

社団法人 日 本 金 属 学 会

2009年秋期(第145回)大会プログラム

会 期 2009年9月15日(火)～9月17日(木)
会 場 京都大学吉田キャンパス(〒606-8501 京都市左京区吉田本町)

9月15日(火)

9:00～10:20

大会実行委員長挨拶

実行委員長 岩瀬 正 則

開 会 の 辞

会 長 加 藤 雅 治

臨 時 総 会

第57回 論文賞贈呈式

第32回 技術開発賞贈呈式

第19回 奨励賞贈呈式

第7回 功労賞贈呈式

第7回 学術貢献賞贈呈式

第6回 村上記念賞贈呈式

第6回 村上奨励賞贈呈式

百周年時計台記念館
百周年記念ホール

10:30～16:55

一般講演, シンポジウム講演(27会場)

技術開発賞受賞講演, 学術貢献賞受賞講演, 村上記念賞受賞講演

鉄鋼協会と共同セッション「チタン・チタン合金」ZZ会場(鉄鋼協会第15会場)

15:00～17:00

ポスターセッション(吉田食堂)

18:00～20:00

懇 親 会 京都大学 百周年時計台記念館 2階「国際交流ホール」
(〒606-8501 京都市左京区吉田本町)

9月16日(水) 9:00～17:00

一般講演, シンポジウム講演(27会場)

技術開発賞受賞講演, 学術貢献賞受賞講演, 功労賞受賞講演, 外国人特別講演

鉄鋼協会と共同セッション「チタン・チタン合金」ZZ会場(鉄鋼協会第15会場)

9月17日(木) 9:00～16:20

一般講演, シンポジウム講演(25会場)

技術開発賞受賞講演, 学術貢献賞受賞講演

鉄鋼協会と共同セッション「超微細粒組織制御の基礎」D会場

9月15日～17日

付設機器・書籍等展示会(吉田南総合館北棟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: 075-761-8441(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: 吉田南1号館地階
- ◆付設機器・書籍等展示会会場: 吉田南総合館北棟1階
- ◆会員休憩室: 総合館北棟, 西棟
- ◆託児室: キャンパス内(セキュリティの都合, 詳細な場所は申込者にのみ通知)
- ◆会期中の昼食: 構内の食堂がご利用できます。
- ◆会場案内図: 57～59頁参照

2009年秋期大会におけるセッション別日程・会場 2009 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	15M 16M 17M
イオン伝導体	Ionic Conductor	17W
インテリジェント材料	Intelligent Materials	15R
環境・リサイクル	Environment and Recycling	15H
教育	Education	15V
凝固・結晶成長	Solidification/Crystal Growth	16D
金属間化合物材料	Intermetallics	15O
計算科学・材料設計	Computational Materials/Materials Design	17I
形状記憶・マルテンサイト材料	Shape Memory/Martensite Materials	16R 17R
原子力材料	Nuclear Materials	15T 16T 17T
高温酸化・高温腐食	High-temperature Oxidation and Corrosion	15S
高温変形・クリープ・超塑性	High-temperature Deformation/Creep	16X
コーティング・表面改質	Coatings	16K 17K
磁気機能・磁気物性	Functionality and Physics of Magnetism	17H
磁気記録材料	Magnetic Recording Materials	17Q
状態図・相平衡	Phase Diagram/Phase Equilibrium	15G 16G
触媒材料	Catalysts Materials	17V
水素	Hydrogen	15P
水素貯蔵材料	Hydrogen storage Materials	15P 16P 17P
水素透過材料	Hydrogen Permeation Materials	15Q 16Q
水溶液腐食	Aqueous Corrosion	15J 16J
スピントロニクス・ナノ磁性材料	Spintronics and Nanomagnetism	16H
生体・福祉材料	Biomaterials and Health Care Materials	15Z 16Z 17Z
接合・界面	Bonding; Interface	17A
セラミックス	Ceramics	15K 16K
相変態・析出・組織制御	Phase Transformation, Precipitation and Microstructure Control	15A 16A
ソフト磁性材料	Soft Magnetic Materials	16Q
耐熱材料	Heat-resistance Materials	15B 16B
超伝導材料	Superconducting Materials	16W
超微細粒材料	Ultra-fine Grained Materials	17C
鉄鋼材料基礎	Foundamentals of Steels	15D
電池材料	Battery Materials	15I
ナノ・萌芽材料	Nano-Scale; Emerging Materials	17F
鉛フリーはんだ	Lead-free Solders	17U
熱電材料	Thermoelectric Materials	17Y
ハード磁性材料	Hard Magnetic Materials	16Q 17Q
配線・実装材料	Interconnect; Packaging Materials	16X
薄膜材料	Thin Films	17X
半導体材料	Semiconductors	15W 16W
表面改質・プロセス	Surface Modification Process	17K
複合材料	Composite Materials	16J 17J
文化財・技術史	Cultural Properties and History	15V
分析・評価	Analysis and Characterization	16G 17G
粉末・焼結材料	Powder Metallurgy/Sintering Technology	17M
ポーラス材料	Porous Materials	16O 17O
マグネシウム	Magnesium	15L 16L 17L
融体・高温物性	Molten Materials/High Temperature Properties	17W
力学特性	Mechanical Properties	16B 17B
【公募テーマシンポジウム Symposium】		
S1	マイクロ波-ミリ波-テラヘルツ波と物質との相互作用及び新たな応用分野 Microwave, Millimeter Wave and Terahertz Wave: Their Interaction with Materials and New Applications	15F 16F
S2	配線材料研究の最前線：原子輸送と応力問題 Frontiers of Interconnect Materials Research: Stress Induced Phenomena in Metallization	15X
S3	巨大ひずみが開拓する高密度格子欠陥新材料 Giant Straining Process for Advanced Materials Containing Ultra-High Density Lattice Defects	15C 16C
S4	めっき膜の構造及び物性制御とその応用 Science of Plating	15U 16U
S5	金属間化合物材料の新たな可能性 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallic Alloys	15N 15O 16N 17N
S6	励起反応場で創成した低次元ナノ材料とその機能 Low-dimensional nanomaterials and their functions grown in the physically/chemically excited reaction field	15I 16I
S7	ナノ構造制御による新しい光触媒・触媒材料の開発 Design of Nano-structure Controlled Photocatalysts and Catalysts	15V 16V
S8	力学的生体適合性 Mechanical bio-compatibility	15Y 16Y
S9	高温酸化・高温腐食問題の現状と今後の展開 Problems and development in high-temperature oxidation and corrosion of metals and alloys	16S 17S
S10	鉄鋼材料の力学的特性を支配する原理原則-II Principles in controlling mechanical properties of iron and steel	15E 16E
【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	15ZZ 16ZZ(鉄鋼協会第15会場)
5	超微細粒組織制御の基礎 Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures	17D(金属学会会場)
【ポスターセッション Poster Session】		15 吉田食堂 Yoshida Shokudo

材料戦略シンポジウム・材料工学教育研究集会

第3期科学技術基本計画から第4期科学技術基本計画へ—材料立国日本の底力—

本年は第3期科学技術基本計画の中間点にあたり、最近の地球温暖化の一層の進展、資源価格の高騰、金融危機に端を発した経済危機などの新たな事態への対応も含めて、これまでの重要研究開発課題の解決状況がフォローアップされている。材料立国日本の底力を発揮してこれからも日本が持続して世界の科学技術振興のリーダーとなるには、第4期科学技術基本計画に向けて何をすべきかを考えるきっかけとして、本シンポジウム・集会を活用していただきたい。

主催 材料戦略委員会、全国大学材料関係教室協議会

協賛 日本学術会議材料工学委員会、日本金属学会、日本鉄鋼協会、日本塑性加工学会、軽金属学会、資源・素材学会、日本材料学会、溶接学会、日本セラミックス協会、日本鋳造工学会、腐食防食協会

日時 2009年9月17日(木) 13:00～15:20

場所 京都大学吉田キャンパス吉田南1号館3階(金属学会C会場)

参加費：無料

	司 会	材料戦略委員会副委員長	松宮 徹
13:00～13:05	開会の辞	材料戦略委員会委員長	岡田 益男
13:05～13:30	(1) 第3期科学技術基本計画の中間フォローアップ		
	総合科学技術会議 ナノテクノロジー・材料PT 材料主査	馬越 佑吉	
13:30～13:55	(2) ナノテクノロジー・材料分野の政策		
	文部科学省 研究振興局 ナノテクノロジー・材料開発推進室長	山下 洋	
13:55～14:20	(3) ナノテクノロジー・材料分野の政策		
	経済産業省 製造産業局 ナノテクノロジー・材料戦略室長	田端 祥久	
— 15分休憩 —			
14:35～14:45	(4) 材料戦略委員会活動	材料戦略委員会幹事	馬淵 守
14:45～14:55	(5) 希少資源・元素戦略	物質・材料研究機構	原田 幸明
14:55～15:05	(6) 学協会の材料戦略—日本塑性加工学会	静岡大学	中村 保
15:05～15:15	(7) 材料分野における人材育成	日本鉄鋼協会	小島 彰
15:15～15:20	閉会の辞	全国大学材料関係教室協議会会長	黒田光太郎

日本金属学会・日本鉄鋼協会講演大会 相互聴講申込

申込方法：当日受付。

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

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

聴講のみ(概要集無し)	3,000円
聴講と概要集(1冊)	6,000円

日本金属学会 2009 年 秋 期 大 会 日 程 一 覧

公募シンポジウムテーマ

- S1 マイクロ波-ミリ波-テラヘルツ波と物質との相互作用及び新たな応用分野 S2 配線材料研究の最前線：原子輸送と応力問題 S3 巨大ひずみが開拓する高密度格子欠陥新材料
S4 めっき膜の構造及び物性制御とその応用 S5 金属間化合物材料の新たな可能性 S6 励起反応場で創成した低次元ナノ材料とその機能 S7 ナノ構造制御による新しい光触媒・触媒材料の開発
S8 力学的生体適合性 S9 高温腐食問題の現状と今後の展開 S10 鉄鋼材料の力学的特性を支配する原理原則-II

9 月 15 日 (火)			9 月 16 日 (水)			9 月 17 日 (木)		
午 前			午 前			午 前		
9：00～10：20 大会実行委員長挨拶 開 会 の 辞 臨 時 総 会 各 種 賞 贈 呈 式 百周年記念ホール			ポスターセッション 展示のみ： 14：00～15：00 発表および審査： 15：00～17：00 ポスターの発表および審 査時間は一般講演は行わ ない			接合・界面 36～45 技術開発受賞受賞講演 1 (13：00～15：15)		
A 吉田南 1 号館 地階	相変態・析出・組織制御(1) 1～6 (10：30～12：00)		7～12 村上記念受賞受賞講演 1 技術開発受賞受賞講演 1 (13：00～15：00)		相変態・析出・組織制御(2) 13～22 技術開発受賞受賞講演 1 (13：00～16：50)		23～35 学術貢献受賞受賞講演 1 (13：00～16：50)	
	耐熱材料(1) 54～58 学術貢献受賞受賞講演 1 (10：30～12：00)		59～66 (13：00～15：05)		耐熱材料(2) 57～75 功労受賞受賞講演 1 (9：00～11：45)		力学特性(1) 76～80 力学特性(2) 81～86 (13：00～16：00)	
C 吉田南 1 号館 3 階	SS(1) 1～3 基調講演 1 (10：30～11：50)		4～10 基調講演 2 (13：00～16：35)		S3(2) 11～15 基調講演 1 (9：00～12：00)		超微細粒材料 109～117 (9：00～11：30)	
	鉄鋼材料基礎 118～121 技術開発受賞受賞講演 2 (10：30～11：30)		122～125 技術開発受賞受賞講演 2 (13：00～14：00)		凝固・結晶成長 126～136 学術貢献受賞受賞講演 1 (9：00～12：00)		共同セッション：超微細粒組織制御の基礎 J29～J33 (10：00～11：50)	
D 吉田南 1 号館 3 階	S10(1) 1～3 基調講演 1 (10：30～11：50)		4～11 基調講演 2 (13：00～16：50)		S10(2) 12～16 基調講演 2 (9：30～11：30)		17～22 基調講演 2 (13：00～15：55)	
	S1(1) 1～4 基調講演 1 (10：30～12：00)		5～12 基調講演 3 (13：00～16：50)		S1(2) 13～19 基調講演 1 (9：30～11：55)		20～28 基調講演 2 (13：00～16：40)	
F 吉田南総合館 西棟 地階	状態図・相平衡(1) 163～167 (10：30～11：45)		168～173 外国人特別講演 1 (13：00～15：00)		状態図・相平衡(2) 174～186 (9：00～11：45)		分析・評価(1) 184～196 (13：00～16：35)	
	環境・リサイクル 209～212 (10：40～11：40)		213～216 技術開発受賞受賞講演 1 (13：00～14：00)		スピントロニクス・ナノ磁性材料 217～226 (9：00～12：10)		229～242 (13：10～17：00)	
H 吉田南総合館 西棟 地階	電池材料 257～261 (10：30～11：45)		S6(1) 1～5 基調講演 1 (13：00～15：10)		S6(2) 6～9 基調講演 1 (9：30～11：25)		10～17 基調講演 1 (13：00～16：20)	
	水溶液腐食(1) 274～279 (10：30～12：00)		280～285 学術貢献受賞受賞講演 1 (13：00～14：55)		水溶液腐食(2) 286～296 (9：00～12：00)		複合材料(2) 297～302 複合材料(1) 303～309 (13：00～16：55)	
J 吉田南総合館 西棟 2 階	セラミックス(1) 329～333 (10：30～11：45)		334～339 (13：00～14：40)		セラミックス(2) 340～345 コーティング・表面改質(1) 346～349 (9：00～12：00)		350～363 (13：00～17：00)	
	マグネシウム(1) 380～383 (10：45～11：45)		384～390 (13：00～15：00)		マグネシウム(2) 391～401 (9：00～12：00)		402～415 (13：00～17：00)	
L 吉田南総合館 西棟 3 階	アモルファス・準結晶(1) 426～431 (10：30～12：00)		432～438 (13：00～15：00)		アモルファス・準結晶(2) 439～449 (9：00～12：05)		450～463 (13：00～16：50)	
	アモルファス・準結晶(3) 464～467, 105, 197～204 (9：00～12：25)		468～479 (13：00～16：20)		コーティング・表面改質(2) 364～370 (9：00～12：05)		表面改質・プロセス 371～379 (13：00～15：10)	
M 吉田南総合館 西棟 3 階	粉末・焼結材料 (13：00～16：20)				計算科学・材料設計 262～269 (9：30～11：45)		270～273 (13：00～14：00)	
					磁気機能・磁気物性 243～251 (9：15～11：45)		252～256 (13：00～14：15)	

N 吉田南総合館 西棟 4階	S5(1) 1～4: 基調講演 1 (10:30～12:05)	5～14 基調講演 1 (13:00～16:55)		S5(3) 24～30: 基調講演 2 (9:00～12:00)	31～39 基調講演 2 (13:00～17:00)	S5(4) 40～47: 基調講演 2 (9:00～12:10)	48～56 基調講演 2 (13:00～15:55)
O 吉田南総合館 西棟 4階	金属間化合物材料 480～483 学術貢献賞受賞講演 1 (10:45～12:00)	S5(2) 15～23 基調講演 2 (13:00～16:50)		ポーラス材料(1) 484～494: (9:00～11:55)	495～505 (13:00～15:55)	ポーラス材料(2) 506～511 (9:00～10:30)	
P 吉田南総合館 北棟 2階	水素 512～516 (10:30～11:45)	水素貯蔵材料 (1) 517～523 (13:00～14:55)		水素貯蔵材料(2) 524～533: (9:00～11:40)	534～548 (12:55～17:00)	水素貯蔵材料(3) 549～559 (9:00～12:00)	560～571 (13:00～16:15)
Q 吉田南総合館 北棟 2階	水素透過材料 572～576	577～583		水素透過材料 (2) 584～587: ソフト磁性材料 588～593: 功労賞受賞講演 1 技術開発賞受賞講演 1 (9:00～12:00)	ハード磁性材料(1) 594～607 (13:00～16:40)	ハード磁性材料(2) 608～617: 磁気記録材料 620～622	618～619 620～622
R 吉田南総合館 北棟 2階	インテリジェント材料 623～628 (10:30～11:45)	629～635 (13:00～14:55)		形状記憶・マルテンサイト材料(1) 636～646: (9:00～11:55)	647～658 学術貢献賞受賞講演 1 (13:00～16:35)	形状記憶・マルテンサイト材料(2) 659～666: (9:30～11:40)	667～672 (13:00～14:15)
S 吉田南総合館 北棟 2階	高温酸化・高温腐食 673～677 (10:30～11:45)	678～683 (13:00～14:40)		S9(1) 1～6: 基調講演 3 (9:00～12:05)	7～17 (13:00～16:55)	S9(2) 18～22: 基調講演 3 (9:00～11:55)	23～30 (13:00～16:00)
T 吉田南総合館 北棟 3階		原子力材料(1) 684～689 (13:00～14:30)		原子力材料(2) 690～700: (9:00～11:55)	701～711 学術貢献賞受賞講演 1 (13:15～16:45)	原子力材料(3) 712～720: (9:15～11:45)	721～728 (13:00～15:10)
U 吉田南総合館 北棟 3階		S4(1) 1～6 基調講演 3 (13:00～16:30)		S4(2) 7～11: 基調講演 2 (9:00～11:30)	12～20 基調講演 1 (13:00～16:50)	鉛フリーはんだ 729～738: 技術開発賞受賞講演 1 (13:00～15:40)	739～748 (13:00～15:40)
V 吉田南総合館 北棟 3階	文化財・技術史 教育 749～752 753～755 (10:30～12:25)	S7(1) 1～9 基調講演 3 (13:00～16:55)		S7(2) 10～15: 基調講演 1 (9:15～11:50)	16～24 基調講演 1 (13:00～16:30)	触媒材料 756～764: (9:20～11:45)	765～772 (13:00～15:10)
W 吉田南総合館 北棟 3階	半導体材料(1) 773～777: 学術貢献賞受賞講演 1 (10:30～12:00)	778～783 (13:00～14:30)		半導体材料(2) 784～789: (10:00～11:45)	790～804 超伝導材料 (13:00～17:00)	イオン伝導体 805～815 (9:00～12:00)	816～822 (13:00～15:00)
X 吉田南総合館 北棟 3階	S2 1～3: 基調講演 1 (10:40～11:55)	4～10 基調講演 3 (13:00～16:20)		配線・実装材料 823～829: (10:00～12:00)	高温変形・クリープ・超弾性 830～838 (13:00～15:30)	薄膜材料 839～846: (9:30～11:45)	847～852 (13:00～14:30)
Y 吉田南総合館 北棟 3階	S8(1) 1～3: 基調講演 2 (10:30～12:10)	4～11 基調講演 3 (13:10～16:00)		S8(2) 12～17: 基調講演 3 (9:00～12:05)	18～25 基調講演 3 (13:10～17:00)	熱電材料 853～862: (9:00～11:45)	863～871 学術貢献賞受賞講演 1 (13:00～15:45)
Z 吉田南総合館 北棟 3階	生体・福祉材料(1) 872～876: (10:30～11:45)	877～884 (12:50～15:00)		生体・福祉材料(2) 885～895: (9:00～11:55)	896～907 (13:00～16:10)	生体・福祉材料(3) 908～919 (9:00～12:10)	
ZZ 吉田南 4 号館 2 階(鉄鋼協会 第15会場)	共同セッション: チタン・チタン合金(1) J1～J8: (9:00～11:15)	J9～J18 (13:00～16:30)		共同セッション: チタン・チタン合金(2) J19～J26: (9:00～12:30)			
吉田食堂		ポスターセッション 1～125 (15:00～17:00)					
金風学会・鉄鋼協会共同セッション 超微細粒組織制御の基礎 9月17日 D 会場 チタン・チタン合金 9月15日～16日 鉄鋼協会第15会場			PC 試写室 吉田南総合館 西棟 1階共西11 利用時間 9/15(9:00～17:00) 9/16(9:00～17:00) 9/17(9:00～14:00)				

2009 Year Fall Annual Meeting Program

Symposium Theme

S1 Microwave, Millimeter Wave and Terahertz Wave: Their Interaction with Materials and New Applications **S2** Frontiers of Interconnect Materials Research: Stress Induced Phenomena in Matallization
S3 Giant Straining Process for Advanced Materials Containing Ultra-High Density Lattice Defects **S4** Science of Plating **S5** New Perspectives in Structural and Functional Intermetallic Alloys
S6 Low-dimensional nanomaterials and their functions grown in the physically/chemically excited reaction field **S7** Design of Nano-structure Controlled Photocatalysts and Catalysts **S8** Mechanical bio-compatibility
S9 Problems and development in high-temperature oxidation and corrosion of metals and alloys. **S10** Principles in controlling mechanical properties of iron and steel

September 15			September 16			September 17		
	午 前	午 後		午 前	午 後		午 前	午 後
A Yoshida Minami Build. No. 1 BF1	9 : 00~10 : 20 Opening Ceremony Irregular Meeting Awarding Ceremony	Phase Transformation, Precipitation and Microstructure Control(1) 1~6 Murakami Memorial Award Lecture 1 Technical Development Award 1 (10 : 30~12 : 00)	7~12 Technical Development Award 1 (13 : 00~15 : 00)	Phase Transformation, Precipitation and Microstructure Control(2) 13~22 Technical Development Award 1; Significant Contribution Award 1 (9 : 00~11 : 45)	23~35 Technical Development Award 1 (13 : 00~16 : 50)	Bonding; Interface 36~45 Technical Development Award 1 (9 : 00~12 : 00)	46~53 Technical Development Award 1 (13 : 00~15 : 15)	
		Heat-resistance Materials(1) 54~58 Significant Contribution Award 1 (10 : 30~12 : 00)	59~66 Exvision Only: 14 : 00~15 : 00 Presentation: 15 : 00~17 : 00	Heat-resistance Materials(2) 67~75 Distinguished Achievement Award 1; Significant Contribution Award 1 (9 : 00~11 : 45)	Mechanical Properties(1) 76~80 Mechanical Properties(2) 81~86 (13 : 00~16 : 00)			Mechanical Properties(2) 87~96 (13 : 00~16 : 05)
C Yoshida Minami Build. No. 1 3rd Flr.	Clock Tower Centennial Hall	S3(1) 1~3 Keynote Lecture 1 (10 : 30~11 : 50)	4~10 Keynote Lecture 2 (13 : 00~16 : 35)	S3(2) 11~15 Keynote Lecture 1 (9 : 00~12 : 00)	16~24 Keynote Lecture 1 (13 : 00~16 : 15)	Ultra-fine Grained Materials 109~117 (9 : 00~11 : 30)	JIM-ISIJ Joint Session Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures J34~J40 (13 : 00~15 : 30)	
D Yoshida Minami Build. No. 1 3rd Flr.		Fundamentals of Steels 118~121 Technical Development Award 2; Technical Development Award 2 (10 : 30~11 : 30)	122~125 Technical Development Award 2 (13 : 00~14 : 00)	Solidification/Crystal Growth 126~136 Technical Development Award 1; Significant Contribution Award 1 (9 : 00~12 : 00)	137~144 Significant Contribution Award 1 (13 : 00~15 : 25)			
E Yoshida Minami Build. No. 1 3rd Flr.		S10(1) 1~3 Keynote Lecture 1 (10 : 30~11 : 50)	4~11 Keynote Lecture 2 (13 : 00~16 : 50)	S10(2) 12~16 Keynote Lecture 2 (9 : 30~11 : 50)	17~22 Keynote Lecture 2 (13 : 00~15 : 55)	Nano-Scale; Emerging Materials 145~154 (9 : 15~12 : 00)	155~162 (13 : 15~15 : 30)	
F Yoshida Minami Sohgo-Kan West Build. BF		S1(1) 1~4 Keynote Lecture 1 (10 : 30~12 : 00)	5~12 Keynote Lecture 3 (13 : 00~16 : 50)	S1(2) 13~19 Keynote Lecture 1 (9 : 30~11 : 55)	20~28 Keynote Lecture 2 (13 : 00~16 : 40)	Analysis and Characterization(2) 205~208 (11 : 00~12 : 00)		
G Yoshida Minami Sohgo-Kan West Build. BF		Phase Diagram/Phase Equilibrium(1) 163~167 Special Lecture 1 (10 : 30~11 : 45)	168~173 Special Lecture 1 (13 : 00~15 : 00)	Phase Diagram/Phase Equilibrium(2) 174~183 (9 : 00~11 : 45)	Analysis and Characterization(1) 184~196 (13 : 00~16 : 35)	Functionality and Physics of Magnetism 243~251 (9 : 15~11 : 45)	252~256 (13 : 00~14 : 15)	
H Yoshida Minami Sohgo-Kan West Build. BF		Environment and Recycling 209~212 Technical Development Award 1 (10 : 40~11 : 40)	213~216 Technical Development Award 1 (13 : 00~14 : 00)	Spintronics and Nanomagnetism 217~228 (9 : 00~12 : 10)	229~242 (13 : 10~17 : 00)	Computational Materials/Materials Design 262~269 (9 : 30~11 : 45)	270~273 (13 : 00~14 : 00)	
I Yoshida Minami Sohgo-Kan West Build. 2nd Flr.		Battery Materials 257~261 (10 : 30~11 : 45)	S6(1) Keynote Lecture 1 (13 : 00~15 : 10)	S6(2) 6~9 Keynote Lecture 1 (9 : 30~11 : 25)	10~17 Keynote Lecture 1 (13 : 00~16 : 20)	Composite Materials(2) 310~320 (9 : 00~12 : 05)	321~328 (13 : 00~15 : 10)	
J Yoshida Minami Sohgo-Kan West Build. 2nd Flr.		Aqasolution Corrosion(1) 274~279 Significant Contribution Award 1 (10 : 30~12 : 00)	280~285 Significant Contribution Award 1 (13 : 00~14 : 55)	Aqasolution Corrosion(2) 286~296 (9 : 00~12 : 00)	297~302 Composite Materials(1) 303~309 (13 : 00~16 : 55)	Coatings(2) 364~370 (9 : 00~11 : 00)	371~379 (13 : 00~15 : 30)	
K Yoshida Minami Sohgo-Kan West Build. 2nd Flr.		Ceramics(1) 329~333 (10 : 30~11 : 45)	334~339 (13 : 00~14 : 40)	Ceramics(2) 340~345 Coatings(1) 346~349 (9 : 00~12 : 00)	350~363 (13 : 00~17 : 00)	Magnesium(3) 416~425 (9 : 00~11 : 45)		
L Yoshida Minami Sohgo-Kan West Build. 3rd Flr.		Magnesium(1) 380~383 (10 : 45~11 : 45)	384~390 (13 : 00~15 : 00)	Magnesium(2) 391~401 (9 : 00~12 : 00)	402~415 (13 : 00~17 : 00)	Amorphous Materials & Quasicrystals(2) 439~449 (9 : 00~12 : 05)	Powder Metallurgy/Sintering Technology 468~479 (13 : 00~16 : 20)	
M Yoshida Minami Sohgo-Kan West Build. 3rd Flr.		Amorphous Materials & Quasicrystals(1) 426~431 (10 : 30~12 : 00)	432~438 (13 : 00~15 : 00)					

N Yoshida Minami Sohgo-Kan West Build. 4th Flr.	S5(1) 1~4 Keynote Lecture 1 (10 : 30~12 : 05)	S5(1) 5~14 Keynote Lecture 1 (13 : 00~16 : 55)			S5(3) 24~30 Keynote Lecture 2 (9 : 00~12 : 00)	S5(4) 40~47 Keynote Lecture 2 (9 : 00~12 : 10)	48~56 (13 : 00~15 : 55)
O Yoshida Minami Sohgo-Kan West Build. 4th Flr.	Intermetallies 480~483 Significant Contribution Award 1 (10 : 45~12 : 00)	S5(2) 15~23 Keynote Lecture 2 (13 : 00~16 : 50)			Porous Materials(1) 484~494 (9 : 00~11 : 55)	Porous Materials(2) 500~511 (9 : 00~10 : 30)	
P Yoshida Minami Sohgo-Kan North Build. 2nd Flr.	Hydrogen 512~516 (10 : 30~11 : 45)	Hydrogen storage Materials(1) 517~523 (13 : 00~14 : 55)			Hydrogen storage Materials(2) 524~533 (9 : 00~11 : 40)	Hydrogen storage Materials(3) 549~559 (9 : 00~12 : 00)	560~571 (13 : 00~16 : 15)
Q Yoshida Minami Sohgo-Kan North Build. 2nd Flr.	Hydrogen Permeation Materials 572~576 (10 : 30~11 : 45)	Hydrogen Permeation Materials(1) 577~583 (13 : 00~14 : 55)			Hard Magnetic Materials(1) 584~587 588~593 Distinguished Achievement Award 1 Technical Development Award 1 (9 : 00~12 : 00)	Hard Magnetic Materials(2) 608~617 Magnetic Recording (9 : 15~12 : 00)	618~619 620~622 (13 : 00~14 : 15)
R Yoshida Minami Sohgo-Kan North Build. 2nd Flr.	Intelligent Materials 628~628 (10 : 30~12 : 00)	629~635 (13 : 00~15 : 00)			Shape Memory/Martensite Materials(1) 636~646 Significant Contribution Award 1 (9 : 00~11 : 55)	Shape Memory/Martensite Materials(2) 653~666 (9 : 30~11 : 40)	667~672 (13 : 00~14 : 40)
S Yoshida Minami Sohgo-Kan North Build. 2nd Flr.	High-temperature Oxidation and Corrosion 673~677 (10 : 30~11 : 45)	678~683 (13 : 00~14 : 40)			Nuclear Materials(1) 684~689 (13 : 00~14 : 30)	Nuclear Materials(2) 690~700 Significant Contribution Award 1 (9 : 00~11 : 55)	701~711 (13 : 15~16 : 45)
T Yoshida Minami Sohgo-Kan North Build. 3rd Flr.					S9(1) 1~6 Keynote Lecture 3 (9 : 00~12 : 05)	S9(2) 18~22 Keynote Lecture 3 (9 : 00~11 : 55)	23~30 (13 : 00~16 : 00)
U Yoshida Minami Sohgo-Kan North Build. 3rd Flr.					S4(2) 7~11 Keynote Lecture 2 (9 : 00~11 : 30)	Lead-free Solders 729~738 Technical Development Award 1 (9 : 15~11 : 55)	739~748 (13 : 00~15 : 40)
V Yoshida Minami Sohgo-Kan North Build. 3rd Flr.	Cultural Properties and History Education 749~752 753~755 (10 : 30~12 : 25)	S7(1) 1~9 Keynote Lecture 3 (13 : 00~16 : 55)			S7(2) 10~15 Keynote Lecture 1 (9 : 15~11 : 50)	Catalysts Materials 756~764 (9 : 20~11 : 45)	765~772 (13 : 00~15 : 10)
W Yoshida Minami Sohgo-Kan North Build. 3rd Flr.	Semiconductors(1) 773~777 Significant Contribution Award 1 (10 : 30~12 : 00)	778~783 (13 : 00~14 : 30)			Semiconductors(2) 784~789 (10 : 00~11 : 45)	Ionic Conductor 805~815 Temperature Properties (9 : 00~12 : 00)	816~822 (13 : 00~15 : 00)
X Yoshida Minami Sohgo-Kan North Build. 3rd Flr.	S2 1~3 Keynote Lecture 1 (10 : 40~11 : 55)	4~10 Keynote Lecture 3 (13 : 00~16 : 20)			Interconnect; Packaging Materials 823~829 (10 : 00~12 : 00)	Thin Films 839~846 (9 : 30~11 : 45)	847~852 (13 : 00~14 : 30)
Y Yoshida Minami Sohgo-Kan North Build. 3rd Flr.	S8(1) 1~3 Keynote Lecture 2 (10 : 30~12 : 10)	4~11 (13 : 10~16 : 00)			S8(2) 12~17 Keynote Lecture 3 (9 : 00~12 : 05)	Thermoelectric Materials 853~862 Significant Contribution Award 1 (9 : 00~11 : 45)	863~871 (13 : 00~15 : 45)
Z Yoshida Minami Sohgo-Kan North Build. 3rd Flr.	Biomaterials and Health Care Materials(1) 872~876 (10 : 30~11 : 45)	877~884 (12 : 50~15 : 00)			Biomaterials and Health Care Materials(2) 885~895 (9 : 00~11 : 55)	Biomaterials and Health Care Materials(3) 908~919 (9 : 00~12 : 10)	
ZZ Yoshida Minami 4th build. 2nd Flr. (ISJ's Room No. 15)	JIM-ISIJ Joint Session Titanium and its alloys J1~J8 (9 : 00~11 : 50)	J9~J18 (13 : 00~16 : 30)			JIM-ISIJ Joint Session Titanium and its alloys J19~J28 (9 : 00~12 : 30)		
Yoshida Shokudo		Poster Session 1~125 (15 : 00~17 : 00)					
©Banquet: September 15 in Clock Tower Centennial Hall at Kyoto Univ.			Room for PC Trial Preview Yoshida Minami Sogo-Kan West build. 1st Flr. Use Available Time: 9/15(9 : 00~17 : 00) 9/16(9 : 00~17 : 00) 9/17(9 : 00~14 : 00)				

日本金属学会・日本鉄鋼協会 平成21年度秋期大会 実行委員

実行委員長 岩瀬 正則 京都大学教授

実行副委員長 石原 慶一 京都大学教授
乾 晴行 京都大学教授

実行委員 赤松 勝也 関西大学教授
秋山 鉄男 中外炉工業㈱ 常務取締役
飴山 恵 立命館大学教授
荒木 秀樹 大阪大学教授
池田 勝彦 関西大学教授
磯本 辰郎 山陽特殊製鋼㈱ 取締役技術管理部長
市居 晃 日新製鋼㈱ 執行役員堺製造所長
上田 大助 パナソニック㈱ 先端技術研究所長
碓井 建夫 大阪大学教授
太田 賢司 シャープ㈱ 取締役専務執行役員
大西 功一 ㈱神戸製鋼所 専務執行役員加古川製鉄所長
落合庄治郎 京都大学教授
掛下 知行 大阪大学教授
河合 潤 京都大学教授
木村 晃彦 京都大学教授
国定 京治 産業技術短期大学教授
酒井 明 京都大学教授
重松 利彦 甲南大学教授
白井 泰治 京都大学教授
杉村 博之 京都大学教授
高椋 晴三 住友電気工業㈱ 常務執行役員
高杉 隆幸 大阪府立大学教授
宅田 裕彦 京都大学教授
田中 功 京都大学教授
田中 武雄 大阪産業大学教授
田中 敏宏 大阪大学教授
辻 伸泰 京都大学教授
鳥越 猛 ㈱クボタ 取締役鋳鋼事業部長

実行幹事 市坪 哲 京都大学准教授
伊藤 和博 京都大学准教授
宇田 哲也 京都大学准教授
奥田 浩司 京都大学准教授
奥村 英之 京都大学准教授
岸田 恭輔 京都大学准教授
楠田 啓 京都大学准教授

中嶋 英雄 大阪大学教授

中谷 亮一 大阪大学教授

中野 貴由 大阪大学教授

中平 敦 大阪府立大学教授

中村 裕之 京都大学教授

西村一 実 新日本製鐵㈱ 広畑技術研究部長

西本 和俊 大阪大学教授

沼倉 宏 大阪府立大学教授

箱守 一昭 ㈱中山製鋼所 取締役生産戦略 PT リーダー

東 健司 大阪府立大学教授

平藤 哲司 京都大学教授

広沢 哲 日立金属㈱ 磁性材料研究所技師長

深浦 健三 兵庫県立大学教授

福井 康司 東洋アルミニウム㈱ 執行役員

藤本 慎司 大阪大学教授

藤原 康文 大阪大学教授

牧村 実 川崎重工業㈱ 執行役員技術研究所長

松尾 伸也 大阪大学教授

松尾 直人 兵庫県立大学教授

松原英一郎 京都大学教授

馬淵 守 京都大学教授

南 二三吉 大阪大学教授

南埜 宜俊 大阪大学教授

三宅 貴久 住友金属工業㈱ 常務執行役員総合技術研究所長

森 博太郎 大阪大学教授

保田 英洋 神戸大学教授

安田 秀幸 大阪大学教授

柳沼 寛 JFE スチール㈱ ステンレス部長

山崎 徹 兵庫県立大学教授

山下 弘巳 大阪大学教授

吉田多見男 ㈱島津製作所 取締役技術研究担当

黒川 修 京都大学准教授

田中 克志 京都大学准教授

田畑 吉計 京都大学准教授

長谷川将克 京都大学助教

藤本 仁 京都大学准教授

藤原 弘康 京都大学准教授

森下 和功 京都大学准教授

9 月 15 日

A 会 場

吉田南 1 号館地階

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

座長 宮野 公樹 (10:30~12:00)

- 1 Cu-Fe-Ni 合金で形成された析出粒子の微細構造の研究
横浜国大(院生) ○姜星 村松鉄平 院 竹田真帆人
- 2 Cu-Ag 合金単結晶中に孤立析出した Ag 粒子の時効による形状変化
東工大(院生) ○宮澤知孝
総理工 加藤雅治 尾中 晋 藤居俊之
- 3 Cu 母相における Co-Fe 粒子の成長に伴う形状変化
東工大(院生) ○青柳憲司 菅野千晴
総理工 藤居俊之 尾中 晋 加藤雅治
- 4 Cu 母相中の Fe および Co の固溶量に及ぼす外部磁場効果
東工大(院生) ○菅野千晴 総理工 藤居俊之
物材機構 大塚秀幸 東工大総理工 尾中 晋 加藤雅治
- 5 Cu-Be-Co 合金における γ'' 相の析出への外力効果
金沢大(院生) ○寺沢正志 自然科学 渡邊千尋 門前亮一
- 6 Cu-1.8 wt%-0.2 wt%Co 系合金の時効による変形
金沢大(現: 不二越) 沙魚川智之
自然科学 渡邊千尋 ○門前亮一
—— 昼 食 ——

座長 門前 亮一 (13:00~14:10)

- 7 村上記念賞 鉄鋼及びチタン合金の加工熱処理と組織微細化
受賞講演 技術(30) 東北大名誉教授 大内千秋
- 8 技術開発賞 オンライン加熱プロセスを活用した M-A 組織
受賞講演 制御による低 YR780MPa 級鋼の開発(15)
JEE ○植田圭治 鈴木伸一 三田尾真司 伊藤高幸
衣川照久
- 9 二相ステンレス鋼における析出相生成位置制御
京大工(院生) ○森枝雅史 院工 宮野公樹 小寺秀俊
—— 5 分 休憩 ——

座長 三浦 博己 (14:15~15:00)

- 10 単相 Al-Cu 合金の{001}集合組織形成に及ぼす高温単軸圧縮変形におけるひずみ速度の影響
横浜国大工 ○岡安和人 (院生)(現: トヨタ自動車) 高島信介
(院生) 木下昌彦 工 福富洋志
- 11 AA5182アルミニウム合金の高温単軸圧縮変形における変形挙動と集合組織形成
横浜国大工(院生) ○鄭鉉默
工 岡安和人 福富洋志
- 12 温間一軸圧縮変形による0.67%C 高炭素鋼の結晶粒微細化
東工大(院生) ○安本祐治 鉄道総研 半田和行
東工大総理工 木村好里 三島良直

B 会 場

吉田南 1 号館地階

耐熱材料 (1)
Heat-resistance Materials (1)

座長 森永 正彦 (10:30~12:00)

- 54 学術貢献賞 次世代 Ni 基単結晶超合金の合金設計法の開
受賞講演 発(25) 物材機構 横川忠晴
- 55 Ni 基 ODS 合金の一方向再結晶
北大院工(院生) ○杉野義都 院工 林 重成 鵜飼重治
- 56 開発 Ni-Co 基鍛造超合金 TMW-4M3 のミクロ組織に及ぼす溶体化熱処理条件の影響
物材機構 ○長田俊郎 谷月峰 崔傳勇 横川忠晴 袁勇
藤岡順三 原田広史
- 57 第 4 世代 Ni 基単結晶超合金 TMS-138A の長時間クリープデータ
物材機構 ○小泉 裕 原田広史 中沢静夫
川岸京子 横川忠晴 小林敏治 坂本正雄
- 58 Pt 系分散強化合金の高温変形
AGC 旭硝子 ○富田成明 浜島和雄
九大総理工 光原昌寿 池田賢一 波多 聡 中島英治
—— 昼 食 ——

座長 横川 忠晴 (13:00~14:00)

- 59 強炭化物形成元素添加による鉄合金の相分離
名大工(院生) ○北 拓也 (学生)(現: 本田技研) 塚本達也
(院生) 塚田裕貴 工 村田純教 森永正彦
物材機構 小山敏幸
- 60 原子力用オーステナイト鋼における強磁性相の生成と組織自由エネルギーに基づく評価
名大工(院生) ○新谷剛志 塚田祐貴
(現: 神戸製鋼) 白木厚寛 工 村田純教 森永正彦
原子力機構 高屋 茂 物材機構 小山敏幸
- 61 Inconel718の機械的特性に及ぼす熱処理の影響
首都大(院生) ○林 啓介 首都大 筧 幸次
- 62 エネルギー論に基づく Gr.91鋼のミクロ組織の定量評価
名大工(院生) ○斉藤良裕 北 拓也
工 村田純教 森永正彦 新日鉄 長谷川泰士
住金 五十嵐正晃
—— 5 分 休憩 ——

座長 横堀 壽光 (14:05~15:05)

- 63 窒素中で熱処理した L-605 耐熱合金のミクロ組織変化
鈴鹿高専 ○黒田大介 鈴鹿高専(専攻科) 鈴木拓哉
物材機構 御手洗容子 小野嘉則 JAXA 香河英史 後藤大亮
- 64 Influence of Misorientation on TMF Properties of an SC Superalloy TMS-138A
NIMS ○ZHANG Xuan
坂本正雄 横川忠晴 川岸京子 原田広史
- 65 高 Cr フェライト系耐熱鋼の溶接継手 HAZ 部における転位密度
名大工(院生) ○杉山雄一 (現: クボタ) 竹田広太郎
(院生) 齋藤良裕 工 村田純教 森永正彦
新日鉄 長谷川泰士
- 66 高 Re 添加 Ni 基単結晶超合金におけるクリープ変形挙動
IHI ○津野展康 佐藤彰洋 京大工 田中克志 乾 晴行

C 会 場

吉田南 1 号館 3 階

S3 巨大ひずみが開拓する高密度格子欠陥新材料 (1)
Giant Straining Process for Advanced Materials
Containing Ultra-High Density Lattice Defects (1)

座長 堀田 善治 (10:30~11:50)

- S3・1 基調 超強加工によって導入される格子欠陥のキャラクタリ
講演 ゼーション(30) 大阪府立大工 沼倉 宏
- S3・2 巨大ひずみ加工されたアルミニウム中の結晶粒内転位密度
の STEM を用いた測定 (15) ○京大工 宮嶋陽司
九大総理工 波多 聡 光原昌寿 中島英治 京大工 辻 伸泰
- S3・3 銅単結晶から超微細結晶粒組織への ARB 加工による組織
変化 (10) ○東工大(院) 吉田暁海理
総理工 藤居俊之 尾中 晋 加藤雅治 京大工 辻 伸泰
—— 昼 食 ——

座長 上杉 徳照 (13:00~14:20)

- S3・4 基調 巨大ひずみ加工におけるマクロ変形の定量的理解の重
講演 要性と初期結晶粒径の影響 (30)
—— 15 分 休憩 ——
- S3・5 厚いリング状試料の HPT 加工と微細化組織の均一性 (10)
九大(院生) ○岩岡秀明 (現: JFE) 原井陽介 院工 堀田善治
- S3・6 繰返し押し出し加工法を応用した難加工材における新規巨大
ひずみ導入法の提案 (15) 名工大 ○佐藤 尚
(学生) 玉田浩則 (院生) サイフルニザン ジャミアン
名工大 三浦永理 渡辺義見
—— 15 分 休憩 ——

座長 大橋 鉄也 (14:35~16:35)

- S3・7 基調 粒界の転位源能力に関する原子スケール解析 (30)
講演 金沢大 下川智嗣
- S3・8 金属粒界の原子・電子構造と機械的性質の理論的研究 (20)
産総研ユビキタス ○香山正憲 (現: 物材機構) 斎藤繁喜
北京工業大 Ruzhi Wang 産総研ユビキタス 田中真悟
計算科学 椎原良典 田村友幸 石橋章司
- S3・9 第一原理計算による強加工に伴う結晶粒界傾角増大への不
純物効果の定量評価 (15) 阪大工 吉矢真人
- S3・10 アルミニウム対応傾角粒界における過剰体積, 粒界エネル
ギー, 粒界偏析エネルギーの関係 (15)
大阪府立大工 ○上杉徳照 東 健司

D 会 場

吉田南 1 号館 3 階

鉄鋼材料基礎
Fundamentals of Steels

座長 原田 泰典 (10:30~11:30)

- 118 技術開発賞 高加工性 1180 MPa 級超高強度鋼板の開発 (15)
受賞講演 JFE スチール ○田路勇樹 長谷川浩平 河村健二
川邊英尚 重本晴美
- 119 技術開発賞 焼準省略可能な高強度軟窒化クランク用鋼の開
受賞講演 発 (15) 住金総研 ○佐野直幸
住金小倉 松本 斉 本田技研 浅井鉄也 瀧谷善弘
- 120 寒冷地における SUS304 ステンレス鋼溶接部の塩害性能
釧路高専(学生) ○林 一輝 釧路高専 岩淵義孝 小林 勲

- 121 ひずみを付与した低炭素オーステナイト系ステンレス鋼に
おける EBSD を用いた粒界構造の評価
IHI ○榊原洋平 久布白圭司 中山 元
—— 昼 食 ——

座長 倉本 繁 (13:00~14:00)

- 122 技術開発賞 ダイカスト金型用の高熱伝導率鋼「DHA-
受賞講演 Thermo」の開発 (15)
大同特殊鋼 ○河野正道 井上幸一郎
- 123 技術開発賞 高強度非磁性ドリルカラー用ステンレス鋼
受賞講演 「DNM140」の開発 (15)
大同特殊鋼 ○石川浩一 植田茂紀 清水哲也 栗原優介
関口秀明
- 124 冷間工具鋼の疲労特性に及ぼすマイクロショットピーニン
グの影響 兵庫県立大院 ○原田泰典 土田紀之 深浦健三
- 125 1200HV 級 Fe-Cr-B ガスアトマイズ粉末を投射材としてシ
ョットピーニングした冷間工具鋼の諸特性
山陽特殊製鋼 ○澤田俊之 柳谷彰彦

E 会 場

吉田南 1 号館 3 階

S10 鉄鋼材料の力学的特性を支配する原理原則—II (1)
Principles in Controlling Mechanical Properties of
Iron and Steel—II (1)

座長 古原 忠 (10:30~11:50)

- S10・1 基調 粒界偏析の熱力学的解析 (30) 九工大 大谷博司
講演
- S10・2 構造不安定組成を有する鉄鋼材料の高強度化 (15)
豊田中研 ○倉本 繁 古田忠彦 九大工 堀田善治
- S10・3 Fe 系二元規則合金に対する弾性異常発現の可能性検討 (15)
豊田中研 ○長廻尚之 旭 良司 倉本 繁 古田忠彦
—— 昼 食 ——

座長 大谷 博司 (13:00~14:00)

- S10・4 基調 フェライト鋼における炭素・窒素と格子欠陥の相互作
講演 用—ひずみ時効の制御の基礎として (30)
大阪府立大工 沼倉 宏
- S10・5 固溶硬化新理論の Fe-C 系への適用 (15)
北大名誉教授 九川健三郎
—— 10 分 休憩 ——

座長 沼倉 宏 (14:10~15:40)

- S10・6 基調 自動車部品と実用薄鋼板の強度 (30)
講演 JFE スチール 船川義正
- S10・7 高ひずみ速度変形における鋼の加工硬化 (15)
JFE スチール ○高木周作 船川正義
JFE テクノリサーチ 清水哲雄 橋口耕一
- S10・8 合金炭窒化物のナノ析出によるフェライトの強化 (20)
東北大金研 ○古原 忠 宮本吾郎 紙川尚也
—— 15 分 休憩 ——

座長 宮本 吾郎 (15:55~16:50)

- S10・9 Ti 添加析出強化型高強度鋼板の析出物粗大化におよぼす
Mo の影響 (10)
JFE スチール ○瀬戸一洋 有賀珠子 船川義正
九大 古君 修
- S10・10 複層鋼板における異種鋼接合界面の熱処理による組織変
化 (15) 東大工 ○林 泰輔 阿部英司
物材機構 原 徹 東大総研 幾原雄一

S10・11 鉄鋼の炭化物組織形成に関するシミュレーション(15)

JFE スチール ○中島勝己 田中 靖

F 会場

吉田南総合館西棟地階

S1 マイクロ波-ミリ波-テラヘルツ波と物質との相互作用及び新たな応用分野(1)
Microwave, Millimeter Wave and Terahertz Wave: Their Interaction with Materials and New Applications (1)

座長 吉川 昇 (10:30~12:00)

S1・1 基調講演 テラヘルツ領域の開拓(30) 情報通信研究機構 阪井清美

S1・2 マイクロ波加熱の非平衡熱力学的な描像(15)

核融合研 ○佐藤元泰 田中基彦 松原章宏 高山定次
福島 潤

東北大 吉川 昇 ドミトリ ルズキン

S1・3 酸化チタンの還元・酸素移動に及ぼすマイクロ波の効果(10)

名大工(院生) ○福島 潤 工 中村浩章

中部大工 松原章浩

核融合研 樫村京一郎 高山定次 佐藤元泰

S1・4 GaP 結晶を用いた半導体レーザ励起によるCW-THz波発生と超高分解能テラヘルツ分光(10)

東北大工(院生) ○出崎 光 ラガム スリニバサ

院工 田邊匡生 小山 裕 首都大東京 西澤潤一

—— 昼 食 ——

座長 林 幸 (13:00~14:20)

S1・5 基調講演 ミリ波による難焼結性窒化物セラミックスの焼結(30)

岡山大院自然科学 岸本 昭

S1・6 マイクロ波による純Al粉末の加熱および焼結挙動(15)

日立材料研 ○田口真実 岡本和孝 馬場 昇

S1・7 マイクロ波を利用したセルロース系バイオマスの糖化処理(15)

豊田中研 ○福島英冲 高木秀樹

—— 10分休憩 ——

座長 森田 一樹 (14:30~15:45)

S1・8 基調講演 製鐵におけるマイクロ波の利用(30)

東工大 永田和宏 ○林 幸 核融合研 佐藤元泰

S1・9 マイクロ波ロータリーキルンの構造と特性(15)

東工大(院生) ○梁川雅弘 東工大 林 幸

核融合研 佐藤元泰 東工大 永田和宏

S1・10 GaP コヒーレント・テラヘルツ偏光分光測定によるポリエチレンの変形・劣化測定(10)

東北大工(院生) ○渡邊健太

工 田邊匡生 小山 裕 スペクトリス 瀬尾公一

—— 10分休憩 ——

座長 福島 英冲 (15:55~16:50)

S1・11 基調講演 テラヘルツ物性に関して(30) 阪大 萩行正憲

S1・12 高分子/セラミックス系3次元テラヘルツ帯フォトリソグラフィ結晶の作製(10)

東北大工 ○高木健太 田邊匡生

川崎 亮 小山 裕

G 会場

吉田南総合館西棟地階

状態図・相平衡 (1)
Phase Diagram/Phase Equilibrium (1)

座長 梶原 正憲 (10:30~11:45)

163 フェライト鋼中のMX相とZ相の熱力学的解析

物材機構 ○阿部太一 Cenk Kocer 澤田浩太 戸田佳明

小野寺秀博

164 Cr-Mo-B 3元系状態図の熱力学的解析

九工大(院生) ○東城雅之

工 徳永辰也 大谷博司 長谷部光弘

165 Ge-Ni-Si 3元系状態図の熱力学的解析

九工大(院生) ○尾藤彩名 工 大谷博司 長谷部光弘

166 Al-Si-Zr 3元系状態図の熱力学的解析

九工大(院生) ○平野貴之 工 大谷博司 長谷部光弘

167 Cu-P 系状態図の熱力学的解析

東北大 ○及川勝成 長坂徹也 安斎浩一 石田清仁

—— 昼 食 ——

座長 小野寺 秀博 (13:00~14:10)

168 外国人特別講演 Ab Initio-Based Construction of Phase Diagrams in Systems with Complex Phases(30)

Masaryk Univ. ○Mojmir ŠOB J. PAVLŮ J. VŘEŠŤÁL

Academy of Sciences of the Czech Republic A. KROUPA

169 連続変位クラスター変分法による相平衡・相変態の理論計算

北大 毛利哲雄

170 クラスター変分法による単純立方格子の変態次数と自由エネルギー変化の解析

北大工(院生) ○清兼直哉

工 毛利哲雄

—— 5分休憩 ——

座長 毛利 哲雄 (14:15~15:00)

171 Ti 酸化物の電解還元と実験状態図

北大工(院生) ○小林圭一 工 鈴木亮輔

172 質量分析法によるリン酸化合物の熱力学測定

東大生研 ○永井 崇 前田正史

173 固体電解質を用いた起電力法によるMo-B2成分系の標準生成ギブズエネルギーの測定

兵庫県立大工(院生) ○古川一馬 山本健夫

工 山本宏明 森下政夫

H 会場

吉田南総合館西棟地階

環境・リサイクル
Environment and Recycling

座長 平井 伸治 (10:40~11:40)

209 Ti合金の特性予測とユビキタス合金の設計

広島大工 ○松木一弘 (院生) 柏木崇宏

工 崔龍範 佐々木 元

210 粉体プロセスによる黒鉛・ビスマス添加完全鉛フリー快削性黄銅合金の開発

阪大接合研 ○今井久志

サンエツ金属 上坂美治 小島明倫 阪大接合研 近藤勝義

211 タイと日本における鉛バッテリーの環境中への鉛排出量の比較

産総研 ○恒見清孝 布施正暁

212 タングステンの国際市場調査と日本のリサイクルについて

芝浦工大(院生) ○山口泰三 芝浦工大 藤田和男

—— 昼 食 ——

座長 松木 一弘 (13:00~14:00)

- 213 技術開発賞 高強度銅管 C18620「HRSC®」の耐圧性(15)
受賞講演 三菱伸銅 ○田中真次 大石恵一郎 須崎孝一
- 214 廃乾電池由来酸化粉末を用いたアルミニウムリサイクル
用 Mg 低減材の開発 北海道工大(院生) ○米内山元
北海道工大 高島敏行 齋藤 繁 北海道工試 高橋英徳
- 215 シラス化合物法による Al スクラップ溶湯からの Mg 除去
鹿児島大学理工(院生) ○橋口智和
工(学生)(現:日本鋳鍛鋼) 岸上正輝 理工 末吉秀一
- 216 ドロマイト熱分解生成物の CO₂ 吸収・放出特性
室工大(院生) ○王飛 室工大 葛谷俊博 平井伸治

I 会場

吉田南総合館西棟 2 階

電池材料
Battery Materials

座長 高村 仁 (10:30~11:45)

- 257 リチウムイオン電池における電極中の歪の影響
京大工(院生) ○雪谷俊介 平井浩介
工 市坪 哲 宇田哲也 八木俊介 松原英一郎
- 258 リチウム二次電池正極材料における Li 状態分析
名大工 ○武藤俊介 (学生) 小篤悠嗣 工 巽 一徹
豊田中研 近藤広規 堀瀧嘉代 竹内要二
- 259 スピネル型 MgCo₂O₄ を正極とするマグネシウムイオン電池の試作
京大工(院生) ○足立毅郎 神岡なつみ 雪谷俊介
工 市坪 哲 宇田哲也 八木俊介 松原英一郎
- 260 XAS 測定を用いた LiFePO₄ の充放電過程のその場観察
東北大多元研(院生) ○井之上勝哉 篠田弘造
多元研 鈴木 茂 早稲田嘉夫
- 261 低温作動型固体酸化物形燃料電池用燃料極への耐熱ステン
レス鋼の適用 都市大工(院生) ○久保山晴貴 鈴木晴絵
工 杉山龍男 産総研 清水 透 松崎邦男
物材機構 打越哲郎 都市大工 宗像文男
—— 昼 食 ——

S6 励起反応場で創成した低次元ナノ材料と
その機能 (1)
Low-dimensional Nanomaterials and their
Functions Grown in the Physically/Chemically
Exited Reaction Field (1)

共催: 励起反応場を用いた低次元ナノ材料創成研究会

座長 井上 雅博 (13:00~13:55)

- S6・1 基調 ソノケミカル反応場を用いたナノセラミックス合
講演 成(30) 九大工 榎本尚也
- S6・2 超音波反応場を利用した Cu ナノ粒子の合成(10)
東北大工(院生) ○樋澤健太 工 林 大和 滝澤博胤
—— 15 分 休憩 ——
- 座長 関野 徹 (14:10~15:10)
- S6・3 固液系超音波反応場を用いた Ag 系ナノコンボジットの合
成とその応用(15) 東北大工 ○林 大和
(院生) 樋澤健太 山田雄大 工 滝澤博胤
- S6・4 超音波反応場で作製したシリコーン/Ag ナノ複合材料の構
造と耐熱性(15) 阪大産研 ○井上雅博
東北大工 林 大和 滝澤博胤 阪大産研 菅沼克昭

- S6・5 照射場還元によるコアシェル構造ナノ微粒子の構造制御と
評価(15) 大阪府立大工 ○堀 史説
(院生) 田口 昇 山本正明 工 岩瀬彰宏
産総研 田中真悟 秋田知樹

J 会場

吉田南総合館西棟 2 階

水溶液腐食(1)
Aqueous Corrosion (1)

座長 坂入 正敏 (10:30~12:00)

- 274 オーステナイトステンレス鋼の耐孔食性に及ぼす硫化物系
介在物除去処理の効果 東北大院工(院生) ○滝沢知曉
院工 武藤 泉 原 信義
- 275 MgCl₂ 液滴による SUS304 腐食試験時に発生した皮付きピ
ットの断面観察 物材機構 志波光晴 足立吉隆
○伊藤海太 升田博之 山脇 寿 小島真由美
東大工 榎 学
- 276 蛍光イメージング法によるステンレス鋼のすき間腐食発生
過程の解析 東北大院工(院生) ○梶 武文 院工 武藤 泉 原 信義
- 277 硝酸中における SUS304 の不働態皮膜形成に及ぼす電位の
影響 住金総研 ○喜多勇人
住金総研 香月 太 来村和潔 工藤越夫
東北大院工 原 信義
- 278 紫外線・オゾン照射した SUS304 ステンレス鋼の分極挙動
広島工大工 ○王榮光 木戸光夫
- 279 Fe-10Cr 合金の耐食性に及ぼす Si, Cu, N 添加の効果のコン
ビナトリアル評価 東北大院工(院生) ○榎林光一
院工 武藤 泉 原 信義
—— 昼 食 ——

座長 藤本 慎司 (13:00~14:00)

- 280 学術貢献賞 炭素鋼の酸素濃淡電池形成と局部腐食(25)
受賞講演 住金 幸 英昭
- 281 マイクロ電気化学プローブによる炭素鋼中 MnS 介在物の
溶解挙動の解析 東北大院工(院生) ○篠崎 淳
院工 武藤 泉 住金総研 大村朋彦 沼田光裕
東北大院工 原 信義
- 282 濃厚 NaOH 水溶液中における低合金鋳鋼とその構成元素金
属の腐食特性 関西大工(院) ○讃岐友ノ祐 工 春名 匠
JFE エンジ 宗宮賢治
—— 10 分 休憩 ——

座長 武藤 泉 (14:10~14:55)

- 283 導電性ポリピロール 2 層膜被覆による鋼板の不働態化と防
食 北大院工 ○西本健太 大塚俊明
- 284 30Cr-2Mo 鋼の大気環境における不働態皮膜構造の変化
阪大工(院生) ○田井善一 工 岩水義治 藤本慎司
日新製鋼 斎藤 実
- 285 大気環境中にてステンレス鋼に生成する不働態皮膜の組
成・構造に及ぼす温度及び湿度の影響 阪大工(院生) ○鄭楽薫 工 土谷博昭 藤本慎司

K 会 場

吉田南総合館西棟 2 階

セラミックス (1)
Ceramics (1)

座長 藤平 哲也 (10:30~11:45)

- 329 Ce(III)を含む正方晶ジルコニア多結晶体の相安定性と機械的強度
鳥取大工 ○赤尾尚洋 (院生)(現:日本冶金工業) 妹尾政輝 工 陳中春 鳥取大名誉教授 早川元造
- 330 ナノ Ni 分散 Al_2O_3 -セラミックハイブリッドにおける自己き裂治癒後の強度評価
長岡技科大(院生) ○丸岡大佑 長岡技科大 南口 誠
- 331 Local Mechanical Properties in Transparent Ceramic ALON
東北大工(院生) ○郭俊杰 Deng Pan WPI-AIMR 藤田武志 陳明偉
- 332 ポリメチルシルセスキオキサン(PMSQ)からの Si-O-C セラミックス繊維合成における耐熱性評価
大阪府立大(院生) ○住本竜一 北 憲一郎 大阪府立大 成澤雅紀 間潤 博
- 333 超微粒子導電性酸化亜鉛の作製および評価
九大工(院生) ○黒澤慶子 高木 健 工 助永壮平 齊藤敬高 中島邦彦
—— 昼 食 ——

座長 松永 克志 (13:00~13:45)

- 334 短波長レーザー 3DAP によるセラミックス材料の原子レベル組織解析
物材機構 ○大久保忠勝 Yimeng Chen 小塚雅也 森田孝治 宝野和博
- 335 HAADF-STEM 法による $\text{LaCuOSe}:\text{Mg}/\text{MgO}$ エピタキシャル膜の原子レベル観察
東大工 ○藤平哲也 溝口照康 幾原雄一 科技機構 平松秀典 東工大 細野秀雄
- 336 HRTEM を用いたジルコニア[111]小傾角粒界のひずみ場解析
日産化学 ○野原雄貴 東大総研 栃木栄太 柴田直哉 溝口照康 山本剛久 東大総研・JFCC・東北大 WPI 幾原雄一
—— 10 分 休 憩 ——

座長 世古 敦人 (13:55~14:40)

- 337 第一原理 PAW 法に基づく ELNES の理論計算と実空間解析
産総研計算科学 ○田村友幸 石橋章司 ユビキタス 田中真悟 香山正憲
- 338 第一原理計算による $\text{Ga}_2\text{O}_3\text{-Al}_2\text{O}_3$ 系の相安定性の評価
京大工(院生) ○磯山佳甫 松本章史 工 大場史康 田中 功
- 339 NaOH 水溶液中における層状チタン酸化物の安定構造の第一原理計算
京大工(院生) ○森 正弘 熊谷 悠 工 松永克志 田中 功

L 会 場

吉田南総合館西棟 3 階

マグネシウム (1)
Magnesium (1)

座長 加藤 晃 (10:45~11:45)

- 380 Mg/Ti クラッド薄板の機械的性質と成形性の評価
大阪府立大工(院生) ○中村邦彦 工 井上博史 高杉隆幸

- 381 Mg 合金板の摩擦インクリメンタルフォーミング法の開発と加工材の機械的性質の調査
熊本大(院生) ○市川 司 院自然 大津雅亮 高島和希
- 382 Ti 粒子分散 Mg 基複合粉末とその焼結押出材の組織および力学特性
阪大接合研 ○近藤勝義 工(院生) 川上雅史 接合研 今井久志 梅田純子
- 383 等二軸圧縮を受けるマグネシウム合金の集合組織発展解析
熊本大 ○眞山 剛 くまもとテクノ産業財団 野田雅史 熊本大 河村能人 九大 東田賢二
—— 昼 食 ——

座長 河村 能人 (13:00~14:00)

- 384 Zn-Mg-Zr 準結晶(近似結晶)分散 Mg 押出材の組織観察および機械特性 II
東北大多元研 ○大橋 諭 蔡安邦 トヨタ自動車 加藤 晃
- 385 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組織
九大工(院生) ○三谷祐貴 弘谷 潤 工 森川龍哉 東田賢二 熊本大工 山崎倫昭 河村能人
- 386 Mg-Zn-Er 長周期相中の短範囲規則構造解析 II
東大工(院生) ○江草大佑 千葉大工 糸井貴臣 東大工 阿部英司
- 387 Zn 濃度の異なる Mg-Zn 合金における析出物の透過型電子顕微鏡観察
富山大院 ○川畑常真 松田健二 池野 進
—— 15 分 休 憩 ——

座長 東田 賢二 (14:15~15:00)

- 388 $\text{Mg}_{97}\text{Zn}_{1}\text{Y}_{2-x}(\text{Ce}, \text{Nd}, \text{Sm})_x$ 合金の長周期積層相と析出物の複合組織
東北大(院生) ○李鍾範 金研 今野豊彦 平賀賢二
- 389 Mg-Zn-Y 長周期合金におけるキンク変形組織の TEM/STEM 観察
東大工(院生) ○成田 渉 工 阿部英司 熊本大工 山崎倫昭 河村能人
- 390 長周期相を有する Mg 合金の耐摩耗特性
千葉大(院) ○権田 要 工 糸井貴臣 広橋光治

M 会 場

吉田南総合館西棟 3 階

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

座長 枝川 圭一 (10:30~12:00)

- 426 Al-Pd-RE(RE:希土類元素)系正20面体準結晶の作製
東大生産研 ○佐藤 峻 肖英紀 東理大基礎工 吉川拓朗 東大生産研 枝川圭一 東理大基礎工 田村隆治
- 427 $(\text{Mg}, \text{Cd})_2\text{RE}(\text{RE}=\text{Ce}, \text{Dy})$ における Laves 相の安定性
東北大工(院生) ○菊地真一 (現:日本ケミコン) 神山 望 多元研 藤田伸尚 蔡安邦
- 428 Mg-Cd-RE(RE:希土類金属)系準結晶の構造と安定性
東北大工(院生) ○菊地真一 工 神山 望 多元研 藤田伸尚 蔡安邦
- 429 Fe-Co-B-Si-Nb 金属ガラスにおいて出現する準結晶的構造の特徴
東北大 WPI ○平田秋彦 RIMCOF 阪大 弘津禎彦 東北大金研 網谷健児 RIMCOF 東北大 西山信行 東北大 井上明久
- 430 等温熱処理による $\text{Zr}_{70}\text{Cu}_{25}\text{Pt}_5$ 金属ガラス内部組織の変化
京大工(院生) ○柏谷悠介 荒尾 亮 工 奥田浩司 落合庄治郎 東北大学際 才田淳治 JASRI 佐々木 園 増永啓康
- 431 Zr-Pt 金属ガラスの MeV 電子照射誘起結晶化メカニズム
阪大 UHVEM ○永瀬丈嗣 工(現:松下電器) 細川尚士 UHVEM 森 博太郎 物材機構 馬越佑吉
—— 昼 食 ——

座長 藤田 武志 (13:00~13:45)

- 432 ガラス転移における正20面体型局所構造と fragility との関係
係 物材機構 ○下野昌人 小野寺秀博
- 433 臨界パーコレーション濃度のクラスター充填局所原子構造
をもつ金属ガラスの分子動力学シミュレーション
東北大 WPI ○竹内 章 井上明久
- 434 剪断帯の粘性流動変形から求めた温度上昇について
東北大 金研 ○横山嘉彦 宇部高専 徳永仁夫
兵庫県立大 山崎 徹 宇部高専 藤田和孝
東北大 WPI A. R. Yavari 東北大 井上明久
—— 15 分 休憩 ——

座長 下野 昌人 (14:00~15:00)

- 435 Cu-Zr-Ag 系金属ガラスにおける不均一構造
東北大 WPI ○藤田武志 井上明久 陳明偉
宮城高専 今野一弥
東北大 金研 松浦 真 Wei Zhang Qingsheng Zhang
George Mason 大 Haward Sheng
- 436 金属ガラスの内在的な弾性不均質性 京大工 ○市坪 哲
東北大 金研 加藤秀実 京大工 琵琶志朗 広島工大 細川伸也
京大工 松原英一郎
- 437 金属ガラスの α 緩和と β 緩和 東北大 金研 ○加藤秀実
京都大工 市坪 哲 東北大 井上明久
- 438 Kinetics of Inhomogeneous Plastic Flow in Bulk Metallic
Glasses by AE Time-series Analysis
Osaka City Univ. ○LAZAREV Alexey
VINOGRADOV Alexei HASHIMOTO Satoshi
Tohoku Univ. LOUZGUINE Dmitri

N 会 場

吉田南総合館西棟 4 階

S5 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 竹山 雅夫 (10:30~12:05)

- S5-1 基調 金属間化合物相の相分離 (I) (30) 名工大工 土井 稔
講演
- S5-2 金属間化合物相の相分離 (II) (15) 名工大工 土井 稔
- S5-3 E2₁ 型 Co₃AlC_{1-x} 単相合金における (Co) 相の析出挙動 (10)
東工大 (院生) ○庄司裕道 総理工 木村好里 三島良直
- S5-4 Cr-24 at.%Co 合金における (bcc→ σ) 構造変化での準安定状
態 III (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
—— 昼 食 ——

座長 小林 覚 (13:00~14:20)

- S5-5 組織制御した Nb-Si-Zr 合金の変形及び破壊挙動 (15)
北大工 (院生) ○堤 之義
工 三浦誠司 大久保賢二 毛利哲雄
- S5-6 Directional Solidified Nb_{ss}/Nb₅Si₃ Eutectic Alloy with Full-
lamellar Microstructure (15)
北大工, 北京航空航天大 ○Li Yulong
北大工 Miura Seiji Mohri Tetsuo 秋田大 Ohsasa Kenichi
北京航空航天大 Ma Chaoli Zhang Hu
- S5-7 Cr₅Si₃ 単結晶の力学特性 (15) 京大工 (院生) ○落合祐司
工 岸田恭輔 田中克志 乾 晴行
- S5-8 Mo₅SiB₂/Mo 固溶体 2 相合金の凝固挙動と熱処理による微
細組織の変化 (15)
東北大環境 ○河星鎬 吉見享祐 丸山公一
—— 10 分 休憩 ——

座長 吉見 享祐 (14:30~15:50)

- S5-9 Co-Al-W 3 元系合金における熱処理に伴う組織変化 (15)
大阪府立大工 (院生) ○塚本裕貴 東北大 金研 大阪セ 小林 覚
大阪府立大工, 東北大 金研 大阪セ 高杉隆幸
- S5-10 Co-Al-W 合金の高温強度特性に及ぼす B 添加及び γ' 相体
積分率の影響 (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
- S5-11 fcc/L1₂ 2 相 Co 基超合金の単結晶引張クリープ変形におけ
る内部応力分布 (15)
京大工 (院生) ○橋本和太郎 大島真宏
工 田中克志 乾 晴行
- S5-12 fcc/L1₂ 二相 Co 基超合金のクリープ変形組織 (15)
京大工 (院生) ○大島真宏
工 田中克志 岡本範彦 乾 晴行
—— 10 分 休憩 ——

座長 萩原 幸司 (16:00~16:55)

- S5-13 基調 高温材料としての白金族金属の現状と可能性 (30)
講演 物材機構 御手洗容子
- S5-14 Ir-Al-W 3 元系状態図と γ' 相析出強化合金の機械的性
質 (10) 東北大工 ○大森俊洋
(院生) (現: 愛知製鋼) 牧野孔明 工 及川勝成 大沼郁雄
多元研 貝沼亮介 工 石田清仁

○ 会 場

吉田南総合館西棟 4 階

金属間化合物材料 Intermetallics

座長 乾 晴行 (10:45~12:00)

- 480 学術貢献 金属間化合物から超・超合金へ (25)
受賞講演 大阪府立大 高杉隆幸
- 481 遷移金属ケイ化物の合成と圧縮特性
名大工 (院生) ○小出祥統 工 丹羽 健 長谷川 正
東大物性研 八木健彦
- 482 Laves 相 Ir₂Y に析出した Ir₃Y の成長とその界面構造
物材機構 ○関戸信彰 御手洗容子
- 483 The Effect of Ni on Phase Stability in Cu₆Sn₅
The Univ. of Queensland ○Kazuhiro Nogita Jonathan Read
Hideaki Tsukamoto Stuart D. McDonald
Imperial College London Christopher M. Gourlay
Nihon Superior Co. Tetsuro Nishimura
—— 昼 食 ——

S5 金属間化合物の新たな可能性 (2) New Perspectives in Structural and Functional Intermetallic Alloys (2)

座長 高杉 隆幸 (13:00~14:30)

- S5-15 基調 Ni₃Al 単結晶の塑性変形 (30)
講演 物材機構 ○出村雅彦 平野敏幸
- S5-16 Surface Modification of Ni(γ)/Ni₃Al(γ') two-phase Foil by
Electrochemical Selective Etching (10)
物材機構, 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
- S5-17 Diffusion Bonding of Boron-free Ni₃Al Foils (10)
NIMS ○JI Hongjun Demura Masahiko Xu Ya
Hirano Toshiyuki Sugimoto Yoshimasa
Nakajima Kiyomi

S5-18 Structural Refinement in Ni₃Al Severely Deformed by HPT(15)

Toyohashi Univ. of Technology, NIMS ○CIUCA Octav Paul
NIMS 土谷浩一 Tohoku Univ. 横山嘉彦
Toyohashi Univ. of Technology 戸高義一 梅本 実
—— 10 分 休憩 ——

座長 三浦 誠司 (14:40~15:40)

S5-19 基調講演 Ni₃X 型金属間化合物の結晶構造と塑性変形, 異常強化挙動(30)

阪大工 ○萩原幸司 中野貴由
物材機構 馬越佑吉

S5-20 Ni 基超・超合金の組織と機械的特性に及ぼす添加元素の効果(15)

大阪府立大工(院生) ○河原弘治
工 金野泰幸 高杉隆幸
—— 10 分 休憩 ——

座長 高田 尚記 (15:50~16:50)

S5-21 Ni₃X 型 GCP 相における合金元素の置換挙動(10)

大阪府立大工(院生) ○杉村蛸子 工 金野泰幸 高杉隆幸

S5-22 Ni(Al), Ni₃Al(L1₂), Ni₃V(D0₂₂) 3 相間の相平衡に及ぼす合金元素添加の効果(15)

大阪府立大工(院生) ○林 永記
東北大金研 小林 覚 佐藤和久 今野豊彦

S5-23 擬 2 元系 Pt₃Al_{1-X}V_X 合金(X=0.70, 0.75)における相分離の特徴(20)

早大理工(院生) ○水野 隆
日産アーク 谷村 誠 早大理工 小山泰正

P 会場

吉田南総合館北棟 2 階

水 素
Hydrogen

座長 鈴木 啓史 (10:30~11:45)

512 炭素鋼 S45C の引張変形・破壊に伴う水素放出の検出

阪大基礎工 ○堀川敬太郎 (院生)(現:任天堂) 岡田浩明
基礎工 小林秀敏 神戸製鋼 漆原 亘

513 SUS316 型ステンレス鋼の低温の内部可逆水素脆化に及ぼす Ni 含量の影響

産総研 ○今出政明 張林 福山誠司 横川清志

514 レーザー光を用いた定量水素濃度分析法に及ぼす表面レーザー損傷の影響

福井大院 福元謙一
(院生) ○青木祐介 井須良麦 (現:北陸電力) 山田尚徳
(現:関西電力) 鷺田淳市 院 仁木秀明 教育 香川喜一郎

515 水素拡散凝集挙動解析に基づく水素脆化敏感性評価と温度依存性

東北大工(院生) ○大見敏仁 工 横堀壽光

516 溶存ガス制御型 H₂|H⁺|Pt セルの EMF 値におよぼす Pt 極上の活性ガスの影響

新潟大自(院生) ○武田光司
工 原田修治

—— 昼 食 ——

水素貯蔵材料 (1)
Hydrogen storage Materials (1)

座長 横川 清志 (13:00~14:00)

517 電解水素チャージを施した純 Al の水素吸蔵放出特性と水素存在状態

上智大理工(院生) ○花輪 亮
理工 花田信子 鈴木啓史 高井健一

518 LiH+M(M=Mg, Al)を用いた電解チャージによる水素化合物の合成

上智大理工 ○花田信子 嘉村彰人 鈴木啓史 高井健一

519 高温高压水素流体と Al の直接反応による AlH₃ 合成

原子力機構 ○齋藤寛之 町田晃彦 片山芳則 青木勝敏

520 Li₃AlH₆ の H-D 同位体効果

東北大 WPI ○佐藤豊人 堀金和正 山田和芳
金研 池田一貴 折茂慎一 理 富安啓輔 多元研 鬼柳亮嗣
—— 10 分 休憩 ——

座長 折茂 慎一 (14:10~14:55)

521 ドライブプロセスで作製した水素イオンの授受により鏡⇄透明状態変化を示す調光ミラーガラス

産総研 ○田嶋一樹 山田保誠 包山虎 岡田昌久
吉村和記

522 Mg とアルカリ土類金属との合金を用いた新規調光ミラーの光学特性

産総研 ○山田保誠 包山虎 田嶋一樹

岡田昌久 吉村和記

523 劣化 Mg_{3.5}Ni 系調光ミラーの RBS 及び NRA 測定

筑波大院数物(院生) ○堀越真人

院数物 阿部 知 関場大一郎

Q 会場

吉田南総合館北棟 2 階

水素透過材料 (1)
Hydrogen Storage Materials (1)

座長 西村 睦 (10:30~11:45)

572 Nb-Ti-Ni 水素透過合金膜のマイクロ破壊試験及び組織観察

熊本大院自然科学(院生) ○楠野哲也

(現:新日鉄) 島田祐介

院自然科学 松田光弘 大津雅亮 高島和希

九大総理工 西田 稔 北見工業大 石川和宏 青木 清

573 Nb-TiNi 共晶合金の微細組織と機械的性質

北見工大工 ○石川和宏 (学生) 鈴木豊昌 工 青木 清

574 Nb-TiNi 複相水素透過合金の耐水素脆化性

北見工大(院生) ○青山明祐 工 石川和宏 青木 清

575 Nb-TiNi 共晶合金の水素透過度に及ぼす水素固溶と拡散及び微細組織の影響

北見工大(院生) ○王偉亮

工 石川和宏 青木 清

576 Pd を添加した Nb-TiNi 合金の水素透過特性

北見工大(院生) ○篠原 猛

工 湯会香 大津直史 石川和宏 青木 清

—— 昼 食 ——

座長 吉成 修 (13:00~13:45)

577 Lattice Parameter Changes at Hydrogen Atmosphere of Nb₃₀Ti₃₅Co₃₅ Alloy Through in-situ XRD

北見工大工 ○湯会香 石川和宏 青木 清

578 水素透過用 Pd-Cu 合金薄膜の作製手法に関する研究

産総研 ○向田雅一 久松敬子 高橋伸夫 石塚みさき

原 重樹 須田洋幸 原谷賢治

579 一様な金属膜の水素透過に対するパーミアンスの定義

産総研 ○原 重樹 石塚みさき 須田洋幸 向田雅一

原谷賢治

—— 10 分 休憩 ——

座長 石川 和宏 (13:55~14:55)

580 貴金属-セラミックスコンポジット膜の水素透過特性と応用 II

岩手大工 ○山口 明 工(院生) 小田島健

工 菅川春彦 越後谷淳一

581 水素分離膜用 V-Ni 合金の水素雰囲気中での引張試験

千葉工大工(院) ○秋月雅晴 物材機構 西村 睦 古牧政雄

千葉工大 小林政信

- 582 時効熱処理による水素分離膜用 V 合金の相安定と耐久性
千葉工大(院生) ○小川 慧 物材機構 西村 睦 古牧政雄
千葉工大 小林政信
- 583 V 合金系水素分離膜の耐久性と結晶方位依存性
太陽鋳工 ○吉永英雄
物材機構 出村雅彦 高梨基宏 古牧正雄 西村 睦

R 会 場

吉田南総合館北棟 2 階

インテリジェント材料
Intelligent Materials

- 座長 松田 光弘 (10:30~12:00)
- 623 マルチフェロイックス効果を利用した磁気センサの開発
弘前大理工 ○岡崎禎子 古屋泰文
理工(院生) 佐藤俊亮 林 芳幸 佐渡佑介
並木精密宝石 斉藤千尋
- 624 磁歪薄膜を用いたマルチフェロイックス磁気センサの特性
弘前大理工(院生) ○佐渡佑介 小笠原直樹
並木精密宝石 斉藤千尋 弘前大理工 岡崎禎子 古屋泰文
- 625 Fe-Al 合金の磁歪特性に及ぼす熱処理の影響
東海大院(院生) ○蒔田晃司 工(学生) 篠原義明 灘波圭佑
工 内海倫明 松村義人
- 626 プラズマプロセスによって作製した非固溶型合金薄膜の作製
東海大院(院生) ○中村 翔
工(学生) 圓谷大樹 篠原義明 工 松村義人
- 627 FeGa (Galfenol) 系合金焼結材の工業的応用への基礎調査
弘前大理工(学生) ○岡田和見 理工 古屋泰文 岡崎禎子
東北大金研 横山雅紀
- 628 非励磁式トルクセンサ用 Fe-Co-V 磁歪合金の諸特性とそのトルク評価
東北大金研 ○横山雅紀 松本 實
弘前大理工 古屋泰文

— 昼 食 —

- 座長 岡崎 禎子 (13:00~14:00)
- 629 Pd 添加 Ti-Ni-Cu 系形状記憶合金の特性調査
弘前大 ○大森章史 古屋泰文 東北大金研 横山雅紀
メリーランド大 竹内一郎
- 630 超弾性材料を基板として用いた水素吸蔵合金薄膜可逆運動機能素子の開発
東海大工(院生) ○島津明雄
教養 内田晴久 工 西 義武
- 631 CFRP に LaNi₅ を蒸着させた水素吸蔵合金薄膜運動素子の運動特性
東海大工(学生) ○菊地俊介
(院生) 大川準也 武井廣明 島津明雄 教養 内田晴久
院工 西 義武
- 632 Fe-Sm/Fe-Tb 合金薄膜三層構造素子の膜厚比変化による磁場誘起運動の制御
東海大工(院生) ○佐宗 駿
院工 松村義人 西 義武

— 15 分 休 憩 —

- 座長 松村 義人 (14:15~15:00)
- 633 電子線照射による高分子材料の導電性向上
東海大工(学生) ○飯塚翔太
(院生) 山本達也 海老原祥秀 武井廣明 高田啓介
理工(院生) 岩田圭祐 理工 利根川 昭
工 大山龍一郎 西 義武
- 634 金属箔に水素吸蔵合金粉末分散高分子を接着した運動素子の基礎的研究
東海大工(院生) ○大川準也 島津明雄 海老原祥秀
INSA de Lyon 神田昌枝 湯瀬かおり GUYOMAR Daniel
東海大教養 内田晴久 工 西 義武

- 635 小型マイクロガスバルブの磁場駆動
弘前大理工 ○小笠原直樹 岡崎禎子 並木精密宝石 斉藤千尋

S 会 場

吉田南総合館北棟 2 階

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

- 座長 南口 誠 (10:30~11:45)
- 673 823 K, Fe₃O₄/Fe₂O₃ 平衡酸素分圧下において Pd 中に固溶する Fe の濃度測定
東工大(院生) ○水谷知弘
院理工 上田光敏 河村憲一 丸山俊夫
- 674 Fe-1 wt%Si 合金に形成する内層スケールの組織観察
東工大(院生) ○黄維彬 理工 上田光敏 河村憲一 丸山俊夫
- 675 高 Si 鋼のヒートパターンとデスケリング性の関係
新日鐵先端研 柳原勝幸
- 676 Effect of Grain Size and Phase Composition on High Temperature Oxidation Resistance of an Fe-Cr-Ni Alloy
東工大(院生), 清華大(院生) ○LIU Lu
院理工 上田光敏 河村憲一 丸山俊夫
清華大 Yang Zhi-gang
- 677 アルミナイズ処理により形成させた FeAl 皮膜に対するクリープ変形の影響
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 八高隆雄

— 昼 食 —

- 座長 林 重成 (13:00~13:45)
- 678 Oxidation Behavior of Combustion Synthesized β -SiAlON in Air
北大工(院生) ○衣雪梅
CAREM 山内 啓 黒川一哉 秋山友宏
- 679 酸素雰囲気中における単結晶 Ni および Zn の低温酸化挙動
東北大工(院生) ○藤田健資
多元研 打越雅仁 三村耕司 一色 実
- 680 Al 粉末合金被覆した SUS316 の鉛ビスマス中腐食試験
原子力機構 ○倉田有司 茨大工(院生) 佐藤英友
工 横田仁志 鈴木徹也

— 10 分 休 憩 —

- 座長 阿部富士雄 (13:55~14:40)
- 681 CH₄-H₂O 混合ガスで高温酸化した SUS304 に形成した皮膜内層のオージェ電子分光分析
長岡技科大(院生) ○牛腸 彰 長岡技科大 南口 誠
- 682 チタン材料の酸化挙動に及ぼす昇温雰囲気の影響
東北大工(院生) ○岡住拓朗 工 上田恭介 成島尚之
- 683 Oxidation Behavior of Ir-based Alloys with and Without Pt Deposition
NIMS ○バオゼビン 村上秀之 御手洗容子

T 会 場

吉田南総合館北棟 3 階

原子力材料(1)
Nuclear Materials

- 座長 鵜飼 重治 (13:00~14:30)
- 684 一次元移動をおこなう格子間原子型完全転位ループのトラッピング過程
阪大 UHVEM ○荒河一渡
(院生) 遠藤 滋 網野岳文 UHVEM 森 博太郎
- 685 SIA 型転位ループ間の相互作用を考慮した照射損傷蓄積の KMC 解析
電中研 ○中島健一 曾根田直樹

- 686 クラスタダイナミクスによる照射下での微細組織発達予測
原子力研究機構 ○阿部陽介 實川資朗
- 687 陽電子測定で得た金属中のイオン照射損傷分布と飛程との比較
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
- 688 水銀中に発生する圧力波による Ni 及びステンレス鋼のピッチング損傷構造
京大原子炉 ○義家敏正 佐藤紘一 Qiu Xu
広島工大 小松正雄 JAEA 二川正敏 直江 崇
KEK 川合将義
- 689 FCC 金属におけるヘリウムの放出と欠陥との相関
京大原子炉 ○Qiu Xu 曹興忠 佐藤紘一 義家敏正

U 会場

吉田南総合館北棟 3 階

S4 めっき膜の構造及び物性制御とその応用 (1) Science of Plating (1)

座長 久米 道之 (13:00~14:20)

- S4・1 基調講演 めっき膜の密着性, エピタキシャル, 配向性(30)
芝浦工大 渡辺 徹
- S4・2 基調講演 PVD 薄膜の密着性(30) 東大 金原 榮
—— 10 分 休憩 ——

座長 岡本 尚樹 (14:30~15:10)

- S4・3 基調講演 すず皮膜からのウィスカ発生・成長形態とその機構(30)
岡山工技セ ○村上浩二 日野 実
オーエム産業 高見沢政男 愛媛大 仲井清眞
—— 5 分 休憩 ——

座長 藤波 知之 (15:15~16:30)

- S4・4 すずウィスカ評価における微細構造観察方法(20)
岡山工技セ ○村上浩二 日野 実 東北大 宮本吾郎
オーエム産業 高見沢政男 愛媛大 仲井清眞
- S4・5 Cu めっき膜より発生するノジュールの析出に関する検討(10)
大阪府立大工 ○岡本尚樹
(院生) 高橋 聡 齊藤丈靖 近藤和夫
- S4・6 アルミニウム上への亜鉛置換処理による亜鉛の析出挙動
岡山工技セ ○日野 実 村上浩二 水戸岡 豊 村岡 賢
金谷輝人

V 会場

吉田南総合館北棟 3 階

文化財・技術史 Cultural Properties and History

座長 柴田 清 (10:30~11:30)

- 749 江戸後期の渡来唐棧布に用いられた鉱物染料・ Pb_2CrO_5 の木綿繊維内分布
東京芸大(院生) ○杉岡奈穂子
東京芸大 北田正弘
- 750 高麗鏡の金属組織に及ぼす融解と冷却速度の影響
東京芸大院(院生) ○崔禎恩 院 北田正弘
- 751 江戸時代に製造された火縄銃の腐食生成物と電気化学的挙動
東京芸大院(院生) ○田中眞奈子 院 北田正弘
- 752 戦後日本における鉄鋼製造技術の技術革新—自動車用鋼板の技術革新—
名大工 ○黒田光太郎 物材機構 松尾宗次
—— 10 分 休憩 ——

教 育 Education

座長 桐野 文良 (11:40~12:25)

- 753 新入院生向け「研究とは何か?」を学ぶワークショップの内容
京大院工 ○宮野公樹 (院) 可知直芳
情(院) 山本祐輔 東大情(院) 岡本絵莉
- 754 物理履修率の低下を憂う—地域密着型演示実験及び計算力トレーニングの試み—
山口東理大基礎工(院生) ○高木博史 工 加納 誠 山本佑樹
基礎工(院生) 北原直紀 岡田稜謙
- 755 Maxwell 方程式を理解するための視覚的コンテンツを取り入れた電磁気学講義への取り組み
山口東理大工 加納 誠
院 ○岡田稜謙 工 山本佑樹 院 高木博史
—— 昼 食 ——

S7 ナノ構造制御による新しい光触媒・ 触媒材料の開発 (1)

Design of Nano-structure Controlled Photocatalysts and Catalysts (1)

座長 市橋 祐一 (13:00~14:10)

- S7・1 基調講演 ナノ多孔材料を利用する光触媒の設計と応用(30)
阪大院工 ○山下弘巳 森 浩亮 亀川 孝
- S7・2 可視光応答型チタニア光触媒における添加窒素の構造・電子状態解析(10)
名大エコ研 ○吉田朋子
工 武藤俊介 久田江利子
- S7・3 フッ素修飾による疎水的メソポーラスシリカ表面の構築と酸化チタン光触媒活性に与える影響(10)
阪大工(院生) ○桑原泰隆
工 亀川 孝 森 浩亮 山下弘巳
—— 10 分 休憩 ——

座長 吉田 朋子 (14:20~15:35)

- S7・4 基調講演 陽極酸化法により作製した二酸化チタンの機能(30)
東北大金研 正橋直哉
- S7・5 ナノ粒子凝集構造を有するアナターゼ相二酸化チタンの光触媒反応速度(15)
物材機構 ○川喜多 仁 川喜多磨美子 篠原 正
- S7・6 Ni 担持 TiO_2 光触媒を用いたアンモニアの光分解による水素製造(10)
神戸大院工 ○北川健介 西条真吾
市橋祐一 西山 覚
—— 10 分 休憩 ——

座長 正橋 直哉 (15:45~16:55)

- S7・7 基調講演 改良水熱処理によるナノ構造制御された新規触媒材料の合成(30)
大阪府立大 中平 敦
- S7・8 可視光応答型 Pt 担持 $\text{WO}_3 \cdot \text{TiO}_2$ 光触媒を用いたシクロヘキサンの光酸化反応(10)
神戸大院工 ○西条真吾 谷口賢晃 北川健介 市橋祐一
西山 覚
- S7・9 マクロ細孔を有する TiO_2 薄膜の調製とその光触媒特性の評価(10)
阪大工 ○亀川 孝 (院生) 鈴木紀彦
工 山下弘巳

W 会 場

吉田南総合館北棟 3 階

半 導 体 材 料 (1)
Semiconductors (1)

座長 小出 康夫 (10:30~12:00)

- 773 学術貢献賞 3 元固溶半導体の組成と化学量論的組成からの授賞講演 偏差の同時制御(25) 石巻専修大理工 望月勝美
- 774 塩酸溶液中での陰イオン交換法による Hf と Zr の分離 東北大工(院生) ○ 八木洋光 (現:住金) 永橋浩二 多元研 打越雅仁 三村耕司 一色 実
- 775 塩酸溶液中での陰イオン交換法による Cu と Co の分離 東北大工(院生) ○ 山田明徳 多元研 打越雅仁 三村耕司 一色 実
- 776 Mn 添加 Ga₂O₃ 薄膜の結晶構造と Mn の局所構造解析 京大工(院生) ○ 林 博之 JFCC Rong Huang 京大工 大場史康 田中 功
- 777 リン化法による亜鉛リン化物半導体の作製 京大工(院生) ○ 藤川皓太 工 野瀬嘉太郎 宇田哲也 — 昼 食 —

座長 生田目俊秀 (13:00~14:30)

- 778 ダイヤモンド紫外線センサにおける永続的光伝導及び光伝導利得の機構—I— 物材機構 ○ 小出康夫 廖梅勇 井村将隆 フランス国研セ ホセアルバレッツ
- 779 ダイヤモンド紫外線センサにおける永続的光伝導及び光伝導利得の機構—II— 物材機構 ○ 小出康夫 廖梅勇 井村将隆 フランス国研セ ホセアルバレッツ
- 780 CVD 法で作製された 3C-SiC 基板上に溶液成長を行った結晶の微細構造解析 名大工(院生) ○ 森本 海 関 和明 徳永智春 宇治原 徹 佐々木勝寛 黒田光太郎
- 781 SiC と Ni/Ti 電極の界面反応とコンタクト特性 東北大工(院生) ○ 伊藤敬一 根石浩司 須藤祐司 小池淳一
- 782 GaN 薄膜中貫通転位を用いた導電性ナノ細線の作製 東大工(院生) ○ 安間伸一 高橋伸彬 物材機構 中川 翼 坂口 勲 東大総研 柴田直哉 溝口照康 新領域(現:東北大金研) 徳本有紀 新領域 山本剛久 東大総研・JFCC・東北大 WPI 幾原雄一
- 783 サファイア窒化法による単結晶 AlN 膜作製における最適条件の探索 東北大多元研 ○ 熊田智行 小島秀和 大塚 誠 福山博之

X 会 場

吉田南総合館北棟 3 階

S2 配線材料研究の最前線：原子輸送と応力問題
Frontiers of Interconnect Materials Research:
Stress Induced Phenomena in Matallization

座長 大西 隆 (10:40~11:55)

- S2-1 基調講演 LCD 配線向け Al 合金および Cu 合金における異種材料とのコンタクト技術(30) コベルコ科研 ○ 釘宮敏洋 米田陽一郎 楠本栄典 神戸製鋼 後藤裕史 中井淳一
- S2-2 LCD 配線用純 Cu 膜の下地膜による電気抵抗と膜構造の変化(15) 日立金属 村田英夫

- S2-3 ガラス基板上 Cu(Ti)合金膜の低抵抗化に及ぼす Ti 濃度の影響(10) 京大工(院生) ○ 上原脩司 工 伊藤和博 神戸製鋼 大西 隆 京大工 白井泰治 立命館大 村上正紀 — 昼 食 —

座長 伊藤 和博 (13:00~14:50)

- S2-4 基調講演 LSI 用 Cu/低誘電率絶縁膜配線の信頼性技術と今後の課題(30) 半導体先端テクノロジーズ 小川真一
- S2-5 基調講演 先端半導体配線における自己形成バリア層の形成挙動と種々の特性(30) 東北大 ○ 小池淳一 須藤祐司 根石浩司
- S2-6 CVD-MnO_x バリア層を用いた Cu ダイレクトコンタクト形成と電気的特性(10) 東北大工(院生) ○ 佐川哲也 工 根石浩司 須藤祐司 小池淳一
- S2-7 ボーラス Low-k 上の Cu(Ti)合金膜における拡散バリア層自己形成(10) 京大工(院生) ○ 小濱和之 (学生) 田中智久 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 立命館大 村上正紀 — 15 分 休憩 —

座長 小池 淳一 (15:05~16:20)

- S2-8 基調講演 超微細配線の信頼性向上のための計算機シミュレーション(30) 茨城大 篠嶋 妥
- S2-9 DC およびパルスめっき法で作製した銅薄膜の結晶粒径(10) 茨城大工(院生) ○ 男庭和則 工 稲見 隆 大貫 仁 小檜山 守 原子力機構 石川法人 須貝宏行
- S2-10 拡散問題における基本方程式の導出とその近似的な解析解(15) 大分大工 ○ 沖野隆久 (院生) 加藤之裕 工 福田亮治

Y 会 場

吉田南総合館北棟 3 階

S8 力学的生体適合性 (1)
Mechanical Bio-Compatibility (1)

座長 千葉 晶彦 (10:30~12:10)

- S8-1 基調講演 β 型チタン合金の低弾性率化(30) 東北大金研 新家光雄
- S8-2 基調講演 力学的生体適合性材料としての形状記憶・超弾性合金(30) 東工大精研 ○ 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一
- S8-3 医療用 Ti-10 mass%Cr-Al 合金の諸特性に及ぼす表面修飾の影響(15) 関西大化学生命工(院生) ○ 畑中尚太 (学生) 川野 塁 化学生命工 池田勝彦 上田正人 大同特殊鋼 小川道治 — 昼 食 —

座長 細田 秀樹 (13:10~14:30)

- S8-4 Ti-Cr-Sn-Zr 合金の相安定性と機械的性質(10) 新潟工大 ○ 村山洋之介 (院生) 佐々木秀一 東北大金研 木村久道 千葉晶彦 The Ohio State Univ. Srinivasan Rajagopalan Hamish L. Fraser
- S8-5 種々のプロセスにて作製された TNTZ 合金のミクロ組織と力学的特性(10) 東北大金研 ○ 赤堀俊和 新家光雄 仲井正昭 堤 晴美 愛院大歯 福井壽男 大同特殊鋼 小川道治
- S8-6 金属系バイオマテリアルの疲労寿命特性評価(15) 上智大理工 ○ 久森紀之 萩原行人

S8・7 Effect of Oxygen on Mechanical Performances of Ti-Nb-Ta-Zr Alloy for Biomedical Applications (15)

東北大 ○耿芳 新家光雄 仲井正昭 赤堀俊和 堤 晴美
Daido Steel Co. 小川道治

— 10分休憩 —

座長 野村 直之 (14:40~16:00)

S8・8 電子ビーム造形法による三次元構造体の力学的生体適合化 (15)

阪大工(院生) ○池尾直子
工 石本卓也 井藤幹夫 中野貴由
ナカシマメディカル 福田英次 蔵本孝一

S8・9 インプラントの形状設計による力学的生体適合性の付与 (15)

阪大工 ○野山義裕 石本卓也 中野貴由
ナカシマメディカル 蔵本孝一 阪大医 坂井孝司 吉川秀樹

S8・10 Co-Cr-Mo 合金の静的再結晶による結晶粒微細化 (15)

東北大金研 ○小田原忠良 李云平 松本洋明 千葉晶彦

S8・11 Effect of Materials and Structures on Fatigue Behaviors of Coronary Stents (15)

東大工(院生) ○申ライ
工 榎 学 日本メドトロニック 桜井公美 大西正剛
東邦大 中村正人

Z 会場

吉田南総合館北棟3階

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

座長 中野 貴由 (10:30~11:45)

872 Ca²⁺を含むエタノール溶液中に添加した H₂O が Ti のカソード皮膜形成に及ぼす影響

関西大工(院生) ○今川翔平 工 春名 匠

873 フッ化物水溶液中における Ti-Ca 合金の耐食性に及ぼす温度の影響

関西大工(院生) ○篠原 斎 工 春名 匠

874 生体吸収性マグネシウム合金の in vitro 長期浸漬試験による生体内分解特性評価

物材機構生体セ ○山本玲子
新構造材料セ 向井敏司

875 りん酸水溶液中陽極酸化法によるチタン表面への TiO₂ 皮膜の作製と骨伝導性評価

名大院工(院生) ○飯田崇史
院工 黒田健介 興戸正純 エコ研 市野良一

876 GRAPE[®] Technology を応用したチタン合金の生体内における骨伝導能

ナカシマメディカル ○杉野篤史
九大歯 都留寛治 岡大自然 早川 聡 城崎由紀
名大工 大槻主税 岡大自然 尾坂明義

— 昼 食 —

座長 山本 玲子 (12:50~13:50)

877 マウス骨芽細胞培養下での Ti および Ti 合金の電気化学挙動

阪大工(院生) ○田村 健 工 中津律子 藤本慎司

878 各種金属基盤上での細胞活性度と電気化学的分極の影響

阪大工(院生) ○杉本貴宣 工 中津律子 藤本慎司

879 異種金属積層基板上での骨芽細胞様細胞の挙動制御

阪大工(院生) ○明石茉莉

工 石本卓也 藤谷 渉 中野貴由

歯 騎馬和歌子 今里 聡 恵比須繁之

880 チタン、ジルコニウム、金における骨芽細胞様細胞骨分化特性の網羅的遺伝子発現解析

東医歯大生材研 ○大家 溪 物材機構 竹村太郎 花方信孝
芝工大工(院生) 森山義久 工 野田和彦
東医歯大生材研 堤 祐介 土居 壽 野村直之 塙 隆夫

— 10分休憩 —

座長 廣本 様子 (14:00~15:00)

881 シランカップリング剤を用いた Ti-PCL/TCP スキャフォールドの作製と生体適合性評価

東北大金研 ○堤 晴美 新家光雄 赤堀俊和 仲井正昭
東京医歯大生体材料 塙 隆夫

882 生体用 Co-Cr-Mo 合金の組成イオンによる血清アルブミン吸収スペクトルの変化とその解析

岩手大地連 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

883 生体用 Zr 添加 Co-Cr-Mo 合金における血清タンパク質結合性の解析

岩手大地連 ○岡村明佳 首藤文榮
東北大金研 佐藤 嘉 東医歯大生材研 野村直之
東北大金研 千葉晶彦

884 分子鎖長の異なる PEG を電着したチタン表面への細胞接着性ペプチドの固定化

芝工大工(院生) ○倉島和也
(学生) 阿部佳央 崔南順 工 野田和彦
東医歯大生材研 大家 溪 堤 祐介 土居 壽 野村直之
塙 隆夫

ZZ 会場

吉田南4号館2階(鉄鋼協会第15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 関 小 華 (9:00~10:20)

J1 窒素雰囲気中レーザー照射を利用したチタンの表面改質

北見工大 ○大津直史 名大 児玉憲治 北川邦行
東北大 我妻和明

J2 チタン表面改質用レーザー誘起プラズマの分光解析

名大 ○児玉憲治 北川邦行 北見工大 大津直史
東北大 我妻和明

J3 Ti-Nb 合金マルテンサイト組織の材料特性に及ぼす冷間加工の影響

鈴鹿高専 ○万谷義和 神奈川大 工藤邦男

J4 形状回復機能を有する Ti-Mo 基合金の耐食性に及ぼす Y 添加の影響

関西大(院生) ○小林寛輝
(現:クボタ) 池田亜衣 大阪冶金興業 寺内俊太郎
関西大 杉本隆史

— 10分休憩 —

座長 工藤 健 (10:30~11:50)

J5 β 型 Ti-15Mo 合金の α 相析出による強度上昇の機構

物材機構 関小華 江村 聡 土谷浩一 ○津崎兼彰

J6 Effects of Fe Addition on Tensile Strength and Crevice Corrosion in Ti-15Mo Alloy

NIMS ○X. H.Min S. Emura
N. Sekido T. Nishimura K. Tsuzaki

J7 β 型 Ti-15Mo-1Fe 合金の時効による強度変化

物材機構 関小華 ○江村 聡 筑波大 関戸薫子
物材機構 土谷浩一 津崎兼彰

J8 Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr 合金の特異な熱膨張特性の解析

東北大金研 ○仲井正昭 新家光雄 赤堀俊和 堤 晴美
大同 小川道治

— 昼 食 —

座長 松本 洋明 (13:00~14:40)

J9 鉄鋼研究振興助成受給者

β-Ti 合金における ω 相の暗視野トモグラフィ法による 3 次元解析

九大 ○西田 稔 光原昌寿 波多 聡
板倉 賢 中島英治

- J10 Ti-Fe 系 α - β 合金の成形性に及ぼす組織状態の影響
神鋼 ○工藤 健 松本克史 村上昌吾 逸見義男
OTC 山口 誠
- J11 針状組織を有する α + β 型チタン合金の疲労破面
新日鐵 ○森 健一 藤井秀樹
- J12 微細針状組織からなる Ti-5Al-2Fe-3Mo の疲労特性に及ぼす表層酸化硬化層の影響
新日鐵 ○森 健一 藤井秀樹
愛三工業 富永忠良 深谷法達
- J13 熱間圧延後の Ti-6Al-4V 合金の熱処理による機械的特性の異方性改善
東北大金研 ○米田大志 松本洋明 千葉晶彦
—— 10 分 休憩 ——
- 座長 森 健一 (14:50~16:30)
- J14 次世代航空機用 α + β 型チタン合金のミクロ組織と高力学機能化
東北大 ○安芸志郎 新家光雄 赤堀俊和
仲井正昭 堤 晴美
神鋼 逸見義男 村上昌吾 大山英人
- J15 高 Fe 含有純チタンの機械的性質に及ぼす結晶粒径の影響
住金 ○瀬戸英人 白井善久 前田尚志
- J16 水素処理による単相型チタン合金の結晶粒微細化
福山大工 ○中東 潤 (院生) 吉鶴一生
- J17 α' を出発組織とした Ti-6Al-4V 合金の熱間圧縮変形後の組織形態
東北大金研 ○松本洋明 李云平 米田大志 千葉晶彦
日発 李尚学 井海和也 小野芳樹
- J18 Ti-48.5 at% Al におけるウィドマンシュテッテン組織形成過程
愛媛大理工 ○阪本辰顕 (院生) 岡佑太郎
理工 仲井清眞 小林千悟

ポスターセッション

吉田食堂

Poster Session

(15:00~17:00)

- Improved Hydrogen Absorption Kinetics in cast Mg-7 wt% Ni for Bulk Hydrogen Storage
The Uni. of Queensland ○Kazuhiro Nogita
Hydrexia Pty. Ltd Marc Jenke Andrew Duguid
Jordan Pierce Matthew Greaves
- 蒸着法を用いた Mg-Ti 積層体の水素化特性評価
関西大工(院生) ○佐々木勇介 化学生命工 竹下博之
工(学生) 服部真也 産総研 田中孝治
- Composite of Magnesium Hydride with Sodium Borohydride and Niobium Oxide for Hydrogen Storage Material
芝浦工大 院 ○PATAH Aep 工 高崎明人
AGH-Univ. of Sci. and Tech. Janusz S. Szymd
- Structural and Compositional Changes during Dehydrogenation of the Li-Mg-N-H System
広島大先進機能研 ○藤雲雷 市川貴之 日野 聡 小島由継
- Mg-Al, Mg-Cu 共晶合金の水素吸収・放出特性
関西大工(院生) ○辛昊 (学生) 江藤佑磨 工 竹下博之
産総研 田中孝治
- 中間相の生成を伴う Mg(BH₄)₂ の脱水素化および再水素化特性
東北大金研(院生) ○兵藤義浩 梅田尚義 佐藤翔平
金研 Yan Yigang 池田一貴 折茂慎一
豊田中研 青木正和 松本 満 三輪和利 砥綿真一
- M(Al(NH₂)₄)_x (M=Li, Na, K, Ca, Mg) のガス放出特性及び構造評価
広島大先端研 ○小野泰輔
先進機能セ 坪田雅己 下田景士 総科研 小島健一
先進機能セ 市川貴之 小島由継

- アルカリ金属水素化物-アンモニア系水素吸蔵/放出特性
広島大先端研科(院生) ○山本ひかる
先進機能セ 日野 聡 宮岡裕樹 坪田雅己
広島大先進機能セ, 先端研科 市川貴之 小島由継
- Synthesis and Dehydrogenating/Rehydrogenating Properties of Y(BH₄)₃
東北大金研 ○殿義剛 (院生) 梅田尚義
金研 李海文 池田一貴 折茂慎一 WPI 佐藤豊人
豊田中研 三輪和利 砥綿真一
- 高分解能軟 X 線放射光光電子分光による重水素化 VCrTi の表面分析
原子力機構 ○戸出真由美 James R. HARRIES 寺岡有殿
原子力機構, 阪大理工 角本雄一
原子力機構, 兵庫県立大理 井上敬介 吉越章隆
- ZrMn₂ 水素化物の同位体効果
富山大工(院生) ○山本貴文 工 西村克彦
水素研 原 正憲 松山政夫
- アモルファス Mg(NH₂)₂ 相の熱分解特性及び相転移
関西大(院生) ○瓶子昌宏
(学生)(現:トヨタテクニカルデベロップメント) 渡辺秀明
(学生) 白井 典 化学生命工 竹下博之
- 水素吸蔵合金アグチューエータの動作特性
長崎大(院生) ○森 慎太郎
長崎大 水本将之 大貝 猛 香川明男
- 希土類系水素吸蔵合金の燃焼合成
北大工(院生) ○安田尚人
CAREM 佐々木志乃 沖中憲之 秋山友宏
- Ti/Zr と Ni を置換した Ti-Zr-Ni 準結晶の電気化学的特性(Ⅱ)
芝浦工大 院 ○奥山哲也 工 高崎明人
- Ni₂MnGa 合金の相変態過程
九大総理工(院生) ○中村真吾 総理工 板倉 賢 西田 稔
- NiMnGa 単結晶/ポリマー複合材料のバリエーション再配列に及ぼす磁場方向とポリマー拘束の影響
東工大(院生) ○後藤章仁 (現:日本電波工業) 森田邦夫
精研 稲邑朋也 細田秀樹 若島健司
- TiNi 形状記憶合金薄膜の合成に及ぼす負パルスバイアス印加の影響
金沢工大(院生) ○松田孝平 汐田耕一
ものづくり研 岸 陽一 池永訓昭 作道訓之 矢島善次郎
- B2 型 Ti-Ni 合金の粒界制御における熱処理条件の探索
九大総理工(院生) ○菊竹孝文 総理工 板倉 賢 西田 稔
- 引張変形した Fe-Mn-Si-Al 合金中に生成した板状 ϵ 相や変形双晶の交差部組織
物材機構 ○小川一行 菊池武正 児 澤口孝宏
- LiBH₄ のリチウムイオン伝導特性に対するリチウムハロゲン化物の添加効果
東北大金研(院生) ○周宇 三浦遥平
金研 大口裕之 松尾元彰 折茂慎一
院工 前川英己 高村 仁
- 高速酸化物イオン伝導体 Bi₂VO_{5.5} への 1 価金属ドーピング効果
京大(院生) ○谷ノ内勇樹 工 宇田哲也 市坪 哲
栗倉泰弘 松原英一郎
- PICT 拡散法で作製した MgB₂ 超伝導バルク体の微細組織観察
九大総理工(院生) ○嶋田雄介 大橋徹也
総理工 波多 聡 池田賢一 中島英治
東工大(院生) 望月利彦 工 下山淳一
- 熱伝導解析によるフレキシブル熱電変換素子の特性向上の検討
長岡技科大(院生) ○平井竜也
(現:住友重機械マリンエンジニアリング) 清水孝一
(院生) 最上順平 工 武田雅敏
- 熱物性顕微鏡による Si/(Ge+Au) 人工格子薄膜の熱浸透率測定
茨大工(院生) ○根本高志 工 太田弘道
防大 岡本庸一

- 26 高エネルギー粒子照射されたオーステナイト系ステンレス及びそのモデル合金の損傷構造の比較
京大工(院生) ○石岡真一
原子炉 Xingzhong Cao 佐藤紘一 Qiu Xu 義家敏正
工 土田秀次
- 27 オーステナイト系ステンレス鋼の原子空孔の焼鈍挙動
京大工(院生) ○宮脇健志
原子炉 Xingzhong Cao 佐藤紘一 義家敏正 Qiu Xu
- 28 高圧ダイカスト用 Al-Mg 合金において Si, Fe 含量が収縮性および機械的性質に及ぶ影響に関する研究
KITECH ○KIM Young-Chan 崔世元 張世勲 趙幸羽
吳益賢 鄭昌烈 姜昌汝
- 29 W/SiC 接合界面に形成した反応相の微細構造解析とクラック進展のその場観察
北大院工 ○松尾元一郎
院工(現:コバレントマテリアル) 荻津 健
エネマテ 柴山環樹 浜田弘一 渡辺精一
室蘭工大 岸本弘立 香山 晃
- 30 インコネル625合金の摩擦攪拌接合特性
阪大接合研 ○宋國鉉 藤井英俊 中田一博
- 31 熱時効した Fe-Cu 合金の磁気ヒステリシス特性
岩手大工(院生) ○高橋史典
工 小林 悟 高橋正氣 鎌田康寛 菊池弘昭
- 32 Dy 改質処理を施したネオジム磁石の微細構造の研究
京大エネ理工 ○大野直子 笠田竜太 松井秀樹 木村見彦
インターメタリックス 今成文郎 佐川真人
- 33 Fe-Si-B-P-Cu バルクナノ結晶軟磁性合金の作製とその磁気的特性の評価
東北大(院) ○李承珉 李相旻
金研 加藤秀実 牧野彰宏 井上明久
- 34 Zr-Mo 合金の磁化率と相構成の関係
東医歯大(院生) ○蘇亜拉図 近藤亮太
生材研 土居 壽 堤 祐介 大家 溪 野村直之
塙 隆夫
- 35 大理石骨病(op/op)マウス脛骨欠損モデルの骨再生過程における骨量・骨質の解析
阪大工(院) ○川原啓太
工 李志旭 中野貴由
- 36 水素吸蔵合金からの放出水素が生体細胞に及ぼす影響
長崎大(院生) ○梅木宣明
長崎大 水本将之 大貝 猛 香川明男
- 37 Ti-Cr-Au 合金の相と力学特性に及ぼす Zr 添加の影響
東工大(学生) ○篠原百合 精研 稲呂朋也 細田秀樹
筑波大物質工 宮崎修一
- 38 Mechanical Functionalization of Biomedical β -type Titanium Alloys through Severe Plastic Deformation
東北大院 ○イルマゼル ハカン
東北大金研 新家光雄 赤堀俊和 仲井正昭 堤 晴美
豊橋技科大工 戸高義一
- 39 微量の Pt を添加したアルミナ生成合金の高温酸化
湘南工科大(学生) ○大久保勝彦 湘南工科大 天野忠昭
東北大金研 小原和夫 宍戸統悦
- 40 Cr75Al25-xSix 合金の高温酸化挙動
帝京科大(院生) ○伊藤 聡 帝京科大 小杉俊男 落合鍾一
- 41 Ir3(Ti, Nb) 擬 2 元系金属間化合物の高温酸化挙動
帝京科大(院生) ○三根聡史 石福金属興業 石井信雄
長谷川浩一 帝京科大 落合鍾一
- 42 Ir-X(X=Al, Cr, Si) 2 元合金の高温酸化挙動
帝京科大(院生) ○杉山裕太
石福金属興業 石井信雄 長谷川浩一 帝京科大 落合鍾一
- 43 マグネシウム合金による純チタンの高温濡れ性
阪大工(学生) ○中西 望 接合研 今井久志 近藤勝義
- 44 圧延 Mg-Zn-Sn 合金の析出物の同定 東北大 ○李鍾範
金研 今野豊彦 韓国生産技研 Lee Jae Seol Son Hyeon Taek
- 45 Mg-1 at%Zn-2 at%Y 二相合金押出材における不均一変形挙動
九大工(院生) ○弘谷 潤 三谷祐貴
工 森川龍哉 東田賢二
- 46 長周期積層構造を有する Mg-Zn-Y 合金のマイクロスケール破壊試験
熊本大院自然科学(院生) ○松山 瞬
(現:住金) 坂本哲也
自然科学 大津雅亮 高島和希 河村能人
- 47 長周期積層構造相を有する Mg-Zn-Gd 合金の疲労特性
熊本大工(院生) ○山下朋広 (現:日鉱金属) 鹿田 慧
工 津志田雅之 院 北原弘基 安藤新二
- 48 Mg-Ca 二元系鋳造合金におけるクリープ変形機構
名大院工 ○柴山淳史 寺田芳弘 村田純教 森永正彦
- 49 マグネシウム合金の工具接触表面領域の組織変化に及ぼす動的摩擦係数の影響
大阪府立大工 ○江 立夫 西岡典昭
産総研 細川裕之 東華大王 建義
大阪府立大工 上杉徳照 瀧川順庸 東 健司
- 50 二層型酸化チタン薄膜の光触媒活性に及ぼす成膜条件の影響
九大工(院生) ○宮嶋秀和 坂本博紀
工 有田 誠 増田正孝
- 51 球状高分子をテンプレートに用いた TiO₂ 薄膜の調製とその光触媒特性
阪大工(院生) ○鈴木紀彦 工 亀川 孝 山下弘巳
- 52 電解を利用する炭素担持白金触媒作製
京大エネ科(院生) ○植田 毅 エネ科 平藤哲司
- 53 Sn-Bi 系鉛フリーはんだの接合強度と接合界面の組織観察
滋賀県立大工(院生) ○児玉勇人
(院生)(現:椿本チエイン) 小山雅博 工 菊池潮美
- 54 鉄鋼スラグを原料としたハイドロキシapatite-ゼオライト複合体の合成
阪大工(院生) ○桑原泰隆
工 大道徹太郎 亀川 孝 森浩 亮 山下弘巳
- 55 Cu-40Zn-Cr-Fe-Sn 系黄銅合金の組織と機械的特性
阪大工(学生) ○渥美春彦 接合研 近藤勝義 今井久志
サンエツ金属 李 樹豊 上坂美治 小島明倫
- 56 電子ビーム蒸着法によって作製された Al-La 合金の機械的特性
大阪府立大院工(院生) ○木下和香子
院工 瀧川順庸 上杉徳照 東 健司
- 57 自己集積化単分子膜による金属基板の仕事関数制御
京大工(院生) ○池袋哲史
工 一井 崇 三木康嗣 邑瀬邦明 大江浩一 杉村博之
- 58 フェロセン誘導体分子によるシリコン直接結合型 SAM 形成および電気化学
京大工(院生) ○趙明修
工 邑瀬邦明 一井 崇 杉村博之
- 59 走査プローブリソグラフィを用いた金ナノドットアレイの作製
京大工(院生) ○神田雅央
工 一井 崇 邑瀬邦明 杉村博之
- 60 石英基板上への金ナノ粒子精密集積 京大工(院生) ○梁正賢
工 金 永鍾 一井 崇 邑瀬邦明 杉村博之
- 61 液中プラズマプロセスによる異方性金ナノ粒子の合成
名大工(院生) ○中村泰啓 工 稗田純子 エコトピア 斎藤永宏
エコトピア, JST/CREST 高井 治
- 62 大粒径リン酸鉄からの酸化鉄微細粒子凝集体の合成
東北大工(院生) ○丹野健徳 安部知宏
多元研 篠田弘造 鈴木 茂
- 63 液中プラズマ放電によるナノ粒子の生成
北大工(院生) ○齊藤元貴
CAREM 吉田壮貴 谷津茂男 渡辺精一 秋山友宏
- 64 金属ナノ構造を用いたニトロフェニル基終端基板の近接場光パターンニング
京大工(院生) ○上西成卓
工 一井 崇 邑瀬邦明 杉村博之
- 65 Polyamide 6(PA6)モノマーグラフト化 CNT/PA6 コンボジット材料の開発と評価 名大院工 ○野口陽平 白藤 立
エコトピア, JST/CREST 齋藤永宏
院工, JST/CREST 高井 治

- 66 Ag/Ge 積層膜におけるアモルファス Ge の金属誘起結晶化
近大理工 ○瀬口泰弘 (院生) 阪田将裕 (学生) 中井和也
- 67 Co/Pd 多層膜の磁気特性に及ぼすイオン注入の効果
九大工(院生) ○伊東一也 (現: シャープ) 宮本幸大
(院生) 大塚健治 工 有田 誠 増田正孝
- 68 MBE 法による Cu 金属薄膜の作製
東北大工(院生) ○BUASUK AKARAWAT 藤田健資
多元研 金宣中 三村耕司 一色 実
- 69 プラズマ CVD を用いた単結晶 ZnO 薄膜の作製
名大院工(学生) ○栗木貴史 院工 趙 星彪
エコトピア 齋藤永宏 院工 高井 治
- 70 水素輸送堆積法で成膜したペンタセン膜の結晶構造の評価
兵庫県立大(院生) ○長谷川裕師
兵庫県立大 部家 彰 松尾直人
- 71 Ge(111) 基板上に成膜した強磁性 Fe₂MnSi 薄膜の微細構造
解析
九大総理工(院生) ○小河真一
総理工 板倉 賢 西田 稔
- 72 Al-doped ZnO/ZnO 多層膜の作製と電気的・光学的特性評
価
九大工(院生) ○山口真二 大屋幸太郎
(現: DOWA) 村田達則 工 有田 誠 増田正孝
- 73 Poly-Si 上への極薄 SiN_x 膜の均一形成とそれを応用した薄
膜トランジスタ
兵庫県立大工(院生) ○小林孝裕
工 部家 彰 松尾直人 広島大 大倉健作 横山 新
関大 大村泰久
- 74 レーザプラズマ軟 X 線照射が a-Si 膜の熱結晶化に与える
影響
兵庫県立大工(院生) ○磯田伸哉 部家 彰
高度研 天野 壮 宮本修治 工 松尾直人 高度研 望月孝晏
山口大工 河本直哉
- 75 デバイス用 3C-SiC の欠陥構造解析
名大工(院生) ○木俣雄介 (学生) 中黒章人
工 徳永智春 佐々木勝寛 黒田光太郎
- 76 Cu の SIV に及ぼす合金添加元素の影響
東大工(院生) ○吉本早織 工 井上純哉 小関敏彦
- 77 Sn めっきの拡散層変化に対する熱処理条件の影響と機械的
性質の評価
富山高専(学生) ○飛弾昌宏
ファインネクス 山崎 中 吉房静山 富山高専 坂本佳紀
- 78 物理・化学的処理によるロープロファイル銅箔とポリイミ
ドの密着性向上技術の開発
岐阜県産技セ 浅倉秀一
- 79 エキシマ・レーザ・アニーリング法により作製したディス
ク状 多結晶シリコン結晶粒の特性評価
兵庫県立大工(院生) ○山田和史 工 部家 彰 松尾直人
山口大工(院生) 半田哲也 工 河本直哉 三好正毅
- 80 Al-Mg-Si 系合金の加工熱処理による粒界微細組織制御
足利工大工(院生) ○阿部 弘 (学生) 菊池和也 工 小林重昭
- 81 溶体化処理後連続時効により Cu 母相内に析出した Co 粒子
の形状
東工大(院生) ○小澤雄太 宮澤知孝
総理工 藤居俊之 尾中 晋 加藤雅治
- 82 水素雰囲気中で時効した Cu-0.5 at.%Ti 合金における TiH₂
析出挙動
大阪府立大工(院生) ○山内智史
工 千星 聡 沼倉 宏 東北大金研 佐藤和久 今野豊彦
- 83 溶湯金属接合技術による金属ガラスの接合とその特性
東北大金研 ○孫根洙 王新敏 牧野彰宏 WPI 井上明久
- 84 Fabrication of Epitaxial ZnO Layers on MOCVD-ZnO/(01-
12) Sapphire by Chemical Vapor Transport
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 電磁研 阿部世嗣
東北大多元研 一色 実
- 85 有機溶媒からのアルミニウム電析と熱処理を利用する金属
表面処理
京大工(現: NEC) 藤田尚芳
エネ科(院生) ○塩見 卓 エネ科 平藤哲司
- 86 Distribution Coefficients of La, Ce, Pr, Nd, and Sm on
Cyanex923, PC88A, and D2EHPA Impregnated Resins
東北大多元研 ○李光燮 打越雅仁 三村耕司 一色 実
- 87 純 Zr の HPT 加工により形成する ω 相の変形挙動
豊橋技科大工(学生) ○足立 望 工戸高義一 梅本 実
(院生) 大西由城 東 宏昭 入江建州 JAEA 鈴木裕士
- 88 HPT 加工により作製したバルク ω -Ti の電気抵抗率
豊橋技科大工(院生) ○入江建州 工戸高義一 梅本 実
(院生) 大西由城 東 宏昭 (学生) 足立 望
- 89 Mg 合金への HPS 加工法の適用と結晶粒微細化
九大(院生) ○本田秀爾 (院生)(現: 三菱重工) 藤岡直好
九大 堀田善治
- 90 生体由来高分子を被膜した銅ナノ粒子の構造解析
名大工(院生) ○杉山康之 井田清信 (学生) 中條祐貴
石原産業 友成雅則
名大工 徳永智春 佐々木勝寛 黒田光太郎
- 91 ECAP 法で作製した超微細粒 Cu の中温における繰返し
変形挙動
東工大(院生) ○太田逸人
(院生)(現: トヨタ自動車) 安達夏紀
総理工 加藤雅治 尾中 晋 藤居俊之
- 92 電析により作製されたナノ結晶 Ni の変形機構
阪大工(院生) ○長谷隆之 工 小泉雄一郎
兵庫県立大工 園部昌子 山崎 徹
京大工 寺田大将 辻 伸泰
- 93 Effect of Pre-aging on Microstructure and Mechanical
Property of Al-0.2 wt% Sc Deformed by ARB
阪大工 ○エーサン ボルハニ ジャファリアン ハミドレザ
京大工 寺田大将 宮嶋陽司 辻 伸泰
- 94 ARB 加工材の疲労き裂開口変位量の測定
熊北大(院生) ○松下 翔 堀家拓也 工 津志田雅之
院 北原弘基 安藤新二
- 95 種々の初期粒径を有する IF 鋼における微細変形組織の形
成
阪大工 ○森光孝敏 コベルコ科研 与田利花
京大工 寺田大将 辻 伸泰
- 96 Martensitic Transformation from ARB Processed and An-
nealed Metastable Austenite
阪大工 ○ジャファリアン ハミドレザ エーサン ボルハニ
京大工 寺田大将 宮嶋陽司 辻 伸泰
- 97 Pack cementation 法を用いて Si コーティングした金型表
面に関する研究
KITECH ○崔世元 金寧贊 張世勲
趙幸翊 吳益賢 鄭昌烈 姜昌汐
- 98 Microstructure and Mechanical Properties of Al-rich Al-
Mg-B Alloys
KITECH ○CHO JAE-IK 鄭昌烈
金寧贊 崔世元
- 99 Mechanical Properties of Al-Si Alloys with Vacuum HPDC
Process
KITECH ○Jeong Chang Yeol 趙幸翊 金寧贊
崔世元
- 100 粗粒 SUS304 鋼の鋭敏化ならびに環境脆化と粒界性格
関西大理工(院生) ○清水貴之 関西大 春名 匠
原子力安全システム研 釜谷昌幸
- 101 多結晶オーステナイト合金における双晶変形過程の解析
東北大工(院生) ○吉村俊基
多元研 藤枝 俊 篠田弘造 鈴木 茂
- 102 フェライト系ステンレス鋼圧延板の組織と力学特性に及ぼ
す焼鈍条件の影響
阪大工(院生) ○片木佑樹
新日鐵住金ステンレス 柘植信二 京大工 寺田大将 辻 伸泰
香川大工 水口 隆
- 103 鉄鋼の圧入変形挙動に及ぼす固溶 C の影響
筑波大(院生) ○関戸薫子 物材機構 大村孝仁 Zhang Ling
物材機構, 筑波大 津崎兼彰
- 104 Cu-Co ナノ結晶合金の転位放出に及ぼす Co 偏析の影響
京大エネ科(院生) ○湯浅元仁 梶川弘太 中澤拓己
エネ科 馬淵 守

- 105 Cu-SiO₂ 合金の二重円筒型双結晶における塑性変形と粒界破壊
東工大(院生) ○塚田和幸 (現: 本田技研) 藤本 充
(現: 三菱マテリアル) 山崎浩佑
総理工 藤居俊之 尾中 晋 加藤雅治
- 106 異なる予備せん断帯導入方向を持つ Zr 基バルク金属ガラスの室温引張変形挙動
大阪府立大院工(院生) ○木村剛士 小島淳平
院工 瀧川順庸 上杉徳照 東北大金研 木村久道
大阪府立大院工 東 健司
- 107 純 Mg 単結晶の疲労破壊挙動による結晶方位依存性
熊本大工(院生) ○阿川裕志 (現: 三菱重工) 池田良介
工 津志田雅之 院 北原弘基 安藤新二
- 108 Co-Ni 基合金の機械的特性に及ぼす集合組織の影響
東北大工(院) ○大友拓磨 金研 松本洋明 千葉晶彦
- 109 超高圧電子顕微鏡法による亀裂先端近傍に発生した転位群の三次元構造解析
九大工(院生) ○定松 直 本田雅幹
工 田中将己 東田賢二
- 110 透過型電子顕微鏡による FEG 針のその場電場分布観察
名大工(院生) ○森 広斗 工 佐々木勝寛 黒田光太郎
名城大理工 村田英一 下山 宏 名大エコ 森田千明
- 111 高分解能コヒーレント X 線回折顕微法の開発と金ナノケー
ジの電子密度分布観察
阪大院工(院生) ○堤 良輔
院工 高橋幸生 是津信行 (院生) 久保英人 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
- 112 Pd₄₀Ni₄₀P₂₀ バルク金属ガラスの構造緩和過程における陽電
子消滅測定
大阪府立大工(院生) ○古川匠実 石井顕人
工 岩瀬彰宏 東京理科大 春山修身 大阪府立大工 堀 史説
- 113 貴金属鑄造用鑄型の特性解析
富山高専(学生) ○瀧川恵里花 桑山 村田敬昭 村田浩一
富山高専 坂本佳紀
- 114 Fe₃Ga 合金多結晶の擬弾性挙動
阪大工(院生) ○丸山武紀 工 安田弘行
- 115 β 相析出が Ti-Al-V 合金のき裂生成に及ぼす影響
横浜国大工(院生) ○野村拓也 工 長谷川 誠 福富洋志
- 116 Fe₃Al 中の逆位相領域界面移動に及ぼす組成の影響
阪大工(学生) ○大内允介 工 小泉雄一郎 南埜宜俊
MIT S. M. Allen
- 117 酸化チタン粒子分散強化純チタン材料の強度特性
阪大工(院生) ○吉村知浩 Threrujirapapong Thotsaphon
接合研 今井久志 近藤勝義
- 118 HDH 法によるチタンスクラップの粉末化及び放電プラズ
マ焼結法を利用した焼結体作製
kitech ○CHOI Jung-chul 張世勲 吳益賢
chosun univ. 車龍勳
- 119 固体燃料電池用 Ni-YSZ Anode の作製及び単位セル適用
kitech ○CHANG Se-hun 崔正喆 崔世元 金寧贊
金昊星 吳益賢
- 120 SrTiO₃ 粉末の焼結挙動に及ぼす TiB₂ 添加効果
阪大工(院生) ○長谷川直輝 工 井藤幹夫 中野貴由
- 121 フラーレンを使った新規 Cu/C 複合材料の微細組織と機械
的性質
東北大(院生) ○山口 亮
環境 吉見享祐 丸山公一
- 122 (Mg_{0.65}Cu_{0.25}Gd_{0.1})_{100-x}(Ti, Zr, Hf, Fe)_x バルク金属ガラス
複合材料の作製および機械的性質
東北大工(院生) ○岡 秀樹
金研 和田 武 湯蓋邦夫 加藤秀実 東北大 井上明久
- 123 Zr-Cu-Al 系及び Zr-Cu-Ni-Al 系金属ガラス合金の過冷却
液体粘度の合金組成依存性
兵庫県大工(院生) ○森 毅 谷本陽佑
工 山崎 徹 菊池丈幸 東北大金研 横山嘉彦
東北大 井上明久
- 124 Zr-Al-Co 基バルク金属ガラスの作製と性質
東北大金研 ○和田 武 秦風香 王新敏 WPI 井上明久
- 125 Zr-Al-Ni-Cu 金属ガラスの非晶質固体状態における構造緩
和のカイネティクス
大阪府大工(院生) ○田中友己
(学生) 藤本 翔 工 沼倉 宏 東北大学際 C 才田淳治
金研 加藤秀実

9 月 16 日

A 会 場

吉田南 1 号館地階

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

座長 大沼 郁雄 (9:00~10:15)

- 13 (Cu-Sn-Ti)/V 拡散対における V_3Sn の成長挙動
東工大 院 ○猪又聡太 総理工 梶原正憲
- 14 Ti と Cu-9.3Sn-0.3Ti 合金の反応拡散における化合物の成長形態
東工大 院 仲村慎吾 総理工 ○梶原正憲
- 15 Ni/V 系の反応拡散における組織形成挙動
東工大 院 ○川崎祐紀 総理工 梶原正憲
- 16 Cu/Hf 系の固相反応拡散による化合物の生成挙動
東工大 院 ○小池貴之 総理工 梶原正憲
- 17 液相 Al/固相 Ni 系の反応拡散における化合物の生成形態
東工大 院 ○田中泰彦 総理工 梶原正憲 名工大 渡辺義見
—— 15 分 休憩 ——

座長 及川 勝成 (10:30~11:45)

- 18 Ni と W の反応拡散による化合物の成長挙動
東工大 院 ○猪又聡太 総理工 梶原正憲
- 19 Ni/Mo 系の反応拡散における化合物の成長形態
東工大 院 猪又聡太 ○小池貴之 総理工 梶原正憲
- 20 技術開発賞
受賞講演 室温超塑性 Zn-Al 合金の開発と制震ダンパーへの適用 (15)
神鋼 ○高木敏晃
神鋼メタル 南 知幸 竹中工務店 櫛部淳道
大阪府立大院工 瀧川順庸 東 健司
- 21 水素中熱処理による Cu-xmass%Ti 合金の結晶粒微細化と電気的・機械的特性 (x=1-5)
東北大工 (院生) ○竹田悠吾 岩城 徹
工 栗岩貴寛 亀川厚則 岡田益男
- 22 希薄 Al-Si 系合金の析出微細組織に及ぼす繰返し荷重の影響
岡山理科大工 ○金谷輝人 中川恵友
(現:大阪真空機器製作所) 村尾翔大
—— 昼 食 ——

座長 金谷 輝人 (13:00~14:00)

- 23 学術貢献賞
受賞講演 2 相分離した組織の相分離 (25) 名工大 土井 稔
- 24 Influence of Ordering Temperature on Variant Selection under a Magnetic Field in Fe-Pd Alloy
阪大工 (院生) ○FARJAMI Sahar 工 福田 隆 掛下知行
- 25 炭素または窒素無添加生体用 Co-Cr-Mo 合金の等温 $\gamma \rightarrow \epsilon$ 相変態
東北大金研 ○黒須信吾 松本洋明 千葉晶彦
—— 10 分 休憩 ——

座長 金子 賢治 (14:10~15:10)

- 26 Al-Mg-Si 合金における β' 中間相に対する時効時間と Ag 添加の影響
富山大院 (院生) ○中村純也 松田健二
里 達雄 中村吉男 池野 進
- 27 Al-Mg-Sc 合金中の立方体状 Al_3Sc 粒子の粗大化成長
金沢大自然学 ○渡辺千尋 (院生) 谷井 涼
(現:古河スカイ) 渡邊大然 自然科学 門前亮一

- 28 7N01 アルミニウム合金の時効挙動に及ぼす【復元】処理の影響
関西大工 (院生) ○浦 克次 工 杉本隆史
名誉教授 小松伸也

- 29 Al-0.7Mg-0.4Si 合金の再結晶挙動 兵庫県立大 山本厚之
—— 10 分 休憩 ——

座長 松田 健二 (15:20~16:50)

- 30 引張変形中の圧縮変形領域形成と加工硬化・再結晶・粒界融解割れとの関係
徳島大名誉教授 ○猪子富久治
和歌山高専 榎原恵蔵 徳島大工 田上 稔 岡田達也
- 31 <110>圧縮アルミニウム単結晶における変形帯形成と再結晶
徳島大工 ○田上 稔 (院生) 山畑隆史 工 岡田達也
名誉教授 猪子富久治
- 32 <111>引張銅単結晶における再結晶粒形成初期段階
徳島大院 (院生) ○森川貴志 田井宏典
工 田上 稔 岡田達也 名誉教授 猪子富久治
- 33 Sc, Zr 複合添加 Al-Mg-Si 系合金板の再結晶組織
九大総理工 ○池田賢一 (院生) (現:JFE スチール) 高下拓也
総理工 波多 聡 中島英治 工 山田和広 金子賢治
- 34 純 Ti の高圧下強ひずみ加工により形成する ω 相と逆変態後の α 相との結晶方位関係
豊橋技科大工 ○戸高義一 梅本 実
(院生) 大西由城 東 宏昭 入江建州 (学生) 足立 望
JAEA 鈴木裕士

- 35 高圧下強ひずみ加工により作製したバルク ω -Zr の熱的安定性
豊橋技科大工 (院生) ○東 宏昭
工 戸高義一 梅本 実 (院生) 大西由城 入江建州
(学生) 足立 望

B 会 場

吉田南 1 号館地階

耐熱材料 (2)
Heat-resistance Materials (2)

座長 原田 広史 (9:00~10:15)

- 67 功 労 賞
受賞講演 非熱的降伏応力でのクリープ機構の変化 — クリープ理論への期待 (25) 東北大環境 丸山公一
- 68 高温クリープ条件下における γ' 強化 Ni 基超合金のき裂発生と材料微視組織の関係
東北大工 ○松崎 隆 杉浦隆次 横堀壽光 南雲佳子
中部電力 小林大輔
- 69 高温クリープ条件下における IN100 合金のき裂分岐挙動と材料組織強靱化機構
東北大工 ○南雲佳子 横堀壽光
杉浦隆次 松崎 隆 伊藤雄介
- 70 高温クリープき裂成長抵抗に及ぼすマルテンサイトラス強化相のスケール効果
東北大院工 ○杉浦隆次 横堀壽光
松崎 隆 木本修司
—— 15 分 休憩 ——

座長 丸山 公一 (10:30~11:45)

- 71 電気めっき法による $\gamma + \gamma'$ Pt-Ir-diffusion coating の作製とその耐酸化特性評価
芝浦工大 (院生) ○安井義人
物材機構 村上秀之 IHI 佐藤彰洋 立野 晃
芝浦工大 野田和彦
- 72 Nb-Al 系 ODS 合金における酸化物粒子の形成
北大工 (院生) ○南 昭暢
工 林 重成 鶴飼重治 坂口紀史 三浦誠司

- 73 アルミナイズを施した Ni 基単結晶超合金の酸化挙動に及ぼす結晶方位と表面処理の影響

芝浦工大(院), 物材機構 ○笠井一輝
物材機構 村上秀之 黒田聖治 芝浦工大 野田和彦

- 74 Ni 基超合金の γ' 相中における Ti, Nb および Mo の拡散
名大工(院生) ○深谷容明 工 村田純教 森永正彦
物材機構 小山敏幸 京大工(院) 橋本和太郎
工 田中克志 乾 晴行

- 75 Na-Si 融液を用いた MoSi_2 粉末の低温合成
東北大多元研 ○山田高広 山根久典
—— 昼 食 ——

座長 御手洗容子 (13:00~14:15)

- 76 Dynamic Strain Aging and Dynamic Recrystallization in Co-Ni-Cr-Mo Superalloy

東北大金研(院生) ○KARNAWIDJAJA ika kartika
金研 黒須信吾 李云平 松本洋明 千葉晶彦

- 77 Co-Ni 基合金のクリープ変形後の組織と高温強度特性
東北大工(院生) ○小川浩一郎 糠谷 猛
金研 松本洋明 今野豊彦 千葉晶彦

- 78 開発 Ni-Co 基鍛造超合金を用いた模擬タービンディスクの機械的特性
物材機構 ○横川忠晴 谷月峰 崔傳勇

小泉 裕 藤岡順三 原田広史
三菱マテリアル 福田 正 三橋 章

- 79 転位強化型 Co-Ni 基合金の高温強度に及ぼす Nb および C 添加の影響
東北大工(院生) ○糠谷 猛
金研 松本洋明 今野豊彦 千葉晶彦

- 80 Co-Al-W 合金の組織と機械的性質に与える微量元素 (B, C, Zr, Hf) の影響
東北大工(院生) ○柴入紘介 品川一矢
工 高久佳和 大森俊洋 及川勝成 大沼郁雄
多元研 貝沼亮介 工 石田清仁
—— 15 分休憩 ——

力学特性 (1) Mechanical Properties (1)

座長 藤居 俊之 (14:30~16:00)

- 81 Cu-10%Zn 合金における破壊様式とき裂近傍組織との関係
大阪市立大工(学)(現:ユニチカ) 富山 亮

工 ○兼子佳久 橋本 敏 同志社大学理工 宮本博之

- 82 疲労き裂周辺の転位構造の広域観察
大阪市立大工(院生) ○本田恭英 工 兼子佳久 橋本 敏

- 83 Berkovich 圧子を模した 3 角形転位ループモデルによる表面変位の評価
東工大 ○村石信二 史 蹟 中村吉男

- 84 インデンテーションによる多層薄膜の圧痕周囲の TEM 断面組織観察
東工大 高谷正明

(現:スズキ自動車) 近藤直弥

東工大 ○村石信二 史 蹟 中村吉男

- 85 3D Observation and Image-based Simulation of Fatigue Crack Propagation in an Al-alloy

Toyohashi Univ. of Tech. ○曲鵬程 H. Toda Y. Sakaguchi
M. Kobayashi

- 86 超高压電子顕微鏡を用いた亀裂先端転位群の 3 次元構造解析
九大工(院生) ○本田雅幹 定松 直 (学生) 中村拓人
工 田中將己 東田賢二

C 会場

吉田南 1 館 3 階

S3 巨大ひずみが開拓する高密度格子欠陥新材料 (2) Giant Straining Process for Advanced Materials Containing Ultra-High Density Lattice Defects (2)

座長 尾中 晋 (9:30~10:40)

- S3-11 基調講演 高压下巨大ひずみ加工による圧力誘起相変態を利用した材質制御(30)

豊橋技科大院工 ○戸高義一 梅本 実
(院生) 大西由城 東 宏昭 入江建州 (学生) 足立 望
香川大工 上路林太郎

- S3-12 巨大ひずみ加工による金属間化合物のナノ組織形成と非晶質化(20)

NIMS ○土谷浩一
豊橋技科大院工 Octav Cuica 戸高義一 梅本 実
東北大金研 横山嘉彦

—— 15 分休憩 ——

座長 辻 伸泰 (10:55~12:00)

- S3-13 ナノ組織化した Fe-Ni-Co-Ti 系合金の弾・塑性変形挙動(15)

豊田中研 ○古田忠彦 倉本 繁 大砂 哲
九大工 堀田善治

- S3-14 超強加工した Ti-Nb-Ta-Zr-O 系合金の塑性変形挙動(15)

豊田中研 ○古田忠彦 倉本 繁 九大工 堀田善治

- S3-15 巨大ひずみ加工した Al-Mg 合金の強化因子(10)

九大工(院生) ○赤間大地 工 堀田善治

—— 昼 食 ——

座長 土谷 浩一 (13:00~14:35)

- S3-16 基調講演 超強加工に伴う結晶粒微細化による破壊靱性の向上(30)

九大工 ○東田賢二 田中將己

- S3-17 ARB 加工の進行に伴う銅の力学的性質の変化に及ぼす微量添加元素の影響(10)

東工大(院生) ○國峯崇裕
総理工 藤居俊之 尾中晋東 加藤雅治 京大工 辻 伸泰

- S3-18 ARB 加工を施した Cu の変形応力の温度・ひずみ速度依存性(10)

東工大(院生) ○新垣隆史 國峯崇裕
総理工 藤居俊之 尾中晋東 加藤雅治

- S3-19 超微細粒 Al の降伏点降下現象におよぼす結晶粒径分布の影響(15)

京大工 ○寺田大将 阪大工(院生) 宝田浩延
京大工 辻 伸泰

—— 15 分休憩 ——

座長 中島 英治 (14:50~16:15)

- S3-20 ARB により作製した超微細粒材料の疲労破壊(15)

熊本大自然科学 ○北原弘基 (院生) 堀家拓也 松下 翔
(現: DOWA ホールディングス) 宮原良輔

熊本大工 津志田雅之 自然科学 安藤新二 京大工 辻 伸泰

- S3-21 ECAP 加工により作製した超微細粒 Al の繰り返し変形に伴う軟化と組織変化(10)

東工大院 ○中西如人
総理工 藤居俊之 加藤雅治 尾中 晋

- S3-22 Microstructures and Mechanical Properties of Pure V and Mo Processed by High Pressure Torsion(10)

Kyushu Univ. ○李昇原 Kaveh EDALATI 堀田善治

- S3-23 Consolidation of Ball-Milled Ti Powder by Application of HPT(10)

Kyushu Univ. ○Edalati KAVEH Zenji Horita
Ritsumeikan Univ. Hiroshi Fujiwara Kei Ameyama

- S3-24 Cu-Fe 合金の磁気特性に及ぼす HPT 加工の影響(10)

九大工(院生) ○西畑慎吾 工 堀田善治

D 会 場

吉田南 1 号館 3 階

凝固・結晶成長
Solidification/Crystal Growth

座長 熊井 真次 (9:00~10:30)

- 126 技術開発賞 高級極厚銅板用新連続鋳造技術(PCCS法)の開
受 賞 講 演 発(15)

住金総研 ○平城 正 山中章裕 白井善久
住金鹿島 佐藤康弘 熊倉誠治

- 127 Fe 合金の結晶成長速度に及ぼす印加静磁場の影響

阪大工(院生) ○神澤佑樹

工 福田岳司 柳楽知也 吉矢真人 安田秀幸

- 128 コールドクルーシブルを用いた Ti-Y 系偏晶合金の一方
凝固 向凝固

阪大工(院生) ○藤沢伸次

工 榛葉智之 柳楽知也 吉矢真人 安田秀幸

- 129 水素プラズマアーク溶解による Ti 及び Ti 合金の精製

東北大多元研 ○三村耕司

韓国地質資源研究院 J.-W. Lim G.-S. Choi

東北大多元研 一色 実

- 130 Na フラックス法を用いた Si 結晶の低温作製

東北大工(院生) ○唐橋大樹

多元研 森戸春彦 山田高広 山根久典

- 131 AlP 添加 Si の球状結晶化

芝浦工大 ○栗林一彦

東大院工 長汐晃輔

—— 15 分 休 憩 ——

座長 吉矢 真人 (10:45~12:00)

- 132 Al-Si 合金における共晶セル形態と共晶改良元素の関係

早大理工(院生) ○大開智哉 広島大工 門井浩太

早大材研 中江秀雄

- 133 Effect of Si Content on Solidification Structure and Plate
Thickness of High Speed Twin-roll Cast Al-Si Alloys

Tokyo Inst. of Tech.(院生) ○金民錫 下坂大輔

Tokyo Inst. of Tech. 原田陽平 熊井真次

- 134 高速双ロールキャストした Al-5.5%Mg-2.3%Si-0.6%Mn
合金の組織と引裂靱性

東工大(院) ○下坂大輔 金民錫

総理工 原田陽平 熊井真次

Aluminium Rheinfelden GmbH F. Casarotto

伊藤忠商事 渡邊修一郎

- 135 溶融アルミニウム合金めっきを施した純鉄のめっき層組織
に及ぼす浴組成の影響

東工大 院 ○川端博成

理工 手塚裕康 小林郁夫 里 達雄

- 136 鉄を含む Al-Mg₂Si 擬二元共晶合金の凝固組織

東工大(院生) ○永井慎一

理工 手塚裕康 小林郁夫 里 達雄

—— 昼 食 ——

座長 安田 秀幸 (13:00~14:15)

- 137 学術貢献賞 一方向凝固における凝固界面形態予測と今後の
受 賞 講 演 展開(25)

長岡技科大 宮田保教

- 138 フェーズフィールド法による共晶凝固温度分布の予測

NIMS ○大出真知子 小野寺秀博

- 139 三元共晶の Ag₃Sn および Cu₆Sn₅ の晶出に及ぼす過冷度の
影響

防衛大材料(院生) ○鷹松喜子

材料 江阪久雄 篠塚 計

- 140 回転冷却盤を用いた金属ガラス合成における急冷反応制御

産総研 ○間宮幹人 永井秀明 横浜国大 奥谷 猛

—— 10 分 休 憩 ——

座長 大出真知子 (14:25~15:25)

- 141 Al₂O₃-M₂O₃(M=Dy, Ho, Er)系における準安定共晶の再溶
解を利用した平衡共晶組織の作製

阪大工(院生) ○前野光彦

工 柳楽知也 安田秀幸 吉矢真人

- 142 結晶方位解析による準安定共晶の溶解を利用した Al₂O₃-
YAG 共晶の組織形成の理解

阪大 ○柳楽知也 秦野了輔 安田秀幸 吉矢真人

JFCC 加藤丈晴

- 143 Metastable Phase Formation from an Undercooled Melt of
Rare-earth Orthoferrite Under Reduced Po₂

ISAS/JAXA ○Vijaya Kumar SIT Kazuhiko Kuribayashi

TMU Koichi Kitazono ISAS/JAXA Shinichi Yoda

- 144 磁場中 Sn-Bi 合金のデンドライト成長のリアルタイム観察

阪大(院生) ○南 雄大 阪大 安田秀幸 (院生) 中塚憲章

阪大 吉矢真人 柳楽知也

E 会 場

吉田南 1 号館 3 階

S10 鉄鋼材料の力学的特性を支配する原理原則—II (2)
Principles in Controlling Mechanical Properties of
Iron and Steel—II (2)

座長 田中 将己 (9:20~10:40)

- S10・12 基調 大ひずみ域での加工硬化挙動と転位組織の発達(30)
講演

新日本製鐵 ○上西朗弘 杉浦夏子 池松陽一

杉山昌章 磯貝栄志 樋渡俊二

- S10・13 単純せん断された{110}フェライト単結晶における転位下
部組織の形成挙動(15)

新日本製鐵 ○池松陽一 杉山昌章 上西朗弘 杉浦夏子

樋渡俊二 磯貝栄志

- S10・14 超微細粒 IF 鋼の引張変形挙動に及ぼす低温焼鈍・弱加工
の影響(15)

東北大金研 ○紙川尚也

デンマーク工科大 Xiaoxu Huang Niels Hansen

—— 10 分 休 憩 ——

座長 池松 陽一 (10:50~11:50)

- S10・15 基調 破壊現象を司る転位の働き(30)
講演

九大工 ○東田賢二 田中将己

- S10・16 Cu 添加マルテンサイト鋼における析出硬化挙動と機械的
性(15)

JFE スチール ○長滝康伸 佐藤 馨 細谷佳弘

—— 昼 食 ——

座長 津崎 兼彰 (13:00~14:20)

- S10・17 基調 粒界凝集エネルギーの第一原理計算 II : 鉄の水素脆
講演 性(30)

原子力機構 ○山口正剛 海老原健一

板倉充洋 門吉朋子 鈴木知明 蕪木英雄

- S10・18 Behavior of Pressure Induced Phase Transformation in Mn
steels by HPT-straining(15)

豊橋技科大院工 ○WU Ningning 梅本 実 戸高義一

香川大 上路林太郎 豊橋技科大 佐藤秀之

- S10・19 HPT 加工した極低炭素鋼の水素環境下における力学特
性(15)

豊橋技科大(院生) ○森迫和宣

院工 戸高義一 梅本 実 大分高専 松本佳久

—— 15 分 休 憩 ——

座長 船川 義正 (14:35~15:55)

- S10・20 基調講演 TEM-マイクロカロリメータ EDS の開発とその応用の可能性 (30) 物材機構 ○原 徹
SII ナノテク 田中啓一 九大院 前畑京介
JAXA 満田和久 山崎典子
日本電子 大崎光明 大田繁正
- S10・21 実用耐熱鋼におけるクリープボイド発生モデル (15) 電中研 ○中村 馨 緒方隆志
- S10・22 表層超微細結晶粒組織を持つ S45C 調質材の回転曲げ疲労特性 (15) 豊橋技科大 (院生) ○神志那 薫 院工 戸高義一
大分高専 薬師寺輝敏 豊橋技科大 梅本 実

F 会 場

吉田南総合館西棟地階

S1 マイクロ波-ミリ波-テラヘルツ波と物質との相互作用及び新たな応用分野 (2) Microwave, Millimeter Wave and Terahertz Wave: Their Interaction with Materials and New Applications (2)

座長 佐野 三郎 (9:30~10:35)

- S1・13 マイクロ波による FeOOH の脱水に関する研究 (10) 東北大 (院生) ○斉藤洋一 環境 吉川 昇 (学生) 川平啓太 環境 谷口尚司
- S1・14 マイクロ波加熱によるステンレス酸洗スラッジからの Cr と Ni の回収 (10) 東工大 (院生) ○深田新一郎 理工 林 幸 永田和宏
- S1・15 アモルファス・ナノ結晶セラミックスのミリ波加圧焼結 (15) 防衛大 (院生) ○宮路浩一 工 木村 博
- S1・16 ポリエチレン被覆された銅線表面状態のテラヘルツ非破壊診断 (10) 東北大工 ○田邊匡生 小山 裕 中嶋かおり 関西電力 篠崎孝一 西内安仁
—— 10 分 休 憩 ——

座長 佐藤 元泰 (10:45~11:55)

- S1・17 基調講演 高出力ミリ波・サブミリ波光源の開発と応用 (30) 福井大 ○光藤誠太郎 藤井 裕 出原敏孝 斉藤輝雄
- S1・18 半導体プロセスにおけるテラヘルツ計測の導入: RIE デイープエッチング用厚膜フォトリソのテラヘルツスペクトル (10) 東北大工 (院生) ○高橋 翔 工 田邊匡生 小山 裕 首都大 西澤潤一
- S1・19 マイクロ波高速還元による酸化鉄含有廃棄物からの高純度金属回収法 (10) 岐機材研 ○林 哲郎 東工大 永田和宏
—— 昼 食 ——

座長 巻野勇喜雄 (13:00~14:10)

- S1・20 基調講演 マイクロ波による物質加熱の分子シミュレーション (30) 核融合研 ○田中基彦 東北大院理 河野裕彦 理研 丸山耕司
- S1・21 有機分子性伝導体結晶のテラヘルツ分光分析 (10) 東北大工 (院生) ○大橋隆宏 工 田邊匡生 岩手県立大 丹野剛紀 首都大東京 佐々木哲朗 東北大工 小山 裕 首都大東京 西澤潤一
- S1・22 省エネルギー低炭素排出型製鉄法の炉設計~ローブリバー産赤鉄鋼石の安息角測定~ (10) 核融合研 ○樫村京一郎 佐藤元泰
—— 10 分 休 憩 ——

座長 小山 裕 (14:20~15:35)

- S1・23 基調講演 マイクロ波/ミリ波領域での誘電・磁性・吸収特性について (30) 産総研サステナブル ○佐野三郎 核融合研 高山定次 佐藤元泰 阪大接合研 巻野勇喜雄
- S1・24 マイクロ波の局所加熱現象と酸化鉄熱炭素還元反応の原理的解明 (10) 東工大 林 幸 永田和宏
- S1・25 Al 粉末のマイクロ波加熱挙動に及ぼす粉末粒径、表面酸化の影響 (15) 豊田中研 ○高宮博之 福島英冲
—— 10 分 休 憩 ——

座長 岡本 和孝 (15:45~16:40)

- S1・26 ミリ波加熱ポストアニールしたエアロゾル堆積 PZT 膜の XPS 解析 (20) 阪大 ○巻野勇喜雄 産総研 馬場 創 佐野三郎 明渡 純 MSP 三宅正司
- S1・27 金ナノ薄膜のマイクロ波電場/磁場分離加熱 (10) 東北大環境 ○吉川 昇 曹自平 谷口尚司
- S1・28 Photoluminescence THz Emission from p-Ge at Room Temperature (10) 東北大工 ○BALASEKARAN Sundararajan 田邊匡生 小山 裕 東北学院大工 木村光照 テラヘルツ研究所 柴田治郎 首都大東京 西澤潤一

G 会 場

吉田南総合館西棟地階

状態図・相平衡 (2) Phase Diagram/Phase Equilibrium (2)

座長 貝沼 亮介 (9:00~10:15)

- 174 遷移金属 Laves 相における C15/C14 相間の相平衡と相安定性 東工大理工 ○石川茂浩 (院生) 長谷部優作 理工 高田尚記 松尾 孝 竹山雅夫
- 175 Fe-Nb-Ni 三元系の γ -Fe/Fe₂Nb/Ni₃Nb 三相間の高温における相平衡 東工大 (院生) ○長谷部優作 材料設計技術研 橋本 清 東工大理工 石川茂浩 高田尚記 松尾 孝 竹山雅夫
- 176 Fe-Cr-M (M=Nb, Mo, W) 3 元系における α -Fe/Fe₂M 相間の相平衡 東工大 (院生) ○桐生知仁 総理工 木村好里 三島良直
- 177 Fe-Cr-M (M=Nb, Mo, W, Ta) 三元系 Laves 相の相安定性 東工大 (院生) ○生田力与 総理工 木村好里 三島良直
- 178 E2₁ 型 Ni₃AlC_{1-x} の相安定性に及ぼす Ti, Mn, Fe 添加の影響 東工大 (院生) ○湯山弘康 総理工 木村好里 三島良直
—— 15 分 休 憩 ——

座長 木村 好里 (10:30~11:45)

- 179 Co-Al 二元系合金における β 相 (B2 構造) からの相変態 東北大工 (院生) ○新津甲大 工 大森俊洋 多元研 長迫 実 工 及川勝成 多元研 貝沼亮介 工 石田清仁
- 180 コンビナトリアル法を用いた Ni-Mn-Sn 3 元系等温状態図の実験的決定 東北大工 (院生) ○宮本隆史 田村浩一 多元研 伊東 航 工 石田清仁 多元研 貝沼亮介
- 181 Mn 過剰側における Mn-Ga₂ 元系平衡状態図の実験的決定 東北大工 (院生) ○水口知大 伊藤恒平 多元研 長迫 実 梅津理恵 貝沼亮介 工 石田清仁
- 182 単相単準結晶作製のための Al-Pd-Re 3 元系状態図の精密化 東大新領域 (院生) ○栗島宜郎 JAXA 岡田純平 東北大金研 横山嘉彦 新領域 高際良樹 木村 薫
- 183 Zn-Sn-P 三元系状態図の作成 京大工 (院生) ○田中範之 工 野瀬嘉太郎 宇田哲也
—— 昼 食 ——

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

座長 波多 聰 (13:00~14:00)

- 184 第一原理分子動力学法と結晶構造像観察に基づくシリコン
Σ3 対応粒界フェセット構造の解析
北大エネマテ研 ○坂口紀史 渡辺精一 理研 市野瀬英喜
- 185 高角度分解能電子チャネリング EELS によるサイト別電子
状態・占有率の決定 名大工(院生) ○西田育生
工 巽 一 敵 武藤俊介
- 186 TEM トモグラフィー法によるカーボンナノチューブ探針
の三次元評価 日立材料研 ○日高貴志夫
日立ハイテック 谷垣俊明
- 187 Co/Pd 内包カーボンナノチューブの TEM による構造解析
九大工(院生) ○柳本 翼 工 金子賢治
名工大 林 靖彦 Bongyong Jang 名大工 徳永智春
—— 10 分 休憩 ——

座長 武藤 俊介 (14:10~15:10)

- 188 電界放出型電子銃エミッター周辺空間電場測定の定量性検
証 名大工 ○佐々木勝寛 院 田中伸幸 森 広斗
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
- 189 電磁石搭載型ローレンツ TEM ホルダーの試作
北大情報 ○有田正志 (院) 徳田良平
情報 浜田弘一 高橋庸夫
- 190 Ag ペーストモデル試料を用いた通電過程のその場 TEM
観察 東北大工(院生) ○黒須慶太
多元研 川本直幸 村上恭和 進藤大輔 藤倉化成 菅 武
- 191 電子線ホログラフィーによる磁気ヘッド周囲の磁場解析
東北大工(院生) ○後藤隆之 多元研 赤瀬善太郎 進藤大輔
TDK 平田 京 石田洋一
—— 10 分 休憩 ——

座長 渡辺 精一 (15:20~16:35)

- 192 電子線トモグラフィーの 3 次元再構築精度の実験的検討
九大工 ○松村 晶 (院生) 吉永憲人 木村耕輔
総理工 波多 聰
- 193 電子線ホログラフィーによる非導電性物質の帯電効果の解
析 東北大(院生) ○佐野雄真 多元研 進藤大輔
- 194 3DAP による無機材料解析のためのレーザー照射条件の最
適化 物材機構 ○小塚雅也 陳 一萌 大久保忠勝
宝野和博
- 195 アークプラズマ法により作製した Fe-C ナノ粒子の TEM
による構造解析 九大(院生) ○HADI RAZAVI
工 金子賢治 阪大接合研 阿部浩也
- 196 Y 系超電導線材用に開発された Gd-Zr-O 層の電子顕微鏡
による観察 JFCC ○濱中 忠 加藤丈晴 平山 司
ISTEC 宮田成紀 福島弘之 吉積正晃 衣斐 顕
山田 稔 和泉輝郎 塩原 融

H 会 場

吉田南総合館西棟地階

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

座長 桜庭 裕弥 (9:00~10:30)

- 217 ホイスラー型 Mn-Cr-Z 合金におけるフェリ磁性と高いス
ピン分極 鹿児島大院理工 ○藤井伸平
(院生)(現:ローム) 岡田光央 名誉教授 石田尚治
東大名誉教授 浅野撰郎
- 218 Effect of Ga Substitution for Ge on Spin Polarization of
Co₂MnGa_{1-x}Ge_x Heusler Alloys
Univ. of Tsukuba ○B. Varaprasad A. Rajanikanth
Y. K. Takahashi K. Hono
- 219 Effect of Quaternary Substitution for Co and Ge Sites in
Co₂MnGe Heusler Alloy NIMS ○R.AMMANABROLU
S. Vignesh J. N. Avyaya B. Varaprasad
Y. K. Takahashi K. Hono
- 220 Spin Polarization of Two-phase L₂₁ Heusler Alloy
Co₂MnSi_{0.5}Sn_{0.5} NIMS ○A. Srinivasan A. Rajanikanth
S. V. Karthik B. Varaprasad Y. K. Takahashi K. Hono
- 221 フルホイスラー合金 Co₂FeAl 層を有する強磁性トンネル接
合の巨大 TMR 物材機構 Wenhong Wang ○介川裕章 猪俣浩一郎
ポーランド科学アカデミー M. Wojcik
物材機構 R. Shan 三谷誠司
- 222 ホイスラー合金 Co₂FeAl_{0.5}Si_{0.5} とスピネル MgAl₂O₄ トンネ
ルバリアを用いたエピタキシャル強磁性トンネル接合
物材機構 R. Shan ○介川裕章 W. H. Wang
筑波大院 小塚雅也
物材機構 古林孝夫 大久保忠勝 三谷誠司 猪俣浩一郎
物材機構, 筑波大院 宝野和博
—— 10 分 休憩 ——

座長 藤井 伸平 (10:40~12:10)

- 223 Co₂FeSi ホイスラー合金上での CrO_xNOL の形成メカニズ
ム 東北大院工 ○塩川陽平 大塚尚彦 土井正晶 佐橋政司
- 224 Fe₂CrSi/Fe₂VSi エピタキシャル積層膜の構造と磁気特性
名大工(院生) ○藤田裕人 工 竹田陽一 (院生) 中村泰貴
工 浅野秀文
- 225 Co₂MnGa_{0.5}Sn_{0.5} ホイスラー合金を用いた CPP-GMR スピ
ンバルブ 筑波大, 物材機構 ○長谷直基
筑波大数理 中谷友也
物材機構 古林孝夫 介川裕章 高橋有紀子 宝野和博
- 226 NiAl B2 金属間化合物をスペーサ層に用いた CPP-GMR 素
子 筑波大数理 ○中谷友也
物材機構 古林孝夫 介川裕章 高橋有紀子 宝野和博
- 227 Co₂MnSi/Ag/Co₂MnSi CPP-GMR 素子における磁気伝導
特性の熱処理温度依存性 東北大金研 ○桜庭裕弥 泉 健之亮 岩瀬 拓
ボス スボロジャティ 齊藤今朝実 高梨弘毅
- 228 Co₂MnSi 電極を用いた面内型スピンバルブ素子における
Cu へのスピン注入と検出 東北大金研(院生) ○清水 博 金研 桜庭裕弥 高梨弘毅
—— 昼 食 ——

座長 境 誠司 (13:10~14:40)

- 229 熱酸化法により作製した Co フェライトの微細構造と磁
気・伝導特性 物材機構 ○高橋有紀子 古林孝夫
葛西伸哉 三谷誠司 猪俣浩一郎 宝野和博

- 230 $\text{Cr}_2\text{O}_3(0001)/\text{Co}/\text{Au}$ 薄膜の垂直磁気異方性と交換バイアス
阪大工(院生) ○河原信一 工 白土 優 (学生) 納富隼人
工 中谷亮一
- 231 Au/FeCo 合金/ MgO 接合における電圧誘起磁気異方性制御
阪大基礎工(院生) ○塩田陽一
基礎工 丸山拓人 野崎隆行 新庄輝也 白石誠司
鈴木義茂
- 232 AuCu 合金を Buffer 層に用いた $\text{Co}/\text{Cu}/\text{Co}$ 反平行結合膜の
磁気特性 阪大院基礎工 ○升方康智 関剛 斎 野崎隆行
白石誠司 新庄輝也 鈴木義茂
- 233 単原子積層 $[\text{Fe}/\text{Co}]_n$ エピタキシャル薄膜のバルク散乱ス
ピン非対称性 東北大工 ○土井正晶
(現: セイコーエプソン) 真野知典
(現: LG エレクトロニクス) 秋仁昌 工 佐橋政司
- 234 新規垂直磁化膜の実現に向けた L1_0 型 FeNi 規則合金薄膜
作製 東北大工(院生) ○小嶋隆幸
金研 水口将輝 高梨弘毅
—— 10 分 休憩 ——

座長 土井 正晶 (14:50~15:50)

- 235 $(\text{Fe}, \text{Co})\text{-Mg-F}$ 系ナノグラニューラー TMR 薄膜のナノ構造
解析 電磁研 ○小林伸聖 東北大金研 鶴井隆雄
電磁研 大沼繁弘 増本 健
- 236 CoFe-MgF_2 系ナノグラニューラ薄膜を用いた TMR 型磁気
センサにおける MgF_2 バリア層による耐熱性の改善
電磁研 金田安司 ○直江正幸 村上 進 白川 究
荒井賢一 増本 健
大同特殊鋼 小山恵史 長田誠一
- 237 ナノグラニューラー Co-Ti-O 膜のトンネル型磁気抵抗効果
(TMR) 電磁研 ○大沼繁弘 岩佐忠義 小林伸聖
増本 健
- 238 $\text{C}_{60}\text{-Co}$ 薄膜の巨大 TMR 効果と界面スピン偏極状態
原研先端基礎研 ○境 誠司 松本吉弘 圓谷志郎
東北大金研 菅井 勇 物材機構 三谷誠司
東北大金研, 原研先端基礎研 高梨弘毅
原研先端基礎研 檜本 洋
京大エネルギー, 原研先端基礎研 前田佳均
—— 10 分 休憩 ——

座長 高梨 弘毅 (16:00~17:00)

- 239 磁気力顕微鏡を用いた動的情報入力による磁気論理演算回
路の論理演算動作検証 阪大工(院生) ○楠川将司 横田大介 永山達郎
工 野村 光 中谷亮一
- 240 磁気力顕微鏡による磁性マニピュレーションのための高精
度位置制御技術の開発 阪大院 ○横田大介 永山達郎 楠川将司
工 野村 光 中谷亮一
- 241 ナノポーラス構造を有する強磁性体の磁気特性
京大エネ科(院生) ○高橋真生 古川敏之 産総研 袴田昌高
京大エネ科 馬淵 守
- 242 Ni^{2+} イオンとの反応による Pfv の磁気特性の変化
阪大院 ○西浦文浩 立堀賢一 蛋白研 東浦彰史
工 白土 優 中谷亮一 蛋白研 中川敦史 月原富武
工 山本雅彦

I 会場

吉田南総合館西棟 2 階

S6 励起反応場で創成した低次元ナノ材料と その機能 (2)

Low-dimensional Nanomaterials and their Functions Grown in the Physically/Chemically Exited Reaction Field (2)

共催: 励起反応場を用いた低次元ナノ材料創成研究会

座長 田中俊一郎 (9:30~10:30)

- S6・6 基調講演 レーザー誘起表面ドット配列化の Laser-HVEM によ
るその場実験と 2 次元パターン制御(30)
北大エネマテセンター 渡辺精一
- S6・7 高強度レーザー場における金-白金合金ナノ粒子の作
製(15) 東北大多元研 ○中村貴宏
ヘルパニ ユリアティ 佐藤俊一
—— 15 分 休憩 ——

座長 保田 英洋 (10:45~11:25)

- S6・8 超高压下でのレーザー加熱を利用した超高压超高温合成と
結晶成長(15) 名大院工 ○長谷川 正 丹羽 健
- S6・9 光照射還元による形状制御した Ag ナノ微粒子の作製(15)
筑波大(院生) ○前田芳孝 筑波大 谷本久典 水林 博
—— 昼 食 ——

座長 佐藤 俊一 (13:00~14:00)

- S6・10 基調講演 イオン励起場での低次元ナノ構造創成と機能(30)
名工大院工 種村真幸
- S6・11 Zn 圧延板への Ar イオンビーム照射による突起体の創
成(15) 東北大工(院生) ○小田省吾 多元研 田中俊一郎
—— 15 分 休憩 ——

座長 長谷川 正 (14:15~15:10)

- S6・12 単一イオン照射法によるハイブリッドナノ構造体の形成と
サイズ制御(15) 北大 ○佃 論志 田中俊一郎
阪大 関 修平 原子力機構 杉本雅樹 出崎 亮
- S6・13 イオン照射による III-V 族化合物半導体 InSb の構造変
化(10) 神戸大工 ○新田紀子 (院生) 長谷川季也
工 保田英洋 京大原子炉 林 禎彦 義家敏正
高知工科環境理工 谷脇雅文
- S6・14 電子照射効果による SiC 多形結晶の構造変化(15)
神戸大工 ○保田英洋 (現: NEXCO 西日本) 坂根良平
工 新田紀子 今村真幸 阪大 UHVEM 森博太郎
—— 15 分 休憩 ——

座長 谷本 久典 (15:25~16:20)

- S6・15 低次元酸化チタンナノチューブの形態制御と増感型太陽電
池発電特性との相関(15) 東北大多元研 ○関野 徹
院工(院生) 金長烈 朴動鎮 多元研 佃 論志 田中俊一郎
- S6・16 溶液プロセスによる酸化セリウムの形態制御と特性評
価(10) 東北大多元研 ○殷澍 南館正宙 佐藤次雄
- S6・17 カーボンナノファイバーからの電界電子放出特性の地下先
端角度依存性(15) 東北大工(院生) 下位法弘
名工大(学生)(現: デンソー) 守田晃児
東北大多元研 ○田中俊一郎

J 会 場

吉田南総合館西棟 2 階

水 溶 液 腐 食 (2)
Aqueasolution Corrosion (2)

座長 春名 匠 (9:00~10:15)

- 286 高温高压水中における低炭素ステンレス鋼の粒内および粒界応力腐食割れ発生挙動 阪大院 ○ 齊藤 知 森田裕也
工 藤本慎司
- 287 放射光 CT イメージングによるステンレス鋼中 SCC き裂の 3 次元可視化 発電技検 ○ 中東重雄 長谷川忠之
兵庫県立大 藤城智之 寺澤倫孝 山本厚之
SPring-8/JASRI 梶原堅太郎 伊藤真義
- 288 ケルビンプローブによる塗装 55% Al-Zn 鋼板の端面腐食の解析 東北大工(院生) ○ 千葉亜耶 工 武藤 泉 原 信義
- 289 5052Al 合金の模擬水道水中におけるガルバニック腐食挙動 北大院工 ○ 坂入正敏 (現: 日軽金) 兼子 彬 院工 菊地竜也
日軽金 関 雄輔 長澤大介
- 290 水溶液中における貴金属-活性金属化合物の溶解速度測定 東大生研(院生) ○ 佐々木秀顕 生研 永井 崇 前田正史
—— 10 分 休 憩 ——

座長 砂田 聡 (10:25~11:10)

- 291 中性 NaF 水溶液中における Ni-Ti 超弾性合金の破壊挙動に及ぼす H_2O_2 濃度の影響 九工大工(院生) ○ 吉田篤史
工 横山賢一 古河テクノマテリアル 稲葉年昭 武藤兼一郎
早大理工 酒井潤一
- 292 Ti の水素吸収に及ぼす Ni 添加の影響 関西大工(院生) ○ 西澤拓磨 工 春名 匠
- 293 陽極酸化法による WO_3 ナノポーラス薄膜の作製と水素ガスセンサへの応用 東北大工(学生) ○ 木嶋英恵
院工 武藤 泉 原 信義
—— 5 分 休 憩 ——

座長 原 信義 (11:15~12:00)

- 294 炭酸塩水溶液中における硫化物分散型鉛フリー青銅の腐食挙動 関西大工(院) ○ 織田大輝
工 丸山 徹 小林 武 春名 匠
- 295 焼結銅合金の腐食特性に及ぼす Ni および Sn の影響 富山大院理工 ○ 砂田 聡
三菱マテリアル PMG 田村佳樹 丸山恒夫 宮原正久
- 296 PEFC 模擬環境中での等モル Pt-M (M: Co, Ni, Fe) 合金の溶解特性 東工大院理工(院生) ○ 星芳直
院理工 Amar Prasad Yadav 西方 篤 水流 徹
—— 昼 食 ——

座長 山崎 倫昭 (13:00~13:45)

- 297 リン酸溶液中で陽極酸化した AZ 系マグネシウム合金の大気腐食の形態 物材機構生体セ ○ 廣本祥子 宍戸玉緒
新構造材料セ 染川英俊 向井敏司
- 298 SKPFM を用いた Mg 合金中の析出物における表面電位と腐食現象の関係 阪大院工(院生) ○ 竹井 怜
接合研 今井久志 近藤勝義
- 299 NaCl および Na_2SO_4 溶液中の WE54Mg 合金の孔食現象 富山大院理工(院生) ○ 津川拓矢
日立金属 森田茂隆 桂木 進 富山大院理工 砂田 聡
—— 10 分 休 憩 ——

座長 廣本 祥子 (13:55~14:40)

- 300 有機酸塩を用いた化成処理法による Mg 合金の表面処理に関する研究 新潟県工技総研 小林泰則 内藤隆之
林 成実 五十嵐 晃 ○ 三浦一真 磯部錦平
- 301 Mg 合金上への希土類含有化成処理皮膜の形成と皮膜の特性評価 豊橋技科大(院生) ○ 四家井祐一 イルハムディ
豊橋技科大 竹中俊英 伊崎昌伸
- 302 Mg-Zn-Y 系合金鋳造押出材の腐食挙動に及ぼす NaCl 水溶液中の Cl⁻濃度の影響 熊本大(院生) ○ 泉 尚吾 工 山崎倫昭 河村能人
—— 20 分 休 憩 ——

複合材料 (1)
Composite Materials (1)

座長 佐々木 元 (15:00~15:45)

- 303 炭素繊維界面強化 Ti/Al 接合体の製造プロセスに関する研究 東海大工(院生) ○ 針替伸拓 工 西 義武
- 304 サブミクロンオーダーの緻密な積層構造体の作製 東理大(院生) ○ 瀬口絵梨香 物材機構 垣澤英樹
東理大(院生) 井上 遼 東理大 小山昌志 福田 博
- 305 アワビの貝殻真珠層の有機層が曲げ挙動に与える影響 東理大(院生) ○ 井上 遼 物材機構 垣澤英樹
東理大(院生) 瀬口絵梨香 東理大 小山昌志 福田 博
—— 10 分 休 憩 ——

座長 西 義武 (15:55~16:55)

- 306 低圧含浸法を用いたアルミナ短繊維強化アルミニウム複合材料の含浸プロセスの開発 広島大工 ○ 崔 龍範
(院生) 住本啓行 工 佐々木 元 松木一弘
- 307 High Temperature Mechanical Properties of SiCf/SiC Composites Fabricated by Liquid Phase Sintering 広島大工(院生) ○ 李文熙 東義大工 李常
広島大工 崔龍範 松木一弘 佐々木 元
- 308 反応浸透法による TiB_2 /Cu 複合材料における Cu 粒径が組織に及ぼす影響 名大工(院生) ○ 加藤慎司
工 小橋 眞 金武直幸
- 309 ステンレス鋼粉末積層造形体への Cu-Al 合金の溶浸過程における保持温度と体積変化 兵庫工技セ ○ 山口 篤 後藤浩二 富田友樹
ひょうご科技協 光谷佳浩 阪大院工 福本信次

K 会 場

吉田南総合館西棟 2 階

セラミックス (2)
Ceramics (2)

座長 中島 邦彦 (9:00~9:45)

- 340 B-O 系超硬物質の超高圧高温合成 名大工 ○ 秦野照章 丹羽 健 長谷川 正
東大物性研 後藤弘匡 八木健彦
- 341 超高圧超高圧下での遷移金属炭化物の合成 名大院工(院生) ○ 平野滋大 院工 長谷川 正 丹羽 健
東大物性研 八木健彦
- 342 Ti/Al/TiC 混合粉末圧縮成形体の加熱による Ti_3AlC_2 の合成過程 産総研サステナブル ○ 橋本 等 孫正明 杜宇雷
—— 10 分 休 憩 ——

座長 橋本 等 (9:55~10:40)

- 343 ポリシロキサンを用いた多孔質セラミックスの合成と形態制御
大阪府立大院 ○北 憲一郎 成澤雅紀 中平 敦
福島高専 伊藤正義 原子力研究機構 杉本雅樹 吉川正人
- 344 高純度・アルミナ微粉末の作成および評価
九大工(院生) ○才宮彰太
工 助永壮平 齊藤敬高 中島邦彦

- 345 Na 蒸気を用いた SiC 多孔体の組織制御
東北大工(院生) ○白井嵩幸
多元研 森戸春彦 山田高広 山根久典
—— 20 分 休憩 ——

コーティング・表面改質 (1) Coatings (1)

座長 吉澤 廣喜 (11:00~12:00)

- 346 Effect of Coating Parameters on the Core Loss of Electrical Steel
The Univ. Tokyo ○CHIVAVIBUL Enoki Manabu
Meltex INC Inada Yasushi Toda Akira
Toyota Motor Co. Konda Shigeru
- 347 改良型 HVOF 溶射による Inconel 625 合金皮膜の性能評価
物材機構 ○黒田聖治 小松誠幸 三菱重工 秋山勝徳
- 348 オーステナイト系ステンレス鋼のアクティブスクリーンプラズマ窒化処理
関西大化学生命工 ○西本明生
大工(院生) 永塚公彬 化学生命工 赤松勝也
- 349 2 相系ステンレス鋼のアクティブスクリーンプラズマ窒化処理
関西大工(院生) ○永塚公彬
化学生命工 西本明生 赤松勝也
—— 昼 食 ——

座長 黒田 聖治 (13:00~14:15)

- 350 テラヘルツ波による耐熱コーティング材の界面はく離検出
物材機構 ○渡邊 誠 黒田聖治 山脇 寿 志波光晴
- 351 Co-29Cr-6Mo 合金の耐樹脂腐食摩耗性評価
岩手大工 岩渕 明 地連 ○柳原圭司 東北大金研 千葉晶彦
ニュートン 平子秀嗣
- 352 ADIP 法により SUS304 基板に成膜した複層酸化膜の赤外線反射特性
関西大工(院生) ○北川耕三
(学生) 小山慶光 杉本隆史
- 353 TGO 応力の検出による熱遮蔽コーティングの界面はく離の特定
東大先端研 田中 誠 ○劉玉付 香川 豊
- 354 “Barb 試験”におけるコーティングの界面はくエネルギー開放率と座屈条件
東大先端研 ○劉玉付 香川 豊
UCSB AG Evans
—— 15 分 休憩 ——

座長 野瀬 正照 (14:30~15:45)

- 355 無電解 Ni-MWCNT 複合めっき膜の作製及び各種物性評価
信州大工(院生) ○佐藤利彦 工 新井 進 遠藤守信
- 356 Co-MWCNT 複合めっきの各種特性
信州大工(院生) ○宮川和明 工 新井 進 遠藤守信
- 357 無電解 Cu-MWCNT 複合めっき膜の作製および各種物性評価
信州大工(院生) ○金澤大志 工 新井 進 遠藤守信
- 358 金属コーティング CNT と熔融アルミニウムとの濡れ性の検討
信州大工(院生) ○藤井純子 工 新井 進 遠藤守信
- 359 銅合金に成膜した DLC 膜の密着性と電気抵抗率
関西大工(院生) ○湯浅英樹 (学生) 西迫 駿 工 杉本 隆史
—— 15 分 休憩 ——

座長 香川 豊 (16:00~17:00)

- 360 水素透過防止膜の内面コーティング
東海大工(院生) ○幸谷雄太 (学生) 木村浩之 工 松村義人

- 361 TBC における YSZ トップ層と EQ ボンド層界面のアルミナ形成 —熱サイクル特性によるプロセス選択—
物材機構 ○松本一秀 川岸京子 原田広史
- 362 Effects of Passage Thickness on Residual Stresses and Anelastic Property of APSed TBC
物材機構 Xiancheng Zhang 渡邊 誠 ○黒田聖治
- 363 DC-RF2 元同時反応スパッタ法で作製した CrAlN/BN 複合膜の耐酸化性
富山大工(院生) ○綿貫友裕
工 川畑常真 松田健二 池野 進 芸文 野瀬正照

L 会 場

吉田南総合館西棟 3 階

マグネシウム (2) Magnesium (2)

座長 東 健司 (9:00~10:15)

- 391 LPSO 相を有する Mg-Zn-Y 合金の機械的特性に及ぼす熱処理の影響
鶴くまもとテクノ産業財団 ○野田雅史
熊本大 眞山 剛 河村能人
- 392 Effect of Li Additions on the Age Hardening Response of Mg-2.4Zn-0.2Zr Alloy
NIMS ○MENDIS Chamini
Oh-ishi Keiichiro K. Hono
- 393 Mg-Zn-Ca-Mn 合金押出し材の高強度化と微細析出物
長岡技科大 ○本間智之 日南田純平 鎌土重晴
- 394 種々の Mg 合金における AE 挙動の粒径依存性
東大工(院生) ○鶴井宣仁 工 榎 学
- 395 Mg-2.3at%Zn 合金の時効硬化性と微細組織に及ぼす Ca 添加の効果
物材機構 ○大石敬一郎 C.L. Mendis
大久保忠勝 宝野和博
—— 15 分 休憩 ——

座長 宝野 和博 (10:30~12:00)

- 396 AZX911 Mg 合金鋳造材の高温圧縮鍛造に及ぼす初期組織の影響
産総研 ○袴田昌高
三協マテリアル 清水和紀 山下友一
産総研 渡津 章 斎藤尚文 素形材セ 岩崎 源
- 397 Sn, Pb, In を添加した 2 元系マグネシウム固溶体の高温変形特性
大阪府立大院工(院生) ○住本健一 院工 上杉徳照
瀧川順庸 東 健司
- 398 長周期積層構造相を有する Mg-Zn-Gd 合金押出材の高温強度
熊本大工 ○山崎倫昭 (学生) 近藤洋平 平野雅昭
工 河村能人
- 399 Mg-5Al-3Ca 熱間押出し材の高温クリープ挙動に及ぼす Y, Nd, Sm の効果
東北大環境(院生) ○角田直彬
環境 吉見享祐 丸山公一
KITECH Hyeon T. Son Jae S. Lee Ik H. Oh
- 400 Mg-Ni-Y 合金の高温クリープ強度と変形組織
東北大環境 ○鈴木真由美 工(院) 軽部陽介 環境 丸山公一
千葉大工(院) 黒田泰樹 工 糸井貴臣 広橋光治
- 401 Mg-Zn-Y 合金押出材の高温強度に及ぼす押出条件の影響
熊本大工(学生) ○平野雅昭 院工 山崎倫昭
阪大院工 萩原幸司 九大院工 東田賢二 熊本大院工 河村能人
—— 昼 食 ——

座長 瀧川 順庸 (13:00~14:15)

- 402 強ひずみ圧延加工による Mg-Al-Zn 合金の結晶粒微細化
物材機構 ○向井敏司 染川英俊 シン アロック
井上忠信
- 403 希土類元素フリーによる高靱性マグネシウム合金の創製
物材機構 ○染川英俊 シン アロック 井上忠信
向井敏司

- 404 酸化カルシウムを添加した耐熱性マグネシウム複合材料の開発(第一報 固相反応における組織構造解析)

阪大(院生) ○藤田淳司
トピー 榎並啓太郎 大原正樹 五十嵐貴教
阪大接合研 近藤勝義

- 405 酸化カルシウムを添加した耐熱性マグネシウム複合材料の開発(第二報 機械的特性)

トピー工業 ○榎並啓太郎 大原正樹 五十嵐貴教
阪大接合研(院生) 藤田淳司 接合研 近藤勝義

- 406 長周期積層構造型 Mg-Zn-Y 合金のマイクロ引張試験

熊本大院自然(院生) ○永富裕一 (現:住金) 坂本哲也
佐賀工技セ 川上雄士 院自然 大津雅亮 高島和希 河村能人
—— 15 分 休憩 ——

座長 千野 靖正 (14:30~15:45)

- 407 マグネシウム合金 AZ31 の繰返し変形履歴と疲労寿命の関係

早大創造理工(院生) ○小川信悟 松月基将

創造理工 堀部 進

- 408 マグネシウム合金 AZ31 の片振り疲労特性に及ぼす圧縮歪の影響

早大創造理工(院生) ○三島 周

創造理工 堀部 進

- 409 AZ31 マグネシウム合金の疲労限と変形双晶の関係

東北大工(院生) ○藤山直人 安藤大輔

工 須藤祐司 小池淳一

- 410 等速・異周速複合圧延プロセスによる AZ31 マグネシウム合金板の集合組織制御

大阪府立大工(院生) ○堀内惇平

工 井上博史 高杉隆幸

- 411 AZ80 合金における (0001) 集合組織の形成機構

横浜国大工(院生) ○金 珍旭 工 岡安和人 (院生) 小貫祐介

工 福富洋志

—— 15 分 休憩 ——

座長 近藤 勝義 (16:00~17:00)

- 412 マグネシウム単結晶の三点曲げ試験における変形過程

熊本大院 ○安藤新二 北原弘基

(院生) 川野明人 加藤 裕 津志田雅之

- 413 二軸引張り応力状態における AZ31B 合金圧延材の変形特性

産総研 ○千野靖正 京大エネ 馬淵 守

- 414 AZ31 マグネシウム合金の二重双晶形成機構とシュミット因子の関係

東北大工(院生) ○安藤大輔 工 小池淳一

- 415 リング圧縮試験による AZ31 マグネシウム押し出し材の摩擦係数測定と組織変化観察

大阪府立大院工(院生) ○西岡典昭 江 立夫

院工 上杉徳照 瀧川順庸 東 健司

M 会場

吉田南総合館西棟 3 階

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

座長 才田 淳治 (9:00~9:45)

- 439 粒子線照射による ZrCuAl バルク金属ガラスの照射効果

大阪府立大院(院生) ○福本由佳 石井顕人

大阪府立大院 岩瀬彰宏 東北大金研 横山嘉彦

大阪府立大院 堀 史説

- 440 Zr-Ni 固溶体モデルにおける MeV 電子照射誘起アモルファス化現象の MD シミュレーション

阪大 UHVEM ○永瀬丈嗣 工(現:日立製作所) 滝澤和也

岩手大工 譯田真人 阪大工 渋谷陽二 物材機構 馬越佑吉

- 441 急速加熱・冷却により Zr 基金属ガラス中に析出する B2 相と C11_b 相の格子定数

東北大金研 ○山本篤史郎 横山嘉彦 京大工 市坪 哲

東北大金研 木村久道 京大工 松原英一郎 東北大 井上明久

—— 10 分 休憩 ——

座長 Louzguine Dmitri (9:55~10:55)

- 442 Zr 基バルク金属ガラスの構造と塑性変形性

東北大学際 ○才田淳治 Albertus Deny Setyawan

金研 加藤秀実 日本電子 松下光英 東北大 WPI 井上明久

- 443 Glass Forming Ability and Mechanical Properties of Zr-based Zr-Al-Ni Metallic Glasses

東北大(院生) ○李艶輝

金研 張偉 大連理工大 董闊 東北大金研 羌建兵 牧野彰宏

東北大 WPI 井上明久

- 444 Structure Relaxation Effect on Shear Transformation Zone Size of a Zr-based Bulk Metallic Glass

Tohoku Univ. ○潘登 横山嘉彦 井上明久 陳明偉

- 445 Ta-particulate Reinforced Zr-based Bulk Metallic Glass Matrix Composite with Tensile Plasticity

IMR, Tohoku Univ. ○朱正旺 Wei Zhang

WPI, Tohoku Univ. Akihisa Inoue

—— 10 分 休憩 ——

座長 市坪 哲 (11:05~12:05)

- 446 Effect of Fe on the Glass-forming Ability, Structure and Devitrification Behavior of Zr-Cu-Al Bulk Glass-forming Alloys

WPI-AIMR, Tohoku Univ. ○Louzguine Dmitri

IMR Xie Guoqiang

WPI-AIMR Zhang Qingsheng 井上明久

- 447 亜共晶 Zr-Cu-Ni-Al 系金属ガラスの過冷却液体領域における粘性と機械的特性

兵庫県大工(院生) ○山田昌弘

工 山崎 徹 菊池丈幸

東北大金研 横山嘉彦 栗下裕明 山本篤史郎

東北大 井上明久

- 448 無容器浮遊法と高エネルギー X 線回折による Zr-Pd-Al 合金凝固過程のその場観察

学習院大理(院生) ○岡 寛之 秋元俊彦

理 水野章敏 渡邊匡人 東北大金研 横山嘉彦

JASRI/Spring-8 小原真司 Spring-8/RIKEN 高田昌樹

- 449 Zr₅₀Cu₄₀Al₁₀ 金属ガラスの熱的緩和挙動の焼鈍温度依存性

大阪府立大院工(院生) ○石井顕人 院工 岩瀬彰宏

東北大金研 横山嘉彦 今野豊彦 大阪府立大院工 堀 史説

—— 昼 食 ——

- 座長 加藤 秀実 (13:00~14:15)

- 450 傾斜冷却板によるセミソリッド組織を有する Zr 系金属ガラスの作製

産総研 ○田村卓也 Advenit Makaya 三輪謙治

- 451 新型 Au 基バルク金属ガラスの熱的安定性とガラス形成能

東北大工(院生) ○郭海 金研 張偉 WPI 陳明偉 井上明久

- 452 超低ガラス遷移温度を示す新型の Au 基バルク金属ガラスの特性

東北大金研 ○張偉 工(院生) 郭海

金研 早乙女康典 秦春玲 陳明偉 井上明久

- 453 Synthesis and Mechanical Properties of New Cu-based Cu-Zr-Al Bulk Glassy Alloys with Critical Diameters up to 1 cm

東北大工(院生) ○周秉文 金研 木村久道 大連理工 張興国

東北大金研 張偉 WPI 井上明久

- 454 Effect of Si Addition on Glass-forming Ability and Mechanical Properties of Cu-Zr-Al Bulk Metallic Glass

東北大(院生) ○Mehdi Malekan 金研 張偉

Iran Univ. of Sci. and Tech. Saeed G. shabestari

東北大金研 牧野彰宏 東北大 WPI 井上明久

—— 10 分 休憩 ——

座長 早乙女康典 (14:25~15:25)

- 455 優れた機械的性質を有する Fe 基バルクガラス合金の作製
東北大工(院生) ○李雪 金研 加藤秀実 湯蓋邦夫 牧野彰宏
東北大 井上明久
- 456 Synthesis and Mechanical Property of FeSiBPCu
Nanocrystalline Material Consolidated by Spark Plasma
Sintering Method IMR, Tohoku Univ. ○李相旻
加藤秀実 牧野彰宏 井上明久
- 457 Large Glass Forming Ability and Thermal Stability of Fe-
B-Nb-RE (RE=Y, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Gd, Tb, Dy, Ho, Er,
Tm, and Lu) Bulk Metallic Glasses
IMR, Tohoku Univ. ○李相旻 加藤秀実 牧野彰宏
井上明久
- 458 多元系 Fe 基金属ガラスの非晶質相安定性に関する分子動
力学計算 東北大工(院生) ○緒方 真 WPI 竹内 章
金研 Rodion V. Belosludov 牧野彰宏 東北大 井上明久
—— 10 分休憩 ——

座長 山浦 真一 (15:35~16:50)

- 459 New Ni-based Glassy Alloys with Superior Glass-forming
Ability and High Ductility 東北大金研 ○曾宇喬
RIMCOF 東北大 西山信行 東北大金研 井上明久
- 460 Formation and Properties of $Ni_{65-x}Zr_{20}Nb_{15}TM_x$ (TM=Fe,
Co or Cu) Metallic Glasses 東北大金研 ○羌建兵 張偉
東北大 WPI 井上明久
- 461 放電プラズマ焼結法による Cu 粒子分散金属ガラス複合材
料の作製と評価 東北大金研 ○謝国強
WPI-AIMR Dmitri V Louzguine 金研 木村久道
東北大 井上明久
- 462 Structural and Mechanical Properties of Metallic Glass Thin
Films and Their Multilayers
MR, Tohoku Univ. ○Sharma Parmanand Yubuta Kunio
Kimura Hisamichi
WPI Inoue Akihisa
- 463 Microwave processing of metallic glass/polymer compo-
sites in a separated H-field 東北大原子分子材研 ○李松
金研 謝国強 原子分子材研 Dmitri V. Louzguine-Luzgin
核融合研 佐藤元泰 東北大 井上明久

N 会場

吉田南総合館西棟 4 階

S5 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 岸田 恭輔 (9:00~10:15)

- S5-24 基調講演 L1₂ 型金属間化合物圧延板の集合組織と粒界性格分
布 (30) 大阪府立大院工 ○金野泰幸 高杉隆幸
- S5-25 Ni₃(Si, Ti) 金属間化合物合金の機械的・化学的特性に及ぼ
す Al 添加の効果 (15) 大阪府立大工(院生) ○藤本泰載
工 金野泰幸 高杉隆幸
- S5-26 高融点金属元素を添加した Ni₃(Si, Ti) 金属間化合物合金の
組織と機械的特性 (10) 大阪府立大工(院生) ○甲斐亜希子
工 金野泰幸 高杉隆幸
—— 10 分休憩 ——

座長 三島 良直 (10:25~12:00)

- S5-27 基調講演 自動車用耐熱材料の現状と展望～金属間化合物の適用
と課題～ (30) 大同 植田茂紀

- S5-28 固相 Fe/液相 Al 界面に形成する Fe-Al 化合物相の組織形
態と結晶学的特徴 (15) 東工大理工(院生) ○西本真仏
東北大金研 小林 寛

東工大理工 高田尚記 松尾 孝 竹山雅夫

- S5-29 Fe₃Al 基合金の室温引張特性に及ぼす κ -Fe₃AlC 析出物粒
子と結晶粒径の効果 (15) 大阪府立大工 ○竹井 章

東北大金研大阪セ 小林 寛 大阪府立大工 高杉隆幸
物材機構 出村雅彦

- S5-30 炭化物分散型リサイクル型 Fe₃Al 基合金の切削性能の評
価 (10) 千葉大工 ○糸井貴臣 (院生) 須藤友明

東北大環境 吉見享祐 金研 木村久道 千葉大工 広橋光治
—— 昼 食 ——

座長 乾 晴行 (13:00~14:00)

- S5-31 基調講演 集合組織から見た TiAl 系金属間化合物の変形 (I)
(30) 横浜国大 福富洋志

- S5-32 集合組織から見た TiAl 系金属間化合物の変形 (II) (15)
横浜国大 福富洋志

—— 10 分休憩 ——

座長 安田 弘行 (14:10~15:50)

- S5-33 基調講演 TiAl 系金属間化合物の酸化特性 (30)
横浜国大機器分析評価セ 吉原美知子

- S5-34 ラメラ方位の異なる Ti-47.5Al PST 結晶の SEM 内曲げ試
験によるき裂伝播のその場観察 (15)

東工大理工(院生) ○菊川敏一
理工 高田尚記 松尾 孝 竹山雅夫

- S5-35 TiAl PST 結晶の外形拘束変形 (15)

京大工(院生) ○後藤健吾 工 岸田恭輔 乾 晴行

- S5-36 β -Ti 相を有する鍛造 TiAl 基合金のシャルピー衝撃試験に
よる靱性評価 (15) 東京工大(院生) ○生沼 駿

理工 高田尚記 松尾 孝 竹山雅夫
—— 10 分休憩 ——

座長 金野 泰幸 (16:00~17:00)

- S5-37 L1₀ 構造を持つ FePd における超格子転位の活動 (15)
京大工 ○田中克志 (院生)(現: 日産自動車) 王晨

工 乾 晴行

- S5-38 FePd の常磁性状態における磁気異方性 (15)

京大工(院生) ○田中慎哉 工 田中克志 乾 晴行

- S5-39 Ti₃Al 中の Au, Si, O の拡散 (15)

阪大工 ○小泉雄一郎 南埜宜俊 産研 中嶋英雄

O 会場

吉田南総合館西棟 4 階

ポーラス材料(1) Porous Materials (1)

座長 香川 豊 (9:00~10:15)

- 484 連続鋳造法によるロータス型ポーラス Al-Ti 合金の作製

阪大工(院生) ○金泰範 産研 鈴木進補 中嶋英雄

- 485 生体材料用ロータス型ポーラス Mg 合金の作製

阪大産研 ○井手拓哉 中嶋英雄

Fraunhofer IFAM Günter Stephani

- 486 ロータス型ポーラス銅の内部摩擦

名工大(院生) ○小林哲也 名工大 吉成 修

阪大産研 中嶋英雄

- 487 ロータス型ポーラス銅の変形および破壊挙動の観察

阪大工(院生) ○岡本理佳 産研 多根正和 中嶋英雄

- 488 ロータス型ポーラス銅の圧縮変形挙動のひずみ速度依存性
阪大工(院生) ○宋榮煥 産研 多根正和 中嶋英雄
基礎工 堀川敬太郎 小林秀敏
—— 10 分 休憩 ——

座長 宇都宮登雄 (10:25~11:55)

- 489 ロータス型ポーラス Al の気孔率に及ぼす引出速度の影響
阪大工(院生) ○飯尾裕太郎 産研 井手拓哉 中嶋英雄
- 490 ロータス型ポーラス金属の気孔成長方向と冷却方法の関係
阪大工(院生) ○杉原孝平 産研 鈴木進補 中嶋英雄
- 491 気孔径分布を考慮したロータス型ポーラス銅を用いた空冷
ヒートシンクの検討 阪大工 ○千葉 博
産研 上野俊吉 中嶋英雄 広島国大 大串哲朗
- 492 水素ガス溶解度差によるシリコン中の気孔の形成に及ぼす
静磁場の影響 阪大産研 ○上野俊吉
東北大 多元研 小島秀和 福山博之 金研 淡路 智
阪大産研 中嶋英雄
- 493 ロータス型ポーラス炭素鋼の気孔径に及ぼす NiO 粉末添加
の影響 森精機製作所 ○榎原 一 米谷 周
阪大産研 鈴木進補 中嶋英雄
- 494 ECAE 加工によるロータス銅の気孔形態および機械的性質
の変化 阪大産研 ロボス マルティン ファン
○鈴木進補 中嶋英雄
工 宇都宮 裕

—— 昼 食 ——

座長 中嶋 英雄 (13:00~14:15)

- 495 FSP を利用したブリカーサ法による A1050 ポーラスアル
ミニウムの作製 群馬大工(院生) ○大関雄一郎
工 半谷禎彦 芝浦工大 宇都宮登雄
- 496 FSP を利用したブリカーサ法による A6061 ポーラスアル
ミニウムの作製 群馬大工(院生) ○田村憲一 工 半谷禎彦
芝浦工大 宇都宮登雄
- 497 ADC12 ダイカストを用いた発泡剤の摩擦攪拌によるポー
ラスアルミニウムの作製 群馬大工 ○半谷禎彦
芝浦工大 宇都宮登雄
- 498 ADC12 アルミニウム合金ダイカストを用いたポーラスア
ルミニウムの作製 群馬大工(学生) ○加藤弘規
工 半谷禎彦 芝浦工大 宇都宮登雄
- 499 ADC12 の摩擦攪拌によるポーラスアルミニウムの高気孔
率化 芝浦工大 ○宇都宮登雄 群馬大工 半谷禎彦
—— 10 分 休憩 ——

座長 半谷 禎彦 (14:25~15:55)

- 500 樹脂の真空含浸による発泡アルミニウムの高強度化
首都大(院生) ○竹田友弥 首都大 北園幸一
- 501 アルミニウムブリカーサの発泡挙動に及ぼす加工ひずみの
影響 首都大(院生) ○鈴木良祐 首都大 北園幸一
- 502 Al/Al₃Ti ポーラス材料の燃焼合成発泡に及ぼすブリカーサ
作製条件の影響 名大工 ○小橋 眞
(院生)(現:アドヴィックス) 井ノ口展夫 工 金武直幸
- 503 切削粉を原料とする Al/Al₃Ti ポーラス材料の燃焼合成発泡
名大工(院生) ○鈴木祥吾 工 小橋 眞 金武直幸
神戸製鋼 濱田 猛
- 504 燃焼合成 NiTi のポーラス化に及ぼす原料粉末粒径の影響
名大工(学生) ○荒川裕也 工 小橋 眞 金武直幸
- 505 合金化/脱合金化法による金属表面のナノポーラス化と表面
積増加率測定 産総研 ○袴田昌高 千野靖正
京大エネ 馬淵 守

P 会 場

吉田南総合館北棟 2 階

水素貯蔵材料 (2) Hydrogen storage Materials (2)

座長 斎藤 英之 (9:00~10:15)

- 524 低速陽電子ビーム法による水素吸着 Ni(111) 表面のディ
オーダーの研究 東学大(院生) ○鈴木寛之 駒形栄一
(学生) 森永晋也 東学大 金沢育三 東大生技研 福谷克之
物性研 野沢清和 小森文夫
- 525 走査型プローブ顕微鏡による Pd 薄膜の水素吸蔵その場観
察 産総研 ○斉田愛子 榊 浩司 中村優美子 秋葉悦男
- 526 Ti-V-Mn 系 BCC 固溶体合金水素化物の TEM 観察
産総研 ○松田潤子 中村 仁 浅野耕太 中村優美子
秋葉悦男
- 527 電子顕微鏡その場観察による Mg 系水素貯蔵材料の反応メ
カニズムの検討 北大工(院生) ○小野晃史
工 磯部繁人 王永明 橋本直幸 大貫惣明
- 528 In-situ High-resolution TEM Observation for Decomposi-
tion of NaAlH₄ 北大工 ○姚昊 川崎 洋 磯部繁人
王永明 橋本直幸 大貫惣明
—— 10 分 休憩 ——

座長 秋葉 悦男 (10:25~11:40)

- 529 電子顕微鏡のその場観察による LiH 系, NaH 系水素吸蔵
材料の分解反応 北大工(院生) ○平澤寛子
工 磯部繁人 王永明 橋本直幸 大貫惣明
広島大工(院生) 山本ひかる
工 宮岡裕樹 市川貴之 小島由継
- 530 水素吸蔵-放出に伴う LaNi_{5-x}Sn_x の微細構造変化の STEM
解析 東大工(院生) ○山本隼也 石川 亮 工 阿部英司
- 531 (La_{0.6}RE_{0.4})₅Ni₁₉ 超格子化合物の水素吸蔵特性と局所構造
評価 東大工(院生) ○石川 亮 工 阿部英司
- 532 Dehydrogenation Reaction of MgH₂ Nanowires: Thermal Analy-
sis Combined with in Situ Microscopic Observation
北大工 ○朱春宇 AIST 斉田愛子 北大 CAREM 秋山友宏
- 533 銀デコレーション法による Mg_{88.7}Ni_{11.3} 共晶合金中の水素
分布の観察 室蘭工大(院生) ○真保美里
室蘭工大 斎藤英之

—— 昼 食 ——

座長 栗山 信宏 (12:55~14:10)

- 534 水素吸蔵合金タンクシステムに関する合金ターゲットの検
討 トヨタ自動車 ○小宮健嗣 森 大五郎 三浦晋平
トヨタテクニカルデベロップメント 秋川徳彦 吉田公聖
豊田自動織機 久保秀人 藤 敬司 渡辺慎太郎 大石英史
- 535 REMgNi₄ 系 C15_b 型ラーベス相の水素化特性 (RE=La, Ce,
Pr, Nd, Sm, Gd) 日本重化学 ○寺下尚克 角掛 繁
産総研 榊 浩司 中村優美子 秋葉悦男
- 536 βTi と Mg のボールミリングによって作製した BCCMgTi
合金の水素吸収特性 那須電機鉄工 ○阿部真丈
東海大院総理工 本城貴充 久慈俊郎
- 537 高エネルギーボールミルによる MgH₂-Ni/Al₂O₃ 複合体の
作製とその水素放出挙動 龍大理工(院生) ○山崎夏輝
理工 三木順平 小寺康博 大柳満之
- 538 メカニカルミリングした NiO 添加 Mg-Ni 合金の水素吸
蔵・放出特性 名工大(院生) ○野村幸生
工 山田正明 日原岳彦 吉成 修
—— 10 分 休憩 ——

座長 吉成 修 (14:20~15:35)

- 539 Mg-Ca-Ni 複合材料の水素吸蔵特性
近大総理工(院生) ○平城順平 藤野晋三 笹尾将文
総理工 渥美寿雄
- 540 Ti_3Al をベースとした水素吸蔵合金の特性
名工大(院生) ○三輪雄一
工 山田正明 日原岳彦 吉成 修
- 541 $\text{TiFe}_{1-x}\text{Mn}_x$ 系水素吸蔵合金の燃焼合成
北大工(院生) ○安田尚人 (現:ホンダ) 若林竜太
CAREM 佐々木志乃 沖中憲之 秋山友宏
- 542 超積層材の焼結によって作製した TiFe 合金の水素吸蔵特性
滋賀県立大工(院生) ○西口明枝
(現:ジャトコ) 西邑伸一 工 宮村 弘 菊池潮美
産総研 竹市信彦 田中孝治 田中秀明 栗山信宏
- 543 強加工が Mg 系超積層体の水素吸蔵・放出特性に与える影響
産総研 ○田中孝治 清林 哲 竹市信彦
関西大工 竹下博之 滋賀県大工 宮村 弘 菊池潮美
—— 10 分 休憩 ——

座長 久慈 俊郎 (15:45~17:00)

- 544 純 Ti の水素吸蔵特性に与える引張変形の影響
上智大(院生) ○谷口尚史
理工 鈴木啓史 高井健一 萩原行人
- 545 Mg-14.8 mass%Ni 合金の微細組織と水素化特性
室蘭工大(院生) ○中村 光 室蘭工大 齋藤英之
- 546 LiH-MgH_2 複合化合物の水素吸蔵/放出特性
広島大先進セ ○坪田雅己 広島大先進セ, 先端研科 小島由継
- 547 Li-Mg-N-H 系水素貯蔵材料 $\sim 3\text{MgH}_2 + 8\text{LiNH}_2$ 粉砕物の真空加熱条件の検討 $\sim$
太平洋セメント ○田辺進吉 窪川豊之
- 548 ナノポーラス Pd の水素吸蔵特性
京大エネ科(院生) ○古川敏之 高橋真生 産総研 袴田昌高
京大エネ科 馬淵 守

Q 会 場

吉田南総合館北棟 2 階

水素透過材料 (2)

Hydrogen Permeation Materials (2)

座長 原 重樹 (9:00~10:00)

- 584 Nb-Pd 合金の水素透過特性
名工大(院生) ○今野優一 名工大 吉成 修
- 585 低水素圧力条件に特化したニオブ系水素透過膜合金の設計方法
鈴鹿高専(学生) ○嶋 一成 鈴鹿高専 南部智憲
大分高専 松本佳久 名大工 湯川 宏 張国興 森永正彦
- 586 Nb-W 系合金の水素化特性と水素透過能に及ぼす Mo の添加効果
鈴鹿高専 ○南部智憲
名大院工 湯川 宏 張国興 森永正彦 大分高専 松本佳久
- 587 5A 族金属系合金の水素化特性と水素透過能
名大工 ○湯川 宏 張国興 森永正彦 鈴鹿高専 南部智憲
大分高専 松本佳久
—— 15 分 休憩 ——

ソフト磁性材料

Soft Magnetic Materials

座長 大沼 繁弘 (10:15~12:00)

- 588 功 勞 賞
受賞講演 自動車駆動モータ用電磁鋼板の材料特性と今後の進化(25)
JFE スチール 小松原道郎

589 技術開発賞
受賞講演 高 Bs Fe 基ナノ結晶軟磁性合金の開発(15)

- 日本金属 ○太田元基 吉沢克仁
- 590 高 Bs ナノ結晶 FeSiBPCu 合金幅広薄帯の作製と磁気特性の評価
東北大工 ○須佐昌司 門賀 金研 牧野彰宏
東北大 井上明久
NEC トーキン 浦田顕理 松元裕之 吉田栄吉
- 591 高飽和磁化 Fe-Si-B-P-Cu ナノ結晶軟磁性合金の結晶化様式
東北大金研 ○久保田 健 工(院) 門賀
Dalian Univ. of Tech. 崔立英 東北大金研 湯蓋邦夫 牧野彰宏
東北大 井上明久
- 592 高 Fe 濃度 $\text{Fe}_{86-x}\text{Si}_{1-2}\text{B}_{8-10}\text{P}_{3-4}\text{Cu}_x$ 基ナノ結晶合金の鉄損
東北大工(院生) ○門賀 須佐昌司
金研 久保田健 湯蓋邦夫 牧野彰宏 東北大 井上明久
- 593 FePBNbCr 型金属ガラス材料の Cr 添加効果と電磁気特性変化
NEC トーキン ○松元裕之 浦田顕理 山田健伸
東北大 井上明久
—— 昼 食 ——

ハード磁性材料 (1)

Hard Magnetic Materials (1)

座長 杉本 諭 (13:00~14:45)

- 594 HDDR Nd-Fe-B 磁粉の SPS による異方性焼結
NIMS R. Gopalan Univ. Tsukuba H. Sepehri-Amin
NIMS 大久保忠勝 ○宝野和博
日立金属 西内武司 野澤宣之 広沢 哲
- 595 HDDR Nd-Fe-B 系磁石のナノ組織形成過程
物材機構 ○大久保忠勝 H. Sepehri-Amin 宝野和博
日立金属 西内武司 広沢 哲
- 596 水素化-不均化過程における Nd-Fe-B 系合金の組織変化と陽電子寿命
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
- 597 急速加熱・急速冷却ホットプレス法による HDDR 磁粉の緻密化と保磁力変化
日立金属 ○野澤宣介 西内武司 広沢 哲
- 598 SPS 法により作製した Nd-Fe-B-Nb-Zr バルク磁石の磁気特性
東理大(院生) ○河合 良 (PD) 福崎智数
総研 田村隆治 西尾圭史
- 599 高温圧縮変形による Nd-Fe-B バルクナノコンポジット磁石の結晶配向制御
東理大総研 ○福崎智数
基礎工 西尾圭史 東大生産研 枝川圭一
東理大基礎工 田村隆治
- 600 Nd/Nd₂Fe₁₄B 界面における fcc-NdO_x の形成機構と安定性の第一原理計算
東大新領域 ○陳迎 日立 広沢 哲
東大新領域 岩田修一
—— 10 分 休憩 ——

座長 広沢 哲 (14:55~16:40)

- 601 (Nd, Dy)-Fe-B 系アトマイズ粉末における水素破砕挙動の評価
東北大 NICHe ○後藤龍太 工(学生) 津田雅史
工, NICHe 杉本 諭 工 手束展規
三徳 横山昌樹 入江年雄 山本和彦
- 602 水素化希土類金属微粉末の作製とこれを用いた Nd-Fe-B 系焼結磁石の高保磁力化
阪大先端セ ○町田憲一
工(院生) 竹村直也 先端セ 西山啓三 堀川高志 伊東正浩
- 603 使用済み希土類磁石の粒界改質による再生と磁気特性の評価
阪大先端セ ○町田憲一 西山啓三 工(院生) 竹村直也
先端セ 伊東正浩 堀川高志
- 604 NdFeB 焼結磁石の粒界構造に及ぼす重希土類元素の影響
九大院(院生) ○富田雄二郎 渡邊奈月
総理工 板倉 賢 西田 稔 静岡理工科大 小林久理真

- 605 熱間加工 NdFeB 系磁石の結晶配向と粒界構造
九大(院生) ○渡邊奈月 総理工 板倉 賢 西田 稔
- 606 フッ化物ナノコート NdFeB 系粉を用いた焼結体の組織
日立 ○小室又洋 佐通祐一 鈴木啓幸
- 607 Sm-Pr-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

R 会 場

吉田南総合館北棟 2 階

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

座長 稲邑 朋也 (9:00~10:30)

- 636 Ag-Al 合金における不整合オメガ相の結晶構造と散漫散乱
関東職業能開大 ○久保 紘
NIMS Susan Farjami 土谷浩一
- 637 Zr-Nb 合金における不整合オメガ相の結晶構造と歪みエネルギー
関東能開大 ○久保 紘
NIMS Susan Farjami 土谷浩一
- 638 β -Ti 合金における ω 相の 3 次元観察
九大総理工 ○西田 稔 工(学生)(現:古河電工) 富久田晃司
総理工 西浦智博 光原昌寿 波多 聰 板倉 賢
中島英治
- 639 ゴムメタルの変形その場電顕観察 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
- 640 Ti-Nb-O 合金の変形挙動に及ぼす酸素濃度の影響
筑波大物質工 ○金熙榮 (院生) 新居陽一
東工大精研 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一
- 641 侵入型元素の拡散に伴う Ti-Nb 系合金の形状記憶特性変化
筑波大物質工(院生) ○田原正樹 大嶋淳一 物質工 金熙榮
東工大精研 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一
—— 10 分 休 憩 ——

座長 久保 紘 (10:40~11:55)

- 642 β チタン形状記憶合金において優先的に形成される晶癖面
バリエーションクラスター
東工大精研 ○稲邑朋也 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一
- 643 Ti-Nb 二元系合金のマルテンサイト相における格子定数の
温度依存性 筑波大物質工(院) ○難波秀徳
物質工 金熙榮 宮崎修一
- 644 水素ドーブした Ti-Nb-Al 形状記憶合金の力学特性
東工大院 ○江崎憲太 精研 稲邑朋也 細田秀樹
筑波大物質工 宮崎修一
- 645 Shape Memory Properties of Ti-Nb-Mo Shape Memory Al-
loys 筑波大物質工(院生) ○Al-Zain Yazan 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
- 646 Mn-Cu 系合金の相安定性と機械的特性
豊田中研 ○倉本 繁 石崎敏孝 長廻尚之 古田忠彦
—— 昼 食 ——

座長 村上 恭和 (13:00~14:15)

- 647 B2 型母相を有する Ti 系形状記憶合金における散漫散乱の
出現方位 阪大工(院) ○當代光陽
工 福田 隆 掛下知行
- 648 Microstructure Evolution by Surface Mechanical Attrition
Treatment (SMAT) in TiNi ICYS-NIMS ○Qingsong Mei NIMS Koichi Tsuchiya
IMR-CAS Ke Lu
- 649 TiNi 形状記憶合金薄膜の低温合成に及ぼすイオン照射の影
響 金沢工大ものづくり研 ○岸 陽一 池永訓昭
作道訓之 矢島善次郎

- 650 Ti-Ni-Cu 合金マルテンサイト相における逆位相境界状組
織の透過電子顕微鏡観察 熊大院自然(院生) ○平山恭介
院自然 松田光弘 森園靖浩 連川貞弘 NIMS 原 徹
九大総理工 西田 稔
- 651 Ms 点を制御した TiNi 合金の設計
広島大工(院生) ○林 哲也 松木一弘 崔龍範 佐々木 元
—— 10 分 休 憩 ——

座長 宮崎 修一 (14:25~15:25)

- 652 学術貢献賞 ジルコニアのマルテンサイト変態(25)
受賞講演 鳥取大名誉教授 早川元造
- 653 構造相転移における合金組成の役割の分子動力学による検
討 物材機構 ○鈴木哲郎 下野昌人 Junkai Deng
WenFeng Liu 任曉兵 大塚和弘 小野寺秀博
- 654 Molecular Dynamics Simulations of Martensitic Transition
in Nano-sized Particles-size Dependence of Martensitic
Transformation 物材機構, Xi'an Jiaotong Univ.(院生) ○張 嶺
物材機構 任曉兵 鈴木哲郎 大塚和弘
—— 10 分 休 憩 ——

座長 大塚 誠 (15:35~16:35)

- 655 Modeling of Defect-induced Crossover from Martensite to
Strain Glass 物材機構 ○王宇 Y. M. Zhou Z. Zhen
X. Ren K. Otsuka T. Suzuki
Los Alamos Nat Lab A. Saxena
- 656 Study of Martensite Aging in Shape-memory Alloys by
Atomic-level Simulations 物材機構, Xi'an Jiaotong Univ.(院生) ○DENG Junkai
Ding Xiangdong
物材機構 Xiaobing REN Tetsuro SUZUKI
Kazuhiro OTSUKA
- 657 Ti-Ni-Hf-Nb 合金の変態温度と熱サイクル特性に及ぼす焼
鈍温度と Ni 濃度の影響 筑波大物質工(院生) ○神宮貴文 物質工 金熙榮 宮崎修一
- 658 TiPt-TiCo 拡散接合による拡散挙動と変態挙動
東工大(院生) ○堤 聡 精研 稲邑朋也 細田秀樹
筑波大物質工 宮崎修一

S 会 場

吉田南総合館西棟 2 階

S9 高温酸化・高温腐食問題の現状と今後の展開 (1) Problems and Development in High-temperature Oxidation and Corrosion of Metals and Alloys (1)

座長 黒川 一哉 (9:00~10:20)

- S9・1 基調 耐熱鋼の水蒸気酸化と酸化皮膜の組織(30)
講演 東工大 丸山俊夫
- S9・2 基調 高温材料の耐環境特性研究の歩みと今後の課題(30)
講演 首都大東京 吉葉正行
—— 5 分 休 憩 ——

座長 大塚 伸夫 (10:25~11:05)

- S9・3 基調 熱間圧延におけるスケール問題(30) 住金 岡田 光
講演 —— 5 分 休 憩 ——

座長 柳原 勝幸 (11:10~12:05)

- S9・4 Si 及び Cr 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(10) 神戸製鋼 ○中久保昌平 武田実佳子 大西 隆

S9・5 Fe-5Cr 合金に形成する 2 層酸化皮膜の界面および外層中に存在するポイドの形状 (15)

東工大院理工 ○上田光敏 河村憲一 丸山 俊夫

S9・6 低炭素鋼の高温酸化スケールの生成および密着性におよぼす燐と硫黄の影響 (15)

北大院工(院生) ○笠原 翔

院工 林 重成 鶴飼重治

新日鐵 本田和彦 田中和明 木下 健

—— 昼 食 ——

座長 中久保昌平 (13:00~14:30)

S9・7 低炭素鋼に形成されるスケールの損傷挙動に及ぼす Si の影響 (15)

北大工(院生) ○中田博之

エネマテ研 山内 啓 谷口滋次 黒川一哉

POSCO 孫一領 崔鎮源

S9・8 フェライト系ステンレス鋼に形成される Cr_2O_3 スケールの性状に及ぼす Mo 添加の影響 (15)

北大工(院生) ○小路知浩

エネマテ研 山内 啓 谷口滋次 黒川一哉

JFE スチール 福田國夫 石川 伸 宇城 工

S9・9 Fe-Cr フェライト鋼の高温酸化挙動に及ぼす結晶粒径の影響 (15)

北大院工 ○五十嵐大祐 林 重成 鶴飼重治

S9・10 希土類元素および貴金属を添加したクロミアおよびアルミナ生成合金の高温酸化 (20)

湘南工科大 ○天野忠昭

東北大金研 矢戸統悦

—— 10 分 休 憩 ——

座長 天野 忠昭 (14:40~15:55)

S9・11 1273 K, 低酸素分圧下において Cr_2O_3 皮膜中に固溶する水素の酸素分圧依存性 (15)

東工大(院生) ○田中 稔

理工 上田光敏 河村憲一 丸山俊夫

S9・12 SOFC アノード雰囲気における Fe-22 mass%Cr 合金の高温酸化に及ぼす電流の影響 (10)

東工大(院生) ○奥村健太郎

理工 上田光敏 河村憲一 丸山俊夫

S9・13 Ni-Al-Pt 3 元系合金の水蒸気中における初期酸化挙動 (15)

北大工(院生) ○阿内三成 工 林 重成 北大 成田敏夫

工 鶴飼重治

S9・14 水蒸気含有雰囲気において Al-Mg 合金上に形成される酸化皮膜構造 (15)

北大工(院生) ○黒崎友仁

エネマテ研 山内 啓 黒川一哉

—— 10 分 休 憩 ——

座長 上田 光敏 (15:55~16:55)

S9・15 鋼の高温酸化に対するアルカリおよびアルカリ土類金属スプレーコーティングの効果 (10)

室蘭工大 ○佐伯 功 松岡晃司 恒川研吾 佐藤忠夫

新日鐵 渡部義之

S9・16 Al_2O_3 皮膜の相変態に及ぼす Fe および Ni ドーピングの影響 (15)

北大院工(院生) ○北島由梨 院工 林 重成

(現:新日鐵) 西本 工 北大名誉教授 成田敏夫

北大院工 鶴飼重治

S9・17 Nb-Al 合金の耐酸化性に及ぼす種々の添加元素の影響 (15)

北大院工(院生) ○高木真介 院工 林 重成 鶴飼重治

T 会 場

吉田南総合館北棟 3 階

原子力材料 (2) Nuclear Materials (2)

座長 戸田 佳明 (9:00~10:15)

690 Development of Small Specimen Testing Technologies for Evaluation of Irradiation Embrittlement of F82H (1)
Mechanical Properties

京大エネ科 ○金秉俊 エネ理工 笠田竜太 木村晃彦

JAEA 安堂正巳 谷川博康

691 低放射化フェライト鋼溶接部の高温割れ感受性

阪大工 ○荻原寛之 森 裕章 徳市広樹 才田一幸

西本和俊

原子力機構 谷川博康

692 8Cr 系 ODS マルテンサイト鋼のクリープ変形におけるキャビティの生成

防衛大材料 ○篠塚 計 江阪久雄

原子力機構 谷川博康

693 9Cr-ODS フェライト鋼における高温引張強度と組織の関係

北大工(院生) ○山本雅博 工 林 重成 鶴飼重治

原子力機構 皆藤威二 大塚智史

日本製鋼 大崎 智 東 司

694 9Cr-ODS フェライト鋼の液相拡散(TLP)接合

北大院工(院生) ○能登裕之 院工 林 重成 鶴飼重治

—— 10 分 休 憩 ——

座長 才田 一幸 (10:25~11:55)

695 酸化物分散強化鋼における組織と強度特性に及ぼす MA 雰囲気の影響

京大エネ理工研 ○岩田憲幸 笠田竜太 木村晃彦

コベルコ科研 奥田隆成 原子力機構 井上賢紀

物材機構 阿部富士雄 北大院工 鶴飼重治 大貫惣明

名大エコトピア科研 藤澤敏治

696 高耐食性 ODS 鋼のクリープ変形挙動

物材機構 ○戸田佳明 原 徹 阿部富士雄

京大エネ研 木村晃彦 笠田竜太 JAEA 井上賢紀

コベルコ科研 奥田隆成 北大(院) 大貫惣明 鶴飼重治

名大(院) 藤澤敏治

697 Zirconium Effect on the Microstructure with 14%Cr-4%Al ODS Ferritic steels

Kyoto Univ. ○Isselin Jerome

G. Vogt R. Kasada A. Kimura

KOBELCO T. Okuda JAEA M. Inoue

Hokkaido Univ. S. Ukai S. Ohnuki

Nagoya Univ. T. Fujisawa NIMS T. F. Abe

698 Corrosion Behavior of ODS Ferritic Steels Made from Elemental and Pre-alloyed Powders

京大エネ理工 ○李載勲 笠田竜太 木村晃彦

コベルコ科研 奥田隆成 原子力機構 井上賢紀

北大 鶴飼重治 大貫惣明 名大 藤澤敏治

物材機構 阿部富士雄

699 Effect of Zirconium on the Microstructure and Mechanical Properties of High-Cr ODS ferritic steels

京大エネ研 ○Dou Peng 京大エネ研 笠田竜太 木村晃彦

コベルコ科研 奥田隆成 原子力機構 井上賢紀

北大 鶴飼重治 大貫惣明 名大 藤澤敏治

物材機構 阿部富士雄

700 液相拡散接合した ODS 鋼の微細組織及び強度特性

京大エネ科 ○盧相熏

エネ理工 笠田竜太 大野直子 岩田憲幸 木村晃彦

—— 昼 食 ——

座長 木村 晃彦 (13:15~13:45)

701 学術貢献賞 エネルギー産業を支える大型鍛鋼品の開発(25)
受賞講演 日鋼室蘭 小野信市
—— 15 分 休憩 ——

座長 藤井 克彦 (14:00~15:15)

702 第 2 世代の原子炉圧力容器鋼監視試験片(ベルギー Doel-4
炉)の照射後焼鈍 東北大金研 ○外山 健
院工(現:東北電力) 土屋直柔 金研 畠山賢彦 永井康介
CYRIC 長谷川雅幸 EDF A. Almazouzi
SCK-CEN E. van Walle Tractebel Engineering R. Gerard

703 陽電子消滅および 3 次元アトムプローブで調べた原子炉圧
力容器鋼中の溶質原子クラスターおよびマトリックス欠陥
東北大工(院生) ○蔵本 明 原子力機構 武内伴照
東北大金研 外山 健 永井康介 CYRIC 長谷川雅幸
京大原子炉 義家敏正 原子力機構 西山裕孝

704 試験炉照射された高 Cu 圧力容器鋼中のクラスター形成に
及ぼす照射影響 電中研 ○西田憲二 土肥謙次 野本明義 曾根田直樹
UCSB 山本琢也 G. R. Odette

705 超高压電子線照射された RPV 鋼モデル合金の三次元アト
ムプローブ観察 電中研 ○土肥謙次 西田憲二 野本明義 曾根田直樹
九大応力研 渡辺英雄

706 イオン照射した Fe-Mn 二元系合金の照射硬化挙動
京大エネ科(院) ○藪内聖皓 エネ研 笠田竜太 木村晃彦
—— 15 分 休憩 ——

座長 永井 康介 (15:30~16:45)

707 応力下における圧力容器鋼の照射欠陥挙動(2)硬度・内部組
織観察 九大(院生) ○平金晶憲 応力研 渡辺英雄 吉田直亮

708 低合金鋼の照射硬化に対する応力下照射の影響
原子力安全システム研 ○藤井克彦 福谷耕司
京大エネ理工研 笠田竜太 木村晃彦

709 A533B 鋼の磁気特性における中性子照射と残留応力の影響
岩手大工 ○小林 悟 UCSB 山本琢也 Doug Klingensmith
岩手大工 菊池弘昭 UCSB G. R. Odette
岩手大工 高橋正氣 鎌田康寛

710 超微小試験片による個別粒界の強度評価
原子力安全システム研 ○藤井克彦 三浦照光 福谷耕司

711 超微小押し込み試験による軽水炉圧力容器鋼の硬化検出
電中研 ○野本明義 西田憲二 土肥謙次 曾根田直樹

U 会 場

吉田南総合館北棟 3 階

S4 めっき膜の構造及び物性制御とその応用 (2)
Science of Plating (2)

座長 松田 均 (9:00~10:20)

S4-7 基調 めっき膜中の水素とその効果(30)
講演 中央大理工研 深井 有

S4-8 基調 金属表面上の水素 —吸着構造と反応—(30)
講演 東大 ○杉野 修 産総研 大谷 実 東北大 濱田幾太郎
阪大 森川良忠 NEC 岡本穂治 産総研 池庄司民夫
—— 10 分 休憩 ——

座長 渡辺 徹 (10:30~11:30)

S4-9 めっきプロセスにおける膜中の水素移動に関する研究〜電
析 Ni めっき〜(15) 兵庫県立大工(院生) ○田中裕三 佐野祐起子
工 福室直樹 八重真治 松田 均 中大理工 深井 有

S4-10 めっき膜の微細構造に及ぼす膜中水素の影響〜電析 Co め
っき〜(15) 兵庫県立大工(院生) ○中山 彰
工 福室直樹 八重真治 松田 均 中大理工 深井 有

S4-11 めっき膜中の水素の存在状態に及ぼす添加元素の影響〜電
析 Fe-C 合金めっき〜(15) 兵庫県立大工 ○福室直樹
(院生) 高野大志 工 八重真治 松田 均
中大理工 深井 有
—— 昼 食 ——

座長 佐倉 康男 (13:00~13:40)

S4-12 基調 カーボンナノチューブ複合めっき(30)
講演 信州大工 新井 進
—— 10 分 休憩 ——

座長 福室 直樹 (13:50~15:30)

S4-13 ジメチルスルホン/ $AlCl_3/ZnCl_2$ 電解浴から得られる電析物
の構造(15) 京大エネ科(院生) ○竹中和己
(現:三菱マテリアル) 水田雄二 エネ科 平藤哲司

S4-14 Zn-Ni 合金めっき膜の構造に及ぼす各種添加剤の影響(20)
岡山工技セ ○日野 実 村上浩二 水戸岡 豊 村岡 賢

S4-15 Au/Sn 電析積層膜の熱処理による金属間化合物の生成(20)
IPU ○水島伊緒 P. T. Tang

S4-16 金属塑性加工における潤滑剤保持層としての多孔性皮膜の
形成(20) IPU ○水島伊緒 P. T. Tang M. Arentoft
—— 10 分 休憩 ——

座長 日野 実 (15:40:00~16:50)

S4-17 中低温イオン液体浴を用いた還元拡散法による Cu-Zn 合金
形成(10) 京大院工(院生) ○築瀬功造
院工 邑瀬邦明 一井 崇 杉村博之

S4-18 エレクトロフォーミングによる均質バルクナノ結晶 Ni-W
合金の作製(15) 大阪府立大院工 ○瀧川順庸 上杉徳照 東 健司

S4-19 電解析出法によるバルクナノ結晶 Ni の作製とその機械的
性質(15) 大阪府立大工(院生) ○松井 功
工 瀧川順庸 上杉徳照 東 健司

S4-20 電析法により作製された 2 相 Co-Cu ナノ結晶合金の力学特
性(10) 京大エネ科(院生) ○梶川弘太 湯浅元仁 中澤拓己
エネ科 馬淵 守

V 会 場

吉田南総合館北棟 3 階

S7 ナノ構造制御による新しい光触媒・
触媒材料の開発 (2)
Design of Nano-structure Controlled
Photocatalysts and Catalysts (2)

座長 秋田 知樹 (9:15~10:30)

S7-10 基調 金属組織制御による新しいナノ構造体と触媒機能の創
講演 出(30) 東北大多元研 ○亀岡 聡 田邊豊和 蔡安邦

S7-11 水素吸蔵処理した Zr 系金属間化合物の酸化挙動と触媒特
性(15) 東北大工(院生) ○遠藤成輝
多元研 亀岡 聡 蔡安邦
物材機構 Zou Lingling 平田俊也 西村 睦

S7・12 DNA プログラム自己組織化を用いた触媒構造の制御(10)
産総研 ○前田 泰 香山正憲
—— 10 分 休 憩 ——

座長 亀川 孝 (10:40~11:50)

S7・13 イオン交換処理による複合遷移金属酸化物の微細組織変化
と反応活性向上(15)
長岡技科大工 ○佐藤一則 テオ ワツター 井上泰宣

S7・14 Au/TiO₂ バルク界面の原子・電子構造の第一原理計算(20)
産総研ユビキタス ○香山正憲 田中真悟 秋田知樹
阪大工 岡崎一行 産総研 田村友幸 石橋章司

S7・15 Structure and Stability of Au Rods on TiO₂ (110) by First-
Principles Calculations(20)
産総研 ○Hongging Shi 香山正憲 田中真悟
阪大理 Seiji Takeda
—— 昼 食 ——

座長 亀岡 聡 (13:00~13:55)

S7・16 磁性ナノ粒子の表面修飾を利用した多機能触媒の創製(10)
阪大工 ○森 浩亮 吉岡直輝 近藤佑一 山下弘巳

S7・17 液相調製によりアスペクト比制御した Au ナノロッドの構
造評価(15) 神戸大工 ○保田英洋 今村真幸
(現: JFE スチール) 松本昌士 工藤野拓史 新田紀子
阪大 UHVEM 森 博太郎

S7・18 超音波照射により作製した Au-Pd ナノ微粒子の格子構造
と活性(15) 大阪府立大院工(院生) ○田口 昇
産総研 田中真悟 秋田 知樹 香山正憲 松岡雅也
大阪府立大院工 岩瀬彰宏 堀 史説
—— 10 分 休 憩 ——

座長 小松 隆之 (14:05~15:20)

S7・19 基調 担体との相互作用による貴金属ナノ粒子の構造変化と
講演 再分散化(30) 京大院工 ○江口浩一 松井敏明

S7・20 欠陥のあるグラフェンに担持された Pt クラスターの CO 吸
着特性(10) 阪大工 ○岡崎一行 産総研 香山正憲

S7・21 CeO₂ (111) 表面上の金微粒子の特異な構造変化メカニズム
の解明(15) 産総研 ○田中真悟 秋田知樹 香山正憲
阪大院理 竹田精治
—— 10 分 休 憩 ——

座長 森 浩亮 (15:30~16:30)

S7・22 MCM-41 メソ細孔内での Ni₃Ge 金属間化合物微粒子の形
成とその触媒特性(20)
東工大院理工 ○小松隆之 岸 俊和

S7・23 プラズマ法による Ni-Al 系金属間化合物のナノ粒子触媒の
作製とその触媒特性(15) 物材機構 ○許亜
中国華中科技大 楊君友
物材機構 出村雅彦 平野敏幸 原 徹

S7・24 ガス導入による貴金属微粒子触媒の構造変化その場 TEM
観察(10) 産総研 ○秋田知樹 田中真悟 田中孝治
首都大東京 島田悟史 春田正毅 産総研 香山正憲

W 会 場

吉田南総合館北棟 3 階

半導体材料 (2) Semiconductors (2)

座長 松尾 直人 (10:00~10:45)

784 高純度 ZnO の作製と評価 東北大工(院生) ○加藤賢一
多元研 洪相輝 三村耕司 打越雅仁 一色 実
住金鉱山 飯野貴幸 正 義彦

785 Eu 添加 ZnO₂ 7 粒界の原子構造 東大新領域 ○大林周平
総研 柴田直哉 溝口照康 幾原雄一 新領域 山本剛久

786 Zn 膜及び Zn/Al/Zn 積層膜の水熱反応による膜の改質と光
学特性評価 東理大基礎工(院生) ○灘村裕一朗
基礎工 邱志勇 石黒 孝
—— 15 分 休 憩 ——

座長 伊藤 和博 (11:00~11:45)

787 電極の酸化による TiO₂ 薄膜の抵抗変化スイッチング現象
の安定化 芝浦工大(院生) ○星野智也
(学生) 川上伸太郎 清水鉄也 芝浦工大 弓野健太郎

788 アモルファス Si_{100-x}Te_x 薄膜の昇温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 鎌田俊哉
工 須藤祐司 小池淳一

789 Si(111) 表面における GaAs ナノ結晶成長の温度依存性
神戸大工(院生) ○古川達也 工 保田英洋
富山県立大工 松本公久 阪大 UHVEM 森博太郎
—— 昼 食 ——

超伝導材料 Superconducting Materials

座長 熊倉 浩明 (13:00~14:30)

790 Sn-Ta 系及び Sn-B 系シートにより作製した Nb₃Sn 超伝導
線材の組織と特性 東海大工 太刀川恭治
(院生) ○佐々木弘樹 山口真弘
(学生) 安藤智紘 中野俊邦 物材機構 竹内孝夫

791 ハイブリッドブロンズ法 Nb₃Sn 線材のための Ti₂Sn₃ 化
物の合成 物材機構 ○菊池章弘 吉田勇二
大阪合金 谷口博康 東海大 太刀川恭治

792 バリア型 Cu 内部安定化方式の急熱急冷変態法 Nb₃Al 線材
の組織と特性 物材機構 ○竹内孝夫 高エネ機構 土屋清澄
日立電線 田中和英 中川和彦
物材機構 伴野信哉 飯嶋安男 菊池章弘

793 超伝導用ブロンズ合金の組成と機械的性質
大阪合金 ○谷口博康 佐伯伸二 文珠義之 水田泰成
水田泰次
物材機構 菊池章弘 吉田勇二 応用科研 長村光造

794 RHQT 法 Nb₃Al 単芯 JR 法線材の組織と超伝導特性
物材機構 ○飯嶋安男 菊池章弘 伴野信哉 竹内孝夫

795 熔融過程を経ない合金超伝導線材の作製プロセス
足利工大 ○斎藤 栄 (院生) 白石 剛 湯本淳志
物材機構 竹内孝夫 伴野信哉 伊藤喜久男
—— 10 分 休 憩 ——

座長 竹内 孝夫 (14:40~15:40)

796 内部 Mg 拡散(IMD)法による MgB₂ 超伝導多芯線材の作製
物材機構 ○戸叶一正 許子萬 松本明善 熊倉浩明

797 ホットプレスによる PIT 法 MgB₂ 線材の高密度化と臨界電
流特性の改善 物材機構 ○熊倉浩明 北口 仁 松本明善
JR 東海 山田秀之 五十嵐基仁
東海大 山田 豊 根本 豊 太刀川恭治

798 種々の温度で溶液処理した ex-situ 法 MgB₂ 超伝導線材の
特性 NIMS ○藤井宏樹 熊倉浩明 小澤 清

799 MgLa の超伝導相転移 兵庫県立大工 森下政夫
(院生) ○西村直人 工 山本宏明 (院生) 堀江祐喜
工 山田義博
—— 5 分 休 憩 ——

座長 戸叶 一正 (15:45~17:00)

800 曲げ変形された Bi2223 超伝導テープ材の不可逆ひずみ近
傍の臨界電流分布 京大工 ○落合庄治郎 奥田浩司
院 藤本真裕 KERI S. S. Oh D. W. Ha

- 801 圧延再結晶集合組織 Cu/SUS 貼合せテープ上への 2 軸配向 YBCO 薄膜の作製
鹿児島大理工 ○土井俊哉
(院生) 大王 学 宇田達也 理工 白樂善則
田中貴金属 窪田秀一 嶋 邦弘
中部電力 鹿島直二 長屋重夫
- 802 BZO ナノロッド分散 GdBCO 線材の TEM-CT 法による 3 次元可視化
九大工 ○山田和広 (院生) 古屋和基
工 金子賢治 日本 FEI 完山正林 JFCC 加藤丈晴
九工大情報工 松下照男
ISTEC-SRL 衣斐 顕 山田 稔 和泉輝郎 塩原 融
- 803 DyBCO コーテッドコンダクターにおける破壊と臨界電流の相関
京大工(院生) ○新井貴博 J. K. Shin 戸田徳大
工 落合庄治郎 奥田浩司 菅野未知央 応研 長村光造
THEVA(Germany) W. Prusseit
- 804 引張ひずみ下における DyBCO コーテッドコンダクターの超伝導特性に及ぼす損傷の影響
京大院 ○戸田徳大 新井貴博 工 落合庄治郎 奥田浩司
院(現:日本ガイシ) 松林 央 工 菅野未知央 応研 長村光造
THEVA W. Prusseit

X 会 場

吉田南総合館北棟 3 階

配線・実装材料
Interconnect; Packaging Materials

座長 大西 隆 (10:00~11:00)

- 823 Cu 合金/TaN 界面の界面強度に与える合金元素の影響
東大工(院生) ○池本修一朗
東大工 南部将一 井上純哉 小関敏彦
- 824 Sn ウィスカの発生に及ぼすめっき前処理の影響
熊本大院(院生) ○尾形和洋
院 松田光弘 森園靖浩 連川貞弘 工 山室賢輝
- 825 LSI 配線内の Cu 粒粗大化のための分子動力学シミュレーション II
茨城大工(院) ○加藤高敏 篠嶋 妥 大貫 仁
- 826 Cu 多結晶体の粒成長に及ぼす不純物の影響
茨城大工(院) ○永井傑朗 工 篠嶋 妥 大貫 仁
—— 15 分 休 憩 ——

座長 大貫 仁 (11:15~12:00)

- 827 過熱水蒸気を用いた銅ペースト回路の形成
東洋紡 ○八塚剛志 小木浩二 鮎澤佳孝 木津本博俊
- 828 Cu-Ni-P 系合金の組織への Mg と Fe の影響
金沢大(院生) ○島田祐介 自然科学 渡邊千尋 門前亮一
神戸製鋼 野村幸矢 三輪洋介
- 829 Cu-Ni-P 系合金の強度と応力緩和特性
金沢大(院生) ○島田祐介 自然科学 渡邊千尋 門前亮一
神戸製鋼 野村幸矢 三輪洋介
—— 昼 食 ——

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

座長 丸山 公一 (13:00~14:15)

- 830 パルス通電が TiC 多孔体の塑性変形に及ぼす影響
龍谷大理工(院生) ○倉本 卓 (学生) 阿部 宙
理工 豊福直樹 小寺康博 大柳満之
- 831 ひずみ速度変化の定量化と一次クリープからのクリープ寿命予測
弘前大理工 ○佐藤裕之 (院生) 佐々木 光
- 832 擬定常押込みクリープ試験法による引張クリープに関する構成式の予測
日本大工 ○高木秀有 藤原雅美

- 833 六方晶材料特有の室温クリープメカニズム
総研大物(院生) ○松永哲也 首都大システム(院生) 上田章二
理工(学生) 寺澤史紘 宇宙航空機構 佐藤英一
- 834 高温低応力クリープによる Ni 基超合金の結晶回転の観測
原子力機構 ○塩田佳徳 秋田貢一
物材機構 鈴木博之 北澤英明 横川忠晴 小泉 裕
原田広史
—— 15 分 休 憩 ——

座長 高木 秀有 (14:30~15:30)

- 835 高純度アルミニウムの低温側クリープ挙動の再調査
首都大(院生) ○上田章二 総研大(院生) 松永哲也
首都大(学生) 寺澤史紘 ISAS/JAXA 佐藤英一
首都大 北園幸一
- 836 マグネシウム合金固溶体における超塑性しきい応力
大阪府立大工(院生) ○大鷲 晶 大阪市工研 渡辺博行
大阪府立大院工 上杉徳照 瀧川順庸 東 健司
- 837 Mg-Al 系 AM50 ダイカスト合金におけるクリープ中の転位ムーブメント
名大院工 ○寺田芳弘
東工大院理工 里 達雄
- 838 Mg-Al-Ca 系チクソモールドニング®材の粒界品出相の安定性と活性化エネルギーの関係
東北大環境(院生) ○柴田顕弘 環境 鈴木真由美 丸山公一

Y 会 場

吉田南総合館北棟 3 階

S8 力学的生体適合性 (2)
Mechanical bio-compatibility (2)

座長 池田 勝彦 (9:00~10:20)

- S8・12 基調講演 骨/リン酸カルシウムコーティング膜/チタンインプラント界面の力学特性 (30)
東北大工 ○成島尚之
工 上田恭介 金研 後藤孝
- S8・13 ジルコニア基板への PLLA コーティング (15)
名工大(院生) 向後雄太 院 小幡亜希子 名工大院 ○春日敏宏
- S8・14 水酸アパタイト被覆による生体吸収性マグネシウムの疑似体液中での耐食性改善 (15)
物材機構 ○廣本祥子 友澤方成 山本玲子
—— 5 分 休 憩 ——

座長 春日 敏宏 (10:25~12:05)

- S8・15 基調講演 骨力学機能を支配する微細構造の異方性 (30)
阪大工 中野貴由
- S8・16 基調講演 金属の多孔化による低弾性率化 (30)
東医歯大生材研 野村直之
- S8・17 Mg 上に形成した水酸アパタイト皮膜の形態と耐食性に及ぼす作製条件の影響 (15)
物材機構 ○友澤方成 廣本祥子 山本玲子
—— 昼 食 ——

座長 山本 玲子 (13:10~14:50)

- S8・18 基調講演 臨床現場が金属材料に求める生体機能の即時代替と生体適合性の向上 (30)
北大 ○伊東 学 鎧邦芳 三浪明男
- S8・19 Ti-12Zr-Nb-1Sn-(N, O) 合金の変形挙動 (15)
筑波大物質工(院生) ○三津山玲司 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

S8・20 多孔質チタンの圧縮疲労特性におよぼす焼結温度の影響 (15)
東医歯大生材研 ○野村直之

千葉工大工(学生) 高橋勝也 坂本 梢
東医歯大生材研 土居 壽 堤 祐介 大家 溪
千葉工大工 小林雅博 東医歯大生材研 塙 隆夫

S8・21 海綿骨梁におけるアパタイト配向化に注目した力学的適合性 (15)
阪大工(院生) ○宮部さやか

工 石本卓也 中野貴由 慶大理工 高野直樹
—— 10 分 休憩 ——

座長 新家 光雄 (15:00~17:00)

S8・22 基調講演 人工股関節摺動面の歴史と問題点および将来の展望 (30)
金沢大整形外科 ○加畑多文 富田勝郎

S8・23 基調講演 整形外科分野における金属材料の力学的生体適合性 (30)
日本メディカルマテリアル 山脇 昇

S8・24 生体用 Co-Cr-Mo 系合金における種々の結晶粒微細化法と高強度化 (15)
東北大金研 ○黒須信吾 李云平 松本洋明 千葉晶彦

S8・25 熱間鍛造による生体用 Ni フリー Co-Cr-Mo 合金の結晶粒超微細化と機械的特性 (15)
東北大(院生)(現:日産アーク) ○森 真奈美
(現:神戸製鋼) 山中謙太 金研 千葉晶彦

Z 会 場

吉田南総合館北棟 3 階

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

座長 新家 光雄 (9:00~10:00)

885 Deformation Behavior of Biomedical Co-Cr-W-Ni (F90) Alloy
東北大金研(院生) ○Favre Julien
金研(Pd) 黒須信吾 金研 李云平 松本洋明 千葉晶彦

886 Deformation Analysis of Biomedical Co-Cr-Mo Alloy using EBSD and TEM
IMR, Tohoku Univ. ○LEE Byoung-Soo
黒須信吾 李云平 松本洋明 千葉晶彦

887 鍛造 Co-Cr-Mo 合金の変形組織観察
神戸製鋼 ○難波茂信 日本メディカルマテリアル 石水敬大

888 鍛造 Co-Cr-Mo 合金の機械的性質に及ぼす結晶粒径の影響
神戸製鋼 ○難波茂信 日本メディカルマテリアル 空田健一

—— 5 分 休憩 ——

座長 小林 千悟 (10:05~11:05)

889 生体用 Co-Cr-Mo 合金単結晶の育成と塑性変形挙動
阪大工(院) ○佐々木啓太 工 萩原幸司 中野貴由

890 生体用 Co-Cr-Mo 合金焼結体における窒素の固溶強化作用
東北大金研 ○佐藤 嘉 松本洋明

東京医歯大生材研 野村直之 東北大金研 千葉晶彦

891 生体用 Co-Cr-Mo-C 合金中の析出物相
東北大院 ○峯田真悟 ALFIRANO Alfirano
神鋼材研 難波茂信 ヨネダアドキャスト 米田隆志

東北大工 上田恭介 成島尚之

892 Carbide Precipitation of Biomedical Co-Cr-Mo-C Alloy with Additions of Si and Mn During Solution Treatment

東北大院 ○ALFIRANO Alfirano 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

—— 5 分 休憩 ——

座長 小林 郁夫 (11:10~11:55)

893 C と N を複合添加した生体用 Co-29Cr-6Mo 合金の Processing Map の構築と高温変形挙動

東北大工(院) ○山下悠衣

金研 李云平 小野寺恵美 松本洋明 千葉晶彦

894 Effects of N Addition to Biomedical CCM Alloy on Processing Map in Hot Forging Process

東北大金研 ○李云平 松本洋明 千葉晶彦

895 熱間半密閉型鍛造法により作製した Ni フリー Co-Cr-Mo 合金製人工股関節ステムの内部組織の均質化

東北大金研 ○小野寺恵美 李云平 小田原忠良 松本洋明

千葉晶彦

—— 昼 食 ——

座長 成島 尚之 (13:00~14:00)

896 Mechanical Properties of Ti-30Zr-xMo Alloys for Spinal Fixture
東北大金研(院生) ○趙曉麗

IMR 新家光雄 仲井正昭 赤堀俊和 堤 晴美

897 Ti-20Nb 合金における α 相の析出開始時間に及ぼす ω 相の影響
愛媛大(院生) ○武市知大

愛媛大 小林千悟 仲井清眞 阪本辰顕

898 冷間加工および熱処理を用いた脊椎固定用 Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr 製インプラントロッドの力学的特性の改善

東北大工(院生), 昭和医科 ○成田健吾

東北大 新家光雄 仲井正昭 赤堀俊和 堤 晴美

昭和医科 織部一弥

899 Ti 合金における α'' 相, ω_a 相の生成組成範囲の検討

愛媛大 ○小林千悟 (学生) 若元 陸

愛媛大 仲井清眞 阪本辰顕

—— 5 分 休憩 ——

座長 田中 康弘 (14:05~15:05)

900 生体用非磁性 AuPtX 合金の機械的特性
徳島大 HBS 研 ○浜田賢一 口腔(院生) 宇山恵美

HBS 研 誉田栄一 浅岡憲三

901 大気酸化処理を施した生体用 Zr-Nb 系合金の摩擦摩耗特性
東北大工(院生) ○近藤祐介

金研 新家光雄 赤堀俊和 仲井正昭 堤 晴美

北見工大機器分析セ 大津直史 愛知学院大歯 福井壽男

902 β 型 Ti 合金の疑似液体中でのスライディング摩耗特性
名工大 ○三浦永理 Advanced Photon Source Wenjun. Liu

Oak Ridge National Lab. Gene E. Ice

名工大 佐藤 尚 渡辺義見

903 第 4 元素を添加した Co-Cr-Mo 系合金の耐摩耗特性の比較
東北大工(院) ○阿部直紀

金研 黒須信吾 小田原忠良 松本洋明 千葉晶彦

—— 5 分 休憩 ——

座長 浜田 賢一 (15:10~16:10)

904 マイクロアーク酸化処理によるジルコニウムの硬組織適合性の改善
東京医歯大生材研 ○堤 祐介 慶北大歯 河晶充

東京医歯大生材研 土居 壽 野村直之 慶北大歯 金教漢

東京医歯大生材研 塙 隆夫

905 ひずみ速度によるチタンの引張変形挙動と加工変形組織の検討
香川大工 ○田中康弘 (学生)(現:JFS) 宮崎矩光

(院生) 金堂元紀 工 上路林太郎

906 Mechanical Characteristics with High Performances of Ni-free Ti-based Bulk Metallic Glass has a High Potentiality to be Applied for Biomaterials

IMR, Tohoku Univ. ○玉正中

Tohoku Univ. 井上明久

- 907 Good Bioactivity of Ni-free Ti-based Bulk Metallic Glasses after a Two-step Treatment
東北大金研 ○秦風香 王新敏 和田 武 東北大 井上明久

ZZ 会 場

吉田南 4 号館 2 階(鉄鋼協会第15会場)

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

座長 西田 稔 (9:00~10:40)

- J19 Ti-6Al-4V 合金の高温変形特性に及ぼす微量 B 添加の影響
九工大 ○北浦知之 萩原益夫 東邦チタニウム 叶野 治
- J20 Ti-13Cr-1Fe-3Al 合金の組織と引張特性に及ぼす加工と熱処理の影響
関西大化学生命工(院生) ○平井 篤 (院生) 須原遼太
化学生命工 上田正人 池田勝彦 大同 小川道治
- J21 B 添加した Ti-13Cr-1Fe-3Al合金の組織と引張特性
関西大化学生命工(院生) ○横田俊介
(学生) 林 裕史 坂本 聖 化学生命工 上田正人 池田勝彦
大同 小川道治

- J22 Ti-Cr-Al系合金の機械的性質
新潟工科大(院生) ○佐々木秀一 新潟工科大 村山洋之介
東北大金研 木村久道 千葉晶彦
The Ohio State Univ. Srinivasan Rajagopalan
HamishL.Fraser
- J23 カーボンナノチューブ強化チタン基複合材料の強化機構について
岡山理科大 ○助台榮一 新倉正和
E&F 谷本俊雄 長野県工技セ 滝澤秀一 JFE-TEC 小川 厚
物材機構 宋明暉 古屋一夫
—— 10 分 休 憩 ——

座長 北浦 知之 (10:50~12:30)

- J24 Hot Deformation Behavior of PM Ti/TiC Composites -A study using Processing Map
東北大 ○B. Liu H. Matsumoto
Central South Univ. Y. Liu Y. P. Li A. Chiba
- J25 Ti-Nb 系合金の構造変化に対する全エネルギー変化
福岡大理(院生) ○矢野 壮 理 武末尚久
- J26 Nanocrystallization of β -Ti alloys by high-pressure Torsion
物材機構 ○S. Fajami K. Tsuchiya S. Emura X. H. Min
豊橋技科大 Y. Todaka M. Umemoto
- J27 α' マルテンサイト Ti-V-Al 合金の室温での変形機構
東北大(院生) ○河合優樹 米田大志
金研 松本洋明 佐藤和久 今野豊彦 千葉晶彦
- J28 チタン合金の硬さと耐酸化性に及ぼす N 添加の影響
関西大(院生) ○田中佑貴 (現: 天辻鋼球製作所) 藤本啓誉
(学生) 沼田頌太 関西大 杉本隆史

9 月 17 日

A 会場

吉田南 1 号館地階

接合・界面
Bonding; Interface

座長 芹澤 久 (9:00~10:00)

- 36 Sn-Ag-Cu-In 系はんだによる Cu のはんだ付
東海大工(院生) ○金谷陽至 櫻井隆晴
Gadjah Mada 大(院) Budi DHARMA
日本アルミット 澤村 貞
東海大工 宮澤靖幸 宮本泰男 有賀 正
- 37 Cd-Free 銀ろう材の開発 東海大工(院生) ○金子和彦
UM(院生) Lamphanh Sisamouth
東海大工 宮澤靖幸 宮本泰男 有賀 正
- 38 銀ナノ粒子と基材金属との界面接合メカニズムの検討
阪大院工(院生) ○武田直也 小中洋輔
院工 小椋 智 廣瀬明夫 日立材料研 井出英一 守田俊章
- 39 ナノ粒子を用いた低温焼結接合における接合性に及ぼす粒径効果の解明
阪大院工(院生) ○小中洋輔 武田直也 小椋 智 廣瀬明夫
日立材料研 守田俊章 井出英一
- 15 分 休憩 ——

座長 宮澤 靖幸 (10:15~11:00)

- 40 Zn-Al 鉛フリー高温はんだと Co 基板との界面反応
東北大工(院生) ○渡邊慧太 工 高久佳和 大沼郁雄
多元研 貝沼亮介 工 石田清仁
- 41 Zn-Al/X(X: Cu, Ni, Co, Fe)固液拡散対における界面反応の比較
東北大工 ○高久佳和 多元研 貝沼亮介
工(院生) 渡邊慧太 工 大沼郁雄 石田清仁
- 42 固液界面反応を利用した Ti 基板表面への Al/Al₃Ti 複合層の形成
熊本大院 ○森園靖浩
(院生)(現: YAKIN 川崎) 福山智史 院 松田光弘 連川貞弘
工 山室賢輝
- 15 分 休憩 ——

座長 森園 靖浩 (11:15~12:00)

- 43 銅表面上に形成したフェムト秒レーザ誘起ナノ周期構造を利用した固相接合
阪大院工 ○西内俊平 中島 透 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
- 44 熱圧着法による錫の低温固相接合強度に及ぼすギ酸の表面改質効果
群大院工(院生) ○大屋一生 院工 小山真司
- 45 塩酸蒸気処理による錫/錫の低温固相接合
群大院工 ○小山真司 工(現: ユーシン) 川元 聡
- 昼 食 ——

座長 廣瀬 明夫 (13:00~13:45)

- 46 技術開発賞 受賞講演 加圧力制御を活用した抵抗スポット溶接技術「Intelligent Spot® Welding」の開発(15)
JFE スチール ○池田倫正 沖田泰明 小野守章 安田功一
- 47 厚板電子ビーム溶接性試験の残留応力に及ぼす試験片形状の影響
阪大接合研 ○芹澤 久 工(院生) 仲村晋一朗
原子力機構 谷川博康 阪大接合研 村川英一

- 48 摩擦攪拌スポット接合したアルミニウム合金板/めっき鋼板
接合材の接合界面組織と接合強度 東工大(院生) ○馮科研
理工 渡邊満洋 総理工 熊井真次
- 15 分 休憩 ——

座長 池田 倫正 (14:00~15:15)

- 49 Mg 合金/鋼の液相拡散接合における反応相形成過程
東京大工(院生) ○木庭正貴 荒木俊雄
工 南部将一 井上純哉 小関敏彦
- 50 Ti-Ni 合金/ステンレス鋼接合体で発現する界面分離現象
熊本大院(院生) ○富石賢司
院 松田光弘 森園靖浩 連川貞弘 工 山室賢輝
- 51 $\alpha_2 + \beta$ 型 Ti-Al-Nb 合金/鉄鋼界面における接合・分離現象
熊本大院自然(院生) ○迫 達也 根本洋之
院自然 松田光弘 森園靖浩 連川貞弘 工 山室賢輝
- 52 Al 合金/鋼接合の界面構造に及ぼす Al 合金元素 Si および Cu の影響
阪大院工(院生) ○齋藤雄一
(現: 小松製作所) 梅下英孝 院工 小椋 智 廣瀬明夫
- 53 Si および Cu を添加した Al 合金/鋼異材接合における界面微小領域の特性評価
阪大院工(院生) ○上田佳祐 齋藤雄一
院工 小椋 智 廣瀬明夫

B 会場

吉田南 1 号館地階

力学特性(2)
Mechanical Properties (2)

座長 渡辺 千尋 (9:00~10:15)

- 87 画像相関法を用いた皮質骨のひずみ分布測定と破壊じん性
東海大工(院生) ○山口 斉
工 菊川久夫 浅香 隆 粕谷平和 東洋製罐 國則正弘
- 88 スラスタ用 Si₃N₄ の準静的破壊強度特性の評価
首都大(院生) ○垣本勇希 ISAS/JAXA 川谷伸明 佐藤英一
首都大 北園幸一
- 89 Si ウェーハの脆性-延性遷移挙動に及ぼす N 型ドーパントの影響
九大工(院生) ○前野圭輝 洪允晶
工 田中将己 東田賢二
- 90 金属材料の衝撃圧縮とその残留効果
防衛大(院生) ○長谷川雅洋
(学生) 田畑真奈美 田村和之 原子大毅
材料 松本 仁 岸村浩明 阿部 洋
- 91 ラメラ構造を有する TiAl 基合金のマイクロスケール破壊試験
熊本大院(院生) ○宮口大輔
院自然 松田光弘 大津雅亮 高島和希
東工大院理工 竹山雅夫
- 15 分 休憩 ——

座長 田中 将己 (10:30~11:45)

- 92 高速衝撃圧縮を作用させた7050アルミニウム合金の強度
阪大基礎工 ○堀川敬太郎 (院生) 牧野 聡
基礎工 渡辺圭子 小林秀敏
- 93 Cu-Be-Co 系合金の曲げ加工性 金沢大(院生) 細田圭純
金沢大 渡邊千尋 ○門前亮一
- 94 Co-Cr 基合金の機械的特性に及ぼす添加元素の影響
東北大工(院生) ○杉原洗貴
金研 大友拓磨 黒須信吾 松本洋明 千葉晶彦

- 95 Co-Ni 基合金のひずみ時効硬化と転位の連続固着
東北大工(院生) ○大友拓磨 金研 松本洋明 千葉晶彦
- 96 照射促進偏析現象を利用した Al-Cu 合金の硬度制御
大阪府立大工(学生) ○光田智昭 小林一平
工堀 史説 金野泰幸 千星 聡 原子力機構 斉藤勇一
電力中研 曾根田直樹 西田憲二 石野 栞
大阪府立大工 岩瀬彰宏

—— 昼 食 ——

座長 橋本 敏 (13:00~14:00)

- 97 電析ナノ結晶ニッケル-リン合金の疲労に及ぼす粒界微細組織の影響
足利大工 ○小林重昭 (学生) 雲田貴大
- 98 Secondary-CSSC を用いた純銅と IF 鋼の疲労損傷過程の評価
早大創造理工(院生) ○大石紀子
豊田自動織機 新居慶彦 早大創造理工 堀部 進
- 99 単一すべり方位を有する Al 単結晶の 77 K における繰返し変形挙動
東工大総理工 ○藤居俊之
(院生)(現:三菱商事) 田中寛之 金沢大自然科学 渡邊千尋
東工大総理工 尾中 晋 加藤雅治
- 100 単一すべり方位を有する Al-Mg 合金単結晶の低温疲労
金沢大(院生) ○上野伸也 (学生) 深澤正勝
自然科学 渡邊千尋 門前亮一 東工大総理工 藤居俊之
—— 10 分 休憩 ——

座長 加藤 博之 (14:10~15:10)

- 101 二相(α/γ)ステンレス鋼の繰返し変形中のマルテンサイト変態とき裂の発生
大阪市立大工(院生) ○畑 善貴
工 兼子佳久 橋本 敏
- 102 高窒素オーステナイト鋼における脆性-延性遷移挙動
九大工(院生) ○堀内 聡 (学生) 有定裕晶
工 田中將己 東田賢二
- 103 Creep Evaluation of Cold-worked 2.25Cr-1Mo Steel by Measurement of Internal Friction
NIMS ○劉新宝 志波光晴 澤田浩太 山脇 寿
渡邊 誠
- 104 Local Deformation Behavior of Fe-Ni Lenticular Martensite
NIMS ○張玲 大村孝仁 津崎兼彰
Tokyo Insti. Tech. 柴田曉伸
—— 10 分 休憩 ——

座長 大村 孝仁 (15:20~16:05)

- 106 A New Method of Compensation for Friction Investigated by FEM Analysis
東北大金研 ○李云平 小野寺恵美
松本洋明 千葉晶彦
- 107 AZ31B 合金の変形双晶の可逆的挙動
兵庫県立大(院生) 鈴 拓也 魚田剛史 院工 ○山本厚之
- 108 Ti-Nb-Ta-Zr-O 合金単結晶の弾性特性
阪大産研 ○多根正和 中嶋英雄
工 中野貴由 武末尚久 矢野 壮 東北大金研 新家光雄
豊田中研 原 昌司 倉本 繁

C 会 場

吉田南 1 号館 3 階

超微細粒材料 Ultra-fine Grained Materials

座長 兼子 佳久 (9:00~10:15)

- 109 ECAP 加工された銅単結晶の繰返し軟化
大阪市立大工(院生) ○上野正徳
エビノグラドフ アレクセイ 大阪市立大工 橋本 敏

- 110 ECAP 加工した銅単結晶の疲労強度における転位強化の役割
大阪市立大工(院生) ○丸山真宏
エビノグラドフ アレクセイ 橋本 敏
- 111 純 Cu のバイモーダル調和組織材の組織と機械的特性
立命館大理工 飴山 恵 (院生) ○高山富夫
R-JIRO 藤原 弘
- 112 バイモーダル調和組織を有する材料の諸特性
立命館大 R-GIRO ○藤原 弘
(院生) Zhe Zhang 関口達也 高山富夫 田中秀征
理工 飴山 恵
- 113 巨大ひずみ加工された工業用純アルミニウムの電気抵抗
京大工 ○宮嶋陽司 辻 伸泰 関西大 小松伸也
—— 15 分 休憩 ——

座長 藤原 弘 (10:30~11:30)

- 114 Ni-Co-Cu 合金薄膜微細組織における Cu 濃度の影響
大阪市立大工(院生) ○宇都航平 (現:東レ) 佐藤尚美
工 兼子佳久 橋本 敏
- 115 過冷却液体領域を有するナノ結晶型 Fe 基ガラス合金
NEC トーキン ○浦田顕理 松元裕之 八巻 真
東北大金研 牧野彰宏 東北大 井上明久
- 116 ガスデポジション法により作製した金ナノ結晶の微小硬さ
茨城大工(院生) ○今井崇雄 工 小檜山 守 稲見 隆
- 117 金属微粒子凝集体 Ta 及び Ni の凝集状態について
東大工 ○中村光弘 新領域 米花康典

D 会 場

吉田南 1 号館 3 階

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

座長 興津 貴隆 (10:00~11:00)

- J29 超微細粒鋼のせん断面の特徴(第 3 報)
小松精機工作所 ○小林 仁 小松隆史
物材機構 鳥塚史郎 村松榮次郎 特殊金属エクセル 永山真一
- J30 超微細粒鋼線材製造のためのコンパクト連続圧延プロセスの開発(第五報)-成形性と絞りの関係
物材機構 ○鳥塚史郎 村松榮次郎
- J31 Shear Failure of 4130 Steel Having Different Ultrafine Grained Structures
Hanbat National Univ. ○K. T. Park
Agency for Defense Development L. J. Park H. W. Kim
POSTECH POSTECH C. S. Lee
—— 10 分 休憩 ——

座長 鳥塚 史郎 (11:10~11:50)

- J32 超微細粒複合組織鋼板の機械的特性に及ぼす Mn の影響(Nano-DP 鋼板の研究 第 4 報)
本田技研 ○興津貴隆 杉浦友章 高木 直
京大工 辻 伸泰
- J33 摩擦攪拌接合した高 C 超微細粒複合組織鋼板の高速圧潰特性
本田技研 ○高木 直 興津貴隆 阪大接合研 藤井英俊
—— 昼 食 ——

座長 寺田 大将 (13:00~14:00)

- J34 HPT 加工による極低炭素鋼の組織変化
豊橋技科大(学生) ○熊谷匡明 Wu Ningning
工 戸高義一 梅本 実

J35 SPD-PM プロセスによるバイモダル調和組織を有する材料の諸特性 立命館大 ○藤原 弘

(院生) 田中秀征 Zhe Zhang 理工 飴山 恵

J36 表層強ひずみ加工と高周波焼入れによる S45C 焼戻しマルテンサイト鋼の組織制御

豊橋技科大(院生) ○永井宏典 工 梅本 実 戸高義一

高周波熱錬 寺島 章 三阪佳孝 川寄一博

—— 10 分 休憩 ——

座長 戸高 義一 (14:10~15:30)

J37 超強加工した純アルミニウム中の欠陥のキャラクタリゼーション 大阪府立大(院生) ○竹本勇介

工 千星 聡 沼倉 宏 京大工 寺田大将 辻 伸泰

J38 巨大ひずみ加工した純鉄中の欠陥とその安定性

大阪府立大(院生) ○森本 肇 工 千星 聡 沼倉 宏

京大工 寺田大将 辻 伸泰

J39 ARB 法により作製された超微細粒 Al-1%Si 合金の時効析出挙動と機械的性質

岡山理科大(院生) ○中野聡彦 中川恵友 金谷輝人

(院生) 松村暢久 京大工 辻 伸泰 寺田大将

J40 超微細粒 Al の室温ひずみ速度依存変形に及ぼす焼鈍と予加工の影響 阪大工(院生) ○堀井元気

京大工 寺田大将 辻 伸泰

F 会 場

吉田南総合館西棟地階

ナノ・萌芽材料 Nano-Scale; Emerging Materials

座長 隅山 兼治 (9:15~10:30)

145 γ 線照射還元法により生成した Au-Pd 二元系金属微粒子の線量率依存性 大阪府立大工(院生) ○山本正明 田口 昇

工 岩瀬彰宏 産総研 秋田知樹 田中真悟

大阪府立大工 堀 史説

146 プラズマ・ガス凝縮法で作製した A15 型 Cr クラスタ堆積膜の電子物性 名工大(院生) ○丹羽暁彦

名工大 日原岳彦 吉成 修

147 In-Y 組成傾斜薄膜からの In ウィスカの自発的成長

RWTH-Aachen Univ. ○高橋哲也 Denis Music

Jochen M. Schneider

148 Si(100) 表面上に成長した InAs ナノ結晶の形状異方性

神戸大工(院生) ○林 英樹 (現: シャープ) 福田幸正

工 保田英洋 阪大 UHVEM 森 博太郎 富山県大工 松本公久

149 GI-SAXS による成長初期および被覆初期での InAs ナノドットの構造評価 京大工(院生) ○加藤真行

工 落合庄治郎 奥田浩司 (現: 大阪チタニウム) 久野啓志

名大工 則竹陽介 鈴木裕史 武田美和 VBL 田渕雅夫

—— 15 分 休憩 ——

座長 保田 英洋 (10:45~12:00)

150 溶融硝酸鉄の還元による窒化鉄 Fe_{16}N_2 微粒子の作製

東北大工(院生) ○榛葉和晃 工 手東展規 杉本 諭

151 CoFe_2O_4 を用いたナノコンポジット磁性粉の作製

東北大工(院生) ○深町七奈 工 手東展規 杉本 諭

152 プラズマ・ガス凝縮法による Sn/Si クラスタの作製と物性評価 名工大(院生) ○黒川雄一郎

名工大 日原岳彦 隅山兼治

153 液中プラズマ放電による Ni ナノ粒子の作製と粒径評価

北大工(院生) ○齊藤元貴

CAREM 吉田壮貴 谷津茂男 渡辺精一 秋山友宏

154 Growth and Magnetic Properties of Submicron-sized FePt_3 Flower Like Patterns

IMR, Tohoku Univ. ○Kaushik Neelam Sharma Parmanand

Makino Akihiro

WPI Inoue Akihisa

—— 昼 食 ——

座長 小山 泰正 (13:15~14:15)

155 Pt クラスタのパーコレーション過程とキャリア移動度

名工大(院生) ○川口広志 名工大 日原岳彦

156 金属ナノワイヤーの酸化によって形成される酸化物ナノチューブの構造安定性 阪大工(院生) ○松林 玄

産研 仲村龍介 中嶋英雄 工 土谷博昭 藤本慎司

157 繊維状窒化アルミニウムのフラッシュ合成

北大工 ○野坂篤志 衣雪梅 渡辺康太郎 東北大 平木岳人

北大 CAREM 沖中憲之 秋山友宏

158 アモルファス酸化物の構造緩和に伴うナノボイドの形成

阪大産研 ○仲村龍介 東北大 WPI 平田秋彦

阪大工(院生) 酒道武浩 産研 中嶋英雄

—— 15 分 休憩 ——

座長 仲村 龍介 (14:30~15:30)

159 電気化学的手法により形成する酸化チタンナノチューブ

阪大工 ○土谷博昭 (院生) 清水康智 工 藤本慎司

160 超高圧高温下でのルチル型構造を有する 14 族二酸化物の融解と結晶成長 名大院工 ○池谷仁志 丹羽 健 長谷川 正

東大物性研 八木健彦

161 層状ペロブスカイト Mn 酸化物 $\text{Sr}_{2-x}\text{R}_x\text{MnO}_4$ ($\text{R} = \text{Nd}, \text{Pr}$) における軌道変調状態の結晶学的特徴

日産アーク, 山梨大クリスタル科研 ○井上靖秀

日産アーク 荒尾正純 早大理工 小山泰正

162 反応性プラズマ・ガス凝縮法で作製した W-C クラスタの燃料電池電極触媒特性 名工大(院生) ○青木瑞亮

名工大 日原岳彦 隅山兼治

G 会 場

吉田南総合館西棟地階

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

座長 佐々木勝寛 (11:00~12:00)

205 不規則 bcc 結晶構造を有する $\text{Fe}_{50}\text{Co}_{50}$ 微粒子の規則化挙動の粒径依存性

東北大多元研(院生) ○田鈴培 多元研 篠田弘造 鈴木 茂

院環境 B. Jeyadevan

206 X 線小角散乱法を用いた Cu-Ni-Si 合金における析出物と強度の相関評価 日産アーク ○高橋洋平

東北大金研 佐藤成男 多元研 鈴木 茂

207 Fe 添加六方晶 BaTiO_3 における Fe イオンの局所環境

早大理工(院生) ○近田旬佑 理工 山本知之

208 GIXS 法による Al/Cu/W 三層膜の断面内部応力測定

法政大 ○高山新司 九州電力 向 恭平 法政大工 藤田晋伍

H 会 場

吉田南総合館西棟地階

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

座長 藤田 麻哉 (9:15~10:30)

243 膜厚方向に組成を変調させた Co-Ti-O 薄膜の磁気抵抗効果の出現メカニズム
東工大(院生) 佐々木 脩
東工大 ○史蹟 中村吉男

244 Elastic Strain Induced Magnetization Antiparallel Alignment in Perpendicular Anisotropic CoPt/AlN Layered Structure
東工大(院生) 齋有 幸
東工大 ○史蹟 中村吉男

245 Fe-V-Si 系合金の磁性と電子構造
名大工(院生) ○高橋一成
工 竹田陽一 深谷直人 藤田裕人 浅野秀文
物材機構 A. Rajanikanth 宝野和博

246 $\text{Co}_{50-x}\text{Ni}_x\text{Mn}_{25}\text{Al}_{25}$ ホイスラー合金の磁気的性質
東北大工(院生) ○大久保亮成 許 皐
多元研 伊東 航 梅津理恵 貝沼亮介 工 石田清仁

247 $\text{Co}_2\text{Fe}(\text{Z}_{1-x}\text{Si}_x)$ ($\text{Z} = \text{Al}, \text{Ga}$) ホイスラー合金の規則-不規則変態温度とキュリー温度
東北大多元研 ○梅津理恵 貝沼亮介 工 石田清仁
—— 15 分 休憩 ——

座長 松井 正顕 (10:45~11:45)

248 遍歴電子メタ磁性体 $\text{La}_{0.5}\text{Pr}_{0.5}(\text{Fe}_{0.88}\text{Si}_{0.12})_{13}$ のキュリー温度近傍での自発体積磁歪
東北大多元研 ○藤枝 俊
工 藤田麻哉 多元研 深道 和明

249 $\text{La}(\text{Fe}_{0.88}\text{Si}_{0.10}\text{Al}_{0.02})_{13}$ 化合物の圧力印加による磁気エントロピー変化の増大
東北大工(院生) ○矢子ひとみ
多元研 藤枝 俊 工 藤田麻哉 多元研 深道 和明

250 磁気熱量化合物 $\text{La}(\text{Fe}_{0.88}\text{Si}_{0.12})_{13}$ の起電力と相転移進行の相関
東北大工 ○藤田麻哉 多元研 藤枝 俊 深道 和明

251 希土類窒化物のキュリー温度の制御
阪大 ○平山悠介 中川 貴 山本孝夫
—— 昼 食 ——

座長 梅津 理恵 (13:00~14:15)

252 強磁性混晶系の磁化容易軸境界における磁歪と磁化率の現象論
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

253 $\text{Tb}_{1-x}\text{Ho}_x\text{Fe}_2$ 系合金の三重点近傍における磁歪と透磁率
名大工(院生) ○福島宏樹 速水宏晃 工 浅野秀文
豊田理研 松井正顕

254 $\text{La}_{1.37}\text{Sr}_{1.63}\text{Mn}_2\text{O}_7$ の静水圧下における磁気構造
阪大工 ○寺井智之 (院生) 園村浩介 工 掛下知行
JAEA 長壁豊隆 加倉井和久

255 中性子回折による $\text{La}_{1.386}\text{Sr}_{1.614}\text{Mn}_2\text{O}_7$ の磁気構造解析
阪大工(院生) ○園村浩介 工 寺井智之 掛下知行
JAEA 長壁豊隆 加倉井和久

256 高エネルギーイオン照射によって FeRh 合金中に誘起された強磁性
大阪府立大 ○岩瀬彰宏 (院生) 小杉晋也 藤田直樹
大阪府立大 堀 史説 松井利之

I 会 場

吉田南総合館西棟 2 階

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

座長 川添 良幸 (9:30~10:30)

262 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Ⅲ
新居浜高専 ○安里光裕
静岡大 星野敏春 新日本製鐵 川上和人

263 フルホイスラー合金の原子配置と磁性の実空間第一原理クラスター展開法: A-rich AX_Y 合金の全エネルギーの dilute limit (X, Y 濃度=0) からのクラスター展開
静岡大創造科学技 ○星野敏春 新居浜高専 安里光裕
静岡大工 藤間信久

264 ODS 鋼の酸素固溶に関する第一原理計算による評価
コベルコ科研 ○世木 隆 奥田隆成

265 変分 CI-LCVB 法と Spin-Coupled VB 法
東京電機大 小畑修二
—— 15 分 休憩 ——

座長 星野 敏春 (10:45~11:45)

266 Ab Initio Study of Room Temperature Ionic Liquids Interactions with Li Metal Surfaces as a Model for Ionic-liquids based Li Batteries Electrodes
産総研 ○Hubert Valencia
Masanori Kohyama Shigo Tanaka Hajime Matsumoto

267 Effect of High Tin Concentration on the Electronic Structure of Indium Tin Oxide
IMR, Tohoku Univ. M. N. Tripathi Hiroshi Mizuseki
Ryoji Sahara ○Yoshiyuki Kawazoe

268 Theoretical Investigation of Artificially Controlled Grain Boundaries in Multicrystalline Silicon
東北大金研 ○水関博志 Ambigapathy Suvitha 佐原亮二
川添良幸

269 Cu/Cu 粒界および Cu/Co 粒界すべりの分子動力学シミュレーション
京大エネ科(院生) ○中澤拓己 湯浅元仁 梶川弘太
エネ科 馬淵 守
—— 昼 食 ——

座長 香山 正憲 (13:00~14:00)

270 複数の結晶構造に対するクラスター展開法
京大工 弓削是貴

271 第一原理からの格子振動計算に基づいた $\delta\text{-Bi}_2\text{O}_3$ の緩和構造
京大工(院生) ○松本章史 京大 PRU 世古敦人
工 小山幸典 田中 功

272 第一原理計算を利用した合金系の比熱導出の試み
九工大生命体 ○飯久保 智 西尾一政
工 大谷博司 長谷部光弘

273 固相/液相転移の Wang-Landau sampling Monte Carlo simulation
北大院工 ○佐藤和史
北大院工 滝沢 聡 毛利哲雄

J 会 場

吉田南総合館西棟2階

**複 合 材 料 (2)
Composite Materials (2)**

座長 垣澤 英樹 (9:00~9:45)

- 310 炭素繊維を介した Al/CFRP 接合体の作製
東海大工(学生) ○笠井 淳 (院生) 針替伸拓 武井廣明
工西 義武
- 311 プレストレスト CFRP の曲げ強度
東海大工(学生) ○松田真珠美 (院生) 高田啓介 山本達也
工西 義武
- 312 Corrosion of Polyimide CFRP in 3% NaCl Aqueous Environments
東海大外セン ○FAUDREE Michael
工(院生) 武井廣明 工西 義武
—— 10分休憩 ——

座長 清宮 義博 (9:55~10:55)

- 313 溶媒キャスト法による導電性銅粉末分散アクリル樹脂の衝撃特性
東海大工(院生) ○海老原祥秀 工西 義武
- 314 Al_2O_3 /ポリイミドナノ積層複合材料の表面損傷に対する変形・破壊挙動
物材機構 ○垣澤英樹
東大工(院生)(現:キヤノン) 大脇悠介 東大先端研 香川 豊
- 315 耐熱用 CFRP の機械的性質に及ぼす吸水の影響
東海大工(院生) ○山本達也 海老原祥秀 工西 義武
- 316 CFRP シートで挟んだ複合 ABS 樹脂の衝撃値に関する研究
東海大工(学生) ○難波真一郎
(院生) 山本達也 海老原祥秀 工西 義武
—— 10分休憩 ——

座長 久慈 俊郎 (11:05~12:05)

- 317 カーボンナノチューブ含有 PEEK 樹脂複合材料の AE 挙動
東大工(学生) ○中野淳一 工榎 学
宇宙航空機構 小笠原俊夫
- 318 焼結法で作製したカーボンナノファイバー強化アルミニウム複合材料の特性評価
広島大工 ○許哲峰 崔龍範 松木一弘 佐々木 元
- 319 カーボンナノファイバーを成長させた純アルミ粉末の作成
早大 ○増田千利 (院生) 小川文男 小田 稜
(学生) 平島良一 マイクロフェーズ 太田慶新
- 320 CVD 法による VGCF 表面へのアルミニウム被覆条件の検討
早大(院生) ○小川文男 小田 稜 (学生) 平川起也
早大 増田千利 物材機構 西村聡之
—— 昼 食 ——

座長 大野 宗一 (13:00~14:00)

- 321 反応浸透 AlN 基複合材料の組織に及ぼす粉末混合比と粒径の影響
名大工(院生) ○青山俊介
工小橋 眞 金武直幸
- 322 MgO , Al_2O_3 / Mg_2Si 複合材料の組織における SiO_2 , Al_2O_3 粉末粒径の影響
名大工(院生) ○山田裕磨 工小橋 眞 金武直幸
- 323 ボールミリング処理により作製した炭素複合材料の磁気特性
東海大総合理工(院生) ○本城貴充 近大工 信木 関
東海大開発工 久慈俊郎
- 324 AlN の燃焼合成反応に及ぼすアルミナ粉末の影響
明星大連携研究セ ○小宮良樹 篠田哲守 理工 清宮義博
—— 10分休憩 ——

座長 多根 正和 (14:10~15:10)

- 325 熱間押出法による Mg 合金の Al 被覆
北大工(院生) ○野村 光 工大野宗一 松浦清隆
- 326 TiC 基サーメットと鉄鋼の燃焼合成同時接合
北大工(院生) ○田中智紘 工大野宗一 松浦清隆
- 327 GA 鋼板コーティング層の多重破断挙動に及ぼす調質圧延の影響
京大(院生) ○藤岡和宏 成宮洋輝
京大 落合庄治郎 奥田浩司 POSCO 孫一領 崔鎮源
- 328 GA 鋼板コーティング層の多重破断現象の特徴に関する考察
京大工(院生) ○成宮洋輝 (現:住金) 中村登代充
工 奥田浩司 落合庄治郎 POSCO 孫一領 崔鎮源

K 会 場

吉田南総合館西棟2階

**コーティング・表面改質 (2)
Coatings (2)**

座長 小山 真司 (9:00~10:00)

- 364 Comparison of Microstructures of Warm Sprayed Titanium and Nickel Power Particles
NIMS ○KeeHyun KIM Makoto Watanabe Seiji Kuroda
- 365 窒素流量の異なる Ti-Mo-N 反応性スパッタ薄膜の硬さに及ぼす熱処理の効果
東北大工(院生) ○小宮山翔子
東北大工 須藤祐司 小池淳一
- 366 水素化チタン Coating Block を用いた MSCoating 皮膜組織の解析(その1) IHI ○久布白圭司 野村恭兵 下田幸浩
吉澤廣喜 渡辺光敏 落合宏行
- 367 水素化チタン Coating Block を用いた MSCoating 皮膜組織の解析(その2) IHI ○野村恭兵 久布白圭司 下田幸浩
吉澤廣喜 渡辺光敏 落合宏行
—— 15分休憩 ——

座長 須藤 祐司 (10:15~11:00)

- 368 炭素鋼とチタン箔の拡散接合・表面窒化同時処理手法の開発
群大院工(院生) ○川澄健太郎 院工 小山真司
- 369 Al-O-N 膜の構造と特性に及ぼすスパッタ条件の影響
富山大工(院生) ○柴田幸佑
富山大工 川畑常真 橋爪 隆 佐伯 淳 松田健二
寺山清志 池野 進
芸文 野瀬正照
- 370 固体潤滑剤被膜の軌道環境曝露試験
物材機構 ○土佐正弘 笠原 章 後藤真宏
—— 昼 食 ——

**表面改質プロセス
Surface Modification Process**

座長 西 義武 (13:00~14:15)

- 371 Surface Amorphization and Nanostructurization in Conductors Under Skin-effect
Osaka City Univ. ○VINOGRADOV Alexei
Denso Co. OKUMURA Ryota
Osaka City Univ. HASHIMOTO Satoshi
Insti. of Experimental Physics, Sarov, Russia LAZAREV Sergei
MOZGOVOI Alexander
- 372 鉄鋼材料のフェムト秒レーザ衝撃硬化
阪大院工(院生) ○塚田貴大
阪大院工 佐野智一 小椋 智 廣瀬明夫

- 373 微粒子ピーニング処理によりアルミニウム合金表面に形成された超微細複合組織
神奈川県産技セ ○中村紀夫 高木眞一
- 374 アルミニウムダイカスト材の添加元素挙動解析(Ⅲ)―加熱 TEM による組織観察―
日立製作所 ○大橋健也 引地貴義
日立ハイテク M&S 谷垣俊明
- 375 アルミニウムダイカスト材の添加元素挙動解析(Ⅳ)―ADC12 の熱処理組織と機械的性質の関係―
日立協和エンジニアリング ○吉澤智明
日立製作所 引地貴義 小林 亨 中澤竜也 飯田朋弘
大橋健也

— 15 分 休 憩 —

座長 大橋 健也 (14:30~15:30)

- 376 耐熱用 CFRP のシャルピー衝撃値に及ぼす電子線照射への影響
東海大工(院生) ○武井廣明 高田啓介
理工(院生) 岩田圭祐 理工 利根川 昭 工 西 義武
- 377 GFRP の曲げ強度に及ぼすシランカップリング処理と電子線照射の影響
東海大工(院生) ○高田啓介
院理工(院生) 岩田圭祐 理工 利根川 昭 工 西 義武
- 378 多元系シリケートガラスの靱性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 工 西 義武
- 379 電子線照射による異種高分子材料の接着
東海大工(学生) ○川津秀紀
(院生) 武井廣明 高田啓介 岩田圭介 東海大理 利根川 昭
工 西 義武

L 会 場

吉田南総合館西棟 3 階

マグネシウム (3)
Magnesium (3)

座長 三浦 誠司 (9:00~10:15)

- 416 Effects of Rare Earth Elements on the Microstructure and Properties of Mg-Zn-Y-RE Alloys with LPSO Phase
くまもとテクノ産業財団 ○KIM Jong Hyun 熊本大 河村能人
- 417 LPSO 型 $\text{Mg}_{97}\text{Zn}_1\text{Y}_2$ 合金における降伏強さへの複合化モデルの適用
熊本大工 ○河村能人 工(院生) 川崎辰朗
工 山崎倫昭 眞山 剛 阪大工 萩原幸司 九大工 東田賢二
- 418 LPSO 型マグネシウム合金鑄造材の圧縮変形特性に及ぼす圧縮予ひずみの効果
日産自動車 ○桜井 寛
くまもとテクノ 野田雅史 真鍋武志 熊本大 河村能人
- 419 Mg-Co-Y 系合金の組織とその機械的特性
千葉大(院) ○黒田泰樹 工 糸井貴臣 広橋光治
- 420 LPSO 相型 Mg-Zn-Gd 合金の組織と機械的性質に及ぼす凝固速度の影響
熊本大工(院生) ○橋本健司
工 山崎倫昭 河村能人

— 15 分 休 憩 —

座長 糸井 貴臣 (10:30~11:45)

- 421 マグネシウム $\Sigma 10$ 粒界における溶質原子の粒界偏析エネルギーの第一原理計算
大阪府立大院工(院生) ○西原理雄 院工 上杉徳照 東 健司
- 422 Mg-Zn-Y 3 元系合金の熱力学データベースとフェーズフィールド法による凝固組織計算
CTC ○野本祐春 源 聡 北海道工大(院生) 濱谷篤志
北海道工大 堀内寿晃
- 423 Mg 合金における長周期積層構造の生成過程に関する熱力学的考察
九工大工(院生) ○増本龍一
工 大谷博司 長谷部光弘

- 424 W 相を含む Mg-Zn-Y 三元系合金の相平衡
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
- 425 Structure of β_1' Precipitates in Mg-Zn Alloys-coexistence of Mg_4Zn_7 and MgZn_2 phases
物材機構 SINGH Alok
○ROSALIE Julian Mark 染川英俊 向井敏司

M 会 場

吉田南総合館西棟 3 階

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

座長 永瀬 丈嗣 (9:00~10:15)

- 464 金属ガラスの超音波疲労特性
東北大金研 ○山浦真一
東北大 井上明久
- 465 燃料電池セパレータ用金属ガラスコーティング材の創製
東北大(院) ○金成哲 金研 山浦真一 牧野彰宏 井上明久
- 466 水素吸蔵金属ガラス $\text{Ni}_{0.36}\text{Nb}_{0.24}\text{Zr}_{0.40}$ の低温熱容量
東工大応セラ ○内田敦子 川路 均 総安セ 阿竹 徹
東北大金研 福原幹夫 井上明久
- 467 小型水素ポンプ・センサーによる水素分圧解析法の比較
秋田大工資 ○佐藤芳幸 金児紘征
- 105* 低温で圧縮変形した Ni 基ガラス合金の微細構造観察
東北大金研 ○川嶋朝日 曾宇喬 謝国強
RIMCOF 東北大 西山信行 東北大 WPI 井上明久

— 5 分 休 憩 —

座長 松浦 真 (10:20~11:20)

- 197* $\text{Pd}_{42.5}\text{Cu}_{30}\text{Ni}_{7.5}\text{P}_{20}$ バルク金属ガラスにおける構造緩和
東理大理工院(院生) ○森田 健 理工 春山修身
- 198* Pd-Cu-Ni-P 金属ガラス系のガラス形成能の熱力学的考察
東理大(院生) ○熊野浩士 理工 春山修身
- 199* バルク $\text{Pd}_{40}\text{Ni}_{40}\text{P}_{20}$ バルク金属ガラスの CSRO 過程
東理大(院生) ○牧村尚浩 理大 春山修身
- 200* $\text{Zr}_{50}\text{Cu}_{40}\text{Al}_{10}$ バルク金属ガラスの構造緩和過程
東理大(院生) ○山崎由勝 トヨタ自動車 和田龍太
東理大理工 春山修身 東北大金研 横山嘉彦

— 5 分 休 憩 —

座長 鈴木 茂 (11:25~12:25)

- 201* 塑性変形させた Zr 基バルク金属ガラスの free volume の性質評価
東理大理工(院生) ○木皿圭一 理工 春山修身
東北大金研 横山嘉彦
- 202* $\text{Zr}_{80}\text{Pt}_{20}$ 非晶質合金の中距離構造解析
東北大金研(院生) ○武藤 卓 金研 横山嘉彦 杉山和正
- 203* X 線異常散乱法を用いた Zr 基二元系非晶質合金の構造解析
東北大金研(院生) ○川又 透
金研 杉山和正 横山嘉彦
- 204* 金属ガラス $\text{Ni}_{60}\text{Pd}_{20}\text{P}_{20-x}\text{B}_x$ ($x=0-5$) 合金の Pd, Ni 局所構造の温度変化
東北大金研 ○松浦 真 川嶋朝日 曾宇喬 木村久道
藤田武志 陳明偉 井上明久
宮城高専 今野一弥 浅田 格

— 昼 食 —

* 都合により他セッションから上記へ講演を移動致しました。

粉末・焼結材料 Powder Metallurgy/Sintering Technology

座長 高木 研一 (13:00~14:00)

468 サーメットの曲げ破壊中に生じる微視損傷の AE 法による
検出 首都大(院生) ○山田賢二郎 首都大 若山修一

469 炭素添加した WC の機械的性質
秋田大工学資源 ○仁野章弘 高橋賢介
秋田県産総研 杉山重彰 秋田大工学資源 泰松 斉

470 通電加圧焼結による W-Mo-C 複合体の合成とその機械的
性質 秋田大工学資源(院生) ○劉超 秋田県産総研 杉山重彰
秋田大工学資源 仁野章弘 泰松 斉

471 Influence of Heat Treatment on the Microstructure and
Mechanical Properties of Warm Sprayed WC-12Co Coating
物材機構 Raman S. Ganesh Sundara ○渡邊 誠 黒田聖治
フジミ 佐藤和人 北村順也
—— 10 分 休憩 ——

座長 小橋 眞 (14:10~15:25)

472 通電加圧焼結による TiB₂-Ti(C, N)系複合体の合成とその
機械的性質 秋田大工学資源 ○泰松 斉 中下弥緒 菅原和久
秋田県産総研 杉山重彰

473 Fabrication of Nano-structured Titanium Carbide by
Mechanical Alloying at argon and nitrogen Atmosphere
KIIT ○Se-Hyun Ko Wonsik Lee Jin Man Jang
Il-Ho Kim
Hanbat National Univ. Jeong-Min Kim

474 ミリング雰囲気 SiC/BN 複合体の結晶構造及び機械的
特性に与える影響 龍谷大 ○小寺康博 豊福直樹
白井亮介 大柳満之

475 3Y-TZP 粉末の緻密化に及ぼす初期密度の影響
防衛大システム工 ○熊谷達夫 (学生) 伊豆翔平
システム工 木村 博

476 Processing of Bulk Nanocrystalline Oxide Materials for
Optical and Magnetic Applications
UCRiverside J. R. Morales J. E. Alaniz S. Tanju
○J. E. Garay
—— 10 分 休憩 ——

座長 黒田 聖治 (15:35~16:20)

477 機械的合金化後の酸化物分散強化型フェライト鋼における
酸化物の構造 コベルコ科研 ○世木 隆 山崎高司 奥田隆成

478 Cu, Sn 添加 SUS304L 系ステンレス鋼粉の焼結挙動と機械
的性質の関係 東京都市大(院生) ○勘米良 優
東京都市大 藤間卓也 高木研一 (院生) 中込洋平
(学生) 樋田翔吾 SUS 岡田 毅

479 アルミニウム合金切削屑の固相リサイクルに及ぼす不純物
混入の影響 名大工 ○久米裕二 (院生) 高橋 崇
工 小橋 眞 金武直幸

N 会 場

吉田南総合館西棟 4 階

S5 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 出村 雅彦 (9:00~10:55)

S5・40 基調 超高压合成法による Mg 系新規水素貯蔵材料の探
講演 索(30) 東北大工 ○亀川厚則 工 岡田益男

S5・41 基調 AB₅-A₂B₄ ユニット積層構造をもつ水素吸蔵合金の結
講演 晶構造と水素吸蔵特性(30) 京大工 岸田恭輔

S5・42 Ir 添加 Mn₄Si₇ チムニーラダー化合物の結晶構造と熱電特
性(15) 京大工(院生) ○橋本 裕
工 岡本範彦 岸田恭輔 田中克志 乾 晴行

S5・43 熱電材料 β-FeSi₂ の高速一方向凝固組織へ及ぼす Co, Mn
添加の影響(10) 東工大(院生) ○山田真史
総理工 木村好里 三島良直
—— 10 分 休憩 ——

座長 岡本 範彦 (11:05~12:10)

S5・44 SnO₂ の還元反応を利用した粉末冶金法による TiNiSn 熱電
材料の作製プロセスと熱電特性(10) 東工大(院生) ○加藤秀樹 総理工 木村好里 三島良直

S5・45 Half-Heusler 型 MNiSn (M = Zr, Ti) の結晶構造と熱電特性
に及ぼす Co, Ir 添加の影響(10) 東工大(院生) ○酒井康裕 総理工 木村好里
トヨタ自動車 木太拓志 東工大総理工 三島良直

S5・46 Half-Heusler 型 TiNiSn 合金の液相反応焼結による作製と
熱電特性評価(15) 東工大総理工 ○木村好里
(院生)(現:新日鐵) 浅見千裕 トヨタ自動車 木太拓志
東工大総理工 三島良直

S5・47 Half-Heusler 型 (M, Ti) NiSn (M = Zr, Hf) 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
東工大 木村好里 トヨタ自動車 木太拓志 東工大 三島良直
—— 昼 食 ——

座長 木村 好里 (13:00~14:20)

S5・48 遷移金属ダイボライド単結晶の弾性および熱膨張の異方
性(15) 京大工 ○岡本範彦 田中克志 乾 晴行
物材機構 大谷茂樹

S5・49 Fe-Ni-Nb 合金の γ-Fe/Fe₂Nb 凝固共晶組織の電子顕微鏡
観察(15) 東工大理工 ○高田尚記 松尾 孝 竹山雅夫

S5・50 HAADF-STEM 法による Re₄Si₇ の結晶構造解析(15)
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
日本電子 遠藤徳明 奥西栄治

S5・51 透過電子顕微鏡による結晶材料組織の 3 次元可視化(15)
九大総理工 ○波多 聡 光原昌寿 (院生) 松尾 孟
工(学生)(現:古河電工) 富久田晃司
総理工 池田賢一 西田 稔 中島英治
工 田中將己 東田賢二 メルビル 宮崎裕也
—— 10 分 休憩 ——

座長 田中 克志 (14:30~15:55)

S5・52 マルテンサイト変態による B2 型 Zr-Co-Ni 合金の高延性
化(15) 熊本大院 ○松田光弘
院(院生) 松永恭平 西元貴裕 林 勝敏
院自然 森園靖浩 連川貞弘 九大総理工 西田 稔

- S5・53 高延性 Zr-Co-Pd 合金におけるマルテンサイト相の微細構造解析 (10)
熊本大院自然(院生) ○西元貴裕
院自然 松田光弘 森園靖浩 連川貞弘
九大総理工 西田 稔
- S5・54 高強度・高減衰能を有する Fe-Al-Ni 合金の高性能化 (10)
阪大工(院生) ○香西啓司 福島幸記 工 安田弘行
物材機構 馬越祐吉
- S5・55 (Co_{1-x}Ni_x)₅₀Zr₅₀ 単結晶の変形挙動の結晶方位依存性 (10)
阪大工(院生) ○西山航平 工 安田弘行
- S5・56 E2₁型 (Fe, Co, Ni)₃AlC_{1-x} の炭素の固溶限と化合物形成エネルギーに関する考察 (15)
東工大精研 ○細田秀樹 稲邑朋也

○ 会 場

吉田南総合館西棟 4 階

ポ ー ラ ス 材 料 (2)
Porous Materials (2)

座長 鈴木 進補 (9:00~10:30)

- 506 ナトリウムを用いたマクロポラスシリコンの作製
東北大多元研 ○森戸春彦 工(院生) 唐橋大樹
多元研 山田高広 山根久典
- 507 電解腐食で作製したナノポラス Au の組織と電気抵抗
筑波大数理(院生) ○新谷 智 数理 谷本久典 水林 博
- 508 中空構造 Al₂O₃ ナノ粒子の作製条件と粒子直径の関係
東大工(院生) ○宇都野正史 先端研 松村功德 香川 豊
- 509 中空構造 Al₂O₃ ナノ粒子分散エポキシ複合材料の作製と誘電特性
東大工(院生) ○宇都野正史
先端研 松村功德 香川 豊
- 510 極低熱膨張・高ヤング率多孔質セラミックスの開発
長岡技大工 ○松丸幸司 (院生)(現: 東北電力) 小野辰陽
工 石崎幸三
- 511 粉末プロセスで作製した SUS440C 鋼擬似ハニカムの機械的性質
石巻専修大工 武川淳二郎 (研究生) ○桜井法昭

P 会 場

吉田南総合館北棟 2 階

水 素 貯 蔵 材 料 (3)
Hydrogen Storage Materials (3)

座長 小島 由継 (9:00~10:15)

- 549 高圧容器用 V-Ti-Cr-M 系水素吸蔵合金の開発 (M = Al, Mo)
東北大院工 ○栗岩貴寛 (学生) 丸山昂洋
院工 亀川厚則 岡田益男
- 550 Ti-V-Mn 系 BCC 合金の水素化物の生成と水素の拡散におよぼす Mo 添加の影響
産総研 ○浅野耕太 林 繁信
中村優美子 秋葉悦男
- 551 超高压下で合成した Mg-V-Na 系水素化物の水素貯蔵特性と結晶構造
産総研 ○竹市信彦 志田賢二
YAN Junmin 田中秀明 栗山信宏 境 哲男
- 552 Pr-Ni 系超格子合金の結晶構造と水素吸蔵放出特性
茨城大 ○岩瀬謙二 産総研 榊 浩司 中村優美子
茨城大 星川晃範 石垣 徹 産総研 秋葉悦男
- 553 In-situ 同時計数ドップラー幅広がり(CDB)法による LaNi₅ 系合金の格子欠陥周りの局所構造解析
産総研 ○榊 浩司 中村優美子 秋葉悦男
—— 5 分 休 憩 ——

座長 岡田 益男 (10:20~11:05)

- 554 中性子全散乱装置による水素貯蔵材料の構造研究
高エネ機構 ○大友季哉 三沢正勝 金子直勝 大下英敏
日本原子力機構 鈴谷賢太郎 京大原子炉 福永俊晴 伊藤恵司
- 555 Ti-Cr-V-Mo 系水素吸蔵合金 In-situ 中性子回折
豊田中研 ○蒲沢和也 青木正和 則竹達夫 三輪和利
杉山 純 砥綿真一
トヨタ自動車 石切山 守 ISIS Marco Sommariva
Oxford Univ./ISIS Martin Owen Jones W.I.F. (Bill) David
- 556 粉末中性子全散乱・PDF 法を用いた Ti-V-Mn 水素吸蔵合金及びその水素化物の局所構造解析
産総研 ○中村 仁 中村優美子 秋葉悦男
ロスアラモス国研 Hyunjeong Kim Thomas Proffen
—— 10 分 休 憩 ——

座長 砥綿 真一 (11:15~12:00)

- 557 水素分圧を制御した雰囲気下における LiNH₂ の反応性 II
広島大先進機能研 ○日野 聡 市川貴之 小島由継
- 558 リチウムアミドの薄膜合成
広島大先端研 ○中村耕生
広島市産業振興セ 藤井博信
広島大先進機能セ 坪田雅己 宮岡裕樹
広島大先進機能セ, 先端研 市川貴之 小島由継
- 559 LiH-NH₃ 系の水素吸蔵/放出反応における触媒の探索
広島大先進機能セ ○宮岡裕樹
広島大先進機能セ, 広島市産業振興セ 藤井博信
広島大先端研科(院生) 山本ひかる 丹下恭一
先進機能セ 日野 聡 坪田雅己
先進機能セ, 先端研科 市川貴之 小島由継
—— 昼 食 ——

座長 小川 浩 (13:00~14:30)

- 560 Ca 系複合水素化物の合成と水素放出特性に関する研究
豊田中研 ○松本 満 則竹達夫 青木正和 砥綿真一
東北大金研 李海文 折茂慎一
- 561 再水素化条件の最適化による Mg(BH₄)₂ の水素貯蔵特性の解明
東北大金研(院生) ○梅田尚義
金研 李海文 Yan Yigang 池田一貴 折茂慎一
豊田中研 青木正和 松本 満 三輪和利 砥綿真一
- 562 Study of Hydrogen Generation Mechanism by Reaction of MgD₂ with LiBH₄
IAMR Hiroshima Univ. ○曾亮
下田景士 市川貴之 小島由継
- 563 核磁気共鳴分光による非晶質 M-B-H 系複合水素貯蔵物質の局所構造解析
広島大先進機能研究セ ○下田景士 中川鉄水
市川貴之 小島由継
総合科学 小島健一
- 564 LiBH₄-LiI における構造相転移温度の組成依存性
東北大金研 ○大口裕之 松尾元彰
Technical Univ. of Denmark J.S.Hummelshoj T. Vegge
J. K. Nørskov
東北大 WPI 佐藤豊人 金研 三浦遥平
院工 高村 仁 前川英己 金研 折茂慎一
- 565 Systematic Analyses of Alkali-metal Amidoborane
IAMR Hiroshima Univ. ○張瑜 市川貴之 小島由継
—— 15 分 休 憩 ——

座長 高村 仁 (14:45~16:15)

- 566 炭素系水素貯材料における窒素置換の影響
産総研 ○栢沼 愛 池庄司民夫 小川 浩

- 567 First Principles Calculations on Hydrogen Storage Properties of MOFs, Organic Hosts, and BN Fullerenes
東北大金研 N. S. Venkataramanan ○水関博志 佐原亮二 川添良幸
- 568 第一原理計算による $\text{Mg}(\text{BH}_4)(\text{NH}_2)$ の結晶構造予測
豊田中研 ○三輪和利 則竹達夫 青木正和 松本 満 砥綿真一
東北大金研 李海文 折茂慎一
- 569 アルカリ金属水素化物・アンモニア系の第一原理分子動力学シミュレーション
広島大先進機能セ ○山根阿樹 熊大院自然 下條冬樹 広島大院総合科 星野公三 広島大先進機能セ 市川貴之 小島由継
- 570 First Principles Study on Hydrogen Atom Hopping in NaAlH_4
産総研 ○王昊 手塚明則 小川 浩 池庄司民夫
- 571 第一原理計算による LaNi_5 中の水素原子のポテンシャル場とその量子状態
産総研 ○金子智昭 手塚明則 小川 浩 池庄司民夫

Q 会場

吉田南総合館北棟 2 階

ハード磁性材料 (2)
Hard Magnetic Materials (2)

- 座長 町田 憲一 (9:15~10:30)
- 608 Nd-Fe-B 系焼結磁石の磁化反転機構の Landau 理論による解析
静岡理工科大 ○小林久理真 松下 亨
- 609 試料共振型高感度磁力計 (RSM) による微小な Nd-Fe-B 系焼結磁石のヒステリシス曲線の測定
静岡理工科大 ○中村通秀 早川一生 小林久理真 東英工業 増田 宏
- 610 Nd-Fe-B 系焼結磁石の着減磁過程における磁壁運動性の MFM 画像からの解析による磁区構造からの解析
静岡理工科大 ○松下 亨 早川一生 小林久理真 インターメタリックス 佐川真人
- 611 磁場中中性子小角散乱による Nd-Fe-B 系焼結磁石の磁化過程の解析
東北大 NICHe ○秋屋貴博 東北大 NICHe/山形大工 加藤宏朗 原子力機構/東北大 NICHe 武田全康 原子力機構 鈴木淳市 山口大輔 インターメタリックス 佐川真人
- 612 中性子小角散乱法で見た Nd-Fe-B 焼結磁石の内部平均構造と保磁力の相関 2
原子力機構/東北大 NICHe 武田全康 原子力機構 鈴木淳市 山口大輔 東北大 NICHe ○秋屋貴博 東北大 NICHe/山形大工 加藤宏朗 インターメタリックス 宇根康裕 佐川真人
—— 15 分 休憩 ——
- 座長 小林久理真 (10:45~12:00)
- 613 Nd 被覆された Ta/Nd-Fe-B 薄膜の磁気特性
山形大理工(院生) ○草野貴尚 理工 小池邦博 (院生) 五十嵐 進 理工 山口 清 東北大工(院生) 小川大介 工 NICHe 秋屋貴博 山形大理工 安達義也 山形大理工, 東北大工 NICHe 加藤宏朗
- 614 Mo(110)/Nd-Fe-B 薄膜の磁気特性に与える Nd 被覆層効果
山形大理工 ○小池邦博 五十嵐 進 草野貴尚 山口 清 東北大工 宮崎孝道 院工 小川大介 NICHe 秋屋貴博 山形大理工 安達義也 山形大理工, 東北大(NICHe) 加藤宏朗

- 615 Fe(100)上にエピタキシャル成長した $\text{Nd}_2\text{Fe}_{14}\text{B}$ 薄膜の構造と磁気特性
東北大院工(院生) ○小川大介 山形大院理工 小池邦博 東北大 NICHe 秋屋貴博 院工 大兼幹彦 安藤康夫 山形大院理工, 東北大 NICHe 加藤宏朗
- 616 Nd-Fe-Cu 系薄膜の構造と磁気特性
東北学院大工(院生) ○三品由利子 岡 なつみ (学生) 中田春香 工 嶋 敏之 豊田中研 佐藤 岳
- 617 スパッタ法により作製した Nd-Fe-B 薄膜の磁気力顕微鏡による磁区構造観察
東北学院大工(院生) ○佐藤浩太郎 三品由利子 工 岩佐拓郎 嶋 敏之 豊田中研 佐藤 岳
—— 昼 食 ——

座長 嶋 敏之 (13:00~14:15)

- 618 硬/軟磁性相分率を制御した FePd/Fe 系ナノコンポジット磁石の創製と磁気特性評価
トヨタ自動車 ○佐久間紀次 庄司哲也 筑波大(学生)(現:富士通) 大嶋 翔 筑波大 寺西利治
- 619 FePd/Fe ナノコンポジット磁石の創製と FORC による交換相互作用の解析
トヨタ自動車 ○庄司哲也 佐久間紀次 筑波大(学生)(現:富士通) 大嶋 翔 筑波大 寺西利治

磁気記録材料
Magnetic Recording Materials

- 620 FePd ナノ粒子の合金化過程と規則構造の観察
東北大金研 ○佐藤和久 UIUC J. G. Wen J. M. Zuo
- 621 STEM トモグラフィーによる FePd ナノ粒子の 3 次元形態観察
東北大金研 ○佐藤和久 工(院生) 青柳健大 金研 今野豊彦 阪大産研 弘津禎彦
- 622 FePtAg-C Granular thin Films for Perpendicular Recording Media
NIMS L. Zhang ○Y. K. Takahashi A. Perumal K. Hono

R 会場

吉田南総合館北棟 2 階

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

- 座長 金 熙榮 (9:30~10:30)
- 659 Ambient-temperature High Damping Capacity in Ti-45Pd-5Cr alloy
物材機構, Xi'an Jiaotong Univ.(院生) ○周玉美 物材機構 任曉兵 大塚和弘
- 660 The Effects of Aging on the Microstructure of Ti-Au-Co Shape Memory Alloys
東工大精研 ○CHAI Yaw-Wang 稲邑朋也 細田秀樹 総理工 木村好里 三島良直 筑波大物質工 宮崎修一
- 661 CMR 系 Mn 酸化物における強磁性金属相の核生成・成長プロセス
東北大多元研 ○村上恭和 日立 葛西裕人 OIST(現:三星) 金中正 日立ハイテク 馬美新秀一 東北大多元研 進藤大輔 大阪府立大工 森 茂生 日立 外村 彰
- 662 $\text{Ni}_{50}\text{Mn}_{50-x}\text{Sn}_x$ 合金における長周期マルテンサイト相の構造解析に及ぼす実験方法の影響
東北大多元研 ○長迫 実 伊東 航 貝沼亮介 工 石田清仁 多元研 山根久典
—— 10 分 休憩 ——

座長 福田 隆 (10:40~11:40)

663 Ni-Mn-In 合金スパッタ膜の構造と磁気特性に及ぼす Co 添加の影響 東北大多元研 ○大塚 誠 梅津理恵 貝沼亮介 金研 三井好古 小山佳一 渡辺和雄 院工 石田清仁

664 NiMnGa 粒子分散ポリマーコンポジットの粒子分散状態と磁場誘起ひずみ 東工大(院生) ○奥野元貴 精研 稲邑朋也 細田秀樹 歯 清水良央 医工 金高弘恭

665 多結晶 NiCoMnAl メタ磁性形状記憶合金の形状記憶特性 東北大多元研 ○伊東 航 Texas A & M University(米国) Burak Basaran 東北大多元研 梅津理恵 Texas A & M University(米国) Ibrahim Karaman 東北大多元研 貝沼亮介 工 石田清仁

666 NiCoMnGa メタ磁性形状記憶合金におけるカインエティックアレスト現象 東北大工(院生) ○許晶 多元研 伊東 航 梅津理恵 金研強磁場セ 小山佳一 多元研 貝沼亮介 工 石田清仁

— 昼 食 —

座長 長迫 実 (13:00~13:45)

667 Fe₃Pt におけるマルテンサイト変態と格子軟化の関係 阪大工 ○福田 隆 (院生) 山本将貴 関田さやか 工 掛下知行

668 Fe-Ni-Co-Al-Ta 形状記憶合金の超弾性に及ぼす添加元素と集合組織の影響 東北大工 ○田中優樹 須藤祐司 大森俊洋 石田清仁 多元研 貝沼亮介

669 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に及ぼす磁場効果 阪大工(院生) ○崔株寧 工 福田 隆 掛下知行

— 10 分 休 憩 —

座長 任 曉兵 (13:55~14:40)

670 Fe-Ni ラスマルテンサイトの組織形成における冷却速度の依存性 島根大総理工 ○森戸茂一 大庭卓也 総理工(学生)(現:北陸通信工業) 五十嵐諒太

671 Fe-17Mn-6Si-0.3C 合金の形状記憶効果における 6%Si 添加の意味 筑波大(院生) ○小山元道 物材機構 澤口孝宏 物材機構, 筑波大 津崎兼彰

672 Fe-17Mn-6Si-0.3C 形状記憶合金の Ni 置換による Mn の低濃度化 物材機構 ○関小華 澤口孝宏 菊池武正児 小川一行 殷福星 津崎兼彰 淡路マテリア 丸山忠克 栗田 孝 坂井裕美

S 会 場

吉田南総合館北棟 2 階

S9 高温酸化・高温腐食問題の現状と今後の展開 (2)
Problems and Development in High-temperature
Oxidation and Corrosion of Metals and Alloys (2)

座長 原 基 (9:00~9:40)

S9-18 基調講演 廃棄物発電プラントにおける腐食防止技術の現状と課題(30) 検査研究所 川原雄三

— 5 分 休 憩 —

座長 今井 潔 (9:45~11:05)

S9-19 基調講演 A-USC ボイラ用材料の高温腐食と水蒸気酸化(30) パブコック日立 福田祐治

S9-20 基調講演 A-USC 用 Ni 基合金の磨耗摩擦(30) 富士電機システムズ 高野 哲

— 5 分 休 憩 —

座長 西山 佳孝 (11:10~11:55)

S9-21 A-USC ボイラ伝熱管用材料の石炭灰高温腐食特性評価(15) 三菱重工 ○駒井伸好 田中康弘 外野雅彦

S9-22 ステンレス鋼のシリコナイズングと塩の連続的付着下での耐高温腐食性(15) 秋田大工資 ○佐藤菜花 (学生)(現:日本冶金工業) 濱西 要 (学生) 金田年也 工資 福本倫久 原 基

— 昼 食 —

座長 佐伯 功 (13:00~14:05)

S9-23 特殊な雰囲気における M-CrAlY 溶射の高温腐食に対する有効性(15) AGC ○浜島和雄 丹羽章文

S9-24 Hastelloy-X 合金の CH₄ ガス中での高温炭化挙動(15) 北大院工(院生) ○松川知裕 林 重成 成田敏夫 鶴飼重治 荏原製作所 八鍬 浩

S9-25 サーファクタント媒介抑制による合金の腐食制御(15) 住金 ○西山佳孝 石橋慎也

— 10 分 休 憩 —

座長 河村 憲一 (14:15~16:00)

S9-26 TBC システムのクリープおよび疲労損傷挙動に及ぼす高温酸化の影響(15) 首都大院(院生) ○平野直人 首都大院 高橋 智 トーカロ 原田良夫

S9-27 電析法による Ni-Al-Pt 膜コーティングと耐サイクル酸化性(15) 秋田大工資(院生)(現:大豊工業) 山下拓宏 工資 福本倫久 ○原 基

S9-28 溶融塩電析法による Dy を含む Ni アルミナイドの作製とその耐サイクル酸化性(15) 秋田大工資 ○福本倫久 (学生) 和田 歩 工資 原 基

S9-29 β-NiAl 上に形成される酸化皮膜性状に及ぼす各種元素添加の影響(15) 北大院工(院生) ○伊藤雄大 エネマテ研 山内 啓 谷口滋次 黒川一哉

S9-30 Ni-Al 系および Ni-Al-Cr 系 γ' 相の添加元素による固溶挙動(10) 北海道工大 ○齋藤 繁 (現:オーネックス) 高橋貴彦 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

T 会 場

吉田南総合館北棟 3 階

原子力材料(3)
Nuclear Materials (3)

座長 山本 厚之 (9:15~10:30)

712 低炭素ステンレス鋼の SCC 感受性に及ぼす腐食電位の影響 京大エネ科(院生) ○濃野真広 エネ理工研 木村晃彦

713 EBSD による高照射ステンレス鋼の局所変形の観察 原子力安全システム研 ○福谷耕司 西岡弘雅 藤井克彦 三浦照光 日本核燃料開発 鳥丸忠彦

714 局所化塑性変形(転位チャネリング)-粒界相互作用の基礎過程と応力場・構造信頼性への影響 東大工(院生) ○藤田 智 工 沖田泰良 関村直人

715 プロトン照射した 316L ステンレス鋼の粒界近傍における不均一変形挙動 東北大工(院生) ○丹野敬嗣 阿部数馬 工 長谷川 晃 野上修平 佐藤 学 佐藤 裕 粉川博之

716 オーステナイト系ステンレス鋼の照射後腐食特性に及ぼす粒界性質依存性 北大院工(院生) ○遠藤正樹 エネマテ 坂口紀史 木下博嗣 渡辺精一 東北大 粉川博之 原子力機構 山下真一郎 矢野康英 KEK 川合将義

— 15 分 休 憩 —

座長 福谷 耕司 (10:45~11:45)

- 717 表面加工を施した SUS316L の長時間時効による歪変化
兵庫県立大(院生) ○藤城智之
院工 寺澤倫孝 原田泰典 山本厚之
発電設備技術検査協会 中東重雄
- 718 実機シェラウドサンプルの 3 次元アトムプローブ観察
東北大金研 ○畠山賢彦 永井康介
東北大サイクロ 長谷川雅幸 東電 末石裕一郎 手塚英志
- 719 SUS316L の 400℃及び 350℃における母相組成変化
北海道工大(院生) ○桑野和宏
(学生)(現:北海道パワーエンジニアリング) 小林達也
北海道工大(学生)(現:日立エンジニアリング・アンド・サービス) 星 雄介
北海道工大 堀内寿晃
- 720 オーステナイト鋼の照射下クリープ挙動の予測手法確立に
関する研究 東大工(院生) ○宮代 聡 藤田 智
工 楊運民 沖田泰良 関村直人
—— 昼 食 ——

座長 森 博太郎 (13:00~14:00)

- 721 高速重イオン照射した CeO_2 の転位組織の回復と微細粒形
成 九大工 ○安田和弘 院 江藤基稀 山田隆雄
超高圧電顕室 安永和史 工 松村 晶
- 722 酸化セリウム中の酸素イオンフレンケル対挙動に関する分
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
- 723 CeO_2 の高エネルギー重イオン照射効果における Er_2O_3 添
加の影響 大阪府立大工(院生) ○朱宝琳 大野裕隆
工 岩瀬彰宏 九大工 安永和史 原子力機構 石川法人
- 724 革新的高温ガス炉燃料用 ZrC 被覆層の TEM 観察及び
EELS 測定 原子力機構 ○相原 純 植田祥平 沢 和弘
茨城大 本橋嘉信
—— 10 分 休 憩 ——

座長 安田 和弘 (14:10~15:10)

- 725 タングステンへの水素吸蔵とその安定構造
九大応力研 ○大沢一人 総理工 後藤準也 矢木雅敏
- 726 高エネルギー電子照射下における高純度タングステン中の
転位ループ形成過程のシミュレーション 阪大工(院生) ○網野岳文 UHVEM 荒河一渡 森 博太郎
- 727 タングステンと SiC/SiC 複合材料の接合材の作製と評価
室蘭工大 ○岸本弘立 北大エネマテ 柴山環樹
室蘭工大 阿部貴弘 香山 晃
- 728 ナノメカニクス接合解析技術による接合強度とクラック進
展挙動解析 北大エネマテ ○柴山環樹 (院生) 松尾元一郎
エネマテ 浜田弘一 渡辺精一 室蘭工大 岸本弘立 香山 晃

U 会 場

吉田南総合館北棟 3 階

鉛フリーはんだ Lead-free Solders

座長 竹本 正 (9:15~10:30)

- 729 多段階応力緩和試験法を用いた Sn-Ag-Cu 微小接合体ク
リープ特性の取得 芝浦工大(院生) ○神田喜彦 座間邦弘
工 荻谷義治
- 730 Cu_6Sn_5 の機械的性質におよぼす固溶元素の影響
芝浦工大(院生) ○齋藤洋輔 工 荻谷義治

- 731 錫の同素変態挙動におよぼす添加元素の影響
芝浦工大(院生) ○関 景樹 工 荻谷義治
- 732 導電性接着剤の低サイクル疲労損傷におよぼす温度および
保持時間の影響 芝浦工大(院生) ○井口恵太郎
工 荻谷義治
- 733 ポリ塩化ビニル付着試験片を用いた熔融鉛フリーはんだに
よるステンレス鋼の侵食深さ評価 群大工(院工) ○住吉一仁 院工 荘司郁夫
長野沖電気 宮崎 誠
—— 10 分 休 憩 ——

座長 荻谷 義治 (10:40~11:55)

- 734 (Pd-Ni)/Sn 系における固相反応拡散の速度論的特徴
東工大院 ○橋場将紀 田中昭平 総理工 梶原正憲
- 735 Pd/Sn 系の固相反応拡散による化合物の成長挙動に及す Cr
の影響 東工大院 ○増井宏次 総理工 梶原正憲
- 736 (Ni-Fe)/Sn 系の固相反応拡散における化合物の成長挙動
東工大院 浅野孝幸 ○増井宏次 総理工 梶原正憲
- 737 Ni-Cr 系合金と Sn の固相反応拡散による組織生成形態
東工大院 浅野孝幸 (学生) ○本島佳祐 総理工 梶原正憲
- 738 Cu/Pd 拡散対における合金化領域の高速成長挙動
東工大院 猪又聡太 総理工 ○梶原正憲
—— 昼 食 ——

座長 佐々木 勉 (13:00~14:15)

- 739 半導体電極用メタライゼーションと Sn-3Ag-0.5Cu との接
合信頼性 群大院工(院生) ○小林竜也 院工 荘司郁夫
日立製作所 依田智子
- 740 Sn-Ag-Cu-Ni-Ge 系鉛フリーはんだの Cu の溶解特性に及
ぼす Ni 添加量の影響 群大院工(院生) ○永井麻里江 大澤 勤 院工 荘司郁夫
富士電機アドバンストテクノロジー 渡邊裕彦
- 741 Sn-Ag-Cu-Ni-Ge 系はんだの引張特性と接合特性に及ぼす
Ag 添加量の影響 群大工(院生) ○新井亮平 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
- 742 Sn-Pb 共晶はんだの引張特性に及ぼす Au, Pd 添加の影響
群大院工(院生) ○齋藤雄大 院工 荘司郁夫 JAXA 根本規生
日本アビオニクス 中川 剛
NEC 東芝スペースシステム 海老原伸明 HIREC 岩瀬房雄
- 743 Sn-Cu 系鉛フリーはんだによるめっき処理 Al 合金と Cu 合
金のフラックスレス接合 群大院工(院生) ○大城 格
院工 荘司郁夫 小山真司
アタゴ製作所 奈良英明 大友 昇 上西正久
—— 10 分 休 憩 ——

座長 荘司 郁夫 (14:25~15:40)

- 744 技術開発賞
受賞講演 耐落下衝撃特性に優れた鉛フリーはんだボール
材料 LF35 の開発(15)
新日鐵 ○田中將元 寺嶋晋一 佐々木 勉
- 745 鉛フリーはんだ接合界面組織とバンプの耐衝撃性評価
阪大工(院生) ○大藤友也 接合研 西川 宏 竹本 正
奥野製薬工業 松浪卓史
- 746 メタンスルホン酸浴を用いた錫-亜鉛共晶合金の電析
琉球大 ○中野 敦 押川 渡
- 747 恒温恒湿条件下におけるはんだウイスカに関する研究
日本スペリア社 ○野津 敬 古志益雄 山本浩司 増田純也
西村哲郎
- 748 低融点銀ロウ材の機械的性質と Ni 添加の効果
大阪府立大工(院生) ○東 泰助 中村超硬 井上 誠
大阪府立大工 小野木伯薫 中村超硬 横田 勝 村田安規
大阪府立大工, 東北大金研付属大阪セ 中平 敦

V 会場

吉田南総合館北棟 3 階

触媒材料
Catalysts Materials

座長 森 浩亮 (9:20~10:20)

- 756 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～第三元素の影響～

東北大工(院生) ○石原田幸太 木村知史
多元研 亀岡 聡 蔡安邦

- 757 AlCuFe 準結晶触媒の活性向上処理による組織変化

東北大多元研 ○田邊豊和 亀岡 聡 寺内正己 蔡安邦

- 758 Al-Cu-Ir 系 3 元金属間化合物を用いた Al 選択的溶出法による準安定固溶合金の作製と触媒特性

東北大工(院生) ○柏木佑介 多元研 亀岡 聡 蔡安邦

- 759 2 元系 Al-(Co, Ni, Cu) 合金の組織ならびにそのリーチング特性

東北大多元研(院生) ○岩田敬史
多元研 亀岡 聡 蔡安邦

— 10 分休憩 —

座長 亀岡 聡 (10:30~11:45)

- 760 光・マイクロ波加熱を利用した金属微粒子触媒の作製

阪大工(院生) ○高崎智也 白仁田沙代子
院工 亀川 孝 森 浩亮 山下弘巳

- 761 CeO₂/ゼオライトに担持した Pt 粒子の CO 酸化活性の評価

阪大院工(院生) ○後藤仁彦 白仁田沙代子
院工 亀川 孝 森 浩亮 山下弘巳

- 762 有機高分子を担体に用いた金属ナノ粒子触媒の作製

阪大工(院生) ○花房明宏

院工 亀川 孝 森 浩亮 山下弘巳

- 763 銀ナノ粒子の粒子径制御と触媒活性評価

阪大院工(院生) ○熊見彰仁 院工 森 浩亮 山下浩巳

- 764 芳香族化合物に対して高い選択性を有するアルカリカチオン修飾酸化チタン担持 MCM-41 の作製

阪大院工(院生) ○西澤和人 桑原泰隆

院工 亀川 孝 森 浩亮 山下弘巳

— 昼 食 —

座長 山本 孝夫 (13:00~14:00)

- 765 N 含有チタン合金を用いた陽極酸化 TiO₂ ナノチューブ層への N ドーピング

阪大工(院生) ○本田真司
工 土谷博昭 藤本慎司

- 766 Ag 微粒子担持酸化チタンナノチューブの色素増感太陽電池への応用

阪大工(院生) ○新海裕司
工 土谷博昭 藤本慎司

- 767 MBE 法による Pd-Pt 表面合金系の作製と分子挙動

東北大工(院生) ○山田義宜 小佐野寛志 吉田弘智
轟 直人

工 和田山智正

- 768 炭素系モデル担体上 Pt 微粒子の分子吸着特性

東北大工(院生) ○轟 直人 (学生) 飯島祐基 菅原達也
工 和田山智正

— 10 分休憩 —

座長 和田山智正 (14:10~15:10)

- 769 白金基合金ナノ粒子の原子構造とその触媒作用

阪大 ○山本孝夫 清野智史 中川 貴
(現:高エネ機構物構研) 仁谷浩明

- 770 Cu, Mn を含む (Zr_{2/8}Ce_{x/8}Pr_{(6-x)/8})O_{2-y} (0 ≤ x ≤ 6) における相状態と酸素吸蔵能

阪大工(院生) ○室田忠俊
工 松尾伸也 小俣孝久

- 771 表面処理を行った BaZrO₃ 上への無電解めっきによる電極作製とその安定性

京大工(院生) ○奥村友輔

工 野瀬嘉太郎 宇田哲也 奥野製薬工業 片山順一

- 772 ディーゼル触媒としての La_{1-x}K_xFeO₃ の燃焼合成

北大工 ○谷口敬太 CAREM 沖中憲之 秋山友宏

W 会場

吉田南総合館北棟 3 階

イオン伝導体
Ionic Conductor

座長 武津 典彦 (9:00~10:30)

- 805 安定化ジルコニアにおける 3 次弾性定数の精密測定

津山高専 ○塩田祐久 滋賀県立大工 近藤淳哉

- 806 Ba_{1-a}Sr_aZr_{1-b}M_bO_{3-δ} (M=Y, Yb) のプロトン伝導性

京大工(現 MIT) 今宿 晋 (院生) ○山本 樹 工 倉満晶子
(院生) 奥村友輔 工 野瀬嘉太郎 宇田哲也

- 807 La_{1-x}Sr_xCoO_{3-δ}, La_{0.7}Sr_{0.3}Co_{1-y}Fe_yO_{3-δ} 及び La_{0.8}Sr_{0.2}Sc_{1-y}M_yO_{3-δ} (M=Fe, Co) の水和量測定

京大工(院生) ○韓東麟 奥村友輔

工 野瀬嘉太郎 宇田哲也

- 808 1 価金属/Ti 複合ドーピングによるビスマス-バナジウム複合酸化物の高性能化

京大(院生) ○谷ノ内勇樹 宇田哲也 市坪 哲 栗倉泰弘
松原英一郎

- 809 LiI の固溶による LiBH₄ の Li 高イオン伝導相の室温安定化と電気化学的特性

東北大工(院生) ○宮崎怜雄奈 熊谷直樹 (学生) 菅野公貴
技術部 安東真理子 工 野田泰斗 金研 折茂慎一
工 高村 仁 前川英己

- 810 セリアナノ粒子単層膜の作製と電気伝導特性

東北大工(院生) ○田村一輝 工 渡邊雅人 高村 仁

— 15 分休憩 —

座長 宇田 哲也 (10:45~12:00)

- 811 Y をドーブした CaZrO₃ の電気伝導特性

名工大工(院生) ○包金小 工 奥山勇治 栗田典明 武津典彦

- 812 Y をドーブした SrZrO₃ の電気伝導度特性

名工大(院) ○柴垣直幸 名工大 栗田典明 武津典彦

- 813 Co をドーブした α-Al₂O₃ のプロトン伝導特性

名工大(院) ○浅井純也

名工大 奥山勇治 栗田典明 武津典彦

- 814 固体電解質を用いた電気化学的ポンピングによる H₂-H₂O 系混合気体雰囲気制御

名工大(院) ○浅野正己
名工大 栗田典明 武津典彦

- 815 Combustion Synthesis of Doped LaGaO₃ Perovskite Oxide with Fe

北大工(学生) ○謝豊帆 山本 論 細貝 聡
工 沖中憲之 秋山友宏

— 昼 食 —

融体・高温物性
Molten Materials/High Temperature Properties

座長 小島 秀和 (13:00~14:00)

- 816 Na₂O-SiO₂-Al₂O₃ 系溶融酸化物中へのルテニウムの溶解挙動

東大工(院生) ○首藤洋志 生研 岡部 徹 森田一樹

- 817 銀融体の酸素吸着平衡に及ぼす温度と雰囲気酸素分圧の影響

東北大多元研(院生) ○諸星圭祐 首都大東京 小澤俊平
慶大院 日比谷孟俊 東北大多元研 福山博之

- 818 Ba(NO₃)₂-KNO₃ 混合熔融塩からのジルコニア上への BaZrO₃ の析出挙動
京大工(院生) ○片上貴文
工 野瀬嘉太郎 宇田哲也
- 819 高温リン酸溶液からのポリリン酸ランタンの結晶合成
京大工(院生) ○畑田直行 工 野瀬嘉太郎 宇田哲也
—— 15 分 休憩 ——

座長 森田 一樹 (14:15~15:00)

- 820 熔融 Al-Cu 合金の粘度
東北大工(院生) 大内規高
工 ○竹田 修 (学生) 高木幸之輔 工 佐藤 譲
- 821 Temperature and Wavelength Dependences of the Normal Spectral emissivity of Cu and Drude Theory of Metals
東北大 ○KHOSROABADI Hossein 小島秀和 福山博之
- 822 液体シリコンの熱物性における自由電子の役割
東北大 ○小島秀和 福山博之

X 会場

吉田南総合館北棟 3 階

薄膜材料 Thin Films

座長 小池 淳一 (9:30~10:30)

- 839 窒化チタン膜形成時における窒素の反応性
東海大院(院生) ○蒔田晃司 櫻井貴史 工(学生) 篠原義明
工 松村義人
- 840 斜め堆積スパッタ法による微細構造制御窒化スズ薄膜の作製とその特性
名大工(院) ○津田早登 石川裕幸
エクトピア 井上泰志 高井 治
- 841 ニホウ化物薄膜のエピタキシャル成長
北陸先端大 ○高村(山田)由起子 サンプナス ベラ
- 842 イオン衝撃による薄膜の内部応力変化
東海大院(院生) ○蒔田晃司 工(学生) 篠原義明 灘波圭佑
工 浅香 隆 松村義人
—— 15 分 休憩 ——

座長 石黒 孝 (10:45~11:45)

- 843 Magnetite 薄膜の作製における添加元素の効果
電磁研 ○阿部世嗣 大沼繁弘
- 844 Hematite ターゲットを用いた Ge 添加 Fe-O 薄膜の作製
電磁研 ○阿部世嗣 大沼繁弘
- 845 Fe 層付与による FePt 薄膜および FePt 円形ドットの磁化過程の変化
東北学院大工 ○桑野聡子
(院生) 石岡 創 佐藤浩太郎 工 嶋 敏之 金研 高梨弘毅
- 846 ひずみセンサ用 Cr-N 薄膜におけるゲージ率の温度依存性
電磁研 ○丹羽英二 佐々木祥弘 荒井賢一 増本 剛
—— 昼 食 ——

座長 丹羽 英二 (13:00~14:30)

- 847 Ge-Cu-Te 三元合金薄膜の相変化挙動
東北大工(院生) ○鎌田俊哉 齊藤雄太
工 須藤祐司 小池淳一
- 848 塩基性浴からの電析と熱処理による CdTe 薄膜の作製
京大エネ科(院生) ○渡部勲平 杉浦 崇 エネ科 平藤哲司
- 849 ガラス基板上への擬似単結晶シリコン薄膜の作製
鹿児島大理工 ○土井俊哉 (院生) 伊藤重人 理工 白樂善則
- 850 Titanium Doped ITO Thin Films Produced by Combinatorial Sputtering Method
東北大 NICHe ○ボイジン レアンドロ
多元研 大塚 誠 中村 崇

- 851 表面凹凸を有する Al-N 膜の水熱反応による透明化と光学特性評価
東理大基礎工(院生) ○堀 俊之
基礎工 邱志勇 石黒 孝
- 852 金属アルミニウムの水熱反応による膜構造変化の電顕観察
東理大基礎工(院生) ○細木裕介 日産アーク 島貫純一
東理大基礎工 邱志勇 石黒 孝

Y 会場

吉田南総合館北棟 3 階

熱電材料 Thermoelectric Materials

座長 勝山 茂 (9:00~10:15)

- 853 電子構造解析に基づく新規熱電材料の創製
名大エコトピア ○竹内恒博 工(院生) 外山泰弘 山本晃生
豊田中研 旭 良司 間 広文
- 854 ゼーベック係数における化学ポテンシャル効果
名大エコトピア 竹内恒博
- 855 TI-Te 二元系化合物の熱伝導率
阪大工 ○黒崎 健
(院生) 松本英朗 工 牟田浩明 山中伸介
- 856 軽金属酸化物 12CaO-7Al₂O₃ エレクトライドの熱電特性
東工大フロンティア ○金聖雄 平野正浩 細野秀雄
- 857 高温圧縮変形による Ca₃Co₄O₉ 熱電変換材料の結晶配向制御と熱電特性
横浜国大工 ○長谷川 誠
(院生) 畠田真至 工 岡安和人 工 福富洋志
—— 15 分 休憩 ——

座長 福富 洋志 (10:30~11:45)

- 858 化学気相反応法による SiC 熱電半導体への希土類不純物ドーピング
大阪府立大工(院) ○山本悠介
工 松井利之 間渕 博
- 859 炭化ケイ素の熱電特性に及ぼす Fe が及ぼす影響
大阪府立大工(院生) ○難波翔悟 工 松井利之 間渕 博
大阪府産技総研 垣辻 篤
- 860 YbB₆ 単結晶の熱電特性
長岡技科大(院生) ○萱村耕治
(現: コーア) 井口憲一 工 武田雅敏
- 861 YbAl₃ の熱電特性に及ぼす元素添加効果
阪大工 ○勝山 茂 田中敏宏
- 862 シェブレル相硫化物 M₃Mo₆S₈ (M = Fe, Co, Ni, Cu) の熱電特性
産総研 ○太田道広 山本 淳 小原春彦
—— 昼 食 ——

座長 西野 洋一 (13:00~14:15)

- 863 学術貢献賞 液体急冷 Zn-Sb 系合金リボンの熱電的性質(25)
受賞講演 長崎大工 羽板雅之
- 864 Zn₄Sb₃ 押出しバルク材の熱電・機械的性質に及ぼす SiC ナノ粒子添加の影響
鳥取大工 ○陳中春
東北大(院) 蔵本 遼 工 藤田文夫
- 865 TiO₂ の CS₂ ガス硫化による Ti_{1+x}S₂ の合成と焼結
室工大(院生) ○佐藤脩平 室工大 葛谷俊博 平井伸治
産総研 太田道広
- 866 異なる焼結温度で製造した La ドープ型 SrTiO₃ の熱電特性
北大工(院生) ○菊地麻美 CAREM 沖中憲之 秋山友宏
—— 15 分 休憩 ——

座長 黒崎 健 (14:30~15:45)

- 867 Fe₂VAl 系合金の熱電特性に及ぼす非化学量論組成の効果
名工大工(院生) ○三大寺悠介 工 井手直樹 西野洋一

- 868 n 型 Ir 置換および p 型 Ti 置換 Fe 基ホイスラー型合金の電子構造と熱電特性
名大工 ○曾田一雄
(院生) 原田翔太 犬飼 学 工 加藤政彦 八木伸也
(院生) 三大寺悠介 杉浦隆寛 名工大 西野洋一
- 869 Na-Si 融液を用いた β -FeSi₂ バルク体の低温合成
東北大工(院生) ○苅谷英里
多元研 山田高広 森戸春彦 山根久典
ヤマハ ○林 高廣 堀尾裕磨
東北大工 滝澤博胤
- 870 ECAP 法により作製した n 型 Bi₂Te₃ 系熱電材料の集合組織制御
ヤマハ ○林 高廣 堀尾裕磨
東北大工 滝澤博胤
- 871 ZrNiSn 系ハーフホイスラー合金の p 型熱電特性に及ぼす遷移元素置換の影響
名工大(院生) ○神谷俊広
工 西野洋一

Z 会 場

吉田南総合館北棟 3 階

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

- 座長 石本 卓也 (9:00~10:00)
- 908 酸化精製による Co-Cr-Mo 系合金からの金属コバルトの回収
岩手大工(院生) ○八重樫 巧 (学生) 石井昌弘
工 山口勉功 昆 利子
- 909 歯科用コーティング材への応用を目的としたリン酸塩ガラスの作製
名工大院工 ○小幡亜希子 木俣貴文 春日敏宏
- 910 水熱法を利用した金属/リン酸カルシウム接合体の合成と評価
大阪府立大工(院生) ○山本真矢 工 小野木伯薫
OLYMPUS 玉井将人 東北大医 小野寺 宏
大阪府立大工, 東北大金研大阪セ 中平 敦

- 911 MOCVD 法を用いて作製したリン酸カルシウム膜合成 Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr 合金の生体適合性評価
東北大工(院生) ○齋藤孝実
金研 新家光雄 堤 晴美 赤堀俊和 仲井正昭
後藤 孝 塗浴
大同特殊鋼 小川道治

—— 5 分 休 憩 ——

座長 赤堀 俊和 (10:05~11:05)

- 912 ラット上顎臼歯削合モデルによる下顎歯槽骨の骨密度と配向性変化
阪大工(院生) ○早川修平
工 藤谷 渉 中野貴由
大阪医大口腔外科 渚 紀子 橋口範弘 島原政司
- 913 骨成長にともなうラット頭蓋骨での生体アパタイト配向性変化
阪大工 ○石本卓也 中野貴由 工(院) 阪本達志
- 914 異方性溝構造を有する骨インプラントの骨配向化挙動
阪大工(院生) ○川田健太郎 工 石本卓也 中野貴由
- 915 Ti-Ca 合金表面上に析出するハイドロキシアパタイトの形成条件
関西大工(院生) ○石元裕貴 工 春名 匠
—— 5 分 休 憩 ——

座長 埴 隆夫 (11:10~12:10)

- 916 マイクロ波水熱法による SiO₂ 添加 HAp の合成と評価
大阪府立大工(院生) ○中田健太郎 工 小野木伯薫
京大工 松永克志 大阪府立大工, 東北大金研大阪セ 中平 敦
- 917 配向化有機質基板上での金属元素含有アパタイトの析出挙動
阪大工(院) ○竹内太郎
工 石本卓也 渡邊順司 明石 満 中野貴由
- 918 ハイドロキシアパタイト中の Zn イオンの局所環境解析
京大工(院生) ○村田秀信 工 松永克志 田中 功
大阪府立大工 中平 敦 東大工 溝口照康
- 919 Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr 合金基板上への化学・水熱複合処理による CaTiO₃ 膜の合成
関西大化学生命工 ○上田正人 池田勝彦
東北大金研 赤堀俊和 新家光雄 大同特殊鋼 小川道治

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 毛利 哲雄 副委員長 津 崎 兼 彰

第 1 分科 エネルギー材料

委員長 木村 晃彦 副委員長 高島 和希
幹 事 折茂 慎一 田中 功 細田 秀樹
宮崎 修一

第 2 分科 エコマテリアル

委員長 藤本 慎司 副委員長 月橋 文孝
幹 事 宇田 徹也 黒川 一哉 西村 睦

第 3 分科 電子・情報材料

委員長 高梨 弘毅 副委員長 生田目俊秀
幹 事 松尾 直人

第 4 分科 生体・福祉材料

委員長 埴 隆夫
幹 事 中野 貴由 千葉 晶彦
委 員 新家 光雄

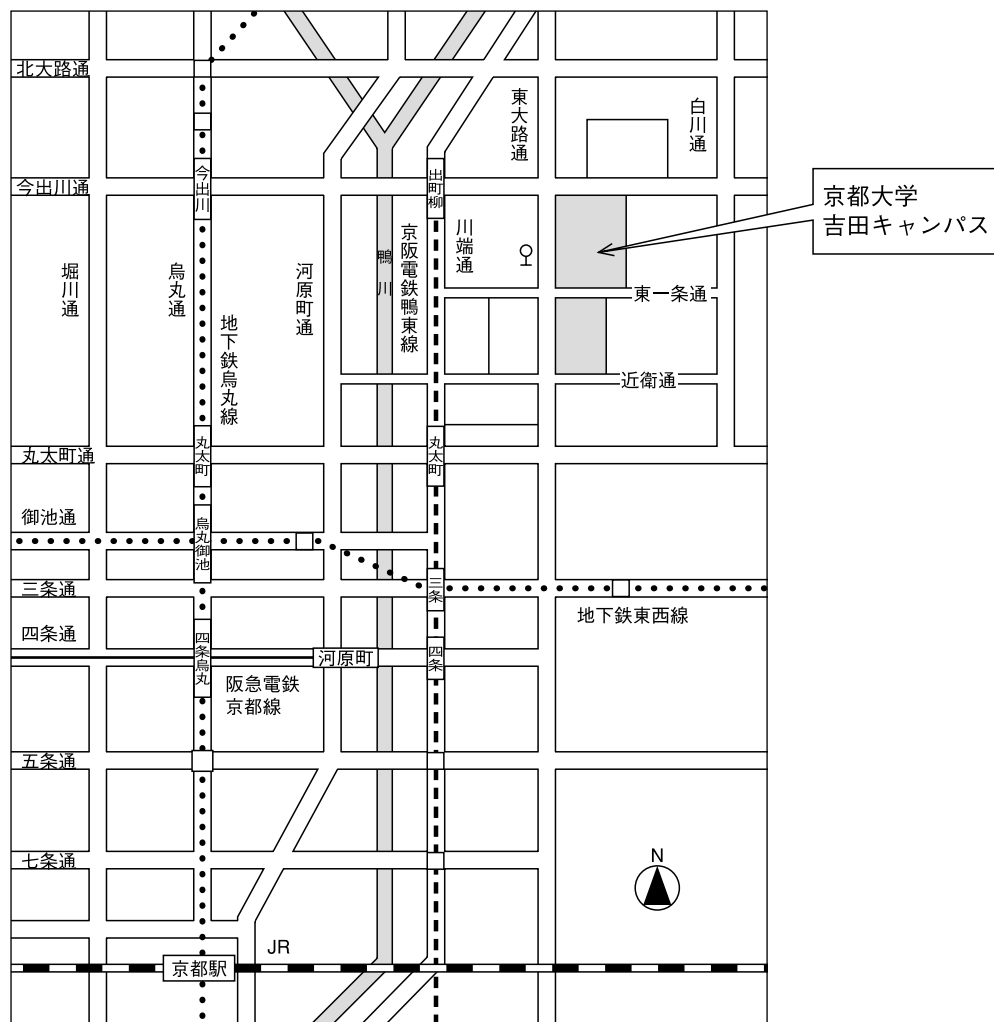
第 5 分科 社会基盤材料

委員長 小池 淳一 副委員長 古原 忠
幹 事 乾 晴行 尾中 晋 杉山 昌章
辻 伸泰 連川 貞弘 沼倉 宏
船川 義正
委 員 小山 敏幸 三浦 誠司
委員代理 阿部 英司

第 0 分科 材料と社会

委員長 桐野 文良 副委員長 柴田 清
幹 事 御手洗容子

2009 年秋期大会会場(京都大学吉田キャンパス) 交通案内図



空港から京都までの交通手段

空港	交通機関	運賃	所要時間
伊丹空港から	大阪モノレール《乗り継ぎ》阪急線	650～730円	55分
	リムジンバス	1,280円	55分
関西空港から	JR特急はるか	3,290円	75分
	リムジンバス	2,500円	105分

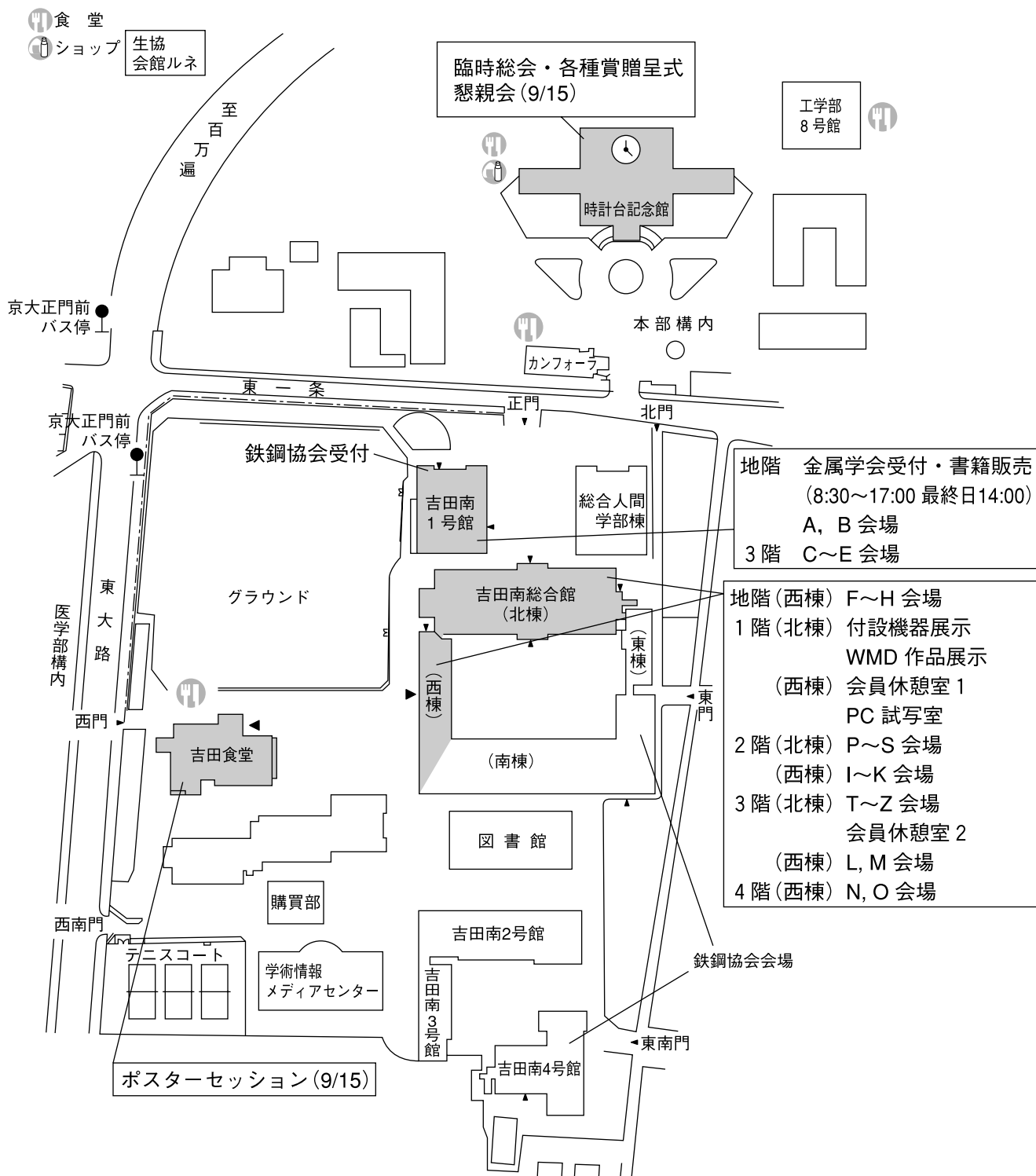
京都大学までの交通手段

主要鉄道駅	利用交通機関等	乗車バス停	バス系統	経路	降車	所要時間
JR/近鉄 京都駅から	市バス	京都駅前	206系統 17系統	東山通 北大路バスターミナル行 河原町通 錦林車庫行	京大正門前	35分
阪急 河原町駅から	市バス	四条河原町	201系統 31系統 17系統 3系統	祇園 百万遍行 熊野・岩倉行 河原町通 錦林車庫行 百万遍 北白川仁状町行		25分
地下鉄烏丸線 烏丸今出川駅から	市バス	烏丸今出川	203系統 201系統	銀閣寺道・錦林車庫行 百万遍 祇園行		15分
地下鉄東西線 東山駅から	市バス	東山三条	206系統 201系統 31系統	高野 千本北大路行 百万遍 千本今出川行 修学院・岩倉行		20分
京阪 出町柳駅	市バス	出町柳駅前	201系統 17系統	祇園 みぶ行 錦林車庫行		10分
	徒歩					20分

2009 年秋期大会会場(京都大学吉田キャンパス) キャンパス案内図

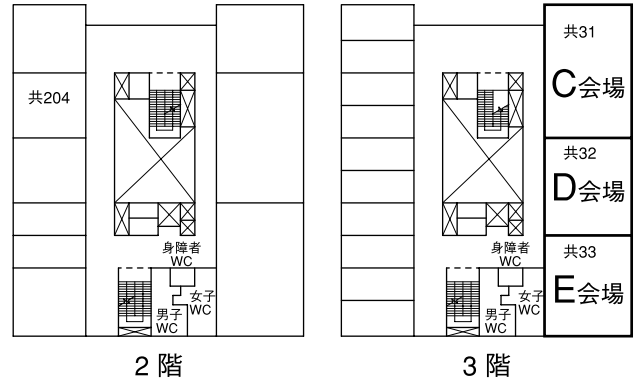
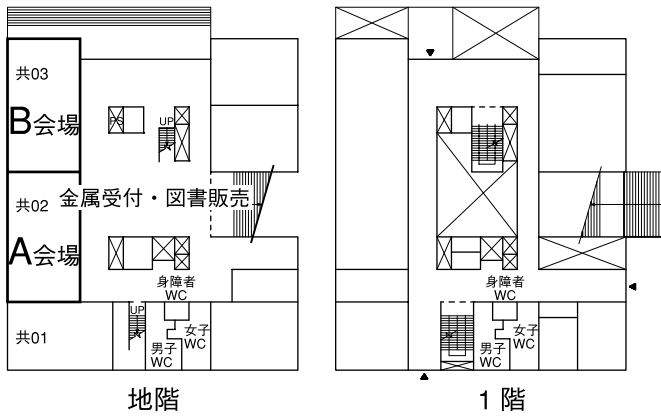
※キャンパス内は建物の内外いずれも禁煙です。
※教室内での飲食は禁止されております。
※手荷物預り所は設置致しませんのでご了承下さい。
ご協力お願い申し上げます。

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下さい)。
会場受付直通電話番号：075-761-8441(大会期間中の仮設電話です)

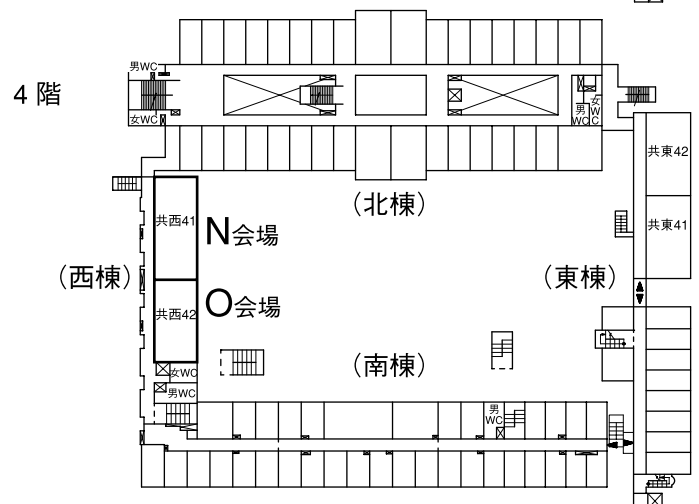
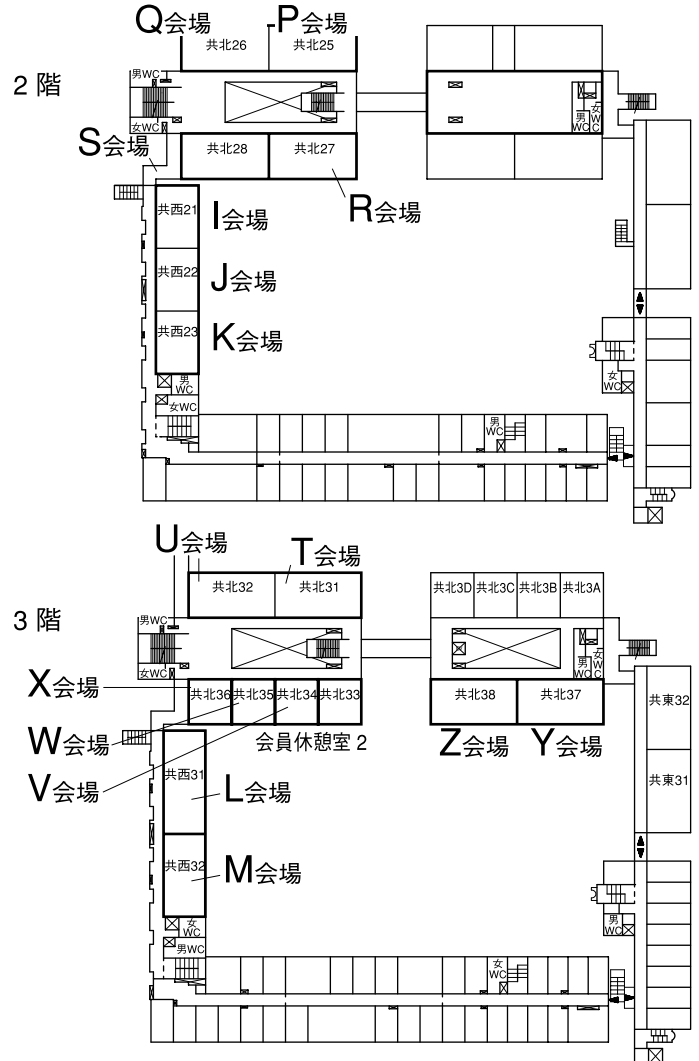
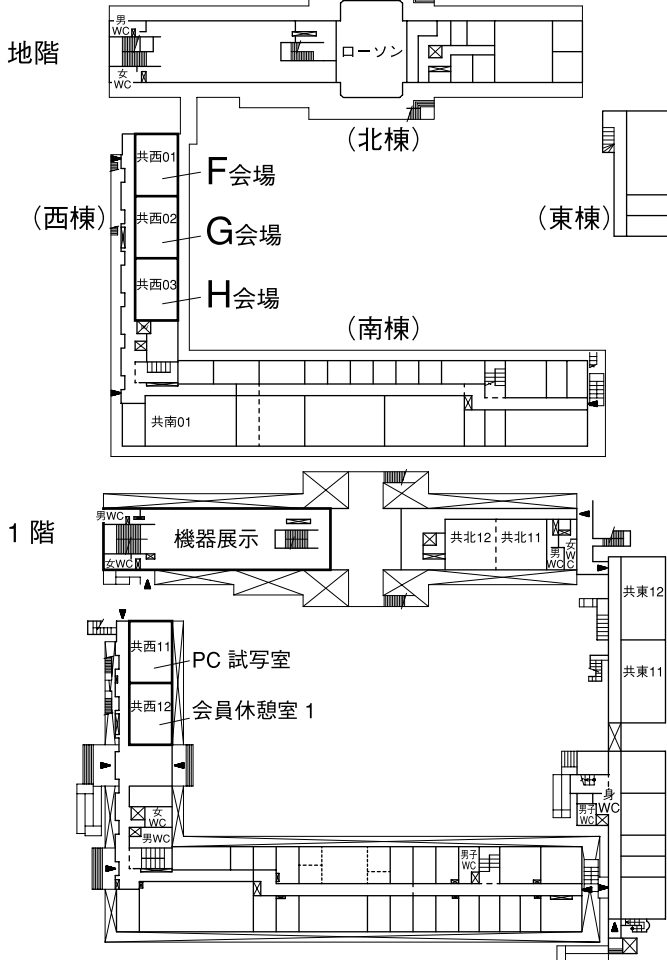


会場配置図

吉田南1号館



吉田南総合館



《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るため、予めPC 試写室で使用され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15日(火) 9:00~17:00
- 9月16日(水) 9:00~17:00
- 9月17日(木) 9:00~14:00