

社団法人 日 本 金 属 学 会

2007年秋期(第141回)大会プログラム

会 期 2007年9月19日(水) ～ 9月21日(金)
会 場 岐阜大学(〒501-1193 岐阜市柳戸 1-1)

9月19日(水)

9:00～10:20

大会実行委員長挨拶

実行委員長 箕浦秀樹

開 会 の 辞

会 長 石田清仁

臨 時 総 会

第55回 論文賞贈呈式

第30回 技術開発賞贈呈式

第17回 奨励賞贈呈式

第5回 功労賞贈呈式

第5回 学術貢献賞贈呈式

第4回村上記念賞贈呈式

第4回村上奨励賞贈呈式

講堂

10:30～17:00

一般講演, シンポジウム講演, 技術開発賞受賞講演(23会場)

鉄鋼協会と共同セッション

「超微細粒組織制御の基礎」E会場

15:00～17:00

ポスターセッション(第2体育館)

18:30～20:30

懇親会 岐阜グランドホテル「ロイヤルシアター」

(〒502-8567 岐阜市長良648 ☎ 058-233-1111)

9月20日(木)

9:00～18:20

一般講演, シンポジウム講演, 村上記念賞受賞講演, 技術開発賞受賞講演
(25会場)

鉄鋼協会と共同セッション

「超微細粒組織制御の基礎」E会場

「マイクロ波応用プロセッシング」Z会場(鉄鋼協会第3会場)

9月21日(金)

9:00～16:35

一般講演, シンポジウム講演(20会場)

鉄鋼協会と共同セッション

「チタン・チタン合金」Y会場(鉄鋼協会第12会場)

9月19日～21日

付設機器・書籍等展示会(全学共通教育棟1階1A, 1B)

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)。

大 会 メ モ

- ◆会場受付直通電話番号: 058-239-5678(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: 教育学部1階エントランス
- ◆付設機器・書籍等展示会会場: 全学共通教育棟1階1A, 1B
- ◆World Materials Day Award 展示会場: 全学共通教育棟1階1A
- ◆役員・座長・分科会運営委員控室: 教育学部2階B201
- ◆PC プロジェクター試写室: 全学共通教育棟2階2D
- ◆会員休憩室: 全学共通教育棟1階1D
- ◆託児室: 岐阜大学構内
- ◆懇親会会場へのアクセス: 無料送迎バスを運行いたします。
- ◆会期中の昼食: 構内の食堂がご利用できます。
- ◆会場案内図: 55頁参照

日本金属学会2007年秋期大会交通案内図 岐阜大学までのアクセス

■岐阜駅までのアクセス

◇中部国際（名古屋）空港から

名鉄岐阜駅まで名鉄特急で直通約 55 分
（運賃 1,310 円＋ミューチケット 350 円）

◇名古屋駅から

名古屋駅から JR 東海道本線で約 20 分
運賃 450 円

■岐阜駅から大学までのアクセス

◇タクシー利用の場合

岐阜駅から大学まで約 25 分 約 3,000 円

◇バス利用の場合

JR 岐阜駅前、名鉄岐阜駅前より約 30 分
運賃 310 円

■懇親会場

「岐阜グランドホテル」までのアクセス

岐阜大学からタクシーで約 30 分

岐阜駅からタクシーで約 15 分

懇親会当日は岐阜大学から懇親会会場まで無料バスを運行します。

乗り場：岐阜大バス停

時 間：17:15 発 3 台

17:30 発 2 台

■会期中(9月19日～21日)のバス時刻表

(学会期間中の特別運行表となります。)

JR 岐阜駅(③番乗場)⇒岐阜大学(所要時間約 30 分)

岐阜大学病院・岐阜大学方面行 (岐大キャンパス線・大学病院線)						岐阜大学病院行 ※(岐南町線)		
7	03	43	46	51	57	18	38	58
8	01	06	09	11	15	18	22	46
	21	23	29	33	44	53		
9	03	13	23	33	43	51	17	47
	58							
10	03	13	23	33	53		17	47
11	13	33	23	33	43	53	17	47
12	13	33	53				17	47
13	13	33	53				17	47
14	13	33	53				17	47
15	13	33	53				17	47

岐阜大学⇒JR 岐阜駅

JR 岐阜駅行 (岐大キャンパス線・正木経由)						JR 岐阜駅方面行 ※(岐南町線)		
10	03	23	43			18	48	
11	03	23	43			18	48	
12	03	23	43			18	48	
13	03	23	43			18	48	
14	03	23	33	43	53	18	48	
15	03	13	23	33	43	53	18	48
16	03	13	23	33	43	53	18	48
17	03	13	23	33	43		18	48
18	03	23	43			18	48	

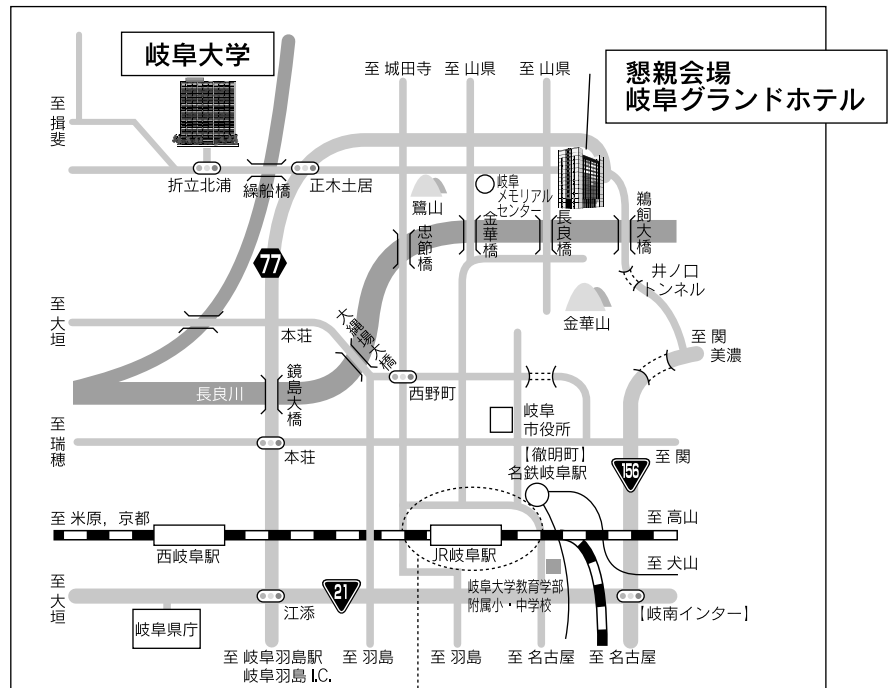
※ 岐南町線は、鵜飼や岐阜グランドホテル（懇親会）に行く際、ご利用できます。

ただしバス停一つ分（10分程度）、長良川に沿って歩いていく必要があります。

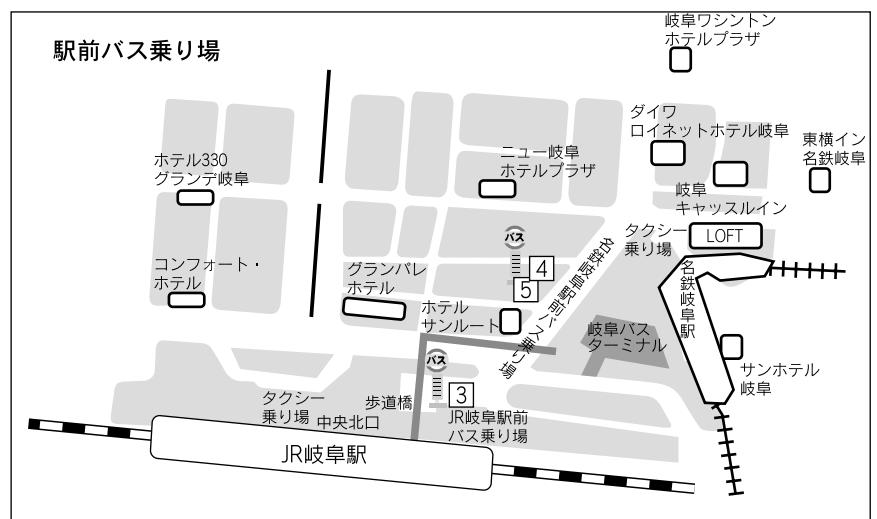
◎◎で囲んだ時間は、岐阜大学まで直行となります。

◎岐阜大学病院行きの中には、岐阜大学を経由しないバスが一部あります。

（JR岐阜駅 7:33、8:03、8:13、9:53 発）ご注意ください。

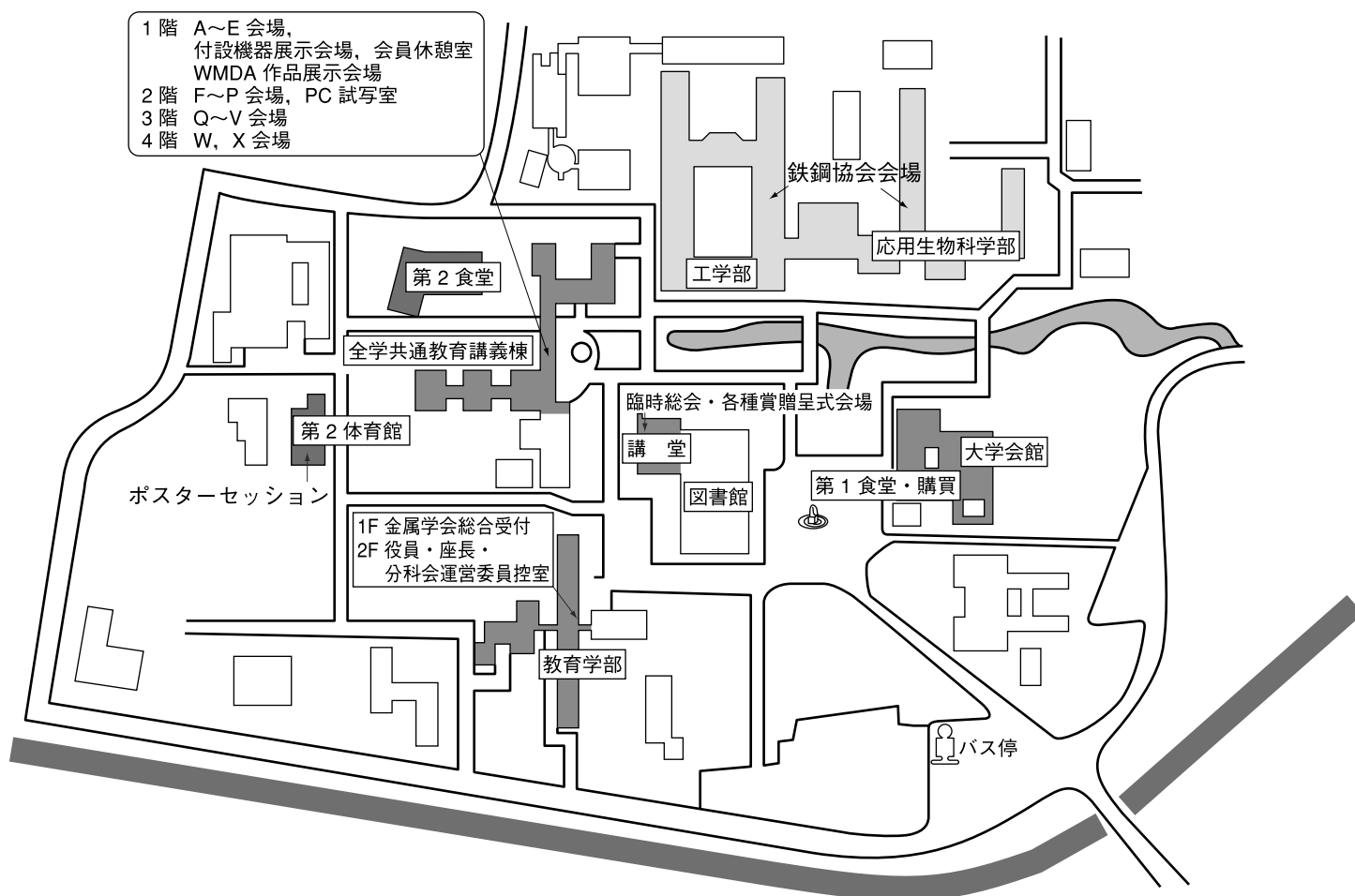


バス行先	路線名	JR 岐阜駅前のりば	名鉄岐阜駅のりば	下 車 停留所
岐阜大学	岐大キャンパス線	3	5	岐大前
岐阜大学病院	岐阜大学病院線		4	
	岐南町線 (岐阜大学経由)			

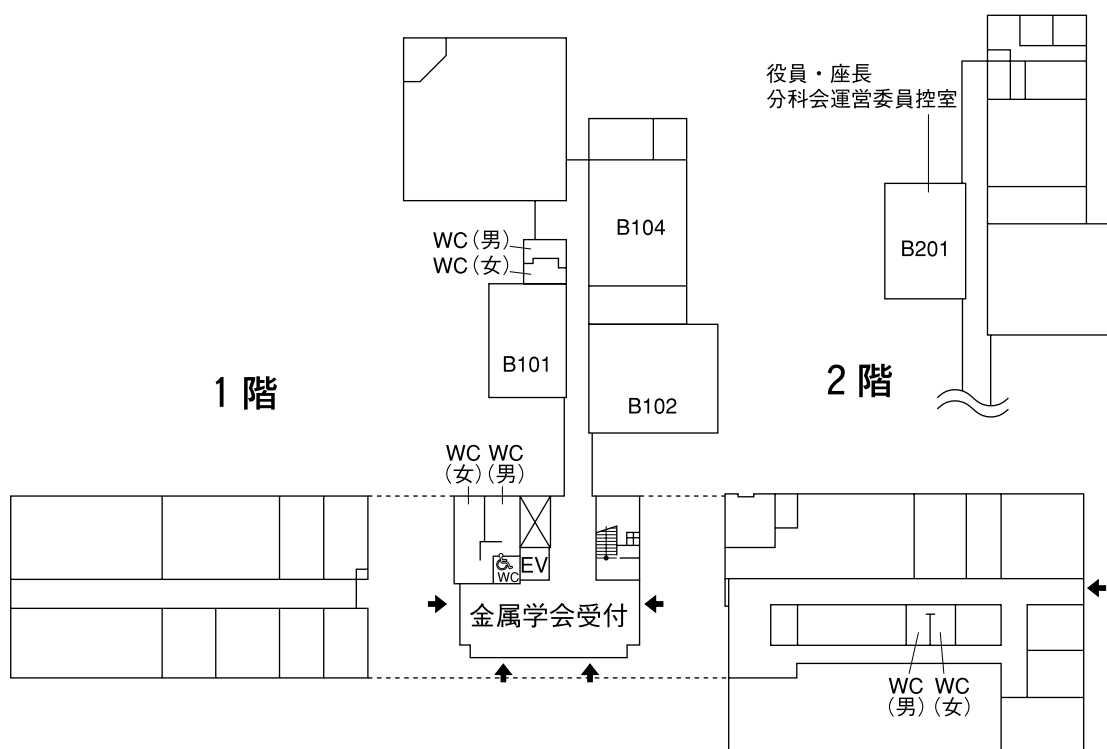


日本金属学会 2007年秋期大会会場案内図 【岐阜大学】

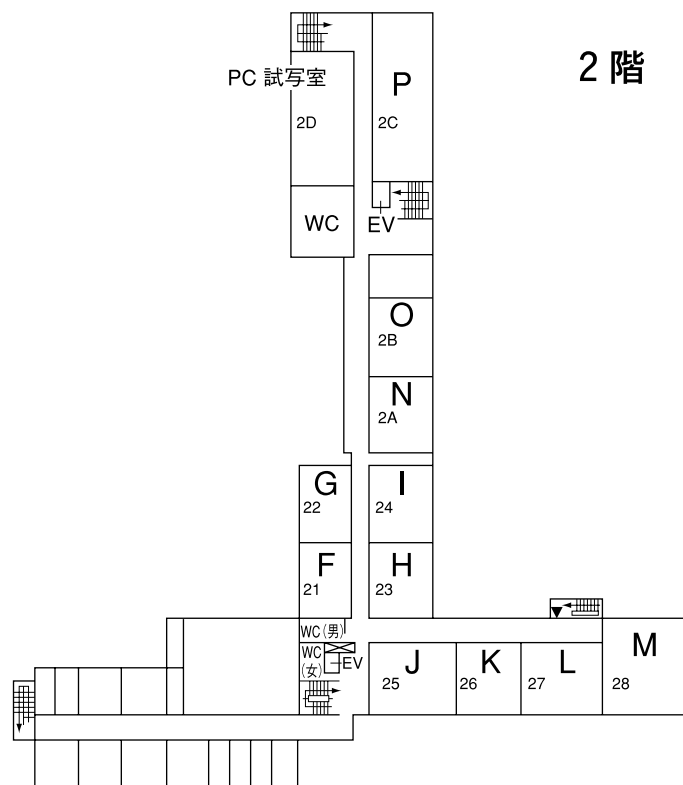
金属学会 講堂(臨時総会, 各賞贈呈式)
教育学部(総合受付, 役員控室)
全学共通教育棟(講演会場, 機器展示, 会員休憩室, PC 試写室,
World Materials Day Award 作品展示), 第2体育館(ポスターセッション)
鉄鋼協会 工学部, 応用生物科学部



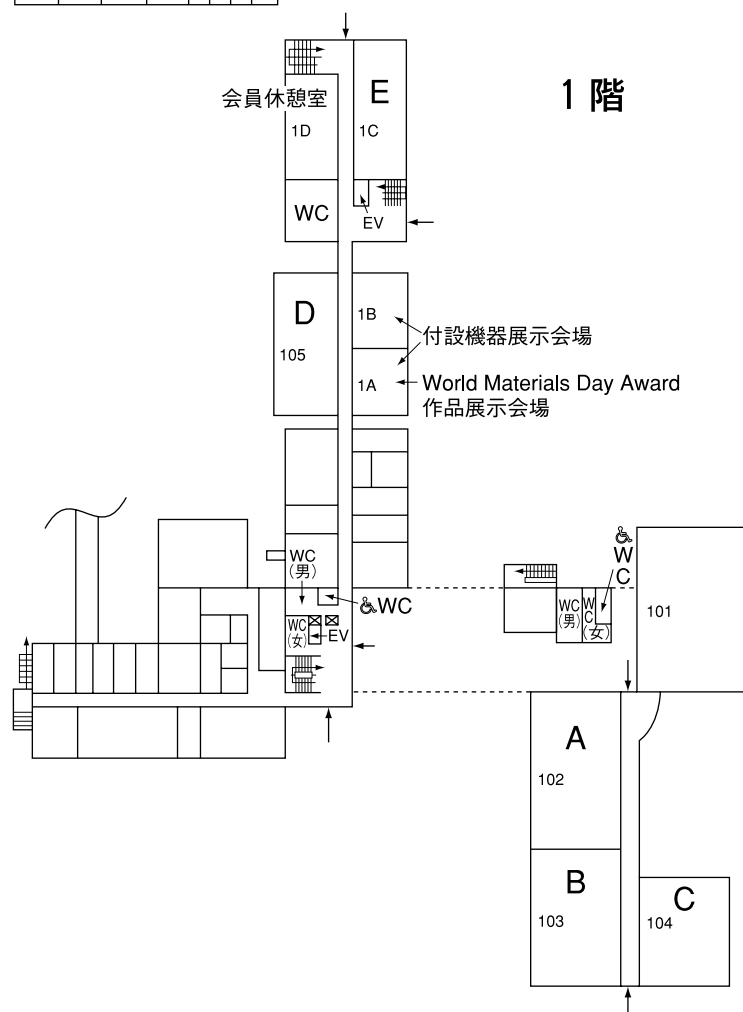
教育学部



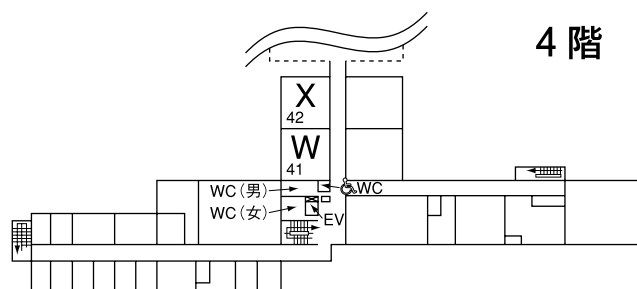
2 階



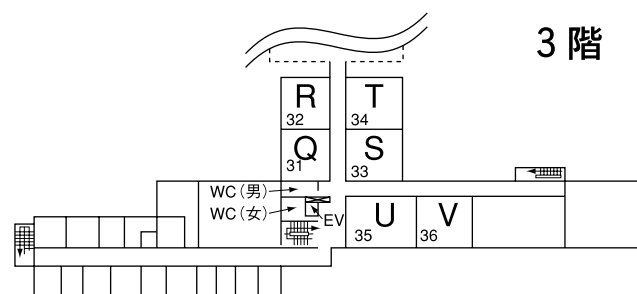
1 階



4 階



3 階



日本金属学会・日本鉄鋼協会講演大会 相互聴講申込

申込方法：当日受付。

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

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

聴講のみ(概要集無し)	3,000円
聴講と概要集(1冊)	6,000円

《実行委員からのおねがい》

※ 岐阜大学では、全国の大学に先駆けて「**キャンパス禁煙**」を宣言し、職員・学生が一丸となってその実現に努力しております。この旨ご理解いただき禁煙にご協力くださるようお願いいたします。

※ 今大会は、講演会のみならず、懇親会でも**クールビズを推奨**いたします。

《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 試写室で使用する**パソコンの状態を必ず確認**してください。
- 本会の講演発表に際しては**必ず本会の参加証を着用**ください。
- やむをえず講演者を変更する場合は(原則として事前に事務局に連絡ください)、**本会会費を支払った個人会員であること**が必須です。また、座長の了解を得てください。

《聴講に際しての注意》

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

共同セッション会場

「チタン・チタン合金」鉄鋼協会第 12 会場（工学部 1 階）

「マイクロ波応用プロセッシング」鉄鋼協会第 3 会場（工学部 3 階）

2007年日本金属学会・日本鉄鋼協会秋期大会実行委員会

(50音順：敬称略)

実行委員長	箕浦 秀樹	岐阜大学大学院工学研究科教授
副実行委員長	森永 正彦	名古屋大学大学院工学研究科教授
	黒田光太郎	名古屋大学大学院工学研究科教授
	勝山 憲夫	新日本製鐵㈱執行役員名古屋製鐵所長
	鈴木 茂樹	トヨタ自動車㈱常務役員
顧問	新井 宏一	元愛知製鋼㈱
	井口 義章	名古屋工業大学名誉教授
	大橋 正昭	愛知製鋼㈱顧問，名城大学理事長
	沖 猛雄	名古屋大学名誉教授
	加藤 哲男	元大同特殊鋼㈱常務取締役
	黒木登志夫	岐阜大学学長
	小林 俊郎	豊橋技術科学大学理事・副学長
	坂尾 弘	名古屋大学名誉教授
	坂 公恭	名古屋大学特任教授
	佐野 正道	名古屋大学名誉教授
	新美 格	豊田工業大学名誉教授
	野村 宏之	東海職業能力開発大学校校長，名古屋大学名誉教授
	細井 祐三	名古屋大学名誉教授
	松井 正顕	名古屋大学名誉教授
	宮崎 亨	名古屋工業大学名誉教授
	三輪 實	岐阜大学工学部長
	森 一美	名古屋大学名誉教授
	矢島悦次郎	名古屋工業大学名誉教授
	山内 睦文	中部大学学長補佐，名古屋大学名誉教授
実行委員	杉本 繁利	アイシン高丘㈱常務取締役
	野村 一衛	愛知製鋼㈱技術開発部部長
	安永 直弘	愛知製鋼㈱第1生産技術部副部長
	堀江 尚男	㈱岡本常務取締役
	植松 美彦	岐阜大学工学部准教授
	上宮 成之	岐阜大学工学部准教授
	王 志剛	岐阜大学工学部教授
	大矢 豊	岐阜大学工学部教授
	岡崎 靖雄	岐阜大学工学部教授
	加藤 隆雄	岐阜大学工学部准教授
	櫻田 修	岐阜大学工学部准教授
	杉浦 隆	岐阜大学大学院工学研究科准教授
	戸梶 恵郎	岐阜大学工学部教授
	西村 尚哉	岐阜大学工学部助教
	栢 修一郎	岐阜大学工学部助教
	長谷川典彦	岐阜大学地域科学部教授
	服部 敏雄	岐阜大学工学部教授
	伴 隆幸	岐阜大学工学部准教授
	元島 栖二	岐阜大学特任教授
	柳瀬 俊次	岐阜大学工学部准教授
	山下 実	岐阜大学工学部准教授
	義家 亮	岐阜大学工学部助教
	斎藤 尚文	産業技術総合研究所中部センター金属材料組織制御研究グループ長
	三輪 謙治	産業技術総合研究所中部センター主幹研究員
	坂田 敬	JFE スチール㈱スチール研究所鋼管・鋳物研究部部長
	日下 修一	JFE スチール㈱知多製造所企画部企画室長

上島 良之	新日本製鐵㈱技術開発本部名古屋技術研究部長
鈴木 眞一	新日本製鐵㈱技術開発本部名古屋技術研究部主幹研究員
江崎 尚和	鈴鹿工業高等専門学校教授
兼松 秀行	鈴鹿工業高等専門学校教授
国枝 義彦	鈴鹿工業高等専門学校教授
渋江 和久	住友軽金属工業㈱研究開発センター第五部長
吉田 英雄	住友軽金属工業㈱研究開発センター理事，特別研究員第一部長
坂 貴	大同工業大学大学院工学研究科長
土田 豊	大同工業大学工学部教授
紅林 豊	大同特殊鋼㈱ 研究開発本部 特殊鋼研究所 自動車用鋼研究部長
野田 俊治	大同特殊鋼㈱ 研究開発本部 特殊鋼研究所 先進材料研究部長
片岡 幾男	太平洋工業㈱執行役員，生産本部第一事業部副事業部長
中山 敬一	中部鋼鉄㈱取締役製造所長
寺田 利昭	㈱デンソー材料技術部第2材料技術室室長
浜島 吉男	トビー工業㈱技術研究所参事
恒川 好樹	豊田工業大学工学部教授
佐竹 茂	トヨタ自動車㈱第2材料技術部部長
中野 修	トヨタ自動車㈱第2材料技術部金属材料室グループ長
藤根 学	トヨタ自動車㈱第2材料技術部金属材料室室長
斎藤 卓	㈱豊田中央研究所取締役副所長
西野 和彰	㈱豊田中央研究所材料分野金属材料基盤研究室室長
梅本 実	豊橋技術科学大学工学部教授
竹中 俊英	豊橋技術科学大学工学部准教授
土谷 浩一	豊橋技術科学大学工学部准教授
戸田 裕之	豊橋技術科学大学工学部教授
戸高 義一	豊橋技術科学大学工学部助教
福本 昌宏	豊橋技術科学大学工学部教授
横山 誠二	豊橋技術科学大学工学部講師
伊藤 孝至	名古屋大学エコトピア科学研究所准教授
井上 泰志	名古屋大学エコトピア科学研究所准教授
高井 治	名古屋大学エコトピア科学研究所教授
浅野 秀文	名古屋大学大学院工学研究科教授
石川 孝司	名古屋大学大学院工学研究科教授
市野 良一	名古屋大学大学院工学研究科准教授
岩井 一彦	名古屋大学大学院工学研究科准教授
宇治原 徹	名古屋大学大学院工学研究科准教授
興戸 正純	名古屋大学大学院工学研究科教授
金武 直幸	名古屋大学大学院工学研究科教授
杳名 宗春	名古屋大学大学院工学研究科教授
桑原 守	名古屋大学大学院工学研究科教授
小橋 眞	名古屋大学大学院工学研究科准教授
佐々木勝寛	名古屋大学大学院工学研究科准教授
田川 哲哉	名古屋大学大学院工学研究科准教授
滝田 光晴	名古屋大学大学院工学研究科准教授
竹田 美和	名古屋大学大学院工学研究科教授
野水 勉	名古屋大学大学院工学研究科教授
長谷川 正	名古屋大学大学院工学研究科教授

平出 正孝 名古屋大学大学院工学研究科教授
 平澤 政広 名古屋大学大学院工学研究科教授
 藤澤 敏治 名古屋大学大学院工学研究科教授
 宮田 隆司 名古屋大学大学院工学研究科教授
 村田 純教 名古屋大学大学院工学研究科准教授
 湯川 伸樹 名古屋大学大学院工学研究科准教授
 奥村 圭二 名古屋工業大学大学院工学研究科准教授
 栗田 典明 名古屋工業大学大学院工学研究科准教授
 小坂井孝生 名古屋工業大学大学院工学研究科准教授
 隅山 兼治 名古屋工業大学大学院工学研究科教授
 土井 稔 名古屋工業大学大学院工学研究科教授
 西野 洋一 名古屋工業大学大学院工学研究科教授
 林 昭二 名古屋工業大学大学院工学研究科教授
 日原 岳彦 名古屋工業大学大学院工学研究科准教授

武津 典彦 名古屋工業大学大学院工学研究科教授
 山田 正明 名古屋工業大学大学院工学研究科准教授
 吉成 修 名古屋工業大学大学院工学研究科教授
 渡辺 義見 名古屋工業大学大学院工学研究科教授
 石川 修平 日本ガイシ㈱金属開発部部長
 羽原 康裕 日本金属工業㈱研究開発本部本部長
 丹生 仁 日立金属㈱桑名工場製造センター製造センター長
 森井 誠 本田技研工業㈱鈴鹿製作所組立工場工場長
 鈴木 泰之 三重大学大学院工学研究科教授
 牧 清二郎 三重大学大学院工学研究科教授
 石浦 武弘 三菱自動車㈱技術開発本部材料技術部部長
 寺田 峰生 美濃工業㈱取締役技術部部長

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 三 島 良 直 副委員長 黒 田 光太郎

第1分科 エネルギー材料

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

第2分科 エコマテリアル

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

第3分科 電子・情報材料

委員長 小出 康夫 副委員長 高菜 弘毅
 幹 事 杉本 論 中谷 亮一 生田目俊秀

第4分科 生体・福祉材料

委員長 塙 隆夫 副委員長 千葉 晶彦
 幹 事 中野 貴由 成島 尚之

第5分科 社会基盤材料

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

第0分科 材料と社会

委員長 今野 豊彦 副委員長 桐野 文良
 幹 事 柴田 清 御手洗容子

2007年秋期大会におけるセッション別日程・会場

セッション名 (五十音順)	日程・会場	プログラム 編成分科	セッション名 (五十音順)	日程・会場	プログラム 編成分科
アモルファス・準結晶	19L 19M 20L 20M 21M	5	接合・界面	21V	5
イオン伝導体	20K	3	セラミックス材料	20N	5
インテリジェント材料	19V 20V	1	相変態・析出・組織制御	20W 21W	5
エネルギービーム材料	21X	1	耐熱材料	20I	1
教育・文化財	19I	0	超伝導材料	19I	1
凝固・結晶成長	21Q	5	超微細粒材料	21E	5
金属間化合物材料	20B	5	鉄鋼材料	19T	5
計算科学・材料設計	19G	3	電池材料	20O	1
形状記憶・マルテンサイト材料	20U 21U	1	ナノ・萌芽材料	19K 20K	3
原子力材料	19X 20X 21X	1	鉛フリーはんだ	20G	2
高温酸化・高温腐食	21F	2	熱電材料	19O	1
高温変形・クリープ	19R	5	配線・実装材料	21J	3
高純度金属	19T	5	薄膜材料	20K	3
コーティング	19N	5	半導体材料	19J	3
磁性材料	20H 21H	3	表面改質プロセス	19Q	5
状態図・相平衡	21R	5	複合材料	20T 21T	5
触媒材料	20L	2	分析・評価	19W 20W	5
水素	20P	1	粉末・焼結材料	19U	5
水素吸蔵	19P 20P 21P	1	ポーラス材料	21S	2
水素透過	20O	1	マグネシウム	21C	2
水溶液腐食	21G	2	融体・高温物性	20F	2
生体・福祉材料	19D 21D	4	力学特性	19R 20R	5

第1分科 エネルギー材料 第2分科 エコマテリアル 第3分科 電子・情報材料
 第4分科 生体・福祉材料 第5分科 社会基盤材料 第0分科 教育・環境・新領域

【公募テーマシンポジウム】			日程・会場
S1	金属間化合物材料の新たな可能性		19A 19B 20A 21A
S2	マルチ形態制御が拓くポーラス金属科学		19S 20S 21S
S3	自動車の軽量化のための溶融凝固プロセス & 複合化プロセス		20Q
S4	半導体材料とデバイスの最前線		20J
S5	希少金属代替希土類磁石の開発を目指して		19H
S6	高強度マグネシウムの材料設計		19C 20C 21C
S7	金属の骨形成機能を向上させる表面処理技術		20D
S8	非白金・超白金触媒の開発		21L

【JIM & ISIJ 共同セッション】			日程・会場
5	超微細粒組織制御の基礎		19E 20E(金属学会会場)
4	チタン・チタン合金		21Y(鉄鋼協会第12会場)
5	マイクロ波応用プロセッシング		20Z(鉄鋼協会第3会場)

【ポスターセッション】			19日第2体育館
-------------	--	--	----------

2007 Autumn Annual Meeting Date and Room by Session

Session	Date · Room	Session	Date · Room
Amorphous Materials & Quasicrystals	19L 19M 20L 20M 21M	Bonding/Interface	21V
Ionic Conductor	20K	Ceramics	20N
Intelligent Materials	19V 20V	Phase Transformation, Precipitation and Microstructure Control	20W 21W
Energetic-particles Beam and Materials Interaction	21X	Heat-resistance Materials	20I
Educational & Cultural Properties	19I	Superconducting Materials	19I
Solidification/Crystal Growth	21Q	Ultra-fine Grained Materials	21E
Intermetallics	20B	Iron and Steel	19T
Computational Materials/Materials Design	19G	Battery Materials	20O
Shape Memory/Martensite Materials	20U 21U	Nano-Scale; Emerging Materials	19K 20K
Nuclear Materials	19X 20X 21X	Lead-free Solders	20G
High-temperature Oxidation and Corrosion	21F	Thermoelectric Materials	19O
High-temperature Deformation/Creep	19R	Interconnect; Packaging Materials	21J
High-Purity Metals	19T	Thin Films	20K
Coatings	19N	Semiconductors	19J
Magnetic Materials	20H 21H	Surface Modification Process	19Q
Phase Diagram/Phase Equilibrium	21R	Composite Materials	20T 21T
Catalysts Materials	20L	Analysis and Characterization	19W 20W
Hydrogen	20P	Powder Metallurgy/Sintering Technology	19U
Hydrogen Storage Materials	19P 20P 21P	Porous Materials	21S
Hydrogen Permeation	20O	Magnesium	21C
Aquasolution Corrosion	21G	Molten Materials/High Temperature Properties	20F
Biomaterials and Health Care Materials	19D 21D	Mechanical Properties	19R 20R

【Symposium Themes】		Date · Room
S1	New Perspectives in Structural and Functional Intermetallic Alloys	19A 19B 20A 21A
S2	Science of porous metals controlled by multi morphology	19S 20S 21S
S3	Solidification and Composite Process for reducing weight of automobiles	20Q
S4	Front end of semiconductor materials and devices	20J
S5	Development of high coercive rare earth sintered magnets without heavy rare earth elements	19H
S6	Microstructure design to enhance the mechanical properties in magnesium alloys	19C 20C 21C
S7	Surface Treatment Techniques to Accelerate Bone Formation on Metals	20D
S8	Development of Non-platinum or Super-platinum Catalysts	21L

【JIM-ISIJ Joint Session】		Date · Room
5	Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures	19E 20E
4	Titanium and its alloys	21Y (ISIJ's Room No. 12)
5	Fundamentals and Application of Microwave Processing	20Z (ISIJ's Room No. 3)

【Poster Session】	19 Second Gymnasium
------------------	---------------------

日本金属学会 2007 年 秋 期 大 会 日 程 一 覧

公募シンポジウムテーマ

S1 金属間化合物材料の新たな可能性

S5 希少金属代替希土類磁石の開発を目指して

S2 マルチ形態制御が拓くボウラス金属科学

S6 高強度マグネシウムの材料設計

S3 自動車の軽量化のための溶融鋳造プロセス & 複合化プロセス

S7 金属の骨形成機能を向上させる表面処理技術

S4 半導体材料とデバイスの最前線

S8 非白金・超白金触媒の開発

9月19日(水)			9月20日(木)			9月21日(金)		
	午 前	午 後	午 前	午 後	午 前	午 後		
A 共通教育棟 1階	9：00～10：20 大会実行委員長挨拶 開会の辞 臨時総会 各種贈呈式 講演堂	S1(1) 1～4 基調講演 1 (10：30～12：05)	5～15 基調講演 1 (13：00～17：00)	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				
		金属間化合物材料 村上記念電受賞講演 1 (9：00～12：05)			S1(3) 25～30 基調講演 2 (9：00～11：50)			
B 共通教育棟 1階		S6(1) 1～4 基調講演 1 (10：30～12：00)	16～24 基調講演 1 (13：00～16：10)	S6(2) 14～20 基調講演 1 (9：20～12：00)				
		生体・福祉材料(1) 20～25 技術開発受賞講演 1 (10：30～12：00)			S7 1～11 基調講演 4 (13：00～17：55)			
C 共通教育棟 1階		共同セッション 超微細粒組織制御の基礎(1) J1～J10 (13：00～16：50)		共同セッション 超微細粒組織制御の基礎(2) J11～J14 (10：00～11：20)				
				融体・高温物性 78～85 (9：30～11：40)				
D 共通教育棟 1階				鉛フリーはんだ 123～131 技術開発受賞講演 1 (9：30～11：55)				
				磁性材料(1) 155～163 (9：15～11：45)				
E 共通教育棟 1階		計算科学・材料設計 114～116 (11：00～11：45)		164～176 (13：00～16：45)				
				耐熱材料 208～215 (9：00～11：10)				
F 共通教育棟 2階		S5 1～4 基調講演 1 (10：30～12：00)	5～10 基調講演 2 (13：00～16：00)	S4 1～10 基調講演 2 (9：00～12：15)				
		教育・文化財 196～199 (10：30～11：30)		216～229 技術開発受賞講演 1 (13：00～17：00)				
G 共通教育棟 2階		超伝導材料 200～207 (13：00～15：05)		271～276 イオン伝導体 290～295 (13：00～17：00)				
		半導体材料 230～233 (10：30～11：30)		薄膜材料 279～281 (9：00～11：55)				
H 共通教育棟 2階		234～240 (13：00～15：00)		触媒材料 378～388 (13：00～16：05)				
		ナノ・萌芽材料(1) 259～263 (10：30～11：45)		アモルファス・準結晶(3) 320～326 (9：45～11：45)				
I 共通教育棟 2階		アモルファス・準結晶(1) 296～300 (10：30～11：45)		アモルファス・準結晶(4) 327～337 (9：00～12：05)				
		アモルファス・準結晶(2) 308～312 (10：45～12：00)		アモルファス・準結晶(5) 355～364 (9：20～12：00)				
J 共通教育棟 2階		301～307 技術開発受賞講演 1 (13：00～15：00)		338～354 (13：00～17：30)				
				365～377 (13：00～16：35)				
K 共通教育棟 2階								
L 共通教育棟 2階								
M 共通教育棟 2階								

N 共通教育棟 2階	コーディング 389～393 (10：30～11：45)	394～400 (13：00～14：45)	セラミックス材料 401～410 (9：00～11：40)	411～426 (13：00～17：20)	
O 共通教育棟 2階	熱電材料 427～430 (10：30～11：30)	431～436 (13：00～14：40)	電池材料 437～443 (9：30～11：25)	444～456 (13：00～16：45)	
P 共通教育棟 2階	水素吸蔵(1) 457～461 (10：30～11：45)	462～469 (13：00～15：05)	水素吸蔵(2) 470～479 (9：15～11：55)	480～487 水素 509～516 (13：00～17：30)	水素吸蔵(3) 488～496 (9：30～12：00)
Q 共通教育棟 3階	表面改質プロセス 517～524 (13：00～14：55)	525～536 (13：00～15：55)	S3 1～7 基調講演 3 (9：00～12：00)	8～14 基調講演 7 (13：00～17：10)	凝固・結晶成長 536～539 (13：30～14：30)
R 共通教育棟 3階	高温変形・クリープ 540～545 (10：30～12：00)	546～550 (13：30～14：45)	力学特性(1) 551～560 (9：00～11：40)	561～575 (13：00～17：05)	状態図・相平衡 576～583 (9：15～11：30)
S 共通教育棟 3階	S2(1) 1～4 基調講演 1 (10：30～12：05)	5～16 (13：00～16：45)	S2(2) 17～26 基調講演 1 (9：00～12：10)	27～36 基調講演 1 (13：00～16：25)	S2(3) 37～44 基調講演 1 (9：00～12：00)
T 共通教育棟 3階	鉄鋼材料 595～599 技術開発受賞受賞講演 2 高純度金屬 (10：30～11：45)	600～603 604～606 (13：00～14：55)	複合材料(1) 607～616 (9：00～11：40)	617～626 (13：00～15：40)	複合材料(2) 627～636 (9：00～11：40)
U 共通教育棟 3階	粉末・焼結材料 637～642 技術開発受賞受賞講演 1 (10：30～12：00)	643～650 (13：00～15：05)	形状記憶・マルテンサイト材料(1) 651～660 (9：00～11：40)	661～680 (12：40～18：00)	形状記憶・マルテンサイト材料(2) 681～690 (9：00～11：40)
V 共通教育棟 3階	インテリジェント材料(1) 702～706 (10：30～11：45)	707～711 (13：00～14：15)	インテリジェント材料(2) 712～719 (9：30～11：45)	720～727 (13：00～15：15)	接合・界面 728～737 (9：00～11：40)
W 共通教育棟 4階	分析・評価(1) 751～754 (10：30～11：30)	755～762 (13：00～15：05)	分析・評価(2) 763～771 技術開発受賞受賞講演 1 (9：30～11：55)	772～788 (13：00～17：40)	相変態・析出・組織制御(1) 789～796 (9：00～11：45)
X 共通教育棟 4階	原子力材料(1) 808～811 (10：30～12：00)	812～817 (13：00～14：30)	原子力材料(2) 818～826 (9：00～11：55)	829～844 (13：00～17：10)	原子力材料(3) 845～852 エネルギーピーブーム材料 861～865 (9：50～11：55)
Y (鉄鋼協会 第12会場) 工学部 1階					共同セッション J25～J33 (9：00～12：10)
Z (鉄鋼協会 第3会場) 工学部 3階				共同セッション マイクロ波応用プロセス J41～J45 基調講演 1 (13：20～15：30)	J34～J40 (13：00～15：30)
第2体育館 1階		ポスターセッション 1～63 (15：00～17：00)			
金属学会・鉄鋼協会共同セッション 超微細粒組織制御の基礎 9月19日～9月20日 E 会場 チタン・チタン合金 9月21日 Y 会場(鉄鋼協会第12会場) マイクロ波応用プロセス 9月21日 Z 会場(鉄鋼協会第3会場)					
◎懇親会：岐阜グランホテル 9月19日(水) 18：30～20：30					
PC 試写室 全宇共通教育棟 2階 2D 利用時間 9/19(9：00～17：00) 9/20(9：00～17：00) 9/21(9：00～14：00)					

Fall Annual Meeting Program 2007

Symposium Themes

S1 New Perspectives in Structural and Functional Intermetallic Alloys **S2** Science of Porous Metals Controlled by Multi Morphology **S3** Solidification and Composite Process for Reducing Weight of Automobiles
S4 Front end of Semiconductor Materials and Devices **S5** Development of High Coercive Rare Earth Sintered Magnets without Heavy Rare Earth Elements **S6** Microstructure Design to Enhance the Mechanical Properties in Magnesium Alloys **S7** Surface Treatment Techniques to Accelerate Bone Formation on Metals **S8** Development of Non-platinum or Super-platinum Catalysts

Sep. 19			Sep. 20		Sep. 21	
AM		PM	AM	PM	AM	PM
A Kyoutsu Kyouiku Build. 1st Flr.	9 : 00~10 : 20 Opening Ceremony Irregular Meeting Awarding Ceremony in Build. Khodou	S1(1) 1~4 Keynote Lecture 1 (10 : 30~12 : 05)	S1(3) 25~30 Keynote Lecture 2 (9 : 00~11 : 50)	S1(4) 40~47 Keynote Lecture 1 (9 : 00~12 : 00)	48~51 Keynote Lecture 1 (13 : 00~14 : 40)	
		S1(2) 16~24 Keynote Lecture 1 (13 : 00~16 : 10)	Intermetallics 1~10 Murakami Young Researcher Award 1 (9 : 00~12 : 05)			
S6(1) 1~4 Keynote Lecture 1 (10 : 30~12 : 00)		S6(2) 14~20 Keynote Lecture 1 (9 : 20~12 : 00)			S6(3) 30~34 Keynote Lecture 1 (9 : 00~11 : 50)	Magnesium 11~19 Keynote Lecture 1 (13 : 00~15 : 25)
D Kyoutsu Kyouiku Build. 1st Flr.		Biomaterials and Health Care Materials(1) 20~25 Technical Development Award 1 (10 : 30~12 : 00)	S7 1~11 Keynote Lecture 4 (13 : 00~17 : 55)	Biomaterials and Health Care Materials(2) 35~47 (9 : 00~12 : 25)	48~59 Ultra-fine Grained Materials 60~69 (13 : 25~16 : 30)	
E Kyoutsu Kyouiku Build. 1st Flr.		JIM & ISIJ Joint Session Fundamentals to Control Ultra-fine Grained Microstructure(1) J1~J10 J1~J10 (13 : 00~16 : 50)	JIM & ISIJ Joint Session Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructure(2) J11~J14 (10 : 00~11 : 20)			70~77
F Kyoutsu Kyouiku Build. 2nd Flr.	Computational Materials/Materials Design 114~116 (11 : 00~11 : 45)	Molten Materials/High Temperature Properties 78~86 (9 : 30~11 : 40)		High-temperature Oxidation and Corrosion 90~100 (9 : 00~11 : 55)	101~113	
G Kyoutsu Kyouiku Build. 2nd Flr.		Lead-free Solders 123~131 Technical Development Award 1 (9 : 30~11 : 55)		Aquasolution Corrosion 141~150 (9 : 00~11 : 40)		151~154
H Kyoutsu Kyouiku Build. 2nd Flr.		S5 1~4 Keynote Lecture 1 (10 : 30~12 : 00)	Magnetic Materials(1) 155~163 (9 : 15~11 : 45)	Magnetic Materials(2) 177~186 (9 : 00~11 : 45)	187~195	
I Kyoutsu Kyouiku Build. 2nd Flr.		Educational & Cultural Properties 196~199 (10 : 30~11 : 30)	Heat-resistance Materials 208~216 Technical Development Award 1 (9 : 00~11 : 10)			187~195 (13 : 00~15 : 30)
		J Kyoutsu Kyouiku Build. 2nd Flr.	Semiconductors 230~233 (10 : 30~11 : 30)	S4 1~10 Keynote Lecture 2 (9 : 00~12 : 15)	Interconnect; Packaging Materials 241~248 (9 : 30~11 : 45)	
K Kyoutsu Kyouiku Build. 2nd Flr.	Nano-Scale; Emerging Materials(1) 259~263 (10 : 30~11 : 45)	Thin Films 282~289		282~289		
L Kyoutsu Kyouiku Build. 2nd Flr.	(10 : 30~11 : 45)	Ionic Conductor 290~295 (13 : 00~17 : 00)			290~295 (13 : 00~17 : 00)	
		Catalysts Materials 378~388 (13 : 00~16 : 05)				
M Kyoutsu Kyouiku Build. 2nd Flr.	Amorphous Materials & Quasicrystals(1) 296~300 Technical Development Award 1 (10 : 30~11 : 45)	Amorphous Materials & Quasicrystals(3) 320~326 (9 : 45~11 : 45)	Amorphous Materials & Quasicrystals(4) 338~354 (13 : 00~17 : 30)	S8 1~7 Keynote Lecture 5 (9 : 00~11 : 55)	8~15 Keynote Lecture 3 (13 : 00~16 : 20)	
	Amorphous Materials & Quasicrystals(2) 308~312 (10 : 45~12 : 00)	Amorphous Materials & Quasicrystals(5) 355~364 (9 : 20~12 : 00)	Amorphous Materials & Quasicrystals(5) 365~377 (13 : 00~16 : 35)			

N Kyoutsu Kyouiku Build. 2nd Flr.	Coatings 389~393 (10 : 30~11 : 45)	394~400 (13 : 00~14 : 45)		Ceramics 401~410 (9 : 00~11 : 40)	411~426 (13 : 00~17 : 20)	
O Kyoutsu Kyouiku Build. 2nd Flr.	Thermoelectric Materials 427~430 (10 : 30~11 : 30)	431~436 (13 : 00~14 : 40)		Battery Materials 437~443 (9 : 30~11 : 25)	Hydrogen Permiation 444~456 (13 : 00~16 : 45)	
P Kyoutsu Kyouiku Build. 2nd Flr.	Hydrogen Storage Materials(1) 457~461 (10 : 30~11 : 45)	462~469 (13 : 00~15 : 05)		Hydrogen Storage Materials(2) 470~479 Hydrogen (9 : 15~11 : 55)	480~487 Hydrogen 509~516 (13 : 00~17 : 30)	Hydrogen Storage Materials(3) 488~496 (9 : 30~12 : 00) (13 : 00~16 : 20)
Q Kyoutsu Kyouiku Build. 3rd Flr.	Surface Modification Process 517~524 (13 : 00~14 : 55)	525~535 (13 : 00~15 : 05)		S3 1~7 Keynote Lecture 3 (9 : 00~12 : 00)	8~14 Keynote Lecture 7 (13 : 00~17 : 10)	Solidification/Crystal Growth 536~539 (9 : 00~12 : 05) (13 : 30~14 : 30)
R Kyoutsu Kyouiku Build. 3rd Flr.	High-temperature Deformation/Creep 540~545 (10 : 30~12 : 00)	Mechanical Properties(1) 546~550 (13 : 30~14 : 45)		Mechanical Properties(2) 551~560 (9 : 00~11 : 40)	561~575 (13 : 00~17 : 05)	Phase Diagram/Phase Equilibrium 576~583 (9 : 15~11 : 30) (13 : 00~14 : 15)
S Kyoutsu Kyouiku Build. 3rd Flr.	S2(1) 1~4 Keynote Lecture 1 (10 : 30~12 : 05)	5~16 (13 : 00~16 : 45)		S2(2) 17~26 Keynote Lecture 1 (9 : 00~12 : 10)	27~36 Keynote Lecture 1 (13 : 00~16 : 25)	S2(3) 37~44 Keynote Lecture 1 (9 : 00~12 : 00) Porous Materials 589~594 (13 : 00~15 : 40)
T Kyoutsu Kyouiku Build. 3rd Flr.	Iron and Steel 595~599 Technical Development Award 2 High-Purity Metals (10 : 30~11 : 45)	600~603 604~606 (13 : 00~14 : 55)		Composite Materials(1) 607~616 (9 : 00~11 : 40)	617~626 (13 : 00~15 : 40)	Composite Materials(2) 627~636 (9 : 00~11 : 40)
U Kyoutsu Kyouiku Build. 3rd Flr.	Powder Metallurgy/Sintering Technology 637~642 Technical Development Award 1 (10 : 30~12 : 00)	643~650 (13 : 00~15 : 05)		Shape Memory/Martensite Materials(1) 651~660 (9 : 00~11 : 40)	661~680 (12 : 40~18 : 00)	Shape Memory/Martensite Materials(2) 681~690 (9 : 00~11 : 40) (12 : 45~15 : 50)
V Kyoutsu Kyouiku Build. 3rd Flr.	Intelligent Materials(1) 702~706 (10 : 30~11 : 45)	707~711 (13 : 00~14 : 15)		Intelligent Materials(2) 712~719 (9 : 30~11 : 45)	720~727 (13 : 00~15 : 15)	Bonding/Interface 728~737 (9 : 00~11 : 40) (13 : 00~16 : 35)
W Kyoutsu Kyouiku Build. 4th Flr.	Analysis and Characterization(1) 751~754 (10 : 30~11 : 30)	755~762 (13 : 00~15 : 05)		Analysis and Characterization(2) 763~771 Technical Development Award 1 (9 : 30~11 : 55)	Phase Transformation, Precipitation and Microstructure Control(1) 772~788 (13 : 00~17 : 40)	Phase Transformation, Precipitation and Microstructure Control(2) 789~798 (9 : 00~11 : 45) (13 : 00~15 : 30)
X Kyoutsu Kyouiku Build. 4th Flr.	Nuclear Materials(1) 808~811 (10 : 30~12 : 00)	812~817 (13 : 00~14 : 30)		Nuclear Materials(2) 818~828 (9 : 00~11 : 55)	829~844 (13 : 00~17 : 10)	Nuclear Materials(3) 845~852 Energetic-particles Beam and Materials Interaction 861~865 (9 : 50~11 : 55) (13 : 00~16 : 30)
Y (ISIJ Room No. 12) Khogaku-bu 1st Flr.						JIM & ISIJ Joint Session Titanium and Its Alloys J25~J33 (9 : 00~12 : 10) (13 : 00~15 : 30)
Z (ISIJ Room No. 3) Khogaku-bu 3rd Flr.						
2nd Gymnasium		Poster Session 1~63 (15 : 00~17 : 00)			JIM & ISIJ Joint Session Fundamentals and Application of Microwave Processing J41~J45 Keynote Lecture 1 (13 : 20~15 : 30)	

日本鉄鋼協会 第154回秋季講演大会 日程表

	9月19日(水)		9月20日(木)		9月21日(金)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後
第1会場 工100	製鉄分野若手技術者1 /高炉炉内計測 ④[1-7](9:30-12:00)	製鉄分野若手技術者2 /焼結現象/焼結操業 ④[8-16](13:00-16:20)	(討)高強度・高反応性コークス製造技術の展開 ④[討1-13](9:00-17:20)		(Int.)Pioneering application of waves and field to materials processing ④[Int.1-9](9:00-15:10)	
第2会場 工101	耐火物(製鉄・製鋼・圧延)1・2 ④[17-22](9:40-11:50)	精錬フェーズ・耐火物部会 合同予告セッション 耐火物と溶鋼反応1・2 /初期凝固・凝固組織 ④[23-33](13:00-17:00)	(討)鉄鋼の凝固組織制御の新展開 ④[討14-24](9:00-17:15)		モールドパウダー /鑄片表面割れ・品質 ④[110-117](9:00-11:50)	介在物制御 ④[118-122](13:00-14:40)
第3会場 工301	還元基礎 /数式モデル ④[34-41](9:00-11:50)	熱力学 /移動現象1・2 ④[42-53](13:00-17:20)	環境調和型製鉄プロセス /新鉄源 ④[73-79](9:00-11:30)	日本鉄鋼協会・日本金属学会共同セッション マイクロ波応用プロセス①・2 ④[441-45](13:20-15:30) /「スラッグ」プロセス② ④[80-84](15:40-17:20)	二次精錬 ④[123-127](10:00-11:40)	鋳型内流動・マクロ偏析 ④[128-131](13:00-14:20)
第4会場 工302	高度ものづくり支援のための 熱物性1・2 ④[54-62](9:00-12:10)	高度ものづくり支援のための 熱物性3・4 ④[63-72](13:30-17:00)	精錬1・2 ④[85-91](9:30-12:00)	マルチファース「フラックス」による精錬1・2 ④[92-101](13:30-17:00)	コークス技術者若手セッション ④[132-136](10:00-11:40)	コークス炉操業 /コークス炉設備開発 ④[137-142](13:00-15:10)
第5会場 工105	-----	第16回ヤングサイエンティストフォーラム 計算機支援による材料設計と その手法-II (14:00-16:00)[無料]	社会鉄鋼工学部会シンポジウム 「日本中部圏の鉄の歴史を語る」 (9:25-16:45)[2,000円]		安全・快適なシステム構築4 /鉄鋼技術分析 ④[148-152](10:00-11:40)	-----
第6会場 工22	-----	-----	水熱反応を利用した スラグ・ガラスの利材化1・2 ④[143-147](10:00-11:40)	リサイクル・環境・エネルギー /スラグ・ダスト ④[102-109](13:30-16:20)	-----	-----
第7会場 工13	-----	-----	-----	計測/制御/システム ⑤[153-163](13:00-17:00)	(討)製鉄所「現場力」維持・発展を 目指すシステム技術の最新動向 ⑤[討25-29](9:00-12:10)	-----
第8会場 工106	-----	(討)管材の二次加工および 加工性試験における最新技術 ⑤[討30-34](13:00-16:20)	創形創製工学部会シンポジウム 「調質圧延のマイクロ変形解析および実機操業技術の最近の進歩」 (9:00-17:00)[会員2,000円、非会員6,000円]		-----	-----
第9会場 工21	-----	圧延における表面疵および 表面スケールの変形 /圧延1・2 ⑤[164-171](13:00-16:00)	-----	快削化のための制御技術1・2 /管・板材の成形 ⑤[182-192](13:00-17:00)	矯正技術の現状と新しい潮流1・2 ⑤[206-212](9:30-12:00)	-----
第10会場 工24	-----	微細粒鋼/潤滑・冷却 /高品質・高機能棒線の製造技術 ⑤[172-181](13:00-16:40)	粉末の成形・焼結に関する技術と シミュレーション1 ⑤[193-195](10:30-11:30)	粉末の成形・焼結に関する技術と シミュレーション2・3・4 ⑤[196-205](13:30-17:10)	-----	-----
第11会場 工102	ステンレス鋼1 ⑥[213-217](10:10-11:50)	ステンレス鋼2・3 ⑥[218-226](13:00-16:10)	強度・変形特性1・2 ⑥[272-278](9:00-11:30)	-----	現象・モデリング /状態図 ⑥[311-318](9:00-11:50)	厚板・鋼管 ⑥[319-323](13:00-14:40)
第12会場 工103	溶融めっき ⑥[227-231](9:50-11:30)	腐食1 /表面技術 ⑥[232-240](13:00-16:10)	材料の組織と特性部会シンポジウム 「スクラップをどう使っていったら良いのか〜 原料選択と良質素材供給に向けて〜」 (9:00-12:00)[無料]		日本鉄鋼協会・日本金属学会共同セッション チタン・チタン合金1・2⑥ [J25-33] (9:00-12:10) チタン・チタン合金3・4⑥ [J34-40] (13:00-15:30)	
第13会場 工104	-----	(討)組織形成過程に及ぼす 磁場効果の解明 ⑥[討35-42](13:00-17:30)	(Int.)Recent progress of nitrogen-bearing steels ⑥[Int.10-24](9:00-16:45)		水素脆化1・2 ⑥[324-330](9:30-12:00)	機械構造用鋼 ⑥[331-333](13:30-14:30)
第14会場 工201	フェライト系耐熱鋼1・2 ⑥[241-247](9:20-11:50)	フェライト系耐熱鋼3・4・5 ⑥[248-259](13:00-17:20)	耐熱合金1・2 ⑥[279-285](9:20-11:50)	耐熱合金3・4・5 ⑥[286-294](13:00-16:20)	極低炭素鋼板 /高強度鋼板1 ⑥[334-341](9:00-11:50)	高強度鋼板2・3 ⑥[342-349](12:50-15:40)
第15会場 工23	材料の組織と特性部会シンポジウム 「体心立方系チタン合金の新しい展開」 研究会成果報告会 (9:00-12:05)[無料]	相変態 /時効・析出 ⑥[260-271](13:00-17:10)	腐食2 /表面構造 ⑥[295-301](9:00-11:30)	加工熱処理と微視組織1・2 ⑥[302-310](13:00-16:10)	力学的特性1・2 ⑥[350-356](9:30-12:00)	電磁鋼板 ⑥[357-361](13:00-14:40)
第16会場 応101	材料の組織と特性部会シンポジウム 「水素状態分析標準化の基礎研究」 (9:30-16:30)[2,000円]		(討)水素エネルギー関連構造材料の特性評価と研究開発の現状 ⑥[討43-57](9:10-17:20)		-----	-----
第17会場 工11	機器分析 ⑥[362-366](10:00-11:40)	形態別・分離分析 /構造解析 ⑥[367-376](13:00-16:30)	(Int.)Recent advance in analytical techniques for steel-making industry ⑥[Int.25-37](10:00-17:30)		-----	-----
第18会場 応103	-----	製鉄プロセスを利用した リサイクル技術開発の最前線 /環境規制物質の挙動解析 /鉄鋼用合金元素フロー ④[377-383](13:00-15:30)	廃熱・廃棄物利用と水素製造1・2 ④[384-390](9:00-11:30)	-----	(討)グリーンメテリアル・元素およびプロセス 代替に向けた鉄鋼材料研究 ④⑥[討58-62](9:00-11:50)	-----
金属学会 E会場	-----	日本鉄鋼協会・日本金属学会共同セッション(共通教育棟) 超微細粒組織制御の基礎1・2・3・4⑥ [J1-10] (9/19 13:00-16:50) 超微細粒組織制御の基礎5⑥ [J11-14] (9/20 10:00-11:20) 超微細粒組織制御の基礎6・7・8・9⑥ [J15-24] (9/20 13:00-16:50)			-----	-----
		懇親会 岐阜グランドホテル (18:30-20:30)	学生ホスターセッション (12:00-15:00) ISIJビバーティ (17:30-19:00)			

④,⑤,⑥:「材料とプロセス」掲載号No.

[]:講演番号

():講演時間帯

:講演大会参加証なしで聴講可能

シンポジウムリストは開催当日会場入口で配布

材料工学教育研究会「材料工学とグローバルCOE」

9月21日(金) 13:30~15:20 岐阜大学全学共通教育講義棟1階101講義室

地域再生人材育成シンポジウム「日中韓における次世代金型人材育成の取組み」

9月21日(金) 9:30~17:00 岐阜大学講堂

9 月 19 日

A 会 場

共通教育棟 1 階

S1 金属間化合物材料の新たな可能性 (1)

New Perspectives in Structural and Functional Intermetallic Alloys (1)

座長 乾 晴行 (10:30~12:05)

- S1・1 基調講演 高クリープ強度を目指した組織設計—TiAl 合金を中心として(30) 東北大環境 丸山公一
- S1・2 高クリープ強度を目指した組織設計 II—TiAl 合金を中心として(15) 東北大環境 丸山公一
- S1・3 ラメラ板と応力軸のなす角度 ϕ が 45° 以上の TiAl PST 結晶の遷移域におけるクリープ変形(10) 東工大(院生) ○神立奉文 理工 竹山雅夫 松尾 孝
- S1・4 ラメラ配向制御した Ti-43 mol%Al 金属間化合物のクリープ特性(15) 横国大工 ○長谷川 誠 (院生) 廣崎ゆりか 峯 豪一 (現: NSK) 浅見哲也 (現: 日立製作所) 駒場慎二 工 福富洋志 — 昼 食 —

座長 竹山 雅夫 (13:00~14:35)

- S1・5 基調講演 Co 基合金における金属間化合物—相安定性と耐熱合金への展開—(30) 東北大工 石田清仁
- S1・6 $\text{Co}_3(\text{Al}, \text{W})$ の弾性率と熱物性(15) 京大工(院生) ○大橋貴志 工 岸田恭輔 田中克志 乾 晴行
- S1・7 Co-W-Ta 合金における相平衡と L_{12} 化合物の相安定性(10) 東北大工(院生) ○知念 響 (現: 日立製作所) 佐藤 順 工 大森俊洋 及川勝成 大沼郁雄 多元研 貝沼亮介 工 石田清仁
- S1・8 金属間化合物材料のための電子線トモグラフィー技術の開発(15) 九大総理工 ○波多 聡 池田賢一 中島英治 総理工(院生) 光原昌寿 工(院生) 木村耕輔 松山加苗 Hong-Ye Gao 工 松村 晶 名工大工 土井 稔 メルビル 宮崎裕也 — 10 分 休憩 —

座長 三浦 誠司 (14:45~15:50)

- S1・9 Mo_5SiB_2 母相中における Mo 固溶体相の析出挙動(10) Univ. of Wisconsin-Madison (現: 物材機構) ○関戸信彰 Univ. of Wisconsin-Madison ジョン ペレベツコ
- S1・10 Fe-Nb-M (M: Co, Mn) 3 元系における γ -Fe/Laves 相間の相平衡(10) 東工大(院生) ○山下正和 杉浦友章 石川茂浩 理工 竹山雅夫
- S1・11 Fe_2Nb Laves 相における固溶元素の置換 site の Rietveld 法による解析(15) 東工大(院生) ○石川茂浩 山下正和 理工 松尾 孝 竹山雅夫
- S1・12 リサイクル型 Fe_3Al 基複合材料の工具材としての性能評価(10) 千葉大(院生) ○渡部慶紀 西川幸弘 工 糸井貴臣 東北大環境 吉見享祐 金研 木村久道 千葉大工 広橋光治 — 10 分 休憩 —

座長 吉見 享祐 (16:00~17:00)

- S1・13 T-Ru-Al-C (T: Co, Fe) の相平衡と機械的特性(15) 東工大(院生) ○魚谷洋輔 総理工 木村好里 三島良直
- S1・14 フルメラ組織を有する γ -TiAl 基合金における炭化物の析出挙動(15) 東工大(院生) ○倉茂将史 理工 松尾 孝 竹山雅夫
- S1・15 Fe-Al 基金属間化合物の組織と機械的特性に及ぼす Zr を含む第二相粒子の影響(15) 大阪府大(院生) ○町田隼一 大阪府大 金野泰幸 高杉隆幸 東北大金研 小林 寛

B 会 場

共通教育棟 1 階

S1 金属間化合物材料の新たな可能性 (2)

New Perspectives in Structural and Functional Intermetallic Alloys (2)

座長 黒崎 健 (13:00~14:30)

- S1・16 Half-Heusler 型化合物熱電材料の相平衡と単相合金作製プロセス(15) 東工大総理工 ○木村好里 (院生) 浅見千裕 上野葉月 (現: コマツ) 田村幸雄
- S1・17 還元反応を利用した粉末冶金法の金属間化合物作製プロセスへの応用(10) 東工大(院生) ○浅見千裕 総理工 木村好里 三島良直 筑波大(院生) 中谷昌史 数理物質 寺西利治
- S1・18 Half-Heusler 型 (Hf, Zr)NiSn 単相合金の熱電特性に及ぼす第 5 族元素添加量の影響(10) 東工大院 ○上野葉月 総理工 木村好里 三島良直
- S1・19 Ru_2Si_3 基チムニ—ラダー相の構造変化と熱電特性(15) 京大工(院生) ○小山達也 原田俊太 (現: トヨタ自動車) 石田 央 工 岸田恭輔 田中克志 乾 晴行
- S1・20 $\text{ReSi}_{1.75}$ 結晶中の欠陥構造が及ぼす熱電特性への影響(15) 京大工(院生) ○原田俊太 工 田中克志 岸田恭輔 乾 晴行 — 10 分 休憩 —

座長 木村 好里 (14:40~16:10)

- S1・21 基調講演 極端に低い熱伝導率を示すタリウム系金属間化合物(30) 阪大工 ○黒崎 健 牟田浩明 山中伸介
- S1・22 Ba-Ge 基クラスレート化合物における原子変位パラメータと熱伝導(15) 京大工院 ○金正煥 工 田中克志 岸田恭輔 乾 晴行
- S1・23 Co 基ホイスラー合金 Co_2MnZ (Z = Si, Ge, Sn) の構造と物性の挙動 (1)(10) 大阪府大(院生) ○藤原徹也 菊地重之 理 古我知峯雄
- S1・24 Co 基ホイスラー合金 Co_2MnZ (Z = Si, Ge, Sn) の構造と物性の挙動 (2)(10) 大阪府大理(院生) ○菊地重之 藤原徹也 理 古我知峯雄

C 会 場

共通教育棟 1 階

S6 高強度マグネシウム材料設計 (1)

Microstructure Design to Enhance the Mechanical Properties in Magnesium Alloys (1)

座長 小池 淳一 (10:30~12:00)

- S6-1 基調講演 マグネシウム合金の大ひずみ加工による組織制御と機械的特性(30) 電通大 ○酒井 拓 J. Xing 楊統躍 三浦博己
- S6-2 1パス大圧下圧延された ZK60 マグネシウム合金板の集合組織(10) 阪大工 ○左海哲夫 院(現:日産) 南口智史 工宇都宮 裕
- S6-3 Mg-Zn-Y 合金の鍛造基礎特性(第三報 鋳造材, 押出材の比較)(15) 阪大院基礎工 ○松本 良 熊本大衛 山崎倫昭 自然科学 大津雅亮 河村能人
- S6-4 クロスロール圧延法により作製した AZ31 圧延材の冷間成形性(10) 産総研 千野靖正 ○佐々健介 斎藤尚文 京大エネ科 馬淵 守

— 昼 食 —

座長 鎌土 重晴 (13:00~14:15)

- S6-5 基調講演 マグネシウム合金の転位すべり・変形双晶に着目した変形機構の粒径依存性(30) 東北大 ○小池淳一 (院生) 安藤大輔 佐藤優典
- S6-6 高速圧延を用いた ARB によるマグネシウム合金板の結晶粒微細化(10) 阪大工 ○宇都宮 裕 (院生) 泉 建一 工左海哲夫 物材機構 向井敏司
- S6-7 Mg-Al-Zn 合金の超塑性変形にともなう室温引張特性と集合組織の変化(15) 大阪市工研 ○渡辺博行 福角真男

— 20 分 休憩 —

座長 千野 靖正 (14:35~15:30)

- S6-8 Mg-Y-Zn 合金の高温クリープ挙動に及ぼす Ag, Ni, Ca の効果(15) 東北大環境 ○鈴木真由美 (学生)(現:ソニーケミカル&インフォメーションデバイス) 土田佳代 東北大環境 丸山公一
- S6-9 ミッシュメタルを添加した Mg 基チクソモールドディング材のクリープ特性(10) 東北大(院) ○柴田顕弘 環境 鈴木真由美 丸山公一
- S6-10 AZ91D マグネシウム合金の超音波振動による凝固結晶粒の微細化(15) 物材機構 ○大澤嘉昭 高森 晋 劉新宝 染川英俊 向井敏司

— 20 分 休憩 —

座長 渡辺 博行 (15:50~16:40)

- S6-11 AE Analysis of Deformation and Recovery Process in Magnesium(15) 東大工 ○李云平 榎 学
- S6-12 AZ31 マグネシウム合金の疲労特性に及ぼす湿度の影響(10) 物材機構 ○丸山典夫 染川英俊 廣本祥子 山本玲子 向井敏司
- S6-13 AZ31 マグネシウム合金の疲労特性とその変形組織観察(10) 物材機構 ○丸山典夫 染川英俊 廣本祥子 山本玲子 向井敏司

D 会 場

共通教育棟 1 階

生体・福祉材料 (1)

Biomaterials and Health Care Materials (1)

座長 埜 隆夫 (10:30~12:00)

- 20 技術開発賞 受賞講演 パナジウム・モリブデンフリー β 型チタン合金「CATi」の開発(15) 大同特殊鋼 ○小川道治 清水哲也 福田達雄 野田俊治 関西大 池田勝彦
- 21 医療用スクリューを模擬したチタン合金の疲労特性の評価 上智大理工(院生) ○中村 聡 理工 久森紀之 萩原行人 ナカシマプロペラ 杉野篤史 高橋広幸 藤原邦彦 土居憲司
- 22 ガス窒化処理を施した生体用 β 型チタン合金の疲労強度と表面硬化層 東北大金研 ○赤堀俊和 新家光雄 仲井正昭 愛知学院大(歯) 福井壽男 大同特殊鋼 小川道治
- 23 変形モードに依存した生体用 β 型 Ti-Nb-Ta-Zr 合金単結晶の疲労変形挙動 阪大工(院生) ○園浦章弘 工 中野貴由 萩原幸司 馬越佑吉 東北大金研 新家光雄
- 24 生体用 β 型 Ti-Nb-Ta-Zr 合金単結晶の弾性率および内部摩擦の温度依存性 阪大工(院生) ○秋田真吾 産研 多根正和 中嶋英雄 工 中野貴由 萩原幸司 馬越佑吉
- 25 Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr 合金の特異な熱膨張特性 東北大金研 ○仲井正昭 新家光雄 赤堀俊和 大同特殊鋼 小川道治 愛知学院大歯 福井壽男

— 昼 食 —

座長 成島 尚之 (12:50~13:50)

- 26 Human 椎体海綿骨の骨梁内における生体アパタイト配向性の解析 阪大工(院) ○石本卓也 宮部さやか 工 中野貴由 馬越佑吉 立命館大理工 高野直樹 京大工 安達泰治
- 27 骨粗鬆症骨における力学機能の支配因子の解明 阪大工(院生) ○宮部さやか 工 中野貴由 馬越佑吉 医(院生) 柏井将文 ハムリー 関 あずさ
- 28 材料工学的手法による生体アパタイト c 軸配向性の形成因子の検討 阪大工(院生) ○柴田周作 石本卓也 工 中野貴由 馬越佑吉
- 29 顎骨の咀嚼および咀嚼障害にともなう骨密度と配向性変化 阪大工 ○藤谷 渉 中野貴由 大橋芳夫 馬越佑吉 阪医大口腔外科 渚 紀子 橋口範弘 島原政司

— 5 分 休憩 —

座長 野村 直之 (13:55~15:10)

- 30 放電プラズマ焼結法で作製した骨組織代替多孔質 Ti の材料評価 名工大(院生) ○岩沙好実 名工大 佐藤 尚 渡辺義見
- 31 In vivo Bone Response to Lotus-type Porous Ni-free Stainless Steels Implants in Rats 阪大工(院生) ○ALVAREZ Kelly 産研(現:Stanford Univ.) HYUN S. K. 産研 NAKAJIMA H. 工 NAKANO T. UMAKOSHI Y.
- 32 医療用高分子を充填した生体用多孔質純チタンの力学的特性 東北大工(院生) ○山野井秀明 金研 新家光雄 赤堀俊和 仲井正昭 豊技大工 伊津野真一 原口直樹 浜松工技セ 伊藤芳典 住友チタニウム 小笠原忠司 大西 隆
- 33 人工股関節ステムの耐久性 産総研 ○岡崎義光 NITE 後藤恵美子
- 34 人工股関節摺動部の耐久性評価 産総研 ○岡崎義光 NITE 後藤恵美子

E 会 場

共通教育棟 1 階

共同セッション：超微細粒組織制御の基礎 (1)
JIM-ISIJ Joint Session:
Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures (1)

座長 井上 忠信 (13:00~14:00)

- J1 巨大ひずみ形状不変 HPT 加工による各種金属材料の組織変化(15) 豊橋技科大 ○戸高義一 梅本 実 土谷浩一 (院生) 佐々木 洵 好井美樹 (現:大同特殊鋼) 山崎歩見 (現:宮崎精鋼) 王朝暉
- J2 HPT 加工とその後の加熱による純 Ti の組織と力学特性の変化(15) 豊橋技科大(院生) ○佐々木 洵 (現:大同特殊鋼) 山崎歩見 豊橋技科大 梅本 実 土谷浩一 戸高義一
- J3 HPT 加工したサブミクロン結晶粒バルク純 Fe の高強度・高延性(15) 豊橋技科大(院生) ○好井美樹 豊橋技科大(現:宮崎精鋼) 王朝暉 豊橋技科大 梅本 実 土谷浩一 戸高義一
 —— 10 分 休憩 ——

座長 辻 伸泰 (14:10~14:50)

- J4 温間溝ロール圧延による超微細粒組織棒鋼のひずみと組織、硬さ分布(15) 物材機構 ○井上忠信 殷福星 木村勇次
- J5 温間テンプレフォーミングによる 1500 MPa 級中炭素低合金鋼の靱化(15) 物材機構 ○木村勇次 井上忠信 殷福星 津崎兼彰
 —— 10 分 休憩 ——

座長 戸高 義一 (15:00~16:00)

- J6 マルテンサイトを出発組織とした加工熱処理により作製した複相超微細粒鋼の機械的性質(15) 阪大 ○高田尚記 (学生)(現:東北大院) 渡部大地 阪大 辻 伸泰
- J7 超微細粒フェライト鋼板の強ひずみ加工によらない作製とその機械的特性(15) 本田技研 ○興津貴隆 阪大 高田尚記 辻 伸泰
- J8 超微細粒フェライト鋼板の高速圧潰特性(15) 本田技研 ○興津貴隆 阪大 高田尚記 辻 伸泰
 —— 10 分 休憩 ——

座長 木村 勇次 (16:10~16:50)

- J9 極低温 MM 法を施した純金属粉末の微細構造(15) 立命館大(院生) ○小田英治 立命館大 藤原 弘 飴山 恵
- J10 Bulk-HPT 加工による純銅の結晶粒微細化(15) 九大(院生) ○中村拓郎 九大 金子賢治 堀田善治

G 会 場

共通教育棟 2 階

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

座長 岩沢 美佐子 (11:00~11:45)

- 114 金属・合金の弾性定数の第一原理計算 東工大院総理工 ○神藤欣一 国立ハノイ教育大物理 Vu Van Hung 産総研関西セ 香山正憲 京都地域結集共同研究事業 Rachid Belkada

- 115 第一原理計算による $AlMB_{14}$ ($M=Na, Li, Mg$) の機械的特性評価 東北大金研 ○佐原亮二 小島秀伸 宍戸統悦 野村明子 神奈川大工 工藤邦男 国士館大工 岡田 繁 東北大金研, Vijay Kumar 財団 Vijay Kumar 東北大金研 中嶋一雄 川添良幸

- 116 高融点体心立方 (Mo, Ta, W) 金属・合金の熱力学的諸量, 平衡状態図の計算 II 東工大院総理工 ○神藤欣一 国立ハノイ教育大物理 Vu Van Hung 産総研関西セ 香山正憲
 —— 昼 食 ——

座長 神藤 欣一 (13:00~13:45)

- 117 鉄における溶質元素の粒界偏析エネルギー及び析出エネルギーの第一原理計算 原子力機構 山口正剛
- 118 分子軌道計算を利用した Al 合金薄膜の偏析機構に関する研究 法政大 ○浦山恒太郎 三菱マテリアル 森 理恵 法政大 高山新司
- 119 Diffusional Mobility of Co-Al, Fe-Al and Co-Fe Alloys Having B2-ordered Structure 東北大工 ○崔子文 工(院生) 加藤亮介 工 大沼郁雄 及川勝成 多元研 貝沼亮介 工 石田清仁
 —— 15 分 休憩 ——

座長 藤平 哲也 (14:00~14:45)

- 120 二酸化ウランと二酸化セリウムの欠陥に関する第一原理電子状態計算 電中研 ○岩沢美佐子 大沼敏治 東大工 金田保則 陳迎 耿華運 原子力機構, 電中研 木下幹康
- 121 ZnO[0001]対称傾角粒界における空孔形成エネルギーの理論計算 ファインセラミックスセンター, 東大新領域 ○佐藤幸生 東大総研 溝口照康 柴田直哉 新領域 山本剛久 ファインセラミックスセンター 平山 司 ファインセラミックスセンター, 東大総研 幾原雄一
- 122 Theoretical Study of (A, Sn)-Doped Indium Oxide ($A = Mg, Al, Ti, Mo$) IMR, Tohoku University ○T. M. Inerbaev R. Sahara H. Mizuseki Y. Kawazoe IMRAM T. Nakamura

H 会 場

共通教育棟 2 階

S5 希少金属代替希土類磁石の開発を目指して
Development of High Coercive Rare Earth Sintered Magnets without Heavy Rare Earth Elements

座長 広沢 哲 (10:30~12:00)

- S5-1 基調講演 ハイブリッド自動車用モータの開発動向と要素技術(30) トヨタ自動車 岡島博司
- S5-2 調製法の異なる Dy フリー Nd-Fe-B 系焼結磁石における結晶粒子着磁挙動の分類(15) 静岡理工大 ○小林久理真 高野隆之 松下 亨 早川一生 インターメタリックス 佐川真人
- S5-3 Microstructure Study on Sintered Nd-Fe-B Magnet with Small Grain Size(10) NIMS ○Li Wanfeng T. Ohkubo K. Hono Intermetallics M. Sagawa
- S5-4 Nd-Fe-B 系焼結磁石における Cu 添加の影響(10) 物材機構 ○大久保忠勝 Wanfeng Li 宝野和博 東北大院工 秋屋貴博 山形大工, 東北大 NiChE 加藤宏朗
 —— 昼 食 ——

- 座長 杉本 諭 (13:00~14:20)
- S5・5 基調講演 希土類資源の現状と重希土類元素に富む層状マンガ
ン鉱床(30) 産総研 ○渡辺 寧 守山 武 村上浩康
- S5・6 基調講演 粒界拡散合金法による省 Dy 高保磁力磁石の開発(30)
信越化学 ○中村 元 廣田晃一 美濃輪武久
本島正勝
—— 10 分 休 憩 ——
- 座長 宝野 和博 (14:30~16:00)
- S5・7 中性子小角散乱法による Nd-Fe-B 焼結磁石の平均構造評
価(20) 原子力機構 ○武田全康 鈴木淳市 山口大輔
東北大 秋屋貴博 山形大 加藤宏朗
インターメタリックス 佐川真人
- S5・8 スパッタ Nd 膜/NdFeB 表面粒界面における保磁力発現と
fcc 相生成機構(20) 日立金属 NEOMAX カンパニー ○深川智機 広沢 哲
- S5・9 エピタキシャル成長した Nd₂Fe₁₄B 薄膜の形態と磁化機
構(20) 東北学院大工 ○嶋 敏之
院 加藤 元 岩佐拓郎 豊田中研 佐藤 岳
- S5・10 Nd-Fe-B 系合金における Nd₂Fe₁₄B 相と Nd-rich 相間の濡
れ性(第 2 報)(10) 東北大(院生) ○西尾翔太
(学生) 松浦昌志 工手東展規 杉本 諭

I 会 場

共通教育棟 2 階

教育・文化財
Educational & Cultural Properties

- 座長 黒田光太郎 (10:30~11:30)
- 196 工学系研究室を「いきいき」させるラボ・マネジメント手
法の開発 京大院工 ○宮野公樹 文(学生) 岡本絵莉
院工(院生) 可知直芳 院情(院生) 山本祐輔
工(学生) 草間亮一
- 197 高麗鏡の組成と金属組織, および光学的性質
東京芸大(院生) ○崔禎恩 東京芸大 北田正弘
東北大 平賀賢二
- 198 8 世紀頃にドイツで作られた剣の微細構造
東京芸大 ○MAEDER Stefan 北田正弘 中條広一郎
- 199 江戸~明治期の唐棧に使われた黄色系の金属化合物と構造
東京芸大(院生) ○杉岡奈穂子 東京芸大 北田正弘
—— 昼 食 ——

超 伝 導 材 料
Superconducting Materials

- 座長 熊倉 浩明 (13:00~14:00)
- 200 Bi2223 超伝導テープ材の臨界電流分布とその試料長さ依存
性 京大院 ○向井康博 申載京 松林 央
IIC 落合庄治郎 奥田浩司 京大 菅野未知央
応用科学研 長村光造
American Superconductor Co. Alex Otto Alex Malozemoff
- 201 Intrinsic Fracture Strain and Residual Strain of Bi2212 Fila-
ments in Multifilamentary Composite Superconductor Wire
京大工(院生) ○申載京 工 落合庄治郎 奥田浩司
(院生) 向井康博 松林 央
KERI Sang Soo Oh Dong Woo Ha
Nexans Korea Ltd. Sang Cheol Kim JASRI Masugu Sato

- 202 BSCCO 超伝導複合テープ材の曲げ変形下での臨界電流の
分布および試料長さ依存性 京大(院生) ○松林 央 向井康博 J. K. Shin
IIC 落合庄治郎 奥田浩司 応用科学研 長村光造
American Superconductor Co. A. Otto A. Malozemoff
- 203 YBCO 線材のレーザー顕微鏡及び透過型電子顕微鏡による
複合評価 ファインセラミックスセンター ○加藤丈晴
佐々木優吉 平山 司
九大工 井上昌睦 木須隆暢
中部電力 鹿島直二 渡部智則 森 匡見 長屋重夫
—— 5 分 休 憩 ——

座長 奥田 浩司 (14:05~15:05)

- 204 電子をドーピングした 12CaO-Al₂O₃ の超伝導転移
東工大フロンティア ○金聖雄 宮川 仁 平野正浩
応セラ研 小濱芳允 川路 均 阿竹 徹
理研 池上弘樹 河野公俊 東工大フロンティア 細野秀雄
- 205 単芯 V/Ti(Nb/Zr)複合線から出発した拡散法合金系超伝導
多芯線の試作 物材機構 ○竹内孝夫 瀧川博幸 伴野信哉
徳島大 中川正規 井上 廉
- 206 CCE 法による V-Ti 合金超伝導線材の作製とその超伝導特
性 足利工大 ○斎藤 栄 (学生) 安藤勇貴 久保雄司
物材機構 竹内孝夫 伴野信哉
- 207 化学処理した MgB₂ 粉の使用と SiC 添加による ex-situ 法
MgB₂ 超伝導線材の J_c 向上 物材機構 ○藤井宏樹 戸叶一正 熊倉浩明 小澤 清

J 会 場

共通教育棟 2 階

半 導 体 材 料
Semiconductors

- 座長 生田目俊秀 (10:30~11:30)
- 230 PGP(熱分解ガスパッシベーション)法による極薄 Si 酸化膜
の 700℃低温成長 NTT 先端総研 山田 宏
- 231 Modified-RIBD(反応性イオンビーム堆積)法による 1.5 nm
厚極薄 Si 酸化膜の 150℃低温成長 NTT 先端総研 山田 宏
- 232 高温塑性変形による湾曲 Si 結晶のマクロな変形組織
京大 ○奥田浩司 落合庄治郎
東北大金研 藤原航三 中嶋一雄 米永一郎
- 233 非晶質 Si 薄膜の Ni 誘起結晶化の Ar⁺ イオン注入による促
進効果 山梨大工(院生) 三井 実 堀江忠司
工 ○山中淳二 有元圭介
武蔵工大総研 澤野憲太郎 白木靖寛 山梨大工 中川清和
—— 昼 食 ——
- 座長 伊藤 和博 (13:00~14:00)
- 234 サファイア窒化法による単結晶 AlN 膜の生成機構
東北大多元研(院生) ○相川俊明 多元研 小島秀和 福山博之
金研 西嶋雅彦 平賀賢二
- 235 AlN 薄膜中の貫通転位配列の HRTEM 観察
東大新領域(院生) ○徳本有紀 総研 柴田直哉 溝口照康
工 霜垣幸浩 新領域 山本剛久 総研 幾原雄一
- 236 OMVPE 成長した InGaAsP における CuPt 型規則化の評価
阪大院工(院生) ○小中陽平 (院生)(現:三菱電機) 小野健一
院工 寺井慶和 阪大 UHVEM 田口英次 森 博太郎
院工 藤原康文
- 237 Bridgman 法による ZnSe: As 単結晶の成長と評価
東北大多元研 ○王吉豊 宮野太基 三村耕司 一色 実
—— 15 分 休 憩 ——

座長 阿部 世嗣 (14:15~15:00)

- 238 ZnO-CoO セラミックスにおける Co の酸化状態と非線形電流-電圧特性
東大新領域(院生) ○日高重和
新領域 淀川正忠 JFCC 佐藤幸生
東大総研 溝口照康 柴田直哉 新領域 山本剛久
総研 幾原雄一
- 239 スピネル基板上的 Mn 添加 Ga₂O₃ 薄膜の構造と磁気特性
京大 ○林 博之 (現: JFCC) 黄栄 京工繊大工芸 園田早紀
京大 池野豪一 大場史康 田中 功
- 240 基板温度を制御した FIB によるナノセルフアプリケーション
高知工科大物質環境 ○谷脇雅文 京大原子炉 新田紀子

K 会 場

共通教育棟 2 階

ナノ・萌芽材料 (1) Nano-Scale; Emerging Materials (1)

座長 境 誠司 (10:30~11:45)

- 259 ウォータージェットキャビテーション法による化学物質の分解
東大生研 ○徳満和人 山本良一
- 260 ウォータージェットキャビテーション法によるアルミナ粉の微細化と分散
東大生研 ○徳満和人 山本良一
- 261 ソーダライムガラスの清澄剤による清澄作用と紫外線透過性能
九工大(院生) ○藤田浩示 工 高原良博
- 262 水熱合成法で得られた CeO₂ ナノ粒子の微構造解析
九大工(院生) ○北脇高太郎 工 金子賢治 堀田善治
東北大多元研 Zhang Jing 大原 智 阿尻雅文
- 263 電波透過特性に対する金属粒子間距離の影響
東大工(院生) ○宇都野正史 先端研 松村功德 香川 豊
—— 昼 食 ——

座長 齊藤 淳一 (13:00~14:00)

- 264 Photo-irradiation Effects on the Yield and Morphology of Fullerene Nanofibers
NIMS ○RINGOR Cherry
宮澤薫一
- 265 C₆₀-Co 薄膜の巨大トンネル磁気抵抗効果
原子力機構先端基礎 ○境 誠司
東北大金研, 原子力機構先端基礎 菅井 勇
東北大金研 三谷誠司 原子力機構先端基礎 松本古弘
東北大金研, 原子力機構先端基礎 高梨弘毅
原子力機構先端基礎 植本 洋 Pavel V Avramov 岡安 悟
京大エネ, 原子力機構先端基礎 前田佳均
- 266 液相レーザーアブレーション法による金ナノ粒子溶液の作製
産総研 ○川口建二 INP, ポーランド Jacek Jaworski
産総研 石川善恵 佐々木 毅 越崎直人
- 267 Ar イオン照射で誘起される Cu₂O ナノ・マイクロ突起体の制御因子
東北大工(院生) ○田中宏幸 多元研 田中俊一郎
—— 15 分 休憩 ——

座長 川口 建二 (14:15~15:00)

- 268 フラッシュ蒸発法によるナノ粒子生成の微細化影響因子
原子力機構 ○齊藤淳一 荒 邦章
三菱重工 福永浩一 岡 伸樹 緒方 寛
- 269 化学的な合成法による Fe-Pd 合金ナノ粒子の作製
島根大総理工(院生) ○円城寺大輔 帝京大理工 柳原尚久
島根大総理工 大庭卓也 森戸茂一
- 270 プラズマ CVD 法による Ru-C ナノコンポジット膜の低温合成
東北大金研 ○木村禎一
工(院生)(現: 昭栄化学) 坂田正人 金研 後藤 孝

L 会 場

共通教育棟 2 階

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

座長 安田 秀幸 (10:30~11:45)

- 296 Mg-Y-Cu 金属ガラスにおける金属ガラス中の結晶分散に及ぼす電磁振動力の影響
産総研 ○田村卓也
(現: 豊田自動織機) 前原有貴
産総研 尾村直紀 李明軍 三輪謙治
- 297 Microwave-Induced Heating and Sintering of Metallic Glasses
Tohoku Univ. ○D. V. Louzguine G. Q. Xie S. Li
A. Inoue N. Yoshikawa K. Mashiko S. Taniguchi
National Inst. for Fusion Science M. Sato
- 298 ZrNiAlCu 合金のイオンミキシング効果
東北大金研 ○永田晋二 土屋 文 湯蓋邦夫 四電樹男
原子力機構 井上愛知 山本春也
- 299 結晶化した Zr₅₀Cu₄₀Al₁₀ 金属ガラスの HPT 加工による非晶質化
豊橋技科大(院生) ○山本 豪
豊橋技科大 土谷浩一 東北大金研 横山嘉彦
豊橋技科大 戸高義一 梅本 実
- 300 固相アモルファス化現象その場観察
阪大工 ○永瀬丈嗣 馬越佑吉 秋田大工 仁野章弘
—— 昼 食 ——

座長 三輪 謙治 (13:00~14:00)

- 301 技術開発賞 金属ガラスダイアフラムを用いた小型・高感度
受賞講演 圧力センサの開発(15)
長野計器 ○長坂 宏 青山製作所 富永 亮 YKK 竹田英樹
RIMCOF 西山信行 東北大 井上明久
- 302 フラックス処理による金属ガラスの軟磁気特性の向上効果
秋田県立大(院生) ○柴田大樹 秋田県立大 尾藤輝夫
- 303 Zr-Cu-Al, Zr-Ni-Al 系合金における低結晶成長速度とガラス形成能の関係
阪大工(院生) ○永松大吾
工 安田秀幸 柳楽知也 吉矢真人
東北大金研 横山嘉彦 井上明久
- 304 Zr 基金属ガラスにおける構造・特性への冷却速度の影響
東北大工(院生) ○齋藤崇暢 金研 ルズキン ドミトリ
学際センター 才田淳治 東北大 井上明久
—— 15 分 休憩 ——

座長 永瀬 丈嗣 (14:15~15:00)

- 305 急冷遠心 casting プロセスを利用したバルク金属ガラスの多機能化
弘前大理工 ○古屋泰文 (院生) 工藤久宏 高橋俊也
理工 岡崎禎子 東北大金研 久保田 健 木村久道
東北大 井上明久
- 306 急冷遠心 casting プロセス条件とバルク金属ガラス部材成形性
弘前大 ○古屋泰文 高橋俊也 工藤久宏
(現: 東北大金研) 小平和生 金研 木村久道 井上明久
- 307 新しい傾角 casting 法による直径 30 mm 以上的大型 casting 材の作成
東北大金研 ○横山嘉彦 IFW Dresden Enrico Mund
東北大金研 湯蓋邦夫 村上義弘 木村久道 牧野彰宏
井上明久
IFW Dresden Ludwig Schultz

M 会 場

共通教育棟 2 階

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

座長 肥後 矢吉 (10:45~12:00)

- 308 金属ガラスの降伏歪の温度依存性と合金系による変化
東北大金研 ○加藤秀実 工(院生) 五十嵐 仁
東北大 井上明久
- 309 金属ガラスの降伏歪・塑性変形能の温度・歪速度依存性と熱処理の影響
東北大工(院生) ○五十嵐 仁
東北大金研 加藤秀実 東北大 井上明久
- 310 潤滑状態における金属ガラスの耐摩耗性
RIMCOF ○富樫 望 東北大金研 早乙女康典
YKK 石田 央 竹田英樹 並木精密宝石 清水幸春
RIMCOF 西山信行 東北大金研 井上明久
- 311 バルク金属ガラスの破壊靱性と試験片表面におけるせん断帯長さ、き裂開口変位およびストレッチゾーン幅の関係
宇部高専(学生) ○吉田展之 宇部高専 徳永仁夫 藤田和孝
RIMCOF 東北大 西山信行
東北大金研 横山嘉彦 張偉 木村久道 東北大 井上明久
- 312 圧子圧入法による Fe 基バルク金属ガラスの破壊靱性評価
宇部高専 ○徳永仁夫 藤田和孝
RIMCOF 東北大 西山信行 網谷健児 東京理大理工 春山修身
東北大金研 横山嘉彦 木村久道 東北大 井上明久
—— 昼 食 ——

座長 西山 信行 (13:00~14:00)

- 313 A Zr-Al-Cu Bulky Marginal Glass with Extraordinary Plastic Deformability at Room Temperature
東北大金研 ○羌建兵 張偉 謝国強 東北大 井上明久
- 314 Zr-Cu-Al バルクガラス合金の組織および機械的性質に及ぼす Nb と Ta 複合添加の影響
東北大金研 ○張偉 工(院生)(現:東ソー) 岡崎浩司 東北大 井上明久
- 315 Formation and Mechanical Properties of the Particulate-reinforced Cu-Zr-based Bulk Metallic Glass Composites
IMR, Tohoku University ○張慶生 Wei Zhang
Guoqiang Xie Akihisa Inoue
- 316 Cu-Zr 基金属ガラスバルク材の低温域における機械的性質
東北大工(院生) ○奥野孝洋
金研 川嶋朝日 栗下裕明 張偉 木村久道
東北大 井上明久
—— 10 分 休 憩 ——

座長 森川 龍哉 (14:10~14:55)

- 317 MRO 領域を分散した Ni-Pd-P 系ガラス合金の組織と機械的性質
RIMCOF ○西山信行 東北大(院) Y. Q. Zeng
金研 D. Pan 加藤秀実 井上明久
- 318 金属ガラス中のせん断帯の伝ば抵抗に及ぼすナノ結晶粒子の影響に関する分子動力学解析
京大工 ○松本龍介
(院生) 松本直樹 工 宮崎則幸
- 319 PdNiP および ZrAlNiPd バルク金属ガラスの剪断帯組織解析
筑波大院(院生) ○Yimeng Chen
物材機構 大久保忠勝 向井敏司
筑波大院, 物材機構 宝野和博

N 会 場

共通教育棟 2 階

コーティング
Coatings

座長 黒田 聖治 (10:30~11:45)

- 389 放電表面処理—MS Coating—における成膜メカニズムの一考察
IHI ○栗田 聡 長谷川雅信 柚木伸彦
錦織貞郎 落合宏行
- 390 MS Coating による Co-Cr 系合金被膜のミクロ組織と硬度特性の関係
IHI ○長谷川雅信 栗田 聡 柚木伸彦
錦織貞郎 渡辺光敏
- 391 MS Coating により形成した Inconel 718 被膜—緻密性の放電条件依存性—
三菱電機 ○中野善和 荒木 健
- 392 β -NiAl 上に形成する Al_2O_3 皮膜の形態に及ぼす蒸着金属種の影響
北大院工 ○西本 工 (院生) 北島由梨
院工 林 重成 成田敏夫
- 393 蛍光分布を利用した熱遮蔽コーティングの高速非破壊検査手法の開発
東大先端研 ○松村功德 田中 誠 香川 豊
—— 昼 食 ——

座長 林 重成 (13:00~14:45)

- 394 Al を衝撃コーティングした Ti 表面における反応相形成過程
熊本大院(院生) ○福山智史 院 森園靖浩 大野恭秀
工 山室賢輝 九大総理工 西田 稔
- 395 DLC コーティングしたチタン合金の摩擦・摩耗特性
関西大(院) ○伊藤 誉 (現:クボタ) 長井達哉
関西大(学生) 山口 怜 工 杉本隆史
- 396 フッ素添加 DLC の力学特性の評価
名大工(院生) ○木村達也 工 武藤俊介 吉田朋子
松下電工 濱田 糾
- 397 HVOF 溶射 Al_2O_3 - TiO_2 ナノコンポジット皮膜の力学特性評価
物材機構 ○渡邊 誠 ポーンテプ チワウィブ
小松誠幸 黒田聖治
- 398 レーザ AE 法連続波形計測によるプラズマ溶射過程の評価
東大工(院生) ○伊藤海太 工 榎 学
NIMS 渡邊 誠 黒田聖治
- 399 純 Co 及び Co-Cr, Co-Cr-Mo 合金に生成する不動態皮膜の解析
阪大工(院生) ○小坂部裕介
工 藤本慎司 土谷博昭
- 400 Characterization of WC-Co Coatings Deposited by Warm-spray Process
NIMS ○Chivavibul Pornthep 渡辺 誠
川喜多 仁 黒田聖治
Fujimi Inc. 佐藤和人 北村順也

O 会 場

共通教育棟 2 階

熱電材料
Thermoelectric Materials

座長 長谷崎和洋 (10:30~11:30)

- 427 クエン酸錯体法と SPS による $Ca_3Co_4O_9$ セラミックスの作製と熱電特性の評価
阪大院工 ○勝山 茂
(院生) 長代吉広 工 井藤幹夫
- 428 錯体重合法および SPS により作製した $SrTiO_3/TiB_2$ 複合体の熱電特性
阪大工 ○井藤幹夫 (院生) 大平直人
- 429 高温圧縮加工による $[Ca_2CoO_3]_{0.62}[CoO_2]_{0.38}$ (Ca349) の結晶配向制御と熱電特性の向上
横浜国大(院生) ○今野芳美
(現:オリンパス) 渋谷恭平 工 福富洋志

- 430 振動分子動力学法による NaCoO_2 及び $\text{Na}_{0.5}\text{CoO}_2$ の熱伝導度解析 阪大工 ○吉矢真人 院 多田昌浩 工 柳樂知也
—— 昼 食 ——

座長 西野 洋一 (13:00~13:45)

- 431 $\text{MgCa}(\text{Si}, \text{Ge}, \text{Sn})$ の熱電特性 阪大工 ○牟田浩明 今村 寧 黒崎 健 山中伸介
432 自己冷却素子に用いる SiC 系材料の開発 島根大 ○北川裕之 國貞俊光
中部大 山口作太郎 福田真治 浜辺 誠
横浜国大 中津川 博 防衛大 岡本庸一
433 Bi_2Te_3 系熱電材料の結晶粒径と熱電特性の関係 島根大総理工(院生) ○濱千代 崇 (学生) 蘆田茉莉
総理工 長谷崎和洋
—— 10 分 休憩 ——

座長 勝山 茂 (13:55~14:40)

- 434 希土類金属六ホウ化物の p-n 制御 長岡技科大工 ○武田雅敏 (院生) 辻 良太 井口憲一
435 Fe_2VAl 合金の熱電特性に及ぼす非化学量論組成の影響 名工大(院生) ○杉浦隆寛 名工大 井手直樹 西野洋一
436 CoTiSb ハーフホイスラー化合物における各元素の拡散過程 東海大工(院生) ○青木義和
エプンダリッヒ ビルフリド

P 会場

共通教育棟 2 階

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

座長 岡田 益男 (10:30~11:45)

- 457 初期活性化処理が Mg/Cu 超積層体の微細構造と水素吸蔵特性に与える影響 産総研 ○田中孝治 竹市信彦 田中秀明 栗山信宏
イムラ材研 上田 完 塚原 誠
滋賀県大工 宮村 弘 菊池潮美
458 Mg/Pd 系超積層水素貯蔵材料における水素吸蔵・放出に伴う相変態の解明 産総研 ○竹市信彦 田中孝治 田中秀明 栗山信宏
イムラ材研 上田 完 塚原 誠
滋賀県立大工 宮村 弘 菊池潮美
459 $\text{MG}/\text{AL}(5083)$ 超積層材料における水素吸蔵特性 滋賀県立大工(院生) ○菅沼建太 工 宮村 弘 菊池潮美
イムラ材研 上田 完 塚原 誠
産総研 竹市信彦 田中孝治 田中秀明 栗山信宏
460 $\text{Mg}-\text{Cu}-\text{Mn}$ 複合材の水素吸収特性 近畿大院総理工(院生) ○堀江峰立 総理工 渥美寿雄
461 $\text{Mg}/\text{Al}-\text{Fe}$ 系超積層材料における水素吸蔵特性 滋賀県立大工(院生) ○郷 智紗 菅沼建太
工 宮村 弘 菊池潮美 イムラ材研 上田 完 塚原 誠
産総研 竹市信彦 田中孝治 田中秀明 栗山信宏
—— 昼 食 ——

座長 久慈 俊郎 (13:00~14:00)

- 462 Mg_2Cu の脱水素化反応機構解析 産総研 ○山田好伸 浅野耕太 榎 浩司 秋葉悦男
463 アモルファスを用いて超高圧合成された新規 MgNi 化合物とその熱的安定性 東北大工(院生) ○鎌田康孝 片岡理樹
(現: ササクラ) 京井大典 工 亀川厚則 岡田益男

- 464 高圧合成された $\text{Mg}-\text{Y}$ 系水素化物の高温 NMR 分光 東北大工 ○高村 仁 (院生) 片岡理樹
工 前川英己 岡田益男
465 LiAlH_4 添加 FCC 型水素化物 Mg_7TiH_x の超高圧合成と水素放出・吸蔵特性 産総研関西 ○高崎智昭 向井孝志
北村直之 棚瀬繁雄 境 哲男
—— 5 分 休憩 ——

座長 秋葉 悦男 (14:05~15:05)

- 466 高圧水素中でボールミリングした MgAl 合金の水素放出特性 那須電機鉄工 ○阿部真丈
東海大開発工 Jean-Claude CRIVELLO 信木 関
東海大連合大院 久慈俊郎
467 ハイブリダイザーによる表面改質を施した Mg および $\text{Mg}-\text{Ni}$ 共晶合金の水素化速度 室蘭工大(院生) ○楠本真章
室蘭工大 斎藤英之
468 ボールミリング法によって Sn と複合化した MgH_2 の水素脱離特性 山口大理工 ○吉原一樹 田中憲一 酒多喜久 今村速夫
新日本石油 片岡 健 大島伸司
469 グラファイトの構造に及ぼすミリング雰囲気の効果 広島大先端研(院生) ○石田 渉 宮岡裕樹
先進機能物質研 市川貴之 磯部繁人 小島由継

Q 会場

共通教育棟 3 階

表面改質プロセス Surface Modification Process

座長 渡辺 精一 (13:00~14:00)

- 517 無アルカリガラスの曲げ強度に及ぼす電子線照射の影響 東海大工(学生) ○高田啓介 工(院生) 平 良夫
連合大院(院生) 岩田圭祐 理 利根川 昭 工 西 義武
518 無機透明ガラスのクラック発生と伝播に及ぼす電子線照射への影響 東海大連合大院(院生) ○岩田圭祐
連合院 利根川 昭 西 義武
519 異種高分子材料の殺菌・高速 EB 接合 東海大工(院生) ○佐藤浩則 連合院(院生) 岩田圭祐
理 利根川 昭 工 西 義武
520 透明高分子材料の低エネルギー電子線照射による衝撃特性評価 東海大工(学生) ○井上祐大 (院生) 佐藤浩則
連合院(院生) 岩田圭祐 理 利根川 昭 工 西 義武
—— 10 分 休憩 ——

座長 中山 武典 (14:10~14:55)

- 521 鉄系非晶質合金薄膜の超磁歪特性に及ぼす低エネルギー電子線照射の影響 東海大工(院生) ○平 良夫
連合院(院生) 岩田圭祐 工 西 義武
522 $\text{LiCl}-\text{KCl}$ 共晶塩中における Co 電極上での Sm^{3+} イオンの挙動 東北大工(院生) ○出野 堯
工 星 政義 竹田 修 佐藤 譲
523 (欠講)
524 マグネシウム合金上への希土類元素含有化成処理被膜の形成と効果 豊橋技科大工 ○竹中俊英 上坂伸夫 檜崎裕治
川上正博

R 会 場

共通教育棟 3 階

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

座長 鈴木真由美 (10:30~12:00)

- 540 六方晶金属における室温クリープの粒内変形及び粒界の影響
総研大(院生) ○松永哲也 首都大(院生) 高橋孝平
東大(院生) 亀山達也 宇宙航空機構 佐藤英一
- 541 Mg-Al 固溶体の高温クリープにおける加速指数のひずみ依存性
弘前大理工 佐藤裕之
- 542 Mg-Al-Ca ダイカスト合金のクリープ中における転位組織の発達
東工大院理工(院生)(現: JFE スチール) 伊藤大吾
院理工 ○寺田芳弘 里 達雄
- 543 チタン単結晶における室温クリープ変形
熊本大院 ○安藤新二 (院生) 坂本隆宏 工 津志田雅之
院 北原弘基 頼田英機
- 544 コイルばねクリープ試験による Sn-Ag-Cu 合金の低応力下でのクリープ変形挙動の解析
九大総理工(院生) ○藤本健資 日本電気 石橋正博
九大総理工 池田賢一 波多 聡 中島英治
- 545 擬定常押込みクリープの FE シミュレーション
日本大工(院生) ○長瀬晶俊 工 高木秀有 藤原雅美
— 昼 食 —

力学特性(1)
Mechanical Properties (1)

座長 大村 孝仁 (13:30~14:45)

- 546 ナノインデンテーション法による微細晶出相のヤング率評価
東工大院(院生) ○荻下雅崇
(現: 日産自動車) 合田知男 院 手塚裕康 里 達雄
日本軽金属 織田和宏 塩田正彦
- 547 レーザスベックルを利用した薄膜引張試験法の開発
熊本大(院生) ○一ノ宮 崇 自然科学 大津雅亮 高島和希
- 548 長周期積層構造型 Mg-Zn-Y 合金のマイクロ材料試験
熊本大工(院生) ○坂本哲也 佐賀県工技セ 川上雄士
熊本大 大津雅亮 高島和希 河村能人
- 549 金ナノ結晶材のクリープ変形中表面トポ変化と変形機構
筑波大数理(院生) 武藤和也 数理 ○谷本久典 水林 博
- 550 金属のナノ結晶層の同時回転による階段状の塑性変形
東工大留セ ○小島 聡 院理工(院生) 胡超

S 会 場

共通教育棟 3 階

S2 マルチ形態制御が拓くポーラス金属科学 (1)
Science of Porous Metals Controlled by Multi Morphology (1)

座長 馬淵 守 (10:30~12:05)

- S2・1 基調講演 マクロポーラス金属の開発動向と今後の展開(30)
名大工 金武直幸
- S2・2 表面ポーラス化による鉄鋼材料の冷間鍛造の潤滑(10)
阪大工 ○宇都宮 裕 (学生) 川尻祥吾 (院生) 高平信幸
工 左海哲夫 田中敏宏 宮本丈二
- S2・3 6061Al, Al-7Si 板状ブリカーサの発泡特性と気孔性状の解析(15)
名大工 ○小橋 眞
(院生)(現: ヤマハ発動機) 坂本憲昭 工 金武直幸

- S2・4 ブリカーサの移動加熱発泡における移動制御温度の検討(15)
名大工(院生) ○水谷英二
工 小橋 眞 金武直幸
— 昼 食 —

座長 小橋 眞 (13:00~14:05)

- S2・5 Fabrication of Aluminum Foam by upward Foaming Method(10)
Gyeong Sang National Univ. ○M. J. Jeong H. G. Seong
B. Y. Hur KIIT C. S. Kang Y. H. Ko
Sungwoo Hitech, Korea M. Y. Lee
- S2・6 Fabrication and Characteristics of 6XXX Al Alloy Foam (10)
Gyeong Sang National Univ. ○Y. H. Song
H. G. Seong S. H. Park B. Y. Hur
KATECH Y. M. Ryu D. O. Kim
- S2・7 Compressive and Bending Properties of Mg Foams with Different Relative Density and with Different Aluminum Content by Melt Foaming Method(10)
Gyeongsang National Univ. ○C. H. Seo D. H. Yang
S. H. Park Bo-young Hur
BOWON LIGHT METAL J. I. Hwang H. T. Shin
- S2・8 発泡アルミニウム製造におけるアルミニウム溶湯の増粘機構(15)
早大理工(院生) ○門井浩太 理工 中江秀雄
— 10 分 休 憩 —

座長 田中 敏宏 (14:15~15:25)

- S2・9 酸化鉄の還元反応を利用した発泡鉄製造に及ぼす添加剤の影響(10)
東北大環境(院生) ○大豆生田 剛
多元研 村上太一 葛西栄輝
- S2・10 燃焼合成 Al-Ni 系フォームの自己伝播発泡に及ぼす予熱と粉末組成の影響(15)
名大工 ○小橋 眞
(院生)(現: トヨタ自動車) 工藤耕平 工 金武直幸
- S2・11 発熱反応を利用したポーラスアルミニウムの発泡特性(15)
名大工(院生) ○井ノ口展夫 工 小橋 眞 金武直幸
- S2・12 一方向性ロータス型 Ti-rich TiAl 結晶における層状組織形成と形成と塑性変形挙動(10)
阪大工(院生) ○橋 孝洋
工 中野貴由 萩原幸司 馬越佑吉
産研 井手拓哉 多根正和 中嶋英雄
— 10 分 休 憩 —

座長 村上 太一 (15:35~16:45)

- S2・13 切削屑を原料とするポーラスアルミニウム作製への不純物の影響(15)
名大工(院生) ○高橋 崇
工 小橋 眞 久米裕二 金武直幸
- S2・14 切削チップを原料とするポーラスマグネシウムの気孔性状(15)
名大工(院生) ○前原一仁 工 小橋 眞 金武直幸
- S2・15 ロータス型ポーラス Al-Mg-Si 合金作製に及ぼす合金元素添加量の影響(10)
阪大工(院生) ○金泰範
産研 鈴木進補 中嶋英雄
- S2・16 ロータス型ポーラス Al-Si 合金に及ぼす微細組織の影響(10)
阪大工(院生) ○朴宰成
産研(現: Stanford Univ.) 玄丞均 産研 鈴木進補 中嶋英雄

T 会場

共通教育棟3階

鉄鋼材料
Iron and Steel

座長 佐藤 馨 (10:30~11:45)

- 595 技術開発賞 高性能マトリックス型ハイス DRM シリーズの
受賞講演 開発(15) 大同特殊鋼 ○清水崇行 尾崎公造
中浜俊介 松田幸紀

- 596 技術開発賞 環境にやさしい低炭非鉛快削鋼の開発(15)
受賞講演 新日鐵 ○橋村雅之 宮本健一郎 広角太郎
宮西 慶

- 597 高速度工具鋼の疲労挙動への窒素の効果
不二越 ○三谷壮士 金沢大(院生) 沙魚川智之
金沢大 渡邊千尋 門前亮一

- 598 高速度工具鋼の表面特性に及ぼす温間二段ショットピーニ
ングの影響

- 兵庫県立大院 ○原田泰典 深浦健三 土田紀之
599 冷間工具鋼の疲労特性に及ぼす微細ショットピーニングの
影響 兵庫県立大院 ○原田泰典 (院生) 福永 誠
院 深浦健三 土田紀之
—— 昼 食 ——

座長 門前 亮一 (13:00~14:00)

- 600 技術開発賞 高強度熱間鍛造クラッキングコンロッド用鋼の
受賞講演 開発(15) 住金総研 ○佐野直幸
住金小倉 長谷川達也
本田技研 飯田善次 高田健太郎

- 601 技術開発賞 高成形性 980 MPa 級鋼板の開発(15)
受賞講演 新日鐵 ○野中俊樹 藤田展弘 谷口裕一
友清壽雅 後藤貢一

- 602 オーステナイトステンレス鋼の強化機構の基礎検討
住金総研 ○乙咩陽平 岡田浩一

- 603 Fe-Mn-Cu 多結晶合金の粒界頻度に及ぼす粒界方位の影響
JFE スチール ○高島 稔 Carnegie Mellon Univ. P. Wynblatt
—— 10分休憩 ——

高純度金属
High-Purity Metals

座長 鈴木 茂 (14:10~14:55)

- 604 NH_4Cl 水溶液中でのキレート樹脂を用いた MnCl_2 の精製
東北大多元研 ○打越雅仁 三村耕司 一色 実

- 605 Zn 陰イオン交換精製を基にした高純度 ZnO 製造法の開発
東北大工(院生) ○安尾暁彦 洪相輝
多元研 三村耕司 打越雅仁 王吉豊 一色 実

- 606 抽出クロマトグラフィによる La の高純度化に関する研究
東北大工(院生) ○李光燮 打越雅仁 三村耕司 一色 実

U 会場

共通教育棟3階

粉末・焼結材料
Powder Metallurgy/Sintering Technology

座長 村上 秀之 (10:30~12:00)

- 637 技術開発賞 気孔微細化により高疲労強度焼結部品を実現す
受賞講演 るハイブリッド型 Mo 系合金鋼粉(15)
JFE スチール ○宇波 繁 尾崎由紀子

- 638 ZrC 添加超硬合金の WC/Co 界面構造
東大新領域(院) ○山中悠子 新領域 山本剛久 総研 幾原雄一
三菱マテリアル 谷内俊之 白瀬文一 棚瀬照義

- 639 超硬合金における WC/Co 界面構造の VC 添加量依存性
東大新領域 ○山本剛久 山中悠子 総研 幾原雄一
三菱マテリアル 谷内俊之 白瀬文一 棚瀬照義

- 640 WC-SiC 硬質セラミックスの機械的性質に及ぼす Mo_2C と
 Cr_3C_2 の効果 秋田大工学資源(院生) ○中居林義直
秋田県産総研 杉山重彰 秋田大工学資源 泰松 斉

- 641 TiCx および Ti-TiCx 複合体の機械的性質
秋田大工学資源 ○泰松 斉 亀井満夫 菅原和久
秋田県産総研 杉山重彰

- 642 Phase-field モデルによる白金ナノ粒子の焼結過程の検討
豊田中研 ○山川俊輔 兵頭志明 物材機構 小山敏幸
—— 昼 食 ——

座長 幾原 雄一 (13:00~14:00)

- 643 Reaction Kinetics in the Combustion Synthesis of Al-Ir-Ni
Intermetallic Compounds
物材機構 ○Cai Kai 大出真知子 村上秀之

- 644 Al-Fe-RE 急速凝固粉末冶金合金の組織と機械的性質に及
ぼす RE 添加の効果 熊本大(院生) ○源川卓也
工 山崎倫昭 河村能人

- 645 メカニカルアロイングによる TiFe 合金の合成過程と試料
回収量の関係 那須電機鉄工 ○阿部真丈
東海大開発工 信木 関 連合院 久慈俊郎

- 646 TiAl 合金の創製とその組織形態
東海大開発工 ○信木 関 Jean-Claude CRIVELLO
那須電機鉄工 阿部真丈 東海大開発工 久慈俊郎
—— 5分休憩 ——

座長 山本 剛久 (14:05~15:05)

- 647 AMPERSINT®MAP-A New Powder Concept for High Al-
loyed Powders H. C. Strack ○Waag Ulf Scholl R

- 648 Magnetic Properties of Sintered AMPERSINT®MAP FeCo
50/50 Parts H. C. Strack ○Waag Ulf Gries B

- 649 選択的レーザ焼結(SLS)間接法における銅合金溶浸の熱処
理条件と機械的性質
兵庫県工技セ ○山口 篤 後藤浩二 富田友樹
兵庫県立大院 福本信次 ひょうご科技協 光谷佳浩 織田昌彦
但馬技術大学校 椿野晴繁

- 650 微焦点レーザによる粒子マイクロ接合と3次元人工結晶へ
の応用 東北大工 ○高木健太 (院生) 表 斉礼
東北大工 川崎 亮

V 会場

共通教育棟3階

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

座長 松村 義人 (10:30~11:45)

- 702 放電プラズマ焼結法(SPS)により作製したダイヤモンド粒
子分散型銅基複合材料の熱伝導性に及ぼす製造条件の影響
大阪市工研 ○水内 潔 マイクロプライト 井上漢龍
大阪市工研 上利泰幸 山田信司 杉岡正美 川舟功郎
伊丹正郎

- SPS シンテックス 川原正和 阪大接合研 巻野勇喜雄

- 703 LaNi_5 薄膜の運動歪に与える基板温度の影響
東海大(学生) ○濱田康秀 工(院生) 及川 奨 教養 内田晴久
工 西 義武

- 704 FeGaX (X = Al, Pd) 合金の磁歪のコンビナトリ法組成探索
弘前大 ○古屋泰文 岡崎禎子 (院生) 高橋俊也
(現: IHI) 橋本賢治 東北大金研 久保田 健
並木精密宝石 齊藤千尋
メリーランド大工 I Takeuchi M Wuttig
- 705 Fe-Ga (Galfenol) 系合金高強度化への熱処理効果
弘前大(院生) ○高橋俊也 (現: IHI) 橋本賢治
東北大金研 久保田 健 並木精密宝石 齊藤千尋
弘前大 岡崎禎子 古屋泰文
- 706 二相ステンレス鋼における析出相を活用したナノ・ニードル基板とその応用
京大院工 ○宮野公樹
(院生) 藤井恵介 院工 津守不二夫 小寺秀俊
—— 昼 食 ——

座長 稲邑 朋也 (13:00~14:15)

- 707 CFRP の埋め込み方向の違いによる LaNi₅ 薄膜アキュエータの高性能化
東海大工(院生) ○及川 奨
教養 内田晴久 工西 義武
- 708 バイモルフ磁歪アキュエータ素子を用いたマイクロバルブの試作
弘前大理工 ○岡崎禎子 (院生) 田中正宗
並木精密宝石 齊藤千尋
- 709 Fe-Ga/Fe-Pd 磁歪多層化によるセンサ/アキュエータ素子の開発
弘前大理工(院生) ○佐藤俊亮 理工 岡崎禎子
- 710 水素吸蔵合金薄膜アキュエータの電流制御
東海大工 ○森田崇志 (院生) 及川 奨 教養 内田晴久
工西 義武
- 711 水素吸蔵合金薄膜とパーフルオロスルホン酸膜の複合化による運動機能素子の駆動制御
東海大工(学生) ○島津明雄
(院生) 及川 奨 教養 内田晴久 工西 義武

W 会場

共通教育棟 4 階

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

座長 村上 恭和 (10:30~11:30)

- 751 粒子間相互作用力測定装置を用いた異なる粒子径を持つ混合試料の粒子径解析
早稲田大 ○大槻 晶
東大 ドドビバ ジョルジ 藤田豊久
- 752 Si 探針の熱酸化プロセスによる尖鋭化
北大情報 ○有田正志 村田聡司 (現: NTT) 大窪洋平
情報 浜田弘一 高橋庸夫
- 753 AFM による引掻き加工に伴う Si 単結晶のアモルファス化とその挙動
愛知工大工(院生) ○岡田 猛
工 高木 誠 松室昭仁 岩田博之
名大エコトピア研 坂 公恭
- 754 GaAs のナノインデントによる pop-in 挙動
長岡技大(院生) ○蛭田修平 長岡技大 安井孝成
茨城大工 赤羽智明 篠嶋 妥
—— 昼 食 ——

座長 武藤 俊介 (13:00~14:00)

- 755 透過電子顕微鏡を用いた Nd-Fe-B 系永久磁石の磁化過程の評価
東北大工(院生) ○佐藤康平
多元研 村上恭和 進藤大輔 日立金属 広沢 哲 小高智織
- 756 垂直磁気記録における軟磁性下地層の磁化過程解析
東北大工(院生) ○與語健雄 多元研 夏衛星 工(院生) 金中正
多元研 進藤大輔 信越化学 大橋 健 石井政利 伊藤 卓
- 757 電子線ホログラフィーと微小探針による導電性 Ag ペーストの解析
東北大工(院生) ○川本直幸
多元研 村上恭和 進藤大輔

- 758 Electron Holography of Charging Effect in ZrO₂ Sintered Body
東北大多元研 ○金基鉉 金中正 進藤大輔
—— 5 分休憩 ——

座長 山田 克美 (14:05~15:05)

- 759 重なった ELNES の成分毎のエネルギーフィルター空間分布像
名大工 ○吉田朋子 武藤俊介
- 760 多変量解析の応用による真のサイト選択的 ELNES 測定
名大工 ○武藤俊介 巽 一敬
- 761 PIXON 法の応用による微量元素の深さ敏感 ELNES 測定
名大工 ○武藤俊介 吉田朋子
- 762 セリア・ジルコニア規則固溶体の原子・電子構造と電子線エネルギー損失分光(EELS)
名大工 ○巽 一敬 武藤俊介 黒田光太郎
名大エコトピア 荒井重男 豊田中研 佐々木 敬 右京良雄

X 会場

共通教育棟 4 階

原子力材料 (1) Nuclear Materials (1)

座長 福元 謙一 (10:30~11:30)

- 808 ヘリウム照射した Ni におけるヘリウムと欠陥の相互作用
京大原子炉 ○Xu Qiu (現: 豊田中研) 石崎敏孝
原子炉 佐藤紘一 義家敏正 東北大金研 永田晋二
- 809 高温でヘリウムイオン照射された高 Z 材料におけるヘリウムバブルの形成 (2)
九大総理工(院生) ○秋吉亮平
応力研 岩切宏友 渡邊英雄 吉田直亮 東北大金研 栗下裕明
京大エネ研 森下和功
- 810 微細結晶粒組織を持ったタングステン合金のヘリウムイオン照射による微細組織発達
東北大工(院生) ○小川琢之
工 長谷川 晃 野上修平 金研 栗下裕明
- 811 低エネルギーヘリウムイオン照射下における SUS ミラーの反射率の劣化挙動
島大(院生) ○ト部洋史
島大 小野興太郎 宮本光貴
—— 昼 食 ——

座長 小野興太郎 (13:00~14:30)

- 812 常陽照射したバナジウム合金溶接材の衝撃特性
核融合研 ○長坂琢也 室賀健夫 九大応力研 渡辺英雄
東北大金研 鳴井 実 広大院工 篠崎賢二
- 813 中性子照射した V アンダーサイズ合金におけるボイドスウェリングの研究
東北大工(院生) ○大野直子
金研(現: 原子力開発機構) 阿部陽介
(現: コベルコ科研) 二田仲康 金研 佐藤裕樹 松井秀樹
- 814 液体ナトリウム雰囲気下中性子照射したバナジウム合金の衝撃特性
福井大工 ○福元謙一 工(院生) 黒岩 仁
東北大金研 鳴井 実 松井秀樹
- 815 メカニカルロイニング法により作製した V-Y 合金の高分解能電子顕微鏡観察
愛媛大工(院生) ○日高 真
院 阪本辰顕 小林千悟 仲井清眞 東北大金研 栗下裕明
- 816 核変換元素を含むタングステンの電気抵抗に及ぼす中性子照射の影響
東北大工(院生) ○丹野敬嗣
工 長谷川 晃 藤原充啓 野上修平 佐藤 学
金研 矢戸統悦
- 817 TEM 内その場押し込み用ホルダーの開発及び SiC 系セラミックス材料のその場観察
北大工(院生) ○荻津 健
エネマテ 濱田弘一 柴山環樹 谷津茂男 渡辺精一

第2 体育館

ポスターセッション Poster Session

(15:00~17:00)

- 1 真空断熱型熱量計を用いた Nb-H 系合金の熱量解析
山口東理大基礎工(院生) ○小川泰樹 三栄工業 坂本正紀
山口東理大基礎工 山本佑樹 東理大理 小池茂年
山口東理大基礎工 加納 誠
- 2 LiH, LiNH₂ および Mg (NH₂)₂ の粒子サイズと全エネルギーの関係について
関西大工(院生) ○高岡秀年
(学生) 瓶子昌宏 工 竹下博之
- 3 Hydrogen Sorption Kinetics of MgH₂ Catalyzed by ZnO and Nb₂O₅
芝浦工大(院生) ○PATAH Aep Akito Takasaki
AGH-Univ. of Science and Tech. Janusz Szymyd
- 4 4 族金属炭化物・窒化物の水素吸収放出挙動
富山大学水素研(院生) ○野崎天生 水素研 波多野雄治
- 5 Fe 含有 La₂Ni₇ 系水素吸蔵合金における水素吸蔵放出特性
茨大理工(院生) ○袖山英哲 理工 米村雅雄 友田 陽
- 6 錯体水素化合物 LiBH₄ と NaAlH₄ の混合物のイオン交換及び水素放出への被毒の影響
関西大工(院生) ○池田 誠
工 竹下 博之
- 7 メタルボロハイドライドの合成と水素放出温度の制御
東北大金研(院生) ○菊池健太郎
金研 李海文 中森裕子 折茂慎一
豊田中研 青木正和 則竹達夫 三輪和利 砥綿真一
- 8 水素雰囲気下でボールミリング処理した Mg/C 複合材料の水素放出特性
東海大開発工(院生) ○本城貴充
開発工 信木 関 千葉雅史 久慈俊郎
- 9 マイクロ波照射による水素化合物-添加物系の脱水素化特性
東北大金研(院生) ○山田啓太郎 松尾元彰
金研 中森裕子 折茂慎一
- 10 Nb-Ti-Ni 合金液体急冷材の組織と機械的性質
熊本大院(院生) ○島田祐介 (現:日立金属) 村崎拓哉
熊本大院 大津雅亮 松田光弘 高島和希
佐賀県工技セ 川上雄士 九大総理工 西田 稔
北見工大工 石川和宏 青木 清
- 11 急冷凝固 CoNiGa 及び FePd 合金薄帯のマルテンサイト変態挙動の観察
金沢工大(院) ○清水雅之
ものづくり研 岸 陽一 矢島善次郎
- 12 TiAu/Co 積層化による高温磁場駆動形状記憶デバイスの作製
東工大(院生) ○沖森友太
精研 稲邑朋也 若島健司 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一
- 13 多元素同時スパッタリングによる TiNi 薄膜の合成と結晶性評価
金沢工大(院生) ○安藤洋輔 池永訓昭
ものづくり研 岸 陽一 作道訓之 矢島善次郎
- 14 多層構造アモルファスカーボン薄膜の合成と機械的特性
金沢工大(院生) ○府坂亮太郎 池永訓昭
ものづくり研 岸 陽一 作道訓之 矢島善次郎
- 15 メカニカルアロイング法による V-Y 合金化過程の高分解能電子顕微鏡観察
愛媛大工(院生) ○日高 真
愛媛大院 阪本辰顕 小林千悟 仲井清眞
東北大金研 栗下裕明
- 16 共析組成近傍の Ti-Au 合金の相と力学的性質に及ぼす第3元素添加の影響
東工大(院) ○石垣卓也 松木 佑
精研 稲邑朋也 若島健司 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一
- 17 エネルギーフィルター TEM によるゴム金属の散漫散乱の解析
東北大工(院生) ○矢野貴明
多元研 村上恭和 進藤大輔
- 18 Au-Cu 基形状記憶合金の相と力学的特性
東工大(院) ○堀 貴文
精研 稲邑朋也 細田秀樹 若島健司 筑波大物質工 宮崎修一
- 19 Ca-Mg-Si 系合金の熱電特性
豊橋技科大(院生) ○丹羽陽亮 (現:大同特殊鋼) 増田哲也
豊橋技科大 梅本 実 土谷浩一 戸高義一
- 20 ポリオールプロセスによる CoSb₃ 熱電材料のナノ粒子合成
名大工(院生) ○磯貝佳祐 エコトピア 伊藤孝至
- 21 未利用金属資源による水素とゼオライトのコプロダクション
北大 CAREM ○平木岳人 野坂篤志 沖中憲之 秋山友宏
早大 上杉浩之
- 22 Fe/Si多層膜界面における拡散と構造
大阪府大院 ○浮田秀幸 大阪府大 松井利之
- 23 MBE 成長した Mn-Doped β -FeSi₂ 薄膜中の Mn 濃度制御と評価
東北大工(院生) ○片平裕子
(現:東北大工) 紀世陽
多元研 王吉豊 打越雅仁 三村耕司 一色 実
- 24 Co/Pd 多層膜および多重構造多層膜の構造と磁気特性
千葉工大(院生) ○須藤琢夫 千葉工大 小林政信
- 25 すずめつき皮膜の変形とウィスカ発生
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
- 26 放電プラズマ焼結工法を利用した高機能性タンタルターゲット材の作製及び評価
韓国生産技術研究院 ○張世勲
洪志珉 崔世元 呉益賢
- 27 酸素雰囲気中における単結晶 Cu の低温酸化挙動
東北大工(院生) ○藤田健資
多元研 打越雅仁 王吉豊 三村耕司 一色 実
- 28 元素識別コヒーレント X 線回折顕微鏡の開発
阪大工(学生) ○久保英人 工 高橋幸生 (院生) 古川隼人
理研 西野吉則 阪大工 山内和人 理研 石川哲也
京大工 松原英一郎
- 29 Pt/C, W/C 硬 X 線反射多層膜の微細構造と X 線反射特性
中部大工(院生) ○伊藤周平 神谷佳裕 工 大西直之
- 30 コヒーレント X 線回折顕微鏡による物質構造変化の動画化に向けた基礎研究
阪大工(院生) ○古川隼人
工 高橋幸生 (学生) 久保英人 工 山内和人
理研 西野吉則 石川哲也 京大工 松原英一郎
- 31 Co/貴金属多層膜の磁気特性変化
千葉工大(院生) ○佐々木弘勝 千葉工大 小林政信
- 32 低温酸化により作製した ZrO₂/Pt/Si 構造の電気特性に対する UV 照射の影響
東北大多元研 ○BAE Joonwoo
金宣中 三村耕司 一色 実
- 33 ソリューションプラズマによる還元剤フリー FePt ナノ微粒子の合成
名大(院生) ○李京熙 工 齋藤永宏
エコトピア 高井 治
- 34 ボックス回転型 6 元対向スパッタ装置による超伝導トンネル接合用 Nb 薄膜の作製
山口大(院生) ○河野佑介 塩出智之 杉原毅彦 森永 裕
院 諸橋信一
- 35 Si/SiGe ヘテロ界面近傍の酸化濃縮プロセスに伴う微細構造変化
九大総理工 ○池田賢一
(院生)(現:三菱重工) 高木雄一 (院生) 谷川昌弘
崇城大工 井 誠一郎 九大総理工 波多 聰 中島英治
産学連携セ 王冬 中島 寛
- 36 透過電子顕微鏡によるイオン結晶の電気化学反応界面その場観察
名大工 佐々木勝寛 (院生) ○久保陽介
工 黒田光太郎
- 37 酸化チタンナノ構造体の形態に及ぼす材料・電気化学因子の影響
阪大工(院生) ○赤木俊文 工 土谷博昭 藤本慎司
Univ. of Erlangen Patrik Schmuki

- 38 Zr を低温酸化させた ZrO_2 薄膜の電気特性に対する Zr 純度と組織の影響
東北大多元研 ベ ジュンウ ○金宣中 三村耕司 一色 実
- 39 ペロブスカイト型酸化物 $\text{Ba}(\text{Fe}_{1-x}\text{Mn}_x)\text{O}_3$ 単結晶薄膜の合成とその電磁気特性
大阪府大工(院生) ○勝部浩次 大阪府大 松井利之
- 40 活性窒素源支援真空蒸着法による InGaN 薄膜の作製
名大工(院生) ○鷹羽秀隆 竹内宏樹 エコトピア 井上泰志 高井 治
- 41 Co/貴金属多層膜の MR 特性
千葉工大(学生) ○大田原達二 千葉工大 小林政信
- 42 パルスレーザー堆積法による Mn 添加 Cr (N, O) 薄膜の作製
長岡技科大(院生) ○伊比智哉 浅見廣樹 長岡技科大 中山忠親 鈴木常生 末松久幸 新原皓一
- 43 種々の基板における金属微粒子の熱安定性
名大院 ○藤田真士 エコトピア 荒井重勇 齋藤徳之 東大理 米沢 徹 名大工 黒田光太郎
- 44 (欠講)
- 45 デバイス用 3C-SiC 単結晶の断面 TEM 観察
名大院 ○樽見典明 小久保 健 100 万ボルト電顕室 荒井重勇 工 佐々木勝寛 黒田光太郎
- 46 エアロゾルデポジション法による硬質被膜の作製
住友電工 ○小池さち子 瀬戸山 誠 戸田直大
- 47 省ニッケル化したオーステナイト系ステンレス鋼における酸化膜の構造解析
名大院 ○杉山健二 板橋慶祐 大嶋貴之 工 佐々木勝寛 黒田光太郎
- 48 第 2 金属元素 M (M: Mg, Ni, Cu) を添加した Cr (N, O) における固溶量と薄膜特性の比較
長岡技科大(院生) ○浅見廣樹 亀川貴行 長岡技科大 中山忠親 鈴木常生 末松久幸 新原皓一
- 49 The Pre-Treatment Effects of TiH_2 on Manufacturing Aluminum Foam
KITECH ○Ko Young-Ho Kim Young-Chan Choi Se-Weon Cho Jae-Ik Kang Chang-Seog
- 50 Ni-Si-Fe 合金中の γ 相および γ' 相における相分離挙動
九大工(院生) ○木村耕輔 総理工 波多 聡 工 松村 晶 名工大工 森谷智一 土井 稔
- 51 B2 型金属間化合物における過飽和熱空孔の自己組織化挙動
東北大環境(院生) ○常包将史 渡部大地 環境 吉見享祐 金研 菅原孝昌 安戸統悦 環境 丸山公一
- 52 ナノ結晶モノリシック窒化ケイ素の超塑性
東工大(院生) ○千原健太郎 応セラ研 篠田 豊 赤津 隆 若井史博
- 53 Fe-Mn-Si 系合金における特異な変形挙動の構造評価
東北大多元研(院生) ○妹尾翔太郎 多元研 篠田弘造 鈴木 茂 JASRI 佐藤真直
- 54 ナノ結晶 Ni-W 電析合金の高温塑性変形挙動
兵庫県立大工(院生) ○横山 仁 工 山崎 徹 菊池丈幸
- 55 Ti-43 mol% Al 金属間化合物のラメラ配向制御とそのクリープ特性
横国大工(院生) ○廣崎ゆりか 峯 豪一 (現: NSK) 浅見哲也 (現: 日立製作所) 駒場慎二 工 長谷川 誠 福富洋志
- 56 SKD61 金型鋼表面のアルミニウム合金ダイカストによる溶損特性
KITECH ○崔世元 金寧贊 張世勲 高英浩 姜昌汐
- 57 HPT 加工を施した純 Cu の硬さと組織
豊橋技科大工(学生) ○今井康裕 (院生)(現: 大同特殊鋼) 山崎歩見 工 梅本 実 土谷浩一 戸高義一
- 58 パーライト鋼のマイクロ引張試験
熊本院(院生) ○入江俊郎 佐賀県工技セ 川上雄士 熊本大工 大津雅亮 高島和希
- 59 Zr-Cu-Al-Pd 系合金の過冷却液体領域における粘度測定
兵庫県立大工(院生) ○谷本陽佑 工 山崎 徹 菊池丈幸 深見 武 東北大金研 横山嘉彦 木村久道 東北大 井上明久
- 60 ナノインデンテーションによる Al-4 wt% Cu/Al₂Cu 基板上薄膜のヤング率評価
東工大(院生) ○近藤直弥 東工大 村石信二 史蹟 中村吉男
- 61 マイクロ材料試験による多結晶 NiAl の粒界破壊試験
熊大(院生) ○市川千晶 佐賀県工技セ 川上雄士 熊大院自然科学 大津雅亮 高島和希
- 62 薄肉アルミニウムダイカストにおける工程条件の影響
KITECH ○金寧贊 崔世元 趙宰翊 高英浩 姜昌汐
- 63 純 Ti における組織と硬さに及ぼす HPT 加工条件の影響
豊橋技科大工(学生) ○本 敬行 (院生) 佐々木 洵 (現: 大同特殊鋼) 山崎歩見 工 梅本 実 土谷浩一 戸高義一

9 月 20 日

A 会 場

共通教育棟 1 階

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

座長 岸田 恭輔 (9:00~10:00)

- S1-25 高エネルギー光電子分光による Ni_3Al 金属間化合物箔触媒の表面解析(15) NIMS ○許亜 吉川英樹
KAIST(院生) 張峻赫 NIMS 出村雅彦 小林啓介
Spring-8 サービス 野本大介 NIMS 上田茂典 山下良之
KAIST D. M. Wee NIMS 平野敏幸
- S1-26 $\text{Ni}_3(\text{Si}, \text{Ti})$ 冷間圧延箔の機械的・化学的特性に及ぼす Nb, Cr 添加の効果(15) 大阪府大院工 ○金野泰幸
(院生)(現: NTN) 妙木理道 院工 高杉隆幸
- S1-27 メタノール分解反応に対する $\text{Ni}_3(\text{Si}, \text{Ti})$ 冷間圧延箔の触媒特性(15) 大阪府大(院生) ○今藤敏和
大阪府大 金野泰幸 高杉隆幸
物材機構 許亜 出村雅彦 平野敏幸
—— 10 分 休憩 ——

座長 出村 雅彦 (10:10~11:50)

- S1-28 基調講演 新たな可能性—水素製造・精製用金属間化合物(30) 物材機構 西村 睦
- S1-29 基調講演 金属—金属間化合物系の水素透過合金(30) 北見工大工 ○石川和宏 青木 清
- S1-30 一方向凝固 Nb-NiTi および Nb-CoTi 共晶合金の水素透過特性(15) 京大工(院生) ○山口裕司
工 岸田恭輔 田中克志 乾 晴行
北見工大工 石川和宏 青木 清
—— 昼 食 ——

座長 三島 良直 (13:00~13:40)

- S1-31 基調講演 金属間化合物に何を期待するのか(30) 阪大工 馬越佑吉
—— 10 分 休憩 ——

座長 平野 敏幸 (13:50~14:50)

- S1-32 基調講演 L_{12} 及び B_2 型金属間化合物の強度の異常温度依存性—残された課題(30) 大阪府立大工 高杉隆幸
- S1-33 Ni_3Al 合金単結晶の応力負荷徐冷における変形挙動(15) 北大院工 ○三浦誠司 毛利哲雄 東工大 三島良直
東工大名誉教授 鈴木朝夫
—— 10 分 休憩 ——

座長 高杉 隆幸 (15:00~16:15)

- S1-34 基調講演 金属間化合物の双晶変形(30) 京大工 乾 晴行
- S1-35 Ni_3V 単結晶のバリエーション組織制御と塑性変形挙動(10) 阪大工(院生) ○岸本拓也 森 真弓
工 萩原幸司 馬越佑吉
- S1-36 FePd-L_{10} 単結晶における塑性変形挙動(15) 京大工(院生) ○王晨 井手浩亮 (学生) 鷺見芳紀
工 田中克志 岸田恭輔 乾 晴行
—— 10 分 休憩 ——

座長 萩原 幸司 (16:25~17:15)

- S1-37 Ni 基超合金クリープ変形に伴う結晶方位分布の拡がりのメカニズム(15) 京大工(院生) ○井上 暢
工 田中克志 足立大樹 岸田恭輔 乾 晴行
- S1-38 $\text{Ni}_3\text{Al}/\text{Ni}$ 2 相箔の再結晶集合組織(10) 物材機構 ○出村雅彦 村田製作所 中村玄徳
物材機構 許亜 平野敏幸
- S1-39 Recrystallization in the Binary $\text{Ni}_3\text{Al}/\text{Ni}$ Two-phase Heavily Cold-rolled Foils(10) 物材機構 ○王興 出村雅彦 許亜 北京科学技術大 林 均品
物材機構 平野敏幸

B 会 場

共通教育棟 1 階

金属間化合物材料
Intermetallics

座長 三島 良直 (9:00~10:40)

- 1 村上記念賞 ナノテクと材料研究の接点—転位の振る舞いか
受賞講演 ら骨再生まで—(30) 阪大 馬越佑吉
- 2 Co-Al-W 合金の Ni 置換による γ' 相の安定性 東北大工(院生) ○品川一矢 工 大森俊洋
(現: 日立製作所) 佐藤 順 工 及川勝成 大沼郁雄
多元研 貝沼亮介 工 石田清仁
- 3 Fe-18 at.%Mo 合金における bcc 構造から R 構造への形成 早大理工工 ○土井敏宏 日産アーク 谷村 誠
早大理工 小山泰正
- 4 Al-Fe 系の液相/固相反応拡散における組織形成形態 東工大院 ○田中泰彦 総理工 梶原正憲
- 5 Cu-9.3Sn-0.3Ti 合金と Nb の固相反応拡散による Nb_3Sn の生成挙動 東工大院 三上謙一郎 ○仲村慎吾
総理工 梶原正憲
—— 10 分 休憩 ——

座長 貝沼 亮介 (10:50~12:05)

- 6 Zr/(Cu-Sn-Ti) 拡散対における反応拡散による組織形成挙動 東工大院 手嶋雄太 ○仲村慎吾 総理工 梶原正憲
- 7 Ta/(Cu-Sn-Ti) 拡散対における化合物の成長速度 東工大院 ○手嶋雄太 総理工 梶原正憲
- 8 粒界拡散と体積拡散に律速された反応拡散の速度論的特徴 東工大院 古戸 晃 総理工 ○梶原正憲
- 9 積層クラッドを用いた Mo および Nb に対するアルミナイド被膜の作製 松江高専 ○新野邊幸市
(現: 三菱重工) 澄 郁夫 松江高専 竹下直也
- 10 Ni-Al 系二相混合金属間化合物の機械的性質と高温酸化 釧路高専 ○岩淵義孝 小林 勲 (学生) 中神康介

C 会 場

共通教育棟 1 階

S6 高強度マグネシウムの材料設計 (2)

Microstructure Design to Enhance the Mechanical Properties in Magnesium Alloys (2)

座長 宇都宮 裕 (9:20~10:30)

- S6-14 基調講演 長周期積層構造型 Mg-TM-RE 合金の研究開発(30)
熊本大 ○河村能人 山崎倫昭
九大 東田賢二 森川龍哉 阪大 萩原幸司 馬越佑吉
千葉大 糸井貴臣 東大 阿部英司
- S6-15 Mg-Zn-Y 基押出合金の微細組織と塑性変形挙動(10)
阪大工(院) ○木下昭人 工 萩原幸司 馬越佑吉
熊本大工 山崎倫昭 河村能人
- S6-16 長周期積層構造相および β' 相の複合析出による Mg-Zn-Gd 合金の高強度化(10)
熊本大工(院生) ○神崎翔平
工 山崎倫昭 河村能人
—— 20 分 休 憩 ——

座長 鈴木真由美 (10:50~12:00)

- S6-17 長周期積層構造を有する Mg-Zn-Y 合金の押出加工による組織と機械的性質の変化(15)
熊本大衝撃セ ○山崎倫昭
(院生)(現:住友軽金) 玉川博一 阪大院工 萩原幸司
馬越佑吉 九大院工 東田賢二 熊本大院工 河村能人
- S6-18 長周期積層構造を有する Mg-Zn-Y 合金押出材の強度に及ぼす押出条件の影響(10)
熊本大工(院生) ○川崎辰朗
衝撃セ 山崎倫昭 阪大院工 萩原幸司 馬越佑吉
九大院工 東田賢二 熊本大院工 河村能人
- S6-19 Mg-Zn-Gd 合金押出材の機械的性質に及ぼす押出前組織の影響(10)
熊大工(院生) ○佐々木美波
工 山崎倫昭 河村能人
- S6-20 Effect of Extrusion Microstructures on Tensile and Compressive Strengths of Mg-Zn-Ho Alloys Containing Quasicrystalline Phase(15)
物材機構 ○シン アロック 染川英俊 向井敏司
—— 昼 食 ——

座長 向井 敏司 (13:00~14:10)

- S6-21 基調講演 マグネシウム合金の高強度化に寄与する材料組織(30)
東北大金研(現:トヨタ) ○加藤 晃
(現:帝国ピストンリング) 堀切秀彦 金研 井上明久
(現:電磁研) 増本 健
- S6-22 Mg-TM-Y 合金(TM = Ni, Cu)の作製とその機械的特性(10)
千葉大 ○糸井貴臣 (院) 森山寛樹
(学生) 黒田泰樹 千葉大 広橋光治
- S6-23 射出成形法により作製した $Mg_{96}Zn_2Y_2$ 合金の機械的性質(10)
日本製鋼 ○山口 毅 福原秀樹 斉藤 研
熊本大工 河村能人
—— 20 分 休 憩 ——

座長 糸井 貴臣 (14:30~15:20)

- S6-24 HAADF/STEM と 3DAP による Mg-1Gd-0.4Zn-0.17Zr 合金の組織解析(10)
物材機構 ○大石敬一郎 宝野和博
Monash Univ. X. Gao L. Bourgeois J. F. Nie
- S6-25 Precipitate Microstructures of age hardenable Mg-Zn-Ag-Ca alloys(15)
NIMS ○MENDIS Chamini K. OH-ISHI
K. HONO
- S6-26 Mg-2.2Sn-0.5Zn 合金の時効硬化に及ぼす添加元素の影響(10)
筑波大院(院生) ○佐々木泰祐
NIMS Chamini Mendis 宝野和博
—— 20 分 休 憩 ——

座長 山崎 倫昭 (15:40~16:30)

- S6-27 難燃性 Mg 合金押し出し材の Al, Ca 添加の効果(15)
長岡技科大 ○本間智之 山本健介 川村善明 鎌土重晴
- S6-28 Mg-Zn-Y 合金に形成される積層欠陥の局所元素分析(10)
東大工(院生) ○小野 晃 工 阿部英司
千葉大自然(院生) 森山寛樹 工 糸井貴臣 広橋光治
- S6-29 Mg-0.2 mass%Ce 合金の常温・高温圧縮変形特性(10)
産総研 ○千野靖正 京大エネ科(院) 加渡幹尚 木村克也
エネ科 馬淵 守

D 会 場

共通教育棟 1 階

S7 金属の骨形成機能を向上させる表面処理技術

Surface Treatment Techniques to Accelerate Bone Formation on Metals

座長 成島 尚之 (9:00~9:50)

- S7-1 チタン表面での骨形成抑制(15)
東京医歯大生材研 ○塙 隆夫 院医歯総(院生) 西村大地
生材研 堤 祐介 兵庫県大院工 小林郁夫
東京医歯大生材研 土居 壽
- S7-2 電気化学処理によるジルコニウム表面でのリン酸カルシウム形成(10)
東医歯大院(院生) 西村大地
兵庫県立大工 小林郁夫
- S7-3 Ti-Au 間のガルバニー電流による Ti 表面のリン酸カルシウム生成(10)
芝工大(院生) ○小合政公
東京医歯大生材研 堤 祐介 土居 壽 塙 隆夫
芝工大 野田和彦
—— 5 分 休 憩 ——

座長 池田 勝彦 (9:55~11:00)

- S7-4 陽極酸化処理によるチタン表面へのチタニアコーティングと表面粗さを考慮した骨誘導性評価(10)
名大院工(院生) ○河合一輝
工 黒田健介 市野良一 興戸正純
- S7-5 電気堆積法を用いたチタン合金表面への骨類似アパタイトコーティング(10)
上智大院 ○山鹿愛喜
理工 萩原行人 久森紀之
- S7-6 水酸化カルシウムスラリー処理を施したチタンの表面特性(15)
東北大金研 ○大津直史 芦野哲也 我妻和明
大阪府立大工 千星 聡
- S7-7 RF マグネトロンスパッタリング法により作製したリン酸カルシウム膜の生体内外評価(10)
東北大工 ○成島尚之
院 上田恭介 歯 勝部朝之 川村 仁 金研 後藤 孝
—— 5 分 休 憩 ——

座長 久森 紀之 (11:05~12:10)

- S7-8 マイルドプロセスによる TiO_2 および $CaTiO_3$ 膜の合成とその骨形成能(15)
関西大化学生命工 ○上田正人
(学生) 松永亮一 化学生命工 池田勝彦
- S7-9 水熱処理を用いたチタン表面改質の検討(10)
名工大院 ○小幡亜希子 春日敏宏
- S7-10 水熱ホットプレス処理による金属バルクガラス表面の生体活性化(10)
東工大応セラ研 ○小野木伯薫 千川康人
杉山直大 赤尾 勝 安田榮一 吉村昌弘
金研 王新敏 朱 勝利 井上明久
- S7-11 水熱ホットプレスによるチタンへのリン酸カルシウムコーティング(10)
東工大応セラ研 ○小野木伯薫
大阪府大院工 中平 敦
—— 昼 食 ——

- 座長 埴 隆夫 (13:00~14:20)
- S7-12 基調講演 化学処理を利用したチタン表面での骨形成の促進(30)
名大大槻主税
- S7-13 基調講演 水溶液プロセスによる水酸アパタイトコーティング(30)
名大院工 興戸正純
—— 5 分 休 憩 ——
- 座長 千葉 晶彦 (14:25~15:45)
- S7-14 基調講演 MOCVD により合成した Ca-Ti-O および Ca-P-O 系膜の骨形成能(30)
東北大金研 後藤 孝
- S7-15 基調講演 インプラントから見た骨との接合機能について(30)
日本メディカルマテリアル 山脇 昇
—— 5 分 休 憩 ——
- 座長 中野 貴由 (15:50~16:45)
- S7-16 アルカリ処理した Ti-Nb-Ta-Zr 系合金および同合金構成元素の HAp 形成能(10)
東北大工(院生) ○蘆立浩明
金研 新家光雄 赤堀俊和 仲井正昭
- S7-17 アルカリ・加熱処理によるチタン材料多孔体への生体活性付与(15)
中部大生命健康 ○松下富春
Deepak K. Pattanayak 山口誠二 小久保 正
京大医 竹本 充 中村孝志
- S7-18 ポーラスチタン材料における多孔構造及び表面性状が骨内、筋肉内での骨形成に与える影響について(15)
京大医 ○竹本 充 藤林俊介 秋山典宏 田中耕次郎
福田明伸
中部大生命健康科学 松下富春 小久保 正 京大医 中村孝志
—— 5 分 休 憩 ——
- 座長 赤堀 俊和 (16:50~17:55)
- S7-19 表面改質層の剥離強度評価方法の現状と課題(15)
産総研 ○岡崎義光 NITE 後藤恵美子
- S7-20 生体用 Co-Cr-Mo 合金にプラズマ溶射したアパタイト皮膜の密着強度に及ぼす熱処理の影響(10)
岩手大工 ○野村直之 (院生)(現: IHI) 石田佳範
ミクニ 川村 惇 岩手県工技セ 桑島孝幸
東北大金研 千葉晶彦
- S7-21 ECR プラズマ酸化した金属チタン上へのリン酸カルシウムの析出挙動(10)
東北大金研 ○増本 博 後藤 孝
歯(院) 折居雄介 歯 本田義知 鈴木 治 佐々木啓一
- S7-22 レーザー CVD 法により合成したリン酸カルシウム膜の微細組織(10)
東北大工(院生) ○佐藤充孝
金研 塗溶 後藤 孝

E 会 場

共通教育棟 1 階

共同セッション：超微細粒組織制御の基礎 (2)

JIM-ISIJ Joint Session

Fundamentals to Control Ultrafine Grained Microstructures (2)

- 座長 上路林太郎 (10:00~11:20)
- J11 ECAP 加工した Al-Ag 合金の時効析出挙動(15)
九大(院生) ○藤岡直好 九大 金子賢治 堀田善治
- J12 巨大ひずみ加工及び時効熱処理による7075合金の高強度化(15)
九大(院生) ○岡崎弘伸 九大 堀田善治 金子賢治
- J13 高純度アルミニウムの巨大ひずみ加工による結晶粒微細化と延性の関係(15)
九大(院生) ○伊藤優樹
九大 堀田善治

- J14 Temperature Effect on Strain-induced Grain Formation in 2219 Aluminum Alloy during ECAP(15)
UEC Tokyo ○I. Mazurina H. Miura T. Sakai
—— 昼 食 ——

座長 飴山 恵 (13:00~14:00)

- J15 Cu-6.5 mass%Co 合金の ECAP 加工と磁気特性変化(15)
九大(院生) ○末廣健一郎 (現: 日立 GST) 西村俊一
九大 金子賢治 堀田善治
- J16 Formation of Nano-domains by Irradiation of High Frequency Magnetic Field at 2.45 GHz(15)
核融合研 ○佐藤元泰 分子研 西 信之 核融合研 高山定次
中部大 松原章浩 核融合研 田中基彦
- J17 連続温間大ひずみ圧延による超微細粒鋼線材の製造基礎技術(15)
物材機構 ○鳥塚史郎 村松榮次郎
—— 10 分 休 憩 ——

座長 鳥塚 史郎 (14:10~14:50)

- J18 異種金属接合体の巨大ひずみ加工に伴うバルクメカニカルプロイング(15)
阪大(院生) ○中村拓郎
阪大 Sun Yufeng 高田尚記 寺田大将 辻 伸泰
豊橋技科大 戸高義一 梅本 実
- J19 リング状試料を用いた HPT 加工(15)
九大(院生) ○原井陽介 伊藤優樹 九大 堀田善治
—— 10 分 休 憩 ——

座長 戸高 義一 (15:00~16:00)

- J20 安定オーステナイト域圧延後の急速冷却による C-Mn 鋼の結晶粒微細化(第 3 報)(15)
住金総研 ○吉田 充 今井規雄 脇田昌幸 福島傑浩
富田俊郎
- J21 ARB により作製した IF 鋼の中性子回折による評価(15)
茨城大(院生) ○猪狩玄樹 茨城大 鈴木徹也 友田 陽
VIC 龍福進 JAEA 鈴木裕士 斉藤 徹 阪大 辻 伸泰
- J22 強ひずみ加工による結晶粒微細化メカニズムに関する原子シミュレーション(15)
金沢大 ○下川智嗣 喜成年泰 新宅救徳
—— 10 分 休 憩 ——

座長 堀田 善治 (16:10~16:50)

- J23 超微細粒準安定オーステナイト鋼の機械的性質(15)
阪大(院生) ○前川太郎 熊本大 北原弘基
阪大 高田尚記 辻 伸泰
- J24 微細粒組織を有する31%Mn-3%Al-3%Si(TWIP)鋼の高速引張変形特性(15)
香川大 ○上路林太郎 原田賢二
兵庫県立大 土田紀之 香川大 川村清嗣 国重和俊

F 会 場

共通教育棟 2 階

融体・高温物性

Molten Materials/High Temperature Properties

- 座長 福山 博之 (9:30~10:30)
- 78 低密度アルカリ金属流体のミクロ構造研究
京大院工 ○松田和博 (院) 成瀬 聖 林 健太郎
広大院総科 乾 雅祝 梶原行夫 京大院工 田村剛三郎
- 79 絶対零度付近から高温までの Mg₃La の標準生成ギブズエネルギー
兵庫県立大工(院生) ○松本恭知 尾上 愛
工 森下政夫 山本宏明

- 80 セラミックス繊維フィルタによるアルミニウムスクラップ溶湯からの合金元素除去技術—酸化粉添加によるアルミニウム合金中 Mg の濃度変化—
北海道工大(院生) ○上村晃祐
北海道工大 齋藤 繁 高島敏行 北海道工試 高橋英徳
- 81 酸化・還元による銅ポーラス層の作製と液体 Bi の特異拡張濡れ
群大院工(院生) ○高平信幸
院工 吉川 健 田中敏宏

— 10 分 休 憩 —

座長 武部 博倫 (10:40~11:40)

- 82 Cu-Si 合金及び Cu-Ti 合金による多孔質炭素材料の濡れ
阪大院工(院生) ○平田優一 接合研 松本大平 野城 清
東洋炭素 野崎秀彦
- 83 溶融 Fe-Si-C 合金を利用した SiC の低温結晶成長の試み
阪大院工(院生) ○川西咲子 院工 吉川 健 田中敏宏
- 84 分子動力学法によるシリコンナノ薄膜の熱伝導度の決定
東工大理工(院生) ○長谷川 寛 石垣智子
理工 遠藤理恵 須佐匡裕
- 85 静磁場で対流を抑制した過冷却シリコン融体に対する非接触レーザー周期加熱カロリーメトリ—
東北大多元研 ○小島秀和 高橋 翔 坂下翔士 福山博之
大阪府大 塚田隆夫 東北大金研 淡路 智

— 昼 食 —

座長 森下 政夫 (13:00~14:00)

- 86 高温気流中における単一亜鉛精鉱スラリー滴の挙動
一関高専(学生) ○千葉正基 一関高専 埜上 洋
東北大多元研 北村信也
- 87 (CaCl₂+CaO) 溶融塩電解による V₂O₅ の還元
北大工(院生) ○岡 佑一 工 鈴木亮輔
- 88 Cu-Sb-S 系におけるガラス形成とその特性
九大総理工 ○武部博倫 (院生) 高田俊一 総理工 桑原 誠
- 89 ZnO-P₂O₅ ガラスの熱的特性と構造
九大総理工 ○武部博倫 (院生) 久保徹朗 総理工 桑原 誠

G 会 場

共通教育棟 2 階

鉛フリーはんだ
Lead-free Solders

座長 荻谷 義治 (9:30~10:30)

- 123 固相温度域における (Sn-In) /Au 系の反応拡散による組織形成過程
東工大 院 ○浅野孝幸 総理工 梶原正憲
タイコ AMP 黒川典治 坂本克彦
- 124 Cu-Ni 系合金と Sn の固相反応拡散における速度論的特徴
東工大 院 ○山上雅史 佐々木俊介 総理工 梶原正憲
- 125 Pd/(Sn-Ni) 系の固相反応拡散による化合物の生成挙動
東工大 院 山上雅史 ○田中昭平 総理工 梶原正憲
- 126 Sn/(Ag-Pd) 固相拡散対における化合物の成長形態
東工大 院 ○坂間太郎 総理工 梶原正憲

— 10 分 休 憩 —

座長 松木 一弘 (10:40~11:55)

- 127 微小体積における β-Sn のクリープ特性
芝浦工大(院生) ○沼崎健志 工 荻谷義治
- 128 Sn-58Bi 接合部の疲労寿命におよぼす温度の影響
芝浦工大(院生) ○殿河内 誠 工 荻谷義治

- 129 Sn-Ag-Cu 系鉛フリーはんだ微小試験片の引張特性に及ぼす時効の影響
群大院工(院生) ○大澤 勤
工(学生) 松木孝樹 院工 荘司郁夫 芝浦工大 荻谷義治
阪大院工 安田清和 接合研 竹本 正
- 130 アンダーフィル封止 CSP 鉛フリーはんだ接合部の熱疲労寿命評価
群大院工 ○東平知丈 吉澤啓介 荘司郁夫
ソマール 西元正治 川野崇之 アイテス 水谷弓子 大崎理彦
- 131 鉛フリーはんだの高温クリープ変形機構に及ぼす温度、応力の影響
富士電機 AT ○日高 昇 渡邊裕彦
首都大院理工 吉葉正行

— 昼 食 —

座長 荘司 郁夫 (13:00~14:00)

- 132 技術開発賞 Pb フリー微細結晶粒銅合金鋳物「エコプラス®」の開発(15)
三宝伸銅 大石恵一郎 ○後藤佳行 吉川 勉 岡 尚之
- 133 Zn-Al-Ni 3 元系の実験状態図の作成と Zn-Al 基高温はんだ冷熱サイクル試験
CREST-JST, 東北大工 ○高久佳和
東北大工(院生) 山中智仁 牧野孔明 工 大沼郁雄
豊田中研 山田 靖 八木雄二
トヨタ自動車 中川郁朗 渥美貴司 東北大工 石田清仁
- 134 Bi/Cu の接合強度と接合界面形態の関係
東北大工(院生) ○牧野孔明
CREST-JST, 東北大工 高久佳和 大沼郁男 石田清仁
- 135 Pb フリーはんだによる Au メッキを施した純 Cu 板の接合性
東海大工(院生) ○内藤真宏 USM Dong Nong Binh
日本アルミット 沢村 貞 東海大工 宮澤靖幸 有賀 正

— 10 分 休 憩 —

座長 梶原 正憲 (14:10~15:25)

- 136 交流低圧配線ヒューズエレメント用の鉛フリー Sn-Zn 合金の電気・熱特性
広島大院 ○松木一弘 柳沢 平 崔龍範 佐々木 元
中国電力 熊谷靖夫
- 137 低融点はんだを利用した Pb フリー耐熱接合材の試作
東北大工(学生) ○櫻田優樹
CREST-JST, 東北大工 高久佳和 大沼郁雄 石田清仁
- 138 Effects of Phosphorus on Fluidity and Microstructure of Sn-0.7Cu-0.05Ni Lead-free Solder
Uni. of Queensland ○野北和宏 ジョナサン リード
クリス ゴーレイ
日本スベリア 西村哲郎 末永将一
Uni. of Queensland アーニ ダール
- 139 無電解 Ni/Au めっき電極を用いた Sn-Zn 系はんだ接合部の界面反応層成長とせん断強度
群大院工(院生) ○下山悟志 院工 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
- 140 Sn-Ag-Cu-Ni-Ge はんだの電極界面反応相成長に与える Ni 添加量の影響
富士電機 AT ○渡邊裕彦 日高 昇
群大院工 荘司郁夫 (院生) 大沢 勤

H 会 場

共通教育棟 2 階

磁性材料(1)
Magnetic Materials (1)

座長 隅山 兼治 (9:15~10:30)

- 155 La_{1-z}Nd_z(Fe_{0.88}Si_{0.12})₁₃ 単相の磁気熱量効果
東北大工 ○藤枝 俊 藤田麻哉 多元研 深道 和明
- 156 遍歴電子メタ磁性 La_{0.7}Ce_{0.3}(Fe_{0.88}Si_{0.12})₁₃ 化合物の圧力効果
東北大工 ○藤田麻哉 藤枝 俊 多元研 深道 和明

- 157 中性子回折による DyCu の磁場誘起相の磁気構造解析
阪大工(院生) ○保井基良 工 寺井智之 掛下知行
原子力機構量子ビーム 松田雅昌 日時直人
東北大金研 野尻浩之
- 158 $\text{Ba}(\text{Fe}_{1-x}\text{Zr}_x)\text{O}_{3-\delta}$ エピタキシャル磁性誘電体薄膜の構造及び電磁気特性評価
大阪府大 ○松井利之
(現: シャープ) 佐藤里奈 大阪府大 津田 大
- 159 マルチフェロイック Bi-Fe-O_x コンポジット薄膜の構造、磁気特性および強誘電性 東理大 ○永沼 博 大久保智聡
阪大産研 アンドラシ コバチ 平田秋彦 弘津禎彦
東理大 岡村総一郎

— 15 分 休 憩 —

座長 齋藤 哲治 (10:45~11:45)

- 160 SPS 法を用いた低ネオジウム NdFeB バルク磁石に及ぼす元素添加の影響 東理大基礎工 ○福崎智数
(院生) 田中啓介 西本一恵 (学生) 戸谷勤也 宮坂俊樹
物理室 裕司 基礎工 西尾圭史 田村隆治
- 161 バルク交換スプリング磁石に及ぼす粉末作製・成型・焼結条件の影響
本田技研 ○清水治彦 東 孝之 加藤龍太郎 喜多見義
長崎大工 福永博俊 中野正基
- 162 Nd-Fe-B 等方性ボンド磁石の薄肉化が着磁特性に与える影響の検討
FDK メカトロニクス ○幸村治洋
FDK 北岡幹雄 清宮照夫 松尾良夫
- 163 Nd-Fe-B/Ta 薄膜の微細構造と磁気特性
筑波大(院生) ○竹下隼人
物材機構 Koppoju Suresh 高橋有紀子
物材機構, 筑波大 宝野和博

— 昼 食 —

座長 大沼 繁弘 (13:00~14:00)

- 164 Sm-Fe アモルファス合金の結晶化熱処理
千葉工大 齋藤哲治
- 165 Co-Ni 系形状記憶合金の磁気特性
千葉工大(院生) ○腰丸如彦 千葉工大 齋藤哲治
- 166 Fe-18 mol%Ga 合金の構造、磁気特性に与える熱処理の影響
豊橋技科大(院生) ○深谷智則
豊橋技科大 土谷浩一 戸高義一 梅本 実
物材機構 大塚秀幸
- 167 気相法により Mg-Fe-O 系絶縁皮膜を形成した高密度圧粉磁気用純鉄粉末
三菱マテリアル PMG ○森 克彦 宮原正久 森本耕一郎
三菱マテリアル 五十嵐和則 渡辺宗明 中山亮治

— 15 分 休 憩 —

座長 嶋 敏之 (14:15~15:15)

- 168 Effects of Film Thickness and W Content on Structure and Magnetic Anisotropy of Co-W Films
東北大工, JST ○王建軍 及川勝成
多元研 菊池伸明 桜井伴明 岡本 聡 北上 修
工, JST 石田清仁
- 169 AlN に閉じ込められた Co-Pt 極薄膜の垂直磁気異方性
東工大(院生) 山口桂一郎 穂積康彰 春本高志
院理工 史蹟 ○中村吉男
- 170 Co/Pd 人工格子の磁気特性に及ぼす水素イオン注入の効果
九大工(院生) ○杉原康三 宮本幸大
九大工 有田 誠 増田正孝
- 171 FePt-SiO₂/FePt 二層薄膜の磁気特性と微細構造
筑波大(院生) ○関 智孔 物材機構 高橋有紀子
物材機構, 筑波大 宝野和博

— 15 分 休 憩 —

座長 松井 正顕 (15:30~16:45)

- 172 ヘリコンスパッタリング法で作製した FeCoNb 薄膜の高周波透磁率
名工大(院生) ○朝倉章博 (学生) 原 哲也
名工大 日原岳彦 山田正明 吉成 修 隅山兼治
- 173 パーマロイ合金クラスター堆積膜の構造と磁気特性
名工大工(院生) ○山縁剛志 熊谷建吾 工 隅山兼治
東北大工(院生) 八巻 真 厦門大学 彭棟梁
- 174 ナノグラニューラー軟磁性膜の熱的安定性
電磁研 ○大沼繁弘 物材機構 大沼正人
電磁研 藤森啓安 増本 健
- 175 ローレンツ顕微鏡法および電子線ホログラフィーによるアモルファス軟磁性材料 Fe₈₁B₁₅Si₄ の磁区構造評価
東北大工(院生) ○平岡将宏 多元研 赤瀬善太郎 進藤大輔
日立金属 小川雄一 吉沢克仁
- 176 Fe-B アモルファス合金における Cu 添加の影響
筑波大院 ○CHEN Yimeng 物材機構 大久保忠勝 宝野和博
日立金属 太田元基 吉沢克仁

I 会 場

共通教育棟 2 階

耐 熱 材 料
Heat-resistance Materials

座長 連川 貞弘 (9:00~10:00)

- 208 窒化リチウムと酸化チタンの反応による窒化チタンの合成
岐阜大工(院生) ○味岡敏也
工 馬淵 彰 杉浦 隆 箕浦秀樹
- 209 窒化リチウムを窒素源とした窒化タンタルの合成
岐阜大院工(院生) ○林 誠
院工 馬淵 彰 杉浦 隆 箕浦秀樹
- 210 Ni₃Al/(Ni, Ir)₃Al 拡散対による化学拡散係数の測定
物材機構 ○大出真知子 東大(現: 神戸製鋼) 池田宗明
物材機構 村上秀之 小野寺秀博
Florida Central Univ. Narayana Garimella Yongho Shon
- 211 Co-Al 2 元系合金の γ 単相における拡散
東北大工(院生) ○加藤亮介 CREST 博士研究員 崔予文
東北大工 大森俊洋 大沼郁雄 多元研 貝沼亮介
工 石田清仁

— 10 分 休 憩 —

座長 原田 祥久 (10:10~11:10)

- 212 Fe-Cr-X (X = W, Mo) および Fe-Mo-W 合金における三元系相互拡散
名大院 ○竹田広太郎 山下浩司
名大 村田純教 森永正彦 物材機構 小山敏幸
- 213 顕微鏡観察による Cr 系耐熱鋼のクリープき裂成長寿命に及ぼす材料組織の影響と多軸応力依存性
東北大工 ○杉浦隆次 横堀壽光 柳沢祐介 V. A. Yardley
松崎 隆
- 214 W 添加 9%Cr フェライト系耐熱鋼の溶接構造部材におけるクリープき裂成長特性
東北大学(院) ○鈴木和人
工 杉浦隆次 横堀壽光 物材機構 田淵正明
- 215 EBSD Study of Creep Fracture Surface in W-alloyed 9-12 wt.%Cr Ferritic/Martensitic Steel P92
東北大工 ○YARDLEY VICTORIA 杉浦隆次 松崎 隆
横堀壽光
熊本大 連川貞弘

— 昼 食 —

座長 横川 忠晴 (13:00~13:45)

216 技術開発賞
受賞講演 高効率火力発電伝熱管用高強度ステンレス鋼管
SUPER304H(火 SUS304J1HTB)の開発(15)

住金総研 ○仙波潤之 岡田浩一 小川和博
鋼管 伊勢田敦朗 山寺芳美

217 融液成長複合材料の超高温高压水蒸気腐食による強度劣化
産総研 ○原田祥久 鈴木隆之 平野一美

筑波大(現:デンソー) 白川竜二 筑波大 寺本徳郎

218 Ni 基 ODS 超合金(PM1000)の微細組織と高温引張特性
北大工(院生) ○星野 堅 工 林 重成 鶴飼重治
—— 10 分 休憩 ——

座長 成田 敏夫 (13:55~14:40)

219 タービンディスク用新規 Ni-Co 基合金の組織と特性におよ
ぼす時効処理条件の影響 物材機構 ○福田 正 谷月峰
崔傳勇 平徳海 原田広史

220 Ni 基超耐熱合金のサイクリッククリープにおけるひずみ挙
動 物材機構 ○坂本正雄 原田広史 稲田将人
小泉 裕

221 実機使用ブレードにおけるコーティング層の損傷評価
芝浦工大工(院生) ○木村智人 工 今井八郎
物材機構 小泉 裕 横川忠晴 川岸京子 原田広史
—— 10 分 休憩 ——

座長 松原 秀彰 (14:50~15:50)

222 母相 γ の塑性変形による内部応力がもたらす γ' 粒子の形態
変化(Rafting) Univ. of Manchester ○森 勉
ILL Nicolas Ratel Univ. of Manchester Philip J Withers

223 Ni 基超合金におけるラフト形成シミュレーション
名大院 ○塚田祐貴 工 村田純教 森永正彦
物材機構 小山敏幸

224 Local Chemical Profiles at the Gamma/Gamma-prime In-
terfaces in Ni-base Superalloys
物材機構 ○平徳海 Yeh Anchou 崔傳勇 谷月峰
横川忠晴 原田広史

225 クラスター変分法による多元系 Ni 基超合金の γ/γ' 界面エ
ネルギーの数値解析 物材機構 ○北嶋具教
NPU in China Jincheng WANG 物材機構 原田広史
—— 10 分 休憩 ——

座長 村田 純教 (16:00~17:00)

226 Tensile Creep Behaviors of New Ni-Co-base Disk Alloys
NIMS ○谷月峰 C. Cui H. Ping T. Fukuda J. Fujioka
H. Harada

227 Phase Constituent and Mechanical Properties of New Ni-Co
Base Alloys with U720LI and Co-20 at.%Ti Mixture
NIMS ○崔傳勇 Yuefeng Gu Dehai Ping
Tadashi Fukuda Hiroshi Harada

228 転位強化による Co-Ni 基超合金の高温強度の改善
東北大金研 ○千葉晶彦 松本洋明

229 Co-Ni 基超合金の時効熱処理後の組織と機械的特性
東北大金研(院生) ○只野智史 金研 松本洋明 千葉晶彦

J 会 場

共通教育棟 2 階

S4 半導体材料とデバイスの最前線 Front End of Semiconductor Materials and Devices

座長 小山 裕 (9:00~10:20)

S4-1 基調
講演 シリサイド半導体の展望(25)
東北大多研 ○一色 実 王吉豊
(現:東北大工) 紀 世陽 多元研 打越雅仁 三村耕司

S4-2 Transmission Electron Microscopy Study on Iron Silicide
Nanoparticles Synthesized by Electron Beam Evaporation
Technique(10) 阪大産研 ○元鍾漢 Andras Kovacs
石丸 学 弘津禎彦

S4-3 スパッタリング法による新規 Ge/M-O(M: Al or Ta)薄膜と
その機能性(10) 電磁研 ○阿部世嗣 物材機構 大沼正人
電磁研 大沼繁弘

S4-4 X 線小角散乱による半導体ナノ粒子膜の微細構造解析(10)
物材機構 ○大沼正人 平徳海 電磁研 阿部世嗣 大沼繁弘
—— 5 分 休憩 ——

座長 藤原 康文 (10:25~12:15)

S4-5 基調
講演 太陽光ブラインド型ダイヤモンド紫外線センサ(25)
物材機構 小出康夫

S4-6 n 型 GaN 結晶成長に及ぼす TiN バッファ層の膜厚の影
響(10) 京大工(院生) ○佐藤大樹
工 伊藤和博 着本 享 豊田合成 池本由平 平田宏治
京都大工(現:立命館大) 村上正紀

S4-7 TiN バッファ層上に作製した GaN 上での InGaN 層の成
長(10) 京大工(院生) ○酒井康明 李相陳
工 伊藤和博 着本 享 豊田合成 池本由平 平田宏治
京大工(現:立命館大) 村上正紀

S4-8 Ga 浴中における酸化ガリウムと窒化リチウムとの反応によ
る GaN の結晶成長(10) 岐阜大院工(院生) ○張天声
工 馬淵 彰 杉浦 隆 箕浦秀樹

S4-9 ガリウムと窒化リチウムを用いた窒化ガリウムの合成(10)
岐阜大工(院生) ○平野隆義
工 馬淵 彰 杉浦 隆 箕浦秀樹

S4-10 p, n-SiC 両伝導型にオーミック性を示す Ni-Al コンタクト
材の伝導機構(10) 京大工(院生) ○武田英久
(現:ホンダ) 大西利武 工 伊藤和博 着本 享
(現:立命館大) 村上正紀
—— 昼 食 ——

座長 小出 康夫 (13:10~14:25)

S4-11 サブテラヘルツ発振 GaAs タンネットダイオードの開発と
イメージング応用(10) 東北大工 李 楨 工 ○加賀谷宗仁
半導体研 倉林 徹 真壁浩樹 浜野知行
東北大工 遠藤一臣 小山 裕 田邊匡生 半導体研 西澤潤一

S4-12 Compact and Tunable CW THz-wave Generation System
with a Single Fiber Amplifier(10)

Tohoku Univ. ○T. Tanabe S. Ragam

Semiconductor Res. Inst. T. Sasaki Tohoku Univ. Y. Oyama

Semiconductor Res. Inst. K. Suto J. Nishizawa

S4-13 GaP からの THz 波発生におけるリブ型導波路による高効
率化とその応用(10) 東北大工(院生) ○野澤 圭
院工 田邊匡生 工(院生) 齊藤恭介 院工 小山 裕
半導体研 須藤 建 西澤潤一 佐々木哲朗 木村智之

S4-14 フォトニック導波路型 GaP におけるテラヘルツ波発生(10)
東北大工(院生) ○齊藤恭介 院工 田邊匡生 小山 裕
半導体研 須藤 建 西澤潤一 佐々木哲朗 木村智之

- S4・15 GaSe 結晶を用いる広帯域テラヘルツ波の発生とデバイス
応用(10) 東北大院工 田邊匡生 (学生) ○後藤隆之
工(院生) 剣持敦志 院工 小山 裕
半導体研 佐々木哲朗 木村智之 丹野剛紀 須藤 建
西澤潤一

— 10 分 休 憩 —

座長 松尾 直人 (14:35~16:25)

- S4・16 基調講演 液晶ディスプレイ用配線材料の開発と展望(25)
神戸製鋼 大西 隆
- S4・17 Cu(Ti)合金薄膜における自己組織化拡散バリア層の形成に
及ぼす基板絶縁膜の影響(10) 京大工(院生) ○小濱和之
工 伊藤和博 着本 享
ルネサステクノロジ 森 健壹 前川和義 浅井考祐
京大工(現:立命館大) 村上正紀
- S4・18 IR-RTA(infrared Rapid Thermal Annealing)による結晶粒
の粗大化(10) 茨城大工(学生) ○渋谷正太
工 Khoo Khyoupin 長野隆洋 田代 優 大貫 仁
(院生) 飛田美帆 秋田県立大 長南安紀
日立マイクロデバイス 石川憲輔 物材機構 石川信博
日立協和エンジニアリング 飛田俊実
- S4・19 高純度めっきプロセスによる 50 nm Cu 配線の低抵抗率
化(10) 茨城大工(院生) ○飛田美帆
工 Khoo Khyoupin 長野隆洋 田代 優 大貫 仁
秋田県立大 長南安紀 日立マイクロデバイス 石川憲輔
物材機構 石川信博 日立協和エンジニアリング 飛田俊実
- S4・20 Cu 膜の構造と電氣的・機械的性質に及ぼすめっき材料純度
の影響(10) 茨城大工 ○田代 優 Khoo Khyoupin
長野隆洋 大貫 仁
物材機構 木村 隆 石川信博 秋田県立大 長南安紀
日立マイクロデバイス 石川憲輔
日立協和エンジニアリング 飛田俊実
- S4・21 EBSP による微細 Cu 配線の内部観察(10)
茨城大工 ○Khoo Khyoupin 田代 優 長野隆洋
大貫 仁
秋田県立大 長南安紀 日立マイクロデバイス 石川憲輔
日立協和エンジニアリング 飛田俊実

— 5 分 休 憩 —

座長 大西 隆 (16:30~18:20)

- S4・22 基調講演 低温 Poly-Si 薄膜と先端薄膜トランジスタ(25)
兵庫県立大 松尾直人
- S4・23 Hf-Ru 合金ゲート電極による Al₂O₃ 膜からの酸素脱離とそ
れが実効仕事関数へ及ぼす影響(10)
芝浦工大(院生) ○布重 裕 半導体 MIRAI-ASET 生田日俊秀
半導体 MIRAI-産総研 ASRC 太田裕之 東大工 鳥海 明
芝浦工大 大石知司
- S4・24 TEM/STEM による EDS 分析の最前線(10)
トプコンテクノハウス ○鈴木敏洋 森山和彦 小林 隆
谷中隆志
- S4・25 レーザプラズマ X 線とエキシマレーザを併用した a-Si 膜
の低温結晶化(10) 兵庫県立大院(院生) ○高梨泰幸
工 部家 彰 (院生) 上拾石和也 工 松尾直人
高度研 天野 壮 宮本修治 望月孝晏
- S4・26 極薄 SiN_x 膜を用いたトンネル誘電体 TFT の作製(10)
兵庫県立大工(院生) ○福島厚志 工 部家 彰
広島大ナノ研セ 大倉健作 横山 新 兵庫県立大工 松尾直人
- S4・27 原子状水素アニールしたプラスチック基板への SiN_x 膜の
形成(10) 兵庫県立大工(院生) ○佐藤真彦
工 部家 彰 松尾直人

K 会 場

共通教育棟 2 階

ナノ・萌芽材料 (2)
Nano-Scale; Emerging Materials (2)

座長 遠藤 恭 (9:00~10:15)

- 271 Ni クラスター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 山田正明 吉成 修 隅山兼治
- 272 気相法による Ni-Ti クラスター同時堆積体の作製と構造測
定 名工大工(院生) ○澤 昇吾 田中斉景
名工大 隅山兼治
- 273 反応性プラズマ・ガス凝縮法による Ni/C 複合クラスター
の作製と電極触媒特性の検討 名工大(院生) ○森田孝宏 (学生) 井上翔吾
名工大 日原岳彦 山田正明 吉成 修 住山兼治
- 274 Fe/Si クラスター複合堆積膜の作製と電氣的パーコレーシ
ョン 名工大工(院生) ○篠原伸幸 工 加藤亮二 隅山兼治
- 275 Fe/Si コアシェルクラスターの構造と熱安定性
名工大(院生) ○門脇 聡 名工大 加藤亮二 隅山兼治

— 5 分 休 憩 —

座長 宮澤 薫一 (10:20~11:05)

- 276 カルコパイライト半導体ナノ粒子の液相合成
名工大(院生) 木野貴允 名城大都市情報 ○葛谷俊博
名工大(現:ブラザー) 伊藤慶一 名工大 隅山兼治
名城大都市情報 若松貴英 一伊達 稔
- 277 アモルファス As でキャップされた InAs ナノドットの GI-
SAXS による三次元構造の解析 京大工(院生) ○久野啓志 大高幹雄 中野聡志
IIC 奥田浩司 落合庄治郎
名工大(院生) 則竹陽介 鈴木裕史 名工大 竹田美和
VBL 田淵雅夫
- 278 化学気相輸送による炭素基板上での SiC ナノファイバーの
形成 大阪府立大院工 ○中尾洋之 (学生) 前川和仁
大阪府立産技総研 垣辻 篤
大阪府立大工 成澤雅紀 津田 大 間瀬 博

— 5 分 休 憩 —

薄 膜 材 料
Thin Films

座長 井上 泰志 (11:10~11:55)

- 279 酸化タングステンのガスクロミック着色・脱色挙動の温度
依存性 東北大工(院生) ○井上愛知 原子力機構 山本春也
東北大金研 永田晋二 原子力機構 高野勝昌 吉川正人
東北大金研 四竈樹男
- 280 準整合成長により作製した rutile 型酸化チタン薄膜の作製
および評価 九大工(院生) ○高尾弘毅 毛利健吾 三好 徹
院工 有田 誠 増田正孝
- 281 ITO/導電性ポリマーを用いたハイブリッド透明導電膜の特
性 東北大工(院生) ○塚本克馬 工 小池淳一
— 昼 食 —
- 座長 永田 晋二 (13:00~14:00)
- 282 化学気相輸送法による ZnO と ZnO:3B 族(Ga, Al, In)単結
晶成長と評価 東北大工(院生) ○洪相輝 安尾暁彦
多元研 王吉豊 三村耕司 一色 実
- 283 コスッパタした In₂O₃-Fe の熱処理組織
岩手大工(院生) ○山口真義 工 越後谷淳一

- 284 ZnO-Co スパッタ膜の熱処理による変化
岩手大工(院生) ○高野 章 工 越後谷淳一
- 285 熱処理した Fe₂O₃-YIG 膜の組織
岩手大工(院生) ○清水 真 工 越後谷淳一
—— 15 分 休憩 ——
- 座長 越後谷淳一 (14:15~15:15)
- 286 スパッタリング蒸着法による Gd ドープ ZnO 薄膜の作製
名工大工(院生) ○山本 昇
工 日原岳彦 山田正明 吉成 修 隅山兼治
- 287 PC 基板上に作製した Ge-doped ZnO/SiO₂ 透明導電性薄膜
九大工(院生) ○福井大介 工 有田 誠 増田正孝
- 288 Pt/AlN ナノ多層膜による X 線反射ミラーの作製とその熱安定性の評価
東工大, 清華大(院生) 春本高志
東工大院理工 史蹟 ○中村吉男
- 289 鉄基垂直磁化膜のナノ組織形成機構の研究
京大(院生) ○内原武志 工 市坪 哲 松原英一郎
東北大工 藤田麻哉
—— 15 分 休憩 ——

イオン伝導体
Ionic Conductor

- 座長 日原 岳彦 (15:30~17:00)
- 290 YSZ 多孔質体上へのセリア基混合導電性薄膜の作製とその酸素透過特性
東北大工(院生) ○高橋寛郎
工 高村 仁 岡田益男
- 291 紫外レーザー照射によるセリウム酸化物ナノ粒子の作製とその電気的性質の評価
東北大工(院生) ○高橋直己
工 高村 仁 岡田益男
- 292 Y-89 MAS-NMR による ZrO₂-Y₂O₃ 欠陥構造のアニール効果
東北大院工 ○前川英己 河田耕太郎 山村 力
- 293 安定化ジルコニアにおける導電率の応力依存性に及ぼす高次弾性定数の影響
津山高専 ○塩田祐久
滋賀県立大工 近藤淳哉
- 294 ビスマス系複合銅酸化物における酸化物イオン伝導と電子伝導
長岡技科大(院生) ○清水幸太 長岡技科大 佐藤一則
都立産業技術高専(学生) 相楽勝裕 都立産業技術高専 吉田健一
- 295 市販アルミナ焼結体のプロトン伝導特性とその熱履歴
名工大工(院生) ○片山恵一 奥山勇治
工 栗田典明 武津典彦

L 会 場

共通教育棟 2 階

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

- 座長 細川 伸也 (9:45~10:45)
- 320 Fe-Ga-(P, C, B, Si) 系金属ガラスの粘性流動を用いた微細構造転写
RIMCOF ○網谷健児
東北大金研大阪セ 早乙女康典 RIMCOF 西山信行 浦田顕理
東北大 井上明久
- 321 Effect of Melting Temperature on Weldability in the Dissimilar Welding of Zr-based BMG to Crystalline Metals
熊本大 ○KIM JONGHYUN 河村能人
黒木工業所 柳田裕二 澤井直久 黒木博憲
- 322 Zr 基金属ガラスと結晶金属のパルス通電接合
熊本大(院生) ○本田直也 工 Kim Jong-Hyun 河村能人
- 323 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 井上明久
—— 15 分 休憩 ——

- 座長 山浦 真一 (11:00~11:45)
- 324 放電プラズマ焼結法による Ni_{52.5}Nb₁₀Zr₁₅Ti₁₅Pt_{7.5} 金属ガラス粉の緻密化
東北大学金研 ○謝国強
D. V. Louzguine-Luzgin 大久保 昭 木村久道 井上明久
- 325 Formation of Ti-based Bulk Glassy Alloy/HA Composite
東北大金研 ○朱勝利 王新敏 謝国強 秦風香
東工大応セラ研 吉村昌弘 東北大金研 井上明久
- 326 無電解合金めっき法による Pd_xNi_yP_{100-x-y} 金属ガラス薄膜の作製とその触媒活性
東工大(院) ○今村嘉秀
精研 曾根正人 柴田曉伸 石山千恵美 肥後矢吉
—— 昼 食 ——

触媒材料
Catalysts Materials

- 座長 和田山智正 (13:00~14:00)
- 378 酸化鉄磁性微粒子内包シングルサイト触媒の開発
阪大院工 ○森 浩亮 近藤祐一 大阪大谷大葉 森本正太郎
阪大院工 山下弘巳
- 379 シングルサイト光触媒を利用するナノサイズ金属触媒の創製
阪大院工 ○山下弘巳
(院生) 三浦祐生 白仁田沙代子
工 森 浩亮 大道徹太郎 片山 巖
- 380 TiC(111)面上に担持された Au ナノ粒子の界面構造評価
阪大ナノ機構 ○市川 聡 阪大 竹田精治
産総研 秋田知樹 田中孝治 香山正憲
- 381 酸化チタン表面上金微粒子の HAADF-STEM 観察
東大総研 ○柴田直哉 院工(院生) 後藤 明 京大工 松永克志
東大総研 溝口照康 新領域 山本剛久 総研 幾原雄一
—— 10 分 休憩 ——
- 座長 佐藤 一則 (14:10~14:55)
- 382 Ni-Fe 系酸化物触媒の還元挙動と反応特性
東北大(院生) ○山崎誠士 多元研 亀岡 聡 蔡安邦
- 383 (Cu, Ag, Au)-Ti 系金属間化合物の酸化挙動と組織変化
東北大工(院生) ○佐藤泰士 多元研 亀岡 聡 蔡安邦
- 384 Novel Alloy Catalysts Fabricated from Al-Ni-Co Decagonal Quasicrystal
東北大多元研 ○Biswas Krishanu 亀岡 聡 蔡安邦
—— 10 分 休憩 ——

- 座長 森 浩亮 (15:05~16:05)
- 385 Pd-Cu(110)表面構造と CO 分子の吸着脱離挙動
東北大(院) ○吉田弘智 工(学生) 小田省吾 轟 直人
工 和田山智正
- 386 トンネル接合電極表面に吸着したパラニトロ安息香酸の表面増強ラマンスペクトル
東北大工(院生) ○村上幸司
(学生) 松田 大 工 和田山智正
- 387 異種金属元素を添加した α オキシ水酸化鉄粒子による水質中鉛イオンの優先吸着
長岡技科大(院生) ○池本孝之
(現: YKKAP) 佐々木沙理 工 佐藤一則
- 388 Ni_{1-x}Co_x-Ce_{0.8}Sm_{0.2}O₂ サーメット燃料極におけるメタン酸化の電流密度依存性
長岡技科大工(院生) ○土屋宏正
(現: SED) 宮下知樹 工 佐藤一則

M 会 場

共通教育棟 2 階

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

座長 才田 淳治 (9:00~10:00)

- 327 Cd 系準結晶及び近似結晶の陽電子消滅を用いた研究
東学大物理(学生) ○池田麻衣子 (院生) 北畑宏樹 松下泰久
物理 金沢育三 東大新領域(院生) 高際良樹 新領域 木村 薫
東理大 田村隆治 竹内 伸
- 328 Ag-In-Mg-Ca 系準結晶を中心とした部分状態図の作成
東北大多元研 ○大橋 諭 蔡安邦
- 329 Ag-In-M (Eu, Ho) 系の部分状態図作成と単結晶育成
東北大工(院生) ○千葉 薫 多元研 大橋 諭 蔡安邦
- 330 Phase Transformations in Nano-Scale Pb-Sn Alloy Particles Embedded in Quasicrystalline Matrix
東北大多元研 ○Biswas Krishanu NIMS Singh Alok
東北大多元研 蔡安邦

— 10 分 休 憩 —

座長 蔡 安 邦 (10:10~11:10)

- 331 クラスターの回転と構造緩和を施した非結晶 C_6Cr_{23} 構造と液体との類似性
東北大金研 ○竹内 章 湯蓋邦夫
横山嘉彦 牧野彰宏 井上明久
- 332 Zr-Cu 系金属ガラス相中の局所クラスター構造
東大 ○阿部英司 (院生) 南出紘人 物材機構 大久保忠勝
東北大 才田淳治
- 333 STEM 直接観察による Pt 微量添加 Zr-Cu 系金属ガラス相局所構造の検討
東大工(院生) ○南出紘人 工 阿部英司
東北大学際セ 才田淳治
- 334 収差補正制限視野ナノ回折法を用いた金属ガラスの局所構造解析
名大エコ研 ○山崎 順 院工 森下茂幸
阪大産研 平田秋彦 弘津禎彦 名大院工 長谷川 正
東北大金研 加藤秀美 ファインセラミックスセンター 加藤丈晴
名大エコ研 田中 信夫

— 10 分 休 憩 —

座長 阿部 英司 (11:20~12:05)

- 335 放射光を用いた Pd-Pt-Cu-P 系金属ガラスの光電子分光測定
広島工大工 ○細川伸也
広大放射光セ 佐藤 仁 仲武昌史 広島市大情報 八方直久
京大工 市坪 哲 松原英一郎 RIMCOF 西山信行
- 336 内殻光電子分光法による Pd-Ni-Cu-P 系金属ガラスの電子状態の研究
広島工大工 ○細川伸也
広大放射光セ 佐藤 仁 仲武昌史 広島市大情報 八方直久
京大工 市坪 哲 松原英一郎 RIMCOF 西山信行
- 337 X 線非弾性散乱・超音波実験からみた Pd 基金属ガラスの微視的構造
京大 ○市坪 哲 広島工大 細川伸也
京大 松田和博 松原英一郎 RIMCOF 西山信行
理研 A. Q. R. Baron

— 昼 食 —

座長 大沼 正人 (13:00~14:15)

- 338 Zr-Cu-Al-Ni および Zr-Cu-Al-Pd 系過冷却合金液体の粘度測定
兵庫県立大工 ○山崎 徹 (院生) 谷本陽佑
工 菊池丈幸 深見 武 東北大金研 横山嘉彦 木村久道
東北大 井上明久
- 339 $Zr_{55}Cu_{30}Al_{10}Ni_5$ 金属ガラスの定速加熱による構造変化の A-SAXS 解析
京大工(院生) ○福本武文
IIC 奥田浩司 落合庄治郎 兵庫県大工 山崎 徹
JASRI 佐々木 園 井上勝晶

- 340 Zr 基金属ガラスの小角領域強度の異常分散効果
京大 IIC ○奥田浩司 落合庄治郎 (院生) 福本武文
東北大学際セ 才田淳治 金研 横山嘉彦
JASRI 井上勝晶 佐々木 園 増永啓康
- 341 MD 法を用いた金属ガラスの構造緩和挙動の解析
物材機構 ○下野昌人 小野寺秀博
- 342 Voronoi 多面体分割法を用いた非晶質構造およびガラス転移現象の解析
阪大基礎工(院生) ○佐久間 亮
基礎工 垂水竜一 平尾雅彦 京大工 市坪 哲 松原英一郎
東北大学際セ 才田淳治

— 5 分 休 憩 —

座長 竹内 章 (14:20~15:20)

- 343 $Zr_{50}Cu_{40}Al_{10}$ 金属ガラスの弾性と構造安定性の研究
京大院 ○張碩 工 市坪 哲 松原英一郎
東北大金研 横山嘉彦
- 344 バルク $Pd_{42.5}Cu_{30}Ni_{7.5}P_{20}$, $Pd_{43}Cu_{27}Ni_{10}P_{20}$ 金属ガラスのカウツマン温度
東理大理工(院生) ○幸 恭一
理工 春山修身
- 345 Pd-Cu-P 金属ガラスの等温焼鈍による密度緩和測定
東理大理工(院生) ○蛭田有里 理工 春山修身
- 346 バルク $Pd_{40}Ni_{40}P_{20}$ 金属ガラスの CSRO 過程
東理大(院生) ○蜂谷亮宏 理工 春山修身

— 5 分 休 憩 —

座長 春山 修身 (15:25~16:25)

- 347 $Pd_{42.5}Cu_{30}Ni_{7.5}P_{20}$ ガラスにおける力学緩和
京大工(院生) 広畑隆太 松本章史 大阪府立大工 ○沼倉 宏
東北大学際セ 才田淳治 RIMCOF 西山信行
- 348 Pd-Cu-Ni-P バルク金属ガラスの ^{31}P および ^{63}Cu 高温 NMR 測定によるダイナミクス解析
東北大工 ○安東真理子 宮崎玲於奈 青田洋人 山崎仁丈
学際センタ 才田淳治 工 前川英己
- 349 $Cu_{45}Zr_{45}Al_5Ag_5$ 金属ガラスの低温における超音波特性
東北大金研 ○川嶋朝日 福原幹夫 張偉 物材機構 殷福星
東北大 井上明久
- 350 イオン注入した a-(Zr, Cu)/Si 基板上薄膜のヤング率評価
東工大 ○村石信二 (現:キャノン) 内藤寛乃
東工大 史蹟 中村吉男 アジアシード 相澤龍彦

— 5 分 休 憩 —

座長 市坪 哲 (16:30~17:30)

- 351 Zr 基金属ガラスの熱拡散率測定
東北大多元研 ○柴田浩幸 院 武田真司 茨城大工 太田弘道
東北大金研 横山嘉彦 井上明久 多元研 北村信也
- 352 Corrosion Behavior and Surface Characteristics of Cu-Zr-Ag-Al Bulk Metallic Glasses
科技機構 ○秦春玲
東北大金研 張偉 Zhang Qingsheng 木村久道 浅見勝彦
井上明久
- 353 Excellent Soft-magnetic Properties of (Fe, Co)-Mo-(P, C, B, Si) Bulk Glassy Alloys with Ductile Deformation Behavior
東北大金研 ○李福山 沈宝龍 牧野彰宏 井上明久
- 354 Fe-Pt-メタロイド系合金のアモルファス形成能の向上及び硬磁気特性
東北大工(院生) ○風張晋啓
金研 張偉 牧野彰宏 井上明久

N 会 場

共通教育棟 2 階

セラミックス材料
Ceramics

座長 加藤 丈晴 (9:00~10:15)

- 401 陽電子寿命測定による AlN セラミックスの透光性と点欠陥の挙動
広島大院工 ○福島 博
トクヤマ 金近幸博 海渡ゆり子 東 正信
広島大院工 杉尾健次郎 柳沢 平
- 402 三方晶系酸化物の低温域における弾性定数および圧電性係数の評価
阪大基礎工 ○垂水竜一 (院生) 新田宙輝
基礎工 荻 博次 平尾雅彦
- 403 Effects of Microstructure on Residual Stresses in DSE Al₂O₃/YAG Ceramic Composite by Numerical Analysis
Kyoto Univ. ○SHA Jianjun S. Ochiai H. Okuda
S. Iwamoto K. Morishita
Ube Industries Y. Waku N. Nakagawa A. Mitani
T. Ishikawa M. Sato
- 404 トレーサー法によるアルミナ転位中のパイプ拡散計測
東大工(院生) ○中川 翼 大阪市大工 中村篤智
物材機構 坂口 勲 東大工 柴田直哉 溝口照康
新領域 山本剛久 物材機構 大橋直樹 羽田 肇
東大工 幾原雄一
- 405 フェムト秒レーザーを利用した単結晶内部への転位パターン形成
京大 IIC ○兼平真悟 工 三浦清貴 平尾一之
東大工 柴田直哉 幾原雄一
—— 10 分 休 憩 ——

座長 吉田 英弘 (10:25~11:40)

- 406 BaTiO₃ 粒界の原子構造解析
東大新(院生) ○今枝雅広
総研 溝口照康 JFCC 佐藤幸生 東大総研 幾原雄一
新領域 山本剛久
- 407 TEM によるアルミナ傾角粒界の原子構造解析
東大工(院生) ○栃木栄太 総研 柴田直哉
大阪市立大工 中村篤智 東大新領域 山本剛久 総研 幾原雄一
- 408 TiO₂[001]対称傾角粒界の原子・電子構造解析
東大工(院生) ○後藤 明 総研 柴田直哉 溝口照康
新領域 山本剛久 総研 幾原雄一
- 409 透過型電子顕微鏡による 6H-SiC の高温酸化膜の微細構造解析
名大(院生) ○Chayasombat Bralee
ファインセラミックスセンター 加藤丈晴 平山 司
名大工 佐々木勝寛 黒田光太郎
- 410 粒界相析出によるロータス型ポーラスアルミナの圧縮強度改善
阪大産研 ○上野俊吉
(院生)(現: 小松製作所) 林礼明 産研 中嶋英雄
—— 昼 食 ——

座長 森田 孝治 (13:00~14:30)

- 411 原子化エネルギーによるセラミック材料の化学結合の表現
名大工(院生) ○新里喜文 斎藤由樹 工 湯川 宏
名大工 森永正彦 早大理工 馬場 健 中井浩巳
- 412 ハイドロキシアパタイトの陽イオン交換能に関する第一原理計算
京大工(院生) ○稲盛弘毅
工 松永克志 田中 功
- 413 AlN 単結晶中の希土類元素の局所構造解析
京大工(院生) ○酒井俊文 林 博之 物材機構 谷口 尚
京大工 大場史康 田中 功
- 414 不純物を添加したアルカリハライドの振動状態の理論計算
早大理工(院生) ○村田秀信 理工 山本知之

- 415 希薄磁性半導体 In₂O₃-(Mn, Fe)における磁性元素の局所環境解析
早大理工(院生) ○川島由匡 理工 山本知之
- 416 Pt 添加 SrTiO₃ 及び CaTiO₃ における Pt の局所環境解析
早大理工(院生) ○石渡秀祐 理工 山本知之
—— 10 分 休 憩 ——

座長 柴田 直哉 (14:40~16:10)

- 417 CrAlN 薄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) ○上田祥平 芸文 長柄毅一 工 川畑常眞
松田健二 芸文 野瀬正照 工 池野 進
- 418 The Effect of the Deposition Parameters on the Structure and Properties of CrAlN Films Prepared by Pulsed DC Reactive Sputtering
富山大工(院生) ○Sara Khamseh
工 川畑常眞 A. Saiki 松田健二 寺山清志
芸文 野瀬正照 工 池野 進
- 419 PLD 法により作製した Co 添加 Ga₂O₃ 薄膜の構造と磁性
京大工(院生) ○下村育生 林 博之 熊谷 悠 JFCC 黄栄
京大工 大場史康 田中 功
- 420 強磁場中成形による配向性窒化アルミニウムの作製
物材機構 ○鈴木 達 打越哲郎 目 義雄
- 421 メカニカルアロイングと加圧焼結による TiC-Ti₃SiC₂ 複合材料の合成過程
産総研 ○橋本 等 孫正明
- 422 アーク溶解法による B₄C-ZrB₂-SiC 三元系コンポジットの作製
東北大金研 ○塗溶 後藤 孝
—— 10 分 休 憩 ——

座長 松永 克志 (16:20~17:20)

- 423 放電プラズマ焼結法による α-SiAlON-cBN コンポジットの作製
東北大金研 ○堀田幹則 後藤 孝
- 424 透明アルミナの放電プラズマ焼結
物材機構 ○金炳男 平賀啓二郎 森田孝治 吉田英弘
- 425 陽イオン添加した正方晶ジルコニアの微細粒緻密化挙動
物材機構 ○平賀啓二郎 金炳男 森田孝治 吉田英弘
- 426 チタン炭硫化物の燃焼合成過程における初期温度の効果
崇城大工 ○友重竜一 (学生)(現: ニューレジストン) 山形雄一
東北大工 及川勝成 石田清仁

O 会 場

共通教育棟 2 階

電池材料
Battery Materials

座長 巽 一徹 (9:30~10:15)

- 437 Li イオン 2 次電池用 La₃(Ni_{1-x}Co_x)₂Sn₇ 系負極材料
東芝マテリアル ○沢 孝雄
東芝研究開発セ 松野真輔 高見則雄
- 438 金属スズコンポジット化による新しいリチウムイオン電池負極用材料の作製
京大工(院生) ○平井浩介
(現: 東京ガス) 宮崎明彦
工 市坪 哲 宇田哲也 松原英一郎
- 439 遷移金属スタナイドの微細構造とリチウム二次電池負極特性
京大工(院生) ○小庄孝志
工 岸田恭輔 田中克志 乾 晴行
—— 10 分 休 憩 ——

座長 沢 孝雄 (10:25~11:25)

- 440 La_{2/3-x}Li_{3x}TiO₃/LiCoO₂ 界面の構造と電気化学特性
京大工 ○岸田恭輔 (院生) 山口裕司
工 田中克志 乾 晴行 入山恭寿 小久見善八

- 441 リチウムイオン二次電池正極材料への添加 Al による劣化抑制機構の解明
名大工(院生) ○佐々野裕介
工 巽 一 敬 吉田朋子 武藤俊介
豊田中研 佐々木 敬 堀渕嘉代 右京良雄 竹内要二
- 442 Mg-Co-O 系スピネル酸化物の電気伝導特性
京大工(院生) ○神岡なつみ
工 市坪 哲 宇田哲也 松原英一郎
- 443 Sc と Y を混合ドーブした BaZrO₃ の結晶粒界の電気伝導度特性
京大工(院生) ○今宿 晋 工 宇田哲也 栗倉泰弘
—— 昼 食 ——

水 素 透 過 Hydrogen Permeation

座長 吉成 修 (13:00~14:15)

- 444 粉末冶金法による金属-Ni 基金属ガラスコンポジット水素分離膜の作製
福田金箔 ○新保洋一郎 山本浩一
石田峰央 西田元紀 梶田 治
東北大金研 山浦真一 木村久道 東北大 井上明久
- 445 Ni-Nb-Zr 系アモルファス合金水素分離膜のメタノール水蒸気改質への適用
東北大金研 ○山浦真一 木村久道
東北大 井上明久 岐阜大工 上宮成之
- 446 液体急冷 Nb₂₀Ti₄₀Ni₄₀ 合金リボンの熱処理による微細組織と水素透過特性の変化
北見工大(院生) ○関 佑太 三菱マテリアル 喜多晃一
北見工大工 石川和宏 青木 清
- 447 Nb 系水素透過膜合金の固溶水素量と耐水素脆性に及ぼす Ru, W の添加効果
名大院工(院生) ○渡邊 直
院工 張国典 湯川 宏 森永正彦 鈴鹿高専 南部智憲
大分高専(学生) 佐藤翔平 森迫和宣 都甲紘千
大分高専 松本佳久
- 448 Nb が貫通した Nb-TiNi 複相合金の水素透過性
北見工大工 ○澤田知広 石川和宏 青木 清
—— 15 分 休 憩 ——

座長 西村 睦 (14:30~15:30)

- 449 (Nb, Ti) 相を水素透過方向へ延伸させた Nb-Ti-Co 複相合金箔の水素透過能
日本製鋼所 上野智裕 ○佐々木 剛 兜森俊樹
北見工大工 石川和宏 青木 清
- 450 Effect of Additional Elements on Hydrogen Permeability and Ductility of Nb₄₀Ti₁₈Zr₁₂Ni₃₀ Alloy
北見工大工 ○湯会香 石川和宏 青木 清
- 451 Nb₄₀Ti₃₄Ni_{26-X}Co_X 合金の微細組織と水素透過特性
北見工大工(院生) ○加藤哲也 工 石川和宏 青木 清
- 452 Pd-Cu-Fe 合金の水素透過
名工大(院生) ○水谷祐也
名工大 吉成 修
—— 15 分 休 憩 ——

座長 青木 清 (15:45~16:45)

- 453 V-Cu 合金の水素透過特性
名工大(院生) ○森川 元 大矢哲久
名工大 山田正明 吉成 修
- 454 Pd 被覆 V 合金水素分離膜へのレーザー照射の効果
千葉工大工 ○田代雅紀 小林政信
物材機構 西村 睦 古牧政雄
- 455 無電解メッキ法によるパラジウム・金合金薄膜の作製と水素透過特性
東北大理(院生) ○岡崎純也
産総研 David A. PACHECO TANAKA
Margot A. LLOSA TANCO 和久井喜人 水上富士夫
鈴木敏重

- 456 Pd-Ag-Ru 三元合金複合膜の調製, 構造キャラクタリゼーションと水素透過性
岐阜大工 ○王林勝 義家 亮
上宮成之

P 会 場

共通教育棟 2 階

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

座長 折茂 慎一 (9:15~10:30)

- 470 水素化リチウムとアンモニアの反応による水素生成
広島大先端研科(院生) ○日野 聡 丹下恭一
先進機能物質研セ 磯部繁人 市川貴之 小島由継
- 471 アミド・イミド系水素貯蔵材料における繰返し水素吸蔵放出特性とアンモニア発生量
産総研 ○池田慎吾
関大工(院) 中村耕生 工 竹下博之
産総研 清林 哲 栗山信宏
太平洋セメント 常世田和彦 窪川豊之
- 472 Li-C-H 系水素貯蔵物質の水素吸蔵/放出機構の調査
広島大先端研科 ○宮岡裕樹 IAMR 市川貴之 小島由継
- 473 LiBH₄ の構造相転移に伴う伝導機構の評価
東北大金研(院生) ○松尾元彰 山田啓太郎
金研 中森裕子 折茂慎一 工 前川英己 高村 仁
- 474 アミドイミド系水素貯蔵物質の反応速度支配因子
広島大先進機能物質研セ ○磯部繁人 市川貴之
先端物質科学研 日野 聡 先進機能物質研研究セ 小島由継
—— 10 分 休 憩 ——

座長 清林 哲 (10:40~11:55)

- 475 含浸法による Li-N-H 系錯体水素化合物の合成とその特性評価
東北大金研 ○毛受正治 (現: 原研機構) 郝汀
金研 松尾元彰 中森裕子 折茂慎一
- 476 Li-N-H 系水素貯蔵材料における LiH 量の影響
関西大工(院生) ○出原稔久 (学生) 三輪篤史 高谷将司
工 竹下博之
- 477 Li-Mg-N-H 系水素貯蔵材料における混合方法の影響
関西大工 ○小林桂子 南野篤司 高谷将司 出原稔久
竹下博之
豊田中研 松本 満 砥綿真一
- 478 Li-Mg-N-H 系水素貯蔵材料の水素加圧下における NH₃ 放出量の定量(Ⅱ)
太平洋セメント ○常世田和彦 窪川豊之
神奈川大工(院生) 中山保先 工 宮尾敏広 内藤周弐
広島大先進機能物質研セ 市川貴之 小島由継
- 479 Preparation and Thermal Decomposition Properties of LiH/AB and LiNH₂/AB Hydrogen Storage Materials
広島大先進機能物質研究セ ○呉成章 市川貴之 小島由継
藤井博信
—— 昼 食 ——

座長 竹下 博之 (13:00~14:00)

- 480 中性子回折による ⁷Li₂ND の結晶構造解析
広島大先進セ ○坪田雅己
ノルウェー国立エネ研 マグナス ソービー
広島大先端研科 日野 聡 先進セ 市川貴之
ノルウェー国立エネ研 ビョルン ハウバック
広島大先進セ 小島由継
- 481 中性子および X 線回折による β-V₂D の短距離構造観察
京大原子炉 ○伊藤恵司 福永俊晴
- 482 放射光 X 線回折によるバナジウム-水素系の短距離構造観察
京大工(院) ○鈴木由希子
原子炉 伊藤恵司 杉山正明 森 一広 福永俊晴

483 $RE(BH_4)_3$ ($RE=Y, Dy, Gd$) の合成及び粉末 X 線構造解析
東北大金研 ○佐藤豊人 中森裕子 李海文 折茂慎一
豊田中研 則竹達夫 青木正和 砥綿真一
—— 10 分 休憩 ——

座長 福永 俊晴 (14:10~15:10)

484 遷移金属—アルミニウム系水素化物の結晶構造と水素貯蔵機能
東北大金研(院生) ○渡辺直希
金研 池田一貴 佐藤豊人 中森裕子 折茂慎一
485 $Ca(BH_4)_2$ の結晶構造変化の解析
豊田中研 ○則竹達夫 青木正和 三輪和利 松本 満
大庭伸子 砥綿真一
東北大金研 李海文 中森裕子 折茂慎一
486 リチウム系水素放出反応における Ti 触媒の X 線吸収分光スペクトルの理論的解析
広大先端科(院生) ○圓谷貴夫
先端科 獅子堂達也 先端科, 先進機能物質研究セ 小口多美夫
487 In-situ Raman Spectra during the Decomposition of AlH_4 ($M=Li, Na, K$)
名大院工 ○李宇展 N. Morisaku
H. Hirate I. Nakaya H. Sawai H. Yakawa
M. Morinaga
—— 10 分 休憩 ——

水 素
Hydrogen

座長 中森 裕子 (15:20~16:20)

509 Ni-Ti 超弾性合金の水素吸収および昇温放出挙動に及ぼす繰返し変形の影響
早大理工(院生) ○富田美穂
徳島大院生材 横山賢一 浅岡憲三 早大理工 酒井潤一
510 オーステナイト系ステンレス鋼の高圧水素脆化に及ぼす鋭敏化の影響
産総研 ○今出政明 福山誠司 横川清志
511 大気中でプロセス可能な高耐食性 Ni 基金属ガラスの開発と固体高分子型燃料電池セパレータへの応用
東北大金研 ○山浦真一 (院生) 横山雅紀 金研 木村久道
東北大 井上明久
512 電気化学的手法により作製した Co 系めっき膜中における水素の存在状態の検討
兵庫県立大工(院生) ○小佐々 寛
院工 福室直樹 八重真治 松田 均 中央大理工研 深井 有
—— 10 分 休憩 ——

座長 深井 有 (16:30~17:30)

513 ナノインデンテーションによる Ti, Zr, Hf 水素化物の機械的性質評価
阪大工(院生) ○伊東正登 西岡俊一郎
工 牟田浩明 黒崎 健 宇埜正美 山中伸介
514 水素マイクロプリント法による鋼中介在物周辺での水素拡散位置の可視化
大阪大基礎工(院生) ○岡田浩明
基礎工 堀川敬太郎 小林秀敏
神戸製鋼所 漆原 亘 伊藤良規 谷藤信一
515 水素吸着 Ni(111) 表面における再放出陽電子の振る舞い
東京学芸大(院生) ○駒形栄一
物理 広田幸二 有井新之助 金沢育三
東大生産研 福谷克之 物性研 野澤清和 小森文夫
516 数値解析を用いたき裂先端近傍における水素凝集挙動に及ぼす力学的効果
東北大工(院生) ○大見敏仁 工 横堀壽光

Q 会 場

共通教育棟 3 階

S3 自動車の軽量化のための溶融凝固プロセス & 複合化プロセス
Solidification and Composite Process for Reducing Weight of Automobiles

座長 曲尾 章 (9:00~10:20)

S3・1 炭素繊維強化 Al, Mg 合金の界面反応と機械的特性(15)
早大理工(院生) ○伊藤左和子 魚住久雄 浅井堯之
材研 吉田 誠 増田千利
S3・2 多層カーボンナノチューブ強化 Al, Mg 合金基複合材料の作製プロセス(15)
早大(院生) ○魚住久雄 小林健太 中西宏太
材研 増田千利 吉田 誠
日産自動車 坂元宏規 馬久地 裕 久野昌樹
ナノカーボンテクノロジーズ 塚田高行
S3・3 低圧含浸法によるアルミニウム合金, マグネシウム合金基複合材料の開発と自動車材料への展開(15)
広島大工 ○佐々木 元 崔龍範 松木一弘
早大理工 吉田 誠
S3・4 マグネシウム合金複合材料の現状と将来展望(15)
広島大工 ○佐々木 元 総技研 府山伸行 藤井敏男
—— 10 分 休憩 ——

座長 吉田 誠 (10:30~12:00)

S3・5 基調講演 CNT/Al ナノコンポジットの構造と特性(20)
日信工業開発 ○曲尾 章 野口 徹 横山和幸
植木宏之 清水修一 別府潤一 関正 幸
S3・6 基調講演 複合材料のリサイクルのための熱力学(20)
元産総研 西田義則
S3・7 基調講演 マグネシウム合金に関する世界の動向と今後(20)
日本マグネシウム協会 小原 久
—— 昼 食 ——

座長 佐々木 元 (13:00~14:00)

S3・8 基調講演 ビーリングレス・アルミ小径連铸棒の開発と自動車用鍛造部品への展開(20)
富山合金 ○高木英俊 山下友一
S3・9 基調講演 輸送機分野の軽量化における弊社の取り組み(20)
神戸製鋼 小池 進
—— 10 分 休憩 ——

座長 梅澤 修 (14:10~15:20)

S3・10 基調講演 HPDC で作製した Al-20%Si-4Cu 合金シリンダブロックの金属組織および摺動表面プロフィールの制御(25)
ヤマハ発動機 ○栗田洋敬 山縣 裕
S3・11 基調講演 ダイカスト法によるアルミニウム製エンジン部品の高機能化(25)
スズキ 山内利夫
—— 10 分 休憩 ——

座長 熊井 真次 (15:30~17:10)

S3・12 基調講演 電動自動車の進歩に対する素形材技術の寄与(20)
北見工大 鞘師 守
S3・13 基調講演 自動車の軽量化動向と課題(25)
トヨタ自動車 藤根 学
S3・14 基調講演 かけがえのない地球を守るために(25)
日産自動車 神戸洋史

R 会 場

共通教育棟 3 階

力 学 特 性 (2)
Mechanical Properties (2)

座長 橋本 敏 (9:00~10:15)

- 551 原子シミュレーションによる非対称傾角粒界のせん断変形メカニズム 金沢大工 ○下川智嗣 喜成年泰 新宅救徳
- 552 分子動力学・有限要素弾性解析の結合技術の静特性・動特性評価 東大工(院生) ○藤田 智 工 沖田泰良 関村直人
- 553 シリコン単結晶の脆性-延性遷移に及ぼす酸素析出物の影響 九大院工(院生) ○西本佑輔 (現: クリック) 甲斐新悟 工 田中將己 東田賢二
- 554 シリコン単結晶の脆性-延性遷移挙動におけるボロン添加の影響 九大院工(院生) ○藤本直樹 (学生) 前野主輝 工 田中將己 東田賢二
- 555 不均質変形した二相組織鋼の局所ひずみ分布解析 九大工(院生) ○重田大輔 生田法正 工 森川龍哉 東田賢二
- 10 分 休 憩 ——

座長 井手 直樹 (10:25~11:40)

- 556 異なる強化機構が共存するときの強度の加算則について 東工大総理工 ○尾中 晋 加藤雅治
- 557 Al-Mg-Sc 合金における高温疲労挙動と転位組織 金沢大自然科学 ○渡邊千尋 (院生) 石野嘉章 自然科学 門前亮一
- 558 応力記憶スマートパッチ特性の変動振幅荷重による効果 東大工(院生) ○藤野吉彦 工 南部将一 榎 学
- 559 Three-dimensional Investigation of Steady State Fatigue Crack Closure via High-resolution Synchrotron X-ray Microtomography 豊橋技科大 ○張輝 戸田裕之 小林正和 小林俊郎 JASRI 鈴木芳生 上杉健太郎
- 560 AZ31B および AZ61A マグネシウム合金押出材の繰返し変形挙動 佐賀大 ○森田繁樹 (院生) 浜村幸輝 田中慎吾 佐賀大 大野信義 佐賀県工技セ 川上雄士 円城寺隆志 白井一郎
- 昼 食 ——

座長 東田 賢二 (13:00~14:15)

- 561 銅単結晶の破壊におよぼす試験片断面形状と結晶方位の影響 東工大(院生) ○新家博之 (現: 日本ビクター) 矢島宗典 総理工 藤居俊之 加藤雅治 尾中 晋
- 562 銅多結晶で形成された疲労転位組織の ECCI 法による広域観察 大阪市立大工(院生) (現: 日新製鋼) 福井圭太 工 ○兼子佳久 橋本 敏
- 563 Fe-20%Cr 合金多結晶における疲労き裂近傍の ECCI 転位組織観察 大阪市立大工(院生) ○岸本 亮 工 兼子佳久 橋本 敏
- 564 変形双晶導入による疲労寿命の向上 大阪市立大工(院生) ○谷口友厚 工 兼子佳久 橋本 敏
- 565 振幅依存性内部摩擦によるタンタルの微小塑性の評価 名工大工 ○井手直樹 (院生) 深津圭一 工 西野洋一
- 10 分 休 憩 ——

座長 森田 繁樹 (14:25~15:40)

- 566 Cu-1.8 wt%Be-0.2 wt%Co 合金の熱処理による変形 金沢大院自然科学 ○門前亮一 (現: 古河スカイ) 境 利郎 院自然科学 渡邊千尋

- 567 SUS316 鋼の長時間時効過程における析出強化機構のナノスケール解析 NIMS ○大村孝仁 澤田浩太 木村一弘 津崎兼彰
- 568 Co-Ni 基合金のヤング率に及ぼす塑性加工と時効熱処理の影響 岩手大工(院生) ○大友拓磨 工 野村直之 エスアイアイマイクロパーツ 菅原 量 東北大金研 松本洋明 千葉晶彦
- 569 衝撃圧縮負荷を受けた Ti-Mo 合金の時効挙動と内部組織観察について 岡山理大工 ○助台榮一 (学生) 與田力也 工 横山 隆
- 570 アルミニウム合金中のマイクロポアが力学的性質に及ぼす影響 豊橋技科大(院生) ○日高達真 工 戸田裕之 小林正和 小林俊郎 JASRI 鈴木芳生 上杉健太郎 阪大 堀川敬太郎
- 10 分 休 憩 ——

座長 高島 和希 (15:50~17:05)

- 571 連続撮像した CT 画像中の分散粒子の追跡による局所的き裂進展駆動力の解析 豊橋技科大(院生) ○宮脇 亮 豊橋技科大 戸田裕之 小林正和 小林俊郎 JASRI 鈴木芳生 上杉健太郎
- 572 加工した Al-Mg-Si 合金の引張り変形挙動と結晶方位の依存性 富山大院(院生) ○堀場勝成 築山淳次 院 松田健二 富山県立大 上谷保裕 富山大院 池野 進
- 573 Cu 添加した Al-Mg-Si 合金の引張変形と破断挙動に対する結晶方位の影響 富山大院(院生) ○築山淳次 院 松田健二 富山県立大 上谷保裕 富山大院 池野 進
- 574 Al-Mg 固溶体合金の単結晶における繰返し変形挙動 東工大総理工 ○藤居俊之 (院生) (現: トヨタ自動車) 鶴重鎮馬 金沢大自然科学 渡邊千尋 東工大総理工 尾中 晋 加藤雅治
- 575 純 Al 単結晶の繰返し変形におけるマクロな変形応力の定量的説明 東工大(院生) ○田中寛之 (現: トヨタ自動車) 鶴重鎮馬 総理工 藤居俊之 尾中 晋 加藤雅治

S 会 場

共通教育棟 3 階

S2 マルチ形態制御が拓くポーラス金属科学 (2)
Science of Porous Metals Controlled by Multi Morphology (2)

座長 金武 直幸 (9:00~10:40)

- S2-17 基調講演 ロータス型ポーラス金属の製法と物性研究 (30) 阪大産研 ○鈴木進補 多根正和 中嶋英雄
- S2-18 MgH_2 の熱分解反応を利用したロータス型ポーラスマグネシウムの作製 (10) 阪大産研 ○多根正和 中嶋英雄
- S2-19 化合物の熱分解反応を利用したロータス型ポーラス鉄の作製 (10) 阪大工(院生) ○和田剛優 井手拓哉 産研 中嶋英雄
- S2-20 Ni-Al 系反応浸透による多孔質金属間化合物厚膜の形成条件 (10) 北大工(院生) ○林 直哉 工 大参達也 井口 学
- S2-21 ロータス型ポーラスニッケルの気孔形成に及ぼす NiO 粉末の影響 (10) 阪大工(院生) ○大西洋史 産研 上野俊吉 中嶋英雄
- 15 分 休 憩 ——

座長 大参 達也 (10:55~12:10)

- S2-22 連続鋳造法によるロータス型ポーラス炭素鋼の作製 (10) 森精機製作所 ○樫原 一 米谷 周 阪大産研 鈴木進補 (現: Stanford Univ.) 玄丞均 産研 金相烈 中嶋英雄 (院生) 河村勇樹

- S2・23 Fabrication of Lotus-type Porous Aluminum through Thermal Decomposition Method in Vacuum (10)
阪大 ○金相烈 中嶋英雄
- S2・24 溶融金属中での熱分解反応を利用したロータス型ポーラス銅の作製 (10)
阪大工(院生) ○井手拓哉 産研 中嶋英雄
- S2・25 塑性加工法とスペースホルダー法を利用したポーラス Ti の作製 (10)
産総研 ○千野靖正
Northwestern Univ. David C Dunand
- S2・26 スペーサー法による三次元構造金属マイクロ流路の作製 (10)
京大エネ科(院生) ○浅尾祐基 産総研 袴田昌高
京大エネ科 陳友晴 楠田 啓 馬淵 守
—— 昼 食 ——

座長 鈴木 進補 (13:00~14:40)

- S2・27 基調講演 オープンチャンネル型ナノポーラス金属材料の特性と高機能化 (30)
筑波大物質工 ○谷本久典
(院生) 山本健太 物質工 水林 博
- S2・28 Surface Enhanced Raman Scattering of Nanoporous Gold (10)
Tohoku Univ. ○銭立華 Xiaoqin Yan
Takeshi Fujita Akihisa Inoue Mingwei Chen
- S2・29 ナノポーラス金の電子線トモグラフィーによる 3 次元構造解析 (10)
東北大金研 ○藤田武志 Lihua Qian 陳明偉
日本 FEI 伊野家浩司 ジョンズホプキンス Jonah Erlebacher
- S2・30 中空状酸化ナノ粒子の高温酸化と構造安定性 (10)
阪大産研 ○仲村龍介 中嶋英雄 UHVEM 森 博太郎
- S2・31 ナノポーラス金属メンブランのガス吸着と電気特性 2 (10)
筑波大物質工(院生) ○山本健太 物質工 谷本久典 水林 博
—— 15 分 休憩 ——

座長 谷本 久典 (14:55~16:25)

- S2・32 陽電子寿命測定と TEM 観察による CrMo 合金メッキ層中の高密度ナノボイド (20)
広島大院工 ○福島 博
マツダ技研 谷田芳夫 広島大院工 杉尾健次郎 柳澤 平
- S2・33 Developing Nanoporous Gold for Functional Applications (15)
東北大 陳明偉
- S2・34 Formation of Bimodal Nanoporous Palladium by Dealloying a $\text{Pd}_{30}\text{Ni}_{50}\text{P}_{20}$ Bulk Metallic Glass (10)
IMR Tohoku University ○余金山 Akihisa Inoue
Toshio Sakurai Mingwei Chen
- S2・35 ナノポーラス Au の熱処理及び酸処理による組織変化 (10)
産総研 ○袴田昌高 京大エネ 馬淵 守
- S2・36 分子動力学シミュレーションによるナノロード Au の降伏現象 (10)
京大エネ(院生) ○湯浅元仁 中本圭昭
産総研 袴田昌高 京大エネ 陳友晴 楠田 啓 馬淵 守

ト 会 場

共通教育棟 3 階

複 合 材 料 (1)
Composite Materials (1)

座長 落合庄治郎 (9:00~10:15)

- 607 ナノ粒子分散プラスチック複合材料の特異現象発現機構
東大先端研(現: 横国大工) ○長谷川 誠
院工(現: 国土交通省) 梶原敦人
東大先端研 劉玉附 香川 豊
- 608 Al_2O_3 /ポリイミドナノ積層複合材料の変形破壊挙動
東大工(院生) ○大脇悠介
物材機構 垣澤英樹 長沼 環 住友太郎
東大先端研 香川 豊

- 609 磁性形状記憶合金 NiMnGa 粒子分散ポリマー複合材料の磁場誘起ひずみ応答に関する検討
東工大(院生) ○渡部祐也
(現: JR 東日本) 白石英之
東工大精研 稲邑朋也 細田秀樹 若島健司
- 610 室温成型法で作製した導電性金属分散高分子材料の電気特性
東海大工(院生) ○国京伸明 平野 充 神田昌枝
工 西 義武
- 611 アルミニウム粉末分散高分子材料の低温における衝撃特性
東海大工(院生) ○神田昌枝 第一精工舎 伊藤慶祐
東海大工 西 義武

—— 10 分 休憩 ——

座長 若島 健司 (10:25~11:40)

- 612 $\text{ZrB}_2\text{-MoSi}_2\text{-SiC}$ 超高温セラミックス複合材料の力学特性
物材機構 ○郭樹啓 西村聡之 水口 隆
東大先端研 香川 豊
- 613 $\text{ZrB}_2\text{-MoSi}_2\text{-SiC}$ 超高温セラミックス複合材料の高温酸化挙動
物材機構 ○水口 隆 郭樹啓 東大先端研 香川 豊
- 614 人工ノッチによる繊維の破壊靱性評価とその応用
京大 IIC ○森下浩平 落合庄治郎 奥田浩司
- 615 大気暴露した SiC 繊維の強度と破壊靱性
京大工(院生) ○窪島成隆
IIC 森下浩平 落合庄治郎 奥田浩司
- 616 先進 SiC/SiC 複合材料の高温熱応力係数変化
京大エネ科(院生) ○下田一哉
エネ研 朴峻秀 檜木達也 香山 晃
—— 昼 食 ——

座長 松村 功德 (13:00~14:15)

- 617 セラミックス表面への高品質カーボンナノチューブ形成
長岡技科大, JST-CREST ○安井孝成 (院生) 青木雄紀
- 618 Surface-Compatible and Homogeneous, Alumina-wrapped MWCNT-Alumina Composite Powder by Colloidal Approach
Tohoku Univ. ○Estili Mehdi Kenta Takagi
Akira Kawasaki
Nissan Motor Hiroki Sakamoto Yutaka Mekuchi
Kuno Masaki
Bussan Nanotech Takayuki Tsukada
- 619 カーボンナノチューブ/銅複合材料の熱物性と複合材料界面
東北大工 ○山中俊佑 (院生) 小松佳奈子 工 川崎 亮
青森職業能開短大 渡辺龍三
日産自動車 坂元宏規 馬久地 裕 久野昌樹
ナノカーボンテクノロジーズ 塚田高行
- 620 炭化珪素ナノワイヤ/アモルファス複合材料の破壊過程: 大規模 TBMD シミュレーション
岡山大院自然 ○鶴田健二
NASA Ames R. C. Deepak Srivastava D. J. Djomehri
Maxim Makeev
岡山大院自然 東辻千枝子 東辻浩夫
- 621 Al-Ti-B₄C 系燃焼合成反応による微細粒子生成に及ぼす Al 量の影響
名大工(院生) ○吉田 亘 工 小橋 眞 金武直幸
—— 10 分 休憩 ——
- 座長 金武 直幸 (14:25~15:40)
- 622 固液反応法により生成したバルク状 AlN の熱伝導率
明星大理工 ○水野 愛 篠田哲守 山口俊久 大塚寛治
清宮義博
- 623 溶融 Al と B, BN が固液反応において AlN 生成過程で及ぼす影響
明星大理工 ○水野 愛 篠田哲守 大塚寛治
清宮義博
- 624 $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{Al}_2\text{O}_3$ 複合材料における界面反応および熱処理の影響
東北大工 ○陳中春 (院)(現: 島根大院) 玉地智英
工 藤田文夫

- 625 SOFC における Ni/YSZ 複合材料の組織と導電性
 東北大工 ○陳中春 (学生) 相ノ谷正之 (院生) 坂根泰弘
 工 藤田文夫
- 626 セラミックス繊維の引張特性における振れ緩和角の影響
 東海大工(学生) ○荒井真人 (院生) 広中直人 平野 充
 工 西 義武

U 会 場

共通教育棟 3 階

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

座長 宮崎 修一 (9:00~10:15)

- 651 電解研磨による NiTi 形状記憶合金サブミクロン長繊維の作製
 北大工(院) 木全 誠 長谷川健太
 工 ○加藤博之 佐々木一彰
- 652 TiNi 系形状記憶合金強加工線材の微細組織と機械的特性
 豊橋技科大(院生) ○秦 康文 土谷浩一 梅本 実
 戸高義一 朝日インテック 小池忠裕
- 653 $\text{Ti}_{49.9}\text{Ni}_{38.5}\text{Cu}_{11.6}$ 合金薄膜の応力-ひずみ曲線
 物材機構 ○佐藤守夫 小川一行 石田 章
- 654 Martensite Structure in Ti-rich Ti-Ni-Cu Thin Films Annealed at Different Temperatures
 物材機構 ○孟祥龍 佐藤守夫 石田 章
- 655 基板加熱によって作製した Ti-Ni-Cu 形状記憶合金薄膜アキュエータ
 物材機構 ○石田 章 佐藤守夫
 — 10 分 休憩 —

座長 西田 稔 (10:25~11:40)

- 656 Ti-Ni-Au 形状記憶合金薄膜の内部組織に及ぼす Ti 濃度と熱処理温度の効果
 筑波大物質工(院) ○友澤方成
 物質工 金熙榮 宮崎修一
- 657 Martensite Crystallography of Ti-Ta Alloys
 筑波大物質工(院) ○Buenconsejo Pio John
 物質工 Chai Yaw-Wang 金熙榮 東工大精研 細田秀樹
 筑波大物質工 宮崎修一
- 658 Ti-Ta-Sn 合金の形状記憶特性に及ぼす Sn 濃度の影響
 筑波大物質工(学生) ○福島達人
 (院生) Buenconsejo Pio John 物質工 金熙榮
 東工大精研 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一
- 659 Ti-Ni-Zr-Ta 高温形状記憶合金の開発
 筑波大物質工 ○徳井俊介 武田宜大 友澤方成 古谷野 有
 金熙榮 宮崎修一
- 660 Ti-Ni-Hf-Nb 高温形状記憶合金における加工性と変態温度の評価
 筑波大物質工(学生) ○神宮貴文
 (院生) 徳井俊介 武田宜大 友澤方成
 物質工 古谷野 有 金熙榮 宮崎修一
 — 昼 食 —

座長 稲邑 朋也 (12:40~13:55)

- 661 TiNi 系形状記憶合金の HPT 加工による非晶質化過程の組成依存
 豊橋技科大(院生) ○片平雅之
 豊橋技科大 土谷浩一 東北大金研 横山嘉彦
 豊橋技科大 戸高義一 梅本 実
- 662 Ti-Ni-Zr 合金の加工性と形状記憶特性に及ぼす Zr の影響
 日本ビストンリング ○岡田直樹 藤井功隆 石川佳樹
 小野田元伸
 筑波大物質工 金熙榮 宮崎修一

- 663 Ti-Ni-Zr-Nb 高温形状記憶合金の加工性と変態挙動に及ぼす Nb 濃度の影響
 筑波大(院生) ○武田宜大 物質工(院生) 友澤方成
 物質工 古谷野 有 金熙榮 宮崎修一
- 664 Ti-Ni-Pd-Cu 合金薄膜の形状記憶特性に及ぼす熱処理温度の影響
 筑波大物質工(院) ○山谷 岳 友澤方成
 物質工 金熙榮 宮崎修一
- 665 $\text{Ti}_{50}(\text{Ir}_x\text{Pt}_{50-x})$ 合金マルテンサイト相の周期構造の HAADF-STEM による観察
 物材機構 ○原 徹 御手洗容子 日本電子 奥西栄治
 — 5 分 休憩 —

座長 土谷 浩一 (14:00~15:15)

- 666 透過型電子顕微鏡法による Pd, Ni 過剰 TiPdNi 合金の微細構造解析
 東北大多元研 ○長迫 実 九大総理工 西田 稔
- 667 電顕観察試料を用いた Ti-Ni 合金 B19' マルテンサイトの晶癖面バリエーションのトレース解析
 九大院(院生) ○西浦智博
 熊大院(院生) 林 勝敏 九大総理工 西田 稔
- 668 Ti-Pd 合金における変位型変態によって誘起された逆位相界面状組織
 熊本大院 ○松田光弘 (院生) 山下雅史
 工(学生) 平山恭介 九大総理工 西田 稔 NIMS 原 徹
- 669 X 線非弾性散乱実験による $\text{Ti}_{50}\text{Ni}_{44}\text{Fe}_6$, $\text{Ti}_{50}\text{Ni}_{42}\text{Fe}_8$ のフォノンの測定
 島根大総合理工(院生) ○北之園大地
 総理工 大庭卓也 森戸茂一
 阪大工 福田 隆 崔美善 掛下知行
 JASRI 筒井智嗣 Alfred BARON
- 670 Ti-(50-x)Pd-xFe ($14 \leq x \leq 22$) 合金における電気抵抗異常と散漫散乱
 阪大工(院) ○當代光陽
 (現:マツダ) 和田邦朗 工 崔美善 福田 隆 掛下知行
 — 5 分 休憩 —

座長 村上 恭和 (15:20~16:35)

- 671 マルテンサイト変態阻止に対する大局的および局所的効果の分子動力学による検討
 物材機構 ○鈴木哲郎
 下野昌人 丁向東 任曉兵 大塚和弘
- 672 The Effect of N on the Strain Glass Formation Ability in TiNi System
 物材機構 ○張建 Yumei ZHOU 王宇
 任曉兵 大塚和弘
- 673 Temperature-Stress Phase Diagram of $\text{Ti}_{48.5}\text{Ni}_{51.5}$ Strain Glass
 物材機構 ○王宇 任曉兵 大塚和弘
- 674 Two-fold Roles of Dislocation on the Relaxation Behavior in Ti-Ni Alloy
 西安交通大学, 物材機構 ○範根蓮
 物材機構 大塚和弘 任曉兵 殷福星
- 675 Experimental Study on Elastic Constant C' Softening Prior to Stress-induced Martensitic Transformation
 西安交通大学, 物材機構 ○丁向東 西安交通大 孫軍
 物材機構 鈴木哲郎 任曉兵 大塚和弘
 — 10 分 休憩 —

座長 金 熙 榮 (16:45~18:00)

- 676 Ti-Ni-Al 形状記憶合金における Al の原子位置決定
 いわき明星大理工(院生) ○上石正樹 地域交流室 信田重成
 科技学部 中田芳幸
- 677 SEM-EBSD による局所歪測定法を用いたレンズマルテンサイト周囲の変態歪測定
 東北大金研 ○宮本吾郎 古原 忠 東工大精研 柴田曉伸
 京大名誉教授(現:新日鉄) 牧 正志
- 678 Fe-30Mn-6(Si, Al) 合金の変形・破壊様式に及ぼす Al 濃度の影響
 物材機構 ○小川一行 菊池武丕児 澤口孝宏
 芝浦工大 小山元道 村上雅人
- 679 Fe-30Mn-5Si-1Al と Fe-28Mn-5Si-1Al-5Cr 合金の形状記憶特性
 芝工大工(院生) ○小山元道 工 村上雅人
 物材機構 澤口孝宏 小川一行 菊池武丕児

- 680 高 C-高 Cr 系合金鋼の焼入れマルテンサイト組織に及ぼす熱処理の影響
和鋼博物館 ○八十致雄
島根大(学生)(現:石川工業) 那須大作
島根大 森戸茂一 大庭卓也 日立金属安来 久保田邦親

V 会 場

共通教育棟 3 階

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

- 座長 中尾 航 (9:30~10:30)
- 712 金属粉末分散高分子複合材料の室温成型処理条件による機械的特性変化
東海大工 ○海老原祥秀
(院生) 神田昌枝 国京伸明 末永竜一 工西 義武
- 713 ターボファンエンジンファンブレード用 Ti-CFRP 接合の基礎的研究
東海大工(院生) ○三輪徳良 平野 充
工西 義武
- 714 プレストレスト CFRP の衝撃特性の評価
東海大工 ○松尾 敦 院工(院生) 平野 充 工西 義武
- 715 炭素繊維を用いた AI と異種材料の接合
東海大工(学生) ○神谷佳子
(院生) 三輪徳良 平野 充 田中和徳 工西 義武
—— 15 分 休 憩 ——
- 座長 榎 学 (10:45~11:45)
- 716 セラミックスの熱衝撃破壊に及ぼすき裂治癒の影響
横浜国大 中尾 航
- 717 き裂治癒と電子線照射を複合したセラミックスの表面改質法による表面硬さの変化
横浜国大(院生) ○千葉洋平
横浜国大 中尾 航 安藤 柱 東海大(院生) 岩田圭祐
東海大 西 義武
- 718 基板上の金属薄膜に対する垂直界面強度の測定法
東海大工(院生) ○久保大司 三輪徳良
連合院(院生) 岩田圭祐 工松村義人 西 義武
- 719 乾燥処理による貝殻の衝撃特性の変化
東海大工(院生) ○末永竜一 神田昌枝 工西 義武
—— 昼 食 ——
- 座長 古屋 泰文 (13:00~14:00)
- 720 イオンプレーティング法の二元蒸着により組成制御した Fe-Ga 合金薄膜の磁歪特性
東海大工(学生) ○中村 翔
(院生) 森田真英 篠辺 潔 工松村義人
- 721 反応性スパッタリング法を用いた高応答性を有する超磁歪材料
東海大工(院生) ○田中丸天兵 ジャマディル アズワッド
(学生) 村上篤史 工松村義人
- 722 Fe-Pd 合金磁歪の磁歪特性に及ぼす Ti 基板の影響
東海大工(学生) ○佐宗 駿 (院生) 中野 良 久保大司
工松村義人 西 義武
- 723 組織制御による Fe-Tb 薄膜の磁歪特性の変化
東海大工(学生) ○岡本芳枝 (院生) 中野 良 久保大司
工松村義人 西 義武
—— 15 分 休 憩 ——
- 座長 垂水 竜一 (14:15~15:15)
- 724 マルチフェロイクス効果を生かした複合機能化デバイス設計と試作
弘前大 細川直裕 ○古屋泰文 林 芳幸
(現: IHI) 長谷川雅信 弘前大 岡崎禎子
並木精密宝石 斉藤千尋 今泉伸夫
メリーランド大工 I Takeuchi M Wuttig

- 725 FeRh 合金における磁場誘起体積膨張の温度依存性
弘前大理工(院生) ○青山佳太 三浦悠葵 理工 岡崎禎子
- 726 高分子基板を用いた超磁歪薄膜の磁歪特性
東海大工(学生) ○嶋崎哲也
(院生) 中野 良 神田昌枝 末永竜一
工松村義人 西 義武
- 727 超磁歪材料の層状構造が磁歪特性に及ぼす影響
東海大工(院生) ○JAMADIL Azwad 田中丸天兵
(学生) 蒔田晃司 工松村義人

W 会 場

共通教育棟 4 階

分 析・評 価 (2)
Analysis and Characterization (2)

- 座長 杉山 昌章 (9:30~10:45)
- 763 技術開発賞受賞講演 フィールド・エミッション電子銃を搭載した波長分散型サブミクロン EPMA の開発(15)
物材機構 ○木村 隆 電中研 西田憲二
物材機構 田沼繁夫 日本電子 山田浩之
- 764 TEM/STEM のツイン EDS による分析精度の向上
トプコンテクノハウス ○鈴木敏洋 森山和彦 小林 隆
谷中隆志
- 765 収差補正(S)TEM による金属材料のサブナノメートル分析
日本エフイー・アイ ○伊野家浩司
JFE スチール 山田克美 濱田悦男 佐藤 馨
- 766 二段偏向を備えた TEM 交流磁場印加その場観察システムによるセンダストの動的磁区構造観察
東北大多元研 ○赤瀬善太郎 進藤大輔 日本電子 井上雅夫
日立金属 飛世正博
- 767 コヒーレント X 線回折顕微法の空間分解能向上のための新たな試み
阪大工 ○高橋幸生 理研 西野吉則
阪大工(院生) 古川隼人 (学生) 久保英人 工山内和人
京大工 松原英一郎 理研 石川哲也
—— 10 分 休 憩 ——
- 座長 赤瀬善太郎 (10:55~11:55)
- 768 収差補正(S)TEM による高強度熱延鋼板の複合炭化物サブナノ解析
JFE スチール ○山田克美 濱田悦男 佐藤 馨
日本 FEI 伊野家浩司
- 769 収差補正電子顕微鏡を用いたステンレス不動態皮膚膜の分析
JFE スチール ○濱田悦男 山田克美 榎石規子 宇城 工
佐藤 馨
日本 FEI 伊野家浩司
- 770 GR2(SO₄²⁻) から形成するオキシ水酸化物に及ぼす Ni 添加の影響の評価
東北大多元研(院生), 学振特別研究員 DC ○井之上勝哉
東北大多元研 篠田弘造 鈴木 茂 早稲田嘉夫
- 771 Ni, Cu, Pd めっき金属材料の水素分析
福井工大 ○羽木秀樹 (院生) 倉田悠生 柳川聡寛
—— 昼 食 ——
- 相変態・析出・組織制御 (1)
Phase Transformation, Precipitation and
Microstructure Control (1)
- 座長 福富 洋志 (13:00~14:00)

772 {100}<001>からずれた初期方位をもつ純アルミニウム単結晶の圧延後の変形微視組織
和歌山高専 ○榎原恵蔵
阪大接合研 柴柳敏哉 INATEX 稲垣裕輔

X 会場

共通教育棟4階

原子力材料(2)
Nuclear Materials (2)

座長 藤井 克彦 (9:00~10:30)

818 原子炉压力容器鋼中の Cu ナノ析出物形成に対する熱中性
子効果：アルゼンチン Atucha 炉監視試験片・ベルギー
BR-2 炉照射試料東北大金研 ○外山 健 永井康介 畠山賢彦 長谷川雅幸
SCK/CEN A Almazouzi E van Walle
Tractebel Engineering R Gerard819 試験炉にて中性子照射した Fe-Cu-Ni-Si 合金の三次元アト
ムプローブ観察 電中研 ○西田憲二 土肥謙次
野本明義 曾根田直樹820 試験炉照射された軽水炉压力容器鋼中の転位ループ観察
電中研 ○土肥謙次 西田憲二 野本明義 曾根田直樹
石野 榮821 Fe-Cu モデル合金中の歪み誘起 Cu 析出に対する P 添加効
果—局所電極型 3 次元アトムプローブと陽電子消滅—
東北大工(院生) ○橋谷亮治 金研 外山 健 畠山賢彦
永井康介 長谷川雅幸
九大応力研(現: JAEA) 鬼塚貴志
応力研 蔵元英一 竹中 稔822 空間分布関数によるクラスター解析手法の検討
電中研 ○野本明義 西田憲二 土肥謙次 曾根田直樹
— 10 分 休憩 —823 超音波共鳴法による中性子照射した压力容器鋼の弾性特性
評価 岩手大工 ○鎌田康寛
阪大基礎工 中村暢伴 荻 博次
岩手大工 菊池弘昭 荒 克之 高橋正氣
原子力機構 海老根典也 鈴木雅秀
九大応力研 渡辺英雄 吉田直亮
— 10 分 休憩 —

座長 土肥 謙次 (10:40~11:55)

824 イオン照射による原子炉压力容器鋼の硬化挙動
東大工 ○田村 賢 岩井岳夫 阿部弘亨 片野吉男825 低速陽電子ビームで調べた Fe-Cu 合金のイオン損傷速度効
果 原子力機構 ○鬼塚貴志 東大工 岩井岳夫826 高 dpa イオン照射した低合金鋼中の析出挙動(2)
原子力安全システム研 ○藤井克彦 福谷耕司
物材機構 大久保忠勝 宝野和博827 鉄イオン照射による Fe-Mn の内部組織と硬度変化
九大総理工(院生) ○鱒淵俊児 真崎信吾
応力研 渡辺英雄 吉田直亮 岩手大工 鎌田康寛 高橋正氣828 イオン照射した Fe-Mn 合金の照射硬化及び微細組織発達
挙動 京大エネ科 ○矢野弘樹 藪内聖皓
エネ研 岸本弘立 笠田竜太 木村晃彦
— 昼 食 —

座長 笠田 竜太 (13:00~14:15)

829 低放射化フェライト鋼のクリープ特性に及ぼす析出物挙動
の検討 室蘭工大(院) ○中田隼矢
原子力機構 谷川博康 芝 清之
室蘭工大 駒崎慎一 幸野 豊 京大エネ研 香山 晃830 インデンテーション法による低放射化フェライト鋼のク
リープ損傷解析 室蘭工大(院生) ○中島基樹
室蘭工大 駒崎慎一 藤原幹男 幸野 豊
京大・エネ研 香山 晃773 圧縮変形したアルミニウム 3 重結晶の 3 重点近傍における
不均一変形と活動すべり系との関係 和歌山高専 樫原恵蔵774 等速・異周速複合圧延した Al-Mg-Si 合金板における
{111}再結晶集合組織形成 大阪府大工 ○井上博史
(院生) 堀雅是 (学生) 小林 哲 古河スカイ 小松原俊雄
大阪府大工 高杉隆幸775 Al-Mg-Si-Cu 合金押出材の結晶方位による腐食挙動への影
響 海技研 ○兼子 毅 村上健児 秋山 繁 丹羽敏男
田中義久 植松 進
— 5 分 休憩 —

座長 井上 博史 (14:05~15:05)

776 Al-Mg 合金の高温圧縮変形による{001}集合組織形成に及
ぼす溶質濃度の影響 横浜国大工 ○岡安和人
工(院生)(現: IHI) 榊原将之 (院生) 島田 陽 高畠信介
工 福富洋志777 Al-Mg 系合金の集合組織, 粒界性格と超塑性
古河スカイ 小松原俊雄 INATEX ○稲垣裕輔778 Al-Mg-Si 系合金の再結晶・析出過程と集合組織
INATEX 稲垣裕輔779 Effects of Matrix Orientation on the Formation of Particle
Deformation Zones around κ -Fe₃AlC Precipitates in Fe₃Al-
based Alloys 東北大金研 ○小林 覚
大阪府大工 高杉隆幸
— 10 分 休憩 —

座長 宮野 公樹 (15:15~16:30)

780 Grain Refinement and Texture Evolution of Titanium
Severely Strained by Means of Friction Roll Processing
宇都宮大 ○施梅勤 高山善匡 加藤 一 渡部英男781 圧延接合した Ti クラッド AZ31Mg 合金板の集合組織と成
形性 大阪府大工 ○井上博史 (院生) 水谷清志
NEOMAX マテリアル 石尾雅昭 大阪府大工 高杉隆幸782 Cu-Ni-Si 系合金の再結晶粒成長に及ぼす加熱速度の影響
神鋼 ○有賀康博 村上俊夫 畚野 章 梶原 桂783 Ostwald 成長する分散粒子を含む系における粒成長シミュ
レーション 物材機構 ○諏訪嘉宏 小山敏幸 小野寺秀博
早大理工 齊藤良行784 強誘電体の構造相転移に対する Phase-field シミュレーシ
ョンと誘電特性解析 物材機構 ○小山敏幸 小野寺秀博
— 10 分 休憩 —

座長 諏訪 嘉宏 (16:40~17:40)

785 Phase-field 法による合金の相分離過程における結晶粒径変
化の解析 日立機械研 鐘ヶ江義晴786 Cr-W の相分離過程 東海大工(院生) ○原 孝明
理 小栗和也 都立産技研セ 内田 聡
東海大工 岩瀬満雄 西 義武 理 鈴木恒則787 異方性弾性ひずみを考慮した FEM 解析による BCC/HCP
系合金粒内析出相の形態 立命大(院生) 高橋明裕
京大院工 ○宮野公樹 立命大理工 鮎山 恵788 原子マッピングモデルと FEM 解析による BCC/HCP 系合
金粒内析出相の形態 立命大理工(院生) ○高橋明裕
京大院工 宮野公樹 立命大理工 鮎山 恵

- 831 TEM ディスクサイズ SP 試験片による低放射化フェライト
鋼溶接継手の高温強度解析 室蘭工大(院生) ○加藤太一朗
室蘭工大 駒崎慎一 藤原幹男 幸野 豊
原子力機構 谷川博康 京大エネ研 香山 晃
- 832 Fe-9Cr-2W の He イオン照射損傷に与える W 添加効果
島大総理工(院生) ○檜高祐生 総理工 宮本光貴 小野興太郎
- 833 Fe-9Cr-2W における He 保持特性に与える W の効果
島大院総理工(院生) ○笹川秀幸 檜高祐生
総理工 宮本光貴 小野興太郎
- 5 分 休 憩 —

座長 駒崎 慎一 (14:20~15:35)

- 834 B+N を同時添加した F82H 鋼の中性子照射による強度特
性の変化 原子力機構 ○大久保成彰 若井栄一
高田文樹 加藤佳明 實川資朗
- 835 F82H 鋼の低サイクル疲労挙動に及ぼす介在物の影響
京大エネ科(院生) ○金東賢 原子力機構 金思雄 谷川博康
京大エネ理工 香山 晃
- 836 Effect of Thermal Ageing on High Temperature Mechanical
Properties of JLF-1 Steel 総研大 ○李艶芬
核融合研 長坂琢也 室賀健夫
- 837 中性子照射した F82H 鋼における微小試験片の破壊靱性試
験 原子力機構 ○若井栄一 大久保成彰 安堂正己
大塚英男 山本敏雄 高田文樹
- 838 低放射化フェライト鋼における二次精錬の有効性と評価
茨大工(院生) ○澤島篤司 原子力機構 谷川博康
茨大工 榎本正人
- 5 分 休 憩 —

座長 栗下 裕明 (15:40~17:10)

- 839 Resolution/Precipitation Behavior of Y_2O_3 in Mechanically
Alloyed Iron Alloy Powders Kyoto Univ. ○李載勲
笠田竜太 徐虬 義家敏正 木村晃彦
- 840 核融合炉用 9Cr 系 ODS 鋼における $Y_2Ti_2O_7$ 粒子の生成・
分解 防衛大 ○田村 学 篠塚 計 江阪久雄
原子力機構 芝 清之 谷川博康
- 841 8Cr 系 ODS フェライト鋼における高温クリープでの分散粒
子の安定性 防衛大材料 ○篠塚 計 田村 学
原研 谷川博康 防衛大材料 江阪久雄

- 842 9Cr-ODS フェライト鋼の焼き戻し軟化抵抗特性
北大工(院生) ○近田伸芳 工 林 重成 鵜飼重治
室蘭工大 幸野 豊 原子力機構 大塚智史 皆藤威二
- 843 微量元素添加による ODS 鋼中の酸化物のナノ粒子化と硬
度特性 北大工(院生) ○内多陽介
工 大貫惣明 鵜飼重治 橋本直幸 渡部 雅
- 844 ナノ粒子分散強化オーステナイト鋼創成の基礎研究(I)非平
衡固溶・析出 北大工(院生) ○渡部 雅
工 橋本直幸 大貫惣明 柴山環樹 山下真一郎 大塚智史

Z 会 場

工学部 3 階
(鉄鋼協会第 3 会場)

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

座長 吉川 昇 (13:20~14:20)

- J41 基調 Numerical Modelling to Determine Influence of Micro-
講演 wave Treatment on Strength Reduction in Ores(30)
Univ. of Nottingham, UK ○Sam Kingman Aled Jones
- J42 マイクロ波-水熱反応による高炉スラグ改質(15)
東大 ○太舜載 森田一樹
- 10 分 休 憩 —

座長 森田 一樹 (14:30~15:30)

- J43 Cu 粉末のマイクロ波加熱(15)
鹿児島大理工(院生) ○本坊卓也 理工 末吉秀一
工(学生) 中津留進弘
- J44 マイクロ波加熱と Al/SiO₂ 反応を利用したガラス/金属複
合材料の作製(15) 東北大環境 ○吉川 昇
安徽工大 王海川 東北大環境(院生) 増子健一
東北大環境 谷口尚司
- J45 ステンレス鋼酸洗スラッジのマイクロ波加熱炭素還元によ
る Cr 回収に関する基礎的研究(15) 東北大 ○吉川 昇
(学生) 佐々木 遥 (院生) 増子健一 東北大 谷口尚司
YAKIN 川崎技開 轟 秀和

9 月 21 日

A 会 場

共通教育棟 1 階

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

座長 中野 貴由 (9:00~10:10)

- S1-40 TiAl 金属間化合物用 Nb/NbSi₂ 耐酸化コーティングの評価 (10)
島根大総理工(院生) ○大島正之 アブスアイリキサーレ
東北大金研 鉄井利光 島根大総理工 長谷崎和洋
- S1-41 拡散バリアコーティングを施したニッケル基超合金の変形
のその場観察(その2) (15) 北大院工 ○三浦誠司
大久保賢二 毛利哲雄 吉岡隆幸 成田敏夫
- S1-42 M/TiAl(M=Ru, Ir)三元系の相平衡と Ru および Ir の拡散
障壁層としての機能評価 (15) 東工大(院生) ○小竹拓也
総理工 木村好里 三島良直
- S1-43 Fe-Mo 系材料の摩擦・摩耗特性に対する潤滑油添加剤の影
響 (10)
産総研 ○村上 敬 Yanqiu Xia 金田克夫 中野美紀
東京理科大 佐々木信也
—— 10 分 休 憩 ——

座長 田中 克志 (10:20~12:00)

- S1-44 基調 Ti-Ni 系形状記憶合金の基本特性と開発動向 (30)
講演 筑波大物質工 宮崎修一
- S1-45 APB 擬弾性を示す Fe₃Al 単結晶の制振特性 (15)
阪大工(院生) ○福島幸記 UHVEM 安田弘行 工 馬越佑吉
- S1-46 Fe₃Ga 単結晶における擬弾性のバリエーション (15)
阪大工(院) ○小田恭宏 UHVEM 安田弘行 工 馬越佑吉
- S1-47 CoAl 単結晶における過飽和熱空孔の自己組織化挙動 (15)
東北大環境(院生) ○常包将史 渡部大地
環境 吉見享祐 丸山公一
—— 昼 食 ——

座長 安田 弘行 (13:00~14:40)

- S1-48 基調 金属間化合物における階層的微視組織要素の機械的性
質評価—マルチスケール解析に基づいた材料強化設計
講演—を目指して— (30) 熊本大院自然科学 高島和希
- S1-49 Nb-Si-Zr 合金の亀裂形成傾向と組織の関係 (15)
北大工(院生) ○村里有紀
工 三浦誠司 毛利哲夫 大久保賢二
東工大工 木村好里 三島良直
- S1-50 L1₀ 型金属間化合物の弾性的性質 (15)
京大工 ○田中克志 院 王晨 工 岸田恭輔 乾 晴行
- S1-51 イリジウムおよび Ir₃Nb の結晶弾性 (15)
京大工(院生) 渡邊 建 工 田中克志 大阪府大工 ○沼倉 宏

C 会 場

共通教育棟 1 階

S6 高強度マグネシウムの材料設計 (3)
Microstructure Design to Enhance the Mechanical
Properties in Magnesium Alloys (3)

座長 河村 能人 (9:30~10:30)

- S6-30 基調 熱間加工中の動的組織変化によるマグネシウム合金の
講演 高強度化 (30)
長岡技科大 ○鎌土重晴 (院生) 川村善明
物材機構 C. L. Mendis 大石敬一郎 宝野和博
- S6-31 AZ31 マグネシウム合金における結晶粒径と変形・破壊挙
動の関係 (15) 東北大(院生) ○安藤大輔 工 小池淳一
—— 20 分 休 憩 ——

座長 三浦 博己 (10:50~11:50)

- S6-32 マグネシウム合金の破壊靱性値に及ぼす析出粒子の影
響 (10) 物材機構 ○染川英俊 シン アロック 大澤嘉昭
向井敏司
- S6-33 連続鍛造圧延で製作した AZ61 マグネシウム合金の塑性変
形特性 (15) 茨城県工技セ ○行武栄太郎 小松崎和久
磯山 亮 早乙女秀丸 小石川勝男
- S6-34 結晶粒微細化によるマグネシウム合金の高強度化 (20)
物材機構 ○向井敏司 染川英俊 シン アロック 井上忠信
—— 昼 食 ——

マグネシウム
Magnesium

座長 染川 英俊 (13:00~14:00)

- 11 Mg-Ti 複合材料における Mg/Ti 界面近傍での塑性変形挙
動 北大工(院生) ○川本裕晃
工 大久保賢二 三浦誠司 毛利哲雄
- 12 高温圧縮変形による AZ31 合金押し出し材における底面集
合組織の形成 横浜国大工(院生) ○本多和也
(現:物材機構) ヘリス リボル 工 岡安和人 福富洋志
- 13 波状曲げロール成形を施した AZ31B マグネシウム合金の
熱処理に伴う組織変化 兵庫県大院工 ○山本厚之
(学生) 塚原祐一郎
- 14 異周速圧延法で作成した AZ31Mg 合金の硬さに及ぼす因子
東北大工(院生) ○李鍾範 金研 今野豊彦 KITECH 鄭夏國
—— 10 分 休 憩 ——

座長 本間 智之 (14:10~15:25)

- 15 単ロール液体急冷法による急速凝固 Mg₉₇Zn₁Y₂ 合金薄片の
溶湯流量と急速凝固組織 福田金箔 ○大河内 均 松本誠一 西田元紀
熊本大工 河村能人 RIMCOF 榎本清志
- 16 Mg 系合金中の長周期積層構造の部分溶解
宮城高専 ○松浦 真 吉田光彦 今野一弥
東北大金研 西嶋雅彦 平賀賢二
- 17 長周期構造相を含む Mg₉₇Zn₁Y₂ 合金押出材の強度、延性の
発現機構 九大(院生) ○竹中雅紀
(現:神戸製鋼) 木下大輔 九大 森川龍哉 東田賢二
熊本大 河村能人

- 18 酸化物添加による高強度マグネシウム合金の開発
熊本大院 ○安藤新二 (院生) 田中俊介 工 津志田雅之
院 北原弘基 頼田英機 内蒙古農大 ト楽平
- 19 長周期積層構造型急速凝固 Mg-Zn-Y 系合金の耐食性と不
働態化現象
熊本大(院生) ○泉 尚吾
熊本大 山崎倫昭 河村能人

D 会 場

共通教育棟 1 階

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

座長 新家 光雄 (9:00~10:15)

- 35 高濃度窒素含有 Ni フリーステンレス鋼の実用化研究
新潟県工技総研 ○三浦一真
明道メタル 大澤康暁 安藤俊幸 渡辺光雄
鈴鹿高専 黒田大介
- 36 Ni フリー高窒素ステンレス鋼の擬似体液中疲労特性
物材機構 ○丸山典夫 中央大(院) 三部真智
物材機構 片田康行 中央大理工 金澤健二
- 37 窒素添加した生体用 Co-Cr-Mo 合金の相変態挙動
岩手大工(院生) ○黒須信吾 工 野村直之
東北大金研 松本洋明 千葉晶彦
- 38 窒素中熱処理を施した生体用 Co-Cr-Mo 合金粉末とその焼
結体の組織および機械的特性 岩手大(院生) ○佐藤 嘉
工 野村直之 藤沼重雄 東北大金研 千葉晶彦
- 39 窒素添加した Ni フリー生体用 Co-29Cr-6Mo 合金の冷間圧
延 岩手大工(院生) ○森 真奈美 黒須信吾 工 野村直之
東北大金研 千葉晶彦
- 5 分 休 憩 ——

座長 黒田 大介 (10:20~11:35)

- 40 生体用 Co-29Cr-6Mo 合金の高温圧縮変形後の組織
東北大金研 ○松本洋明 千葉晶彦
(院生) 山中謙太 黒須信吾 岩手大 李尚学 野村直之
- 41 生体用 Co-28Cr-6Mo-0.16N 合金の高温圧縮変形における
動的再結晶挙動 いわて産業振興センター ○李尚学
岩手大工(院生) 内金崎 智 工 野村直之
東北大金研 松本洋明 千葉晶彦
- 42 Processing Map 作成による生体用 Co-28Cr-6Mo-0.16N
合金の高温変形特性評価 岩手大(院生) ○内金崎 智
いわて産業振興セ 李尚学 岩手大工 野村直之
東北大金研 松本洋明 千葉晶彦
- 43 生体用 Co-29Cr-6Mo 合金の熱間閉塞鍛造による人工股関
節用システムの試作 東北大金研(院生) ○山中謙太
岩手大工 野村直之 李尚学 東北大金研 松本洋明 千葉晶彦
- 44 B 添加した Ni フリー生体用 Co-29Cr-6Mo 鍛造合金の組織
と機械的特性 岩手大工(院生) ○神 孝雄 工 野村直之
東北大金研 千葉晶彦
- 5 分 休 憩 ——

座長 千葉 晶彦 (11:40~12:25)

- 45 Ti-6Al-7Nb 合金の摩耗表面変形のマイクロビーム X 線粉
末回折による非破壊解析
長崎大院医歯薬学総合 ○三浦永理
Oak Ridge National Lab. Gene. E. Ice Eliot D. Specht
長崎大院医歯薬学総合 久恒邦博
- 46 Ti-Ni-Nb 合金を用いた自律機能型ステントの開発と機能
性評価 東北大工(院生) ○高木隆光 工 須藤祐司
先進医工 鈴木正夫 多元研 貝沼亮介 流体研 太田 信
先進医工 山内 清 工 石田清仁

- 47 Dry Friction Wear Behavior of Ti-Nb-Ge Alloys for Bio-
medical Application
Korea Inst. of Industrial Tech. ○Sun-Ki Kim Tae-Yeub Ra
Hee-Jang Bang Young-Kyu Yoo Won-Yong Kim
—— 昼 食 ——

座長 赤堀 俊和 (13:25~14:55)

- 48 Effects to Additional Element on Thermal behavior,
Mechanical Strength and Electrochemical Property of Ti-
based Bulk Metallic Glasses for Biomaterials
IMR, Tohoku University ○玉正中 木村久道 明久井上
- 49 Ti-6Al-4V 合金および Ti-6Al-7Nb 合金の電解処理による
耐食性の変化
東医歯大医歯総(院生) ○込宮隆行 田中勇太
生材研 堤 祐介 土居 壽 青学大理工 小林夏野 三井敏之
日大歯 米山隆之 東医歯大生材研 塙 隆夫
- 50 疑似体液中におけるマグネシウム合金の生体内分解性評価
物材機構 ○山本玲子 廣本祥子 丸山典夫 向井敏司
染川英俊
- 51 フェライトを充填した金属管の交流磁場下での発熱シミュ
レーション 愛媛大院理工研(院生) ○内原高大 平澤英之
理工研 猶原 隆 青野宏通 平岡耕一 野村信福
前原宏弘
- 52 Zr-Pt 二元系合金の耐食性に及ぼす金属組織の影響
芝浦工大(院生) ○高野陽如 工 野田和彦
東医歯大生材研 堤 祐介 土居 壽 塙 隆夫
- 53 歯科用リサイクルスラッジ中の有価物回収プロセス
名大工(院生) ○佐伯高史 工 寺門 修 平澤政廣
—— 5 分 休 憩 ——

座長 山本 玲子 (15:00~16:30)

- 54 チタン/セグメント化ポリウレタン界面接合強度に及ぼす湿
度および酸素の影響 芝浦工大工(院生) ○廣橋洋平
東医歯大医歯総(院生) 坂本晴美 生材研 堤 祐介 土居 壽
芝浦工大工 野田和彦 東医歯大生材研 塙 隆夫
- 55 Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr 合金の表面酸化物組成
東医歯大医歯総(院生) ○田中勇太
東北大金研 仲井正昭 赤堀俊和 新家光雄
東医歯大生材研 堤 祐介 土居 壽 塙 隆夫
- 56 隙間空間の制御によるチタン系金属へのアパタイト形成能
付与 ナカシマプロペラ, 名大院工 ○杉野篤史
ナカシマプロペラ 植月啓太
岡大院自然科学 都留寛治 早川 聡 尾坂明義
名大院工 大槻主税
- 57 Ti 及び Ni-Ti 合金の表面改質に伴う水素吸収の評価
早大理工(院生) ○長岡 彬
徳島大院生材 横山賢一 浅岡憲三 早大理工 酒井潤一
- 58 アルカリ処理後、熱処理を施した純 Ti, Ti-15Zr-4Nb-4Ta
合金の擬似体液浸漬に伴う HAp 生成挙動
愛媛大工(院生) ○黒川雄樹 工 小林千悟 仲井清眞
- 59 過酸化水素含有生理食塩水中における Ni-Ti 超弾性合金の
耐食性の向上—硝酸浸漬による表面改質—
早大理工(院生) ○金村篤謙
徳島大院生材 横山賢一 浅岡憲三 早大理工 酒井潤一

E 会 場

共通教育棟 1 階

超微細粒材料
Ultra-fine Grained Materials

座長 大石恵一郎 (9:00~10:15)

- 60 すべり摩擦により銅単結晶に形成される微細粒組織の表面方位依存性
大阪市立大工(院生) ○井野谷潤一
ジェイテクト 大野誉洋 大阪市立大工 兼子佳久 橋本 敏
- 61 {112}<110>方位を有する純 Al 単結晶の巨大ひずみ加工に伴う組織変化
阪大(院生) ○石田直輝 阪大 寺田大将
和歌山高専 榎原恵蔵 阪大 辻 伸泰
- 62 CuZn 合金の極低温圧延と低温焼鈍による結晶粒超微細化
電通大(院生) ○丸岡正治 電通大 三浦博己 酒井 拓
三井金属 山崎周一 山口 洋
- 63 金および金合金の強ひずみ加工と機械的性質
電通大(院生) ○谷雨 田中貴金属 板橋一光
電通大 三浦博己 酒井 拓
- 64 ARB-Al 材の電気化学測定法による腐食特性評価
太平洋工業 ○山田 奨 阪大工 辻 伸泰 岐大工 王志剛
秋大工資 多田英司

— 15 分 休 憩 —

座長 北原 弘基 (10:30~11:45)

- 65 超微細粒 Al の「焼鈍硬化・加工軟化」特異現象に及ぼす巨大ひずみ加工度の影響
阪大工(院生) ○宝田浩延
工 寺田大将 辻 伸泰
- 66 Ultra-large Room-temperature Compressive Plasticity of a Nanocrystalline Metal
東北大金研 ○潘登 S. Kuwano
T. Fujita A. Inoue M. W. Chen
- 67 Cu-Si 合金の ARB 材における高強度の発現と焼鈍によるその消失
東工大(院生) ○國峯崇裕 古川洋嗣
総理工 藤居俊之 尾中 晋 加藤雅治
阪大工 高田尚記 辻 伸泰
- 68 ECAP 加工を行った銅の疲労き裂伝ば特性
大阪市立大工(院生) ○川口剛史
エビノグラドフ アレクセイ 橋本 敏
- 69 超微細結晶粒チタンの疲労強度
大阪市立大工(院生) ○北井則行
工 Alexei Vinogradov 橋本 敏

— 昼 食 —

座長 兼子 佳久 (13:00~13:45)

- 70 第一原理計算による Al 粒界と Cu 粒界の研究
産総研ユビキタス Rhuzi Wang 田中真悟 ○香山正憲
北京宇宙航空大 Guang-Hong Lu
産総研 田村友幸 石橋章司
- 71 Synthesis and Mechanical Properties of Bulk Nanocrystalline Fe-C Alloys Produced by Mechanical Alloying and Spark Plasma Sintering
Univ. Tsukuba ○Bonta Srinivasa Rao
NIMS K. Oishi T. Mukai K. Hono
- 72 局所レーザ加熱による超微細粒 IF 鋼のバイモーダル組織制御の試み
阪大工(院生) ○坂本真志 工 高田尚記
接合研 藤井英俊 工 辻 伸泰

— 15 分 休 憩 —

座長 寺田 大将 (14:00~15:15)

- 73 その場ナノビーム電子回折を用いた FePt ナノ粒子の相変態過程解析
名大工(院生) ○仲西正寿
工 佐々木克寛 坂 公恭 黒田光太郎

- 74 液体レーザーアブレーション法による単分散金超微粒子の作製
東北大多元研(現:日立ハイテク) 望月 譲
多元研 ○中村貴宏 佐藤俊一
- 75 α/ϵ Co-Ni 多層膜の微視的構造と力学的特性
大阪市立大工(院生) ○姉崎陽平 工 兼子佳久 橋本 敏
- 76 Ni/Cu ナノ多層薄膜の引張変形特性に及ぼす熱処理温度の影響
大阪市立大工(院生) ○小寺澄雄
工 兼子佳久 橋本 敏
- 77 Co/Cu ナノ多層膜の微視的構造の TEM 観察
大阪市立大工(院生) ○佐藤尚美 工 兼子佳久 橋本 敏

F 会 場

共通教育棟 2 階

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

座長 福本 倫久 (9:00~10:15)

- 90 Y および Zr 添加 TiAl 基金金に生成する酸化皮膜
横浜国大院 吉原美知子
- 91 SPS にて作製した Nb-Al-Cr-Mo-Si-C 合金の高温酸化挙動
阪大工(院生) ○森 俊輔 工 谷口滋次 中田淳二
- 92 Nb/B-NbSi₂ 界面の反応挙動
北大院工(院生) ○受川未沙
エネマテ研 山内 啓 黒川一哉
- 93 Cr-Si-Ni 系焼結体に形成される酸化皮膜の構造に及ぼす Ni 濃度の影響
北大院工(院生) ○鈴木喜雄
エネマテ研 山内 啓 黒川一哉
- 94 アルミニウム合金に形成される酸化皮膜構造に及ぼす雰囲気中の水蒸気の影響
北大エネマテ研 ○山内 啓
工(学生)(現:日立アプライアンス) 高橋幸太郎
エネマテ研 黒川一哉 古河スカイ 大原伸昭

— 10 分 休 憩 —

座長 林 重成 (10:25~11:55)

- 95 Ni(Al)の内部酸化物形態に対する諸条件の影響
長岡技科大(院生) ○植村克己 坂西恒二 南口 誠
- 96 ナノ Ni 分散 Y ドープ Al₂O₃ 複合材料における酸化速度の温度依存性
長岡技科大(院生) ○佐藤 翼 南口 誠
松丸幸司 石崎幸三
- 97 1373 K において Fe 上に形成する FeO 皮膜表面の酸素ポテンシャルと皮膜中の組織
東工大(院生) ○秋葉浩二郎
院理工 上田光敏 河村憲一 丸山俊夫
- 98 鉄の水素透過に及ぼす表面酸化膜生成の影響
名工大(院生) ○鹿島智克 工 栗田典明 武津典彦
- 99 1273 K, P_{O₂} = 10⁻¹¹ Pa 以下における Cr₂O₃ 皮膜の水素透過能測定
東工大(院生) ○田中 稔
院理工 上田光敏 河村憲一 丸山俊夫
- 100 液体鉛ビスマス中における鋼材腐食の温度依存性
原子力機構 ○倉田有司 斎藤 滋 二川正敏

— 昼 食 —

座長 丸山 俊夫 (13:00~14:15)

- 101 低炭素鋼の高温酸化スケール生成に及ぼす雰囲気中の水蒸気の影響
北大院工 ○関本 岳 林 重成 鶴飼重治
新日鐵 本田和彦
- 102 アルミナイブ処理を施した Fe-12Ni-9Co-10W 系合金の組織と耐水蒸気酸化特性
横浜国大工(院生) ○有川秀一
物材機構 宗木政一 大久保 弘 阿部富士雄
横浜国大 佐々木朋裕 八高隆雄
- 103 γ/γ' 系 Ni-Al-Pt 合金の水蒸気含有雰囲気におけるサイクル酸化挙動
北大工(院生) ○阿内三成
工 林 重成 鶴飼重治

- 104 大気プラズマ溶射における飛行中の鉄基金属粒子の酸化形態に関する研究 物材機構 ○曾珍素 黒田聖治
川喜多 仁 小松誠幸
- 105 プラズマ溶射 TBC システムのクリープならびに疲労強度に及ぼすボンドコートプロセスの影響
首都大理工(院生) ○木村浩史 理工 高橋 智 吉葉正行
トーカロ 原田良夫

— 5 分 休 憩 —

座長 吉原美知子 (14:20~15:20)

- 106 NiAl-Cr-Zr 系材料における大気酸化と水蒸気酸化の相違
北大院工(院生) ○東本英哲
エネマテ研 山内 啓 渡辺精一 黒川一哉 院工 成田敏夫
- 107 Zr および Al の同時電析による Zr を含む Ni アルミナイド膜の作製とその耐サイクル酸化性 秋田大 ○福本倫久
(学生) 横田剛志 秋田大 原 基 北大 成田敏夫
- 108 溶融塩電析法により作製した Ni-Al-Zr 合金膜の耐サイクル酸化性に及ぼす Al 電析温度の影響
秋田大院 ○鈴木孝史 工資 福本倫久 原 基
北大工 成田敏夫
- 109 電析法による Ni-Al-Pt コーティングと耐サイクル酸化性
秋田大院 ○山下拓宏 渡邊恭伸 工資 福本倫久 原 基

— 10 分 休 憩 —

座長 南口 誠 (15:30~16:30)

- 110 耐酸化コーティングを施した Ni 基合金のバーナリグを用いた高温腐食挙動 北大院工 ○青山樹林 林 重成
成田敏夫 鵜飼重治
- 111 Re 基拡散バリア層を挿入した Ni 基モデル合金/Ni-50Al 拡散挙動への添加元素の影響 北大院工(学生) ○大野浩一
院工 林 重成 成田敏夫 鵜飼重治
- 112 1423 K における Ni-Al-Re-Cr 系 σ 相と Ni-Al 合金相の共役組成 北海道工大 ○齋藤 繁 北大エネマテ 黒川一哉
北海道工大 高島敏行 北大院工 林 重成
北大名誉教授 成田敏夫
- 113 Fe-20 at.%Cr-10 at.%Al 合金上に形成する Al_2O_3 皮膜の成長に及ぼす Ti の影響 北大院工(院生) ○北島由梨
院工 林 重成 北大 成田敏夫 院工 鵜飼重治

G 会 場

共通教育棟 2 階

水溶液腐食
Aqueasolution Corrosion

座長 藤本 慎司 (9:00~10:15)

- 141 腐食液性 *in-situ* 分析用蛍光イメージング法の開発とすき間腐食研究への応用 東北大院工(院生) ○堰合俊也
院工 武藤 泉 原 信義
- 142 イオンビームスパッタ析出法による $ZnO-Al_2O_3$ 系複合酸化物薄膜の作製と耐食性の評価
東北大院工(院生) ○吉田秀紀
院工 金子哲治 武藤 泉 原 信義
- 143 走査 Kelvin プローブによるクロメート添加 Zn 塗装鋼板の端面腐食挙動解析 東北大院工(院生) ○佐藤和史
院工 武藤 泉 原 信義
- 144 水溶液への金属の溶解と腐食に関する新考察
芝浦工大工 渡辺 徹
- 145 PHS-MIM 法により作成された多孔質 SUS316 鋼の溶解特性 富山大院理工 ○山田拓生 砂田 聡
太盛工業 田中茂雄 嘉田教夫 富山大院理工 真島一彦

— 10 分 休 憩 —

座長 坂入 正敏 (10:25~11:40)

- 146 硫黄付着下での炭素鋼の腐食挙動 阪大院 ○正木博也
工 佐々木啓輔 藤本慎司 神戸製鋼 阪下真司 久本 淳
- 147 SUS304 ステンレス鋼の磁性測定による鋭敏化度評価
岩手大工 ○鎌田康寛 Jayappa Manjanna
阪大工 中村徹之 藤本慎司 岩手大工 菊池弘昭 小林 悟
- 148 表面処理を施した耐候性鋼橋梁さび層の放射光 XRD 解析と PAI による評価 兵庫県立大院工 ○山下正人
住金テクノ 原 修一 住金 上村隆之 幸 英昭
JASRI 佐藤真直
- 149 WC-Cr₃C₂-Co 系超硬合金の耐食性評価
富山大院理工(院生) ○細田幸宏 理工 砂田 聡 真島一彦
ダイジェット工業 山本 勉
- 150 PEFC セパレータ模擬環境におけるチタンの腐食挙動に及ぼすフッ化物の影響 東北大院工(院生) ○相馬康孝
院工 武藤 泉 原 信義

— 昼 食 —

座長 原 信義 (13:00~14:00)

- 151 低塩化物イオン濃度水溶液中におけるアルミニウムの腐食
北大院工 ○坂入正敏 (院生) 兼子 彬 日軽金 長澤大介
- 152 陽極酸化によるアルミニウム含有めっき鋼板の耐食性改善の試み 北大院工 ○坂入正敏 (院生) 蔭山明宏
(現:三菱重工) 内田義孝
- 153 SSRT 条件下におけるアルミニウム合金の腐食特性
富山大院理工 ○砂田 聡 工(学生)(現:Rinnai) 佐田しほり
院理工 真島一彦
- 154 AZ 系 Mg 合金の自然浸漬環境下における腐食特性に及ぼす Al 含有量の影響 富山大院理工(院生) ○川村貴人
院理工 砂田 聡 阪大接合研 近藤勝義
高松メッキ 能登谷久公 富山大院理工 真島一彦

H 会 場

共通教育棟 2 階

磁 性 材 料 (2)
Magnetic Materials (2)

座長 高梨 弘毅 (9:00~10:15)

- 177 FP-KKR & GGA の第一原理計算によるフルホイスラー合金 X_2YZ ($X=Co, Ru; Y=Cr, Mn; Z=Al, Si$) の電子構造・磁性: I. 母体の電子構造・磁性
静大創科技大学院 ○星野敏春 産総研 中村文滋
新居浜高専 安里光祐 静大工 大久保雅史 立岡浩一
- 178 FP-KKR & GGA 計算によるフルホイスラー合金 X_2YZ ($X=Co, Ru; Y=Cr, Mn; Z=Al, Si$) の電子構造・磁性: II. 原子位置交換とスピン反転効果 産総研 ○中村文滋
新居浜高専 安里光祐 静大創科技大院 星野敏春
工 大久保雅史 立岡浩一
- 179 Fe_2YZ ($Y=Cr, Co, Z=Al, Ga$) ホイスラー合金の相状態と磁気的性質 東北大多元研 ○梅津理恵 長迫 実
工 藤田麻哉 多元研 貝沼亮介 東北学院大工 鹿又 武
- 180 $Fe_2Cr_{1-x}Ti_xSi$ フルホイスラー合金バルクおよび薄膜の構造と磁気特性
名大工(院生) ○中村泰貴 山地一史 竹田陽一
九大システム情報 吉村哲 名大工 浅野秀文
豊田理研 松井正顕 広島大理 木村昭夫 鹿児島大理 石田尚治

- 181 Co基ホイスラー合金層/反強磁性層積層膜における交換磁気異方性の結晶配向面依存性

名大工(院生) 矢倉千恵子 渡邊義典
(現:九大システム情報) ○吉村 哲 工 浅野秀文
(現:豊田理研) 松井正顯

—— 15分休憩 ——

座長 中谷 亮一 (10:30~11:45)

- 182 Co-Mn-Si合金におけるスピン偏極率の合金組成及び規則度依存性
東北大金研 ○桜庭裕弥
工 広瀬直紀 大兼幹彦 安藤康夫 金研 高梨弘毅

- 183 $\text{Co}_2\text{Mn}_x\text{Fe}_{1-x}\text{Si}$ ホイスラー合金の構造とスピン分極率
筑波大数理 ○中谷友也 A Rajanikanth
物材機構 高橋有紀子 古林孝夫 宝野和博

- 184 Microstructure, Magnetic Properties and Spin Polarization of $\text{Co}_2\text{Cr}_x\text{Fe}_{1-x}\text{Si}$ Bulk and Thin Films
Univ. of Tsukuba ○S. V. Karthik A. Rajanikanth
T. M. Nakatani
NIMS Z. Gercsi Y. K. Takahashi T. Furubayashi
K. Inomata K. Hono

- 185 $\text{Co}_2\text{FeAl}_{1-x}\text{Si}_x$ フルホイスラー合金薄膜の結晶構造および磁気特性
東北大工(院生) ○池田直路
工 手束展規 杉本 諭 物材機構 猪俣浩一郎

- 186 透過電子顕微鏡によるホイスラー合金トンネル接合の解析
筑波大数理(院生) ○中谷友也 東北大工 手束展規
物材機構 高橋有紀子 猪俣浩一郎 宝野和博
—— 昼 食 ——

座長 高橋有紀子 (13:00~14:00)

- 187 $\text{Al}_{1-x}\text{Mn}_x\text{N}$ 薄膜における構造と磁気挙動の基板温度依存性
阪大工(院生) ○佐藤隆信
工 遠藤 恭 川村良雄 中谷亮一 山本雅彦

- 188 Cr-O/MgO(001)上に作製したCo超薄膜の磁気特性
阪大工 白土 優 (院生) ○中谷俊博
工 中谷亮一 山本雅彦

- 189 単結晶Cuバッファ層を用いた L_{10} 型FeNi規則合金薄膜の作製と磁気特性の評価
東北大金研(院生) ○関谷茂樹 金研 水口将輝 三谷誠司
高梨弘毅 東北学院大工 嶋 敏之

- 190 NiFe/Cu/NiFe三層膜のローレンツ顕微鏡観察
北大情報 藤井孝史 ○有田正志 村上 彬 浜田弘一
高橋庸夫

—— 15分休憩 ——

座長 有田 正志 (14:15~15:30)

- 191 Coナノ中空磁性粒子の構造と磁性
愛媛大院理工 ○平岡耕一 板垣吉晃 小林千悟 阪本辰頭
仲井清眞

- 192 歪みエピタキシャル成長による自己組織化Feナノ粒子の創製
東北大院工 ○大道 悟
金研 水口将輝 三谷誠司 高梨弘毅

- 193 磁気渦構造を有する円形Ni-Feドットの磁化過程
阪大工 ○遠藤 恭 (院生) 佐々木 勲
工 中谷亮一 山本雅彦

- 194 Ni-Fe非対称リングドットの磁化反転過程
阪大工(院生) ○佐々木 勲 工 遠藤 恭 川村良雄
中谷亮一 山本雅彦

- 195 種々の膜厚を有するNi-Fe細線の磁化過程
大阪大工 遠藤 恭 (院生) ○松村勇佑
工 藤本英樹 中谷亮一 山本雅彦

J 会 場

共通教育棟2階

配線・実装材料 Interconnect; Packaging Materials

座長 仲井 清眞 (9:30~10:30)

- 241 電析Ni-P合金めっきのピアフィリング性
芝浦工大(院生) ○高橋 翔
芝浦工大 中田 毅 西川宏之 今井八郎 渡辺 徹

- 242 Ni電気めっき膜の核生成におよぼす基板の影響
東工大精研 ○柴田曉伸 (院生) 島田貴文
精研 石山千恵美 曾根正人 肥後矢吉

- 243 Ni電気めっき膜の成長挙動におよぼす基板の影響
東工大(院生) ○島田貴文
精研 柴田曉伸 石山千恵美 曾根正人 肥後矢吉

- 244 電析Agめっき膜におよぼす基板材料の影響
芝浦工大(院生) ○平井利樹 芝浦工大 永山勝久 中田 毅
西川宏之 渡辺 徹

—— 15分休憩 ——

座長 大貫 仁 (10:45~11:45)

- 245 Snめっきでのウィスカー発生とPb添加による抑制効果
オーエム産業 ○高見沢政男 仲 俊秀
岡山県工技セ 日野 実 村上浩二 水戸岡 豊
愛媛大 仲井清眞

- 246 レーザ照射によるSnめっき皮膜の溶融処理
岡山県工技セ 水戸岡 豊 ○日野 実 村上浩二
オーエム産業 西村宣幸 高見沢政男

- 247 Snウィスカーの発生メカニズムに関する考察
愛媛大工(院生) ○西川知英 辻 圭祐
院 阪本辰頭 仲井清眞 オーエム産業 高見沢政男
岡山県工技セ 村上浩二 日野 実

- 248 Ag-Cu-Ni系液相2相分離型合金による導電性フィラーの試作
東北大工(院生) ○三枝拓朗 CREST-JST 高久佳和
東北大工 大森俊洋 大沼郁雄 多元研 貝沼亮介
工 石田清仁

—— 昼 食 ——

座長 渡辺 徹 (13:00~14:00)

- 249 Zn-Al-Cu系高温用鉛フリーはんだの基礎物性及び微細組織
阪大(院生) ○金声俊 産研 金権鉄 菅沼克昭
釜山大 姜品允

- 250 Ag粒子ペーストの常温焼結性と接合に関する研究
阪大産研(院生) ○和久田大介 産研 菅沼克昭

- 251 電鍍Ni-Co合金メッシュの耐刷特性
群大院工(院生) ○村田陽三 院工 荘司郁夫
群馬産技セ 山本亮一 健正堂 佐々木信夫 外館公生

- 252 Ni-P Plating on Polymer Substrate using Supercritical Carbon Dioxide
東工大(院生) ○Woo Byung Hoon
精研 曾根正人 柴田曉伸 石山千恵美 肥後矢吉

—— 15分休憩 ——

座長 菅沼 克昭 (14:15~15:45)

- 253 フェーズフィールド法によるAl極細配線の熱処理工程のシミュレーション
茨城大工(院生) ○影山順平
工 篠嶋 妥 市村 稔 大貫 仁

- 254 Cu-Mn合金薄膜の表面酸化挙動と電気抵抗率変化の関係
東北大工(院生) ○藤井恵人 飯島 純 工 小池淳一

- 255 Cu-Mn合金のディスプレイ用電極材料としての可能性
東北大工(院生) ○佐野正明 工 小池淳一

- 256 Cu 薄膜 EM 挙動に及ぼす合金化の定量評価
東大工(院生) ○藤井洋輔 院工 井上純哉 小関敏彦
- 257 Cu 極細配線における欠陥生成の分子動力学シミュレーションⅡ
茨城大工(院生) ○赤羽智明 工 篠嶋 妥 大貫 仁
- 258 Cu/Polyimide 薄膜における Cu の拡散に及ぼす熱処理雰囲気の影響
東北大院工(院生) ○宮村剛夫 院工 小池淳一

L 会 場

共通教育棟 2 階

S8 非白金・超白金触媒の開発
Development of Non-platinum or Super-platinum Catalysts

(共催：戦略推進委員会)

- 座長 原田 幸明 (9:00~10:30)
- S8・1 基調講演 元素戦略と「非白金・超白金」学会への期待(15)
文科省 高橋雅之
- S8・2 基調講演 我が国のレアメタル安定供給対策と希少金属代替開発プロジェクトの進捗状況(15) 経済産業省 渡辺隆史
- S8・3 基調講演 固体高分子形燃料電池における低白金・非白金触媒に係る研究開発(15) NEDO 佐藤嘉晃
- S8・4 基調講演 最近の白金族金属触媒の開発動向(20)
エム・ケーキャット 室井高城
—— 10 分 休 憩 ——

- 座長 熊井 真次 (10:40~11:55)
- S8・5 基調講演 担体の特異性を利用した貴金属触媒のサイズ制御と使用量の低減：シングルサイト光触媒や多孔質担体を利用したナノサイズ金属触媒の創製(20)
阪大院工 ○山下弘巳 森 浩亮
- S8・6 白金のマテリアルフローの現状(10)
物材機構 ○島田正典 井島 清 西村 睦
- S8・7 白金族金属のリサイクル技術の新展開(15)
東大生産技研 岡部 徹
討論(10)
—— 昼 食 ——

- 座長 馬淵 守 (13:00~14:30)
- S8・8 基調講演 触媒反応の理解と設計—第一原理シミュレーションからのアプローチ—(20) 東北大金研 川添良幸
- S8・9 基調講演 価電子構造制御による金属触媒設計(20)
東北大多元研 ○蔡安邦 亀岡 聡 工(院生) 遠藤成輝
中央大理工 石井 靖
- S8・10 基調講演 白金系金属間化合物の触媒としての可能性(20)
東工大理工 小松隆之
—— 10 分 休 憩 ——

- 座長 藤田 麻哉 (14:40~16:00)
- S8・11 水素製造反応に対する Ni_3Al 金属間化合物の触媒特性(10)
NIMS ○許亜 KAIST(現: KIER) 千東鉉
NIMS(筑波大院生) 馬雁 KAIST(院生) 張峻赫
NIMS 出村雅彦 東北大多元研 亀岡 聡 蔡安邦
KAIST D. M. Wee NIMS 平野敏幸
- S8・12 新規燃料電池電極材料: Pt_3Ti ナノ粒子の合成と電気触媒活性(10)
物材機構 ○阿部英樹
Cornell Univ. 松本 太 レイフ オルデン
エクトル アブルーニャ
Cornell Univ. フランシス ディサルボ

- S8・13 構造制御した酸化チタンへの貴金属担持(10)
阪大工 ○藤本慎司 阪大工 土谷博昭
(学生) 本田真司 新海裕司 (院生) 徳岡 望
University of Erlangen Patrik Schmuki
- S8・14 固体高分子形燃料電池用白金触媒の腐食劣化(15)
東工大院理工 ○西方 篤 (院生) 菅原 優
院理工 Amar Prased Yadav 水流 徹
- S8・15 白金系触媒における状態図の役割(10)

物材機構 ○御手洗容子
三菱化学 大野博信 横山壽治 小安幸夫
物材機構 阿部太一 大出真知子 村上秀之

座長 原田 幸明 (16:00~16:20)

総合討論

M 会 場

共通教育棟 2 階

アモルファス・準結晶 (5)
Amorphous Materials & Quasicrystals (5)

- 座長 横山 嘉彦 (9:20~10:35)
- 355 Al-Ni-Zr 三元合金のガラス形成能の評価
物材機構 ○阿部太一 下野昌人 橋本 清 小野寺秀博
- 356 ガラスレンズ金型用白金族アモルファス合金の探索
東工大精研 ○桜井淳平 フロンティア 秦 誠一
総理工(院生) 山内隆介 精研 下河邊 明
- 357 Zr-(Ce, Pr, Nd)-Al-Ni 合金の液相分離現象を用いた金属ガラスナノ構造体の作製 東北大金研 ○和田 武
Dmitri V. Louzguine-Luzgin 井上明久
- 358 Continuous Cooling Phase Transformation in $\text{Zr}_{65}\text{Al}_{17.5}\text{Ni}_{10}\text{Cu}_{17.5-x}\text{Pd}_x$ (x=0-17.5) Alloys and the Consequence in Structural Control
東北大学際セ ○SETYAWAN Albertus Deny Heri
金研 加藤秀実 学際セ 才田淳治 金研 井上明久
- 359 Formation and Properties of Ni-Zr-(Al) Metallic Glasses
東北大金研 ○李松 謝国強 ルズギン ドミトリ 井上明久
—— 10 分 休 憩 ——

- 座長 宝野 和博 (10:45~12:00)
- 360 Glass Forming Ability and Mechanical Properties of New Ni-based Bulk Metallic Glasses 東北大金研 ○李松
謝国強 ルズギン ドミトリ 井上明久
- 361 $\text{Ti}_{47.4}\text{Zr}_{5.3}\text{TM}_{5.3}\text{Cu}_{42}$ (TM=Ni, Co, Fe) 金属ガラス厚帯の熱的安定性および機械的性質
東北大金研 ○関 一郎 木村久道 東北大 井上明久
- 362 Effects of Additional Elements on Formation, Mechanical Property and Corrosion Behavior of a Ti-Zr-Cu-Pd Bulk Metallic Glass 東北大金研 ○秦風香 王新敏 朱勝利
川嶋朝日 浅見勝彦 井上明久
- 363 Fe-半金属系 BMG の磁気特性とガラス形成能におよぼす半金属の効果
東北大金研 ○久保田 健 常春涛 湯蓋邦夫
真壁技研 真壁昌宏 東北大金研 牧野彰宏 東北大 井上明久
- 364 高飽和磁化を有する Fe-Si-B 基アモルファス/ガラス合金の創製とその性質 東北大院 ○門賀
金研 牧野彰宏 久保田 健 井上明久
—— 昼 食 ——

座長 谷本 久典 (13:00~14:00)

- 365 Fe-B-Si-P-C 系バルクガラス合金の作製と磁氣的性質
東北大金研 ○常春涛 久保田 健 牧野彰宏 井上明久

- 366 Fe-Co-Gd-Nb-B 系バルク金属ガラスの作製と性質
東北大金研 ○賈非 張偉 木村久道 井上明久
- 367 (Fe, Co)-Nb-Hf-Y-B 系バルク金属ガラスの作製と性質
東北大工(院生) ○邵勇 東北大 井上明久
- 368 Fe-B-Nb 系合金のガラス形成能と磁気特性に及ぼす希土類
元素の添加効果 東北大工(院生) ○李相旻
金研 加藤秀実 久保田 健 牧野彰宏 井上明久
—— 10 分 休憩 ——

座長 加藤 秀実 (14:10~15:25)

- 369 Zr 基金属ガラスの合金設計法 東北大金研 ○横山嘉彦
兵庫県立大 山崎 徹 東北大金研 井上明久
- 370 An Extended Criterion for Estimation of Glass-forming
Ability of Metals 東北大金研 ○Louzguine Dmitri
Inoue Akihisa
- 371 金属ガラス形成のための電子論的検討
東北大金研 ○福原幹夫 高橋まさえ 川添良幸
東北大 井上明久
- 372 Fe-M-B(M=Cr, Nb, Zr)系金属ガラスの安定性
九工大院工 ○高原良博 (院生)(現:新日鉄) 河野貴昭
東北大金研 木村久道 井上明久
- 373 Pd 基金属ガラスの電子構造と相安定性
名大工(院生) ○深牧大介 エコトピア 竹内恒博
名大工 長谷川 正 曾田一雄 豊田理研 水谷宇一朗
愛知教育大 佐藤洋一
—— 10 分 休憩 ——

座長 山崎 徹 (15:35~16:35)

- 374 Fe 基金属ガラスにおける複雑構造を有する Fe_{23}B_6 相の結
晶化過程 阪大産研 ○平田秋彦 弘津禎彦
RIMCOF 網谷健児 西山信行 東北大 井上明久
- 375 パルス通電結晶化による金属ガラスの評価
筑波大(院生) ○松島健二 物質工 水林 博 谷本久典
- 376 $\text{Zr}_{66.7}\text{Pd}_{33.3}$ 金属ガラスの照射誘起相転移温度依存性
阪大工 ○永瀬丈嗣 (現:松下電器産業) 細川尚士
工 馬越佑吉
- 377 Pd-Cu-P 金属ガラス系のガラス形成能における熱力学的考
察 東理大理工(院生) ○渡辺貴章 理工 春山修身
東北大金研 加藤秀実 井上明久

P 会 場

共通教育棟 2 階

水 素 吸 蔵 (3) Hydrogen Storage Materials (3)

座長 森永 正彦 (9:30~10:45)

- 488 Li-Mg-B-H 系水素貯蔵材料の in-situ ラマン散乱測定
広大先端研(院生) ○中川鉄水 先進機能物質研究セ 市川貴之
総合科学研 高須雄一 長谷川 巧 荻田典男 宇田川眞行
先進機能物質研セ 小島由継
- 489 雰囲気制御による軽金属アミド/水素化物の可逆反応
広島大先端研科(院生) ○大松千絵 日野 聡
トヨタ 丹下恭一 先進機能物質研究セ 市川貴之 小島由継
- 490 $\text{Mg}(\text{BH}_4)_2 \cdot 3(\text{THF})$ に対する第一原理計算
豊田中研 ○大庭伸子 三輪和利 松本 満 青木正和
則竹達夫 砥綿真一
東北大金研 中森裕子 折茂慎一

- 491 配位結合を有する $\text{Mg}(\text{BH}_4)_2$ 系材料の水素放出反応
豊田中研 ○松本 満 大庭伸子 青木正和 則竹達夫
三輪和利 砥綿真一
KRI 北島さつき 佐藤正洋 東北大金研 李海文 中森裕子
折茂慎一
- 492 NH_3 雰囲気下における LiNH_2 の熱分解反応の活性化エネ
ルギーについて 関西大工(院生) ○中村耕生 工 竹下博之
産総研 清林 哲 栗山信宏 池田慎吾
—— 15 分 休憩 ——

座長 小島 由継 (11:00~12:00)

- 493 マグネシウムボロハイドライドの脱水素化過程における中
間相の出現および再水素化特性
東北大金研 ○李海文 (院生) 菊池健太郎
金研 中森裕子 折茂慎一 豊田中研 則竹達夫 大庭伸子
青木正和 三輪和利 砥綿真一
- 494 $\text{Mg}(\text{NH}_2)_2\text{-LiH}$ 系材料の水素吸蔵・放出速度
豊田中研 ○青木正和 則竹達夫 松本 満 砥綿真一
東北大金研 中森裕子 折茂慎一
- 495 カルシウムアラネート $\text{Ca}(\text{AlH}_4)_2$ の脱水素化反応と TiCl_3
添加の効果 名大工(院生) ○守作直人 工 李宇展
(院生) 平手 博 中矢一平 澤井 寛
東北大金研 池田一貴 折茂慎一 名大工 湯川 宏 森永正彦
- 496 希土類酸化物添加によるマグネシウムの水素反応特性向上
東海大工(院生) ○上村篤史 教養(学生) 久我香織
工 西 義武 教養 内田晴久
—— 昼 食 ——

座長 内田 晴久 (13:00~14:00)

- 497 触媒添加したマグネシウムの水素吸蔵/放出反応速度
広島大先端物質科学研 ○木村 通
先進機能物質研究セ 磯部繁人 市川貴之 小島由継
- 498 軽元素物質の低温水素化処理とその特性評価
広大総合研科(院生) ○小野泰輔 先端研科 日野 聡
IAMR 市川貴之 総合研科 小島健一 IAMR 小島由継
- 499 水素吸蔵 Mg-Ni-La 合金ナノ構造の評価Ⅰ. 高分解能電顕
観察 名大(院) 三輪朋宏 豊田理研 ○田中一英
名大工 佐々木勝寛 黒田光太郎
- 500 水素吸蔵 Mg-Ni-La 合金ナノ構造の評価Ⅱ. 加熱による構
造変化のその場観察 名大院 ○三輪朋宏
豊田理研 田中一英 名大工 佐々木勝寛 黒田光太郎
—— 10 分 休憩 ——

座長 大貫 惣明 (14:10~15:10)

- 501 小型容器に充填したアルミニウム水素化物の水素貯蔵特性
日本製鋼 ○橋 邦彦 東北大金研 中森裕子
日本製鋼 伊藤秀明 兜森俊樹 東北大金研 折茂慎一
- 502 水素吸蔵合金を用いたアクチュエータの作製と動作特性評
価 長崎大工 ○水本将之 大貝 猛 香川明男
- 503 水素吸蔵合金の外部応力による脱水素反応の促進
京大工(院生) ○松本竜司
工 田中克志 岸田恭輔 乾 晴行
- 504 Pd-H_x の水素放出特性におよぼす酸素ガスの影響
新潟大自(院) ○田中弘之 片野 勉 永井祐樹
工 原田修治
—— 10 分 休憩 ——

座長 田中 一英 (15:20~16:20)

- 505 TiCrV 系合金水素吸蔵合金のナノ粒子構造と組成
北大工 大貫惣明 (院生) ○棟方泰裕
工 橋本直幸 須田孝徳 日本製鋼所 荒島裕信 伊藤秀明
久保和也 兜森俊樹

- 506 ラーベス相 HoMn_2 水素化物の脱水素化に伴う結晶構造変化
三重大教育 ○牧原義一
東北大金研 中森裕子 折茂慎一
- 507 ハフニウム水素化物表面の電子状態における水素濃度依存性
東北大金研 ○土屋 文 奥 正興 佐原亮二
小無健司 永田晋二 四竈樹男 川添良幸
原子力機構 勅使河原 誠 大阪大工 伊東正登 黒崎 健
NFD 桜井博司 大内 敦
- 508 Pd-Ag 合金の水素吸収に伴う熱力学及び磁気特性変化
富山大水素研 ○原 正憲 赤丸悟士 渡辺国昭 松山政夫
富山大理(学生) 橋詰紀代美 理 岡部俊夫 工(院生) 桜井淳一
工 西村克彦 森 克徳

Q 会 場

共通教育棟 3 階

凝固・結晶成長
Solidification/Crystal Growth

座長 間宮 幹人 (9:00~10:00)

- 525 Sn-Cu 系合金の凝固現象の直接観察
防衛大(院) ○宮内喜子
防衛大 江阪久雄 篠塚 計 田村 学
- 526 Sn-Ag 系合金の凝固現象の直接観察 防衛大 ○江阪久雄
(学生) 作田瑞穂 篠塚 計 田村 学
- 527 Ti, B 添加 Al-15 wt.%Cu 合金の凝固過程のその場観察
阪大工(院生) ○山本洋介
工 安田秀幸 吉矢真人 柳楽知也
大阪産大 大中逸雄 杉山 明 JASRI 梅谷啓二
- 528 高空間分解能その場観察による Sn デンドライト形状の計測とその応用
阪大工 ○安田秀幸 (院生) 山本洋介
工 柳楽知也 吉矢真人 大阪産大 杉山 明 大中逸雄
Spring8 上杉健太郎 梅谷啓二
—— 10 分 休 憩 ——

座長 長汐 晃輔 (10:10~11:10)

- 529 Eutectic Modification of Faceted-non-faceted Mg-Mg₂Ni Alloys
Univ. of Queensland ○野北和宏
Hydrexia Pty Ltd ショーン オカート ジョーダン ピアース
Univ. of Queensland アーニ ダール
- 530 準安定共晶系からの相変態を利用した Al_2O_3 -YAG 成形体の高温 3 点曲げ強度に与える微細組織の影響
阪大工 ○柳楽知也 安田秀幸 吉矢真人 JFCC 加藤丈晴
- 531 ステンレス鋼 FA モード凝固組織における初晶異方性の影響のフェーズフィールドモデル解析
伊藤忠テクノソリューションズ ○野本祐春 田村茂之
- 532 多結晶シリコンインゴット中における不純物元素の状態観察
九大院工 ○成田一人 (学生) 亀崎将海
院工 宮原広郁
—— 10 分 休 憩 ——

座長 野北 和宏 (11:20~12:05)

- 533 Zn-Al-Mg 系めっき鋼板の Al 相生成に与える TiAl_3 の影響
新日鐵 ○本田和彦 池松陽一 潮田浩作
- 534 Co 基自溶合金溶射皮膜の組織制御
九大工(院生) ○藤田宗一郎 坂田一則
(現: 旭硝子) 中野宏祐 工 宮原広郁
(現: 大分高専) 大城桂作
- 535 Zr-Cu-Al 系金属における低価格薄膜部材提供に向けての凝固プロセス制御
産総研 ○間宮幹人 永井秀明
横浜国大 奥谷 猛
—— 昼 食 ——

座長 柳楽 知也 (13:30~14:30)

- 536 Effects of Intensity Magnetic Field and Electric Current on Microstructure Formation of AZ31 Alloys Solidified by an EMV Technique
AIST/Chubu ○李明軍 田村卓也
三輪謙治
- 537 自由落下衝突実験における YSZ 熔融液滴の扁平に及ぼす基材因子の検討
物材機構 ○篠田健太郎 村上秀之 黒田聖治
千葉工大(院生) 小平和弘 宇宙研 長汐晃輔 栗林一彦
- 538 $\text{Y}_3\text{Al}_5\text{O}_{12}$ 過冷却液滴の扁平化挙動への粘性の影響
宇宙研 ○長汐晃輔 千葉工大(院生) 小平和弘
宇宙研 栗林一彦 千葉工大 茂木徹一
- 539 Si の過冷凝固におけるデンドライト断片化のダイナミクス
宇宙研 ○長汐晃輔 野崎 潔 栗林一彦 原研 片山芳則

R 会 場

共通教育棟 3 階

状態図・相平衡
Phase Diagram/Phase Equilibrium

座長 及川 勝成 (9:15~10:30)

- 576 Ti-Ni-H 3 元系状態図の熱力学的解析
九工大(院生) ○野崎祐志 工 大谷博司 長谷部光弘
- 577 Mg-Zn-Nd 3 元系状態図の熱力学的解析
九工大工(院生) ○中島一喜 工 大谷博司 長谷部光弘
- 578 U-B-C 3 元系状態図の熱力学的解析
九工大工(院生) ○西原裕司 工 大谷博司 長谷部光弘
- 579 V-H 2 元系状態図の熱力学的解析
九工大(院生) ○浮田周佑 工 大谷博司 長谷部光弘
- 580 Al-Ir 2 元系状態図の実験的決定 物材機構 ○大出真知子
阿部太一 原 徹 村上秀之 御手洗容子 小野寺秀博
—— 15 分 休 憩 ——

座長 大出真知子 (10:45~11:30)

- 581 MOX 燃料系における酸素ポテンシャルの熱力学的解析
九工大工(院生) ○馬場 淳 工 大谷博司 長谷部光弘
- 582 ダブルクヌーセンセル質量分析法による B_2O_3 - Al_2O_3 系の活量測定
東大(院生) ○小笠原泰志
Beckman Inst. for Advance Sci. and tech. 三宅正男
東大生産研(院生) 永井 崇 生産研 前田正史
- 583 クヌーセンセル質量分析法による Y-O 合金の活量測定
東大(院生) ○韓雄熙
Beckman Inst. for Advance Sci. and Tech. 三宅正男
東大生産研 前田正史
—— 昼 食 ——

座長 大谷 博司 (13:00~14:15)

- 584 絶対零度付近から高温までの MgLa の標準生成ギブズエネルギーと低温相転移
兵庫県立大工(院生) ○尾上 愛 松本恭知
工 森下政夫 山本宏明
- 585 AlNd の低温における相転移
兵庫県立大工(院生) ○小嶋真矢 堀毛智広
工 森下政夫 山本宏明
- 586 Fe-Ti-M 3 元系における γ -Fe(Al)/Fe₂Ti(C14) 相間の相平衡
東工大(院) ○杉浦友章 石川茂浩
理工 松尾 孝 竹山雅夫
- 587 Co-Mn, Co-V 系の磁気変態に沿った 2 相分離の拡散対による検討
東北大工 ○小林恒誠 及川勝成 石田清仁

588 Ti-Al 拡散対における反応拡散の理論計算

北大院工(院生) ○佐藤和史
院工 滝沢 聡 三浦誠司 毛利哲雄**S 会 場**

共通教育棟 3 階

S2 マルチ形態制御が拓くポーラス金属科学 (3)
Science of Porous Metals Controlled by Multi Morphology (3)

座長 北 園 幸一 (9:00~10:35)

- S2・37 基調講演 ポーラス金属の機械的特性評価と変形解析(30)
名大 ○湯川伸樹 吉田佳典 石川孝司
- S2・38 SUS440C 鋼発泡体の空隙形状と機械的性質の関係(15)
石巻専修大 武川淳二郎 (研究生) ○桜井法昭
- S2・39 K 吸収端差分法による発泡アルミニウム合金の微細構造評価と破壊特性(15)
豊橋技科大(院生) ○高見安孝
豊橋技科大 戸田裕之 小林正和 大垣智巳 小林俊郎
JASRI 上杉健太郎 鈴木芳生
神戸製鋼 横井浩一 高木敏晃 有賀康博
- S2・40 ロータス型ポーラスマグネシウムの疲労強度と引張強度(10)
阪大工(院生) ○関 宏範
産研 多根正和 中嶋英雄
—— 15 分 休 憩 ——

座長 戸 田 裕之 (10:50~12:00)

- S2・41 表面処理による発泡アルミニウムの高強度化(15)
首都大 ○北園幸一 (院生) 鈴木木祐
都立科技大(学生) 乾 雄太
- S2・42 異なる材料を内包するマイクロセル構造金属材料の機械的・物理的性質(15)
物材機構 ○岸本 哲
アート科学 長谷川良雄 茨城県工技ゼ 児玉弘人
- S2・43 ポーラス Zn-22Al 合金の圧縮特性に及ぼす結晶粒径の影響(10)
首都大 SD(院生) ○瀬尾哲平 SD 北園幸一
- S2・44 ロータス型ポーラス鉄の高ひずみ速度での圧縮挙動(10)
阪大工(院生) ○川島多絵 産研 多根正和 中嶋英雄
基礎工 堀川敬太郎 小林秀敏
—— 昼 食 ——

座長 岸 本 哲 (13:00~14:00)

- S2・45 レーザフラッシュ法によるロータス型ポーラス銅の熱拡散率測定(10)
産総研 ○阿子島めぐみ
住金テクノロジー 田中 隆 京都電子工業 手嶋康介
阪大産研 中嶋英雄 横浜国大 鳥居 薫
大阪科学技ゼ 小野文夫
- S2・46 シャルピー衝撃試験によるロータス型ポーラス炭素鋼の衝撃特性の解析(10)
阪大工(院生) ○久次米利彦
産研 中嶋英雄
- S2・47 ロータス型ポーラス TiAl の圧縮特性(10)
阪大工(院生) ○井手拓哉 産研 多根正和 中嶋英雄
- S2・48 スペーサー法で作製したポーラス Al の電気抵抗率(10)
産総研 ○袴田昌高 京大エネ(現:三井金属) 黒村哲宗
エネ 陳友晴 楠田 啓 馬淵 守
—— 10 分 休 憩 ——

ポーラス材料
Porous Materials

座長 多 根 正和 (14:10~15:40)

- 589 Fabrication of Aluminum Foam by upward Foaming Method
Gyeongsang National Univ. ○JEONG Min jae
HUR Bo young SEONG Hwan goo
KITECH KANG Chang seog KO Young ho
Sungwoo Hitech LEE Moon young
- 590 Fabrication and Characteristics of 6XXX Al Alloy Foam
Gyeongsang national Univ., Korea ○SONG Yeong Hwan
SEONG Hwan Goo PARK Soo Han HUR Bo Young
KATECH, Korea RYU Yong Moon KIM Dong Ok
- 591 Compressive and Bending Properties of Mg Foams with Different Relative Density and with Different Aluminum Content by Melt Foaming Method
Gyeongsang National Univ. ○SEO Chang-hwan
Yang Dong-hui Park Soo-han Hur Bo-young
Bowon light metal Hwang Jong-ill Shin Hyun-taek
- 592 ロータス型ポーラス Si の有効熱伝導率解析
阪大工(院生) ○千葉 博 産研 上野俊吉 金相烈 中嶋英雄
広国大 大串哲朗
- 593 オープンセル型ポーラス銅の引張変形下と破壊プロセス
京大工(院生) ○中野聡志 深澤優哉
IIC Mohamed Shehata Aly 森下浩平 落合庄治郎
奥田浩司
三菱マテリアル 喜多晃一 加藤公明 本間圭一
- 594 ポーラスニッケルの変形および破壊挙動
京大工(院生) ○深澤優哉 中野聡志
IIC Mohamed Shehata Aly 森下浩平 落合庄治郎
奥田浩司
三菱マテリアル 喜多晃一 加藤公明 本間圭一

T 会 場

共通教育棟 3 階

複 合 材 料 (2)
Composite Materials (2)

座長 西 義武 (9:00~10:15)

- 627 機能複合材料の損傷挙動と機能特性分布
京大 IIC ○落合庄治郎 奥田浩司
(院生) J. K. Shin 向井康博 松林 央 工 北條正樹
応研 長村光造 物材機構 黒田恒夫 伊藤喜久夫
東大新領域 和田 仁
- 628 Cu/Fe 合金のこて先への適用
鹿児島大理工研(院生) ○石井亮輔 理工研 末吉秀一
(現:中山製鋼) 福留尚寿 ジャパンユニックス 溝口親二
安部 茂 七種和也
- 629 SiC ウィスカを添加した TiN 粉末への溶融 Al の無加圧浸透と in situ 反応
名大(院生) ○小林義洋
工 小橋 眞 金武直幸
- 630 低圧含浸を用いた FeCrSi/AC8A 複合材料の含浸プロセス及び疲労特性評価
広島大工 ○崔龍範 佐々木 元 松木一弘 柳澤 平
コルベンシュミット 有田和司
- 631 繰返し拡散接合による CP-Ti 粒子分散 Mg 基複合材料の作製と機械的特性
首都大(院生) ○片岡悠紀
首都大 北園幸一
—— 10 分 休 憩 ——

座長 佐々木 元 (10:25~11:40)

- 632 GA 鋼板基材鋼の高強度化がコーティング層はく離に及ぼす影響
京大工(院生) ○岩本壮平
IIC 落合庄治郎 奥田浩司 物材機構 井上忠信
- 633 遠心力晶出法を用いて作製した Al-Al₃Ni 傾斜機能材料の摩耗特性
名工大(院生) ○竹中大志
名工大 佐藤 尚 渡辺義見
- 634 細孔反応法により作製した Ni-Al 系繊維強化複合材料の最適製造条件
名工大(院生) ○権田信吾
名工大 佐藤 尚 渡辺義見 東工大(院生) 田中泰彦
東工大 梶原正憲
- 635 金属をスパッタリングした炭素繊維の引張特性に関する研究
東海大工(院生) ○広中直人 (学生) 荒井真人
(院生) 平野 充 工西 義武
- 636 パルス通電焼結法による Fe/炭素繊維複合材料の作製とその特性評価
鹿児島大理工研(院生) ○宮本祐司
福岡県工技セ 小野本達郎
鹿児島大理工研 小原幸三 末吉秀一

U 会場

共通教育棟 3 階

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

座長 澤口 孝宏 (9:00~10:15)

- 681 TiAu における B19 マルテンサイトの結晶学
東工大精研 ○稲邑朋也 院(現:トヨタ自動車) 舘 良介
精研 若島健司 細田秀樹
- 682 Microstructure of Stress-induced Martensite in Ti-Nb Shape Memory Alloys
筑波大物質工 ○Chai Yaw-Wang 金熙榮
東工大精研 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一
- 683 Ti-Mo 合金の相と力学的性質に及ぼす Au 添加の影響
東工大(院) ○石垣卓也 松木 佑
精研 稲邑朋也 若島健司 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一
- 684 Ti-Nb-O 合金の変形挙動に及ぼす試験温度の影響
筑波大物質工 ○金熙榮 (院生) 杉浦賢典
東工大精研 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一
- 685 Ti-Zr-Nb 合金の超弾性特性に及ぼす N 添加の影響
筑波大物質工(院生) ○田原正樹 物質工 金熙榮
東工大精研 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一
—— 10 分 休憩 ——

座長 石田 章 (10:25~11:40)

- 686 種々の 3d 遷移金属を添加した Ti-Mo 合金の相と力学特性
東工大院 ○斎藤裕幸 精研 稲邑朋也 細田秀樹 若島健司
筑波大物質工 宮崎修一
- 687 Ti-Nb-Ta 合金の内部組織と機械的特性に及ぼす時効処理の影響
筑波大物質工(院生) ○高橋裕哉 金熙榮
東工大精研 細田秀樹 筑波大物質工 宮崎修一
- 688 Ti-Nb-Al 形状記憶合金における内部摩擦の周波数依存性
東工大院 ○山本 佑 精研 稲邑朋也 若島健司
筑波大物質工 宮崎修一 東工大精研 細田秀樹
- 689 Al, Sn, Zr を添加した Ti-Mo 基合金のマルテンサイトと形状記憶効果
関西大(院生) ○池田亜衣 伊藤 誉
関西大工 杉本隆史
- 690 マルテンサイト変態温度の試料サイズ依存性より求めた核生成サイト密度
鳥取大工 ○早川元造
(現:住友ゴム) 玉木正紀
—— 昼 食 ——

座長 細田 秀樹 (12:45~13:30)

- 691 Cu-Zn-Al 合金のマルテンサイトの安定化におよぼす Ni 添加の影響
奈良女子大理(院生) ○林麗芸 理 鈴木俊治
- 692 Cu-13 mol%Mn-20 mol%Ga 合金の形状記憶効果
豊橋技科大工(院) ○山田尚史 九島琢郎
工 土谷浩一 戸高義一 梅本 実
- 693 Cu-Al-(Au, Ag) 合金のマルテンサイト相変態に及ぼす急冷と時効の影響
奈良女子大院人 ○布生有美 理 鈴木俊治
—— 10 分 休憩 ——

座長 鈴木 俊治 (13:40~14:40)

- 694 一軸応力下における単結晶中性子回折による Ni₂MnGa 合金 X 相の結晶構造解析
阪大工(院) ○串田悠彰
工 寺井智之 福田 隆 掛下知行 島根大総合理工 大庭卓也
原子力機構 長壁豊隆 加倉井和久
- 695 Ni-Mn-Sn 系合金のマルテンサイト変態と磁気特性
東北大工(院生) ○伊藤恒平 伊東 航 多元研 梅津理恵
工 及川勝成 多元研 貝沼亮介 工 石田清仁
- 696 Ni₂MnGa 合金単結晶の相変態に及ぼす一軸圧縮応力の影響
阪大工(院生) ○畑 顕吾 串田悠彰
工 寺井智之 福田 隆 掛下知行
- 697 [011]配向 Ni₂MnGa 粒子分散ポリマーコンポジットにおける磁場誘起ひずみ応答の微視力学解析
東工大精研 ○若島健司 稲邑朋也 細田秀樹
—— 10 分 休憩 ——

座長 掛下 知行 (14:50~15:50)

- 698 Ni-Fe-Ga-Co 合金における結晶磁気異方性の圧力依存性
東北大多元研 ○森戸春彦 工 藤田麻哉 多元研 深道 and 明
東北大工, CREST-JST 及川勝成
東北大多元研, CREST-JST 貝沼亮介
東北大工, CREST-JST 石田清仁 東北学院大工 鹿又 武
- 699 Ni₅₁Fe₂₂Ga₂₇ 合金のマルテンサイト変態に先立つ変調構造の解析
東北大多元研 ○村上恭和 進藤大輔 貝沼亮介
工 及川勝成 石田清仁
- 700 パルス磁場下における形状記憶合金 Ni-Co-Mn-In の磁歪と磁性
秋田大工資 ○左近拓男 山崎辰悟
東北大多元研 貝沼亮介 工 石田清仁
- 701 NiCoMnIn メタ磁性形状記憶合金におけるマルテンサイト変態の異常挙動
東北大工(院生) ○伊東 航
多元研 梅津理恵 工(院生) 伊藤恒平 金研強磁場セ 小山佳一
工 藤田麻哉 及川勝成 金研強磁場セ 渡辺和雄
多元研 貝沼亮介 工 石田清仁

V 会場

共通教育棟 3 階

接合・界面 Bonding/Interface

座長 高山 善匡 (9:00~10:30)

- 728 Cu-Co 合金中 Co 粒子界面の整合性の粗大化に対する影響
金沢大自然科学(院生) ○渡部大然 工(学生) 松浦 稔
自然科学 渡邊千尋 門前亮一
- 729 Ni/Fe(111)界面の安定構造に関する第一原理解析
岡山県立大(院生) ○中西亮太
岡山県立大 芝 世式 末岡浩治
岡山県工技セ 日野 実 村上浩二
- 730 Ni(100)表面上の Au あるいは Cu 原子の積層過程に関する第一原理計算
岡山県立大情報系工(院生) ○飯屋崎弘昭
情報系工 末岡浩治 芝 世式

- 731 Ni-W 基板上に形成した $\text{Ce}_2\text{Zr}_2\text{O}_7$ 薄膜の電子顕微鏡解析
JFCC ○菅原義弘 棚瀬絵美 平山 司
昭和電線 青木裕治 小泉 勉 高橋保夫
ISTEC 和泉輝郎 塩原 融 東大工 幾原雄一
- 732 Si-O 基防錆薄膜/亜鉛めっき界面近傍における元素分布と
構成相 東北大工(院生) ○瀬川哲雅 HSK 細江廣太郎
東北大多元研 田中俊一郎
- 733 Bonding Mechanism in Warm Spray Deposition
NIMS ○金基懸 渡辺 誠 川喜多 仁 黒田聖治
—— 10 分 休憩 ——

座長 渡辺 千尋 (10:40~11:40)

- 734 6H-SiC 上反応性ぬれ先端の動的原子挙動とぬれ角変化
東北大多元研 ○田中俊一郎 熊本大工 岩本知広
- 735 SiC とタングステン接合材の界面微細組織と強度特性の相
関 京大エネ研 ○岸本弘立 (院生) 小林庸浩
北大エネマテ 柴山環樹 京大エネ科(院生) 下田一哉
エネ研 香山 晃
- 736 W-SEM ベースの高密度電子線照射装置による微小部加熱
東北大院工 ○小山修平 多元研 佃 諭志 田中俊一郎
- 737 シリコンとガラスの陽極接合部に及ぼす逆電圧印加の影響
新潟大自然研(院生) ○金内隆祥 (現: 東京都職員) 藤枝浩史
新潟総研 岡田英樹 新潟大自然研 大橋 修 産総研 高木秀樹
—— 昼 食 ——

座長 森園 靖浩 (13:00~14:15)

- 738 ADC12/5052 アルミニウム合金摩擦攪拌接合における温度
測定と解析モデル (1)
日立金属 ○小久保正史 和井伸一 金内良夫
宇都宮大工 高山善匡 加藤 一 日立製作所 平野 聡
- 739 ADC12/5052 アルミニウム合金摩擦攪拌接合における温度
測定と解析モデル (2)
日立金属 ○小久保正史 和井伸一 金内良夫
宇都宮大工 高山善匡 加藤 一 日立製作所 平野 聡
- 740 微細結晶粒を持つ高強度 Mg 合金の摩擦攪拌接合性
栗本鐵工所 ○山本尚嗣 廖金孫
阪大接合研 津村卓也 中田一博
- 741 拡散接合体の温度分布の数値計算
新潟大自然研(院生) ○村山 諒 自然研 大橋 修
WELCON 鈴木 裕
- 742 熱膨張を利用したインプラント用チタンメッシュ材の拡散
接合 新潟大自然研(院生) ○小島健司 瑞穂医科 落合清秀
新潟大自然研 大橋 修
—— 10 分 休憩 ——

座長 森 裕章 (14:25~15:40)

- 743 超塑性アルミニウム合金の爆発圧着
熊本大院(院生) ○後藤洋昭 院 松田光弘 森園靖浩
工 山室賢輝 九大総理工 西田 稔
- 744 Ti-Al/鉄鋼接合体における拡散挙動
熊本大院 ○森園靖浩 (院生)(現: 京セラ) 児玉芳和
九大総理工 西田 稔 熊本大工 山室賢輝
- 745 Al 含有ステンレス鋼箔の拡散接合
新潟大自然研(院生) ○橋本直哉
カルソニックカンセイ 広橋順一郎 佐野明男
新潟大自然研 大橋 修
- 746 Ti-15Sn 合金/鋳鉄界面における接合・分離挙動
熊大院(院生) ○中司征一郎 院 森園靖浩 大野恭秀
九大総理工 西田 稔
- 747 液体 Ga によるはんだ接合部の常温分離
芝浦工大工(院生) ○園田悠太 物材機構 細田奈麻絵
芝浦工大工 今井八郎 東大工 須賀唯知
—— 10 分 休憩 ——

座長 大橋 修 (15:50~16:35)

- 748 Ag-Cu ろうを衝撃コーティングした Ti の接合
熊本大院(院生) ○溝端 明 院 森園靖浩 大野恭秀
工 山室賢輝 九大総理工 西田 稔
- 749 Ti 合金とステンレス鋼のレーザろう付
阪大工 ○森 裕章 (院生) 森田未来 工 才田一幸
西本和俊 ミズノ 益田直幸 金山哲也 石田和也
- 750 リン銅ろうによる Cu-Fe 合金のろう付
東海大工 宮澤靖幸 (院生) ○山崎将芳 中村自工 川村秀紀
東海大工 有賀 正

W 会 場

共通教育棟 4 階

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

座長 金子 賢治 (9:00~10:15)

- 789 過剰 Si 型 Al-Mg₂Si 合金における中間相析出物に及ぼす添
加元素の影響 富山大院(院生) ○丹羽健史 中村純也
院 松田健二 東工大院 里 達雄 富山大院 池野 進
- 790 Ag 添加した Al-Mg-Si 合金における時効初期の針状析出
物の結晶構造 富山大(院生) ○中村純也 院 松田健二
東工大院 里 達雄 中村吉男 富山大院 池野 進
- 791 Al-Zn-Mg 合金の PFZ 形成に及ぼす Sn および (Ag + Sn)
添加の影響 東工大院 ○小椋 智
(現: 横浜国大) 廣澤渉一 院 里 達雄
- 792 希薄 Al-Si 系合金の析出微細組織と疲労強度
岡山理科大工 ○金谷輝人 工(院生) 安永晴行 工 中川恵友
- 793 Al-Mg-Si 合金における時効析出過程および二段時効処理
の影響 横浜国大工(院生) ○小栗正裕
(現: 韓国ハイニクス社) 孫成圭
横浜国大 福井紘一郎 竹田真帆人 物材機構 三留正則
—— 15 分 休憩 ——

座長 川畑 常真 (10:30~11:45)

- 794 6063 アルミニウム合金の低温時効に及ぼす予備熱処理の影
響 山梨大院 中山栄浩 (院生) ○入倉 秀
- 795 573 K にて時効された Al-Mg-Sc 合金における Al₃Sc 粒子
の粗大化 金沢大自然科学(院生) ○渡部大然
自然科学 渡邊千尋 門前亮一
- 796 Ge, Si 添加 Al 合金を利用した半導体ナノワイヤの作製
九大工(院生) ○佐藤圭介 工 金子賢治 (院生) 徳永智治
工 堀田善治 名工大工 林 靖彦
- 797 Fe-Cr-Ni-Al-Zr 系鋼における Ni-Al 系 B2 相粒子制御によ
る軟化 松下電工 ○今井順二 濱田 糾
大阪府大工 東 健司 瀧川順庸 上杉徳照
- 798 黄銅表面における鉛ウィスカ自然発生に及ぼす環境の影響
産総研 ○孫正明 橋本 等
Drexel Univ. Michel W. Barsoum
—— 昼 食 ——

座長 藤居 俊之 (13:00~14:15)

- 799 β' 単相化処理を施した Cu-Zn 合金における焼鈍し初期の
HRTEM 観察 富山大院(院生) ○西山正明 院 松田健二
富山県立大 上谷保裕 富山大院 池野 進
- 800 523 K で焼鈍を施した Cu-Zn および, Cu-Zn-Si 合金の
HRTEM 組織観察 富山大院(院生) ○加藤浩二
院 松田健二 富山県立大 上谷保裕 富山大院 池野 進

- 801 Cu-Cr-Zr 合金の二段階焼き入れにおける析出挙動
東北大金研 ○ 畠山賢彦 外山 健 東北大 楊金波
金研 永井康介 長谷川雅幸 Risø M. Eldrup
- 802 Cu-Ti-Al 合金の時効による特性変化と組織観察
東北大金研 ○ 今野豊彦 阪府大工 千星 聡
(院生)(現:イビデン) 西尾理実
- 803 Mg-Gd-Sc 合金における時効析出物の HRTEM 観察
富山大院(院生) 福森邦夫 院 川畑常真 松田健二 池野 進
—— 15 分 休 憩 ——
- 座長 廣澤 涉一 (14:30~15:30)
- 804 SUS304L ステンレス鋼における等温マルテンサイト変態
とその磁場効果 阪大工(院生) ○ 李哉和
工 福田 隆 掛下知行
- 805 Cu 母相中に析出する Fe-Co 粒子の外部磁場による形状変
化 東工大(院生) ○ 菅野千晴
総理工 藤居俊之 尾中 晋 加藤雅治 物材機構 大塚秀幸
- 806 Cu 中に形成された Fe 微粒子の磁性とローレンツ顕微鏡法
による磁区観察 横浜国大(院生) ○ 村松鉄平 桑田幸作
(学生) 野口祐太 横浜国大 竹田真帆人 NIMS 竹口雅樹
- 807 Zr-Ti 合金における不整合オメガ相の低温相挙動と電子状
態 福岡大学理(院生) ○ 内田智朗 清水祐輔 矢野 壮
理 武末尚久

X 会 場

共通教育棟 4 階

原子力材料 (3)
Nuclear Materials (3)

- 座長 木村 晃彦 (9:50~10:50)
- 845 SUS316L ステンレス鋼の溶接熱影響部の硬化現象と引張
特性の関係—動的ひずみ時効の発現に及ぼす温度とひずみ
速度の影響— 電中研 ○ 加古謙司 宮原勇一 秀 耕一郎
東工大 黛 正己
- 846 改良ステンレス鋼の開発 1—金属組織と機械強度—
東芝 ○ 鹿野文寿 土屋由美子 斎藤宣久 伊藤貴一
田中重彰
- 847 改良ステンレス鋼の開発 2—耐粒界腐食特性—
東芝 ○ 土屋由美子 鹿野文寿 斎藤宣久 伊藤貴一
田中重彰
- 848 高照射ステンレス鋼の破壊形態
原安シス研 ○ 福谷耕司 西岡弘雅 藤井克彦
日本核燃料開発 鳥丸忠彦
—— 5 分 休 憩 ——
- 座長 福谷 耕司 (10:55~11:55)
- 849 表面研削加工を施した原子炉用 SUS316L 鋼の時効にお
ける析出物の観察 兵庫県立大(院生) ○ 大西陽子 山田孝之
兵庫県立大 山本厚之 寺澤倫孝 原田泰典 劉莉
椿野晴繁 発電技検 中東重雄
- 850 オーステナイトステンレス鋼の応力腐食割れ感受性の温度
依存性 東工大院 ○ 黛 正己
(現:トヨタ自動車) 石山宜寿 院 水谷義弘
電中研 谷 純一 加古謙司
- 851 316L ステンレス鋼の SCC 発生に及ぼす硬さとミクロ組織
の影響 東工大院 ○ 三浦靖史 黛 正己 水谷義弘
電力中研 加古謙司
- 852 低炭素ステンレス鋼の TGSCC に及ぼす水素および腐食電
位の影響 京大エネ科 ○ 岩間万里明 理工研 木村晃彦
—— 昼 食 ——

座長 荒河 一渡 (13:00~14:00)

- 853 中性子および電子線照射された Ni 合金中のオーバーサイ
ズ溶質原子と欠陥の相互作用 京大原子炉 ○ 佐藤紘一
工(院生) 辻川勝裕 伊藤大輝 原子炉 義家敏正 徐虬
- 854 セルフイオン照射による Zr における c 成分転位組織の形成
条件 電中研 ○ 山田 進 亀山高範 木下幹康
JAEA 田口富嗣 沢井友次 實川資朗
- 855 Molecular Dynamics on Interaction between Dislocation and
<a> Loop in Zr 東大工(院生) ○ 劉曉陽
工 楊運民 沖田泰良 関村直人
- 856 ESR と陽電子消滅による低温電子線照射した SiO₂-B₂O₃ 2
元系モデルガラス中の照射欠陥の研究 東北大工(院生) ○ 宇野弘倫
金研 井上耕治 武内伴照 永井康介 長谷川雅幸
—— 5 分 休 憩 ——

座長 義家 敏正 (14:05~15:05)

- 857 HVEM 照射下における格子間原子集合体の一次元運動挙
動のモデリング 東北大金研 ○ 佐藤裕樹 松井秀樹
院 濱岡 巧
- 858 Fe 中の格子間原子集合体の一次元運動に対する Cu の効果
東北大工(院生) ○ 濱岡 巧 金研 佐藤裕樹 松井秀樹
- 859 拡張した分子動力学法による鉄中の格子間原子の拡散・集
合過程 原子力機構 ○ 阿部陽介 實川資朗
- 860 鉄中の格子間原子型転位ループの協調運動
阪大 UHVEM ○ 荒河一渡 森 博太郎
—— 10 分 休 憩 ——

エネルギービーム材料
Energetic-particles Beam and Materials
Interaction

座長 佐藤 裕樹 (15:15~16:30)

- 861 軽イオンビーム照射下における格子欠陥集合体の秩序構造
九大応力研 ○ 岩切宏友 吉田直亮 総理工(院生) 秋吉亮平
京大エネ研 森下和功 原子力機構 濱口 大
- 862 Ge, GaSb, InSb の薄膜イオン照射による欠陥生成
京大原子炉 ○ 新田紀子 林 禎彦 義家敏正
高知工大工 谷脇雅文
- 863 Ge オン注入によるシリカガラスの紫外光領域発光サイトの
発現 名大工 ○ 吉田朋子 武藤俊介 レニ ユリアティ
吉田寿雄
KEK-PF 稲田康宏
- 864 δ-Sc₄Zr₃O₁₂ における照射誘起構造変化の透過電子顕微鏡
による解析 阪大産研 ○ 石丸 学 弘津禎彦
ロスアラモス国立研 Kurt E. SICKAFUS
- 865 ダイヤモンドおよびグラファイトにおける電子励起効果に
およびす諸因子 神戸大工 ○ 保田英洋
自然 横山雅至 坂根良平 阪大 UHVEM 森 博太郎

Y 会 場

工学部 1 階
(鉄鋼協会第12会場)

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

座長 古田 忠彦 (9:00~10:20)

- J25 α チタンにおける疲労き裂伝播寿命評価 (15)
横国大 ○ 濱田真規子 梅澤 修 (現:富士重工) 巽 俊文

- J26 予ひずみによる α -Ti の室温クリープの抑制(15)
東大(院生) ○ 亀山達也 総研大(院生) 松永哲也
ISAS/JAXA 佐藤英一 栗林一彦
- J27 チタン材のプレスシミュレーション(15)
新日鐵鉄研 伊丹美昭
- J28 各種チタン合金とアルミニウム合金の拡散接合(15)
東北大 ○ 村上太一 (院生) 片平裕子 多田雅史
東北大 成島尚之 大内千秋
—— 10 分 休 憩 ——

座長 赤堀 俊和 (10:30~12:10)

- J29 Ti-Sn 合金の相と力学的性質に及ぼす 3d 遷移元素添加の影響(15)
東工大(院生) ○ 糟谷謙太
東工大 稲邑朋也 細田秀樹 若島健司
- J30 α' 型チタン合金の丸棒加工後の組織と機械的特性(15)
東北大(院生) ○ 小平和生
東北大 松本洋明 千葉晶彦 花田修治
- J31 Ti-V-Al 合金の機械的特性へ及ぼす熱処理の影響(15)
東北大 ○ 松本洋明 日産 源島文彦
東北大 千葉晶彦 花田修治
- J32 マルテンサイト組織を利用した Ti-V-Al 合金の高強度・低ヤング率化(15)
日産 ○ 源島文彦 山口拓郎 坂元宏規
東北大 松本洋明 千葉晶彦 花田修治
- J33 Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo 合金の内部摩擦およびヤング率に対する冷間加工の影響(15)
神奈川大 ○ 万谷義和 工藤邦男
—— 昼 食 ——

座長 松本 啓 (13:00~14:20)

- J34 Ti-13 mass%Cr-Al 合金の相構成と熱処理挙動に及ぼす Al 添加量の影響(15)
関西大 ○ 池田勝彦 上田正人
(院生) 土井智史 (学生) 畑中将志 大同 小川道治
- J35 The Effect of Zr on the β -phase Stability of β -type Ti-alloys(15)
Nagoya Univ. ○ Mohamed Abdel-Hady
K. Hinoshita H. Fuwa H. Kimura M. Morinaga
- J36 ゴムメタルの機械的特性に及ぼす試料切り出し方位依存性(15)
筑波大(院生) ○ 新居陽一
筑波大 金熙榮 宮崎修一
- J37 Ti-Zr-Nb 三元系合金の機械的特性に及ぼす集合組織の影響(15)
筑波大(院生) ○ 戸部裕史
筑波大 金熙榮 宮崎修一
—— 10 分 休 憩 ——

座長 池田 勝彦 (14:30~15:30)

- J38 Nb および O 添加量を変化させた Ti-Nb-Ta-Zr-O 系合金の弾性変形挙動(15)
東北大(院生) ○ 小野智之
東北大 新家光雄 赤堀俊和 仲井正昭 豊田中研 古田忠彦
- J39 高強度高加工性 β 型チタン合金の開発(15)
住金総研 ○ 松本 啓 前田尚志 本社 有安 望 長島啓介
- J40 β 型チタン合金 Ti-20V-4Al-1Sn の高温塑性変形挙動(15)
広島大(院生) ○ 山内亮太
広島大 王霄騰 濱崎 洋 吉田総仁
住金 長島啓介 前田尚志

材料工学教育研究集会

「材料工学とグローバル COE」

文部科学省の「グローバル COE(卓越した拠点)プログラム」の選考結果が6月15日、公表されました。申請された国公立大111校、計281件のうち、28校63件が認められています。今年度から5年間、平均で年2億6000万円が交付される予定。このプログラムは、2002年度から始まった「21世紀 COE プログラム」の後継として今回初めて、生命科学、化学・材料科学、情報・電気・電子、人文科学、学際・複合・新領域の5分野で審査が行われました。「21世紀」よりも採択件数を半減させて、交付金額を倍増しています。

今回は、化学・材料科学の分野で採択された二つのプログラムのリーダーに講師をお願いし、材料工学分野における状況を語っていただく機会を企画しました。

主催：全国大学材料関係教室協議会

共催：日本金属学会、日本鉄鋼協会、材料連合協議会

日時：2007年9月21日(金)13:30~15:20

場所：岐阜大学工学部1階106(鉄鋼協会第8会場)

司会 黒田光太郎(名大, 全材協副会長)	14:30~15:15 「構造・機能先進材料デザイン教育研究拠点」	掛下 知行(阪大工)
13:30~13:35 開会の挨拶	野城 清(大阪大, 全材協会長)	15:15~15:20 閉会の挨拶
13:35~14:20 「材料インテグレーション国際教育研究拠点」	後藤 孝(東北大金研)	石田 清仁(東北大, 全材協副会長)
—10分休憩—		

地域再生人材育成シンポジウム

「日中韓における次世代金型人材育成の取組み」

日 時：平成19年9月21日(金) 9:30~17:00

場 所：岐阜大学講堂(〒501-1193 岐阜市柳戸1番1 電話番号: 058-293-2496)

主 催：岐阜大学金型創成技術研究センター

共 催：日本金属学会、日本鉄鋼協会

参加費：無料

趣 旨：韓国、中国、日本における先進的取組みを牽引される皆様にご講演頂き、次世代金型人材育成システムに関する情報交換を行う。

プログラム： (司会 岐阜大学金型創成技術研究センター 王 志剛)

- (1) 「岐阜大学における金型教育」(9:30~10:00) 戸梶恵郎(岐阜大学金型創成技術研究センター長)
- (2) 「ソウル産業大学における金型教育の実績と展望」(10:00~11:20) 講師調整中
- (3) 「九州工業大学の取組み」(11:20~11:50) 鈴木 裕(九州工業大学情報工学部教授)
- 昼食・休憩(11:50~13:00)
- (4) 「中国における金型教育システム」(13:00~14:20) 陸辛(中国塑性加工学会副会長, 北京機械技術研究所教授)
- (5) 「浜松デジタルマイスタ構想」(14:20~14:50) 中村 保(日本塑性加工学会会長, 静岡大学工学部教授)
- 休憩(14:50~15:10)
- (6) 「モノづくりこそニッポンの砦」(15:10~16:10) 伊藤澄夫((株)伊藤製作所代表取締役)
- (7) 総合討論(司会: (社)日本金型工業会会長 上田勝弘)(16:10~17:00)

申込み先：〒501-1193 岐阜市柳戸1-1 岐阜大学金型創成技術研究センター
(お問い合わせ: TEL.&FAX. 058-293-2496)