に従ってください)。

大 会 メ モ

- ◆会場受付直通電話番号: 096-342-3148(大会期間中の仮設電話です)
- ◆参加・諸受付, 講演概要集引換所・図書販売所: 大学教育センター棟1階
- ◆付設機器・書籍等展示会会場: 大学教育センター棟1階
- ◆役員・座長・分科会運営委員控室: 大学教育センター棟2階
- ◆会員休憩室: 大学教育センター棟2階
- ◆託児室: キャンパス構内
- ◆懇親会会場へのアクセス: 無料送迎バスを運行いたします。
- ◆会期中の昼食: 構内の食堂がご利用できます。
- ◆会場案内図: 53～56頁参照

M 大教センター棟 3階 A304	水溶液腐食(1) 468～472 (10：30～11：45)	473～480 (13：00～15：10)	水溶液腐食(2) 481～484 高温酸化・高温腐食(1) 485～492 技術開発受賞受賞講演 1 (9：00～12：20)	高温酸化・高温腐食(2) 506～514 (9：30～11：55)	
N 大教センター棟 3階 C301	原子力材料(1) 515～519 (10：30～11：45)	520～527 (13：00～15：10)	原子力材料(2) 528～538 外国人特別講演 1 (13：00～17：05)	原子力材料(3) 552～560 (9：30～11：55)	
O 大教センター棟 3階 D303	環境・リサイクル 574～578 (10：30～11：45)	579～581 (13：00～13：45)	ナノ・萌芽材料 582～591 (9：00～12：00)	薄膜材料 604～610 (9：30～11：30)	
P 大教センター棟 3階 E303	S5(1) 1～3 基調講演 2 (10：30～12：05)	4～12 基調講演 2 (13：00～16：45)	S5(2) 13～22 基調講演 1 (9：00～12：15)	配線・実装材料 636～644 技術開発受賞受賞講演 1 (9：30～12：00)	
Q 大教センター棟 3階 E305	磁性材料(1) 651～657 技術開発受賞受賞講演 1 (10：30～12：15)	658～662 村上記念受賞受賞講演 1 (13：15～14：55)	磁性材料(2) 663～671 (9：30～12：00)	磁性材料(3) 687～696 (9：00～11：45)	
R 大教センター棟 4階 C401	コーティング(1) 706～710 (10：30～11：45)	711～717 (13：00～15：00)	コーティング(2) 718～721 耐熱材料 722～727 技術開発受賞受賞講演 1 (9：00～11：40)	粉末・焼結材料 745～755 (9：00～12：05)	
S 教育学部 2階 219	形状記憶・マルテンサイト材料(1) 756～760 (10：30～11：45)	761～767 (13：00～15：00)	形状記憶・マルテンサイト材料(2) 768～777 (9：00～11：45)	形状記憶・マルテンサイト材料(3) 794～803 (9：00～11：45)	
T 教育学部 2階 220	インテリジェント材料(1) 809～813 (10：30～11：45)	814～818 (13：00～14：15)	インテリジェント材料(2) 819～828 接合・界面 829～844 技術開発受賞受賞講演 1 (9：00～11：45)	イオン伝導体 845～850 電池材料 851～854 (9：00～11：45)	
U 教育学部 3階 318	水素吸蔵(1) 855～859 (10：45～12：00)	860～866 (13：00～15：00)	水素吸蔵(2) 867～872 技術開発受賞受賞講演 1 水素吸蔵合金(1) 873～877 (9：00～12：00)	水素吸蔵合金(2) 897～901 水素透過 902～906 (9：00～11：45)	
V 教育学部 3階 345	水素 917～921 (10：30～11：45)	922～928 (13：00～15：00)	超伝導材料 929～938 (9：00～12：00)	熱電材料 939～949 (13：30～16：45)	
W 工学部 2階 225 (鉄鋼協会第16会場)	共同セッション チタン・チタン合金(1) J1～J12 (13：00～17：20)		共同セッション チタン・チタン合金(2) J13～J20 (9：00～11：50)		
百周年記念館 1階					

金属学会・鉄鋼協会共同セッション 超微細粒組織制御の基礎 9月24日 D 会場(金属学会会場) チタン・チタン合金 9月23日 W 会場(鉄鋼協会第16会場)	PC 試写室 大教センター棟 2階 C209, C210 利用時間 9/23, 9/24(9：00～17：00) 9/25(9：00～14：00)
---	---

◎懇親会：ホテル日航熊本 9月23日(火) 18：30～
 ◇研究会 機能性ボラス材料研究会 9月24日(水) 17：00～19：00 A会場
 熊取場材料制御研究会 9月24日(水) 17：15～19：00 N会場

Fall Annual Meeting Program 2008

Symposium Theme

S1 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallic Alloys S2 Nano-Materials Science for Atomic Scale Modification S3 Ubiquitous Titanium and Its Alloys
 S4 Texture researches aiming at high performance materials—present and future— S5 New development of electronic materials: control of structures and creation of functionality

23-Sep			24-Sep		25-Sep	
AM	PM		AM	PM	AM	PM
A Daikyo Center Build 1st Flr.	9 : 00~10 : 20 Opening Ceremony Irregular Meeting Awarding Ceremony	Amorphous Materials & Quasicrystals(1) 1~6 (10 : 30~12 : 00)	Amorphous Materials & Quasicrystals(3) 27~37 (9 : 00~12 : 00)	Amorphous Materials & Quasicrystals(4) 51~61 (9 : 00~12 : 00)	Amorphous Materials & Quasicrystals(4) 62~73 (13 : 00~16 : 20)	
		Amorphous Materials & Quasicrystals(2) 13~18 (10 : 30~12 : 00)	Mechanical Properties(1) 74~84 (9 : 00~11 : 55)	Mechanical Properties(2) 101~110 (9 : 00~11 : 40)		
B Daikyo Center Build 1st Flr.	百周年記念館	Porous Materials(1) 123~127 (10 : 30~11 : 45)	Porous Materials(2) 134~144 (9 : 00~12 : 00)	Composite Materials 159~168 (9 : 00~11 : 40)	Composite Materials 169~181 (13 : 00~16 : 35)	
		JIM-ISIS Joint Session Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures(1) J21~J30 (13 : 00~14 : 30)	Special Lecture 1 Surface Modification Process 150~158 (13 : 00~17 : 40)	Ultra-fine Grained Materials(2) 186~196 (9 : 00~11 : 40)		
C Daikyo Center Build 1st Flr.		JIM-ISIS Joint Session Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures(1) J21~J30 (13 : 00~16 : 40)	Technical Development Award 1: JIM-ISIS Joint Session Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures(2) J31~J34 (9 : 15~11 : 30)	Ultra-fine Grained Materials(2) 186~196 (9 : 00~12 : 00)	Ultra-fine Grained Materials(2) 197~205 (13 : 00~15 : 30)	
		S2(1) 1~4 Keynote Lecture 1 (10 : 30~12 : 00)	S2(2) 19~27 Keynote Lecture 1 (9 : 00~11 : 55)	Keynote Lecture 1 (9 : 00~11 : 50)		
D Daikyo Center Build 1st Flr.		Iron and Steel 206~209 Technical Development Award 1 (10 : 30~11 : 30)	S3 1~12 Keynote Lecture 7 (13 : 10~17 : 25)	Ceramics 218~227 (9 : 00~11 : 45)	Ceramics 228~239 (13 : 00~16 : 20)	
		Biomaterials and Health Care Materials(1) 240~245 (10 : 30~12 : 00)	Biomaterials and Health Care Materials(2) 265~279 (9 : 00~11 : 55)	Biomaterials and Health Care Materials(3) 280~289 (9 : 20~12 : 00)		
E Daikyo Center Build 2nd Flr.		SI(1) 1~4 Keynote Lecture 1 (10 : 30~12 : 00)	SI(3) 26~32 Keynote Lecture 2 (9 : 00~11 : 55)	SI(5) 53~59 Keynote Lecture 1 (9 : 00~11 : 55)	Computational Materials/Materials Design 312~321 (9 : 00~11 : 50)	
		Catalysts Materials(1) 332~337 (10 : 30~12 : 00)	Analysis and Characterization 297~311 (13 : 00~17 : 15)	Keynote Lecture 1 (9 : 00~11 : 55)		
F Daikyo Center Build 2nd Flr.		SI(2) 16~25 Keynote Lecture 1 (13 : 00~16 : 55)	Catalysts Materials(2) 346~350 351~355 (9 : 00~11 : 45)	Lead-free Solders 370~379 (9 : 00~11 : 45)	Lead-free Solders 380~392 (13 : 00~16 : 35)	
		Molten Materials/High Temperature Properties 393~397 (10 : 30~11 : 45)	Phase Diagram/Phase Equilibrium 356~369 (13 : 00~17 : 00)	Phase Transformation, Precipitation and Microstructure Control 404~414 (9 : 00~12 : 00)		
G Daikyo Center Build 2nd Flr.		Magnesium(1) 425~430 (10 : 30~12 : 00)	SI(4) 43~52 Keynote Lecture 1 (9 : 00~12 : 00)	Magnesium(2) 449~462 (13 : 00~17 : 00)	Magnesium(3) 463~467 (9 : 00~10 : 15)	
H Daikyo Center Build 2nd Flr.						
I Daikyo Center Build 2nd Flr.						
J Daikyo Center Build 2nd Flr.						
K Daikyo Center Build 2nd Flr.						
L Daikyo Center Build 2nd Flr.						

M Daikyo Center Build 3rd Flr.	Aquealution Corrosion(1) 468~472		473~480	Aquealution Corrosion(2) 481~484 High-temperature Oxidation and Corrosion(1) 485~492 Technical Development Award 1 (9 : 00~12 : 20)	High-temperature Oxidation and Corrosion(2) 506~514	
	Nuclear Materials(1) 515~519		520~527			
N Daikyo Center Build 3rd Flr.	Environment and Recycling 574~578		579~581	Nuclear Materials(2) 528~538 Special Lecture 1 (13 : 00~17 : 05)	Nuclear Materials(3) 552~560 (9 : 30~11 : 55)	561~573 (13 : 00~16 : 30)
O Daikyo Center Build 3rd Flr.	S5(1) 1~3 Keynote Lecture 2 (10 : 30~12 : 05)		4~12 Keynote Lecture 2 (13 : 00~16 : 45)	Nano-Scale; Emerging Materials 582~591 (9 : 00~12 : 00)	Thin Films 604~610 (9 : 30~11 : 30)	611~621 (13 : 00~16 : 15)
P Daikyo Center Build 3rd Flr.	Magnetic Materials(1) 651~657 Technical Development Award 1 (10 : 30~12 : 15)		658~662 Murakami Memorial Award Lecture 1 (13 : 15~14 : 55)	S5(2) 13~22 Keynote Lecture 1 (9 : 00~12 : 15)	Interconnect; Packaging Materials 636~644 Technical Development Award 1 (13 : 30~15 : 00)	645~650 Technical Development Award 1 (13 : 30~15 : 00)
Q Daikyo Center Build 3rd Flr.	Coatings(1) 706~710 (10 : 30~11 : 45)		711~717 (13 : 00~15 : 00)	Magnetic Materials(2) 663~671 (9 : 30~12 : 00)	Magnetic Materials(3) 687~696 (9 : 00~11 : 45)	697~705 (13 : 00~15 : 25)
R Daikyo Center Build 3rd Flr.	Shape Memory/Martensite Materials(1) 756~760 (10 : 30~11 : 45)		761~767 (13 : 00~15 : 00)	Coatings(2) 718~721 Heat-resistance Materials 722~727 Technical Development Award 1 (9 : 00~11 : 40)	Powder Metallurgy/ Sintering Technology 745~755 (9 : 00~12 : 05)	
S Kyouikugakubu 2nd Flr.	Intelligent Materials(1) 809~813 (10 : 30~11 : 45)		814~818 (13 : 00~14 : 15)	Shape Memory/Martensite Materials(2) 768~777 (13 : 00~17 : 30)	Shape Memory/Martensite Materials(3) 794~803 (9 : 00~11 : 45)	804~808 (13 : 00~14 : 15)
T Kyouikugakubu 2nd Flr.	Hydrogen Storage Materials(1) 855~859 (10 : 45~12 : 00)		860~866 (13 : 00~15 : 00)	Bonding/Interface Technical Development Award 1 (13 : 00~17 : 25)	Ionic Conductors 845~850 Battery Materials 851~854 (9 : 00~11 : 45)	
U Kyouikugakubu 3rd Flr.	Hydrogen 917~921 (10 : 30~11 : 45)		922~928 (13 : 00~15 : 00)	Hydrogen Storage Materials(2) 867~872 Technical Development Award 1 Hydrogen Absorbing Materials(1) 873~877 (9 : 00~12 : 00)	Hydrogen Absorbing Materials(2) 897~901 Hydrogen Permiation 902~906 (9 : 00~11 : 45)	907~916 (13 : 00~15 : 45)
V Kyouikugakubu 3rd Flr.	JIM-ISIJ Joint Session Titanium and its alloys(1) J1~J12 (13 : 00~17 : 20)			Superconducting Materials; Thermoelectric Materials 929~938 (9 : 00~12 : 00)		
W (ISIJ's Room No. 16)	JIM-ISIJ Joint Session Titanium and its alloys(2) J13~J20 (9 : 00~11 : 50)					
Hyakunen Kinenkan 1st Flr.						
PC Test Room Daikyo Center Build 2nd Flr., C209, C210 Open time 9/23, 9/24(9 : 00~17 : 00) 9/25(9 : 00~14 : 00)						

2008年秋期大会におけるセッション別日程・会場 2008 Fall 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	23A	23B	24A	25A	
イオン伝導体	Ionic Conductors	25T				
インテリジェント材料	Intelligent Materials	23T	24T			
環境・リサイクル	Environment and Recycling	23O				
凝固・結晶成長	Solidification/Crystal Growth	25B				
計算科学・材料設計	Computational Materials/Materials Design	25I				
形状記憶・マルテンサイト材料	Shape Memory/Martensite Materials	23S	24S	25S		
原子力材料	Nuclear Materials	23N	24N	25N		
高温酸化・高温腐食	High-temperature Oxidation and Corrosion	24M	25M			
コーティング	Coatings	23R	24R			
磁性材料	Magnetic Materials	23Q	24Q	25Q		
状態図・相平衡	Phase Diagram/Phase Equilibrium	24J				
触媒材料	Catalysts Materials	23J	24J			
水素	Hydrogen	23V				
水素吸蔵	Hydrogen Storage Materials	23U	24U			
水素吸蔵合金	Hydrogen Absorbing Materials	24U	25U			
水素透過	Hydrogen Permiation	25U				
水溶液腐食	Aquasolution Corrosion	23M	24M			
生体・福祉材料	Biomaterials and Health Care Materials	23G	24G	25G		
接合・界面	Bonding/Interface	24T				
セラミックス材料	Ceramics	25F				
相変態・析出・組織制御	Phase Transformation, Precipitation and Microstructure Control	25K				
耐熱材料	Heat-resistance Materials	24R				
超伝導材料	Superconducting Materials	24V				
超微細粒材料	Ultra-fine Grained Materials	24D	25D			
鉄鋼材料	Iron and Steel	23F				
電池材料	Battery Materials	25T				
ナノ・萌芽材料	Nano-Scale; Emerging Materials	24O				
鉛フリーはんだ	Lead-free Solders	25J				
熱電材料	Thermoelectric Materials	24V				
配線・実装材料	Interconnect; Packaging Materials	25P				
薄膜材料	Thin Films	25O				
半導体材料	Semiconductors	24P				
文化財	Cultural Properties	24P				
表面改質プロセス	Surface Modification Process	24C				
複合材料	Composite Materials	25C				
分析・評価	Analysis and Characterization	24I				
粉末・焼結材料	Powder Metallurgy/Sintering Technology	25R				
ポーラス材料	Porous Materials	23C	24C			
マグネシウム	Magnesium	23L	24L	25L		
融体・高温物性	Molen Materials/High Temperature Properties	23K				
力学特性	Mechanical Properties	24B	25B			
【公募テーマシンポジウム Symposium】						
S1	金属間化合物材料の新たな可能性 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallic Alloys	23H	23I	24H	24I 25H	
S2	機能元素のナノ材料科学 Nano-Materials Science for Atomic Scale Modification	23E	24E	25E		
S3	チタンおよびチタン合金のユビキタス化構造金属材料の力学的特性を支配する原理原則—チタン編— Ubiquitous Titanium and Its Alloys	24F				
S4	材料の高性能化をめざす集合組織研究—現状と将来— Texture researches aiming at high performance materials—present and future—	24K				
S5	情報・電子材料の新展開：構造の制御と機能の発現 New development of electronic materials: control of structures and creation of functionality	23P	24P			
【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	23W	25W	(鉄鋼協会第16会場)		
5	超微細粒組織制御の基礎 Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures	23D	24D	(金属学会会場)		
【ポスターセッション Poster Session】		23日	百周年記念館 1 階			

日本金属学会分科会運営委員会 (講演プログラム編成)

委員長 黒田 光太郎 副委員長 毛利 哲雄

第1分科 エネルギー材料

委員長 宮崎 修一 副委員長 木村 晃彦
幹事 青木 清 木村 薫 高島 和希
田中 功

第2分科 エコマテリアル

委員長 長坂 徹也 副委員長 月橋 文孝
幹事 鎌土 重晴 黒川 一哉 原 信義
原 信義

第3分科 電子・情報材料

委員長 小出 康夫 副委員長 高梨 弘毅
幹事 杉本 論 中谷 亮一 生田目俊秀

第4分科 生体・福祉材料

委員長 塙 隆夫 副委員長 千葉 晶彦
幹事 中野 貴由 成島 尚之

第5分科 社会基盤材料

委員長 杉山 昌章 副委員長 小池 淳一
幹事 榎 学 大谷 博司 河村 能人
竹山 雅夫 辻 伸泰 連川 貞弘
沼倉 宏 古原 忠 向井 敏司

第0分科 材料と社会

委員長 今野 豊彦 副委員長 桐野 文良
幹事 柴田 清 御手洗容子

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

聴講のみ(概要集無し)	3,000円
聴講と概要集(1冊)	6,000円

材料工学教育研究集会

「今われわれは何処にいるのか—全材協と材料科学工学の歴史と現在—」

全国大学の材料関係の教室および大学院専攻を会員とする「全国大学材料関係教室協議会(全材協)」の会則は昭和36(1961)年10月26日に制定されています。これは全材協がまだ前身の「全国大学金属関係協議会(全金協)」と称していた頃のことです。全金協の正式な設立年月日ははっきりしていませんが、この会則制定日からでも、47年が経とうとしています。

また会則には、「この会は会員相互の連携と親睦、および材料学教育の発展を図ることを目的とする。」とうたわれていて、長い歴史の中ではいろいろな活動が行われてきたようです。例えば、1980年には科学映画「金属 —ミクロの世界—」が全金協の企画で岩波映画において製作されています。

今回は、全材協と材料科学工学について知ろうということで、映画「金属」を上映するとともに、長い経験を持たれている会員と会長経験者に講演をお願いしています。今われわれの置かれている位置を知るよい機会になることを願って企画しました。

主催：全国大学材料関係教室協議会

共催：日本金属学会、日本鉄鋼協会、材料連合協議会

日時：2008年9月25日(木)13:00~15:20

場所：熊本大学黒髪キャンパス

大学教育センター棟2階(E205; 金属学会L会場)

司会 碓井 建夫(阪大, 全材協副会長)	14:25~15:15 「金相学の誕生と材料科学への発展」
13:00~13:10 開会の挨拶	小岩 昌宏(京大名誉教授)
黒田光太郎(名大, 全材協会長)	15:15~15:20 閉会の挨拶
13:10~13:35 映画「金属 —ミクロの世界—」上映	吉田 豊信(東大, 全材協副会長)
13:35~14:15 「金属と全金協・全材協との長い付き合い」	
小松 伸也(関西大化学生命工)	
—10分休憩—	

2008年日本金属学会・日本鉄鋼協会秋期大会実行委員会

実行委員長 河原 正泰 熊本大学大学院マテリアル工学専攻教授

副実行委員長 桑野 範之 九州大学産学連携センター教授

長谷部光弘 九州工業大学大学院材料開発部門教授

河村 能人 熊本大学大学院マテリアル工学専攻教授

高島 和希 熊本大学大学院マテリアル工学専攻教授

竹下 哲郎 新日本製鐵㈱八幡技術研究部長

顧問 大城 桂作 九州大学名誉教授，大分工業高等専門学校校長

沖 憲典 九州大学名誉教授

森 克巳 九州大学名誉教授

吉永日出男 九州大学名誉教授

加藤 光昭 九州工業大学名誉教授

崎元 達郎 熊本大学学長

谷口 功 熊本大学工学部長

千葉 昂 熊本大学名誉教授

頓田 英機 熊本大学名誉教授

檜山 隆 熊本大学大学院自然科学研究科長

実行委員 菊池 正夫 九州大学鉄鋼リサーチセンター教授

清水 正賢 九州大学大学院材料工学部門教授

高木 節雄 九州大学大学院材料工学部門教授

中島 邦彦 九州大学大学院材料工学部門教授

中島 英治 九州大学大学院融合創造理工学部門教授

西田 稔 九州大学大学院融合創造理工学部門教授

東田 賢二 九州大学大学院材料工学部門教授

福島 久哲 九州大学大学院材料工学部門教授

古君 修 九州大学大学院材料工学部門教授

堀田 善治 九州大学大学院材料工学部門教授

松村 晶 九州大学大学院材料工学部門教授

三浦 秀士 九州大学大学院機械工学部門教授

本岡 輝昭 九州大学大学院材料工学部門教授

恵良 秀則 九州工業大学大学院材料開発部門教授

大谷 博司 九州工業大学大学院材料開発部門教授

下崎 敏唯 九州工業大学機器分析センター教授

近浦 吉則 九州工業大学院工学研究院教授

寺崎 俊夫 九州工業大学大学院材料開発部門教授

西尾 一政 九州工業大学大学院生体機能専攻教授

増山不二光 九州工業大学院工学研究院教授

松本 要 九州工業大学大学院材料開発部門教授

高須登実男 九州工業大学大学院材料開発部門准教授

津留 壽昭 九州産業大学工学部物質生命化学科教授

安藤 新二 熊本大学大学院マテリアル工学専攻教授

連川 貞弘 熊本大学大学院マテリアル工学専攻教授

大津 雅亮 熊本大学大学院マテリアル工学専攻准教授

小塚 敏之 熊本大学大学院マテリアル工学専攻准教授

森園 靖浩 熊本大学大学院マテリアル工学専攻准教授

横井 裕之 熊本大学大学院マテリアル工学専攻准教授

北原 弘基 熊本大学大学院マテリアル工学専攻助教

松田 光弘 熊本大学大学院マテリアル工学専攻助教

山崎 倫昭 熊本大学衝撃・極限環境研究センター助教

奥山 哲也 久留米工業高等専門学校教授

内山 休男 長崎大学工学部材料工学科教授

香川 明男 長崎大学工学部材料工学科教授

羽坂 雅之 長崎大学工学部材料工学科教授

太田 能生 福岡工業大学生命環境科学科教授

坂本 満 産業技術研究所サステナブルマテリアル研究部門副研究部門長

小野 幸徳 福岡県工業技術センター機械電子研究所課長

上田裕二郎 黒崎播磨㈱取締役技術部長

田中 洋一 新日本製鐵㈱大分技術研究部長

上鍛治 弘 新日本製鐵㈱大分製鐵所生産技術部長

吾郷 康人 新日本製鐵㈱八幡製鐵所生産技術部長

谷本 進治 新日本製鐵㈱八幡製鐵所副所長

鎌田 芳彦 ㈱住友金属小倉商品開発部部长

坂本 雅紀 ㈱住友金属小倉常務取締役

丸山 恒夫 日鉱製錬㈱佐賀製錬所所長

中野 修 日本タングステン㈱開発技術センター長

内野 耕一 日本鑄鍛鋼㈱技術開発部部长

中野 英治 日立金属㈱九州工場工場長

熊田 康雄 ㈱日立金属若松社長

鎌田 政智 三菱重工業㈱長崎研究所室長

納富 啓 三菱重工業㈱長崎研究所技師長

9 月 23 日

A 会 場

大学教育センター 1 階

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

座長 尾藤 輝夫 (10:30~12:00)

- 1 Zr 基金属ガラスの急速加熱下の T_g , T_x 挙動
大阪府立大工(院生) ○坂本幸雄 群馬大工(院生) 宮坂 寛
東北大金研 網谷健児 早乙女康典
大阪府立大工 瀧川順庸 東 健司
- 2 高圧下におけるガラス転移の挙動変化と自由体積との関係
物材機構 ○下野昌人 小野寺秀博
- 3 電子線照射したバルク ZrCuAl 金属ガラスの自由体積の挙動
大阪府大(院生) ○福本由佳 石井顕人 院 岩瀬彰宏
東北大金研 横山嘉彦 大阪府大院 堀 史説
- 4 $Zr_{50}Cu_{40}Al_{10}$ 金属ガラスの自由体積緩和における陽電子寿命変化
大阪府大工(院生) ○石井顕人 岩瀬彰宏
東北大金研 横山嘉彦 今野豊彦 大阪府大工 堀 史説
- 5 バルク $Pd_{46}Cu_{35.5}P_{18.5}$ 金属ガラスの CSRO 過程
東理大理工(院生) ○島田哲平 理工 春山修身
- 6 Zr 基金属ガラスにおける構造緩和(第2話)
東理大理工(院生) ○和田龍太 理工 春山修身
東北大金研 横山嘉彦

— 昼 食 —

座長 下野 昌人 (13:00~14:30)

- 7 Phase Separated Nano-structured Multiphase in Metallic Glasses NIMS ○Byung Joo Park T. Ohkubo K. Hono
Yonsei Univ. D. H. Kim
- 8 ガラス転移温度 T_g が比較的低い $Pt_{60}Ni_{15}P_{25}$ バルク金属ガラスの構造緩和過程
東理大理工(院生) ○國府田光央
理工 春山修身
- 9 Fe-Si-B-P 系バルク金属ガラスの作製とその磁気的性質
東北大(院生) ○名生達哉
金研 久保田 健 牧野彰宏 井上明久
- 10 Co-Si-B-P 系ガラス合金の形成と磁気性質
東北大工(院生) ○張岩 金研 常春涛 久保田 健 牧野彰宏
東北大 井上明久
- 11 高Fe 濃度の Fe-Si-B-P-Cu 基アモルファスの作製と磁気特性
東北大工(院生) ○門賀 金研 久保田 健 牧野彰宏
東北大 井上明久
- 12 フラックス鋳造法で作製した Fe-B-Si-Nb 金属ガラスの磁気特性
秋田県立大 ○尾藤輝夫
(現: DOWA ホールディングス) 柴田大樹

B 会 場

大学教育センター 1 階

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

座長 木村 薫 (10:30~12:00)

- 13 Mg-Cd-RE (RE=Rare Earth) 系準結晶と近似結晶
東北大工(院生) ○神山 望 物材機構 CESAR PAY GOMEZ
東北大多元研 大橋 諭 蔡安邦

- 14 $(Mg_xCd_{1-x})_2RE$ ($RE=Gd, Yb$) における構造転移と準結晶の構造安定性
東北大工(院生) ○菊地真一
多元研 藤田伸尚 蔡安邦
- 15 Au-Sn-Ca 系準結晶と近似結晶の形成
東北大工(院生) ○山口健吾
多元研 蔡安邦 亀岡 聡 大橋 諭
- 16 Solidification of Tin on Quasicrystalline Surfaces
物材機構 ○SINGH Alok 染川英俊 東北大多元研 蔡安邦
- 17 Zn-Sc 近似結晶の陽電子寿命測定
東学大(学生) ○茂澄孝夫 (院生) 北畑宏樹 (学生) 鹿川和哉
東学大 金沢育三 東大(院生) 高際良樹 東大 木村 薫
東理大(院生) 山田庸公 東理大 田村隆治
産総研 大平俊行 大島永康 鈴木良一
- 18 安定 Zn-Fe-Sc 正二十面体準結晶におけるボイド形成: 水焼入れ試料の場合
北大工(院生) ○高橋龍平
工 石政 勉

— 昼 食 —

座長 柴田 暁伸 (13:00~14:00)

- 19 Zr-Cu-Al 系金属ガラスにおける薄膜部材化に向けての急冷プロセス観察
産総研 ○間宮幹人 永井秀明
横浜国大環境 奥谷 猛
- 20 Pt 基金属ガラスの圧延およびインプリント法を用いた平滑表面の創制
東北大金研大阪セ ○網谷健児 早乙女康典
柴田昌紀 井上明久
- 21 Zr 基バルク金属ガラス発泡材料の作製
東北大金研 ○和田 武 王新敏 木村久道 井上明久
- 22 パルス通電溶接法を用いた Zr 基金属ガラスと結晶金属の接合
熊本大(院生) ○本田直也 工 金鍾鉉 河村能人
— 10 分 休 憩 —

座長 瀧川 順庸 (14:10~15:10)

- 23 Ti 繊維強化型高比強度 Mg 基バルク金属ガラス複合材料の作製とその機械的性質
東北大工(院) ○岡 秀樹
金研 加藤秀実 和田 武 湯蓋邦夫 東北大 井上明久
- 24 無電解めっき法により作製した Pd-Ni-P 金属ガラス薄膜の微細組織
東工大精研 ○柴田暁伸
(院生)(現: 川崎重工) 今村嘉秀
精研 石山千恵美 曽根正人 肥後矢吉
- 25 Hydrothermal-electrochemical Treatment on Ti-based Metallic Glass and Bioactivity of the Treated Metallic Glass
東北大 ○秦風香 和田 武 王新敏 東工大 杉山直太
東北大金研, 東工大 吉村昌弘 阪大 塚本雅浩 中田和弘
東北大 井上明久
- 26 Crystallization Kinetics of Ni-based Glassy Alloys
東北大金研 ○曾宇喬 RIMCOF 東北大 西山信行
東北大 井上明久

C 会 場

大学教育センター 1 階

ポ ー ラ ス 材 料 (1)
Porous Materials (1)

座長 鈴木 進補 (10:30~11:45)

- 123 ポリマーを注入したクローズドセル構造金属材料の作製
物材機構 ○岸本 哲 産総研 清水 透 物材機構 殷福星

- 124 The Effect of Holding Time on Fabrication of Magnesium Alloy Foam Gyeongsang National Univ. ○Chang-Hwan Seo Kyun-Taek Cho In-Yong Jung Bo-Young Hur
- 125 Surface Enhanced Raman Scattering of Nanoporous Gold 東北大金研 ○LANG Xingyou Mingwei Chen
- 126 X線透過法による溶融アルミニウムの発泡特性の in-situ 評価 早大理工(院生) ○門井浩太 Bay-Logi Norbert Babcsan 早大理工 中江秀雄
- 127 発泡剤としての TiH_2 に対する熱処理の効果 早大理工(院生) ○門井浩太 理工 中江秀雄
—— 昼 食 ——

座長 上野 俊吉 (13:00~14:30)

- 128 Fabrication and SERS Studies of Silver@Nanoporous Copper Core-Shell Nanocomposites 東北大金研 ○Luyang Chen Jinshan Yu Lihua Qian Ling Zhang Takeshi Fujita Mingwei Chen
- 129 スラリーゲル化法による高気孔率ポーラス金属の構造および気孔率制御 産総研 ○清水 透 松崎邦男
- 130 ナノ多孔質金の3次元形態と曲率 東北大 ○藤田武志 Lihua QIAN Xingyou LANG 陳明偉
- 131 Al/ Al_3Ti ポーラス材料の燃焼合成発泡に及ぼす Al 量の影響 名大工(院生) ○井ノ口展夫 工 小橋 眞 金武直幸
- 132 Rapid prototyping 法による生体活性処理ポーラスチタン材料の開発 京大医(院生) ○福田明伸 医 竹本 充 藤林俊介 中村孝志 中部大生命健康 松下富春 D. K. Pattanayak 小久保 正 佐川印刷 佐々木清幸 西田伸克
- 133 引張負荷ひずみを加えたオープンセル型ポーラス金属のヤング率変化と破壊プロセス 京大工(院生) ○中野聡志 深澤優哉 (現: 東北大金研) 森下浩平 工 落合庄治郎 奥田浩司 三菱マテリアル 喜多晃一 加藤公明 本間圭一

D 会場

大学教育センター 1 階

共同セッション 超微細粒組織制御の基礎 (1) JIM-ISIJ Joint Session

Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures (1)

座長 飴山 恵 (13:00~14:00)

- J21 巨大ひずみ加工による超微細粒組織形成に及ぼす初期結晶粒径の影響(15) 阪大(院生) ○石田直輝 工 寺田大将 辻 伸泰
- J22 TWIP 鋼の結晶粒微細化による変形双晶抑制と結晶方位の関係(15) 香川大 ○上路林太郎 兵庫県立大 土田紀之 香川大 国重和俊
- J23 大ひずみ誘起微細粒形成に及ぼすひずみ速度急変の影響(15) 電通大 ○酒井 拓 三浦博己
—— 10 分休憩 ——

座長 井上 忠信 (14:10~15:10)

- J24 SUS316L 鋼の Shell/Core ハイブリッド構造を有する HRS 材の熱処理による機械的性質の変化(15) 立命館大 ○中谷 仁 飴山 恵 藤原 弘
- J25 Microstructure and Mechanical Properties of Austenitic Stainless Steel Produced by Hot Forge Sintering(15) 立命館大 ○Zhe Zhang 岩橋康郎 藤原 弘 飴山 恵

- J26 Shell/Core ハイブリッド構造を有する純 Cu の機械的特性と微細組織の関連性(15) 立命館大 ○吉田哲文 飴山 恵 藤原 弘
—— 10 分休憩 ——

座長 三浦 博己 (15:20~16:40)

- J27 HPT で巨大ひずみ加工した FCC 系純金属の組織安定性(15) 九大工(院生) ○松永裕隆 工 堀田善治
- J28 電解析出したナノ結晶粒 Ni の HPT 加工: 機械的特性および組織変化(15) 九大工(院生) ○中村拓郎 工 堀田善治 東北大 藤田武志 陳明偉
- J29 HPT 加工により作製したサブミクロン結晶粒バルク純 Fe の引張特性に及ぼす組織因子(15) 豊橋技科大工(院生) ○好井美樹 Wu Ningning 熊谷匡明 工 戸高義一 梅本 実 茨城大 友田 陽 JAEA 鈴木裕士
- J30 The Effect of Strain and Pressure on the Mechanical Properties of HPT-processed Cu and Fe Using Disc and Ring Specimens(15) Kyushu Univ. ○Kaveh Edalati T. Fujioka Z. Horita

E 会場

大学教育センター 2 階

S2 機能元素のナノ材料科学 (1) Nano-Materials Science for Atomic Scale Modification (1)

座長 阿部 英司 (10:30~12:00)

- S2-1 基調講演 ナノ領域複合電子分光による機能元素分析(30) 名大工 武藤俊介
- S2-2 TEM 用 MCX-WDX 分光器による遷移金属酸化物の状態解析(10) 名大工 ○武藤俊介 異 一 敵 (院生) 高橋 光
- S2-3 電子チャネリング効果による原子サイト選択的 TEM 内電子分光の進展(10) 名大工(院生) ○西田育生 工 異 一 敵 武藤俊介
- S2-4 インピーダンスおよび力学スペクトロスコピーによる金属酸化物中の拡散の研究(15) 大阪府立大工 ○森本 肇 上野良樹 沼倉 宏
—— 昼 食 ——

座長 松永 克志 (13:00~14:40)

- S2-5 $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ の欠陥と不純物挙動に関するマルチスケール解析: ハイブリッド量子/古典分子動力学計算(15) 岡山大院自然 ○鶴田健二 (院生) 林 明宏 院工 尾形修司 物材機構 小山敏幸 岡山大院自然 東辻千枝子 東辻浩夫
- S2-6 大規模変形に起因する欠陥生成の解析: 原子・粗視化粒子のハイブリッド法(10) 名工大院 ○小林 亮 中村貴英 尾形修司
- S2-7 ナノ構造メタマテリアルの並列 FDTD シミュレーション II: ナノ微粒子サイズ効果の影響(10) 岡山大(院生) ○梅田玲祐 岡山大 鶴田健二 東辻千枝子 東辻浩夫
- S2-8 2次元フォノンニック結晶における音波伝搬の FDTD シミュレーション(10) 岡山大(院生) ○黒瀬知之 岡山大 鶴田健二 東辻千枝子 東辻浩夫
- S2-9 タイトバインディング法を用いた炭素固溶 Ni 結晶のモンテカルロシミュレーション(10) 岡山大自然(院生) ○富谷友和 自然 鶴田健二 東辻千枝子 東辻浩夫
- S2-10 強誘電体の可逆的ドメインダイナミクスの Phase-field 計算と誘電特性(15) 物材機構 ○小山敏幸 小野寺秀博
—— 5 分休憩 ——

座長 武藤 俊介 (14:45~16:05)

- S2・11 HRTEM observation of Aluminum/Ceramic Hetero Interfaces(10)
東工大 ○Montesa Christine Marie
総研, JST さきがけ 柴田直哉
三菱マテリアル中央研 殿村宏史 秋山和裕 黒光祥郎
東大総研, JFCC ナノ構造研 幾原雄一
- S2・12 アルミナ小傾角粒界における粒界転位の分解構造(10)
大阪市大 ○中村篤智 東大総研 栃木栄太 柴田直哉
新領域 山本剛久 総研 JFCC ナノ構造研, 東北大 WPI 幾原雄一
- S2・13 First-Principles Study of SiC/Ti₃SiC₂ Interface(15)
東北大 WPI ○王中長 斎藤光浩 着本 享 東大 山本剛久
東北大 WPI 幾原雄一
- S2・14 アルミナ Σ13粒界における希土類元素偏析の直接観察(10)
東工大 ○東 慎也 総研 柴田直哉 溝口照康 中村 馨
新領域 山本剛久 総研 JFCC ナノ構造研, 東北大 WPI 幾原雄一
- S2・15 シルコニア[111]小傾角粒界の HRTEM 構造解析(10)
日産化学 ○野原雄貴
東大総研 栃木栄太 柴田直哉 溝口照康 新領域 山本剛久
総研 幾原雄一
—— 5分休憩 ——

座長 柴田 直哉 (16:10~17:10)

- S2・16 Zコントラスト STEM による Zr₇₀Cu₂₅Pt₅ ガラス相の局所環境構造解析(15)
東工大 ○阿部英司 (院生) 南出紘人
物材機構 大久保忠勝 東北大学際セ 才田淳治
- S2・17 SrTiO₃ 基人工超格子の原子・電子構造と拡散挙動(15)
東大総研 ○溝口照康 名工大 太田裕道 河本邦仁
東大総研, JFCC ナノ構造研, 東北大 WPI 幾原雄一
- S2・18 球面収差補正 STEM を用いた FeTiO₃-Fe₂O₃ 固溶体薄膜の微細構造解析(15)
東大総研 ○北條 元 溝口照康 幾原雄一
京大院工 藤田晃司 田中勝久 平尾一之

F 会場

大学教育センター2階

鉄鋼材料 Iron and Steel

座長 杉山 昌章 (10:30~11:30)

- 206 技術開発賞
受賞講演 耐遅れ破壊特性に優れた建設・産業機械用超高強度・高靱性厚鋼板「JFE-HYD960LE」および「JFE-HYD1100LE」の開発(15)
JFE スチール株式会社 ○長尾彰英 林 謙次 大井健次
伊藤高幸 平田健二
- 207 加工熱処理を適用した高速度工具鋼の疲労挙動
不二越 ○三谷壮士 金沢大(院生) 寺沢正志 沙魚川智之
金沢大 渡邊千尋 門前亮一
- 208 Fe-Ni 合金の α/γ 相変態に関する粒界性格および粒界三重点性格の影響
熊本大(院生) ○吹野達也 工 連川貞弘
- 209 純度99.99%鉄の粒界エネルギーおよび表面拡散に及ぼす磁場作用の影響
熊本大(院生) ○戸田直希
東北大(院生) 藤井啓道 熊本大工 連川貞弘
—— 昼 食 ——

座長 船川 義正 (13:00~14:00)

- 210 熱間圧縮変形による鉄道車輪用0.65%C鋼における微細組織形成
東工大(院生) ○安本祐治 鉄道総研 半田和行
東工大 木村好里 三島良直

- 211 鉄道車輪鋼のブレーキ負荷環境下での組織と機械的特性の変化
東工大(院生) ○上岡泰輔 鉄道総研 半田和行
東工大 木村好里 三島良直 熊井真次
- 212 Work hardening Properties of Galvannealed Coating Interstitial-Free HighStrength Steels
Gyeong Sang National Univ. ○K. J. Kang B. S. Tak
H. G. Seong B. Y. Hur
- 213 低炭素鋼における歪時効中のCの転位偏析挙動
新日鉄君津 ○丸山直紀 鉄鋼研 高橋 学
—— 10分休憩 ——
- 座長 沼倉 宏 (14:10~15:10)
- 214 静磁場および勾配磁場作用下における鉄中の炭素の拡散
東北大工(院生) ○藤井啓道 熊本大工 連川貞弘
- 215 低炭素析出強化鋼中の相界面析出炭化物の列間隔
JFE スチール ○船川義正 田中 靖
- 216 BCC 単結晶鋼における単純せん断変形時の転位下部組織の発達
新日鉄 ○杉山昌章 重里元一 池松陽一
杉浦夏子 樋渡俊二
神戸大工 長谷部忠司
- 217 単結晶鋼のパウシンガー試験における加工硬化挙動解析
新日鉄 ○重里元一 池松陽一 杉浦夏子

G 会場

大学教育センター2階

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

座長 塙 隆夫 (10:30~12:00)

- 240 Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr 合金の脊椎固定用ロッドへの応用と機械的性質の評価
東北大工(院生), 昭和医科 ○成田健吾
東北大金研 新家光雄 仲井正昭 赤堀俊和 堤 晴美
昭和医科 織部一弥 小塚慎治 佐藤静磨
- 241 生体用β型 Ti-Nb-Ta-Zr 合金単結晶における疲労変形誘起 ω 相の形成
阪大工 ○萩原幸司 中野貴由 馬越佑吉
(院生) 園浦章弘 東北大金研 新家光雄
- 242 Ti-Sn-Cr 合金の機械的特性に及ぼす組成の影響
東工大(院生) ○若林 薫 (現: 旭硝子) 糟谷謙太
精研 稲島朋也 若島健司 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一
- 243 生体用高クロム高窒素 Co-Cr-Mo 合金の高温変形挙動
東北大金研 ○小田原忠良 松本洋明 千葉晶彦
- 244 B 添加した生体用 Co-29Cr-6Mo 合金の熱間鍛造特性の評価
岩手大工(院生)(現: 東北大工(院生)) ○足木晃晃
東北大工 佐藤 嘉 東医歯大生材研 野村直之
東北大工 松本洋明 千葉晶彦
- 245 医療用チタンスクリューの切欠き形状と疲労特性の関係
上智大 ○久森紀之 (院生) 中村 聡 上智大 萩原行人
ナカシマプロペラ 藤原邦彦 杉野篤史 土居憲司
—— 昼 食 ——

座長 成島 尚之 (13:00~14:00)

- 246 Co-Cr-Mo 合金とクロスリンクポリエチレンライナーの摩耗特性
産総研 岡崎義光
- 247 生体用 Co-Cr-Mo 合金の擬似体液中における摩耗特性に及ぼす組織学的因子
東北大工(院生) ○阿部直紀
岩手大工(院生) 末永 昇 東北大金研 黒須信吾 小田原忠良
東医歯大生材研 野村直之 東北大金研 松本洋明 千葉晶彦

248 Ti-6Al-7Nb 合金の摩擦摩耗挙動および摩耗表面近傍への熱処理の影響
長崎大院医歯薬学総合 ○三浦永理

Advanced Photon Source Wenjun Liu
Oak Ridge National Lab. Eliot D. Specht Gene. E. Ice
長崎大院医歯薬学総合 久恒邦博

249 Ti-15Nb-10Zr 合金の相変態過程に及ぼす初期組織の影響
愛媛大理工(院生) ○大島亮一

理工 小林千悟 仲井清眞 阪本辰顕
—— 10 分 休 憩 ——

座長 中野 貴由 (14:10~15:10)

250 種々の 3d 遷移金属元素を添加した Ti-Cr 及び Ti-Cr-Sn 合金の組織と相構成
東工大(院生) ○草野泰宏

精研 稲邑朋也 細田秀樹 若島健司 筑波大物質工 宮崎修一
251 生体用 Co-Cr-Mo 系合金に現れる逆変態を利用した結晶粒微細化の可能性

東北大金研 ○黒須信吾 松本洋明 千葉晶彦

252 生体用 Co-Cr-Mo 铸造合金の時効処理に伴う組織変化
東北大工(院生) ○峯田真悟 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

253 生体用 Ti-Nb 形状記憶合金薄膜の機械的特性
筑波大物質工(院生) ○塚越達大 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

H 会 場

大学教育センター 2 階

S1 金属間化合物材料の新たな可能性 (1)
New Perspectives in Structural and Functional Intermetallic Alloys (1)

座長 乾 晴行 (10:30~12:00)

S1-1 基調講演 B2 型金属間化合物の変形機構と異常強化現象(30)
東北大環境 吉見享祐

S1-2 高延性を有する新規 B2 型 Zr 基金属間化合物の開発(10)
熊本大院(院生) ○西元貴裕 院 松田光弘 森園靖浩
九大総理工 西田 稔

S1-3 Fe₃Al 多結晶の APB 擬弾性(10)
阪大工(院生) ○香西啓司 河村勇樹 工 安田弘行
物材機構 馬越佑吉

S1-4 B2 型アルミナイド単結晶における過飽和熱空孔の自己組織化挙動(15)
東北大環境 ○常包将史 (院生) 渡部大地
環境 吉見享祐 丸山公一
—— 昼 食 ——

座長 吉見 享祐 (13:00~14:35)

S1-5 基調講演 Nd-Fe-B 焼結磁石のプロセッシングと特性(30)
インターメタリックス 佐川真人

S1-6 Control of Microstructure Driven by Magnetic Field in L1₀-ordered Ferromagnetic Intermetallics(10)
阪大工(院生) ○Farjami Sahar 工 福田 隆 掛下知行

S1-7 L1₀ 構造を持つ強磁性化合物の磁気変態温度近傍における磁気異方性(15)
京大工 ○田中克志 院 王晨
工 岡本範彦 岸田恭輔 乾 晴行

S1-8 熱処理により熱的 APB を除去した FePd 単結晶の塑性変形(15)
京大工(院生) ○王晨
工 田中克志 岡本範彦 岸田恭輔 乾 晴行
—— 10 分 休 憩 ——

座長 萩原 幸司 (14:45~16:05)

S1-9 Fe₂Nb Laves 相における M 元素の置換 site と格子定数の関係(15)
東大理工(院生) ○石川茂浩
理工 高田尚記 松尾 孝 竹山雅夫

S1-10 Laves 相 Ir₂Y における Ir₃Y の析出挙動(15)
物材機構 ○関戸信彰 御手洗容子

S1-11 Cr-24at.%Co 合金における(bcc→σ)構造変化での準安定状態(15)
早大理工 ○土井敏宏 日産アーク 谷村 誠
早大理工 小山泰正

S1-12 リサイクル型 Fe₃Al 基金製切削工具の切削性能評価(15)
千葉大工(院) ○西川幸弘
工(院生)(現:JFE スチール) 渡部慶紀 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 高田 尚記 (16:15~17:10)

S1-13 (L1₂/Ni 固溶体)₂ 相組織を有する Ni₃(Si, Ti)冷間圧延箔の機械的性質(10)
大阪府大院工 ○金野泰幸
(学生) 辻阪俊樹 (院生) 藤本泰載 工 高杉隆幸

S1-14 Ni₃(Si, Ti)冷間圧延箔の機械的・化学的特性に及ぼす添加元素の影響(15)
大阪府大工(院生) ○藤本泰載
工 金野泰幸 高杉隆幸

S1-15 メタノール分解反応における Ni₃(Si, Ti)冷間圧延箔の触媒活性(15)
大阪府大院工 ○金野泰幸 (院生) 今藤敏和
工 津田 大 高杉隆幸
物材機構 許亜 出村雅彦 平野敏幸 岩井秀夫

I 会 場

大学教育センター 2 階

S1 金属間化合物材料の新たな可能性 (2)
New Perspectives in Structural and Functional Intermetallic Alloys (2)

座長 木村 好里 (13:00~14:40)

S1-16 AlCuFe 準結晶合金を前駆物質とした触媒の調製(20)
東北大多元研 ○田邊豊和 亀岡 聡 佐藤二美 寺内正己
蔡安邦

S1-17 Au 系金属間化合物を前駆物質とした組織制御による金融媒の調製(20)
東北大多元研 ○亀岡聡 工(院生) 遠藤成輝
多元研 蔡安邦

S1-18 Ni 基金属間化合物箔の水素製造触媒活性発現機構の考察(15)
物材機構 ○許亜 出村雅彦 平野敏幸
大阪府大院工 金野泰幸 高杉隆幸

S1-19 Electrochemical Selective Etching in Ni(γ)/Ni₃Al(γ') Two-phase Alloys(10)
KAIST ○李慧娟
物材機構 出村雅彦 許亜 KAIST 韋當文
物材機構 平野敏幸

S1-20 Effects of Steam Addition on Spontaneous Activation of Ni₃Al Foils in Methanol Decomposition(10)
KAIST ○張峻赫 NIMS 許亜 出村雅彦 KAIST 韋當文
NIMS 平野敏幸
—— 10 分 休 憩 ——

座長 小林 覚 (14:50~15:50)

S1-21 基調講演 Mg 系超積層体による金属間化合物の形成と水素吸蔵特性(30)
滋賀県立大工 ○菊池潮美 宮村 弘

S1-22 Ni₃Sn₂ 基金属間化合物の規則構造とリチウム拡散挙動(15)
京大工(院生) ○小庄孝志 工 岸田恭輔 岡本範彦
田中克志 乾 晴行
—— 10 分 休 憩 ——

座長 出村 雅彦 (16:00~16:55)

- S1-23 クラスレート化合物単結晶の熱および機械的特性(15)
京大工 ○岡本範彦 工(院生)(現:シャープ) 中野貴博
工 岸田恭輔 田中克志 乾 晴行
- S1-24 Ru_2Si_3 基チムニラダー相の分布と熱伝導率の相関(15)
京大工(院生) ○小山達也 原田俊太
工 岡本範彦 岸田恭輔 田中克志 乾晴行
- S1-25 一方向凝固を用いた組織制御による化合物熱電半導体 $\beta\text{-FeSi}_2$ 合金の作製(10)
東工大(院生) ○山田真史
総理工 木村好里 三島良直

J 会場

大学教育センター 2 階

触媒材料(1) Catalysts Materials (1)

座長 松尾 伸也 (10:30~12:00)

- 332 Al-Pd 系準結晶ならびに近似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 木村知史
多元研 亀岡 聡 蔡安邦
- 333 Al-Cu-V 系アモルファス・準結晶・結晶のリーチング挙動と触媒特性
東北大多元研(院生) ○柏木佑介
多元研 亀岡 聡 蔡安邦
- 334 高表面積 Ni-Cu 系ポーラス合金触媒の調製と反応特性
東北大工(院生) ○木村知史 多元研 亀岡 聡 蔡安邦
- 335 水素吸蔵した AuZr_3 金属間化合物触媒の酸化挙動と組織変化
東北大工(院生) ○遠藤成輝 多元研 亀岡 聡 蔡安邦
物材機構 西村 睦
- 336 ニッケルコバルト基サーメット粒子のメタン吸着に及ぼす合金組成の影響
長岡技科大(院生) ○高柳紘貴
長岡技科大 テオ ワッゾー 佐藤一則
- 337 構造規制剤を利用した Ti 含有メソポーラスシリカ薄膜の細孔構造および表面親水性の制御
阪大工(院生) ○浦 治久 堀内 悠
工 大道徹太郎 亀川 孝 森 浩亮 山下弘巳
—— 昼 食 ——

座長 西村 睦 (13:00~14:00)

- 338 貴金属微粒子担持による TiO_2 ナノチューブ層の高機能化
阪大工(院生) ○本田真司 徳岡 望
工 土谷博昭 藤本慎司
- 339 チタニア電極の大面积化と Ag 微粒子担持による光エネルギー変換の向上
阪大工(院生) ○新海裕司
工 土谷博昭 藤本慎司
- 340 チタン合金を利用した N ドープ TiO_2 ナノチューブの創製
阪大工 ○土谷博昭 藤本慎司
Univ. of Erlangen Doohun Kim Patrik Schmuki
- 341 フッ化物溶液中で形成するアノード酸化皮膜の形態に及ぼす材料因子の影響
阪大工(院生) ○赤木俊文
工 土谷博昭 寺田大将 辻 伸泰 藤本慎司
—— 10 分 休憩 ——

座長 土谷 博昭 (14:10~15:10)

- 342 白金基金属間化合物の触媒特性
物材機構 ○御手洗容子 許亜 阿部秀樹
- 343 Electrochemical Synthesis of Palladium 3D Feather-like Nanostructure
IMR, Tohoku Univ. ○余金山
Akihisa Inoue Toshio Sakurai Mingwei Chen

- 344 マイクロ波誘電加熱を利用したナノサイズ金属触媒の作製
阪大工(院生) ○高崎智也 白仁田沙代子
工 亀川 孝 森 浩亮 大道徹太郎 山下弘巳
- 345 コアーシェル型 FePt 磁性ナノ粒子@Ti 含有シリカ触媒の開発
阪大 ○森 浩亮 杉原孝平 近藤佑一 山下弘巳

K 会場

大学教育センター 2 階

融体・高温物性 Molten Materials/High Temperature Properties

座長 中島 邦彦 (10:30~11:45)

- 393 レーザー周期加熱カロリメトリーによるシリコン融体の熱容量・熱伝導率の精密測定
東北大多元研 ○小島秀和 杉江一寿 福山博之
大阪府立大 塚田隆夫 東北大金研 淡路 智
- 394 非定常熱線法による液体 Sn-Bi 合金の熱伝導度測定
東工大(院生) ○土屋賢人 工大 林 幸 永田和宏
- 395 溶融 Al によるカーボンナノチューブ(CNT)の濡れ
阪大接合研 ○藤内洋志 (現:東洋炭素) 松本大平
接合研 藤井英俊 野城 清
- 396 過冷却 $\text{Co}_{80}\text{Pd}_{20}$ 合金融液の磁化率の測定
宇宙航空機構 ○樋口健介 稲富裕光
- 397 静電浮遊法を用いた溶融ゲルマニウムのコンプトン散乱測定
宇宙航空機構 ○岡田純平 東大生研 渡邊康裕
工(院生) 濱石光洋 宇宙航空機構 石川毅彦
東大新領域 木村 薫 宇宙航空機構 依田真一
東大生研 七尾 進

—— 昼 食 ——

座長 福山 博之 (13:00~13:45)

- 398 $(\text{CaCl}_2 + \text{CaO})$ 溶融塩への CO_2 の溶解
北大工(院生) ○橋詰二郎 岡 佑一 工 鈴木亮輔
- 399 溶融 LiF-NdF_3 系への Nd_2O_3 の溶解挙動
東北大工(院生) ○中野清貴 工 竹田 修 佐藤 譲
- 400 溶融塩を媒体とした Ta 微粉末の製造
東北大工(院生) ○星野陽介
工 星 政義 竹田 修 佐藤 譲
—— 15 分 休憩 ——

座長 鈴木 亮輔 (14:00~14:45)

- 401 アークを電極とする溶融塩電解法
秋田県立大(院生) ○堀内建佑
秋田県立大 安藤貴史 杉本尚哉 熊谷誠治 武田紘一
- 402 封着用低融点ガラスの開発
九大工(院生) ○細野優維
(学生) 岩松映里 工 助永壮平 齊藤敬高 中島邦彦
- 403 バルク金属ガラス形成 Zr 基合金の凝固時 X 線回折
学習院大理 ○水野章敏 (院生) 秋元俊彦 理 渡邊巨人
JASRI 小原慎司 理研/JASRI 高田昌樹
東北大金研 横山嘉彦

L 会場

大学教育センター 2 階

マグネシウム (1)
Magnesium (1)

座長 山崎 倫昭 (10:30~12:00)

- 425 化成処理による Mg 合金の表面処理に関する研究
新潟県工技総研 内藤隆之 小林泰則 山田昭博 ○三浦一真
磯部錦平
- 426 AZ 系マグネシウム合金の微細組織に及ぼす陽極電解処理の影響
岡山工技術セ ○日野 実 村上浩二
堀金属表面処理工業 西條充司 岡山理大工 金谷輝人
- 427 希土類金属を含む溶液を用いた AZ31 の陽極酸化とその効果
豊橋技科大 ○Mohd Zamzuri 上坂伸夫 竹中俊英
- 428 Research on Weldability and Mechanical Characteristics of FSW Joint between AZ31 and Al5052 Alloy Sheet
Korea Inst. Industrial Tech. ○SA Yoonki Kisu Kwon
Tohoku Univ. Yutaka S Sato
Korea Inst. Industrial Tech. Jeonghan Kim
Tohoku Univ. Changwoo Lee
- 429 負熱膨張粒子分散マグネシウムの機械的特性
大阪市工研 ○渡辺博行 谷 淳一 木戸博康 水内 潔
- 430 Si 被覆カーボンナノファイバー強化マグネシウム基複合材料の強化機構
長岡技科大 ○本間智之 永井 慶
日精樹脂 加藤敦史 新井啓太 菅沼雅資
長岡技科大 鎌土重晴
- 昼 食 —

座長 渡辺 博行 (13:00~14:00)

- 431 Mg-Sn-Zn-Al 合金押出材の機械的特性と微細組織
物材機構 ○佐々木泰祐
長岡技科大 山本健介 本間智之 鎌土重晴
物材機構 宝野和博
- 432 AZ61 マグネシウム合金の降温 MDF による結晶粒超微細化と機械的性質
電通大院(現:三菱マテリアル) ○谷雨
電通大 三浦博己 酒井 拓
- 433 押出加工した超音波振動処理 AZ91D マグネシウム合金の機械的性質
物材機構 ○大澤嘉昭 染川英俊 高森 晋
向井敏司
- 434 鍛造による Mg-9Al-1Zn-1Ca 連続鋳造材の組織・引張特性変化
産総研 ○袴田昌高 渡津 章 斎藤尚文
素形材セ 岩崎 源
- 15 分 休憩 —

座長 鎌土 重晴 (14:15~15:15)

- 435 AZ61Mg/Ti および AZ31Mg/Ti クラッド板の機械的特性と成形性評価
大阪府大工(院生) ○中村邦彦
工 井上博史 高杉隆幸
- 436 変形組織観察と数値解析によるき裂先端の変形応答の理解
物材機構 ○染川英俊 井上忠信 向井敏司
- 437 準結晶分散 Mg-Zn-Zr 押出材における熱処理効果
東北大多元研 ○大橋 諭 蔡安邦 トヨタ自動車 加藤 晃
- 438 Mg-Zn-Y 基押出合金の塑性挙動の温度依存性, 組織形態が及ぼす寄与
阪大工(院) ○木下昭人
工 萩原幸司 馬越佑吉 熊本大工 山崎倫昭 河村能人

M 会場

大学教育センター 3 階

水溶液腐食 (1)
Aqueasolution Corrosion (1)

座長 野田 和彦 (10:30~11:45)

- 468 NaOH 溶液下における WC-Co 系超硬合金の耐食性評価
富山大院理工(院生) ○細田幸宏 院理工 砂田 聡
ダイジェット工業 山本 勉 富山大院理工 真島一彦
- 469 SWAP 法を用いて作製された AZ31 焼結押出材の腐食特性
富山大院理工 ○川村貴人 砂田 聡 阪大接合研 近藤勝義
高松メッキ 能登谷久公 元 富山大 真島一彦
- 470 硫酸溶液中での Pt-M (M: Co, Ni, Fe) 合金の溶出挙動
東工大理工 ○西方 篤 (院生) 星 芳直
理工 Amar Prasad Yadav 水流 徹
- 471 Co 基合金に生成する不動態皮膜の半導体的挙動
阪大工(院生) ○小坂部裕介 工 土谷博昭 藤本慎司
- 472 ダイカスト用 Zn-Al 合金の大気腐食特性に及ぼす第三元素添加の効果
東北大院工(院生) ○篠崎 淳 院工 武藤 泉
DOWA メタルマイン 小川 洋 東北大院工 原 信義
- 昼 食 —

座長 西方 篤 (13:00~14:15)

- 473 硫化物分散型鉛フリー青銅の耐食性に及ぼす pH の影響
関西大工(院) ○織田大輝
工 春名 匠 丸山 徹 小林 武
- 474 GR₂(SO₄²⁻) の酸化過程におよぼす Ni-Cu 複合添加の影響
東北大多元研(院生), 学振特別研究員 DC1 ○井之上勝哉
多元研 篠田弘造 鈴木 茂 早稲田嘉夫
- 475 Cr 上に形成する不動態皮膜からの紫外光励起によるフォトルミネッセンス
北大工(院生) ○水戸祐介
工 上田幹人 大塚俊明
- 476 濃厚 NaOH 溶液中における低合金鋳鋼の腐食特性
関西大工(院) ○讃岐友ノ祐 工 春名 匠
JFE エンジ 宗宮賢治
- 477 硫化鉄が付着した炭素鋼の腐食挙動
阪大工(院生) ○佐々木啓輔 工 藤本慎司
神戸製鋼 坂下真司 久本 淳
- 10 分 休憩 —

座長 坂入 正敏 (14:25~15:10)

- 478 過酸化水素添加による酸処理中の Ti 及び Ni-Ti 合金の水素吸収抑制
早大理工 ○長岡 彬 九工大工 横山賢一
早大理工 酒井潤一
- 479 樹脂被覆金属ナノ材料の腐食特性
NIMS 西村俊弥
- 480 レーザー加熱による Zr 基金属ガラスの作製と耐食性評価
芝浦工大(院生) ○藤原一樹 工 正木匡彦 野田和彦

N 会場

大学教育センター 3 階

原子力材料 (1)
Nuclear Materials (1)

座長 大塚 智史 (10:30~11:30)

- 515 スーパー ODS 鋼の開発
京大エネ研 木村晃彦
- 516 Effect of Aluminum on Corrosion Resistance of ODS Ferritic steels in Supercritical Water
京大エネ科 ○李載勲
エネ理工研 笠田竜太 木村晃彦

- 517 ODS 鋼用混合粉末の性状に及ぼす MA 雰囲気の影響
京大エネ科 ○盧相重
エネ理工研 岩田憲幸 笠田竜太 木村晃彦

518 欠講

- 519 先進核融合ブランケット用 ODS 鋼の接合・被覆技術開発
京大エネ理工研 ○大野直子 笠田竜太 岩田憲幸 岸本弘立
木村晃彦

—— 昼 食 ——

座長 木村 晃彦 (13:00~14:00)

- 520 ODS フェライト鋼における超微細結晶粒の生成と強度の関
係 北大院工(院生) ○近田伸芳 院工 林 重成 鵜飼重治
原子力機構 大塚智史 皆藤威二

- 521 9Cr-ODS フェライト鋼における残留 α 相の生成機構
北大工(院生) ○山本雅博 工 林 重成 鵜飼重治
原子力機構 皆藤威二 大塚智史

- 522 9Cr-ODS 鋼のナノ/ミクロスケール組織と高温強度との定
量的相関評価(その1)—X 線および中性子小角散乱法によ
るナノ/ミクロスケール組織定量評価—

物材機構 ○大沼正人 原子力機構 鈴木淳市 大塚智史
皆藤威二 金思雄 井上賢紀 浅山 泰

- 523 9Cr-ODS 鋼のナノ/ミクロスケール組織と高温強度との定
量的相関評価(その2)—高温強度と組織の相関評価—

原子力研究機構 ○大塚智史 皆藤威二 金思雄 井上賢紀
浅山 泰 鈴木淳市
物材機構 大沼正人

—— 10 分 休 憩 ——

座長 原 徹 (14:10~15:10)

- 524 9Cr-ODS 鋼被覆管のクリープ変形に伴う微細組織の変化
原子力機構 ○金思雄 大塚智史 皆藤威二 井上賢紀

- 525 8Cr 系 ODS フェライト鋼の溶解における微細酸化物の溶解
と析出 防衛大材料 ○篠塚 計
(学生)(現:海上自衛隊) 本坊将樹 材料 江阪久雄

- 526 12Cr-ODS フェライト鋼における再結晶集合組織の形成機
構 北大工(院生) ○沼田博哉 院工 林 重成 鵜飼重治
原子力機構 大塚智史 皆藤威二

- 527 ナノ粒子分散強化オーステナイト鋼創成の基礎研究(II)微
量元素添加効果 北大工(院生) ○渡部 雅
工 橋本直幸 大貫惣明 柴山環樹
原研大洗 山下真一郎 大塚智史

○ 会 場

大学教育センター 3 階

環境・リサイクル Environment and Recycling

座長 醍醐 市朗 (10:30~11:45)

- 574 熱力学解析に基づいた資源回収ポテンシャル量の推計手法
国立環境研 ○中島謙一 東北大院工 竹田 修 三木貴博

- 575 中古車貿易に伴う金属資源の国際流動
産総研 ○布施正暁 国環研 中島謙一

- 576 使用済み携帯電話および PC に含まれるレアメタルとその
都市鉱山としての品位評価 京大エネ科 ○山末英嗣
(院生) 沼田 健 エネ科 奥村英之 石原慶一

- 577 電子機器に含まれる元素のリサイクルに必要な関与物質総
量(都市鉱石 TMR)の推算 京大エネ科 ○山末英嗣
(院生) 南埜良太 (現:関西電力) 沼田 健
国立環境研 中島謙一 東大 村上進亮
京大エネ科 奥村英之 石原慶一

- 578 家電製品における希少金属量

物材機構 ○井島 清 山口仁志 中村博昭 原田幸明
—— 昼 食 ——

座長 佐藤 譲 (13:00~13:45)

- 579 NaPF_6 含有炭酸プロピレン中のナトリウムの電気化学測定
北大工(院生) ○林 英樹 工 上田幹人 大塚俊明

- 580 α オキシ水酸化鉄・酸化チタン複合粒子による水質中の鉛
イオン除去 長岡技科大(院生) ○宮下雅之
長岡技科大 テオ ワッ ツー 西山 洋 斎藤信雄
井上泰宣 佐藤一則

- 581 マンガン酸化物粒子による水質中重金属イオンの優先吸着
長岡技科大(院生) ○小林三希子 (現:YKK AP) 佐々木沙理
工 テオ ワッ ツー 佐藤一則

P 会 場

大学教育センター 3 階

S5 情報・電子材料の新展開：構造の制御と 機能の発現 (1)

New Development of Electronic Materials: Control of Structures and Creation of Functionality (1)

座長 小出 康夫 (10:30~12:05)

- S5・1 基調講演 Si 融液中のデンドライト結晶の成長メカニズムの研究
とデンドライト利用キャスト成長法を用いた太陽電池
用の高品質 Si バルク多結晶の成長(30)
東北大金研 ○中嶋一雄 藤原航三 前田健作
杵掛健太郎 宇佐美徳隆

- S5・2 基調講演 Na フラックス LPE 法による高品質 GaN 結晶の育成
技術(30) 阪大院工 ○森 勇介 川村史朗
吉村政志 北岡康夫 佐々木孝友

- S5・3 AlN/sapphire テンプレート上に成長させた AlGaIn/GaN 薄
膜の微細組織制御 I (10) 九大産学連携セ ○桑野範之
総理工(院生) 江崎哲也 三重大工 三宅秀人 平松和政

—— 昼 食 ——

座長 中嶋 一雄 (13:00~14:20)

- S5・4 基調講演 ZnO 透明導電膜の研究動向(30)
高知工科大 ○山本哲也 山田高寛 三宅亜紀
牧野久雄 山本直樹

- S5・5 高品位 ZnO 単結晶の成長と評価(15)
東北大多元研 ○洪相輝 工(院) 加藤賢一
多元研 三村耕司 打越雅仁 一色 実

- S5・6 Ar イオン照射で成長させた Cu_2O 円錐状突起体の電界電子
放出特性(15) 東北大多元研 ○田中俊一郎
工(院生)(現:NGK) 田中宏幸

—— 10 分 休 憩 ——

座長 小山 裕 (14:30~15:50)

- S5・7 基調講演 遷移金属酸化物半導体の極性：量子構造制御と機能発
現(30) 東大工 田畑 仁

- S5・8 Ge/M-O (M: Ti or Fe) 機能性薄膜の構造制御(15)
電磁研 ○阿部世嗣 物材機構 大沼正人 平 徳海
電磁研 大沼繁弘

- S5・9 C_{60} -Co 薄膜の巨大トンネル磁気抵抗効果とスピン状態(15)
原研先端基礎 ○境 誠司 松本吉弘
東北大金研 菅井 勇 三谷誠司 高梨弘毅

分子研 高木康多 中川剛志 横山利彦 東大化学 島田敏宏
京大エネルギー 前田佳均

—— 10 分 休 憩 ——

座長 松尾 直人 (16:00~16:45)

- S5-10 めっき材料純度がCu膜の構造・電気的性質に及ぼす影響(10)
茨城大 ○渋谷正太
工 Khoo Khyou Pin 田代 優 大貫 仁
秋田県立大 長南安紀 物材機構 石川信博
日立協和エンジニアリング 飛田俊実 門田裕行
- S5-11 EBSP による微細 Cu 配線の深さ方向の結晶方位測定(10)
茨城大工 ○KHOO Khyou Pin 田代 優 伊藤雅彦
大貫 仁
秋田県立大 長南安紀
- S5-12 太線アルミワイヤボンディング部の信頼性に及ぼすヒートサイクル温度の影響(10)
茨城大院 ○中村恵英
工 田代 優 KHOO KHYOU PIN 市村 稔 大貫 仁
日立電力 黒須俊樹

Q 会場

大学教育センター 3 階

磁性材料(1)
Magnetic Materials (1)

座長 中谷 亮一 (10:30~12:15)

- 651 技術開発賞
受賞講演 Fe 基金属ガラス「Liquialloy™」の開発とダストコアへの応用(15)
アルプス電気 ○小柴寿人 内藤 豊 水嶋隆夫
東北大 井上明久
- 652 高Bs Fe-Cu-Si-B ナノ結晶合金の軟磁気特性
日立金属 ○太田元基 吉沢克仁
- 653 Structure Analysis on the Nanocrystalline $\text{Fe}_{82.65}\text{Cu}_{1.35}\text{Si}_x\text{B}_{16-x}$ ($x=0\sim5$) Alloys
筑波大院 ○CHEN Yimeng
物材機構 大久保忠勝 日立金属 太田元基 吉沢克仁
物材機構 宝野和博
- 654 スパッタ法により作製した Co-Fe-Si-B アモルファス膜の磁歪制御
大同特殊鋼 ○今枝香織 蟹江三次 小山恵史
長田誠一
- 655 ナノグラニューラー Fe-Al-N 膜の軟磁気特性と構造
電磁研 ○大沼繁弘 岩佐忠義 藤森啓安 増本 健
- 656 圧粉磁芯用高抵抗低硬度軟磁性金属粉
TDK ○茂呂英治 内山良太 遠田考友 高藤今朝春
- 657 ローレンツ顕微鏡法による介在物と磁壁の相互作用の解析
東北大工(院生) ○柿沼宏彰 多元研 赤瀬善太郎 進藤大輔
住金総研 谷山 明
—— 昼 食 ——

座長 松井 正顕 (13:15~14:55)

- 658 村上記念賞
受賞講演 鉄合金の基礎磁性と実用材料への展開(30)
東北大多元研 深道 and 明
- 659 球状化した $\text{La}(\text{Fe}_x\text{Si}_{1-x})_{13}\text{H}_y$ 磁気冷凍化合物におけるキュリー温度の制御
東北大工 ○藤田麻哉 JST 小岩井貞良
東北大工 藤枝 俊 多元研 深道 and 明
東芝研究開発セ 小林忠彦 加治志織 辻 秀之 齋藤明子
- 660 遍歴電子メタ磁性体 $\text{La}_{0.7}\text{Ce}_{0.3}(\text{Fe}_{0.88}\text{Si}_{0.12})_{13}\text{H}_{1.7}$ のキュリー温度の圧力効果
東北大工 ○藤枝 俊 藤田麻哉
多元研 深道 and 明
- 661 希土類窒化物の断熱消磁温度変化 ΔT の評価
阪大工(院生) ○平山悠介 工 西尾祥平 小田原年克
産研 楠瀬尚史 東工大理工 中川 貴 阪大工 山本孝夫
- 662 メタ磁性材料 $\text{Gd}(\text{Cu}_{1-x}\text{M}_x)_2$ ($\text{M}=\text{Co}, \text{Ni}$) の磁気熱量効果
東大新領域(院生) ○野村亮二 新領域 高山知弘 高木英典

R 会場

大学教育センター 4 階

コーティング(1)
Coatings

座長 榎 学 (10:30~11:45)

- 706 TBC の剥離寿命に及ぼす基材種類の影響
IHI ○立野 晃 佐藤彰洋 松永康夫
- 707 EB-PVD により形成したアルミナ-YSZ 皮膜の組織変化
物材機構 ○松本一秀 川岸京子 原田広史
- 708 APS-TBCs の界面破壊特性に及ぼすボンドコート層組織の影響
横浜国大工 ○長谷川 誠 (院生) 遠藤 剛
工 福富洋志
- 709 P-CVD 法で形成した DLC 膜の電気抵抗率
関西大(院生) ○湯浅英樹 アイシン AW 伊藤 誉
関西大化学生命工 杉本隆史
- 710 浸炭肌焼鋼を下地とした高面圧下での DLC の耐ビッティング特性に対する効果
ジヤトコ ○矢ヶ部文哉 太田利一
神奈川県産技セ 熊谷正夫 堀内崇弘 吉田健太郎
京大工 桑原秀行 応用科学 落合庄治郎
—— 昼 食 ——

座長 桑原 秀行 (13:00~14:00)

- 711 2 元同時スパッタで作製した CrAlN/BN 複合膜の構造と特性
富山大工(院生) ○上田祥平 芸文 長柄毅一
工 川畑常真 松田健二 芸文 野瀬正照 工 池野 進
- 712 MSCoating による Co-Cr 系合金被膜の硬度の放電時間依存性
IHI ○栗田 聡 長谷川雅信 柚木伸彦
錦織貞郎 渡辺光敏
- 713 ウォームスプレー法により作製された WC-Co 皮膜の破壊特性
物材機構 ○渡邊 誠 Pornthep Chivavibul
小松誠幸 黒田聖治
フジミ 佐藤和人 北村順也
- 714 異方性エッチングで形成した Si 突起への a-C:H 保護膜の形成とその研磨特性
金沢工大(院生) ○府波亮太郎
ものづくり研 池永訓昭 岸 陽一 作道訓之 矢島善次郎
—— 15 分 休憩 ——

座長 渡邊 誠 (14:15~15:00)

- 715 複合 Ni-P めっき被膜とポリアセタールとの摩擦特性
群大工(院生) ○住吉一仁 工 荘司郁夫 信大工 新井 進
仁テック 小林栄仁
- 716 コールドスプレーによるナノ準結晶粒子分散アルミ合金皮膜の作製
本田技研 ○菱田元樹 藤田 雅
信州大工 榎 和彦
- 717 バレル部を有する超音速ノズルを用いた超音速フリージェット PVD による金属膜の膜性状の形成
工学院大工 ○久保晶義 湯本敦史 廣木富士男 丹羽直毅

S 会場

教育学部 2 階

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

座長 稲邑 朋也 (10:30~11:45)

- 756 TiPt の形状記憶特性 物材機構 ○御手洗容子 原 徹
北大工 三浦誠司 東工大精研 細田秀樹

757 Co-Al 合金の高温形状記憶特性に及ぼす Si 添加の影響
東北大工(院生) ○安藤佳祐
工 大森俊洋 須藤祐司 及川勝成 多元研 貝沼亮介
工 石田清仁

758 Ti-Ni-Hf-Nb 合金の形状記憶特性に及ぼす Ni 濃度の影響
筑波大物質工(院生) ○徳井俊介
物質工 古谷野 有 金熙榮 宮崎修一

759 Ti-Ni-Hf-Nb 合金の焼鈍材における熱サイクル特性
筑波大物質工(院生) ○神宮貴文 物質工 金熙榮 宮崎修一

760 Ti-Ta-Sn 合金の形状記憶特性に及ぼす組成の影響
筑波大物質工(院生) ○福島達人 Buencosejo Pio John
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
—— 昼 食 ——

座長 宮崎 修一 (13:00~14:00)

761 Fe-Mn-Si 形状記憶合金の可逆的変態誘起塑性に関する段階的組織観察
物材機構 ○澤口孝宏
Technical Univ. Leandru Gheorghe Bujoreanu
物材機構 小川一行 菊池武丕児
芝浦工大 小山元道 村上雅人

762 Fe-30Mn-5Si-1Al 合金の変形挙動と支配組織因子
芝浦工大 ○小山元道 村上雅人
物材機構 小川一行 菊池武丕児 澤口孝宏

763 歪誘起型 Fe-Mn-Si 系形状記憶合金中の VN 析出物周りの応力場と形状回復機構の考察
久留米高専 ○前田真典 奥山哲也 山崎有司
関東職業能力開発大 久保 紘

764 極低炭素鋼ラスマルテンサイトにおけるサブブロックの 3 次元解析
島根大 ○森戸茂一 大庭卓也
物材機構 足立吉隆
—— 15 分 休憩 ——

座長 任 曉兵 (14:15~15:00)

765 鋭敏化処理を施した SUS304 ステンレス鋼の等温マルテンサイト変態
阪大工(院生) ○李哉和
工 福田 隆 掛下知行

766 Fe₃Pt マルテンサイトの結晶磁気異方性と磁場による双晶変形機構
阪大工(院生) ○関田さやか
工 福田 隆 掛下知行

767 Fe-Ni インパー合金のマルテンサイト変態開始温度ならびに変態挙動に及ぼす結晶粒径効果
阪大工 ○相川芳和 寺井智之 掛下知行

T 会場

教育学部 2 階

インテリジェント材料 (1) Intelligent Materials (1)

座長 松村 義人 (10:30~11:45)

809 “エネルギー維新”に向けてのインテリジェント材料・デバイス技術研究の重要性～新エネルギー・省エネルギー時代への新展開・新戦略～
弘前大理工 古屋泰文

810 SH-SAW デバイス上に形成させたナノ・バイオ細胞形態センサの設計・評価
弘前大理工(院生) 林 芳幸 ○古屋泰文 環境研 持立克身
リバーエレテック 今 大健

811 伝搬経路上に水素吸蔵合金を成膜した SH-SAW 溶存水素センサの特性
弘前大 ○横山雅紀
(院生) 森 雄司 林 芳幸 弘前大 古屋泰文
東北大金研 山浦真一 東北大 井上明久
リバーエレテック 今 大健 三枝康孝

812 マニユビレータ用高分子への水素吸蔵合金粉末の分散
東海大工(学生) ○大川準也
(院生) 久保大司 島津明雄 海老原祥秀 国京伸明
東海大教養 内田晴久 工 西 義武

813 水素吸蔵合金薄膜を用いた可逆運動機能素子の基礎的研究
東海大工(学生) ○加藤孝浩 (院生) 久保大司 島津明雄
教養 内田晴久 工 西 義武
—— 昼 食 ——

座長 岡崎 禎子 (13:00~14:15)

814 溶媒キャスト法による Al 粉末分散アクリル樹脂の強度評価
東海大工(院生) ○海老原祥秀 国京伸明 末永竜一
神田昌枝
工 西 義武

815 吸水による高分子材料の機械的性質の変化に関する基礎的研究
東海大工(学生) ○山本達也
(院生) 末永竜一 海老原祥秀 理(院生) 山本 航
理 新屋敷直木 工 西 義武

816 アルミニウム粉末分散ナイロン 6 の塩化ナトリウム水溶液中での吸水速度に関する検討
東海大工(院生) ○末永竜一 神田昌枝 第一精工舎 伊藤慶祐
ENSM. SE Alain VAUTRIN 東海大工 西 義武

817 固-液共存状態を利用して SPS 成形したダイヤモンド粒子分散型 Al 基複合材料の熱伝導率
大阪市立工研 ○水内 潔 ワシントン大 井上漢龍
大阪市立工研 上利泰幸 森貞好昭 杉岡正美 田中基博
川舟功朗

SPS シンテックス 川原正和 阪大接合研 巻野勇喜雄
818 急冷遠心鋳造法による金属ガラス精密機能部材創製への技術課題
弘前大 ○横山雅紀 大森章史 高橋俊也 古屋泰文
東北大金研 木村久道 東北大 井上明久

U 会場

教育学部 3 階

水素吸蔵 (1) Hydrogen Storage Materials (1)

座長 岡田 益男 (10:45~12:00)

855 (Cu, Ag, Au)-Zr 系金属間化合物の水素吸蔵とその触媒特性
東北大工(院生) ○遠藤成輝 多元研 亀岡 聡 蔡安邦
物材機構 西村 睦

856 Catalytic Effect of ATiO₃ (A = Sr, Ba, Ca) in Ammonia Decomposition
Hiroshima Univ. ○Biswajit Paik
IAMR 坪田雅己 AMR 市川貴之 小島由継

857 Gas Desorption Properties of Ammonia Borane and Metal Hydrides Composites
Inst. AMR Hiroshima Univ. ○Matin Md. Ruhul 市川貴之
磯部繁人 日野 聡 呉成章 宮岡裕樹 坪田雅己
小島由継

858 化学合成法を用いた Mg-Ni 作製条件の検討
京都産業学理(院生) ○池田友介 理 大森 隆

859 Metal-Al-Amide 系物質の熱分解に伴うガス放出特性及び構造変化
広島大(院生) ○小野泰輔
広島大 中川鉄水 坪田雅己 市川貴之 小島由継
—— 昼 食 ——

座長 蔡 安邦 (13 : 00~14 : 00)

- 860 MgH_2 の脱水素化反応に及ぼす酸化物の触媒効果と原子化エネルギーの関係
名大工(院生) ○澤井 寛 中矢一平 平手 博 齋藤由樹
工 湯川 宏 森永正彦 早大理工 馬場 健 中井 浩巳
- 861 水素吸蔵-放出に伴う $(\text{La}_{0.6}, \text{Y}_{0.4})\text{Ni}_{3.8}$ 化合物の構造変化
東大工(院生) ○石川 亮 工 阿部英司
北見工大工 石川和宏 青木 清
- 862 Preparation, Hydrogen Storage Properties and Mechanism Study of Mg-Co BCC Structure Alloys
National Inst. Advanced Industrial Science and Tech. ○Shao Huaiyu
Kohta Asano Hirotooshi Enoki Etsuo Akiba
- 863 超高圧合成法による新規 Li-TM 系水素化物の合成 (TM = Cr, Mn, Ni)
東北大工(院生) ○片岡理樹
工 栗岩貴寛 亀川厚則 高村 仁 岡田益男
—— 15 分 休憩 ——

座長 高村 仁 (14 : 15~15 : 00)

- 864 TiCl_3 添加によるマグネシウムボロハイドライドの水素貯蔵特性の向上
東北大金研 ○李海文
(院生)(現: 東北電力) 菊池健太郎 金研 中森裕子 折茂慎一
豊田中研 青木正和 三輪和利 砥綿真一
- 865 リチウム系水素貯蔵材の比表面積と水素放出特性の関係
太平洋セメント ○田辺進吉 常世田和彦 窪川豊之
- 866 ミリング処理したアルカリ金属水素化物の X 線を用いた分析
広大先端研科(院) ○中村耕生
進セ 市川貴之 坪田雅己 宮岡裕樹
端研科(院) 中川鉄水 丹下恭一 山本ひかる 小島由継

V 会 場

教育学部 3 階

水 素
Hydrogen

座長 八重 真治 (10 : 30~11 : 45)

- 917 Ni-Ti 超弾性合金の水素脆性と応力誘起変態
九工大工 ○横山賢一 早大理工(院生)(現: 新日鐵) 富田美穂
理工 酒井潤一
- 918 オーステナイト系ステンレス鋼の低温内部可逆水素脆化
産総研 ○今出政明 福山誠司 横川清志
- 919 Fe-Cr 合金の引張強度に及ぼす水素環境の効果
北大工(院生) ○小橋真登 工 大貫惣明 橋本直幸
- 920 数値解析を用いたき裂先端近傍における水素凝集挙動に及ぼすき裂成長速度効果
東北大工(院生) ○大見敏仁
工 横堀壽光
- 921 Pd 中の水素の拡散における量子効果
名工大工 吉成 修
—— 昼 食 ——

座長 吉成 修 (13 : 00~14 : 00)

- 922 Co-P めっき膜の構造と水素の存在状態の検討
兵庫県立大院(院生) ○小佐々 寛
院 福室直樹 八重真治 松田 均 中央大理工研 深井 有
- 923 電解 Fe 系めっき膜の構造と水素の存在状態の検討
兵庫県立大院(院生) ○丸尾寿明
院 福室直樹 八重真治 松田 均 中央大理工研 深井 有
- 924 電解法により作製した Co めっき膜の微細構造に及ぼす水素の影響
兵庫県立大(院生) ○中山 彰
院 福室直樹 八重真治 松田 均 中央大理工研 深井 有

925 酸化タングステンにおける水素放出挙動

東北大工(院生) ○小関新司
金研 永田晋二 土屋 文 四竈樹男
原子力機構 山本春也 井上愛知
—— 15 分 休憩 ——

座長 横川 清志 (14 : 15~15 : 00)

- 926 鉄中の水素-欠陥相互作用に関する第一原理計算
物材機構 ○舩田浩義 浅利裕介 館山佳尚 大野隆央
- 927 低速陽電子ビームを用いた Ni(111) 表面吸着水素の挙動の研究
東京芸大(学生) ○本田 慈 (院生) 駒形栄一
(学生) 高石隼人 東京芸大 金沢育三 東大生産研 福谷克之
物性研 野沢清和 小森文夫
- 928 ガス流量制御型 $\text{H}_2\text{H}^+\text{Pt}$ セルの EMF 値におよぼす Pt 極上の溶存ガスの影響
新潟大自(院生) ○永井祐樹 武田光司 工 原田修治

W 会 場

工学部 2 階(鉄鋼協会第16会場)

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

座長 高橋 一浩 (13 : 00~14 : 20)

- J1 $(\text{CaCl}_2 + \text{CaO})$ 溶融塩中での Ti 酸化物の電解還元 (15)
北大院 ○小林圭一 工 岡 佑一 鈴木亮輔
- J2 $(\text{CaCl}_2 + \text{CaO})$ 溶融塩電解による Ti-6Al-4V 合金の還元合成 (15)
北大院 ○酒井 博 工 岡 佑一 鈴木亮輔
- J3 臨界分解せん断応力を考慮した α チタン合金の低温すべり挙動の解析 (15)
横浜国大(院生) ○盛田元彰
工 梅澤 修
- J4 Ti-5Al-2.5Sn ELI 合金の極低温高サイクル疲労破壊起点部の方位解析 (15)
物材機構 ○小野嘉則 出村雅彦 由利哲美 緒形俊夫
九大 松岡三郎 JAXA 堀 秀輔
—— 10 分 休憩 ——

座長 赤堀 俊和 (14 : 30~15 : 50)

- J5 Ti-6Al-4V ELI 合金鍛造材の極低温における機械的性質 (15)
物材機構 ○由利哲美 小野嘉則 緒形俊夫
- J6 Ti-Fe 系 α - β 合金の成形性に及ぼす組織形態の影響 (15)
神鋼 ○工藤 健 村上昌吾 松本克史 逸見義男
浅 勇輔
OTC 山口 誠
- J7 $\alpha + \beta$ 型チタン合金薄板の再結晶集合組織に及ぼす冷延率および焼鈍条件の影響 (15)
新日鐵 ○川上 哲 高橋一浩
國枝知徳 藤井秀樹
- J8 Ti-5Al-2Fe-3Mo 合金における引張変形中の相変態挙動 (15)
新日鐵 ○國枝知徳 高橋一浩 森 健一
藤井秀樹
—— 10 分 休憩 ——

座長 小野 嘉則 (16 : 00~17 : 20)

- J9 冷間圧延した Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr 合金の熱膨張特性とミクロ組織の温度依存性 (15)
東北大(院生) ○馮孝亮
金研 新家光雄 仲井正昭 赤堀俊和 堤 晴美
大同 小川道治

- J10 Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr 合金の冷間圧延単時間時効処理による ω 相析出と力学的特性 (15)
東北大工(院生) ○大根田喬洋 新家光雄 仲井正昭
赤堀俊和 堤 晴美
大同 小川道治
- J11 Ti-Nb-Ta-Zr-O 単結晶合金の引張歪みに対する格子変形の観測 (15)
福岡大理(院生) ○清水佑輔 矢野 壮
(学生) 松田晃徳 園田勇輝 理 武末尚久
豊田中央研 原 昌司
- J12 Ti-Nb 二元合金における歪に対する電子状態変化 (15)
福岡大理(院生) ○矢野 壮 理 武末尚久 (院生) 清水佑輔
(学生) 松田晃徳 園田勇輝
豊田中央研 原 昌司 倉本 繁

ポスターセッション

百周年記念館 1 階

Poster Session

(15:00~17:00)

- マグネシウムボロハイドライドの脱・再水素化特性に対する添加物の効果
東北大金研(院生) ○梅田尚義
金研 敬 義剛 李海文 佐藤豊人 池田一貴 折茂慎一
豊田中研 青木正和 三輪和利 砥綿真一
- Al-H 結合を含む水素化物の合成と脱水素化特性の評価
東北大金研(院生) ○佐藤翔平 渡邊 崇
金研 佐藤豊人 池田一貴 李海文 折茂慎一
- Mg 系水素貯蔵材料の作製方法がその水素貯蔵特性に及ぼす影響
産総研 ○竹市信彦 田中孝治 田中秀明 栗山信宏
滋賀県立大工 宮村 弘 菊池潮美
- メカニカルアロイングにより作製した TiNi 形状記憶合金の形状記憶効果と水素の関係
芝浦工大 院 ○斉藤 健
工 高崎明人
- Mn を添加した Ti-Zr-Ni 準結晶の水素吸蔵特性
芝浦工大 院 ○新屋大悟 工 高崎明人
AGH 科学技術大 ANTONI ZYWCAK
- 溶媒浸漬により形成した炭化ケイ素水素分離膜の水素透過量測定
原子力機構 ○武山昭憲 杉本雅樹 吉川正人
- The Effect of ZnO on the Hydrogen Desorption Temperature of $\text{MgH}_2/\text{Cr}_2\text{O}_3$ System
芝浦工大 院 ○PATAH Aep
工 高崎明人
AGH-Univ. of Science and Tech. SZMYD Janusz S.
- Pd 合金表面における水素原子の挙動の第一原理計算
阪大院工(院生) ○尾澤伸樹 院工 中西 寛 笠井秀明
- 高エネルギーボールミルにて作製した MgH_2 -金属酸化物複合材の水素吸蔵・放出特性
龍大理工(院生) ○山崎夏輝
理工 小寺康博 大柳満之 栗本鐵工所 塩崎修司
- AgO 及び CuO 添加メカニカルミリングによる β -FeSi₂ 焼結体の作製と熱電特性の評価
阪大工(院生) ○竹本功二
(院生) 井藤幹夫 中野貴由
- 新たな手法による熱電発電用モジュールの作製と発電性能評価
名大(院生) ○生田裕二 名大エコトピア研 伊藤孝至
- Mg₂Si の熱電特性に及ぼす焼結条件およびフラーレン添加の影響
名大工(院生) ○松野光晴 エコトピア 伊藤孝至
- Co_(1-x)Ni_xSb₃ 熱電材料のナノ粒子合成
名大工(院生) ○磯貝佳祐 エコトピア 伊藤孝至
- 耐超高温酸化性 Nb/NbSi₂ 系材料の創製—B-NbSi₂ の耐酸化性と Nb 合金との適合性—
北大(院生) ○受川未沙
エネマテ研 山内 啓 黒川一哉
- 耐酸化性に優れた B-WSi₂ の創製
北大工(院生) ○田中健一 エネマテ研 山内 啓 黒川一哉
- V-Y-W-TiC 合金の高温変形に及ぼす微細組織の影響
愛媛大工(院生) ○古野智也 院 阪本辰顕
東北大金研 栗下裕明 松尾 悟
愛媛大院 仲井清眞 小林千悟
- W-TiC の微細組織に及ぼす MA 雰囲気および塑性加工の影響
愛媛大工(院生) ○梶岡道生 阪本辰顕
東北大金研 栗下裕明 愛媛大院 仲井清眞 小林千悟
東北大金研 松尾 悟 荒川英夫
- PEFC 用電極触媒 Pt-Zr, Pt-Hf の微細構造解析
久留米高専 ○鬼木喬玄 千原裕基 周致霆
- Ti₄₅Zr₃₈Ni₁₇ 準結晶の電気化学的特性
芝浦工大 院 ○奥山哲也 工 高崎明人
AGH 科学技術大 Wojciech ZAJAC
- 放電プラズマ焼結法による SOFC 用 NiO-YSZ Anode の作製及び特性評価
kitech ○Oh Ik-Hyun Se-Hun Chang
Jung-Chul Choi Ho-Sung Kim
- 構造相転移に伴う LiBH₄ での“リチウム超イオン伝導”の発現
東北大金研(院生) ○三浦遥平
金研 松尾元彰 折茂慎一 工 前川英己 高村 仁
- Ti-Pt 合金マルテンサイトの形態および結晶学
熊本大院(院生) ○矢野翔一郎 安本義宏
熊本大院 松田光弘 森園靖浩 NIMS 御手洗容子 原 徹
九大院総理工 西田 稔
- 変形モード制御によるポーラス材料の新たな可能性
阪大工(院生) ○橘 孝洋
工 中野貴由 萩原幸司 馬越佑吉
産研 井手拓哉 多根正和 中嶋英雄
- ポーラス Zn-22Al 合金の超塑性挙動に及ぼす温度・ひずみ速度の効果
首都大(院生) ○瀬尾哲平 関戸健治
首都大 北園幸一
- Closed Cell type の発泡金属を応用した異種金属放熱板の熱伝達性能評価
kitech ○Lee Ho-Jae Oh-Ik Hyun
KAU Kim Hyun-Jin Jang Suk-Phil
- The Effect of Scandium Addition in 6xxx Alloy Foams
Gyeongsang National Univ. ○JEONG Min jae
Kang Kwang Jung KIM byung Gu HUR Bo young
- 化学気相反応による SiC 薄膜の合成と Fe 輸送の影響
大阪府大工 ○津田 大 (学生) 辻 恵子
工 成澤雅紀 松井利之 間瀬 博
- メタンに対するニッケル基サーメット燃料極性能の経時変化
長岡技科大(院生) ○油井基彰
工 佐藤一則 テオ ワッゾー
- フタロシアニンと白金を用いたナノハイブリッド材料の微細構造解析
九大院 ○古屋和基
工 金子賢治 野村要平 石原達己
東北多元研 小野寺恒信 及川英俊 笠井 均
工学院大 馬場則男
- 切削屑から合成した MgB₂ のステンレス鋼管封入体におけるパルス通電加圧焼結
長岡技科大(学生) ○浅倉卓唯
長岡技科大 南口 誠 鎌土重晴
阪大接合研 阿部浩也 近藤 光 内藤牧男
- 表面化学処理した Ni₃Al/Ni 2 相箔の水素製造反応に対する触媒特性
筑波大数理(院生) ○上木原大介
物材機構 許亜 出村雅彦 筑波大, 物材機構 平野敏幸
- Ti Chip Scrap による水素化 Ti 粉末作製及び成型体の特性評価
Kitech ○CHOI Jung-chul Chang Se-Hun Oh Ik-Hyun
chosun univ. Cha Young-Hoon
- FSW を施した 2024-T3 材における熱処理挙動
久留米高専 ○千原裕基 (現: 熊大工) 小窪映輝
久留米高専 平野正和 周致霆

- 34 コーティングした SKD61 と溶融 Al 合金における界面特性及び化合物生成に関する研究
KITECH ○CHOI Se-Weon Young Chan Kim
Se-Hun Chang Ik-Hyun Oh Chang-Seog Kang
- 35 鉛フリーはんだと銅の接合の界面組織と接合強度に及ぼす直流通電の影響
関西大化学生命工(院生) ○小見山慎二
化学生命工 上田正人 池田勝彦
日本スベリア 末永将一 西村哲郎
- 36 一方向性孔導入による Ti_3Al 単結晶の塑性挙動制御
阪大工(院生) ○佐々木啓太 工 中野貴由
阪大・工 萩原幸司 馬越佑吉
- 37 The Phase Equilibrium of Cu-Ni-Sn Ternary System at 400°C and 600°C
東北大工(学生) ○林 韻宜
CREST-JST, 東北大工 高久佳和
東北大工 大沼郁雄 石田清仁
- 38 Cu(Ti) 合金薄膜における自己組織化拡散バリア層成長の初期 Ti 濃度依存性
京大工(院生) ○小濱和之 佐藤大樹
工 伊藤和博 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 村上正紀
- 39 金属充填カーボンナノチューブの成長と磁化特性
名大工(院生) ○堀田義朗
工 徳永智春 佐々木勝寛 黒田光太郎
(院生) 伊藤陽一 張奉鎔 工 林 靖彦
東北大工学研究科 藤田武志
- 40 ソリューションプラズマによる FePt ナノ微粒子の合成とそのメカニズム考察
名大(院生) ○李京熙 工 斎藤永宏
エコトピア 高井 治
- 41 W 酸化物ナノロッドの成長メカニズムの TEM その場観察
名大工(院生) ○藤田真士 (学生) 河本 規
工 黒田光太郎 徳永智春
- 42 ZnO ナノ粒子のサイズ制御と特性評価
久留米高専専攻科 ○隈本竜一
久留米高専 山崎有司 奥山哲也 千葉大 上川直文
佐賀県工技セ 円城寺隆志 臼井一郎
- 43 Nd-Fe 共晶合金の組織と磁気特性
千葉工大工(院生) 安部直幸
- 44 Microstructure and texture evolution of pure-Ta during cold-rolling and annealing
K. I. Industrial Tech. ○KIM Han-Sol KIM Won-Yong
- 45 耐酸化特性に優れた Cu 系配線材料の開発基礎
北大工(院生) ○青島一貴 エネマテ 坂口紀史 渡辺精一
日立製作所 加藤隆彦
- 46 Dependency of Charging Effect on Metallic Coating Thickness
東北大多元研 ○金基鉉 進藤大輔
- 47 3C-SiC 単結晶の圧痕直下の欠陥構造の観察
名大工(院生) ○布目好教 (学生) 森本 海
工 徳永智春 佐々木勝寛 黒田光太郎
- 48 高純度 Cu の低温酸化挙動の解析
東北大工(院生) ○藤田健資
多元研 打越雅仁 三村耕司 一色 実
- 49 単結晶 6H-SiC の高温で形成された酸化膜の結晶相の微細構造解析
名大(院生) ○CHAYASOMBAT Bralee
JFCC 加藤丈晴 佐々木優吉 平山 司
名大工 徳永智春 佐々木勝寛 黒田光太郎
- 50 プラズマ CVD による ZnO 薄膜の結晶性に及ぼす基板バイアスの影響
名大院工 ○鈴木健太郎 斎藤永宏
エコトピア 高井 治
- 51 ペンタセン粉末の電子線照射耐性および結晶構造解析
名大工(院生) ○森 広斗 工 黒田光太郎 徳永智春
- 52 Effects of B_4C Addition on Microstructure and Dry Sliding Wear Characteristics of Ti-24Nb-1Ge Alloys
Korea Inst. of Industrial Tech. ○Kim Won-Yong
Kim Han-Sol
- 53 Ti 合金の相変化に及ぼす α'' 相およびその逆変態の影響
愛媛大理工(院生) ○大島亮一
理工 小林千悟 仲井清眞 阪本辰顕
- 54 Ti-Nb-Al 生体用超弾性合金ワイヤー材の集合組織に及ぼす加工度の影響
東工大(院生) ○久保田維世子
精研 稲邑朋也 若島健司 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一
- 55 高圧ダイカスト用の Al-Si 合金における Si, Fe, Mn 含量が流動性及び機械的特性に及ぼす影響
韓国生産技 ○金寧贊 崔世元 趙宰翊 姜昌洙
- 56 窒素添加した Ni フリー生体用 Co-Cr-Mo 合金の組織制御による圧延性向上の試み
東北大院(特別研究生) ○森 真奈美 工(院生) 山中謙太
東京医歯生材研 野村直之
東北大金研 黒須信吾 松本洋明 播磨宣幸 千葉晶彦
- 57 ジルコニアセラミックスの水熱劣化に及ぼす粒界偏析元素の影響
大阪府大院工(院生) ○柴野 巧
院工 瀧川順庸 東 健司
- 58 Cu-Au-Mn-Ga 四元系における相構成
東工大(院生) ○堤 聡
精研 稲邑朋也 若島健司 細田秀樹
- 59 長周期相を有する Mg-TM (TM = Cu, Ni)-Y 合金の作製とその機械的特性
千葉大(院生) ○黒田泰樹 工 糸井貴臣
(院生) 森山寛樹 工 広橋光治
- 60 長周期構造相を含むマグネシウム合金における不均一変形挙動の解析
九大院工(院生) ○三谷祐貴
(現: JFE スチール) 竹中雅紀 院工 森川龍哉 東田賢二
熊大衝撃セ 山崎倫昭 院自 河村能人
- 61 コア/シェル型金属ナノ粒子の相平衡と形態変化
阪大工(院生) ○谷口恒太 産研 仲村龍介 中嶋英雄
阪府大院工 堀 史説
- 62 Nano-rod Array Structure on Ni plates Aluminized by using NaCl and Ni_3Al
長岡技科大(院生) ○Do Thi Mai Dung
長岡技科大 南口 誠
- 63 ナノ Ni と SiC を分散した Al_2O_3 ハイブリッドの高温酸化と自己き裂治癒
長岡技科大(院生) ○丸岡大佑
長岡技科大 佐藤 翼 南口 誠
- 64 Green Rust1 (Cl^-) の酸化過程に及ぼす酸素分圧と温度の影響
東北大多元研(院生) ○永田大士
学振特別研究員 井之上勝哉
東北大多元研 篠田弘造 鈴木 茂 早稲田嘉夫
- 65 Mn 含有オーステナイト系ステンレス鋼の高温短時間酸化スケールに関する研究
名大工(院生) ○板橋慶祐
日金工 大嶋貴之 名大工 佐々木勝寛 黒田光太郎
- 66 SCM415 丸棒状試験片のガス浸炭焼入れ条件と曲がりの関係
産総研 岡根利光 ○住田雅樹 都産技研 藤木 榮
- 67 OCC プロセスによって得られた Sn-Bi 過共晶合金はんだの組織と加工性
千葉工大(院生) ○山口勇馬
院 本保元次郎
- 68 Microstructures and Mechanical Properties of High Strength Copper Alloy Fabricated by Inclined Cooling Plate
KITECH ○Cho, Gue Serb 崔景煥
- 69 多結晶体 Al_2O_3 の光散乱現象に及ぼす残留応力の影響
東大工(院生) ○宮崎敏章 物材機構 金炳男
東大先端研 松村功徳 香川 豊
- 70 放電プラズマ焼結法による WC-Co 合金焼結体の製作及び評価
kitech ○CHANG Se-hun Choi Jeong-Chul
Choi Se-Weon Oh Ik-Hyun
- 71 ブラック Al_2O_3 の作製と光学特性
東大院(工) ○中田幸宏 先端研 松村克徳 香川 豊
- 72 α - Al_2O_3 中空ナノ粒子の簡易製造プロセス
東大工(院生) ○宇都野正史 先端研 小澤英一 香川 豊

- 73 EB-PVD TBC の TMF 試験により発生した TBC 層クラック近傍の TGO 層応力分布 東大先端研(院生) ○北澤留弥
先端研 劉玉付 香川 豊
- 74 Zr-Cu-Al 系金属ガラス合金の過冷却液体領域における粘度測定 兵庫県立大工(院生) ○谷本陽佑 山田昌弘
工 山崎 徹 菊池丈幸 東北大金研 横山嘉彦
東北大 井上明久
- 75 レーザフォーミングを用いた Pd 基金属ガラス箔の成形 熊本大院(院生) ○井手雄紀 工 大津雅亮
東工大 桜井淳平 秦 誠一 熊本大院 高島和希
- 76 Mechanical Properties of Fe-B-Nb-Y Spark Plasma Sintered BMG 東北大工(院生) ○李相旻
東北大金研 加藤秀実 玉正中 久保田 健 木村久道
牧野彰宏
東北大 井上明久
- 77 超音波を用いた Sn-Bi 合金の音速測定 千葉工大(院生) ○山口英明 機械 本保元次郎
- 78 蛍光分光法を用いた EB-PVD TBC の界面剥離の非破壊検出 東大先端研 ○田中 誠 劉玉付 香川 豊
- 79 ガラス粒子分散オプティカル複合材料中の局所的な光散乱現象の観察 東大先端研 ○松村功德 香川 豊
- 80 X 線分光法による $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_{3+\delta}$ 系燃料電池用電極材料に含まれる元素の化学状態分析 東北大多元研(院生) ○柳瀬宏貴
多元研 篠田弘造 八代圭司 水崎純一郎 鈴木 茂
- 81 コヒーレント X 線回折顕微法による金属材料の電子密度分布定量評価法の開発 阪大院工(院生) ○久保英人
院工 高橋幸生 (院生) 古川隼人 院工 山内和人
理化学研 西野吉則 石川哲也 京大院工 松原英一郎
- 82 亀裂先端転位群の 3 次元電子線トモグラフィ解析 九大工(院生) ○本田雅幹 (学生) 定松 直
工 田中将己 金子賢治 東田賢二
総理工 光原昌寿 波多 聡
- 83 Sc, Zr 複合添加を行った Al-Mg-Si 系合金板の微細組織 九大総理工(院生) ○高下拓也
総理工 池田賢一 光原昌寿 波多 聡 中島英治
工 山田和広
- 84 HPT 加工を施した純銅の微細組織の TEM/STEM 観察 九大(院生) ○磯部知昭
総理工 池田賢一 波多 聡 中島英治
工 戸高義一 梅本 実
- 85 純 Zr の高圧下強ひずみ加工による相変態挙動 豊橋技科大(学生) ○東 宏昭 本 敬行
工 戸高義一 梅本 実
- 86 WT780C/SUS304 積層鋼板の巨視的・微視的変形挙動 東大先端研 ○富松 透 香川 豊 物材機構 田中義久
- 87 MEMS 用 Si 単結晶薄膜材料における破壊靱性および接合強度評価 熊本大(院生) ○田中康介
工 大津雅亮 高島和希
- 88 Sb, B 添加 Si ウェーハにおける脆性-延性遷移挙動 九大工(院生) ○前野圭輝 (学生) 有田達弘
工 田中将己 東田賢二
- 89 複層鋼板の引張変形における AE ウェーブレット解析 東大工(院生) ○広瀬雄一郎 工 南部将一 榎 学
- 90 AE 法によるショットピーニング時の衝突現象の評価 東大工(院生) ○大亦 聡 工 榎 学 (院生) 伊藤海太
新東工業 鈴木浩昭 牧野泰育
- 91 リサイクル型鉄アルミナイド基合金の耐摩耗性の評価と実用材への検討 千葉大工(院生) ○権田 要 西川幸弘
工 糸井貴臣 東北大 吉見享祐 木村久道
千葉大工 広橋光治
- 92 曲げ共振を利用した薄膜の疲労試験 熊本大院(院生) ○郭光植 市川千晶
自然科学 高島和希 大津雅亮
- 93 新しい巨大ひずみ加工プロセス: High Pressure Sliding (HPS) の開発 九大院 ○藤岡直好 工 堀田善治
- 94 高純度 La 精製プロセスの開発 東北大工(院生) ○李光燮
多元研 打越雅仁 三村耕司 一色 実

9 月 24 日

A 会 場

大学教育センター 1 階

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

座長 才田 淳治 (9:00~10:15)

- 27 微視的変形機構に基づくアモルファス金属の連続体モデルの構築 阪大工(院生) ○譚田真人 工 渋谷陽二
- 28 金属ガラス $\text{Cu}_{45}\text{Zr}_{45}\text{Al}_5\text{Ag}_5$ の低温弾性パラメータと内耗 東北大金研 ○福原幹夫 川嶋朝日 張偉 東北大 井上明久 物材機構 殷福星
- 29 高延性 Zr 基バルク金属ガラスの引張塑性変形挙動 東北大金研 ○横山嘉彦 宇部高専 徳永仁夫 東北大金研 川又 透 杉山和正 宇部高専 藤田和孝 東北大 WPI A. R. Yavari 金研 井上明久
- 30 高延性 Zr 基バルク金属ガラスの原子構造の特徴と組成依存性 東北大金研 ○川又 透 杉山和正 横山嘉彦 井上明久
- 31 亜共晶組成 Zr 基バルク金属ガラスの引張塑性変形挙動 宇部高専(学生) ○城田明典 宇部高専 徳永仁夫 藤田和孝 東北大金研 横山嘉彦 木村久道 東北大 井上明久 — 15 分 休憩 —

座長 小野寺秀博 (10:30~12:00)

- 32 直径 20 mm の $\text{Zr}_{60}\text{Al}_{10}\text{Ni}_{10}\text{Cu}_{20}$ 合金丸棒材の機械的特性及び熱的安定性そしてその形成能 東北大金研 ○孫根洙 王新敏 WPI 井上明久
- 33 Zr 基センチメートル級バルク金属ガラスの室温圧縮変形と破壊挙動 大阪府大工院(院生) ○小島淳平 工院 瀧川順庸 上杉徳昭 東 健司 東北大金研 王新敏 井上明久
- 34 Zr-Cu-Ni-Al バルク金属ガラスの破壊靱性と板厚の関係 宇部高専専攻科(学生) ○坂本有卯幾 吉田展之 宇部高専 徳永仁夫 藤田和孝 東北大金研 横山嘉彦 木村久道 東北大 井上明久
- 35 Ni 基ガラス合金の低温における機械的および超音波特性 東北大金研 ○川嶋朝日 Y. Q. Zeng 福原幹夫 栗下裕明 RIMCOF 東北大 西山信行 東北大流体研 三木寛之 東北大 井上明久
- 36 Ca-Mg-Cu バルク金属ガラスの静的機械的特性 兵庫県立大工(院生) ○井上雅登 工 深見 武 岡井大祐 (院生) 森 毅 東北大金研 木村久道 井上明久
- 37 Fe-Si-B-P-Cu 系バルクガラス合金の機械的性質 東北大工(院生) ○李雪 金研 常春涛 久保田 健 牧野彰宏 東北大 井上明久 — 昼 食 —

座長 横山 嘉彦 (13:00~14:00)

- 38 ‘Hardening’ of Ductile Bulk Metallic Glasses During Multistep Nanoindentation 東北大 ○潘登 井上明久 陳明偉

- 39 Structure Modification to Improve Mechanical Properties in a Zr-Al-Ni-Cu-Pd Glassy Alloy Exhibiting Deformation-Induced Nanocrystallization

CIR., Tohoku Univ. ○SETYAWAN Albertus Deny Heri

才田淳治

Tohoku Univ. 加藤秀実 JEOL 松下光秀

Tohoku Univ. 井上明久

- 40 Mechanical Behavior of Micro-sized Metallic Glasses

東北大金研 ○柳延輝 王科 潘登 陳明偉

- 41 HPT 加工による $\text{Zr}_{50}\text{Cu}_{40}\text{Al}_{10}$ の非晶質化に及ぼす結晶構造と組織の影響 豊橋技科大(院生) ○山本 豪

物材機構 土谷浩一 東北大金研 横山嘉彦

豊橋技科大 戸高義一 梅本 実

— 15 分 休憩 —

座長 早乙女康典 (14:15~15:15)

- 42 Zr 基金属ガラスのイオン照射による構造変化と機械的特性の変化 東北大工(院生) ○村山勇樹

金研 永田晋二 土屋 文 四竈樹男

原子力機構 井上愛知 山本春也

- 43 Zr-Al-Ni-Cu 金属ガラスの過冷却液体温度域における動的粘弾性 大阪府立大工(院生) ○上野良樹 工 沼倉 宏

東北大学際セ 才田淳治

- 44 動的粘弾性測定結果に基づく金属ガラスの高温圧縮変形挙動の考察 東北大金研 ○加藤秀実

工(院)(現:旭硝子) 五十嵐 仁 東北大 井上明久

- 45 Zr-Cu-Al 系及び Zr-Cu-Al-Ni 系金属ガラス合金の過冷却液体領域における粘度測定

兵庫県立大工 ○山崎 徹 (院生) 谷本陽佑 山田昌弘

工 菊池丈幸 東北大金研 横山嘉彦 東北大 井上明久

宇宙航空機構 石川毅彦

— 15 分 休憩 —

座長 河村 能人 (15:30~16:45)

- 46 Fe-(Cr, Nb)-(Si, B, C) 系ガスアトマイズ粉末の非晶質形成能 大同特殊鋼 ○藤田雄一郎 小玉健二 斎藤貴伸 入山恭彦

- 47 延性を示す高強度 Ni 基金属ガラス複合焼結体の作製と結晶質粒子添加の効果 東北大金研 ○謝国強

原子分子材研 ルズギン ドミトリー 金研 李松 木村久道

東北大 井上明久

- 48 放電プラズマ焼結法による $\text{Fe}_{76}\text{Si}_9\text{B}_{10}\text{P}_5$ バルクガラス軟磁性材料の作製 東北大金研 ○趙占奎 常春涛 大久保 昭

木村久道 牧野彰宏 井上明久

- 49 マイクロホットプレス単粒子圧縮による金属ガラスの粘性率の推定 東北大工(院生) ○吉年規治 工 川崎 亮

青森職能開発短大 渡辺龍三

- 50 Displacement Behavior Study for Stress Effect on Early Viscous Flow Nature of Fe-B-Nb-Y Metallic Glassy Powder on Spark Plasma Sintering 東北大工(院生) ○李相旻

金研 加藤秀実 久保田 健 木村久道 牧野彰宏

東北大 井上明久

B 会 場

大学教育センター1階

**力学特性(1)
Mechanical Properties (1)**

座長 高島 和希 (9:00~10:15)

- 74 破面近傍の微視的組織のECCI観察およびEBSD分析
大阪市立大工(院生)○本田恭英 工 兼子佳久 橋本 敏
- 75 ECCI法とEBSD法の援用による疲労き裂伝播の機構の解明
大阪市立大工(院生)○岸本 亮
工 兼子佳久 橋本 敏
- 76 Fast Tomographyによる進展き裂の可視化と解析
豊橋技科大○平松 崇 工 戸田裕之 小林正和
CNRS Eric Maire
- 77 不均質変形した複合組織鋼の微細マーカ法による局所ひずみ分布解析
九大院工(院生)○生田法正 中山恭平
院工 森川龍哉 東田賢二
- 78 5083アルミニウム合金板材の318 Kにおける変形帯の形成状況
山梨大 中山榮浩

— 10分休憩 —

座長 橋本 敏 (10:25~11:55)

- 79 Cu-Co-Si合金の時効組織と強度
東工大(院生)○高柳哲志 (現:JFEスチール) 谷口 佳
日鉱金属 深町一彦 江良尚彦 桑垣 寛
東工大総理工 尾中 晋 加藤雅治 藤居俊之
- 80 Cu-Ni-Sn系合金の応力緩和特性への添加元素の効果
金沢大(院生)(現:豊田織機) 西嶋文哉 金沢大 渡邊千尋
○門前亮一 神戸製鋼所 野村幸矢
- 81 Co-Ni基合金の高ヤング率・高強度化のための最適時効熱処理条件の検討
東北大工(院生)○大友拓磨
セイコーインスツル 菅原 量
東北大金研 松本洋明 千葉晶彦
- 82 シリコン単結晶における酸素析出物の脆性-延性遷移に及ぼす影響
九大工(院生)○岸田知修
(現:大同特殊鋼) 西本佑輔 工 田中将己 東田賢二
- 83 Nb-Ti-Ni水素透過合金膜のマイクロ材料試験
熊本院(院生)○島田佑介
院 松田光弘 天津雅亮 高島和希 九大総理工 西田 稔
北見工大工 石川和宏 青木 清 佐賀県工技セ 川上雄士
- 84 Effects of Oxygen Content on Microstructure, Elastic Modulus and Tensile Properties of Ti-Nb Alloys
Korea Ins. Industrial Tech. ○KIM Han-Sol KIM Won-Yong

— 昼 食 —

座長 北原 弘基 (13:00~14:15)

- 85 超音波疲労試験時のAE・非線形超音波解析による高強度鋼の疲労進展評価
NIMS ○志波光晴 古谷佳之 山脇 寿
東大大学院 伊藤海太 榎 学
- 86 Influence of Sheet Direction on Acoustic Emission During Deformation Process in High Silicon Steel
東大工 ○Khan Sabrina Petr Sedlak 榎 学
- 87 New Automatic Identification Technique of First-Arrival Times of Acoustic Emission Signals in Thin Metal Plates
東大工 ○SEDLAK Petr (院生) 広瀬雄一郎
工 Sabrina Alam KHAN (院生) 鶴井宣仁 工 榎 学
- 88 Mg合金の引張試験におけるAEウェーブレット解析
東大工(院生)○鶴井宣仁 工 榎 学

89 LPSO相を有するMg-Zn-Y合金のマイクロ材料試験

熊本院(院生)○坂本哲也 佐賀県工技セ 川上雄士

熊本院 天津雅亮 高島和希 河村能人

— 15分休憩 —

座長 志波 光晴 (14:30~15:45)

- 90 Ti-Nb-Ta-Zr-O合金の弾性定数および理想強度の評価
豊田中研 ○原 昌司 山田 明 倉本 繁
福岡大理(院生) 清水佑輔 矢野 壮 理 武末尚久
- 91 HPT加工したTi-Nb-Ta-Zr-O合金の塑性変形挙動と機械的性質
豊田中研 ○古田忠彦 倉本 繁
九大工 堀田善治
- 92 Ti-Nb-Ta-Zr-O合金の変形挙動の放射光によるその場解析
豊田中研 ○倉本 繁 古田忠彦 原 昌司
広瀬美治
- 93 Sn希薄固溶体の変形挙動の温度依存性
北大工 ○三浦誠司 大久保賢二
住金鉱山シボレックス 柴田純夫 安永 亮
- 94 金ナノ結晶材のクリープ変形中表面トポ変化と変形機構II
筑波大数理 ○武藤和也 谷本久典 水林 博
— 15分休憩 —

座長 三浦 誠司 (16:00~17:30)

- 95 フルラメラ組織としたTiAl合金の高温、低応力クリープにおける動的再結晶の形成
東工大(院生)○三宅悟司
理工研 竹山雅夫 松尾 孝
- 96 純Ti単結晶のc軸引張における室温クリープ変形
熊本院(院生)○川野明人 坂元隆宏
工 津志田雅之 北原弘基 安藤新二
- 97 加速指数を用いたひずみ速度変化の定量評価とクリープ曲線の再構成
弘前大理工 佐藤裕之
- 98 擬定常押込みクリープの構成式と有限要素解析
日本大工 ○高木秀有 藤原雅美
- 99 Mg-Al-Ca系ダイカスト合金のクリープ変形挙動
九大総理工 ○池田賢一 (院生)(現:JFEスチール) 後藤聡太
(現:住金小倉) 高須賀 幹 総理工 波多 聡 中島英治
リョービ 大村博幸
- 100 Mg-Al-Ca系ダイカスト合金におけるクリープ中の転位組織解析
名大院工 ○寺田芳弘
東大院理工(院生)(現:JFEスチール) 伊藤大吾
理工 里 達雄

C 会 場

大学教育センター1階

**ポラス材料(2)
Porous Materials (2)**

座長 馬淵 守 (9:00~10:30)

- 134 ロータス型ポラス鉄の高ひずみ領域における変形挙動のひずみ速度依存性
阪大工(院生)○川島多絵
産研 多根正和 中嶋英雄 基礎工 堀川敬太郎 小林秀敏
- 135 重畳磁場環境下におけるシリコン中の気孔の形成
阪大産研 ○上野俊吉 東北大多元研 小島秀和 福山博之
東北大金研 淡路 智 阪大産研 中嶋英雄
- 136 連続鋳造法により作製したロータス型ポラス炭素鋼の気孔分布
阪大産研 ○鈴木進補 金相烈 中嶋英雄
工(院生) 河村勇樹 森精機製作所 榎原 一 米谷 周
- 137 連続鋳造法で作製したロータス型ポラス炭素鋼の機械的性質の改善
阪大工(院生)○河村勇樹
産研 鈴木進補 金相烈 中嶋英雄
森精機製作所 榎原 一 米谷 周

- 138 熱分解反応を利用した連続鋳造法によるロータス型ポーラス Al-Si 合金の作製
阪大工(院生) ○金泰範
産研 鈴木進補 中嶋英雄

- 139 Improvement of the Mechanical Properties of Lotus-type Porous Copper by Wire-brushing

阪大産研 ○ロボス マルティン ファン 鈴木進補
中嶋英雄

接合研 Y. S. Ji 藤井英俊 工 寺田大将 辻 伸泰

—— 15 分 休憩 ——

座長 藤田 武志 (10:45~12:00)

- 140 $Mg(OH)_2$ の熱分解反応によるロータス型ポーラスアルミニウムの作製
阪大産研 ○朴宰成 中嶋英雄

- 141 ガス元素を含む化合物の熱分解反応を利用したロータス型ポーラスマグネシウムの作製

阪大産研 ○多根正和 中嶋英雄

- 142 ロータス型ポーラス Ni-Al 合金の凝固過程と気孔形態

阪大産研 ○井手拓哉 中嶋英雄

- 143 ガス元素を含む化合物の熱分解反応によるロータス型ポーラスアルミニウムの作製

阪大産研 金相烈 ○朴宰成 中嶋英雄

- 144 ロータス型ポーラス金属の有効熱伝導率測定法の誤差検討

阪大(院生) ○千葉 博 産研 上野俊吉 中嶋英雄

広国大 大串哲朗 横浜国大 鳥居 薫 九大 富村寿夫

ニューマテリアルセンター 小野文夫

—— 昼 食 ——

座長 中嶋 英雄 (13:00~13:40)

- 145 外国人特別講演 Processing and Properties of Unidirectional Porous TiAl Based Alloys by Reactive Sintering (30)
仁荷大 ○KIM Mok Soon S. K. Hyun

—— 15 分 休憩 ——

座長 中嶋 英雄 (13:55~14:55)

- 146 脱合金化法によるナノポーラス Pd の作製

産総研 ○袴田昌高 京大エネ 馬淵 守

- 147 脱合金化法によるナノポーラス Ni の作製

産総研 ○袴田昌高 京大エネ 馬淵 守

- 148 発泡アルミニウムの発泡挙動に及ぼすプリカーサ内の発泡剤傾斜分布の影響

首都大 ○鈴木良祐 北園幸一

- 149 鋳造法によるポーラス Zn-22Al 超塑性合金の作製とそのセル形態

首都大(院生) ○関戸健治 瀬尾哲平

首都大 北園幸一

—— 20 分 休憩 ——

表面改質プロセス Surface Modification Process

座長 引地 貴義 (15:15~16:30)

- 150 GFRP の引張強度に及ぼす電子線照射とシランカップリング処理の影響

東海大工(院生) ○高田啓介 平 良夫 岩田圭祐

理 利根川 昭 工 西 義武

- 151 厚肉 CFRTP の電子線照射による曲げ弾性率の向上

東海大工(学生) ○武井廣明

(院生) 高田啓介 工 末永竜一 岩田圭祐

ECL Michelle SALVIA ENSM. SE Alain VAUTRIN

東海大理 利根川 昭 工 西 義武

- 152 ホウ珪酸ガラスの微小な破壊抵抗に及ぼす電子線照射の効果

東海大理工(院生) ○岩田圭祐

理工 利根川 昭 西 義武

- 153 ソーダガラスの電子線照射による防曇効果

東海大工(学生) ○針替伸拓

(院生) 高田啓介 平 良夫 岩田圭祐 理 利根川 昭

工 西 義武

- 154 フェムト秒レーザによる金属表面へのナノ周期構造の形成

阪大工(院生) ○西内俊平 阪大 佐野智一 廣瀬明夫

日産自動車 宮本健二 坂元宏規 中川成幸

—— 10 分 休憩 ——

座長 西 義武 (16:40~17:40)

- 155 アルミニウムダイカスト材の添加元素挙動解析(I)

日立製作所 ○引地貴義 山口陽平 平賀貴博 廣実一幸

- 156 アルミニウムダイカスト材の添加元素挙動解析(II)

日立製作所 ○大部芳樹 引地貴義 橋本尊久 三上 慧

大橋健也

- 157 Ni 系無電解めっきの創製と燃料電池セパレータへの適用

芝浦工大(院生) ○ムハマド ザイミ (学生) 押山江美

工 野田和彦

- 158 真空アーククリーニング前の酸化膜表面の状態変化に対する発生初期の陰極点の挙動変化

秋田県立大(院生) ○新井優作

秋田県立大 杉本尚哉 武田紘一

D 会場

大学教育センター 1 階

超微細粒材料 (1) Ultra-fine Grained Materials (1)

座長 井上 忠信 (9:15~10:15)

- 182 技術開発賞 高疲労強度シリンダヘッドガスケット用微細粒
受賞講演 ステンレス鋼板(NAR-301L HS1)の開発(15)

住金 ○安達和彦 住金直江津 渋谷将行 本田技研 桂井 隆

- 183 Ni/Cu ナノ多層膜コーティングによる疲労寿命向上に及ぼす熱処理の影響

大阪市立大工(院生) ○小寺澄雄

工 兼子佳久 橋本 敏

- 184 ECAP 加工した銅単結晶の微細構造と高サイクル疲労特性

大阪市立大工(院生) ○丸山真宏

工 Alexei Vinogradov 橋本 敏

- 185 ECAP 加工を行った銅の疲労き裂伝ば特性

大阪市立大工(院生) ○川口剛史

工 Alexei Vinogradov 橋本 敏

—— 15 分 休憩 ——

共同セッション 超微細粒組織制御の基礎 (2) JIM-ISIJ Joint Session Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructure (2)

座長 寺田 大将 (10:30~11:50)

- J31 温間溝ロール圧延で形成された超微細粒組織における変形履歴の影響(15)

物材機構 ○井上忠信 殷福星 木村勇次

- J32 温間テンプレフォーミングで作製した超微細粒鋼における衝撃靱性の逆温度依存性(15)

物材機構 ○木村勇次

井上忠信 殷福星 津崎兼彰

- J33 超微細粒鋼のせん断面の特徴(第一報)(15)

物材機構 ○鳥塚史郎 村松榮次郎 小松精機工作所 小松隆史

特殊金属エクセル 永山真一

- J34 超微細粒鋼のせん断面の特徴(第二報)(15)

小松精機工作所 ○小林 仁 小松隆史 物材機構 鳥塚史郎

特殊金属エクセル 永山真一

—— 昼 食 ——

座長 鈴木 徹也 (13:00~14:00)

J35 低 C 超微細粒複合組織鋼板の機械的特性と高速圧潰特性 (Nano-DP 鋼板の研究 第 3 報) (15)

J36 冷間圧延と逆変態の繰り返しによる SUS304 超微細粒鋼帯板の実機試作 (15)

J37 温間溝ロール圧延により創製された超微細粒 SUS316L 鋼における焼きなまし軟化特性 (15)

日鋼 ○ 広田憲亮 東 司 物材機構 井上忠信 木村勇次
—— 10 分 休憩 ——

座長 辻 伸泰 (14:10~15:30)

J38 強伸線加工した IF 鋼の組織と力学的性質 (15)

J39 超微細粒鋼線材・薄帯板製造のためのコンパクト連続圧延プロセスの開発 (第三報) (15)

J40 生体用 Co-29Cr-6Mo 合金の熱間加工による結晶粒微細化と動的再結晶挙動 (15)

J41 Optimization of Hot Workability and Hot Deformation Mechanism in Co-30Ni-21Cr-10Mo Alloy (15)

東北大 ○ Ika Kartika 李云平 松本洋明 千葉明彦
—— 10 分 休憩 ——

座長 木村 勇次 (15:40~17:00)

J42 巨大ひずみ加工による Mg-Li 系合金の組織制御と超塑性 (15)

J43 潤滑 ARB により作製した超微細粒 Al の焼鈍に伴う組織と機械的性質の変化 (15)

J44 巨大ひずみ加工により作製した超微細粒 Al-Zr 合金の時効挙動 (15)

J45 Evaluation of Matrix Strength of ECAPed Pure Al by Nanoindentation (15)

NIMS ○ L. Zhang T. Ohmura S. Emura N. Sekido F. X. Yin X. H. Min Kyushu Univ. Z. Horita NIMS K. Tsuzaki

E 会 場

大学教育センター 2 階

S2 機能元素のナノ材料科学 (2) Nano-Materials Science for Atomic Scale Modification

座長 北岡 諭 (9:00~10:25)

S2-19 AlN 薄膜中貫通転位の転位芯構造と金属元素偏析 (10)

S2-20 アルミナセラミックスにおける転位間相互作用 (15)

S2-21 リチウムイオン電池正極材料解析への Li マッピングの応用 (10)

産総研 ○ 吉川 純 秋田知樹 田淵光春 鹿野昌弘 辰巳国昭 香山正憲

S2-22 高温下充放電サイクルによる LiNiO₂ 系 Li 電池正極ドーパント Mg 及び Al の化学状態変化 (15)

名大工 ○ 巽 一敏 武藤俊介 吉田朋子 豊田中研 佐々木 敏 堀淵嘉代 右京良雄 竹内要二

S2-23 水熱合成チタネートナノチューブの構造と特性への添加物の影響 (10)

工 小野木伯薫 法大経 山崎友紀 大阪府大工 中平 敦
—— 5 分 休憩 ——

座長 幾原 雄一 (10:30~11:55)

S2-24 金属-イオン伝導体のヘテロ界面のナノイオニクス効果 (30)

S2-25 Nb 添加 SrTiO₃ 双結晶における粒界陽イオン/酸素イオンの不定比性 (10)

S2-26 陽イオンを添加した α アルミナの微細粒緻密化挙動 (10)

S2-27 カチオン微量添加が及ぼすイットリア焼結挙動への影響 (10)

東京理科大 曾我公平 東大新領域 山本剛久
—— 昼 食 ——

座長 田中 功 (13:00~14:30)

S2-28 ユビキタスエネルギーデバイス開発のための材料基礎解析: 電顕観察と第一原理計算によるアプローチ (30)

S2-29 第一原理計算による Au/CeO₂ (111)-3x3 界面の構造と界面ストイキオメトリ (15)

S2-30 走査トンネル顕微鏡による Au/TiO₂ モデル触媒の観察 (10)

S2-31 酸化セリウムに担持した金微粒子における構造変化の HAADF-STEM 観察 (10)

産総研ユビキタス ○ 香山正憲 秋田知樹 田中真悟 田中孝治 首都大東京 春田正毅 産総研ユビキタス 香山正憲
—— 5 分 休憩 ——

座長 吉田 朋子 (14:35~15:40)

S2-32 TiO₂ (110) 表面の線上欠陥と Ni との相互作用 (15)

S2-33 TiO₂ (110) 表面構造の超高分解能 HVEM/STEM 観察 (10)

S2-34 The Potential of Aberration Corrected Scanning Transmission Electron Microscopy for Investigating Gold Nanoparticles on TiO₂ (110) (10)

S2-35 SrTiO₃ 単結晶 (100) 表面の原子構造解析 (10)

東大新領域 (院生) ○ 川瀬英樹 総研 柴田直哉 溝口照康 幾原雄一 新領域 山本剛久
—— 10 分 休憩 ——

座長 鶴田 健二 (15:50~17:10)

S2-36 酸化亜鉛中のドナー拡散 (15)

S2-37 リン酸オクタカルシウムの陽イオン交換能に関する第一原理計算 (10)

工 松永克志 田中 功

- S2・38 第一原理計算による δ 相 Bi_2O_3 の安定構造 (10)
京大工(院生) ○松本章史 PRU 世古敦人
工 弓削是貴 小山幸典 田中 功
- S2・39 Pt-Ru 合金構造の第一原理計算による検討 (10)
京大工(院生) ○中島信也
工 小山幸典 弓削是貴 田中 功 PRU 世古敦人
- S2・40 層状酸化チタン中のプロトンと構造安定性の第一原理計算 (10)
京大院工(院生) ○森 正弘 熊谷 悠
院工 松永克志 田中 功

F 会 場

大学教育センター 2 階

S3 チタンおよびチタン合金のユビキタス化
Ubiquitous Titanium and Its Alloys

- 座長 新家 光雄 (9:00~10:00)
- S3・1 Ti-15Zr-4Nb-4Ta 合金のミクロ組織に及ぼす鍛造比の影響 (10)
産総研 岡崎義光
- S3・2 Ti-15Zr-4Nb-4Ta 合金の機械的性質に及ぼす鍛造比及び異方性の影響 (10)
産総研 岡崎義光
- S3・3 マルテンサイト型 Ti 合金の機械的特性と α' プロセッシングの可能性 (10)
東北大金研 ○松本洋明
工(院生) 小平和生 金研 千葉晶彦
- S3・4 熱処理条件を変化させた工業用 Ti 合金の相構成, 組織と冷間加工特性 (10)
東北大工(院生) ○米田大志 小平和生
金研 松本洋明 千葉晶彦
—— 5 分 休 憩 ——

- 座長 成島 尚之 (10:05~11:05)
- S3・5 α' 型チタン合金の 300℃ 低温熱処理後の組織・構造変化 (10)
東北大工(院生) ○小平和生
金研 佐藤和久 松本洋明 今野豊彦 千葉晶彦
- S3・6 Ti-3.7~8.4 mass % Mn 合金の相構成と等時熱処理挙動 (10)
関西大化学生命工 ○池田勝彦 上田正人
(院生) 松永亮一 大同特殊鋼 小川道治 東北大金研 新家光雄
- S3・7 Ti-18Zr-Nb 合金の変形・変態挙動に及ぼす Fe 添加の影響 (10)
筑波大物質工(学生) ○三津山玲司
物質工(院生) 田原正樹 戸部裕史 金熙榮
東工大精研 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一
- S3・8 Ti-Nb 基合金の変態・変形特性に及ぼす侵入型元素添加の影響 (10)
筑波大物質工 ○金熙榮 東工大精研 細田秀樹
筑波大物質工 宮崎修一
—— 5 分 休 憩 ——

- 座長 土谷 浩一 (11:10~12:10)
- S3・9 固溶酸素および炭素を利用したチタン材料の表面硬化処理 (10)
東北大工 ○成島尚之
(院生)(現:ダイハツ) 金 元哲 (現:神戸製鋼) 今野 昂
(院) 岡住拓朗 (現:東北大多元研) 村上太一
工 上田恭介 大内千秋
- S3・10 生体用 Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr 合金のミクロ組織および力学的特性に及ぼす酸素添加の影響 (10)
東北大金研 ○仲井正昭 新家光雄 赤堀俊和 堤 晴美
大同特殊鋼 小川道治
- S3・11 $\alpha+\beta$ 型チタン合金のユビキタス元素による置換と浮揚溶解合金の特性 (10)
広島大工 ○松木一弘 (院生) 遠藤拓郎
工 崔龍範 佐々木 元
- S3・12 表面改質した種々のチタン合金とハイドロキシアパタイトセラミックスの水熱法による接合特性 (10)
大阪府立大 ○小野木伯薫 中平 敦
—— 昼 食 ——

- 座長 埜 隆夫 (13:10~14:20)
- S3・13 基調講演 チタンおよびチタン合金の世界における生産と開発動向 (30)
日本チタン協会 秋山俊一郎
- S3・14 基調講演 溶融 CaCl_2 を用いたチタン新製錬法 (30)
北大工 ○鈴木亮輔 (院) 岡 佑一 小林圭一 酒井 博
京大院(現:神戸製鋼所) 内藤豪是
—— 5 分 休 憩 ——

- 座長 千葉 晶彦 (14:25~15:35)
- S3・15 基調講演 チタンの新製錬法~高温電解や気相還元~ (30)
豊橋技科大工 ○竹中俊英 (院生) 菅原 充
工 川上正博
- S3・16 基調講演 チタン合金におけるユビキタス元素の役割と組織制御 (30)
東北大金研 古原 忠
—— 5 分 休 憩 ——

- 座長 池田 勝彦 (15:40~17:25)
- S3・17 基調講演 Fe を活用したチタン・チタン合金の開発と諸特性 (30)
新日鐵 ○高橋一浩 森 健一 國枝知徳
藤井秀樹
- S3・18 基調講演 チタン合金の低コスト化 (30)
神戸製鋼 大山英人
- S3・19 基調講演 チタンの高圧下強ひずみ加工による高力学機能化 (30)
豊橋技科大 ○戸高義一 梅本 実 (学生) 本 敬行
(院生)(現:ブリジストン) 佐々木 洵

G 会 場

大学教育センター 2 階

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

- 座長 久森 紀之 (9:00~10:15)
- 254 チタンの表面改質および UV 照射を用いたアパタイトコーティング
名工大工 ○小幡亜希子 (院生) Tianshu Zhai
工 春日敏宏
- 255 レーザー CVD 法により合成した HAp 膜上へのアパタイト形成の結晶配向依存性
東北大金研 ○佐藤充孝 塗溶 後藤 孝
工 上田恭介 成島尚之
- 256 生体骨の力学的異方性に対する結晶学的・構造的異方性の寄与
阪大工 ○石本卓也 中野貴由 (院生) 柴田周作
工 馬越佑吉
- 257 各金属材料とセグメント化ポリウレタンとの接合強度
芝浦工大(院生) ○廣橋洋平 齋藤陽香
東医歯大医歯総(院生) 田中勇太 東北大金研 堤 晴美
東医歯大生材研 堤 祐介 土居 壽 野村直之
芝浦工大工 野田和彦 東医歯大生材研 埜 隆夫
- 258 化学・水熱複合処理による純 Ti 基板上への $\text{ZrO}_2\text{-TiO}_2$ 膜の合成
関西大化学生命工 ○上田正人 (学生) 佐々木侑未
化学生命工 池田勝彦 大同特殊鋼 小川道治
—— 10 分 休 憩 ——
- 座長 大津 直史 (10:25~11:55)
- 259 OPG-KO マウスでの生体アパタイトの優先配向度と結晶子サイズの解析
阪大工 ○李志旭 中野貴由 齒 豊澤 悟
- 260 生体アパタイト配向性形成における破骨細胞欠損による骨化過程への寄与
阪大工(院) ○嵐 文隆 工 中野貴由
松本歯科大生化学 宇田川信之 中村美どり

- 261 GRAPE Technology : チタン合金に骨伝導能を与える空間
デザインと熱酸化 ナカシマプロペラ ○杉野篤史
九大院歯 都留寛治 岡大院自然科学 早川 聡
産総研 岡崎義光 阪大院工 中野貴由 名大院工 大槻主税
岡大院自然科学 尾坂明義
- 262 削合ラット下顎骨の咀嚼および咀嚼障害にともなう骨密度
と配向性変化 阪大工 ○藤谷 渉 中野貴由 馬越佑吉
阪医大口腔外科 渚 紀子 橋口範弘 島原政司
- 263 多孔質チタンの圧縮疲労特性評価
東医歯大生材研 ○野村直之
岩大工(学生)(現:ライト製作所) 伊五澤 彩
東北大金研 千葉晶彦
東医歯大生材研 土居 壽 堤 祐介 塙 隆夫
- 264 選択的レーザー溶融法により作成した純チタン製 3 次元多
孔体の強度特性 中部大生命健康 ○松下富春
D. K. Pattanayak 小久保 正
京大医 藤林俊介 竹本 充 福田明伸 中村孝志
佐川印刷 佐々木清幸 西田伸克
—— 昼 食 ——

座長 春日 敏宏 (13:00~14:15)

- 265 Na および Cl を含む水酸化カルシウムスラリーで処理した
チタンの表面特性 北見工大 ○大津直史
東北大金研 阿部千景 大阪府大工 千星 聡
東北大金研 芦野哲也
- 266 チタン表面におけるリン酸カルシウム形成に及ぼす擬似体
液中 Mg および HCO_3^- イオンの影響 東北大工(院生) ○渡辺峻太郎 工 上田恭介 成島尚之
- 267 配向性を制御した水酸アパタイトが擬似生体環境下で示す
異方性 名大(院生) ○萩尾健史 (現:東邦ガス) 棚瀬智彦
(現:分子研) 秋山 順 (学生) 海野正法 名大 岩井一彦
名大(現:JST) 浅井滋生
- 268 骨粗鬆症を呈する Human 椎体海綿骨梁における生体アパ
タイト配向性 阪大工(院) ○宮部さやか
工 石本卓也 中野貴由 馬越佑吉 慶大理工 高野直樹
京大工 安達泰治
- 269 Displacement-controlled Fatigue Tests of Balloon-expand-
ing Cardiovascular Stents 東大工(院生) ○申ライ
工 榎 学 日本メトロニック 桜井公美 大西正剛
東邦大 中村正人
—— 10 分 休 憩 ——

座長 黒田 大介 (14:25~15:40)

- 270 SUS316L 鋼の疲労強度に及ぼす腐食の影響
中央大理工(院生), 物材機構 ○森 大輔 物材機構 丸山典夫
中央大理工 金澤健二
- 271 フッ化物水溶液中における Ti-Ni 合金の腐食におよぼす予
備浸漬の影響 関西大工(院生) ○小谷昌弘 工 春名 匠
- 272 MIM 法により作製した Zr 添加 CoCrMo 合金焼結体の耐食
性評価 東医歯大院(現:PMDA) ○村上まどか
東医歯大生材研 野村直之 土居 壽 堤 祐介
エプソンアトミック 中村英文 東北大金研 千葉晶彦
東医歯大生材研 塙 隆夫
- 273 ガス窒化法により窒素量制御した生体用 Co-Cr-Mo 合金粉
末焼結体の γ 安定性と機械的特性 岩手大院(東北大院特別研究学生) ○佐藤 嘉
東医歯大生材研 野村直之 東北大金研 松本洋明 千葉晶彦
- 274 生体用 Ti-Mo-Ta-Zr 合金の機械的性質と耐食性に及ぼす
Ru 添加の影響 関西大(学生) ○田中佑貴
(現:神鋼鋼線) 中村利之 (学生) 松田宜明
化学生命工 杉本隆史
—— 10 分 休 憩 ——

座長 新家 光雄 (15:50~17:05)

- 275 金属材料の交流磁場下での発熱とシミュレーション
愛媛大院理工(院生) ○西岡光輝
理工 青野宏通 猶原 隆 前原常弘
新居浜高専 平澤英之 松友真哉
- 276 金属管にフェライトを充填した針状材料の誘導加熱シミュ
レーション 愛媛大院(院生) ○小山貴司
院 青野宏通 猶原 隆 前原常弘
新居浜高専 平澤英之 松友真哉
- 277 落下型熱量計による Co-Cr-Mo 系合金の熱含量測定
岩手大工(院生) ○藤原慎也 (学生) 阿相有恭
岩手大 山口勉功
- 278 冷間圧延した Ni フリーステンレス鋼の機械的特性変化
鈴鹿高専 ○黒田大介 (専攻科) 中村晃規 (学科生) 岡村一伯
鈴鹿高専 白木原香織 新潟県工技総研 三浦一真
明道メタル 大澤康暁
- 279 窒素添加した Ni フリー生体用 Co-Cr-Mo 合金の薄板加工
プロセス 東北大院(特別研生) ○森 真奈美
工(院) 山中謙太 東京医歯大生材研 野村直之
東北大金研 黒須信吾 松本洋明 播磨吉幸 千葉晶彦

H 会 場

大学教育センター 2 階

S1 金属間化合物材料の新たな可能性 (3) New Perspectives in Structural and Functional Intermetallic Alloys (3)

座長 三浦 誠司 (9:00~10:35)

- S1-26 基調講演 Ni 基単結晶超合金の航空エンジンへの適用と課
題(30) IHI 佐藤彰洋
- S1-27 Co/Co₃(Al, W) 2 相合金の γ' 相安定性に及ぼす添加元素の
影響(15) 京大工(院生) 大島真宏
工 ○田中克志 岸田恭輔 岡本範彦 乾 晴行
- S1-28 Co-Ni-Al-W 合金への Cr 添加による γ' 相への影響(10)
東北大工(院生) ○品川一矢
工 大森俊洋 及川勝成 大沼郁雄 多元研 貝沼亮介
工 石田清仁
- S1-29 Co₃(Al, W) の熱処理による組織変化と力学特性(15)
京大工(院生) ○大橋貴志 平山隆浩
工 岡本範彦 岸田恭輔 田中克志 乾 晴行
—— 10 分 休 憩 ——

座長 安田 弘行 (10:45~11:55)

- S1-30 基調講演 共晶; 共析複合反応を利用した Nb₅Si₃ 分散 Nb 基合金
の組織設計と変形挙動(30) 北大工 三浦誠司
- S1-31 一方向凝固した Nb-Si-Zr 合金組織への育成速度の影響
(10) 北大院工 ○関戸義仁 三浦誠司 大久保賢二
毛利哲雄
- S1-32 W を微量ドーブした NbSi₂ 化合物の転位芯観察Ⅱ(10)
東大工(院生) ○前村要介 工 阿部英司
阪大工 萩原幸司 中野貴由 馬越佑吉
—— 昼 食 ——

座長 中野 貴由 (13:00~13:45)

- S1-33 Ti-39 at%Al 合金中の層状組織形成に及ぼす塑性変形の影
響(10) 阪大工(院生) ○藤田 健
工 小泉雄一郎 南埜宜俊
- S1-34 Ta あるいは W 添加 TiAl 金属間化合物の耐酸化特性(10)
帝京大理工 橋本敬三 (院生) ○清板恭一

S1・35 Cr 添加 TiAl/SiC 繊維強化複合材料の酸化特性(10)
帝京大理工 橋本敬三 (院生) ○尾場 剛
—— 10 分 休 憩 ——

座長 田中 克志 (13:55~15:15)

S1・36 基調 Al-rich TiAl における長周期規則相とその欠陥構
講演 造(30) 九大総理工 波多 聰

S1・37 加工中に生成した微細ラメラコロニーが高配向性 Ti-43
mol%Al のクリープ特性に及ぼす影響(15)
横浜国大工(院生) ○廣崎ゆりか

(学生)(現:本田技研) 多田尚弘 工 長谷川 誠 福富洋志
S1・38 TiAl 基合金の相安定性に及ぼす炭素の効果(15)
東工大(院生) 生沼 俊 (現: IHI) 倉茂将史

理工 松尾 孝 ○竹山雅夫
—— 10 分 休 憩 ——

座長 竹山 雅夫 (15:25~17:00)

S1・39 基調 Fe 基化合物の特異な擬弾性挙動(30)
講演 阪大工 ○安田弘行 物材機構 馬越佑吉

S1・40 E2₁ 型金属間化合物 Ni₃AlC_{1-x} 単結晶の機械的性質(10)
東工大(院生) ○湯山弘康 総理工 木村好里 三島良直

S1・41 加工熱処理による Fe₃Al 基合金の結晶粒微細化(15)
東北大 ○小林 覚 大阪府大 高杉隆幸

S1・42 κ-Fe₃AlC 析出物粒子を含む Fe₃Al 基合金の引張特性に及
ぼす結晶粒微細化の効果(15)
大阪府大工(院生) ○竹井 章 東北大金研大阪セ 小林 覚

大阪府大工 高杉隆幸

Ⅰ 会 場

大学教育センター 2 階

S1 金属間化合物材料の新たな可能性 (4)
New Perspectives in Structural and Functional
Intermetallic Alloys (4)

座長 関戸 信彰 (9:00~10:20)

S1・43 ブロンズ法における Nb₃Sn の成長挙動に及ぼす冷間圧延の
影響(10) 東工大(院生) ○猪又聡太 総理工 梶原正憲

S1・44 Ta/(Cu-Sn-Ti) 拡散対における Ta-Sn 系化合物の成長挙
動(10) 東工大(院生) 手嶋雄太 ○仲村慎吾
総理工 梶原正憲

S1・45 Zr と Cu-Sn-Ti 系合金の反応拡散における速度論的特
徴(10) 東工大(院生) ○仲村慎吾 総理工 梶原正憲

S1・46 液相 Al/固相 Fe 拡散対における化合物の成長挙動(10)
東工大(院生) ○田中泰彦 総理工 梶原正憲

S1・47 Fe の熔融 Al 浸漬による Fe₂Al₅ 化合物相の形成と組織形
態(15) 東工大理工(院生) ○西本真仏 金研 小林 覚
東工大理工 高田尚記 松尾 孝 竹山雅夫

—— 10 分 休 憩 ——

座長 岡本 範彦 (10:30~11:55)

S1・48 Half-Heusler 型 TiNiSn 化合物の短時間生成挙動と熱電特
性(10) 東工大総理工(院生) ○浅見千裕
総理工 木村好里 三島良直 トヨタ自動車 木太拓志

S1・49 Ni サイトへの元素添加が Half-Heusler 型 MNiSn (M = Zr,
Hf) の熱電特性に及ぼす影響(10)
東工大 木村好里 三島良直 (院生) ○田之口利恭

S1・50 相平衡に基づく half-Heusler 型 (M_{0.5}, M_{0.5})NiSn (M^a, M^b =
Ti, Zr, Hf) 熱電材料の設計(15) 東工大総理工 ○木村好里
(院生)(現:本田技研) 上野葉月 (院生) 浅見千裕
九工大工 大谷博司 東工大総理工 三島良直

S1・51 Half-Heusler 型 (Ti, Zr)NiSn 固溶体における二相分離傾向
と熱電特性(10) 東工大(院生) ○権丈孝弘
総理工 木村好里 三島良直

S1・52 非化学量論組成 Fe₂VAl の熱電特性に及ぼす遷移元素置換
の効果(15) 名工大(院生) ○杉浦隆寛
工 井手直樹 西野洋一

—— 昼 食 ——

分 析・評 価
Analysis and Characterization

座長 波多 聰 (13:00~14:00)

297 分析電子顕微鏡法による Sm₂(Fe_{0.95}, Mn_{0.05})₁₇N₈ 磁性粒子
の微細組織評価 東北大工(院生) ○安東光規
多元研 村上恭和 進藤大輔 住金鉱山 石川 尚 大森賢次

298 ポストコラム型 EELS におけるエネルギードリフト補正
DM スクリプトの開発 名大工 ○武藤俊介
院生(現:新日鉄) 佐々野裕介

299 Ni 基超合金上の Re 基拡散障壁の結晶構造と安定性
北大工(院生) ○佐賀立郎 王永明 須田孝徳 橋本直幸
大貫惣明

300 加速電圧と取り込み角を変えて測定した反射電子像を用い
た微細組織解析 JFE スチール ○佐藤 馨
エスアイアイ・ナノテクノロジー 立花繁明

JFE スチール 山田克美
—— 10 分 休 憩 ——

座長 村上 恭和 (14:10~15:10)

301 電子線トモグラフィーによる金属材料中の転位組織の 3 次
元可視化への試み 九大総理工 ○光原昌寿 工 田中將己
総理工 波多 聰 池田賢一 中島英治

302 TEM 暗視野トモグラフィーによる Ni₄Mo 規則合金の 3 次
元微細組織観察 九大工(院生) ○松山加苗 木村耕輔
工 松村 晶 総理工 波多 聰

303 超高压電子顕微鏡による Al 結晶中 Xe ナノ粒子 3D 分布観
察 物材機構 ○宋明暉 下条雅幸
三菱化学 松本 創 佐野博成

物材機構 竹口雅樹 三石和貴 古屋一夫
304 III-V 族希薄磁性半導体 (Ga, Mn)As の 3DAP 測定
筑波大(院生) ○小塚雅也 物材機構 大久保忠勝 宝野和博

東北大通研 松倉文礼 大野英男
—— 10 分 休 憩 ——

座長 大久保忠勝 (15:20~16:05)

305 電子線ホログラフィーによる導電性 Ag ペーストの電位分
布評価 東北大工(院生) ○川本直幸
多元研 村上恭和 進藤大輔

306 透過電子顕微鏡による空間電場定量測定
名大工 ○佐々木勝寛 (院生) 久保陽介 田中伸幸
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
307 電子線ホログラフィーによる有機感光体の帯電評価
東北大院 ○高橋幸大 多元研 村上恭和 進藤大輔

—— 10 分 休 憩 ——

座長 佐藤 馨 (16:15~17:15)

308 コヒーレント X 線回折顕微法による Cu 細線のボイド生成
過程のその場観察 阪大工(院生) ○古川隼人
工 高橋幸生 (院生) 久保英人 工 山内和人

理研 西野吉則 石川哲也 京大工 松原英一郎
309 高温変形半導体湾曲単結晶による X 線対称反射での点集光
性能 京大工 ○奥田浩司 落合庄治郎

東北大金研 中嶋一雄 藤原航三 森下浩平 米永一郎

- 310 中性子回折法による多成分カルシウムフェライトの構造解析
日鐵テクノリサーチ ○今福宗行
新日鐵先端研(現:岡山大) 下田景士 新日鐵 藤岡裕二
- 311 GDMS による高純度鉄中の微量不純物評価
東北大多元研 ○三村耕司 打越雅仁 一色 実

J 会 場

大学教育センター 2 階

触 媒 材 料 (2) Catalysts Materials (2)

座長 蔡 安 邦 (9:00~10:15)

- 346 Zr-Ce-Pr-Cu-O 系酸化物の相平衡と酸素放出吸収特性
阪大(院生) ○室田忠俊 曾川幸助
阪大 松尾伸也 小俣孝久
- 347 Zr-Ce-Pr-O 系酸化物の相平衡と酸素放出・吸収特性
阪大(院生) ○室田忠俊 曾川幸助
阪大 松尾伸也 小俣孝久
- 348 陽極酸化法により作成したルチル型酸化チタン光触媒の性能
東北大金研 ○正橋直哉 水越克彰 北見工大 大津直史
大阪府大 千星 聡 ティグ 諸石大司 三谷洋司 小澤隆治
- 349 Fe 族金属を堆積した Pt(100) 表面上における CO の吸着脱離挙動
東北大工(院生) ○吉田弘智 轟 直人
(学生) 小川浩一郎 工 和田山智正
- 350 Nix/Pt(111) 表面上における分子の吸着脱離挙動
東北大工(院生) ○轟 直人 吉田弘智
(学生) 中澤篤史 山田義宜 工 和田山智正
—— 15 分 休 憩 ——

状態図・相平衡 Phase Diagram/Phase Equilibrium

座長 小林 千悟 (10:30~11:45)

- 351 Al-Cu-Mg-Si-Zn 5 元系状態図の熱力学的解析
九工大(院生) ○平野貴之 古河スカイ 中島一喜
九工大工 大谷博司 長谷部光弘
- 352 Al-Mg-H 3 元系状態図の熱力学的解析
九工大(院生) ○野崎祐志 工 大谷博司 長谷部光弘
- 353 クラスター変分法による L₂, B₂ 規則相の相安定性の評価
北大院工(院生) ○清兼直哉 院工 毛利哲雄
- 354 B₂ 構造の空孔導入機構についての熱力学的考察
九工大(院生) ○東城雅之 工 大谷博司 長谷部光弘
- 355 MgNd の低温における相転移
兵庫県立大(院生) ○西村直人 松本恭知
工 森下政夫 山本宏明
—— 昼 食 ——

座長 森下 政夫 (13:00~14:15)

- 356 Pu-U-Mo 3 元系状態図の熱力学的解析
九工大(院生) ○尾藤彩名 (学生)(現:TPACS) 池之迫裕雄
工 大谷博司 長谷部光弘
- 357 Pu-U-B 3 元系状態図の熱力学的解析
九工大工(院生) ○西原裕司 工 大谷博司 長谷部光弘
- 358 MOX 燃料系における相平衡の熱力学的解析
九工大工(院生) ○馬場 淳 工 大谷博司 長谷部光弘
- 359 Fe-Ti-Ni 3 元系の γ -Fe/Fe₂Ti 相間の相平衡における実験と計算
東工大(院生)(現:ホンダ) 杉浦友章
(院生) ○石川茂浩 材料設計研 橋本 清
東工大理工 高田尚記 松尾 孝 竹山雅夫

- 360 Bi-Sn ナノ粒子の相安定性に及ぼす組成ならびに粒子サイズ効果
愛媛大理工 ○小林千悟
Univ. of Virginia W. A. Jesser J. M. Howe M. Murayama
—— 15 分 休 憩 ——

座長 及川 勝成 (14:30~15:45)

- 361 コンビナトリアル法を用いた Ni-Mn-In 3 元系等温状態図の実験的決定
東北大工(院生) ○宮本隆史 伊東 航
多元研 長迫 実 梅津理恵 貝沼亮介 工 石田清仁
- 362 Co-Nb-Sn 3 元系状態図の熱力学的解析
九工大工(院生) ○増本龍一 工 大谷博司 長谷部光弘
- 363 Co-Ti-Sn 3 元系ホイスラー相の熱力学モデリングと状態図解析
九工大工(院生) ○寺島 研
工 大谷博司 長谷部光弘
- 364 Sb-Te-X 合金の結晶構造
いわき明星大理工(院生) ○渡邊亮太 地域交流 信田重成
科技学 中田芳幸
- 365 Ru および Ir の拡散障壁層としての定量機能評価
東工大(院生) ○木村 永 総理工 木村好里 三島良直
—— 15 分 休 憩 ——

座長 木村 好里 (16:00~17:00)

- 366 Co-W-Ga 3 元系の L₁₂ 化合物の相安定性と Co 側における相平衡
東北大工(院生) ○知念 響 工 大森俊洋
及川勝成 大沼郁雄 多元研 貝沼亮介 工 石田清仁
- 367 Co-Al-Ta 合金における相平衡ならびに L₁₂ 化合物相の相安定性
東北大工(院生) ○柴入紘介 知念 響
工 大森俊洋 及川勝成 大沼郁雄 多元研 貝沼亮介 工 石田清仁
- 368 Mo-Nb-B 3 元系状態図の熱力学的解析
九工大工(院生) ○山田健太 工 大谷博司 長谷部光弘
- 369 Nb-Ti-B 3 元系状態図の熱力学的解析
九工大工(院生) ○中間 優 工 大谷博司 長谷部光弘

K 会 場

大学教育センター 2 階

S4 材料の高性能化をめざす集合組織研究 —現状と将来—

Texture Researches Aiming at High Performance Materials —Present and Future—

座長 福富 洋志 (9:00~10:20)

- S4-1 基調講演 変形集合組織研究の過去・現在・未来(30)
横浜国大 関根和喜
- S4-2 結晶粒粗大化による優先方位形成過程の計算機シミュレーション—2 次元結晶の場合—(20)
伊藤邦夫
- S4-3 単結晶アルミニウム摩擦攪拌接合材の結晶方位分布と変形モード(10)
阪大接合研 ○柴柳敏哉 和歌山高専 榎原恵蔵
Univ. of Alberta Adrian Gerlich
Univ. of Toronto Thomas H. North
—— 10 分 休 憩 ——

座長 柴柳 敏哉 (10:30~12:00)

- S4-4 Al および Al 合金における立方体集合組織形成の容易性(20)
徳島大人材教育セ ○猪子富久治
和歌山高専 榎原恵蔵
徳島大テクノサイエンス 田上 稔 岡田達也
- S4-5 Al-5 mass%Mg 合金の変形拘束による集合組織の変化と Taylor 因子との関係(15)
横浜国大工 ○岡安和人
工(院生)(現: NSK) 島田 陽 工 福富洋志

- S4・6 等速・異周速複合圧延した Al-Mg-Si 系合金板の再結晶集合組織制御 (20) 大阪府大工 ○井上博史 (院生) 小林 哲 古河スカイ 小松原俊雄 大阪府大工 高杉隆幸

- S4・7 圧延と高温焼きなましによる AZ31 マグネシウム合金板のランダム方位形成 (15) 大阪府大工 高津正秀 辻川正人 東 健司 井上博史 工(院生) 喜井健二 (学生) ○西尾弘之
—— 昼 食 ——

座長 井上 博史 (13:00~14:20)

- S4・8 基調 転位組織制御による集合組織制御 (30) INATEX 稲垣裕輔 講演
S4・9 オーステナイト系ステンレス鋼における冷間圧延組織と優先方位 (10) 九大工 ○森川龍哉 東田賢二
S4・10 On the Evolution of {001} <100> Texture in a Heavily Cold Rolled and Recrystallized Ni-5 at.%W Alloy (20) Osaka University, Japan ○Bhattacharjee Pinaki TATA Steel, India Ray Ranjit Osaka University, Japan Tsuji Nobuhiko
—— 10 分 休憩 ——

座長 梅澤 修 (14:30~15:40)

- S4・11 Ni₃Al/Ni 2 相箔の再結晶集合組織 (15) 物材機構 ○出村雅彦 許亜 平野敏幸
S4・12 磁場中成形したセラミックスの焼結時における配向過程の解析 (10) 物材機構 ○鈴木 達 打越哲郎 目 義雄
S4・13 生体用 Ti-Zr-Nb 合金の加工集合組織と機械的特性に及ぼす合金組成の影響 (10) 筑波大物質工(院生) ○戸部裕史 物質工 金熙榮 宮崎修一
S4・14 Ti-Nb-O 制振合金の集合組織と制振異方性 (15) 物材機構 ○殷福星 平徳海 岩崎 智
—— 10 分 休憩 ——

座長 東田 賢二 (15:50~17:00)

- S4・15 二重 KS 関係による熱延鋼板の変態集合組織予測 (20) 住友金属 ○富田俊郎 脇田昌幸 吉田 充 今井規雄
S4・16 超高 r 値電析純鉄の変形挙動の解明 (20) 新日鐵 ○杉浦夏子 吉永直樹 竹林重人
S4・17 Fe-3 mass%Si 無方向性電磁鋼薄板の集合組織に及ぼす微粒子ピーニングの影響 (15) 横浜国大工 梅澤 修

L 会 場

大学教育センター 2 階

マグネシウム (2) Magnesium (2)

座長 三浦 博己 (9:00~10:15)

- 439 Mg₈₄Y₉Zn₇ 合金の固相域における平衡相の同定 北海道工大(院生) ○濱谷篤志 北海道工大 堀内寿晃 北大工 大久保賢二 三浦誠司
440 Mg-Y-Zn 三元系合金の固液共存域における液相組成変化 (2) 北海道工大 ○堀内寿晃 (学生)(現: 繁富工務店) 泉山裕介 (院生) 濱谷篤志 北大工 大久保賢二 三浦誠司
441 Mg-Zn-Y 合金の組織制御 I. 粒内 東北大工(院生) ○李鍾範 金研 佐藤和久 今野豊彦 平賀賢二
442 Mg-Zn-Y 合金の組織制御 II. 粒界 東北大工(院生) ○李鍾範 金研 今野豊彦 平賀賢二

- 443 熱処理に伴う Mg-Zn-Y 合金の長周期積層構造の変化 くまもとテクノ産業財団 ○野田雅史 真鍋武志 熊大工 河村能人
—— 15 分 休憩 ——

座長 山本 厚之 (10:30~11:45)

- 444 Mg-Bi 合金の時効硬化特性に及ぼす Zn の影響 物材機構 ○佐々木泰祐 宝野和博
445 Effect of Al Additions on the Age Hardening Response of Mg-2.4Zn Alloy Microalloyed with Ag and Ca National Inst. for Materials Science ○MENDIS Chamini OH-ISHI, Keiichiro HONO Kazuhiro
446 Mg-4.7 mass%Zn 合金に存在する析出物の HRTEM 観察 富山大学 ○川畑常真 松田健二 池野 進
447 EBSD 法による AZ91 マグネシウム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 石川県工業試験場 藤井 要 富山大院 松田健二 川畑常真 富山県立大 上谷保裕 富山大院 池野 進
448 Sc 濃度の異なる Mg-Gd-Sc 合金における時効析出物の TEM 観察 富山大院(院生) ○福森邦夫 院 川畑常真 松田健二 池野 進
—— 昼 食 ——

座長 鈴木真由美 (13:00~14:15)

- 449 Mg-Dy-Nd 三元系合金における時効析出物の微細組織観察 東北大工(院生) ○青柳健大 金研 佐藤和久 木口賢紀 今野豊彦 西嶋雅彦 平賀賢二
450 Nucleation of Low Aspect-ratio β'_1 Precipitates at Twin Boundaries in a Mg-Zn-Y Alloy NIMS ○ROSALIE Julian 染川英俊 SINGH Alok 向井敏司
451 熱処理を施した Mg-Zn-Gd 系合金の時効特性 熊本大(院生) ○中島正詞 工 山崎倫昭 河村能人
452 Mg-Ni-Y 合金の圧縮特性とその変形組織 千葉大 ○糸井貴臣 (院生) 森山寛樹 黒田泰樹 工 広橋光治
453 長周期積層構造型マグネシウム合金の高温ビッカース硬さ 日本大工(院生) ○長瀬品俊 工 高木秀有 藤原雅美 九大工 東田賢二 熊本大工 河村能人
—— 15 分 休憩 ——

座長 糸井 貴臣 (14:30~15:45)

- 454 LPSO 相および中間相を複合析出させた Mg-Zn-Gd 系合金の組織と機械的性質 熊本大工(院生) ○神崎翔平 工 山崎倫昭 河村能人
455 高温時効-熱間押出-低温時効処理による LPSO 型 Mg-Zn-Gd 合金の高強度化 熊本大工 ○河村能人 (院生) 佐々木美波 神崎翔平 衝撃セ 山崎倫昭
456 LPSO 相を有する Mg-Zn-RE 合金の動的再結晶挙動と集合組織形成 熊本大衝撃セ ○山崎倫昭 工(院生) 川崎辰朗 工 河村能人 阪大工 萩原幸司 馬越祐吉 九大工 森川龍哉 東田賢二
457 LPSO 相を有する Mg-Zn-Y 合金の動的再結晶組織形成とその機械的性質 熊本大工(院生) ○川崎辰朗 衝撃セ 山崎倫昭 阪大工 萩原幸司 馬越祐吉 九大工 森川龍哉 東田賢二 熊本大工 河村能人
458 LPSO 型 Mg-Zn-Y 合金の組織と機械的性質に及ぼす冷却速度の影響 熊本大工(院生) ○橋本健司 くまもとテクノ産業財団 金鍾鉉 熊本大衝撃セ 山崎倫昭 工 河村能人
—— 15 分 休憩 ——

座長 染川 英俊 (16:00~17:00)

- 459 Investigation on the Microstructure and Mechanical Properties of Mg-Zn-Y-RE Alloys
くまもとテクノ財団 ○Kim Jonghyun 熊本大 河村能人
- 460 急速凝固法による高強度・高耐食性長周期積層構造型 Mg-Zn-Y 合金の開発
熊本大工(院生) ○泉 尚吾
工 山崎倫昭 河村能人
- 461 Mg-TM(TM=Ni, Cu)-Y 系鋳造合金の作製と機械的特性
千葉大(院) ○森山寛樹 工 糸井貴臣 (院生) 黒田泰樹
工 広橋光治
- 462 $Mg_{96}Zn_2Y_2$ チクソモールディング成形材の粒界第2相とクリープ強度
東北大環境(院生) ○柴田顕弘
環境 鈴木真由美 丸山公一

M 会場

大学教育センター3階

水溶液腐食(2) Aquealution Corrosion (2)

座長 春名 匠 (9:00~10:00)

- 481 加工誘起マルテンサイト変態を利用したステンレス鋼基傾斜機能材料の耐食性評価
芝浦工大(院生) ○金子 弘 斉藤 知 工 野田和彦
名工大工 渡辺義見
- 482 コンビナトリアルアプローチによる低Cr含有ステンレス合金の探索
東北大工(院生) ○滝沢知曉
院工(現:東芝) 金子哲治 院工 武藤 泉 原 信義
- 483 Study on Atmospheric Corrosion on Aluminum and its Alloys by a Field Exposure Test
東北大工(院生) ○淡振華
工 武藤 泉 原 信義
- 484 模擬水道水中におけるAl合金のガルバニック腐食のノイズ解析
北大院工 ○坂入正敏 兼子 彬 菊地竜也
日軽金 関 雄輔 長澤大介
—— 10分休憩 ——

高温酸化・高温腐食(1) High-temperature Oxidation and Corrosion (1)

座長 天野 忠昭 (10:10~11:10)

- 485 技術開発賞
受賞講演 Ni, Moフリー21クロムステンレス鋼(JFE443CT)の開発(15)
JFEスチール ○石井和秀 石井知洋 宇城 工
柳沼 寛 山下英明
- 486 高Si鋼の高温酸化におけるヒートパターンとスケール構造の関係
新日鐵先端研 柳原勝幸
- 487 Si添加鋼における内部酸化から外部酸化への移行条件の予測
神戸製鋼材料研 ○中久保昌平 武田実佳子 大西 隆
- 488 Fe-1wt%Si合金上に形成する高温酸化皮膜表面における酸素ポテンシャルのその場測定
東工大(院生) ○田中厚生
理工 上田光敏 河村憲一 丸山俊夫
—— 10分休憩 ——

座長 柳原 勝幸 (11:20~12:20)

- 489 1373 K, Fe-1 wt%Si 合金高温酸化における内層の形成挙動
東工大(院生) ○黄維彬
理工 上田光敏 河村憲一 丸山俊夫
- 490 823 K, Fe-5Cr 合金上に形成する2層酸化皮膜界面のボイドの体積分率とその経時変化
東工大院理工 ○上田光敏 河村憲一 丸山俊夫

- 491 823 K, Fe-9Cr 合金に生成する2層酸化皮膜におけるボイド形成量の定量的予測
東工大(院生) ○富川 聡
理工 上田光敏 河村憲一 丸山俊夫
- 492 Transition from Internal to External Oxidation of Fe-Cr Alloys in Dry and Humid Atmosphere at 973 K
東工(院生) ○SETIAWAN Asep Ridwan
理工 上田光敏 河村憲一 丸山俊夫
—— 昼 食 ——

座長 福本 倫久 (13:20~14:35)

- 493 973 Kにおける金属間化合物強化相型オーステナイト鋼の水蒸気酸化挙動
東工大(院生) ○山下正和
院理工 上田光敏 河村憲一 竹山雅夫 丸山俊夫
- 494 アルミナイズ処理を施したFe-12Ni-9Co-10W系合金の被膜組織安定性
横浜国大工(院生) ○有川秀一
物材機構 宗木政一 大久保 弘 阿部富士雄
横浜国大 佐々木朋裕 八高隆雄
- 495 鉄鋼スケールの高温物性
神戸製鋼所 ○武田実佳子 大西 隆 中久保昌平
- 496 セリウム-アルミニウム水溶液スプレーコーティングした普通鋼の高温酸化
室蘭工大 ○佐伯 功
(院生) 原田英一郎 恒川研吾 室蘭工大 佐藤忠夫
新日鐵君津 渡部義之
- 497 アルミニウム水溶液スプレーコーティングした普通鋼の高温酸化
室蘭工大(院生) ○恒川研吾
室蘭工大 佐伯 功 佐藤忠夫 新日鐵君津 渡部義之
—— 10分休憩 ——

座長 佐伯 功 (14:45~15:45)

- 498 超臨界圧水冷却高速炉用燃料被覆管の腐食試験
東大院工 ○中園祥央 岩井岳夫 阿部弘亨 岡 芳明
- 499 ダイス鋼のガス浸硫窒化層における微細構造と成長動力学
長岡技大 ○南口 誠 長岡電子 桑原美博
- 500 Ni基合金のSO₂含有雰囲気における腐食挙動に対する雰囲気圧力の影響
電力中研 ○南島 晋 百合 功 岡田満利 久松 暢
日立 鴨志田宏紀 玉置英樹 有川秀行 児島慶享
- 501 Oxidation of Nickel-based Alloys in Air Plasma Spraying
九工大院 ○曾珍素
物材機構 黒田聖治 川喜多 仁 小松誠幸 九工大 恵良秀則
—— 10分休憩 ——

座長 上田 光敏 (15:55~16:55)

- 502 希土類元素(Y, Lu)添加によるNiCrおよびNiCrSi合金の耐高温酸化性改善
湘南工科大 ○天野忠昭 (学生) 佐々木佑介 和田晴生
東北大金研 村上義弘 実戸統悦
- 503 バリアコーティングに適用するNi-Al-Cr系Al-reservoirの合金組成
北海道工大 ○齋藤 繁
北大エネマテ 黒川一哉 北海道工大 高島敏行
北大院工 林 重成 北大名誉教授 成田敏夫
- 504 β-NiAl上に形成される酸化皮膜性状に及ぼすSi, Mo添加の影響
北大工(院生) ○伊藤雄大
エネマテ研 山内 啓 黒川一哉 院工 成田敏夫
- 505 電析法によるYを含むNiアルミナイド膜のコーティングと耐サイクル酸化性
秋田大工資(院生) ○富谷和正
工資 佐藤菜花 福本倫久 原 基 北大工 成田敏夫

N 会 場

大学教育センター 3 階

原子力材料 (2)
Nuclear Materials (2)

座長 大貫 惣明 (9:00~10:30)

- 528 バナジウム合金の損傷初期過程に関する研究
東北大金研 ○末光洋一郎 佐藤裕樹
京大エネ理工研 松井秀樹
- 529 熱時効処理したバナジウム合金中のチタン析出による強度
変化機構の解明 福井大院工 ○畔柳佑基 福元謙一
- 530 ナトリウム雰囲気下熱クリープ変形によるバナジウム合金
中の析出挙動 福井大院工 ○福元謙一
院工(現カルソニック) 佐藤雅紀
東北大金研 鳴井 実 松井秀樹
- 531 タングステン被覆バナジウム合金の熱物性及び機械的特性
核融合研 ○長坂琢也 室賀健夫
京大エネ理工研 笠田竜太 岩田憲幸 木村晃彦
- 532 メカニカルプロイング法により作製した V-Y-W-TiC 合金
の高温変形 愛媛大工(院生) ○古野智也 院 阪本辰頭
東北大金研 栗下裕明 松尾 悟
愛媛大院 仲井清眞 小林千悟
- 533 メカニカルプロイング法により作製した W-TiC の微細組
織 愛媛大工(院生) ○梶岡道生 院 阪本辰頭
東北大金研 栗下裕明 愛媛大院 仲井清眞 小林千悟
東北大金研 松尾 悟 荒川英夫
—— 10 分 休 憩 ——

座長 笠田 竜太 (10:40~11:55)

- 534 ヘリウムを注入した F82H-IEA ヒート材の疲労特性
NIMS ○山本徳和 村瀬義治 NIMS, 九大総理工 永川城正
- 535 F82H 鋼の EB 溶接部における多重照射効果
北大工(院生) ○汐見直樹 工 大貫惣明 橋本直幸
- 536 低放射化フェライト鋼モデル合金における格子欠陥と水素
保持特性 九大総理工(院生) ○河村崇司 琉球大 岩切宏友
九大応力研 吉田直亮
- 537 高温鉛ビスマス中で HCM12A 上に生成した酸化皮膜の強
度評価 東工大(院生) ○山本恵理子
J-PARC センター 菊地賢司
- 538 APiP-SiC/SiC 複合材料の熱伝導率の評価
物材機構 ○徐一斌 田中義久 加藤良三 山崎政義
—— 昼 食 ——

座長 森 博太郎 (13:00~13:40)

- 539 外国人 特別講演 The Effect of Magnetism on Interatomic Interac-
tions and Macroscopic Properties of Iron and
Steels(30)
EURATOM/UKAEA Fusion Association Sergei Lvovich DUDAREV
—— 10 分 休 憩 ——

座長 松村 晶 (13:50~14:50)

- 540 高純度タングステンにおける格子間原子型完全転位ループ
の低温移動 阪大 UHVEM ○荒河一渡 森 博太郎
- 541 イオン照射によって InSb 薄膜中に形成される欠陥構造
神戸大工 ○新田紀子 (学生) 長谷川季也 工 保田英洋
京大原子炉 林 禎彦 義家敏正 高知工大工 谷脇雅文
- 542 鉄中の不純物炭素原子が格子間原子集合体の一次元運動に
与える影響 東北大金研 佐藤裕樹
- 543 異方性弾性体中の転位が作る応力場とその応力関数の研究
九大応力研 ○大沢一人 矢木雅敏 明大理工 小泉大一
九大名誉教授 蔵元英一
—— 10 分 休 憩 ——

座長 佐藤 裕樹 (15:00~16:00)

- 544 Molecular Static Simulation of the Sliding Behavior of Twist
Grain Boundary {110} in Iron
IMR, Tohoku Univ. ○楊金波 Y. Nagai T. Toyama
ORNL Yu. N. Osetsky IMR, Tohoku Univ. M. Hasegawa
- 545 MgAl₂O₄ 中のフレンケル対再結合・蓄積過程の MD シミ
ュレーション 九大工(院生) ○山本知一
工 安田和弘 椎山謙一 松村 晶
CEA-Saclay Alain Chartier Meis Constantin
- 546 CeO₂ 中の酸素イオンフレンケル対挙動の分子動力学計算
九大工 ○椎山謙一 (院生) 高橋達郎 山本知一
工 安田和弘 松村 晶
CEA Saclay Alain Chartier Constantin Meis
- 547 高速重イオン照射に伴う Xe 予照射した CeO₂ 中の亜結晶
粒形成 九大院工(院生) ○山田隆雄
院工 安永和史 安田和弘 松村 晶 電中研 園田 健
—— 5 分 休 憩 ——

座長 仲井 清眞 (16:05~17:05)

- 548 FePt ナノグラニューラー薄膜への高速重イオン照射効果
九大工(院生) ○津守孝一 白井 学
工 安田和弘 松村 晶
- 549 低速陽電子ビームを用いた金属中のイオン照射損傷分布の
評価 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
- 550 イオン照射下におけるジルカロイ中の水素化物形成成長過
程のその場観察 東大工 ○阿部弘亨 篠原靖周 関村直人
ニュークリアデベロップメント 木戸俊哉
- 551 冷間圧延した Hf 集合組織形成に及ぼす焼鈍効果
東大工(院生) ○三原 武
工 阿部弘亨 岩井岳夫 関村直人

O 会 場

大学教育センター 3 階

ナノ・萌芽材料
Nano-Scale; Emerging Materials

座長 高井 治 (9:00~10:00)

- 582 Preparation of Nanomaterials by Impulse Plasma in Liquid
Kumamoto Univ. ○Omurzak Emil
Inst. of Chemistry Kyrgyzstan Saadat Sulaimankulova
Kumamoto Univ. Tsutomu Mashimo
- 583 電子励起効果による C₆₀ ナノ粒子の構造変化
神戸大工 ○保田英洋 新田紀子 阪大 UHVEM 森 博太郎
- 584 マルチスケール手法によるカーボンナノチューブ複合材料
の極低温引張特性評価 東北大工 ○竹田 智 進藤裕英 成田史生
(院生) 水戸裕也
- 585 Comparative High Pressure Raman Study of Carbon Nano-
onions 東北大工(院生) ○郭俊杰 金研 藤田武志 陳明偉
—— 15 分 休 憩 ——

座長 保田 英洋 (10:15~11:00)

- 586 フラッシュ蒸発法によるナノ粒子生成の微細化影響因子
三菱重工 ○福永浩一 岡 伸樹 永井正彦
原子力研究機構 斉藤淳一 荒 邦章

- 587 超音波照射還元法により作製した二元系 Au-Pd ナノ微粒子の構造
大阪府大院工 ○堀 史説 田口 昇 田中義嗣 岩瀬彰宏
産総研 田中真悟 秋田知樹

- 588 fcc-Au 上に積層した Pd 構造の電子状態
大阪府大院工(院生) ○田口 昇 産総研 田中真悟 秋田知樹
大阪府大院工 岩瀬彰宏 産総研 香山正憲
大阪府大院工 堀 史説

—— 15 分 休 憩 ——

座長 下条 雅幸 (11:15~12:00)

- 589 金ナノ粒子材料の非線形誘電関数の波長分散特性
物材機構 ○武田良彦 舛田浩義 大沼正人 大野隆央
岸本直樹

- 590 金ナノ粒子分散液系ソリューションプラズマによる金ナノ粒子の粒径変化
名大院工(院生) ○稗田純子
院工 齋藤永宏 エコトピア 高井 治

- 591 Ag ナノ粒子形状の光波長制御 筑波大(院生) ○前田芳孝
筑波大 谷本久典 水林 博

—— 昼 食 ——

座長 谷本 久典 (13:00~14:00)

- 592 ガスデポジション法により作製した金ナノ結晶における He バブルの形成
茨城大工 ○稲見 隆 小樽山 守
元広島国際学院大 前田裕司 若狭湾エネルギー研究セ 笹瀬雅人
原子力機構 石川法人 須貝宏行 加藤輝雄

- 593 無機化合物を原料とした電子線誘起蒸着による Pt ナノ構造物作製
埼玉工大先端研 ○下条雅幸
物材機構 竹口雅樹 三石和貴 田中美代子 宋明暉
古屋一夫

- 594 コア/シェル型 Au/Pd ナノ粒子におけるカーケンドールボイドの形成
阪大工(院生) ○谷口恒太
産研 仲村龍介 中嶋英雄 大阪府大院工 堀 史説

- 595 Fe ナノ粒子の酸化によるポーラス構造の形成
阪大産研 ○仲村龍介 中嶋英雄

—— 15 分 休 憩 ——

座長 稲見 隆 (14:15~15:15)

- 596 鉄ベンタカルボニルの熱分解により作製した鉄ナノ粒子の酸化挙動
名工大(院生) ○杉浦孝佳 愛媛大 山室佐益
名工大 隅山兼治

- 597 プラズマ・ガス凝縮法による Ni 基合金クラスターの作製と電極触媒特性の評価
名工大(院生) ○森田孝宏
(学生) 井上翔吾 名工大 日原岳彦 山田正明 隅山兼治
吉成 修

- 598 Fe/Si クラスター複合堆積膜の電気・磁気特性
名工大工(院生) ○篠原伸幸 工 加藤亮二 隅山兼治

- 599 カルコパイライト型半導体ナノ粒子の液相合成と界面活性剤による発光強度依存性
名工大(院生) ○木野貴允
室蘭工 葛谷俊博 名工大 隅山兼治

—— 15 分 休 憩 ——

座長 隅山 兼治 (15:30~16:30)

- 600 Temperature-dependent Raman Spectroscopy Study of SiC Nanowires
東北大 WPI ○張玲 Junjie Guo
Mingwei Chen

- 601 GI-SAXS 測定パターンシミュレーションによる InAs ナノドットのファセット形状考察
京大工(院生) ○加藤真行
院工 奥田浩司 落合庄治郎 (現:大阪チタニウム) 久野啓志
名大院工 則竹陽介 鈴木裕史 武田美和 VBL 田淵雅夫

- 602 紫外レーザー光照射によるセリアナノ粒子合成と Langmuir-Blodgett 累積
東北大工(院生) ○田村一輝
CRESS 渡邊雅人 工 高村 仁

- 603 液中分子ジェットを用いた固体基板上へのペリレン分子の固定とそのラマン分光測定
物材機構 ○後藤真宏
Yuri Pihosh 笠原 章 土佐正弘

P 会 場

大学教育センター 3 階

S5 情報・電子材料の新展開：構造の制御と機能の発現—(2)

New Development of Electronic Materials: Control of Structures and Creation of Functionality (2)

座長 生田目俊秀 (9:00~10:20)

- S5-13 基調講演 シリコンへの有機分子接合と単分子膜形成—有機分子/半導体融合材料を目指して(30)

京大工 杉村博之

- S5-14 Er, O 共添加 GaAs を用いたダブル励起発光デバイスの作製と特性評価(15)
大阪大工 ○藤原康文
工(院生) 太田祐司 伊藤良彰 川崎隆志 辻 堯宏

野口恒太

工 寺井慶和

- S5-15 GISAXS による被覆層下の半導体ナノドット界面評価精度の検討(15)
京大工 ○奥田浩司 院 久野啓志 加藤真行
工 落合庄治郎

—— 10 分 休 憩 ——

座長 藤原 康文 (10:30~12:15)

- S5-16 金属表面における機能性高分子膜のテラヘルツ分光計測(10)
東北大院工 ○田邊匡生 デンソー 高木知己
東北大院工(学生) 後藤隆之 院工 小山 裕

デンソー 祖父江 進 林 仁志

首都大東京 佐々木哲朗 西澤潤一

- S5-17 テラヘルツ分光分析技術による機能性有機材料の分析(10)
東北大工(院生) ○大橋隆宏 岩手県大 丹野剛紀
東北大工 田邊匡生 小山 裕 首都大学東京 西澤潤一

- S5-18 CW Terahertz Wave Generating System by Pumping with Laser Diodes(10)
東北大院工(院生) ○ラガム スリニバサ
院工 田邊匡生 小山 裕

首都大東京 佐々木哲朗 西澤潤一

- S5-19 高繰り返しレーザ励起による小型テラヘルツ波光源(10)
東北大院工 ○田邊匡生 穂積則充 首都大東京 佐々木哲朗

東北大院工 小山 裕 首都大学東京 西澤潤一

- S5-20 ICP-RIE によるテラヘルツ導波路構造作製(10)
東北大工(院生) ○齊藤恭介 (院生) 野澤 圭
院工 田邊匡生 小山 裕

首都大東京 木村智之 佐々木哲朗 西澤潤一

- S5-21 導波路型 GaP におけるテラヘルツ波特性制御(10)
東北大工(院生) ○齊藤恭介 野澤 圭
院工 田邊匡生 小山 裕

首都大東京 木村智之 佐々木哲朗 西澤潤一

- S5-22 Oscillation Characteristics of GaAs Sub-THz TUNNETT Diodes Grown by Molecular Layer Epitaxy(10)
Tohoku Univ. ○SUNDARARAJAN BALASEKARAN
Kazuomi Endo Tadao Tanabe Yutaka Oyama

—— 昼 食 ——

半 導 体 材 料 Semiconductors

座長 松本 克才 (13:30~14:15)

- 622 アンジュレータ光源を用いた軟 X 線励起による a-Si 膜中の原子移動
兵県大工(院生) ○高梨泰幸
工 高田寛之 部家 彰 松尾直人 高度研 神田一浩
- 623 TiN バッファ層の選択的酸溶解を用いた GaN 層の剥離技術の開発
京大工(院生) ○武田英久 池袋哲史 本橋雄介
工 伊藤和博 豊田合成 池本由平 平田宏治
立命館大 村上正紀
- 624 溶融塩-Si 交換反応による β -FeSi₂ 膜の創製および特性評価
東大工(院) ○坂元基紘 (現: JFE スチール) 米山 毅
生研 森田一樹

— 15 分 休 憩 —

座長 着本 享 (14:30~15:15)

- 625 絶縁膜上に横方向成長させた Ge 単結晶薄膜の微細構造評価
九大総理工(院生) ○横溝和哉
総理工 板倉 賢 西田 稔
システム情報(院生) 田中貴規 田中政典
システム情報 佐道泰造 宮尾正信
- 626 ケルビンプローブ顕微鏡法によるシリコン粒界のポテンシャル障壁高さの測定: 粒界面方位および鉄汚染の影響
熊本大工(院生) ○高橋弘照 工 連川貞弘
- 627 電磁力利用による太陽電池用 Si 球の製造
東北大環境(院生) ○今西健太郎 環境 嶋崎真一 谷口尚司
Univ. of Greenwich Valdis Bojarevics

— 15 分 休 憩 —

文 化 財 Cultural Properties

座長 谷脇 雅文 (15:30~16:30)

- 628 金属化合物・PbCrO₄ 染色における Pb および Cr の木綿繊維への拡散挙動
東京芸大(院生) ○杉岡奈穂子
東京芸大 北田正弘
- 629 明和 5 匁(もんめ)銀の腐食層の構造
東京藝大 ○桐野文良 北田正弘
- 630 高麗鏡表面の初期腐食挙動
東京芸大院(院生) ○崔禎恩 院 北田正弘 産総研 山本和弘
- 631 伝統的な着色処理により形成された鉄の着色層の構造
東京藝大院 ○藤澤 明 北田正弘 桐野文良

— 10 分 休 憩 —

座長 永田 和宏 (16:40~17:40)

- 632 江戸時代に製造された古式銃(火縄銃)の非金属介在物
東京芸大院(院生) ○田中眞奈子 院 北田正弘
- 633 江戸時代に製造された古式銃(火縄銃)の尾栓について
東京芸院(院生) ○田中眞奈子 院 北田正弘
- 634 鎌倉時代中期の名刀「包(かね)永(なが)」の非金属介在物の微細構造
東京藝大 北田正弘
- 635 江戸時代に舶来した鶴天(かくてん)(鶴頭(かくとう))の微細組織と物質の同定
東京藝大 北田正弘

Q 会 場

大学教育センター 3 階

磁 性 材 料 (2) Magnetic Materials (2)

座長 土井 正晶 (9:30~10:45)

- 663 Fe₂YSi (Y = V, Cr, Mn) におけるホイスラー構造の安定性
鹿児島大理 ○藤井伸平 理工(院生) 泊 伸英 理 石田尚治
東大名誉教授 浅野摂郎
- 664 Co₂Mn(Ga_{1-x}Si_x) 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 工 小林恒誠
多元研 長迫 実 工 藤田麻哉 多元研 貝沼亮介
工 石田清仁
- 665 Co₂MnSi エピタキシャル電極を用いた CPP-GMR 素子の作製と評価
東北大金研 ○桜庭裕弥 岩瀬 拓
斉藤今朝美 高梨弘毅
- 666 Co-Mn-Si/Cr/Co-Mn-Si 三層膜における層間交換結合の Co 組成依存性
東北大金研 ポス スポロジャティ
桜庭裕弥 斉藤今朝美 王海 三谷誠司 ○高梨弘毅
- 667 透過電子顕微鏡によるホイスラー合金 Co₂MnSi を用いた強磁性トンネル接合の解析
筑波大数理(院生) ○中谷友也
物材機構 高橋有紀子 北大情報(院生) 石川貴之
北大情報 山本眞史 物材機構 宝野和博

— 15 分 休 憩 —

座長 白土 優 (11:00~12:00)

- 668 単原子積層[Fe/Co]_n エピタキシャル薄膜のスピン分極率
東北大院工 ○土井正晶 (現: LG エレクトロニクス) 秋仁昌
(院生) 真野知典 院工 佐橋政司
物材機構 Ammanabrolu Rajanikanth 高橋由紀子
宝野和博
- 669 Fe/MgO/GaAs/MgO/Fe 構造における磁気抵抗効果
東北大工(院生) ○三橋史典 工 手束展規 杉本 諭
- 670 ガス吸着 MgO 表面における金属超薄膜の成長
東北大工(院生) ○小嶋隆幸 岡 航平
金研 水口将輝 三谷誠司 高梨弘毅
- 671 パーマロイ薄膜における磁壁移動と縦磁気抵抗効果
北大情報(院生) 笹川芳晃
情報 ○有田正志 浜田弘一 高橋庸夫

— 昼 食 —

座長 高梨 弘毅 (13:00~14:15)

- 672 SrTiO₃ をバッファ層に用いた Si (001) 基板上の Ba (Fe_{0.2}Zr_{0.8})O_{3-δ} 薄膜の磁性及び誘電性評価
大阪府大工(院生) ○金谷日出和 工 松井利之
- 673 BaFe_{0.5}Mn_{0.5}O₃ 単結晶薄膜における Fe, Mn の価数状態と電磁気特性
大阪府大工(院生) ○勝部浩次 工 松井利之
- 674 中性子回折による La_{1.37}Sr_{1.63}Mn₂O₇ の大気圧および静水圧下の磁気構造決定
阪大工(院生) ○榎野寛之
工 寺井智之 掛下知行 JAEA 長壁豊隆 加倉井和久
- 675 Ge 添加によるマグネタイト薄膜の作製
電磁研 ○阿部世嗣 大沼繁弘
- 676 マグネタイトの磁気損失に及ぼすサイズおよび形状の影響
東工大(院生) ○堀田太洋 東工大 林 幸 永田和宏

— 10 分 休 憩 —

座長 藤田 麻哉 (14:25~15:25)

- 677 モルフォトロピック相境界と超磁歪
豊田理研 ○松井正顕 名大工 浅野秀文
(院生) 速水宏晃 福島宏樹 愛知淑徳大ビジネス 石橋善弘

- 678 擬三元系合金(Tb-Dy-Ho)Fe₂におけるモルフォロピック相境界と超磁歪 名大工(院生)○速水宏晃 福島宏樹 工 竹田陽一 浅野秀文 豊田理研 松井正顕
- 679 希釈系 Dy_xY_{1-x}Ag の比熱測定による DyAg の結晶場解析 阪大工(院生)○保井基良 工 寺井智之 掛下知行
- 680 高エネルギーイオンビーム照射による Mn_{2-x}Cr_xSb 薄膜の磁気相転移温度制御 大阪府立大工(院生)○真殿久美子 小杉晋也 藤田直樹 工 松井利之 岩瀬彰宏 原子力研究機構 斉藤勇一
—— 10分休憩 ——

座長 高橋有紀子 (15:35~17:05)

- 681 Fe-Pt 合金クラスター・Fe₇₀Co₃₀ 薄膜ナノコンポジット磁石の作製と性能評価 名工大工(院生)○澤 昇吾 山縁剛志 工 隅山兼治
- 682 微細加工により作製した FePt 円形ドットの磁区構造観察 東北学院大工 ○桑野聡子 (院生) 石岡 創 岩佐拓郎 工 嶋 敏之 東北大金研 高梨弘毅
- 683 FePd, FePt, CoPt 合金の fcc および L₁₀ 相の磁性の比較 東北大工 藤枝 俊 多元研 ○深道 and 明 工 藤田麻哉 及川勝成 佐久間昭正
- 684 Co(Pt)/AlN 多層薄膜に誘起される垂直磁気異方性の膜厚依存性 東工大工(院生)○土橋直人 工 中村吉男 (院生) 山口桂一郎 工 史蹟
- 685 Co(Pt)/AlN 多層薄膜に誘起された垂直磁気異方性領域の特定 東工大理工(院生) 土橋直人 山口桂一郎 院理工 史蹟 ○中村吉男
- 686 Co-Pt-TiO₂ 垂直磁気記録薄膜の偏極中性子回折法による磁化評価 茨城大理工(院生)○長崎侑弥 橋本一慶 工 大貫 仁 AIT 有明 順 JAEA 山崎 大 武田全康 曾山和彦 KEK 鳥飼直也 日立 平野辰巳 物材機構 石川信博

R 会 場

大学教育センター 4 階

コーティング (2) Coatings (2)

座長 森戸 茂一 (9:00~10:00)

- 718 表面に凹凸を有するワイヤ工具電極による放電加工特性 長岡技科大工 ○福岡順平 (院) 山下正英 工 山下 健 福澤 康 マコー 小方雅淑
- 719 PVD 法による赤外線高反射膜の創成 関西大(院生)○北川耕三 生命工学 杉本隆史
- 720 細管内壁への水素透過防止コーティング 東海大工(院生)○幸谷雄太 (学生) 松本皓介 工 松村義人
- 721 プラズマ溶射中に発生する皮膜内微小き裂の in-situ 計測 東大工(院生)○伊藤海太 工 榎 学 物材機構 渡邊 誠 黒田聖治
—— 10分休憩 ——

耐 熱 材 料 Heat-resistance Materials

座長 村上 秀之 (10:10~11:40)

- 722 Fe-Cr 二元系相互拡散係数の組成依存性 名大工 ○斉藤良裕 神戸製鋼 山下浩司 名大工 村田純教 森永正彦 物材機構 小山敏幸
- 723 Ni 基超合金の γ' 相中における Re と Ru の拡散 名大工(院生)○深谷容明 Efendi Mabururi 工 村田純教 森永正彦 物材機構 小山敏幸

- 724 Ni 基超合金における γ' 相析出形態に及ぼすバリエーションと弾性定数の影響 名大院工 ○塚田祐貴 村田純教 森永正彦 物材機構 小山敏幸
- 725 Ni 基超合金の Cuboidal 組織における γ' 相の配列と弾性異方性との相関 京大工(院生)○橋本和太郎 工 田中克志 岸田恭輔 岡本範彦 乾 晴行
- 726 Ni-15 at%Al メカニカルアロイニング合金における γ' 析出および成長挙動 北大工(院生)○南昭暢 工 林 重成 鶴飼重治
- 727 Ni 基 ODS 合金における酸化物粒子の微細分散に及ぼす添加元素の影響 北大工(院生)○星野 堅 工 林 重成 鶴飼重治
—— 昼 食 ——

座長 村田 純教 (12:50~14:05)

- 728 Ni 基単結晶超合金のクリープ曲線予測 物材機構 ○横川忠晴 伊津野仁史 原田広史
- 729 P92 鋼溶接継手材の切欠材・予き裂材における高温クリープ変位則, クリープダクティリティおよび応力多軸性の相互関係 東北大工(院生)○鈴木和人 工 杉浦隆次 横堀壽光 物材機構 田淵正明
- 730 高温先進耐熱材料のクリープき裂成長寿命に及ぼす強靱化効果 東北大工 ○杉浦隆次 横堀壽光 院 伊藤雄介 工 松崎 隆
- 731 EBSD 法に基づく高 Cr 耐熱鋼のクリープき裂成長抵抗に及ぼす材料組織の影響 東北大工 ○松崎 隆 杉浦隆次 横堀壽光 熊本大 V. A. Yardley
- 732 Change in Crystallographic Characteristics Around Creep Cracks in 9-12 wt.% Cr Steels 熊本大工 ○YARDLEY Victoria 連川貞弘 東北大工 杉浦隆次 松崎 隆 横堀壽光 院 木本修司
—— 10分休憩 ——

座長 川岸 京子 (14:15~15:15)

- 733 技術開発賞 マルチプルアロイロータの開発と製造 (15) 受賞講演 日本製鋼所 木村公俊 田中泰彦 梶川耕司 CE Energy Materials & Processes Engineering Swami Ganesh Robin Schwant
- 734 Pt-Ir-Al 系コーティングの耐酸化特性に及ぼすアルミナイブ処理法の影響 NIMS ○村上秀之 黒田聖治 芝浦工大(現: JEOL) 山口晃弘
- 735 Pt 系分散強化合金の高温破断面 旭硝子 ○富田成明 浜島和雄
- 736 L-605 耐熱合金の窒素環境中劣化挙動の解析 鈴鹿高専 ○黒田大介 (専攻科) 鈴木拓哉 鈴鹿高専 白木原香織 物材機構 御手洗容子 小野嘉則 JAXA 香河英史 後藤大亮
—— 10分休憩 ——

座長 森永 正彦 (15:25~16:40)

- 737 航空機用高圧タービンブレードのコーティング層上の堆積物 芝浦工大(院)○木村智人 芝浦工大 今井八郎 物材機構 小泉 裕 横川忠晴 川岸京子 原田広史
- 738 Phase-field 法による多元系 Ni 基超合金の γ' 相析出シミュレーション 物材機構 ○北嶋具教 平徳海 横川忠晴 原田広史
- 739 Ni 基超合金開発のためのデータベース構築 物材機構 ○湯山道也 横川忠晴 小泉 裕 小林敏治 原田広史
- 740 Ni 基超耐熱合金における熱疲労特性の合金組成からの評価 物材機構 ○坂本正雄 原田広史 小泉 裕 横川忠晴 キグチテクニクス 宮本伸樹

- 741 Hot Deformation Behavior in a Ni-Co base Superalloy
NIMS ○崔傳勇 Yuefeng Gu Dehai Ping
Hiroshi Harada
—— 10 分 休憩 ——

座長 北嶋 具教 (16:50~17:35)

- 742 冷間加工性に優れた Co-Ni 基超合金の高温強化機構
東北大金研(院生) ○只野智史
金研 松本洋明 今野豊彦 千葉晶彦
743 Co-Ni 基超合金の時効析出相の構造評価
東北大金研 ○今野豊彦 院 只野智史
金研 松本洋明 千葉晶彦
744 Co-Ni 基超合金の DSA 発現に伴う高温強化機構
東北大金研(院生) ○糠谷 猛 金研 松本洋明 千葉晶彦

S 会 場

教育学部 2 階

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

座長 西田 稔 (9:00~10:15)

- 768 $\text{Ni}_{50}\text{Mn}_{34}\text{In}_{16}$ 合金の強磁場中磁化測定
東北大多元研 ○梅津理恵 工(院生) 伊東 航 伊藤恒平
金研 小山佳一 工 藤田麻哉 及川勝成
東北学院大工 鹿又 武 東北大多元研 貝沼亮介 工 石田清仁
769 透過型電子顕微鏡法による $\text{Ni}_{50}\text{Mn}_{50-x}\text{Sn}_x$ 合金における長
周期マルテンサイト相の評価 東北大多元研 ○長迫 実
工(院生) 伊東 航 多元研 貝沼亮介 工 石田清仁
770 Ni_2MnGa 粒子分散ポリマーコンポジットの磁場誘起ひずみ
に及ぼす主要因子と最大ひずみ量の微視力学モデル推算
東工大精研 ○若島健司 稲邑朋也 細田秀樹
771 Ni_2MnGa におけるマルテンサイト変態に及ぼす試料サイズ
効果 阪大工(院) ○串田悠彰
工 寺井智之 福田 隆 掛下知行 島根大総合理工 大庭卓也
772 逆ペロフスカイト型マンガン窒化物 Mn_3CuN における巨大
磁歪 名大工 ○竹中康司 (院生) 浅野和子
—— 15 分 休憩 ——

座長 掛下 知行 (10:30~11:45)

- 773 磁性形状記憶合金 NiMnGa 粒子分散ポリマー複合材料の圧
縮応力誘起集合組織 東工大(学生) ○奥野元貴
(院生) 後藤章仁 精研 稲邑朋也 細田秀樹 若島健司
774 強圧縮ファイバークラスチャーを持つ NiMnGa 粒子分散ポ
リマー複合材料の異方性 東工大(院生) ○後藤章仁
(学生) 奥野元貴 精研 稲邑朋也 細田秀樹 若島健司
775 Pd-In-Fe 合金のマルテンサイト変態と磁気特性
東北大工(院生) ○石川博康 工 須藤祐司 大森俊洋
多元研 梅津理恵 貝沼亮介 工 石田清仁
776 Ni-Co-Mn-Sn 放電プラズマ焼結材におけるメタ磁性形状
記憶効果 東北大工(院生) ○伊藤恒平 伊東 航
東北大多元研 梅津理恵 豊田中研 田島 伸 川浦宏之
東北大多元研 貝沼亮介 工 石田清仁
777 Ni-Co-Mn-Sn メタ磁性形状記憶合金の薄膜化と磁気特性
の評価 東北大多元研 ○大塚 誠 梅津理恵 貝沼亮介
院工 石田清仁
—— 昼 食 ——

座長 細田 秀樹 (13:00~14:00)

- 778 $\text{Ti}-(50-x)\text{Pd}-x\text{Fe}$ 合金における T_c 点異常
阪大工(院) ○當代光陽 工 福田 隆 掛下知行

- 779 X-ray Fluorescence Holography Study of $\text{Ti}_{50}\text{Ni}_{44}\text{Fe}_6$ Single
Crystal 東北大金研 ○Wen Hu 林 好一 山本篤史郎
広島市立大 八方直久 広島工大 細川伸也
阪大工 寺井智之 福田 隆 掛下知行
上海応物研 Honlang Xie Tiqiao Xiao
780 高分解能中性子散乱による $\text{Ti}_{50}\text{Ni}_{42}\text{Fe}_8$ の非弾性散乱
島根大総理工 ○大庭卓也 北之園大地 森戸茂一
阪大 福田 隆 掛下知行 東大物性研 廣田和馬 阿曾尚文
781 Ti-Pd 合金の逆位相界面組織に及ぼす引張変形と熱サイ
クルの影響 熊本大院(院生) ○山下雅史
院 松田光弘 森園靖浩 NIMS 原 徹
九大総理工 西田 稔
—— 10 分 休憩 ——

座長 澤口 孝宏 (14:10~15:10)

- 782 1 GPa 級 $\text{Ti}_{51.5}\text{Ni}_{(48.5-x)}\text{Cu}_x$ ($x=23\sim37$) 形状記憶合金薄膜
の作製 物材機構 ○石田 章 佐藤守夫
783 Martensite Structure of Deformed $\text{Ti}_{50.2}\text{Ni}_{30}\text{Cu}_{19.8}$ Thin
Films NIMS ○孟祥龍 佐藤守夫 石田 章
784 多元素同時スパッタリング装置を用いた TiNi 合金薄膜の
低温合成 金沢工大 ○岸 陽一 池永訓昭 作道訓之
矢島善次郎
785 Ti-Ni-Pd 合金薄膜の形状記憶特性に及ぼす Pd 濃度の影響
筑波大学(院生) ○袁倚晏 物質工 金熙榮 宮崎修一
—— 10 分 休憩 ——

座長 石田 章 (15:20~16:20)

- 786 Ti-50.9 mol%Ni 系形状記憶合金強加工線材の構造と組織
物材機構 ○土谷浩一 大沼正人 中島清美
朝日インテック 小池忠裕
787 TiNi 系形状記憶合金非晶質/ナノ結晶線材の機械的特性
豊橋技科大(院生) ○秦 康文 物材機構 土谷浩一
豊橋技科大 戸高義一 梅本 実 朝日インテック 小池忠裕
788 Ti-Ni 形状記憶合金における B19' マルテンサイトの晶癖面
バリエーションのトレース解析 九大院(院生) ○西浦智博
総理工 西田 稔
789 Ti-Ni-Cu 合金マルテンサイト相における逆位相界面組織
の形態と結晶学 熊本大院 ○平山恭介 松田光弘 森園靖浩 NIMS 原 徹
九大総理工 西田 稔
—— 10 分 休憩 ——

座長 福田 隆 (16:30~17:30)

- 790 母相の原子間結合の極配置により発生する潜在的なマルテ
ンサイト相の対称性 明治大(院生) ○五前尚久
明治大 納富充雄
791 マルテンサイト変態における乱雑性の役割
物材機構 ○鈴木哲郎 下野昌人 任曉兵 大塚和弘
792 The Relaxation Behavior in the Dynamic Freezing Transi-
tion of Strain Glass 物材機構 ○王宇 任曉兵 大塚和弘
793 Ergodicity Breaking of Normal Martensitic and Strain Glass
Transition in TiNi Alloys
西安交通大, 物材機構 ○周玉美 Wang Yu
物材機構 任曉兵 大塚和弘

T 会場

教育学部2階

インテリジェント材料 (2)
Intelligent Materials (2)

座長 古屋 泰文 (9:00~10:00)

- 819 強磁性形状記憶合金 Ni-Mn-Ga 膜を用いた2次元光学スキ
ャナの開発 東北大多元研 ○大塚 誠
ロバート・ボッシュ ダニエル プルガー
カールスルーエ研セ マンフレッド コール
- 820 Fe-45 at%Pd 合金薄膜の磁場誘起運動歪に及ぼす成膜時の
基板温度の影響 東海大工(院生) ○佐宗 駿 久保大司
理工 松村義人 工西 義武
- 821 LaNi₅ 薄膜の運動歪に与えるスパッタ条件の影響
東海大工(院生) ○島津明雄 久保大司 教養 内田晴久
工西 義武
- 822 損傷記憶スマートパッチを用いた丸棒鋼の応力履歴の評価
東大工(院生) ○白岩隆行 工藤野吉彦 榎 学
Elisa Sorri 藤野陽三

—— 15分休憩 ——

座長 垂水 竜一 (10:15~11:45)

- 823 高強度多結晶 Fe-Ga (Galfenol) 系磁歪合金の開発
弘前大理工(院生) ○高橋俊也 理工 岡崎禎子 古屋泰文
- 824 FeCo 系合金磁歪の温度依存性
弘前大院理工 ○青山佳太 岡崎禎子
- 825 イオンプレーティング法で作製した Fe-In 薄膜の磁歪特性
東海大工(院生) ○中村 翔 篠辺 潔 (学生) 村川 綾
工 松村義人
- 826 圧電・磁歪薄膜による磁気センサの試作
弘前大(院生) ○佐藤俊亮 理工 岡崎禎子 (院生) 林 芳幸
理工 古屋泰文 並木精密宝石 斉藤千尋
- 827 Fe-Al 合金の磁気特性に及ぼす Al 添加量の影響
東海大工(院生) ○蒔田晃司 幸谷雄太 (学生) 服部泰典
工 内海倫明 松村義人
- 828 磁場駆動型マイクロガスバルブの開発
弘前大理工 ○岡崎禎子 小笠原直樹 並木精密宝石 斉藤千尋

—— 昼 食 ——

接 合 ・ 界 面
Bonding/Interface

座長 藤井 英俊 (13:00~14:15)

- 829 技術開発賞 スプレー移行を可能にした CO₂ アーク溶接技術
受賞講演 “J-STAR[®] Welding” の開発(15)
JFE スチール ○片岡時彦 池田倫正 小野守章 安田功一
阪大 平田好則
- 830 Zr 基金属ガラスと酸化物ガラスの陽極接合
阪大接合研 ○高橋 誠 池内建二
東北大金研 木村久道 井上明久
- 831 ろう材を用いた Al パイプの通電接合部への継手形状の影
響 新潟大(院生) ○松井嶺迪 SMC 和田光司
新潟大大橋 修
- 832 シリコンとガラスの陽極接合部に及ぼす環境因子の影響
新潟大(院生) ○金内隆祥 新潟総研 岡田英樹
産総研 高木秀樹 新潟大大橋 修
- 833 難燃性 Mg 合金 AMC602 のスポット溶接・接合特性
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

—— 15分休憩 ——

座長 高橋 誠 (14:30~15:45)

- 834 高炭素鋼の In-situ 組織制御摩擦攪拌接合
阪大接合研 ○藤井英俊 崔 靈 鄭永東 野城 清
- 835 電磁圧接法における力学的接合メカニズムに関する基礎的
検討 阪大接合研 ○芹澤 久 工(院生) 柴原伊左男
接合研 シェリーフ ラシッド 村川英一
- 836 内部酸化で形成した Pd/ZnO 極性界面の原子・電子構造解
析 北大エネマテ ○坂口紀史 (院生) 鈴木義典 渡辺 圭
エネマテ 渡辺精一 理研 市野瀬英喜
- 837 Zr, Cu 基金属ガラスのはんだ付の検討
阪大工(院生) ○WONGPIROMSARN KRIT
接合研 西川 宏 竹本 正 阿部浩也
東北大金研 福原幹夫 井上明久
- 838 有機被覆銅ナノ粒子を用いた接合プロセスの検討
大阪市工研 ○長岡 亨 森貞好昭 福角真男 柏木行康
山本真理 中許昌美

—— 10分休憩 ——

座長 長岡 亨 (15:55~17:25)

- 839 炭素と鋼の固相接合に及ぼす鋼中炭素量の影響
鹿兒島大工 西田智幸
- 840 衝撃被覆により作製した Al/Ti 接合部における反応相の生
成・成長挙動 熊本大院(院生) ○福山智史
院 松田光弘 森園靖浩 工 山室賢輝
- 841 水素誘起 β 変態を利用したチタンの低温拡散接合法の開発
阪大院工 ○才田一幸 (学生) 石ヶ谷幸暁 院工 西本和俊
荏原製作所 森 喜久一 安藤彰芳
- 842 TEM Observation of Warm Sprayed Single Titanium Splat
Deposited on Steel Substrate
National Inst. for Materials Science ○Keehyun Kim
Makoto Watanabe Kazutaka Mitsuishi
Konstantin Iakoubovskii Seiji Kuroda
- 843 Ti-Cr 合金を用いた界面分離現象の検証
熊本大院 ○森園靖浩 松田光弘 (院生) 迫 達也
(院生)(現:JMM) 中司征一郎 工 山室賢輝
- 844 Nb 添加した Ti-Al 合金と高炭素鋼の接合・界面分離
熊本大院 ○迫 達也 (現:JMM) 中司征一郎
院 松田光弘 森園靖浩 工 山室賢輝

U 会場

教育学部3階

水 素 吸 蔵 (2)
Hydrogen Storage Materials (2)

座長 中村優美子 (9:00~10:30)

- 867 技術開発賞 高密度水素貯蔵材料としてのアルミニウム水素
受賞講演 化物(AlH₃)の合成と小型タンクによる特性評
価(15)
日本製鋼所 ○橋 邦彦 伊藤秀明 兜森俊樹
東北大金研 中森裕子 折茂慎一
- 868 AlH₃ を用いた Al-H 系錯体水素化物の固相合成
東北大金研 ○佐藤豊人 佐藤翔平 池田一貴 李海文
折茂慎一
- 869 AlH₃-MHn (M: Li, Na, Mg, Ca; n=1, 2) の雰囲気制御ミリ
ングと脱水素化特性の評価
東北大金研(院生) ○渡邊 崇 金研 池田一貴 折茂慎一
日本製鋼所 橋 邦彦 伊藤秀明 兜森俊樹

- 870 NaAlH_4 の脱水素化反応に対する金属塩化物の触媒効果と
原子化エネルギーとの関係
名大院工 ○平手 博 中矢一平 澤井 寛 齋藤由樹
工 湯川 宏 森永正彦 早大理工 馬場 健 中井浩巳
- 871 有機溶媒を用いた Al の電解水素チャージ
上智大理工 ○花田信子 花輪 亮 鈴木啓史 高井健一
- 872 *Ab Initio* Study on Improving the Hydrogen Absorption of
MOFs 東北大金研 N. S. Venkataramanan ○水関博志
川添良幸

— 15 分 休 憩 —

水素吸蔵合金 (1)
Hydrogen Absorption (1)

座長 小島 由継 (10 : 45~12 : 00)

- 873 $\beta\text{-VH}_x$ および $\beta\text{-V}_{0.9}\text{Mo}_{0.1}\text{H}_x$ 中の水素の *in-situ* NMR 測定
産総研 ○浅野耕太 林 繁信 中村優美子 秋葉悦男
- 874 $\text{Mg}_{50}\text{Co}_{50}$ 水素吸蔵合金における粉末中性子回折を用いた
局所構造解析 産総研 ○中村 仁 Huaiyu Shao
松田潤子 中村優美子 秋葉悦男
Los Alamos 国立研 Hyunjeong Kim Thomas Proffen
- 875 水素吸蔵による Ni-Zr 非晶質合金の構造変化
京大原子炉 ○伊藤恵司 森 一広 杉山正明 福永俊晴
- 876 LaNi_5 基合金の水素吸蔵放出反応と転位形成
産総研 ○松田潤子 榊 浩司 中村優美子 秋葉悦男
- 877 $(\text{La}, \text{Mg})\text{xNi}_y$ ($x/y=2/7, 5/19$) 合金および水素化物の結晶
構造と水素化特性 産総研 ○中村優美子
(現 : 茨城大) 岩瀬謙二 産総研 中村 仁 秋葉悦男
— 昼 食 —

座長 折茂 慎一 (13 : 00~14 : 15)

- 878 La-Ni 系合金の水素吸蔵特性に及ぼすブロック層構成比の
影響 京大工(院生) ○松本竜司
工 田中克志 岸田恭輔 岡本範彦 乾 晴行
- 879 水素吸蔵・放出に伴う LaNi_5 化合物の微細構造変化
東大工(院生) ○山本隼也 石川 亮 工 阿部英司
北見工大工 石川和宏 青木 清
- 880 金属薄膜の積層による機能性水素吸蔵合金の開発
明治大院理工(院生) ○品田陽平 院理工 納富充雄
- 881 $\text{Ti}_{45}\text{Cr}_{25}\text{Mo}_{30}$ BCC 合金の空孔による残留水素の捕獲現象
産総研 ○榊 浩司 松田潤子 中村優美子 秋葉悦男
- 882 高速気流中衝撃法により表面処理した Mg および Mg-Ni
共晶合金の水素化特性 室蘭工大(院生) ○佐藤優介
室蘭工大 斎藤英之
— 10 分 休 憩 —

座長 今村 速夫 (14 : 25~15 : 40)

- 883 Mg-C-H 系複合物質の水素吸蔵/放出特性
広大先進セ ○宮岡裕樹 市川貴之 坪田雅己 小島由継
- 884 Mg/Cu 超積層体の放出特性と微細構造の関係
産総研 ○田中孝治 清林 哲 竹市信彦
滋賀県立大工 宮村 弘 菊池潮美
- 885 リアクティブミリングによるマグネシウム水素化物の合成
北大工(院生) ○明石卓也 CAREM 秋山友宏
- 886 MA による Mg-Al 系水素吸蔵合金の創製とその特性
近畿大工 ○信木 関
東海大開発工 Jean-Claude CRIVELLO 久慈俊郎
近畿大工 旗手 稔
- 887 超高圧合成された MgNi 化合物の水素吸放出特性と Cu 置
換の影響 東北大工(院生) ○鎌田康孝
工 栗岩貴寛 亀川厚則 岡田益男
— 10 分 休 憩 —

座長 亀川 厚則 (15 : 50~17 : 05)

- 888 ナノ複合化した SiC/MgH_2 系の水素貯蔵特性
山口大工(院生) ○中富嗣朗 工(学生) 橋本佳之
工 酒多喜久 今村速夫 中山則昭
山口県産技セ 前 英雄 藤本正克
- 889 Mg リサイクル型水素製造システムの設計
北大 CAREM(院生) ○林 治弥 CAREM 秋山友宏
- 890 ミリング処理したアルカリ金属水素化物とアンモニアの反
応性 広大先端研科(院生) ○山本ひかる 日野 聡
丹下恭一 大松千絵
広大先進セ 宮岡裕樹 坪田雅己 市川貴之 小島由継
- 891 $\text{ScH}_2\text{-MB}_n$ 混合物 ($M=\text{Mg}, \text{Ca}$) の高水素圧ミリングによる
水素化特性 広大先端研(院生) ○中川鉄水
先進セ 市川貴之 坪田雅己 小島由継
- 892 含浸法によるバルク状 LiBH_4 の合成と脱水素化特性の評価
東北大金研(院生) ○毛受正治 金研 松尾元彰 折茂慎一
— 10 分 休 憩 —

座長 中森 裕子 (17 : 15~18 : 15)

- 893 $\text{Mg}(\text{BH}_4)_2 + x\text{Mg}(\text{NH}_2)_2$ 混合体の水素放出特性
豊田中研 ○青木正和 松本 満 則竹達夫 大庭伸子
三輪和利 砥綿真一
東北大金研 李海文 折茂慎一
- 894 Li-N-H 系水素貯蔵材料の結晶サイズおよび歪へのボー
ルミルの効果 関西大工(院生) ○小林桂子
(学生)(現 : サンワード・コミュニケーションズ) 高谷将司
工(院生) 出原稔久 工 竹下博之
- 895 Li-N-H 系水素貯蔵材料の高温での熱力学的特性の変化
関西大工(院生) ○出原稔久 工 竹下博之 (院生) 小林桂子
(学生) 安田 将
- 896 水蒸気で被毒させた錯体水素化物 LiBH_4 の水素放出特性
関西大(院生) ○池田 誠 工 竹下博之

V 会 場

教育学部 3 階

超伝導材料
Superconducting Materials

座長 熊倉 浩明 (9 : 00~10 : 00)

- 929 ラミネート複合された Bi_{2223} 超伝導テープの熱的・力学的
残留ひずみ集積 京大工 ○落合庄治郎 奥田浩司
六角広介 申載京 岩本壮平 松林 央
応研 長村光造 JASRI 佐藤眞直
AMSC A. Otto A. Malozemoff
- 930 ラミネートおよび非ラミネート BSCCO 超伝導テープ材の
曲げ変形時の臨界電流 京大工(院生) ○松林 央 新井貴博 J. K. Shin
(現 : 関西電力) 向井康博 工 落合庄治郎 奥田浩司
応研 長村光造 American Superconductor Co. A. Otto
A. Malozemoff
- 931 DyBCD コーテッドコンダクターにおける超伝導層の破壊
およびはく離挙動 京大工(院生) ○新井貴博
工 落合庄治郎 奥田浩司 (院生) 申載京 松林 央
応研 長村光造 THEVA Werner Prusseit
- 932 Effect of Strong-gravitational Field on Twinned $\text{Y}_1\text{Ba}_2\text{Cu}_3$
 O_{7-x} Single Crystal Kumamoto Univ. ○BAGUM Rabaya
Yusuke Iguchi Emil Omurzak
Japan Atomic Energy Agency Satoru Okayasu Masao Ono
— 15 分 休 憩 —

座長 落合庄治郎 (10:15~11:00)

- 933 REBa₂Cu₃O_{7-δ} 膜中自己組織化ナノロッド形成
九大工 ○向田昌志 (院生) 甲斐英樹 電力中研 一瀬 中
九工大工 松本 要 名大工 吉田 隆 東大工 堀井 滋
静岡大工 喜多隆介 九大工 寺西 亮 山田和弘 森 信幸
- 934 PLD 法で作製した BaNb₂O₆ ドープ ErBa₂Cu₃O_{7-δ} 薄膜の超伝導特性と微細構造に及ぼす成膜温度効果
九大工 ○甲斐英樹 向田昌志 森 信幸 寺西 亮
山田和弘
東大工 堀井 滋 電中研 一瀬 中 静大工 喜多隆介
九工大工 松本 要 名大工 吉田 隆
- 935 多層膜型 2 次元人工ピンニングセンター密度が磁束ピンニング特性に及ぼす影響
九大工 ○高村真琴 向田昌志 寺西 亮 森 信幸
東大工 堀井 滋 電中研 一瀬 中 静大工 喜多隆介
東北大 難波雅史 九工大工 松本 要 名大工 吉田 隆
—— 15 分 休憩 ——

座長 向田 昌志 (11:15~12:00)

- 936 軽金属酸化物 12CaO · 7Al₂O₃ の超伝導転移の機構解明
東工大応セラ研 ○金聖雄 フロンティア 松石 聡 平野正浩
応セラ研 細野秀雄
- 937 ex-situ 法による炭素置換 MgB₂ 超伝導線材の作製と特性
NMIS ○藤井宏樹 戸叶一正 熊倉浩明 小澤 清
- 938 微細加工した高 Ga 化合物/V 複合体を用いた V₃Ga 超伝導多芯線材の作製
核融合研 ○菱沼良光
物材機構 菊池章弘 竹内孝夫 核融合研 西村 新
大坂合金工業所 谷口博康 朝永満男
—— 昼 食 ——

熱 電 材 料 Thermoelectric Materials

座長 黒崎 健 (13:30~14:30)

- 939 B-Mg 系化合物の熱電特性 長岡技科大工 ○武田雅敏
(学生) 齊藤広樹 (院生) 井口憲一
- 940 Na, Al 添加 Mg₂Si の熱電特性
豊橋技科大(院生) ○丹羽陽亮 (学生) 川合貴大
工 戸高義一 梅本 実 豊田自動織機 山名啓太
- 941 空孔規則配列相を有する ReSi_{1.75} 基シリサイドの熱電特性
京大工(院生) ○原田俊太
工 田中克志 岸田恭輔 岡本範彦 乾 晴行
- 942 ホイスラー型 Fe₃Si の熱電特性に及ぼす Co 置換の影響
名大(院生) ○石井洪平
名大 岩崎航太 有田裕二 長崎正雅 松井恒雄
—— 15 分 休憩 ——

座長 太田 道広 (14:45~15:30)

- 943 TiGaTe₂, TlInTe₂, TlTe の熱電特性 阪大工 ○黒崎 健
(院生) 松本英朗 工 牟田浩明 山中伸介
- 944 非化学量論組成 Fe₂VAl の熱電特性に及ぼす Co 置換の影響
名工大(院生) ○三大寺悠介 工 井手直樹 西野洋一
- 945 La(TM, Al)₁₃ (TM=Fe, Co) の電子構造と熱電特性
東大新領域(院生) ○矢田部 純
新領域(院生)(現: NEC) 秋山賢介 新領域(院生) 高際良樹
(現: ソニー) 細井 慎 JAXA 岡田純平
東大新領域 木村 薫
—— 15 分 休憩 ——

座長 武田 雅敏 (15:45~16:45)

- 946 CS₂ ガス硫化法による LnGd_{1+x}S₃ (Ln: La, Ce, Nd, Sm) の作製と熱電特性
産総研エネルギー技術 ○太田道広
室工大材物 平井伸治
- 947 立方晶 Th₃P₄ 型多元系希土類硫化物の合成と焼結
室工大(院生) ○川崎 琢 産総研 太田道広
室工大 葛谷俊博 平井伸治
- 948 錯体重合法と CS₂ ガス硫化による PrGdS₃ の合成と焼結体の作製
室工大(院生) ○佐々木英人 室工大 葛谷俊博
産総研 太田道広 室工大 平井伸治
- 949 Thermoelectric Properties of Solution Combustion Synthesized Calcium Cobalt Oxides
北大 ○張麗華 東 松剛 沖中憲之 秋山友宏

9 月 25 日

A 会場

大学教育センター 1 階

アモルファス・準結晶 (4)
Amorphous Materials & Quasicrystals (4)

座長 奥田 浩司 (9:00~10:15)

- 51 バルク金属ガラス最適合金組成の黄金分割解析および理想的な局所原子構造 東北大 WPI ○竹内 章 井上明久
- 52 ガーネット構造の原子配列, 合金組成を参照して作成した Zr-Al 系非結晶合金の局所原子構造 東北大 WPI ○竹内 章 金研 湯蓋邦夫 WPI 井上明久
- 53 X 線非弾性散乱と超音波スペクトロスコピーによる金属ガラスの不均一構造の解析 京大工院 ○位高 渉 張碩 工 市坪 哲 松原英一郎 広島工大 細川伸也 東北大学際セ 才田淳治 金研 横山嘉彦
- 54 Pd 基金属ガラス相局所構造の冷却速度依存性 東大工(院生) ○南出紘人 工 阿部英司 東北大学際セ 才田淳治
- 55 鋳造法で作製した Zr 基バルク金属ガラスの動径方向の構造緩和状態 東北大金研 ○山本篤史郎 木村久道 東北大 井上明久

— 15 分 休憩 —

座長 竹内 章 (10:30~12:00)

- 56 Pd-Cu-Ni-P バルク金属ガラスの ^{31}P および ^{63}Cu 高温 NMR 測定によるダイナミクス解析 東北大院工 ○宮崎怜雄奈 技術部 安東真理子 院工 青田洋人 山崎仁丈 学際セ 才田淳治 金研 加藤秀実 京大院理 武田和行 小林広和 東北大院 前川英己
- 57 Zr 原子の 20 面体構造に及ぼす Ni 置換効果のエネルギー論的考察 産総研 ○今井庸二 永井秀明 間宮幹人 熊谷俊弥
- 58 ナノ準結晶生成 Zr-(Pd, Pt) 2 元金属ガラスの局所構造 東北大学際セ ○才田淳治 日産アーク 真田貴志 東北大金研 佐藤成男 日鐵テクノロジーサーチ 今福宗行 東北大 井上明久
- 59 Zr-Pt 系金属ガラスにおける準結晶晶出初期組織の ASAXS 解析 京大工 ○奥田浩司 落合庄治郎 (院生) 柏谷悠介 福本武文 東北大学際セ 才田淳治 SPring8 佐々木 園 増永啓康
- 60 Zr₇₀Cu₂₅Pt₅ 金属ガラスの熱処理に伴う準結晶析出と組織の変化 京大工(院生) ○柏谷悠介 京大 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
- 61 Zr₅₀Cu₄₀Al₁₀ 金属ガラスの結晶化機構と構造安定性の研究 京大工院 ○張碩 位高 渉 工 市坪 哲 松原英一郎 東北大金研 横山嘉彦 山本篤史郎

— 昼 食 —

座長 山崎 徹 (13:00~14:00)

- 62 大寸法 Cu-rich の Cu-Zr-Al-Ag 金属ガラスの作製とその性質 東北大金研 張偉 東北大金研 ○張慶生 WPI 秦春玲 井上明久
- 63 Formation and Mechanical Properties of Ni-based Bulk Metallic Glasses in Ni-Zr-Nb-Pd system 東北大金研 ○羌建兵 張偉 東北大 井上明久

64 3 元および 4 元 Pd-P 基バルク金属ガラスの GFA

東理大理工 ○春山修身 キャノン 渡辺貴章 YKK 幸 恭一 東北大金研 加藤秀実

65 二段ガラス遷移を示す Fe 基バルク金属ガラスの形成とその性質 東北大金研 ○張偉 大連理工大, 東北大金研 賈非 東北大金研 謝国強 大連理工大 張興国 東北大金研 木村久道 WPI 井上明久

— 10 分 休憩 —

座長 永瀬 丈嗣 (14:10~15:10)

- 66 低ガラス遷移温度を示す Au-Cu 基バルク金属ガラスの作製と性質 東北大工(院生) ○郭海 金研 張偉 東北大 陳明偉 井上明久
- 67 Differences in the Crystallization Behavior of Ribbons and Rods of Cu₃₆Zr₄₈Al₈Ag₈ Bulk Glass-forming Alloy WPI Tohoku Univ. ○Louzguine Dmitri IMR Tohoku Univ. Xie Guoqiang Li Song Zhang Qingsheng Zhang Wei Univ. of Central Florida Suryanarayana C WPI Tohoku Univ. 井上明久
- 68 Zr-Cu 二元系金属ガラスの過冷却領域における結晶核生成とその成長 兵庫県立大工(院生) ○志水祐介 工 岡井大祐 小林郁夫 山崎 徹 深見 武
- 69 Fe₄₈Cr₁₅Mo₁₄C₁₅B₆Tm₂ 金属ガラスにおける χ -Fe₆₂Cr₂₁Mo₁₇ 相形成の初期過程 阪大産研 ○平田秋彦 阪大産研 RIMCOF 弘津禎彦 東北大金研 網谷健児 井上明久

— 10 分 休憩 —

座長 加藤 秀実 (15:20~16:20)

- 70 Crystallization Behavior and Glass-forming Ability of the Zr₄₈Cu₃₆Al₈Ag₈ Alloy 東北大金研 ○張慶生 張偉 謝国強 東北大 井上明久
- 71 Zr₈₀Pt₂₀ 金属ガラスの電子線照射誘起結晶化 阪大 UHVEM ○永瀬丈嗣 工 細川尚士 物材機構 馬越佑吉
- 72 C16-Zr₂Ni 金属間化合物の電子線照射誘起アモルファス化分子動力学シミュレーション 阪大工 ○滝澤和也 UHVEM 永瀬丈嗣 工 譯田真人 渋谷陽二 物材機構 馬越佑吉
- 73 パルス通電結晶化による Zr-Cu 系金属ガラスの評価 筑波大(院生) ○吉川裕樹 松島健二 物質工 水林 博 谷本久典

B 会場

大学教育センター 1 階

力学特性 (2)
Mechanical Properties (2)

座長 中村 吉男 (9:00~10:15)

- 101 純マグネシウム単結晶の c 軸圧縮における変形挙動 熊本大(院生) ○加藤 裕 (現:大同メタル工業) 北原高顕 工 津志田雅之 北原弘基 安藤新二
- 102 c 軸引張り双晶を考慮したマグネシウム単結晶の変形挙動解析 熊本大 ○眞山 剛 河村能人 北見工大 大橋鉄也 九大 東田賢二

- 103 AZ 系マグネシウム合金押出材の繰返し変形挙動およびミクロ組織変化 佐賀大 ○森田繁樹 (院生) 田中慎吾 佐賀大 大野信義 佐賀県工技セ 川上雄士 円城寺隆志
- 104 マグネシウム単結晶における疲労破壊挙動の結晶方位依存性 熊本大工 ○津志田雅之 (院生) 池田良介 院 北原弘基 安藤新二
- 105 マグネシウム合金 AZ31 の疲労損傷過程の解析 早大創造理工(院生) ○松月基将 理工 堀部 進
—— 10 分 休憩 ——

座長 大村 孝仁 (10 : 25~11 : 40)

- 106 集中荷重条件下における多層薄膜材料のヤング率に対する複合則の適用 東工大(院生) ○原 幸介 院理工 村石信二 中村吉男
- 107 インデンテーション法による多層薄膜の弾性率評価法について : Mindlin 解をもちいた弾性複合則 東工大 ○村石信二 史蹟 中村吉男
- 108 第一原理解析およびナノインデンテーション法による Fe と Ni 単結晶の[100]ヤング率評価 岡山県立大 ○中西亮太 (院生) 長澤崇裕 岡山県立大 芝 世式 末岡浩治 岡山県工技セ 國次真輔
- 109 Correcting the Stress-strain Curve in Hot Compression Process to High Strain Level (1) 東北大金研 ○李云平 松本洋明 千葉晶彦
- 110 Correcting the Stress-strain Curve in Hot Compression Process to High Strain Level (2) 東北大金研 ○李云平 松本洋明 千葉晶彦
—— 昼 食 ——

凝固・結晶成長 Solidification/Crystal Growth

座長 柳楽 知也 (13 : 00~14 : 00)

- 111 Al-Ni 共晶合金の凝固組織に及ぼす重力の影響 早大理工 ○松永宇祥 中江秀雄
- 112 強い重力場による Bi-Sb 合金の変形双晶の形成 熊本大自然(院生) ○緒方裕大 衝撃セ 井口裕介 灘浪康介 原子力機構先端セ 小野正雄 岡安 悟 真下 茂
- 113 Effect of the Vibration Frequency on the Solidification of AZ91D Alloys 産総研 ○李明軍 田村卓也 三輪謙治
- 114 Influence of In-situ Particles for Rheological Behavior of Aluminum Alloys Melt Gyeongsang National Univ. ○S. H. Park Y. H. Song B. G. Kim B. Y. Hur
—— 10 分 休憩 ——

座長 三輪 謙治 (14 : 10~15 : 10)

- 115 電磁浮遊法を用いた, Fe 合金の結晶成長速度の測定 阪大工(院生) ○福田岳司 工 安田秀幸 (院生) 水口拓也 工 吉矢真人 柳楽知也
- 116 その場観察を利用したデンドライト形状から物性値評価手法の検討 阪大工 ○安田秀幸 (院生) 山本洋介 工 柳楽知也 吉矢真人 大阪産大 杉山 明 大中逸雄 JASRI 上杉健太郎 梅谷啓二
- 117 Al_2O_3 -YAG 系における準安定共晶溶解と平衡共晶凝固が連成した一方向溶解・凝固 阪大工(院生) ○秦野了輔 工 柳楽知也 安田秀幸 吉矢真人 (院生) 古澤寛頭
- 118 準安定共晶を利用した一方向溶解・凝固 Al_2O_3 -YAG 共晶の組織形成 阪大工 ○柳楽知也 (院生) 秦野了輔 工 安田秀幸 吉矢真人 (院生) 古澤寛頭 JASRI 上杉健太郎
—— 10 分 休憩 ——

座長 吉矢 真人 (15 : 20~16 : 20)

- 119 セル・オートマトンを使った共晶凝固成長モデル 稚内北星大 ○姫宮利融 北大工 大笹憲一 稚内北星大 佐賀孝博
- 120 Sn-Ag 系合金の凝固現象の解析 防衛大材料(院生) ○宮内喜子 防衛大 江阪久雄 篠塚 計
- 121 ワット浴を用いて作製した Ni 電気めっき膜の集合組織および微細組織解析 東工大(院生) ○野田 炎 精研 柴田暁伸 曾根正人 石山千恵美 肥後矢吉
- 122 Si のファセットデンドライトの成長機構 東北大金研 ○藤原航三 (院生) 前田健作 金研 宇佐美徳隆 東海林雅俊 杵掛健太郎 中嶋一雄

C 会場

大学教育センター 1 階

複合材料 Composite Materials

座長 近藤 勝義 (9 : 00~10 : 15)

- 159 Al_2O_3/Al_2O_3 CFCC ハイブリッド複合材料のフェイルセーフ機能 物材機構 ○郭樹啓 京野純郎 田中義久 東大先端研 香川 豊
- 160 GA 鋼板コーティング層はく離における初期挙動の有限要素解析 京大工(院生) ○岩本壮平 工 落合庄治郎 奥田浩司 物材研 井上忠信
- 161 SiC および Al_2O_3 繊維の破壊じん性値評価 京大工(院生) ○窪島成隆 東北大金研 森下浩平 京大工 落合庄治郎 奥田浩司
- 162 GA 鋼板コーティング層の多重破断現象の定量評価 京大工(院生) ○成宮洋輝 岩本壮平 工 奥田浩司 落合庄治郎 POSCO 孫一領 崔鎮源
- 163 AlN/金属間の界面熱伝達の金属マトリックス依存性 日本ガイシ基盤研 ○來田雅裕 スイス連邦工大 Ludger Weber Andreas Mortensen
—— 10 分 休憩 ——

座長 出井 裕 (10 : 25~11 : 40)

- 164 アワビの貝殻真珠層の破壊抵抗におよぼす界面有機層の影響 東理大(院生) ○井上 遼 物材機構 垣澤英樹 住友太郎 東理大 小山昌志 福田 博
- 165 サブミクロンオーダーの積層構造を持つバルク複合材料の開発 物材機構 ○垣澤英樹 住友太郎 東理大(院生) 井上 遼 東大先端研 香川 豊
- 166 高密度炭素繊維界面強化 Ti/Al 接合の強度に及ぼす繊維密度の影響 東海大工(院生) ○三輪徳良 工 西 義武
- 167 繊維含有量を増加させたプレストレスト CFRP の機械的特性 東海大工(学生) ○岡田壮史 (院生) 三輪徳良 工 西 義武
- 168 アルミニウムをスパッタリングした炭素繊維の引張特性に及ぼす影響 東海大工(院生) ○広中直人 工 西 義武
—— 昼 食 ——

座長 小橋 眞 (13 : 00~14 : 00)

- 169 CNF/Al 複合材料の強度特性 早大 ○増田千利 (現 : YKK) 西宮雄亮
- 170 粉体プロセスを用いた CNT 単分散金属基複合材料の力学特性 阪大接合研 ○近藤勝義 工(院生) Thotsaphon Threrujirapapong 接合研 今井久志 北大地球環境 古月文志

- 171 マグネシウムの接合強度に及ぼす Ti 粒子添加量の影響
首都大(院生) ○片岡悠紀 駒津 奨 首都大 北園幸一
- 172 放電プラズマ焼結法による TiB ウィスカ強化 Ti-6Al-4V
の力学的特性 日大理工 ○出井 裕
(院生)(現: IHI) 小牧修平 理工(学生) 尾関恵一 篠原 翼
—— 10 分 休 憩 ——

座長 岸本 哲 (14: 10~15: 10)

- 173 ほう酸アルミニウムウィスカ強化 AZ91D マグネシウム合
金複合材料の時効と変形・破壊 広島大工 ○佐々木 元
(院生) 丸尾幸治 広島総技研 府山伸行 藤井敏男
広島大工 崔龍範 松木一弘
- 174 無加圧浸透による Al₂O₃, Ti ハイブリッド強化 Mg 複合材
料の特性評価 名大工(院生) ○福田陽一
工 小橋 真 金武直幸
- 175 チタン粉末成形体へのマグネシウムの自発溶浸
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 兵庫県立大工院 福本信次
- 176 Al 粉末への溶融 Al の無加圧浸透に対する温度依存性
明星大理工(院生) ○廣崎龍児 (学生) 小澤孝好
理工 上田豊甫 篠田哲守 清宮義博
—— 10 分 休 憩 ——

座長 府山 伸行 (15: 20~16: 35)

- 177 Ti 粒子分散 Mg 基複合粉末の押出固化成形と力学特性
阪大接合研 ○近藤勝義 工(院生) 川上雅史 接合研 今井久志
- 178 SiO₂ 粉末への溶融 Mg の反応浸透による MgO/Mg₂Si 複合
材料の作製 名大工(院生) ○山田裕磨
工 小橋 真 金武直幸
- 179 オープンセル型 SiC フォームとマグネシウムの複合化プロ
セス 名大工(院生) ○神谷吉徳 工 小橋 真 金武直幸
- 180 炭素繊維界面強化型 Al/Cu 接合体の作製と強度評価
東海大工(学生) ○村田 透 (院生) 三輪徳良 工 西 義武
- 181 Cu-Mo 複合材料の開発と特性評価
九工大(院生) ○松原賢典 (現: ROHM) 林 秀樹
黒木工業所 黒木博憲 澤井直久 九工大理工 高原良博

D 会 場

大学教育センター 1 階

超微細粒材料 (2)
Ultra-fine Grained Materials (2)

座長 戸高 義一 (9: 00~10: 15)

- 186 純度の異なるアルミニウムにおける室温多軸鍛造中の組織
変化 東北大 ○鈴木真由美 丸山公一
- 187 HPT 法による添加量の異なる Al-Mg 合金の作製とその解
析 九大工(院生) ○秦 哲郎 工 金子賢治 堀田善治
- 188 HPT 加工した Al-遷移金属 2 元系合金の組織と硬度的変化
物材機構 ○大石敬一郎 宝野和博 九大工 堀田善治
- 189 超強加工した純アルミニウムの等時・等温焼鈍における回
復挙動 大阪府立大工(院生) ○竹本勇介
工 沼倉 宏 寺田大将 辻 伸泰
- 190 極低温圧延黄銅の長時間低温焼鈍により生成される超微細
再結晶粒 電通大 三浦博己 (院生) 丸岡正治
電通大 酒井 拓 三井金属 ○山口 洋 山口周一
—— 15 分 休 憩 ——

座長 堀田 善治 (10: 30~12: 00)

- 191 水素吸放出処理による Au-Mg 系合金の結晶粒微細化に関
する研究 東北大工(院生) ○竹田悠吾
工 栗岩貴寛 亀川厚則 岡田益男

- 192 水素熱処理による Cu-Ti 系合金の結晶粒微細化と電氣的・
機械的特性 東北大工(院生) ○岩城 徹
工 栗岩貴寛 亀川厚則 高村 仁 岡田益男
- 193 HPT 加工と熱処理の繰返し処理による極低炭素鋼の結晶粒
微細化 豊橋技科大(院生) ○熊谷匡明 好井美樹
工 戸高義一 梅本 実
- 194 すべり摩擦により Fe-20%Cr 合金単結晶に形成される微細
粒組織 大阪市立大(学生)(現: 富士ソフト) 西居睦美
○兼子佳久 橋本 敏
- 195 旋削加工および摩擦加工により形成した超微細結晶粒組織
豊橋技科大(院生) ○永井宏典 工 戸高義一 梅本 実
- 196 Cu ナノ結晶中の応力誘起ボイド形成と合金化の影響
東大工(院生)(現: ソニー) 藤井洋輔
工 ○井上純哉 小関敏彦
—— 昼 食 ——

座長 上杉 徳照 (13: 00~14: 00)

- 197 Co/Cu 多層膜における結晶構造の層厚さ依存性
大阪市立大工(院生) ○佐藤尚美 工 兼子佳久 橋本 敏
- 198 Co-Cu 合金のナノ積層界面に関する分子動力学的考察
京大エネ科(院生) ○湯浅元仁 龍大理工 中野裕美
京大エネ科 馬淵 守
- 199 第一原理計算による Al 粒界と Cu 粒界の機械的性質の研究
産総研ユビキタス ○香山正憲 Rhuzi Wang 田中真悟
産総研計算科学 椎原良実 田村友幸 石橋章司
- 200 第一原理計算による Al 粒界-転位間相互作用の系統的評価
阪大工(院生) ○吉津広樹 工 吉矢真人
—— 15 分 休 憩 ——

座長 東田 賢二 (14: 15~15: 30)

- 201 電析により作製されたナノ結晶 Ni の組織と機械的性質
阪大工(院生) ○長谷隆之 工 寺田大将
兵庫県立工 園部昌子 山崎 徹 阪大工 辻 伸泰
- 202 Microstructure and Mechanical Properties of Al-Zr
Nanocomposite Produced by Mechanical Alloying and
Spark Plasma Sintering
National Inst. Materials Science ○BONTA Srinivasa Rao
K. Hono
- 203 バイモーダル超微細粒組織を有する黄銅における塑性変形
の粒径依存性 阪大工(院生) ○森光孝敏
東工大理工 高田尚記 阪大工 辻 伸泰
- 204 画像解析を用いた超微細粒 Al における不均一変形の解析
阪大工(院生) ○堀井元気 工 寺田大将 辻 伸泰
- 205 巨大ひずみ法により作製された超微細粒 IF 鋼の環境脆化
挙動に及ぼす焼鈍の影響 関西大工(院生) ○中川祐一
工 春名 匠 阪大工 寺田大将 (現: 東工大) 高田尚記
工 辻 伸泰

E 会 場

大学教育センター 2 階

S2 機能元素のナノ材料科学 (3)
Nano-Materials Science for Atomic Scale Modification (3)

座長 溝口 照康 (9: 00~10: 15)

- S2-41 基調 超高圧下におけるⅢ族窒化物単結晶・焼結体の合成～
講演 高純度化と不純物添加による機能発現～(30)
物材機構 谷口 尚
- S2-42 超高圧超高温下での合成と結晶成長および結晶構造と結晶
形態(10) 名大院工 ○長谷川 正 丹羽 健
東大物性研 八木健彦

S2・43 Ⅲ族窒化物中の希土類機能元素の配位環境と電子状態(15)
京大工 ○大場史康 (院生) 酒井俊文 林 博之
工 田中 功 物材機構 谷口 尚
—— 5 分 休 憩 ——

座長 山本 剛久 (10:20~11:50)

S2・44 Na 層の状態が酸化物熱電変換材料 Na_xCoO_2 のフォノン熱伝導に及ぼす影響(15)
阪大(院生) ○多田昌浩
工 吉矢真人 柳楽知也 安田秀幸

S2・45 水素吸蔵ナノ構造化黒鉛中の水素結合状態(15)
名古屋大学 ○吉田朋子 宮部祐三子 武藤俊介
産総研関西 清林 哲 岐阜大 和佐田裕昭

S2・46 GaN 中転位の走査拡がり抵抗顕微鏡観察(15)
東大生研 ○上村祥史 (院生) 横山卓史 大岩弘和
産研 枝川圭一 東北大金研 米永一郎

S2・47 非接触原子間力顕微鏡を用いた Sn を蒸着した Si(111)-(7×7)表面での原子操作(10)
阪大院工(院生) ○三木浩太郎 並川 峻 院工 杉本宜昭

阪大院工, JST PRESTO 阿部真之 阪大院工 森田清三

S2・48 非接触原子間力顕微鏡を用いた金属酸化物表面の観察(10)
阪大工(院生) ○平井 明 岩崎 悟
工 李仁淑 杉本宜昭 阿部真之 森田清三
—— 昼 食 ——

座長 巽 一敏 (13:00~14:40)

S2・49 Fe-Cr-Ni-B-C 系における相平衡と B の粒界偏析の熱力学的解析(10)
九工大工 大谷博司

S2・50 超高温におけるアルミナセラミックスの酸素透過性に及ぼす微量添加元素の影響(20)
JFCC ○松平恒昭 和田匡史 北岡 諭

S2・51 Ce 添加 ZnO 双結晶の粒界原子構造と電流-電圧特性(10)
東大新領域 ○日高重和 総研 溝口照康 JFCC 佐藤幸生
総研 柴田直哉 新領域 淀川正忠 総研・JFCC 幾原雄一
新領域 山本剛久

S2・52 逆スピネル型酸化物 Mg_2TiO_4 における規則-不規則相転移(10)
京大院 ○後藤和宏 PRU 世古敦人 院 林 博之
京大工 大場史康 田中 功

S2・53 逆スピネル型 Mg_2TiO_4 における規則不規則転移の第一原理熱力学計算による予測(10)
京大 PRU ○世古敦人
工(院生) 後藤和宏 林 博之 工 大場史康 田中 功

S2・54 ハイドロキシapatite の点欠陥形成に及ぼす pH 効果(10)
京大工 ○松永克志 田中 功

F 会 場

大学教育センター 2 階

セラミックス材料 Ceramics

座長 橋本 等 (9:00~10:15)

218 透明アルミナの光学特性と微視組織
物材機構 ○金炳男 平賀啓二郎 森田孝治 吉田英弘

219 ペロプスカイト型アルミニウム複合酸化物のシンチレーション特性
産総研 ○原田祥久 鈴木隆之
東大物性研 北澤恒男

220 微細粒を有する透光性スピネル多結晶体の創製
物材機構 ○森田孝治 金炳男 吉田英弘 平賀啓二郎

221 Bi を利用した GaN の合成および単結晶育成
東北大工(院生)(現:旭ガラス) 井出智之
多元研 ○森戸春彦 山田高広 山根久典

222 Bi 添加 NH_3 窒化法による AlN の合成
東北大工(院生)(現:旭ガラス) 井出智之 (院生) 唐橋大樹
多元研 ○森戸春彦 山田高広 山根久典
—— 15 分 休 憩 ——

座長 金 炳 男 (10:30~11:45)

223 溶解凝固法による $\text{B}_4\text{C}-(\text{Ti}, \text{Zr})\text{B}_2\text{-SiC}$ 三元系共晶コンボジットの作製
東北大金研 ○塗溶 後藤 孝

224 化学気相反応を用いた高気孔率・高強度炭化ケイ素多孔体の合成
大阪府大工(院生) ○難波翔悟
大阪府立産技総研 垣辻 篤
大阪府大工 成澤雅紀 津田 大 松井利之 間渕 博

225 炭化ケイ素系多孔体繊維の合成と形態制御
大阪府大工(院) ○北 憲一郎 工 成澤雅紀 間渕 博
福島高専 伊藤正義 原研 杉本雅樹 吉川正人

226 水素化チタン微粉末を用いたチタンシリコンカーバイドの合成過程
産総研 ○橋本 等 孫正明 田無辺 杜宇雷

227 窒化ケイ素の焼成面強度への生加工の影響
産総研 ○近藤直樹 日向秀樹 北 英紀
—— 昼 食 ——

座長 森田 孝治 (13:00~14:00)

228 Ti_3SiC_2 の相安定性及び体積弾性率に及ぼす C 空孔の影響
産総研 ○孫正明 杜宇雷 橋本 等 田無辺

229 Evaluation of Mechanical Properties of Ternary Compound Cr_2AlC at 25-1000°C
産総研 ○田無辺 孫正明 杜宇雷
橋本 等

230 超音波共鳴法を用いた $12\text{CaO} \cdot 7\text{Al}_2\text{O}_3$ 単結晶の弾性定数計測
阪大工 垂水竜一 基礎工(院生) ○山本昌孝
基礎工 平尾雅彦 東工大フロンティア 平野正浩
応セラ研 金聖雄 細野秀雄

231 電子線トモグラフィを用いたセラミックスの破面観察
九大総理工(院生) ○松尾 孟 (現:日本冶金) 山川和宏
総理工 池田賢一 波多 聰 中島英治
—— 10 分 休 憩 ——

座長 橋爪 健一 (14:10~15:10)

232 ランタンガレート系酸素透過膜材料の低酸素分圧下の結晶構造
京大原子炉 ○森 一広 東北大多元研 鬼柳亮嗣
ANL-IPNS J. W. Richardson Jr.
京大原子炉 伊藤恵司 杉山正明 高エネ研 神山 崇
京大原子炉 福永俊晴

233 Ce(Ⅲ)を含む正方晶ジルコニア多結晶体の結晶構造と相安定度
鳥取大工 ○赤尾尚洋 (院生) 妹尾政輝
(学生) 江川雅之 工 早川元造

234 p 型 SiC 半導体/ Ti_3SiC_2 電極界面の原子構造解析
東北大 WPI-AIMR ○斎藤光浩 着本 享 王中 長
東大総研 溝口照康 新領域 山本剛久
東北大 WPI-AIMR, 東大総研 幾原雄一

235 電子回折による $\text{La}_{2/3-x}\text{Li}_{1/3}\text{TiO}_3$ の結晶構造解析
京大工(院生) ○後藤健吾
工 岸田恭輔 岡本範彦 田中克志 乾 晴行
—— 10 分 休 憩 ——

座長 連川 貞弘 (15:20~16:20)

236 原子化エネルギーによるペロプスカイト類似構造の酸化物の化学結合の解析
名大工(院生) ○齋藤由樹 新里喜文
工 湯川 宏 森永正彦 早大理工 馬場 健 中井浩巳

237 トリチウムオートラジオグラフィによる酸化物セラミックス中水素分布の可視化
九大総理工 ○橋爪健一
(院生) 大城祐輔 総理工 大塚哲平 田辺哲朗

- 238 フェムト秒レーザーを用いた転位増殖プロセスの制御
京大 ICC ○兼平真悟 工(院生) 栄田壮亮
工三浦清貴 平尾一之 東大総研 柴田直哉 幾原雄一
- 239 フェムト秒レーザー照射によるルビー内局所領域における
マイクロパターン作製 京大工(院生) ○文致原
ICC 兼平真悟 工三浦清貴 平尾一之
東大総研 柴田直哉 幾原雄一

G 会 場

大学教育センター 2 階

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

座長 興戸 正純 (9:20~10:35)

- 280 生体吸収性マグネシウム合金の疑似体液中の腐食に及ぼす
細胞の影響 物材機構 ○山本玲子 廣本祥子 丸山典夫
新構造材料セ 向井敏司 染川英俊
- 281 陽極酸化した生体吸収性マグネシウム合金の培養液中での
Mg イオン溶出挙動 物材機構 ○廣本祥子 山本玲子
- 282 表面処理した生体用 Co-Cr-Mo-Fe 合金の細胞適合性評価
岩手大(院生) ○玉山友記子 太駄 聡 地連セ 首藤文榮
工 荒木功人 北見工大 大津直史 東医歯大生材研 野村直之
東北大金研 千葉晶彦
- 283 疑似体液中における Zr 基バルク金属ガラスの耐食性改善
東医歯大生材研 ○堤 祐介 土居 壽 野村直之
東北大金研 横山嘉彦 東北大 井上明久
東医歯大生材研 塙 隆夫
- 284 フッ化物水溶液中において耐食性を有する Ti-Ca 合金の開
発 関西大工(院生) ○篠原 斎 工 春名 匠
—— 10 分 休 憩 ——

座長 山本 玲子 (10:45~12:00)

- 285 生体用高クロム高窒素 Co-Cr-Mo 合金の細胞適合性
岩手大院 太駄 聡 地連セ ○岡村明佳 首藤文榮
東医歯大生材研 野村直之 東北大金研 千葉晶彦
- 286 双性イオンを介して機能分子を固定化した Ti 表面の細胞
接着および骨分化特性 芝工大工(院生) ○齋藤陽香
東医歯大医歯総(院生) 大家 溪 田中勇太 (学生) 能城一矢
芝工大工 今井八郎 東医歯大生材研 野村直之 塙 隆夫
- 287 ステンレス鋼、チタン及びニッケル上での細胞の活性度評
価 阪大工(院生) ○杉本貴宣 工 中津律子 藤本慎司
- 288 Ti 表面のバイオフィルム初期形成に及ぼす電着固定 PEG
鎖の影響 東医歯大医歯総(院生) ○田中勇太
医歯総 Khairul Matin 田上順次
生材研 堤 祐介 土居 壽 野村直之 塙 隆夫
- 289 チタン基板への各種チタニアコーティングによる骨伝導性
名大院(院生) ○河合一輝
院 黒田健介 市野良一 興戸正純
—— 昼 食 ——

座長 千葉 晶彦 (13:00~14:00)

- 290 熱処理した歯科用銀パラジウム銅合金液体急冷凝固材の
ミクロ組織と機械的性質 東北大工(院生) ○菅野 透
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
- 291 Zr-15 mass%Nb 合金の相構成と熱処理挙動に及ぼす Ti 添
加量の影響 関西大化学生命工(院生) ○瀬戸川隆仁
化学生命工 池田勝彦 上田正人
- 292 Zr-Nb 合金の組織と機械的性質に及ぼす Pt, Pd 添加量の影
響 東医歯大医歯総(院生) ○近藤亮太 田中裕生子 蘇亜拉図
生材研 堤 祐介 土居 壽 野村直之 塙 隆夫

- 293 生体用ジルコニウム・ニオブ系合金の力学的生体親和性
東北大金研 ○赤堀俊和 新家光雄 仲井正昭 堤 晴美
—— 10 分 休 憩 ——

座長 池田 勝彦 (14:10~14:55)

- 294 Zr-Nb 合金における相構成と磁化率の関係
東医歯大(院生) ○田中裕生子 蘇亜拉図 近藤亮太
生材研 土居 壽 堤 祐介 野村直之 塙 隆夫
- 295 アーチファクト防止型 Zr-Mo 合金の組織と磁化率
東医歯大(院生) ○蘇亜拉図 田中裕生子 近藤亮太
生材研 堤 祐介 土居 壽 野村直之 塙 隆夫
- 296 生体用非磁性金-白金合金の特性
徳島大ヘルスバイオ研 ○浜田賢一 菅田栄一 浅岡憲三

H 会 場

大学教育センター 2 階

S1 金属間化合物材料の新たな可能性 (5)
New Perspectives in Structural and Functional
Intermetallic Alloys (5)

座長 小橋 眞 (9:00~10:25)

- S1-53 Ni 基超・超合金 (2 重複相金属間化合物合金) の開発 (20)
大阪府大院工 ○高杉隆幸 金野泰幸
- S1-54 Ni 基超・超合金の組織と強度との相関 (15)
大阪府大院工(院生) ○河原弘治 院工 金野泰幸 高杉隆幸
- S1-55 Ni 基超・超合金の引張特性と耐酸化特性に及ぼす Cr, Co
添加の影響 (15) 大阪府大工(院生) 尾場 剛 ○北浦祐太
工 金野泰幸 高杉隆幸
- S1-56 Ni 基超・超合金の化学特性 (15)
大阪府大院工 ○高杉隆幸 金野泰幸 IHI(現: ICC) 筑後一義
—— 10 分 休 憩 ——

座長 金野 泰幸 (10:35~11:55)

- S1-57 基調講演 プリカーサ法による発泡プロセスの金属間化合物への
適用 (30) 名大工 ○小橋 眞 金武直幸
- S1-58 TiAl-PST 結晶への異方性孔導入による塑性挙動制御 (15)
阪大工(院生) ○橘 孝洋 工 中野貴由 萩原幸司
物材機構 馬越佑吉
- S1-59 金属間化合物における電子線照射誘起アモルファス化発現
予測因子 (15) 阪大 UHVEM ○永瀬史嗣 工 滝澤和也
UHVEM 森 博太郎 秋田大工学資源 仁野章弘
物材機構 馬越佑吉

I 会 場

大学教育センター 2 階

計算科学・材料設計
Computational Materials/Materials Design

座長 神藤 欣一 (9:00~9:45)

- 312 不均質な形状の粒子を含むパーコレーションモデルの普遍
性解析 東北大金研 ○佐原亮二 水関博志 志田和人
多元研 蟹江澄志 横浜国大 大野かおる
東北大多元研 村松淳司 金研 川添良幸
- 313 アモルファス $\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x$ 合金における固相エピタキシャル成
長の分子動力学シミュレーション
阪大工(院生) ○山本 悌 産研 石丸 学
- 314 Phase Field 法によるガラス転移のシミュレーション
北大工(院生) ○大石進太郎 院工 毛利哲雄
—— 10 分 休 憩 ——

座長 佐原 亮二 (9:55~10:40)

- 315 原子拡散における鞍点エネルギーの揺らぎと活性化エネルギー
北大院工(院生) ○佐藤和史
院工 滝沢 聡 毛利哲雄
- 316 Simulation on Diffusion of Hydrogen Atoms in NaAlH₄
産総研 ○王昊 手塚明則 小川 浩 池庄司民夫
- 317 空孔濃度分布を考慮した Fe₃Al 中の逆位相領域界面移動シミュレーション
阪大工 ○小泉雄一郎 工 南埜宜俊
MIT Samuel M. Allen

—— 10分休憩 ——

座長 石丸 学 (10:50~11:50)

- 318 Fe-Ni 系のインバー特性に関する一つの理論的考察
北大 ○毛利哲雄 東大 陳迎
- 319 First-Principles Study on Phase Stability and Compression Behavior of Ti₂SC and Ti₂AlC
産総研 ○杜宇雷 孫正明 橋本 等 田無辺
- 320 金属・合金の弾性定数の第一原理計算：温度依存性Ⅲ
東工大総理工 ○神藤欣一 国立ハノイ教育大 V. V. Hung
産総研関西セ 香山正憲 R. Belkada
- 321 高融点体心立方(Mo, Ta, W)金属・合金の熱力学的諸量, 平衡状態図の計算Ⅲ
東工総理工 ○神藤欣一
国立ハノイ教育大 V. V. Hung
Lawrence Livermore National Lab. P. E. A. Turchi

—— 昼 食 ——

座長 毛利 哲雄 (13:00~14:00)

- 322 合金の原子構造安定化機構解明のための第一原理計算：内部エネルギーのクラスター展開の有効性と収束性
静岡大創造科学 ○星野敏春 新浜高専 安里光裕
新日鉄先端研 川上和人 静岡大工 藤間信久
- 323 Fe 中の PAC プローブ(Sn)と不純物原子との相互作用エネルギー
新日鉄先端研 ○川上和人
静岡大創造科学 星野敏春 新浜高専 安里光裕
静岡大工 藤間信久
- 324 KKR-Green 関数法による鉄中の不純物原子間相互作用エネルギーの第一原理計算Ⅱ—3 体以上の効果—
新居浜高専 ○安里光裕 静岡大学創造科 星野敏春
新日鉄先端研 川上和人
- 325 転位と自己格子間原子型ループの相互作用を考慮した KMC 解析
電中研 ○中島健一 曾根田直樹

—— 10分休憩 ——

座長 安里 光裕 (14:10~14:55)

- 326 UO_{2+x} における欠陥クラスターの第一原理モデリング
東大 ○陳迎 耿華運 金田保則
電中研 岩沢美佐子 大沼敏治 電中研・原研・東大 木下幹康
- 327 二酸化ウランと二酸化セリウム中の欠陥とキセノンに関する第一原理電子状態計算
電中研 ○岩沢美佐子 大沼敏治
東大院工 金田保則 陳迎 耿華運
原子力機構, 電中研 木下幹康
- 328 金属/TiO₂ 界面の構造とその特性の第一原理計算
産総研, JST, CREST ○田村友幸 石橋章司
産総研, 北陸先端大, JST, CREST 寺倉清之
北陸先端大, JST, CREST 翁紅明

—— 10分休憩 ——

座長 田村 友幸 (15:05~15:50)

- 329 粒界凝集エネルギーの第一原理計算：水素の脆化効果
原子力機構 ○山口正剛 海老原健一 鈴木知明 板倉充洋
燕木英雄

- 330 アルミニウムΣ11対応傾角粒界における粒界偏析の第一原理計算
大阪府立大工 ○上杉徳照 東 健司
- 331 EMIM-BF₄ Interaction with a Li Metal Surface as a Model for Ionic-liquids Based Li Batteries, a DFT Study
産業研ユビキタス ○Hubert Valencia 香山正憲 田中真悟
松本 一

J 会 場

大学教育センター 2 階

鉛フリーはんだ Lead-free Solders

座長 荻谷 義治 (9:00~10:15)

- 370 Ni/(Si-Pd)系の固相反応拡散における速度論的挙動
東工大院 ○増井宏次 総理工 梶原正憲
- 371 Pd/(Sn-In)固相拡散対における化合物の生成形態
東工大院 ○浅野孝幸 増井宏次 総理工 梶原正憲
- 372 (Cu-Ni)/Sn 系の固相反応拡散に対する実験的観察
東工大院 山上雅史 ○田中昭平 総理工 梶原正憲
- 373 (Cu-Ni)/Sn 系の固相反応拡散に対する解析的検討
東工大院 ○田中昭平 山上雅史 総理工 梶原正憲
- 374 Ni-P 層と Sn の固相反応拡散による化合物の成長挙動
東工大院 山上雅史 総理工 ○梶原正憲

—— 15分休憩 ——

座長 梶原 正憲 (10:30~11:45)

- 375 鉛フリーはんだとステンレス鋼界面に生成した化合物の EPMA 分析
芝浦工大(学生) ○瀬下洋平
物材機構 青柳岳史 木村 隆 芝浦工大 荻谷義治
- 376 微小体積における Sn-Ag-Cu 合金の凝固組織と力学特性
芝浦工大(院生) ○秋山充洋 工 荻谷義治
- 377 Sn-Ag-Cu 微小はんだ接合体の疲労寿命におよぼす負荷波形の影響
芝浦工大(院生) ○神田喜彦 (学生) 中村晃士
工 荻谷義治
- 378 微小 Sn-Ag-Cu はんだ接合体の組織および疲労寿命におよぼすサイズ効果の検討
芝浦工大(院生) ○佐藤加奈
(学生) 木下 壮 工 荻谷義治
- 379 等温疲労試験における導電性接着剤の電気的・機械的損傷機構の検討
芝浦工大(院生) ○櫛引了輔 石野宏明 井口恵太郎
(学生) 江川真悟 工 荻谷義治

—— 昼 食 ——

座長 野北 和宏 (13:00~14:00)

- 380 Sn-9Zn および Sn-3Ag-0.5Cu 鉛フリーはんだボール接合部の衝撃特性比較
群大工(院生) ○下山悟志
工 荘司郁夫 日本ジョイント 石川久雄
小島半田製造所 小島昌夫
- 381 Sn-0.75Cu はんだボール接合部の衝撃特性評価
群大工(院生) ○大澤 勤 (学生) 岡下武史 工 荘司郁夫
富士電機 AT 渡邊裕彦
- 382 CSP 鉛フリーはんだ接合部の熱疲労寿命に及ぼす熱サイクル条件の影響
群大工(院生) ○東平知丈 吉澤啓介
工 荘司郁夫 ソマール 西元正治 小川泰史 川野崇之
- 383 繰返し階段負荷による Sn-3.0Ag-0.5Cu 材の塑性・クリープひずみ解析
秋田大工資 ○大口健一 麻生節夫
北大院工 佐々木克彦

—— 10分休憩 ——

座長 大口 健一 (14:10~15:10)

- 384 Real-time Observations of Cu_6Sn_5 Precipitation in Lead-free Solders
Uni. of Queensland ○野北和宏
Osaka Univ. 安田秀幸 山本洋介
Uni. of Queensland ゴーレイ クリストファー
SPring-8 上杉健太郎
- 385 Role of Ni in Stabilisation of Intermetallic Compounds in Sn-Cu Alloys
Univ. of Queensland ○野北和宏
日本スベリア 西村哲郎 末永将一 スイートマン キース
Univ. of Queensland マクドナルド スチュアート 塚本英明
- 386 Sn-Ag-Cu-Zn 系はんだ合金の開発
石川金属 ○濱田真行 高木 督 濱田正和
大阪府立大工 上杉徳照 瀧川順庸 東 健司
- 387 Sn-Ag-Cu-Zn 系はんだの実装評価
石川金属 ○濱田真行 谷村 格 濱田正和
大阪府立大工 上杉徳照 瀧川順庸 東 健司
—— 10 分 休憩 ——

座長 荘司 郁夫 (15:20~16:35)

- 388 Experimental Investigation and Thermodynamic Assessment of the Sn-Ag-Au System
東北大工(特別研究生) ○高峰 Xiamen Univ. 王翠萍 劉興軍
CREST-JST, 東北大工 高久佳和
東北大工 大沼郁雄 石田清仁
- 389 Zn-Al 鉛フリーはんだと Ni 基板との界面反応
東北大工(院生) ○渡邊慧太 CREST-JST, 東北大工 高久佳和
東北大工 大沼郁雄 多元研 貝沼亮介 工 石田清仁
- 390 酸化銀マイクロ粒子を用いた銀ナノ粒子その場生成による新接合法の開発
阪大院工(院生) ○武田直也 巽 裕章
院工 小椋 智 廣瀬明夫 日立材料研 井出英一 守田俊章
- 391 Research of Self Alignment of 0402 Chip in Lead-free Soldering
KITECH ○Jung hwan Bang C-W Lee
SAMSUNG TECHWIN CO., LTD J-H Kim
KITECH W-W Nam
- 392 Sn-3.0Ag-0.5Cu はんだ/無電解 Co-P めっき界面の微細組織観察
阪大工 ○大藤友也 接合研 西川 宏 竹本 正
奥野製薬 下地輝明

K 会 場

大学教育センター 2 階

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

座長 藤居 俊之 (9:00~10:15)

- 404 Cu-Ni-Si 合金における Ni_2Si 粒子のオストワルド成長
金沢大自然科学 ○渡邊千尋 (院生) 金井雅之 東 宏治
自然科学 門前亮一
- 405 Cu-Ni-Be 合金中の第 2 相析出物の相変態過程
金沢大自然科学 ○渡邊千尋 門前亮一
- 406 Cu-Be 合金における不連続析出への外力効果
金沢大(院生) ○沙魚川智之 自然科学 渡邊千尋 門前亮一
- 407 Cu 母相中の球, 立方体, 8 面体 Co-Fe 粒子の粗大化
金沢大(院生) ○渡部大然 自然科学 渡邊千尋 門前亮一
- 408 Cu 母相中 Co 粒子の界面エネルギーと粗大化速度の粒子形状依存性
金沢大(院生) ○渡部大然 自然科学 渡邊千尋 門前亮一
—— 15 分 休憩 ——

座長 渡邊 千尋 (10:30~12:00)

- 409 Cu 母相中の Co-Fe 粒子の磁場中時効による形状変化
東工大(院生) ○菅野千晴 物材機構 大塚秀幸
東工大総理工 尾中 晋 加藤雅治 藤居俊之
- 410 Cu 母相中における bccFe-Co 粒子の磁場中焼鈍によるバリエーション選択
東工大(院生) ○島 隆一郎 菅野千晴
物材機構 大塚秀幸
東工大総理工 尾中 晋 加藤雅治 藤居俊之
- 411 Cu 双結晶における粒界上 Fe-Co 粒子のバリエーション選択
東工大総理工 ○藤居俊之 (院生)(現:住友電工) 小関敬祐
総理工 尾中 晋 加藤雅治
- 412 水素雰囲気中で時効した Cu-3at.%Ti 合金の導電率と硬さおよび微細組織
大阪府立大工(院生) ○西田智哉
工 千星 聡 沼倉 宏
- 413 β' 単相化処理を施した Cu-40.26at.%Zn 合金における焼鈍し初期の HRTEM 組織観察
富山大院(院生) ○西山正明
院 松田健二 富山県立大 上谷保裕 富山大院 池野 進
- 414 523 K における Al-Mg-Ge 合金の時効時間に対する析出物の変化
富山大院(院生) ○田井光徳
院 松田健二 川畑常眞 池野 進
—— 昼 食 ——

座長 川畑 常眞 (13:00~14:15)

- 415 Al-Mg-Si 系合金異周速圧延材の曲げ加工性に及ぼすナノクラスタの影響
阪大工 ○小椋 智 東工大 里 達雄
- 416 Al-Zr-Ti 合金における $\text{Al}_3(\text{Zr}, \text{Ti})$ ナノ複合析出物の構造解析
豊田中研 ○前嶋貴士 西川恒一 松岡秀明
- 417 シュミット因子 0.5 の銅単結晶および双結晶における引張変形と再結晶
徳島大工 ○岡田達也 (院生) 木下博氏
工 田上 稔 徳島大(人材育成セ) 猪子富久治
- 418 Ti 基複合材料中の TiC 粒子の微細組織変化に及ぼす熱処理の影響
大阪府立大(院生) ○中尾和幸
大阪府立大 津田 大 森 茂生
- 419 純 Ti および純 Zr の高圧下強ひずみ加工による相変態に伴う組織と力学特性
豊橋技科大(学生) ○本 敬行 東 宏昭
(院生)(現:プリジストン) 佐々木 洵 工 戸高義一 梅本 実
—— 15 分 休憩 ——

座長 千星 聡 (14:30~15:45)

- 420 Ni-V-Ga 三元合金における規則相析出組織と三相共存領域
名工大工 ○小坂井孝生 (院生) 山本大輝 工 土井 稔
- 421 Fe-Al-Ni 合金における B2 析出相の相分離
名工大工(院生) ○久野泰弘 山梨大工 山中淳二
名工大工 小坂井孝生 土井 稔
- 422 積層クラッドと熱処理を用いた Ni-Al 系金属間化合物の作製
松江高専 ○新野邊幸市
(学生)(現:三菱重工) 竹下直也 澄 郁夫
- 423 Fe 箔と Al 箔を用いた積層クラッドと反応拡散による Fe_3Al 合金の作製
松江高専(専攻科生) ○井土祐希
松江高専 新野邊幸市
- 424 二相ステンレス鋼における粒内 γ 析出相の双晶対形成理由
京大院工 ○宮野公樹 立命館大(院) 高橋明裕 片岡整吾
立命館大理工 飴山 恵

L 会 場

大学教育センター 2 階

**マグネシウム (3)
Magnesium (3)**

座長 向井 敏司 (9:00~10:15)

- 463 Mg-Zn-Ce 合金圧延材の成形性と組織の関係
産総研 ○千野靖正 佐々健介 京大エネ 馬淵 守
- 464 AZ31B マグネシウム合金の再結晶挙動の同一視野観察・解析
兵庫県大院工 山本厚之
- 465 マグネシウム合金の高温変形と積層欠陥エネルギー
大阪府立大工(院生) 内田修平 工 上杉徳照 瀧川順庸
○東 健司
- 466 微小ひずみ領域における AZ31 マグネシウム合金の変形挙動
東北大工(院生) ○藤山直人 安藤大輔
工 須藤祐司 小池淳一
- 467 {10 $\bar{1}$ 1}-{10 $\bar{1}$ 2} 二重双晶のシュミット因子と表面起伏の関係
東北大工(院生) ○安藤大輔 藤山直人
工 須藤祐司 小池淳一

M 会 場

大学教育センター 3 階

**高温酸化・高温腐食 (2)
High-temperature Oxidation and Corrosion (2)**

座長 河村 憲一 (9:30~10:30)

- 506 Al と Hf の同時電析による Hf を含む Ni アルミナイドの作製と耐サイクル酸化性
秋田大 ○福本倫久 大野 透 目黒健志 原 基
北大院 成田敏夫
- 507 Nb 上への Ni アルミナイド/Ni₂ 層コーティングとその耐酸化性
秋田大院 小島英明
工資 ○佐藤菜花 福本倫久 原 基 北大院工 成田敏夫
- 508 電析法による TiAl 上への Ni アルミナイド膜のコーティングと耐サイクル酸化性
秋田大工資(院生) ○篠崎裕己
工資 福本倫久 原 基 北大院工 成田敏夫
- 509 Ni(Al) 合金の内部酸化物形態に及ぼす Cr 添加の影響
長岡技科大(院生) ○植村克己 長岡技科大 南口 誠
—— 10 分 休憩 ——

座長 南口 誠 (10:40~11:55)

- 510 Al-Mg 合金に形成される酸化皮膜の性状
北大院工(院生) ○黒崎友仁 エネマテ研 山内 啓 黒川一哉
古河スカイ 福元敦志
- 511 1173 K における Pd-4 wt%Ce 合金の高温酸化
東工大(院生) ○川村 駿
院理工 上田光敏 河村憲一 丸山俊夫
- 512 チタン材料の酸化挙動に及ぼす炭素添加の影響
東北大工(院生) ○岡住拓朗 藤田健資 工 上田恭介
工, 多元研 一色 実 工 成島尚之
- 513 酸素ポテンシャル勾配下での Ce-Pr-Zr 基酸素透過セラミックスの相安定性
東北大工(院生) ○菊地俊光
工 高村 仁
- 514 液体鉛ビスマス中で使用する酸素センサーの再活性化
原子力機構 ○倉田有司 助川電気 阿部勇治
原子力機構 二川正敏 大井川宏之

N 会 場

大学教育センター 3 階

**原子力材料 (3)
Nuclear Materials (3)**

座長 福谷 耕司 (9:30~10:30)

- 552 低炭素ステンレス鋼の TGSCC 感受性に及ぼす溶存水素量の影響
京大エネ(院生) ○中島徹也 岩間万里明
エネ理工研 木村晃彦
- 553 SUS316L の高温水中応力腐食割れに及ぼす表面硬化層の影響
電中研 ○黛 正己 谷 純一 加古謙司
東工大 三浦靖史 水谷義弘
- 554 高純度 Fe-Cr-Ni 合金の溶接熱影響部における材料硬化に及ぼす添加元素の影響
電中研 ○加古謙司 宮原勇一 新井 拓 黛 正己
東工大 西方 篤 水流 徹
- 555 BWR 照射ステンレス鋼の照射誘起偏析シミュレーション
東芝電力システム社 ○川岸礼佳 川野昌平 小畑 稔
—— 10 分 休憩 ——

座長 黛 正己 (10:40~11:55)

- 556 ステンレス鋼に形成された照射損傷組織とすべり変形抵抗
原子力安全システム研 ○三浦照光 藤井克彦 福谷耕司
若狭エネ研 バトチルーン チルーンバートル
- 557 高照射ステンレス鋼の破壊形態(その 2)
原子力安全システム研 ○福谷耕司 西岡弘雅 藤井克彦
日本核燃料開発 鳥丸忠彦
- 558 エネルギー減衰器を用いた 304 鋼 15% 冷間加工材のプロトン照射下疲労試験
物材機構 ○村瀬義治 永川城正 山本徳和
- 559 Dose Rate Effects on Irradiation Hardening of Type 304L/316L SS in BWR
東大工 ○劉曉陽 楊運民 藤田 智
沖田泰良 関村直人
- 560 オーステナイト系ステンレス鋼のボイド成長潜伏期間における損傷構造
京都大原子炉 ○義家敏正 徐虬 佐藤紘一
—— 昼 食 ——

座長 外山 健 (13:00~14:15)

- 561 圧力容器溶接部の脆化評価のための微小試験片技術の開発
京大(院生) ○三井秀晃 エネ研 笠田竜太 木村晃彦
- 562 Fe イオン照射した Fe 基モデル合金の硬化と組織変化
原子力安全システム研 ○藤井克彦 福谷耕司
物材機構 大久保忠勝
- 563 A553B モデル合金のイオン照射硬化挙動
東大工(院生) ○村上健太 工(現:水産大学校) 田村 賢
工 阿部弘亨 岩井岳夫 片野吉男 岩井忠夫 関村直人
- 564 Fe-Ni 系低合金の照射硬化挙動
原子力機構 ○鬼塚貴志 阿部陽介 實川資朗
東大院工 岩井岳夫
- 565 A533B 鋼に含まれる各添加元素の内部組織と硬度変化に及ぼす効果
九大総理工(院生) ○真崎信吾
応力研 渡辺英雄 吉田直亮
—— 10 分 休憩 ——

座長 阿部 弘亨 (14:25~15:25)

- 566 重イオン照射された原子炉圧力容器鋼モデル合金の溶質原子クラスターの形成挙動
電中研 ○土肥謙次 西田憲二
野本明義 曾根田直樹
- 567 重イオン照射された Fe-Cu 合金の三次元アトムプローブ観察
電中研 ○西田憲二 土肥謙次 野本明義
曾根田直樹

- 568 中性子照射した Fe-Cu-Mn モデル合金の陽電子消滅低温測定
東北大金研 ○外山 健 井上耕治 畠山賢彦
永井康介 長谷川雅幸
- 569 Fe-Cu モデル合金における Cu 析出物の形成に及ぼす中性
子照射速度の影響 京大原子炉 ○Xu Qiu 佐藤紘一
義家敏正

— 5 分 休 憩 —

座長 土肥 謙次 (15:30~16:30)

- 570 低 Cu 原子炉圧力容器鋼サーベイランス試験片 (バルギー
Doel-4 炉) の 3 次元アトムプローブ観察
東北大工(院生) ○土屋直柔
金研 外山 健 畠山賢彦 永井康介 東北大 長谷川雅幸
SCK-CEN A. Almazouzi E. vanWalle
Tractebel Engineering R. Gerard
- 571 分子動力学法による Fe-Cu 合金中の Cu 析出物の相構造
原子力機構 ○阿部陽介 實川資朗
- 572 Combined MonteCarlo and Molecular Dynamics Simula-
tions to Investigate Copper Rich Precipitate Phase Trans-
formation 東大 ○A. Ballard 関村直人 Y. Yang
- 573 Atomistic Study on the Hardening Mechanism Due to So-
lute Rich Clusters in Reactor Pressure Vessel
The Univ. of Tokyo ○Yang yunmin N. Sekimura T. Okita

○ 会 場

大学教育センター 3 階

薄 膜 材 料 Thin Films

座長 石黒 孝 (9:30~10:15)

- 604 Nb/Nb₂N 二相合金を陽極酸化基板とした固体電解コンデ
ンサの作製と評価 大阪府立大工 ○千星 聡
(院生)(現:日産自動車) 岩下和史 北見工業大 大津直史
東北大金研 佐藤和久
- 605 スリップキャスト法による混合導電性薄膜の作製と
その酸素透過特性 東北大工(院生) ○高橋寛郎
工 高村 仁
- 606 水酸化アルミニウム膜の熱処理による構造変化と光学特性
評価 東理大基礎工(院生) ○堀 俊之 (学生) 細木裕介
基礎工 邱志勇 石黒 孝

— 15 分 休 憩 —

座長 丹羽 英二 (10:30~11:30)

- 607 Hf 金属薄膜形成及びその後の低温酸化により作製した
HfO₂ 薄膜の特性評価 東北大工(院生) ○金宣中
多元研 三村耕司 一色 実
- 608 イオンプレーティング法によるフッ化物薄膜の作製
新明和工業, 広島大院先端研(院生) ○堀 崇展
新明和工業 小山健志 広島大院先端研 梶山博司
- 609 透明導電性 Nb 添加 TiO₂ 薄膜材の微細構造と電気特性
京大工(院生) ○田中康弘 東北大 WPI 着本 享
京大工 市坪 哲 八木俊介 松原英一郎
立命館大 村上正紀
- 610 酸化タングステン膜中の水素と光吸収特性変化
東北大金研 ○永田晋二 原子力機構 井上愛知 山本春也
東北大金研 土屋 文 四竈樹男

— 昼 食 —

座長 越後谷淳一 (13:00~14:15)

- 611 斜め堆積反応性蒸着法により作製した微細構造 Sn ドープ
InN 薄膜の EC 特性 名大工(院生) ○竹内宏樹 石川裕幸
エコトピア 井上泰志 高井 治
- 612 透明導電性酸化物を用いた波長帯制御型高反射ミラー薄膜
材の開発 東北大 WPI ○着本 享 京大工(学生) 藺川裕美
院 伊藤和博 立命館大 村上正紀
- 613 反応性スパッタにより作製したアモルファス窒化スズ薄膜
の作製とその特性 名大工院 ○津田早登
エコトピア 井上泰志 高井 治
- 614 多孔質 Si 上への SiGe 連続膜の作製とその組織観察
山梨大医工総研 ○山中淳二 東北大金研 宇佐美徳隆
INSA de Lyon Sevak Amtablian Alain Fave
Mustapha Lemiti 東北大金研 中嶋一雄
山梨大機器分析セ 山本千綾 医工総研 中川清和
- 615 アモルファス GeTe 薄膜の結晶化過程における電気抵抗及
び構造変化 東北大工(院生) ○齊藤雄太
工 須藤祐司 小池淳一

— 15 分 休 憩 —

座長 四竈 樹男 (14:30~15:15)

- 616 ZnSe 膜の結晶学的・磁気的特性およびバナジウム添加
の効果 中部大 ○田橋正浩 後藤英雄 井戸敏之
- 617 スパッタ法で作製した TiO₂-Co 膜の Co 分布
岩手大工(院生) ○山口真義 工 越後谷淳一
東北大金研 西嶋雅彦
- 618 [Fe/Co]_n/Au/[Fe/Co]_n エピタキシャル薄膜の CPP-
GMR 特性 東北大工 ○土井正晶
(院生) 真野知典 秋仁昌 工 佐橋政司

— 15 分 休 憩 —

座長 井上 泰志 (15:30~16:15)

- 619 大きなひずみゲージ率を示す Cr 薄膜における窒素添加効
果 電磁研 ○丹羽英二 佐々木祥弘 荒井賢一
増本 剛
- 620 ひずみセンサ用 Cr-N 合金薄膜の電気的特性と結晶構造
電磁研 ○丹羽英二 佐々木祥弘 荒井賢一 増本 剛
- 621 異なるスパッタガス圧で作製したひずみセンサ用 Cr-N 合
金薄膜の諸特性 電磁研 ○丹羽英二 佐々木祥弘
荒井賢一 増本 剛

P 会 場

大学教育センター 3 階

配線・実装材料 Interconnect; Packaging Materials

座長 大西 隆 (9:30~10:30)

- 636 すずめっき皮膜に対するレーザ照射の検討
岡山工技セ ○水戸岡 豊 村上浩二 日野 実
オーエム産業 高見沢政男
- 637 Sn ウィスカー核生成・成長機構
愛媛大院 ○仲井清眞 阪本辰頭 院(院生) 辻 圭祐
院 小林千悟 オーエム産業 高見沢政男
岡山工技 村上浩二 日野 実
- 638 Ta/Cu/Ta 薄膜における Ta キャップ効果 2
筑波大数理(院生) ○杉盛貴之 数理 谷本久典 水林 博
- 639 スパッタイオンプレーティング法を用いた Cu シード膜の
作製とその応用
新明和工業開セ ○丸中正雄 武内 清 宮崎典明 土屋貴之
寺倉厚広 明石大輔

— 15 分 休 憩 —

座長 小池 淳一 (10:45~12:00)

- 640 Cu(111)面の表面拡散に及ぼす合金化の影響
東大工(院生) ○江波戸 聡 工 井上純哉 小関敏彦
- 641 Cu 多結晶体の粒成長の分子動力学シミュレーションⅡ
茨大工(院生) ○永井傑朗 工 篠嶋 妥 大貫 仁
- 642 粘弾性クリープ解析による LSI 用 Cu 配線のピア埋込シミュレーション
神戸製鋼 ○大西 隆 水野雅夫 吉川哲也 宗政 淳
コベルコ科研 井上隆夫 宮垣亜希 中本久志 斧田高幸
- 643 薄膜の表皮効果による Cu(Ti) 合金薄膜の低抵抗化に及ぼす試料作製条件の影響
京大院(院生) ○佐藤大樹 小濱和之 工 伊藤和博
神戸製鋼所 大西 隆
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
- 644 Cu の EM に及ぼす Sn 添加の影響
東大工(院生) ○吉本早織 工 井上純哉 小関敏彦
—— 昼 食 ——

座長 伊藤 和博 (13:30~15:00)

- 645 技術開発賞
受賞講演 連続鋳造圧延法で製造可能な高強度高導電性希
薄銅合金線の開発と応用(15)
日立電線 佐藤隆裕 黒田洋光
日立電線ファインテック 瀬谷 修 木村孝光
日立製線 ○佐藤隆裕
- 646 TFT ゲート電極用 Cu-X 合金(X: Al, Mg, Mn)の特性
東北大工(院生) ○廣田和彦
工 小池淳一 須藤祐司 根石浩司
- 647 LCD 配線用 Al-Ni 合金の析出物分布制御による低コンタ
クト抵抗化の検討 神戸製鋼 ○南部 旭 日野 綾
後藤裕史 中井淳一
- 648 LCD 配線用 Al-Ni 合金材料の元素添加による Al_3Ni 析出物
分布の制御 神戸製鋼所 ○日野 綾 南部 旭 後藤裕史 中井淳一
- 649 電析 Ni-Co 合金めっき膜の微細構造とピアフィリングに関
する研究 芝浦工大(院生) ○石野弘晃
芝浦工大 永山勝久 中田 毅 西川宏之 渡邊 徹
- 650 偏晶型 Ag 基合金粉末の相平衡と焼結体の電気抵抗特性
CREST-JST, 東北大工 ○高久佳和
東北大工(現: 大太平洋金属) 三枝拓朗 工 大森俊洋 大沼郁雄
多元研 貝沼亮介 工 石田清仁

Q 会 場

大学教育センター 3 階

磁 性 材 料 (3) Magnetic Materials (3)

座長 加藤 宏朗 (9:00~10:30)

- 687 Nd-Fe-B 系ストリップキャスト材の組織と HD 処理後の
粒度分布 東北大工(院生) ○服部高史 工 手束展規
工, NICHe 杉本 諭
- 688 HDDR Nd-Fe-B 系磁石のナノ組織と保磁力発現機構
物材機構 ○大久保忠勝 Wanfeng Li 宝野和博
日立金属 西内武司 広沢 哲
- 689 HDDR 処理を適用した Nd-Fe-B 系磁石の保磁力と陽電子
寿命 日立金属 ○西内武司 広沢 哲
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

- 690 Nd-Fe-B 系合金における $Nd_2Fe_{14}B$ 相と Nd-rich 相間の濡
れ性(第 3 報) 東北大工(現: 松下電器) 西尾翔太
NICHe ○後藤龍太 東北大工, NICHe 杉本 諭
東北大工 手束展規
- 691 Tb 改質 NdFeB 焼結磁石における Nd-rich 粒界の微構造解
析 九大総理工(院生) ○梅本博史 渡邊奈月
総理工 板倉 賢 西田 稔
- 692 The Origin of the Coercivity Decrease of Fine Grained Nd-
Fe-B Sintered Magnets
NIMS ○LI Wanfeng T. Ohkubo K. Hono
Intermetallics Y. Une M. Sagawa
—— 15 分 休 憩 ——

座長 嶋 敏之 (10:45~11:45)

- 693 中性子小角散乱で見た Nd-Fe-B 系焼結磁石の微細構造と
保磁力 東北大 NICHe ○秋屋貴博
東北大 NICHe/山形大院理工 加藤宏朗
JAEA 武田全康 鈴木淳市 山口大輔 小泉 智
- 694 強磁場熱処理した Nd-Fe-B 系焼結磁石の保磁力に与える
微量添加元素と冷却速度の効果
山形大院理工(院生) ○渥美雄大 小山 潤
東北大 NICHe 秋屋貴博 山形大院理工 小池邦博
東北大 金研 小山佳一 山形大院理工 加藤宏朗
- 695 Rietveld 法によって評価した Nd-Fe-B 系スパッタ薄膜の
結晶粒配向と磁気特性 山形大院理工(院生) ○五十嵐 進
理工 小池邦博 東北大 NICHe 秋屋貴博 院工 小川大介
山形大院理工, 東北大 NICHe 加藤宏朗
- 696 Nd(Dy)-Fe-B 系焼結磁石の強磁場熱処理における冷却速
度と保磁力 山形大院理工(院生) ○小山 潤 渥美雄大
東北大 NICHe 秋屋貴博 山形大院理工 小池邦博
東北大 金研 小山佳一 山形大院理工, 東北大 NICHe 加藤宏朗
—— 昼 食 ——

座長 田村 隆治 (13:00~14:15)

- 697 Sm-Fe 系合金急冷薄帯の構造と磁気特性
千葉工大 ○齋藤哲治 古谷朋一
- 698 Microstructure and Magnetic Properties of Highly Perpen-
dicular Anisotropic NdFeB Thin Films
NIMS ○KOPPOJU Suresh Takahashi Yukiko
K. HONO
- 699 スパッタ Nd 膜/NdFeB 表面粒界面における保磁力と酸素
との関係 日立金属 ○深川智機 広沢 哲
物材機構 大久保忠勝 宝野和博
- 700 Nd-Fe-B 薄膜の表面形状と磁気特性
東北学院大工(院生) ○加藤 元 東北学院大 嶋 敏之
豊田中研 佐藤 岳
- 701 Nd 及び Nd-O キャップ層による Nd-Fe-B 薄膜の磁気特性
の変化 東北学院大(院生) ○岡 なつみ 豊田中研 佐藤 岳
東北学院大 嶋 敏之
—— 10 分 休 憩 ——

座長 齋藤 哲治 (14:25~15:25)

- 702 Nd-Fe-B ナノコンポジットバルク磁石における SPS 通電
加熱量と磁気特性の関係 東理大総研 ○福崎智数
基礎工 田中啓介 西本一恵 西尾圭史 田村隆治
- 703 SPS 法により作製した α -Fe/ $Nd_2Fe_{14}B$ 系バルクナノコン
ポジット磁石における通電電流値依存性
東理大基礎工(院生) ○田中啓介 総研 福崎智数
基礎工 西尾圭史 田村隆治
- 704 液体急冷法により作製した Nd-Fe-B-Nb 合金の磁気特性
東理大基礎工(院生) ○小林信一 総研 福崎智数
基礎工 田村隆治

- 705 ECR イオンビームスパッタによる Nd-Fe-B 磁性薄膜の作製
東理大基礎工(院生) ○徳丸竜一 総研 S. Madeswaran
基礎工(院生) 玉野就大 渡辺卓三 田中啓介
基礎工 田村隆治 常盤和靖 渡辺恒夫

R 会場

大学教育センター 4 階

粉末・焼結材料 Powder Metallurgy/Sintering Technology

座長 松丸 幸司 (9:00~10:00)

- 745 パルス圧力付加オリフィス噴射法による球形単分散 Fe 系金属ガラス粒子の作製及び評価
東北大工 ○董偉 (院生) 三浦彩子 吉年規治 工 川崎 亮
山陽特殊鋼 柳本 勝
- 746 ショットピーニング用 Fe-Cr-B ガスアトマイズ粉末の諸特性に及ぼす B 量の影響
山陽特殊鋼 ○澤田俊之 柳谷彰彦
- 747 パルス通電焼結プロセスにおける焼結挙動におよぼす電流の影響
佐賀県工技セ ○川上雄士 佐賀大理工 三沢達也
福岡工大工 鹿谷 昇
- 748 MM-パルス通電加圧焼結によるチタン合金の創製
防衛大 ○本郷和弘 木村 博
—— 10 分 休憩 ——

座長 泰松 斉 (10:10~10:55)

- 749 ダイヤモンド-鉄複合粒子による磁気粘性流体研磨
長岡技科大機械 ○松丸幸司 石崎幸三
- 750 アモルファス金属/セラミックス複合粉末の加圧焼結
防衛大 ○熊谷達夫 (学生) 松橋勇介 防衛大 木村 博
- 751 Glass Formation in Ni-Ti-Zr-Sn Alloy System by Mechanical Alloying and Microwave Treatment of the Obtained Powders
東北大金研 ○李松 謝国強
原子分子材研 D V Louzguine 東北大 井上明久
—— 10 分 休憩 ——

座長 熊谷 達夫 (11:05~12:05)

- 752 WC-Cu 超硬合金の機械的性質
東工大(院生) ○柳澤祐輝
応セラ研 篠田 豊 赤津 隆 若井史博
阪大接合研 藤井英俊
東北大金研 木村久道 ルズキン ドミトリ 謝国強
- 753 金属 Co 相内包 WC 炭化物の作製
兵庫県立大(院生) 尾上 愛
(学生)(現: 神鋼検査サービス) 山口裕紀
工 ○森下政夫 山本宏明
サンアロイ工業 池邊政昭 岩崎政弘 柳田秀文 西牧 宏
- 754 WC-SiC 系硬質セラミックスの微細組織
秋田大工資 ○仁野章弘 中居林義直 秋田県産総研 杉山重彰
秋田大工資 菅原和久 泰松 斉
- 755 バインダーレス WC の焼結性に及ぼす C 添加の効果
秋田大工(院生) ○高橋賢介 工 泰松 斉
秋田県産総研 杉山重彰 秋田大工 仁野章弘

S 会場

教育学部 2 階

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

座長 貝沼 亮介 (9:00~10:15)

- 794 Twin Boundary-H Interaction in Shape Memory Alloys
西安交通大, 物材機構 ○範根蓮
物材機構 大塚和弘 任曉兵 殷福星 鈴木哲郎
- 795 Zr-20 wt%Nb 合金のインコメンシュレートオメガ相の生成
関東能開大 ○久保 紘
Northwestern Univ. ファルジャミ スーザン
- 796 セリア添加ジルコニアマルテンサイトの現象論による解析
鳥取大工 ○音田哲彦
(院生)(現: 日立メタルプレシジョン) 岩垣周平 工 早川元造
- 797 Fe₃(Al, Ga) 擬 2 元系単結晶の擬弾性挙動の温度依存性
阪大工(院生) ○岸本拓也 工 安田弘行 物材機構 馬越佑吉
- 798 Au-50 at.%Cd-Ni 合金における変態温度の Ni 濃度と急冷温度依存性
奈良女子大理(院生) ○佐竹由美 理 鈴木俊治
—— 15 分 休憩 ——

座長 御手洗容子 (10:30~11:45)

- 799 Ti-Nb 系超弾性合金の繰返し変形特性に及ぼす Zr 添加の影響
筑波大物質工(院生) ○田原正樹 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
- 800 Ti-Nb 二元型合金における熱膨張挙動の Nb 濃度依存性
筑波大物質工(学生) ○難波秀徳 (院生) 新居陽一
物質工 宮崎修一 金熙榮
- 801 TiNbAl 形状記憶合金における内部摩擦の応力振幅依存性
東工大精研 ○稲邑朋也 院 山本 佑
精研 細田秀樹 若島健司 筑波大物質工 宮崎修一
- 802 3d 遷移金属元素を添加した Ti-Mo 合金の ω 相の析出に及ぼす熱処理の影響
東工大(院生) ○斎藤裕幸
精研 稲邑朋也 細田秀樹 若島健司 筑波大物質工 宮崎修一
- 803 Al, Sn, Zr 添加 Ti-Mo 基合金のマルテンサイトと形状回復効果に及ぼす Y 添加の影響
関西大(院生) ○池田亜衣
(現: 丸一鋼管) 中西佑介 (学生) 小林寛輝
化学生命工 杉本隆史
—— 昼 食 ——

座長 金 熙 榮 (13:00~14:15)

- 804 エネルギーフィルター TEM による Ti-Nb-Ta-Zr-O 合金の変形組織の評価
東北大院 ○矢野貴明
多元研 村上恭和 進藤大輔 豊田中研 倉本 繁
- 805 Ti-Pd-Co 形状記憶合金のマルテンサイト時効
いわき明星大科技 ○中田芳幸 理工(院生) 大河原 学
地域交流 信田重成
- 806 TiAu と強磁性金属の拡散接合および拡散経路
東工大(院生) ○沖森友太
精研 稲邑朋也 若島健司 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一
- 807 3 元系および 4 元系 AuCuAl 合金の相と機械的性質
東工大(院生) ○堀 貴文
精研 稲邑朋也 細田秀樹 若島健司
- 808 AuCuAl 系合金の形状記憶特性及び耐食性評価
東北大工(院生) ○櫻田優樹 工 須藤祐司
(院生) 高木隆光 伊東 航 多元研 貝沼亮介 工 石田清仁

T 会 場

教育学部 2 階

イオン伝導体
Ionic Conductors

座長 前川 英己 (9:00~10:30)

- 845 In をドーブした CaZrO_3 上に作製した多孔質 Pt 電極の電極反応機構
名工大(院生) ○岩佐光洋
名工大 栗田典明 武津典彦
- 846 固体電解質を用いた電気化学的ポンピングによる水蒸気分圧制御
名工大おもひ領域 ○栗田典明
(学生)(現:豊田自動織機) 菱田 光 (現:NTN) 加藤起子
おもひ領域 武津典彦
- 847 小型水素ポンプ・センサーを用いた交流法による水素分圧測定
秋田大工資 ○金児紘征 (学生) 小西 司
工資 多田英司 佐藤芳幸
- 848 セリアナノ粒子の低温領域における電気伝導特性
東北大工(院生) ○高橋直己 工 高村 仁
- 849 ニッケルをドーブした α -アルミナ中のプロトンの移動度
名工大院工 ○奥山勇治 甲斐博人 栗田典明 武津典彦
- 850 超重力場処理による超イオン伝導体 α -AgI 中の同位体比の変動
原子力機構 ○小野正雄 ハオ ティン
熊本大(院生) 井口裕介 ラバヤ バグン
原子力機構 江坂文孝 岡安 悟 熊本大衝撃セ 真下 茂
—— 15 分 休憩 ——

電池材料
Battery Materials

座長 武津 典彦 (10:45~11:45)

- 851 冷間圧延された Ba 添加鉛合金の機械的性質に及ぼす微細組織の影響
いわき明星大(院生) ○川口祐太郎
いわき明星大 坂本直道 安野拓也 古河電池 古川 淳
- 852 Li イオン 2 次電池用 $\text{La}_3\text{Ni}_2\text{Sn}_7$ 負極材料の充放電メカニズムの一考察
東芝マテリアル ○沢 孝雄
東芝・研究セ 松野真輔 高見則雄
- 853 Lithium-ion battery (LIB) 負極における新金属材料の探索
京大工(院生) ○平井浩介
工 市坪 哲 宇田哲也 八木俊介 松原英一郎
- 854 スピネル型 MgCo_2O_4 の合成および電気伝導特性
京大工(院生) ○神岡なつみ
工 市坪 哲 宇田哲也 松永克志 (院生) 谷ノ内勇樹
工 八木俊介 松原英一郎

U 会 場

教育学部 3 階

水素吸蔵合金 (2)
Hydrogen Absorption (2)

座長 竹下 博之 (9:00~10:15)

- 897 Ce を含む希土類-Mg-Ni 系合金の水素吸蔵放出特性と構造解析(I)
京大工 ○岸田恭輔 (学生) 田中清泰 工 乾 晴行
三洋電機 石田 潤 曲 佳文 安岡茂和 藤谷 伸
- 898 Ce を含む希土類-Mg-Ni 系合金の水素吸蔵放出特性と構造解析(II)
三洋電機 ○石田 潤 曲 佳文 安岡茂和 藤谷 伸
京大工 岸田恭輔 乾 晴行

- 899 水素貯蔵による水素貯蔵材料の電子・結晶構造変化
物材機構 ○田中喜典 片桐昌彦 小野寺秀博
産総研 小川 浩
- 900 LaNi_5 の水素吸蔵サイト間移動の第一原理解析
産総研 ○手塚明則 王昊 小川 浩 池庄司民夫
- 901 ハフニウム水素化物の電子およびフォノンによる熱伝導特性
東北大金研 ○土屋 文 小無健司 永田晋二 四竈樹男
名大エコ研 有田裕二 阪大工 伊東正登 牟田浩明 黒崎 健
—— 15 分 休憩 ——

水素透過
Hydrogen Permeation

座長 石川 和宏 (10:30~11:45)

- 902 Ni-Nb-Zr 系アモルファス合金の水素透過性に対する表面コーティングの影響
東北大金研 ○山浦真一 木村久道 井上明久
- 903 Nb-W 系水素透過膜合金の耐水素脆性と水素透過能に及ぼす Ta の添加効果
名大院工 ○渡邊 直 和田 巧
張国興 湯川 宏 森永正彦
鈴鹿高専 南部智憲 大分高専 松本佳久
- 904 第 3 元素を添加した Pd-Cu 合金の水素透過
名工大(院生) ○水谷祐也 名工大 吉成 修
- 905 水素透過性合金中の介在物制御
東北大多元研 ○井上 亮 有山達郎 田中俊一郎
豊田自動織機 小田義大
—— 昼 食 ——
- 座長 湯川 宏 (13:00~14:15)
- 907 V 系合金水素分離膜の結晶組織とその耐久性
太陽鉦工 ○吉永英雄
物材機構 出村雅彦 高梨基宏 古牧正雄 西村 睦
- 908 水素分離膜用 V-Ni 合金の水素吸収・放出その場観察
千葉工大工(院生) ○秋月雅晴 工 小林政信
物材機構 古牧政雄 西村 睦
- 909 MEMS を活用した水素透過試験片の試作
岩手大工 ○山口 明 (院生)(現:日新製鋼) 工藤文貴
(院生) 市川翔太 (学生)(現:NEC トーキン) 松木千春
工 越後谷淳一
- 910 一方向配列 Nb 相を含む複相合金の組織形態と水素透過特性
京大工(院生) ○橋本 裕
(院生)(現:新日鐵) 山口祐司
工 岸田恭輔 岡本範彦 田中克志 乾 晴行
北見工大 石川和宏 青木 清
- 911 Nb-ZrNiPd 水素透過合金の特性と組織に及ぼす熱処理の影響
九大総理工(院生) ○羽田野雄一
理工 板倉 賢 西田 稔 北見工大工 湯会香 石川和宏
青木 清
—— 15 分 休憩 ——

座長 西村 睦 (14:30~15:45)

- 912 Pd を添加した Nb-(Ti, Zr)Ni 合金の水素透過特性
北見工大(院生) ○篠原 猛 工 湯会香 石川和宏 青木 清
- 913 異方性 Nb-TiNi 合金における水素透過度
北見工大工 ○石川和宏 (学生) 松岡純一
院(現:三菱マテリアル) 徳井 翔 工 青木 清
- 914 Effect of Annealing on Microstructures and Hydrogen Permeability of $\text{Nb}_{40}\text{Ti}_{25}\text{Zr}_5\text{Ni}_{30}$ Alloy
北見工大工 ○湯会香 石川和宏 青木 清

- 915 (Nb, Mo)-TiNi 合金のミクロ組織と水素透過特性
北見工大(院生) ○丸山良治 工 石川和宏 青木 清
- 916 Nb-TiNi 合金の水素透過度に及ぼす水素固溶と拡散の影響
北見工大(院生) ○王偉亮 工 石川和宏 青木 清

W 会 場

工学部 2 階(鉄鋼協会第16会場)

共同セッション
チタン・チタン合金 (2)
JIM-ISIS Joint Session
Titanium and its Alloys (2)

座長 池田 勝彦 (9:00~10:20)

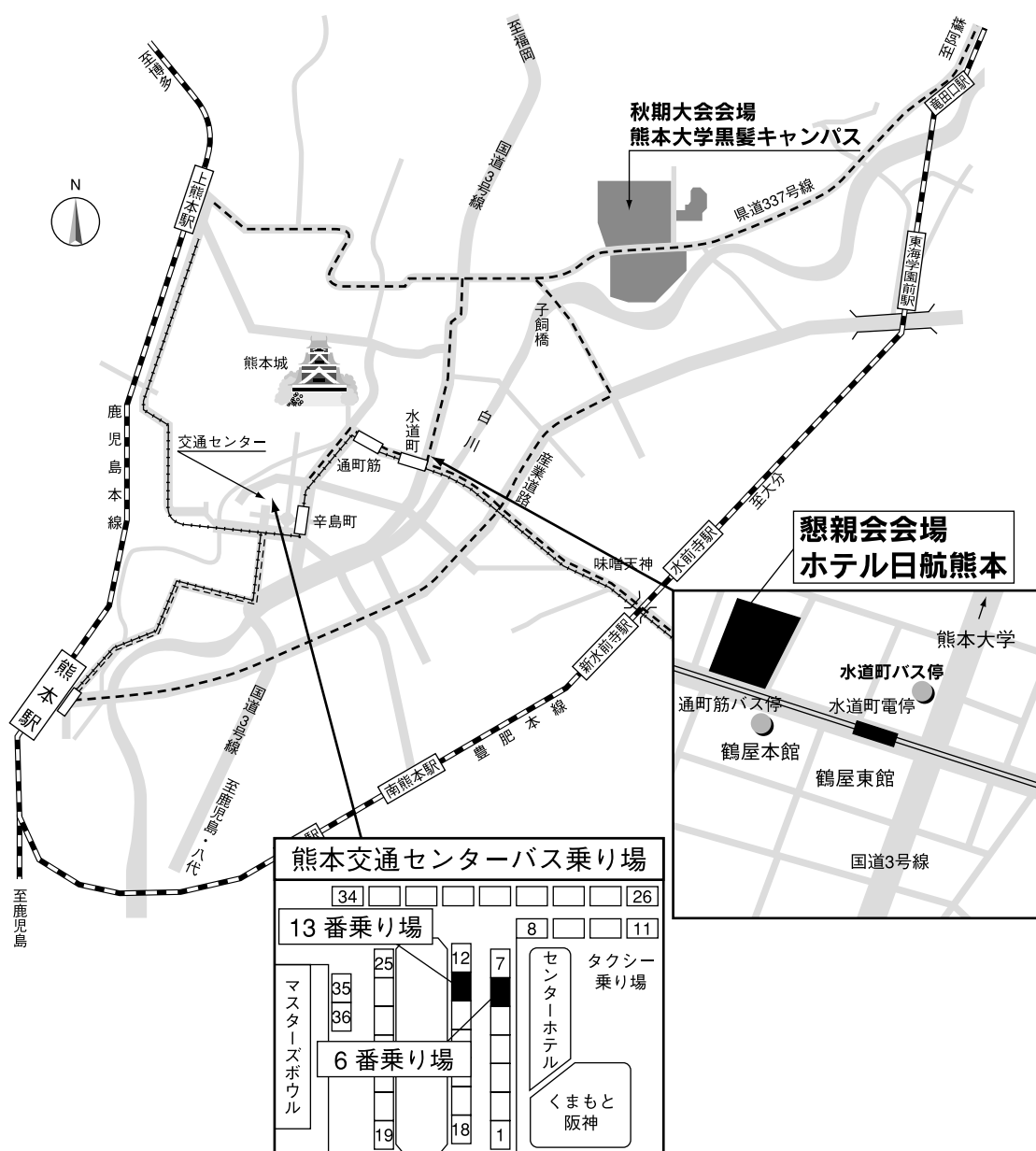
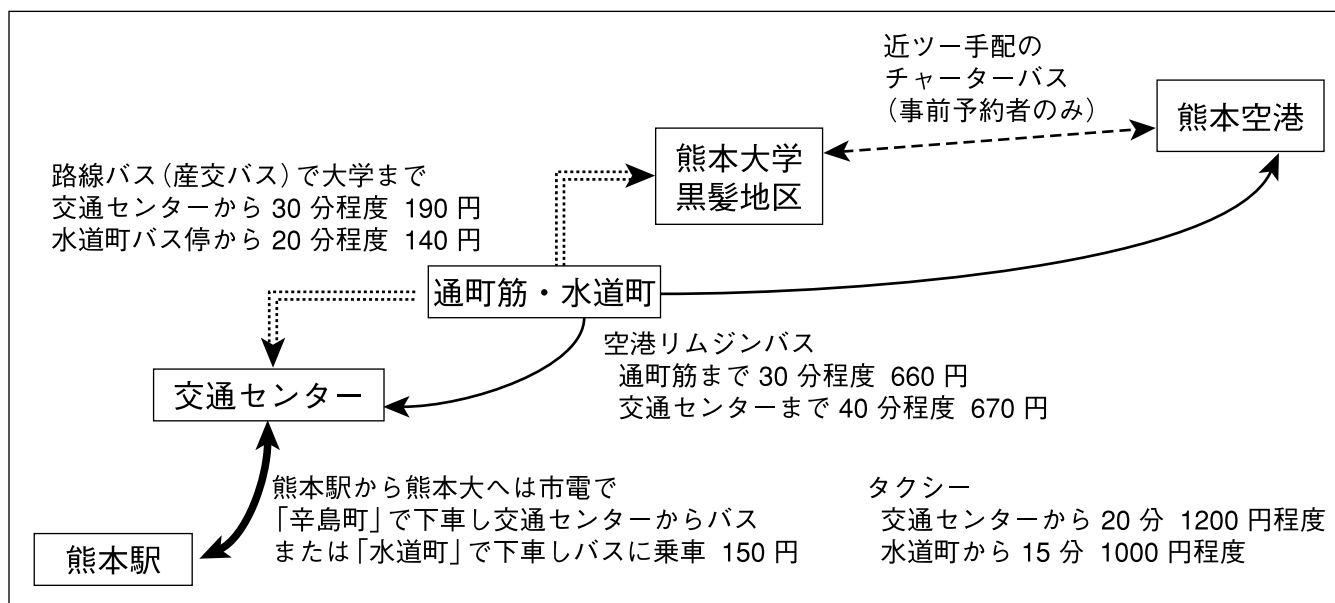
- J13 $(O + \alpha_2)$ Ti₂AlNb 基合金の金属組織制御と機械的性質(15)
物材機構 ○江村 聡 (現: 九工大) 萩原益夫 津崎兼彰
- J14 Ti-15Mo 合金中に冷却により生成する非熱的 ω 相の生成・消滅と焼入れ空孔の役割について(15)
岡山理科大 ○助台榮一 (現: 三菱化学) 松本 創
京工繊大・阪大名誉教授 橋本初次郎
- J15 β 型 Ti-Mo 合金における ω 相の抑制に及ぼす Fe および Zr 添加の影響(15)
物材機構 ○関小華 江村 聡
Zhang Ling 津崎兼彰
- J16 Ti-6Mo 合金の機械特性と微細組織に及ぼす添加元素の影響(15)
岡山大 ○竹元嘉利 三宅章義 瀬沼武秀
新日鐵 大塚広明 藤井秀樹

— 10 分 休 憩 —

座長 逸見 義男 (10:30~11:50)

- J17 準安定 β 型チタン合金の析出挙動に及ぼす 2 段時効の効果(15)
愛媛大 ○桧垣侑里 阪本辰顕 仲井清眞
小林千悟
- J18 Ti-Cr 系合金の機械的性質(15)
新潟工科大 ○村山洋之介 佐々木秀一
東北大 木村久道 千葉晶彦
The Ohio State Univ. Srinivasan Rajagopalan
Hamish L. Fraser
- J19 Ti-13 mass%Cr 合金の引張変形特性および変形組織に及ぼす窒素添加の影響(15)
九大 ○安東知洋 土山聡宏
高木節雄
- J20 医療用 Ti-10 mass%Cr-Al 合金の等温時効挙動(15)
関西大化学生命工(院生) ○畑中尚太 土井智史
化学生命工 池田勝彦 上田正人 大同 小川道治

2008 年秋期大会交通案内図 熊本大学までのアクセス



2008 年秋期大会キャンパス配置図

〔熊本大学黒髪キャンパス〕



《発表に際しての注意》

- プロジェクターは全会場に用意しておりますが、パソコンは各自ご用意ください。
- 講演時間を厳守ください。準備不足による時間ロスをなくすため、予め PC 試写室で使用する パソコンの状態を必ず確認してください。
- 本会の講演発表に際しては必ず本会の 参加証を着用ください。
- やむをえず講演者を変更する場合は(原則として事前に事務局に連絡ください)、本会会費を支払った個人会員であることが必須です。また、座長の了解を得てください。

《聴講に際しての注意》

- 講演中は携帯電話は電源を切るか、マナーモードにしてください。
- 参加証を着用ください。
- 発表者に 無断でカメラ撮影・録音することを禁じます。

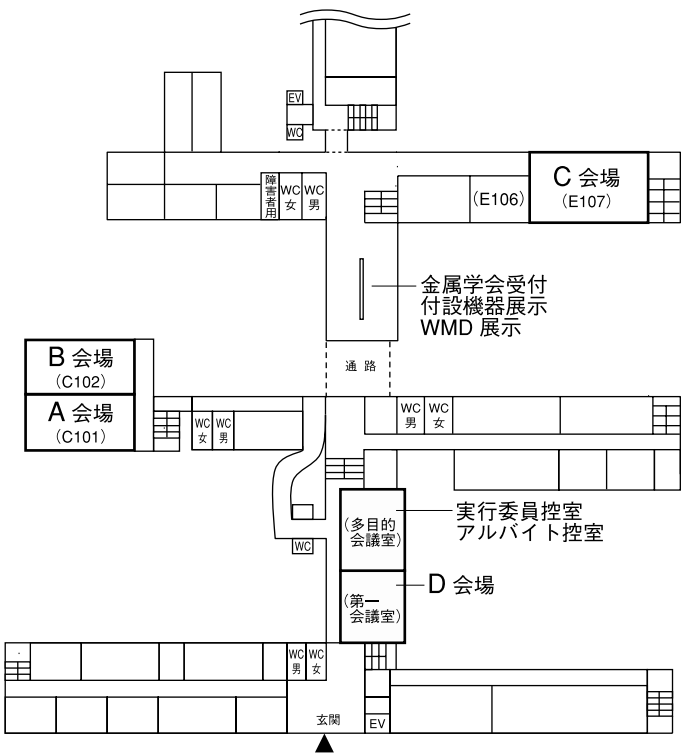
《PC 試写室利用時間》

- 9月23日(火)～24日(水) 9:00～17:00 9月25日(木) 9:00～14:00

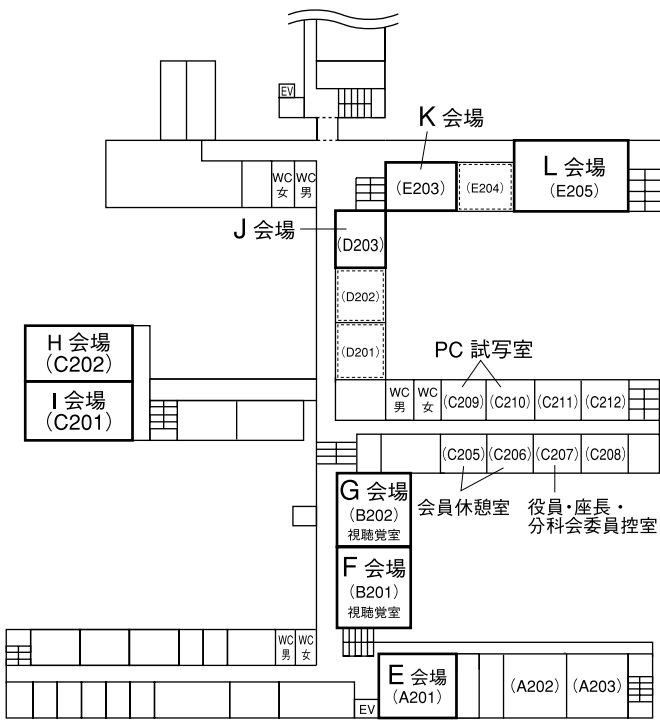
2008 年秋期大会会場配置図

大学教育センター棟

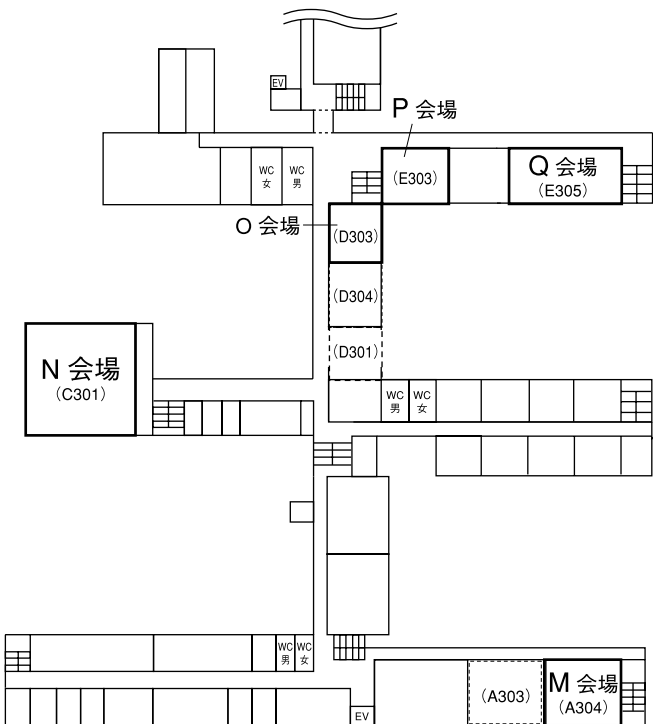
1 階



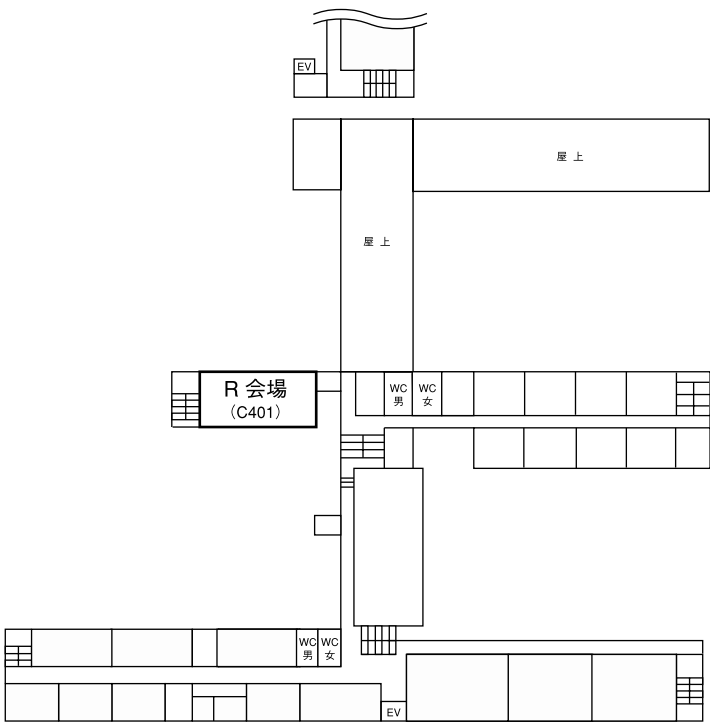
2 階



3 階

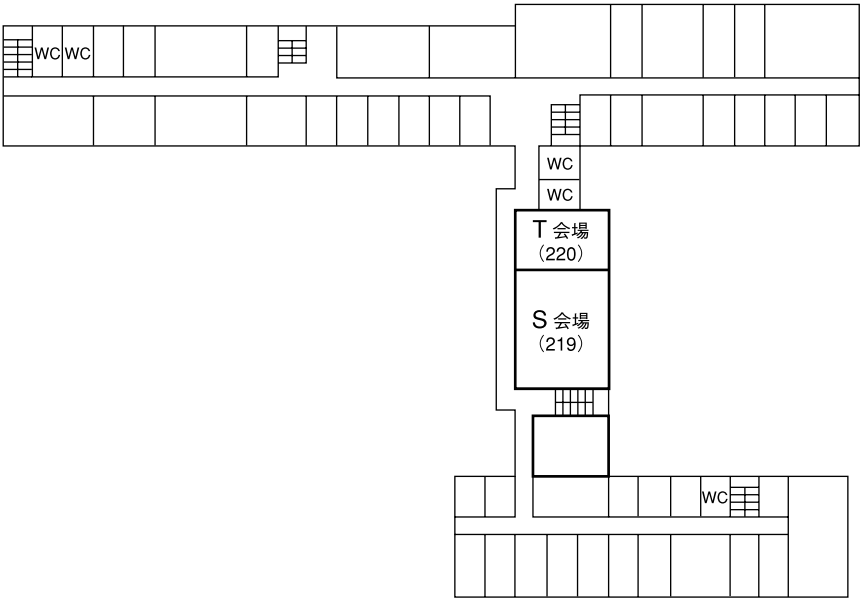


4 階



教育学部本館

2 階



3 階

