

# 社団法人 日本セラミックス協会 2009 年年会

2009 年 3 月 16 日 (月) ~18 日 (水)

[場所] 東京理科大学 野田キャンパス (千葉県野田市山崎 2641)

[交通] 東武野田線運河駅下車 徒歩 5 分

[TEL] 090-7174-4973 (会期中のみ)

## 登録 (参加) 方法

### ・当日受付をされる方

総合受付備付の参加登録申込書(オレンジカード)に必要な事項を記入し、ご提出の上、下記の参加登録費をお支払いください。参加登録申込書のセラミックス誌挟込はありません。受付備付の用紙をお使いください。

### ・事前受付をされた方

事前受付専用窓口にお越しください。予稿集をお渡しします(参加登録申込書のご記入は不要です)。

事前受付は 3 月 9 日まで年会ホームページから可能です。

**当日参加登録費\* (予稿集付)** 参加登録費は不課税となります。

**会員 10,000 円 / シニア・永年継続会員 5,000 円 / 学生会員 4,000 円**

**特別会員の社員 (発表の場合) \*1 20,000 円 / 非会員 21,000 円**

(\*1) 特別会員の社員の方が聴講のみ行う場合は個人会員と同額となります。

### \*事前受付の場合

会員 8,000 円, シニア・永年継続会員 4,000 円, 学生会員 3,000 円, 特別会員の社員 (発表の場合) \*1 20,000 円  
講演予稿集 (年会以後は、消費税別、送料込) : 会員 5,000 円 / 非会員 8,000 円

## 年会パーティー

日時 : 2009 年 3 月 17 日 (火) 18 : 30 ~

場所 : 三井ガーデンホテル (柏) (IR常磐線/東武野田線「柏」駅東口より徒歩2分)

会費 : 8,000 円 申込方法 : 事前参加登録の際に同時にご予約頂くか、会期中 3 月 17 日 (火) 午前中までに総合受付でお申込ください。

2009 年 年会ホームページ

[http://www.ceramic.or.jp/ig-nenkai/index\\_j.html](http://www.ceramic.or.jp/ig-nenkai/index_j.html)

# 社団法人 日本セラミックス協会 2009 年年会

2009 年 3 月 16 日 (月) ~18 日 (水)

[場所] 東京理科大学 野田キャンパス (千葉県野田市山崎 2641)

[交通] 東武野田線運河駅下車 徒歩 5 分

[TEL] 090-7174-4973 (会期中のみ)

## 年会開催地実行委員会

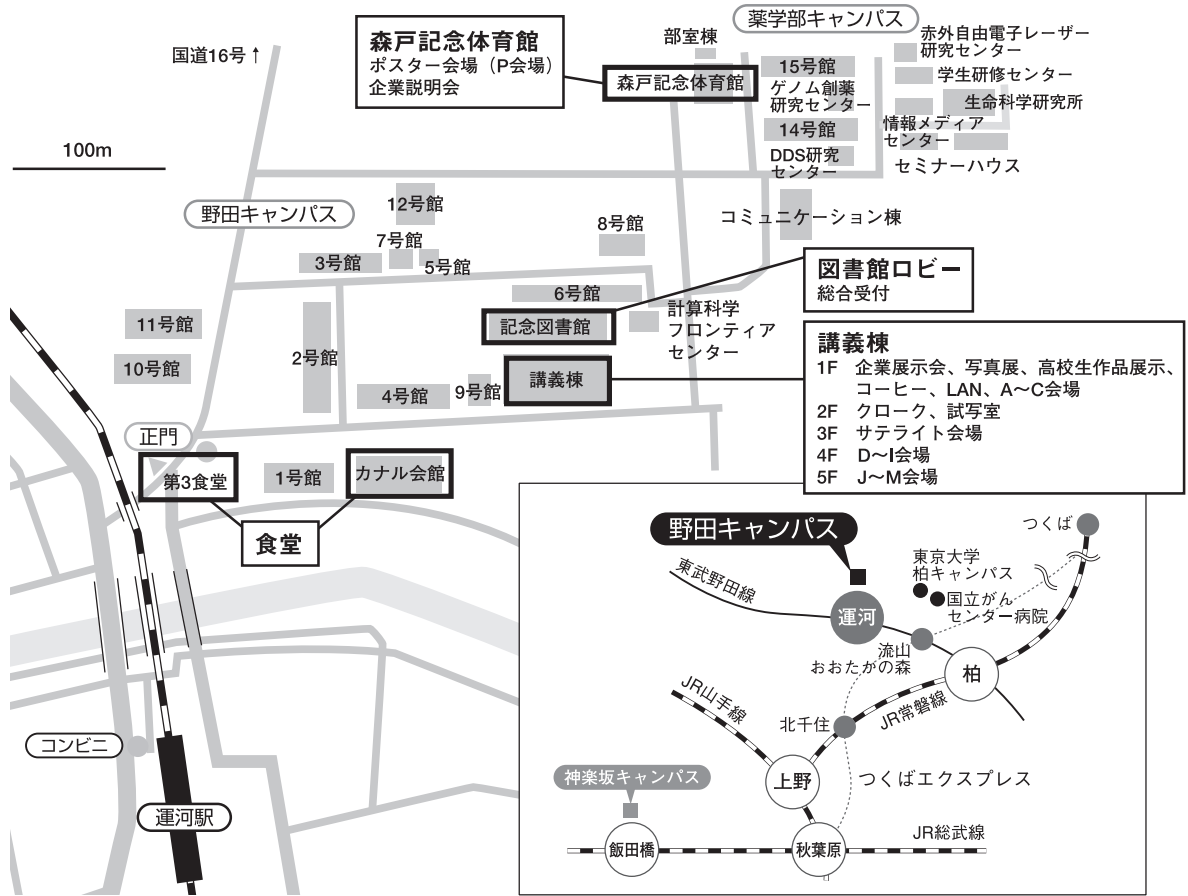
委員長：竹中 正 (東京理科大学)

井手本 康 (東京理科大学)	常盤 和靖 (東京理科大学)
伊藤 滋 (東京理科大学)	永田 肇 (東京理科大学)
岸 哲生 (東京理科大学)	西尾 圭史 (東京理科大学)
北村 尚斗 (東京理科大学)	晝間 裕二 (東京理科大学)
郡司 天博 (東京理科大学)	藤本憲次郎 (東京理科大学)
曾我 公平 (東京理科大学)	安盛 敦雄 (東京理科大学)

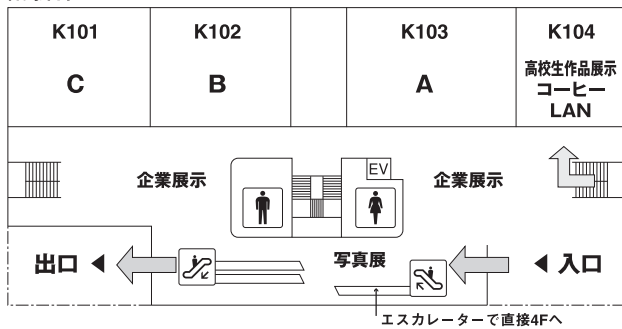
## 企画・運営：行事企画委員会

委員長：今井 宏明 (慶應義塾大学)	中野 裕美 (龍谷大学)
副委員長：赤松 佳則 (セントラル硝子(株))	野口 祐二 (東京大学)
藤原 忍 (慶應義塾大学)	早川 聡 (岡山大学)
瀬川 浩代 (東京工業大学)	松嶋 雄太 (東京農工大学)
井出 貴之 (TOTO(株))	宗像 文男 (武蔵工業大学)
岡元智一郎 (長岡技術科学大学)	山田 鈴弥 (電気化学工業(株))
楠瀬 尚史 (大阪大学)	宮崎 広行 (産業技術総合研究所)
鈴木 利昌 (太陽誘電(株))	和田 智志 (山梨大学)
多々見純一 (横浜国立大学)	永田 肇 (東京理科大学)
田中 優実 (東京医科歯科大学)	飯島 志行 (東京農工大学)
田中 諭 (長岡技術科学大学)	

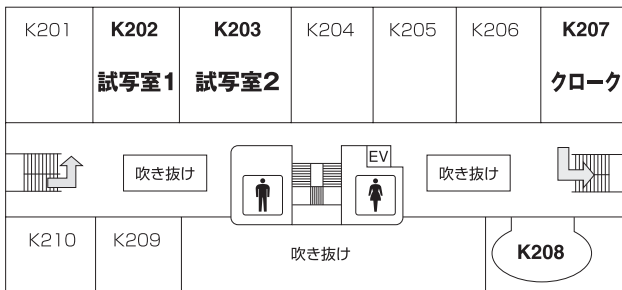
# [会場案内図] 東京理科大学 野田キャンパス



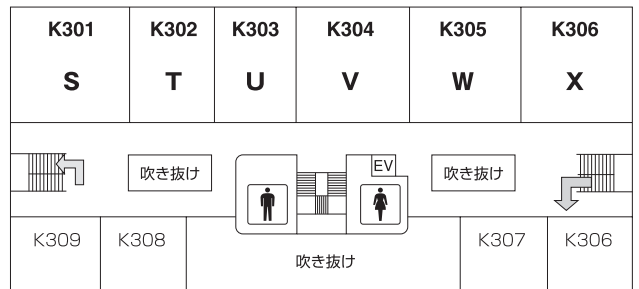
## 講義棟 1F



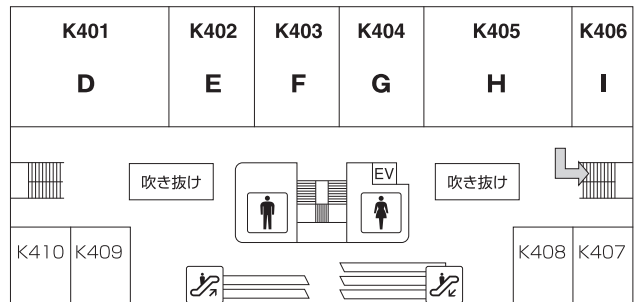
## 講義棟 2F



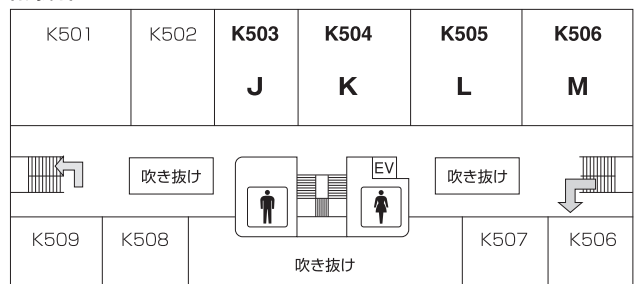
## 講義棟 3F



## 講義棟 4F



## 講義棟 5F



# 2009年年会パーティー会場案内

三井ガーデンホテル柏 3階 天空の間 18:30～

〒277-0005 千葉県柏市柏4-3-1 TEL 04-7166-3111

JR常磐線、東武野田線、「柏」駅東口より徒歩2分



社団法人 日本セラミックス協会

# 東京理科大学周辺 ランチマップ



## レストラン・お弁当

- ① 百香亭 (中華)
- ② 萬福 (定食屋)
- ③ ごはんや (定食屋)
- ④ 伊澤屋 (鮭・定食)
- ⑤ ろく (ラーメン)
- ⑥ 浜奨 (天ぷら・定食)
- ⑦ ふぢさき (定食屋)
- ⑧ けやき (定食屋)
- ⑨ 運河亭 (もんじゃ・お好み焼き)
- ⑩ パスタータ (ピザ・パスタ)
- ⑪ イニサジャ (インドネシア料理)
- ⑫ 三喜弁当
- ⑬ 三喜鮭
- ⑭ 新華楼 (ラーメン・定食)
- ⑮ 竹泉 (定食屋)
- ⑯ 大漁寿司

## コンビニ・商店

- ⑰ ファミリーマート
- ⑱ ファミリーマート
- ⑲ すみのや

## 2009年年会講演日程表

3月16日(月)													
講義棟													
	K103	K102	K101	K401	K402	K403	K404	K405	K406	K503	K504	K505	K506
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
9:00													
10:00													
11:00													
12:00													
13:00	総会 電子材料部会												
14:00	特別講演												
15:00	1A 21A 技術 1A 23 1A 24 1A 25 1A 26 1A 27 1A 28 1A 29 1A 30 1A 31 1A 32 1A 33 1A 34 1A 35 1A 36	1C 22 1C 23 1C 24 1C 25A 休憩 1C 28 1C 29 1C 30 1C 31A 進歩 1C 33 1C 34 1C 35 1C 36	1D 19 1D 20 1D 21 1D 22 1D 23 1D 24 1D 25 1D 26 休憩 1D 28 1D 29 1D 30 1D 31 1D 32 1D 33	1E 19 1E 20 1E 21 1E 22 1E 23 1E 24 休憩 1E 27 1E 28 1E 29 1E 30 1E 31 1E 32 1E 33 1E 34 1E 35 1E 36	1F 17 1F 18 1F 19 1F 20 1F 21 1F 22 1F 23 1F 24 1F 25 休憩 1F 27 1F 28 1F 29 1F 30 1F 31 1F 32 1F 33 1F 34 1F 35 1F 36	1G 25 1G 26 1G 27 1G 28 1G 29 1G 30 1G 31 1G 32 1G 33	1H 17 1H 18 1H 19 1H 20 1H 21 1H 22 1H 23 休憩 1H 25 1H 26 1H 27 1H 28 休憩 1H 30 1H 31 1H 32 1H 33 1H 34 1H 35 1H 36	1I 19 1I 20 1I 21 1I 22 1I 23 休憩 1I 25 1I 26 1I 27 1I 28 1I 29 1I 30A 技術	1K 17 1K 18 1K 19 1K 20 1K 21 1K 22 1K 23 1K 24 1K 25 1K 26 1K 27 1K 28 1K 29 1K 30 1K 31 1K 32 1K 33 1K 34 1K 35 1K 36	1L 17 1L 18 1L 19 1L 20 1L 21 1L 22 1L 23 1L 24 1L 25 1L 26 1L 27 1L 28 1L 29 1L 30 1L 31 1L 32 1L 33 1L 34 1L 35	1M		

## 2009年年会講演日程表

3月17日(火)															
講義棟													森戸記念 体育館		
	K103	K102	K101	K401	K402	K403	K404	K405	K406	K503	K504	K505	K506	P	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M		
9:00	2A 01A 学術		2C 01 2C 02	2D 01 2D 02	2E 02 2E 03	2F 01 2F 02	2G 01 2G 02		2I 01 2I 02	2J 01 2J 02	2K 01 2K 02				
	2A 03 2A 04	2B 03 2B 04	2C 03 2C 04	2D 03 2D 04	2E 04 2E 05	2F 03 2F 04	2G 03 2G 04		2I 03 2I 04	2J 03 2J 04	2K 03 2K 04	2L 03 2L 04			
10:00	2A 05 2A 06 2A 07	2B 05 2B 06 2B 07	2C 05 2C 06 2C 07	2D 05 2D 06 2D 07	2E 06 2E 07	2F 05 2F 06 2F 07	2G 05 2G 06 2G 07	2H 05 2H 06 2H 07	2I 05 2I 06 2I 07	2J 05 2J 06 2J 07	2K 05 2K 06 2K 07	2L 05 2L 06 2L 07	2M 05 2M 06 2M 07	陶磁器	
11:00	2A 08 2A 09 2A 10	2B 08 2B 09 2B 10	2C 08 2C 09	2D 08 2D 09	user	2F 08 2F 09 2F 10	2G 08 2G 09F 2G 10	2H 08 2H 09 2H 10	2I 08 2I 09	2J 08 2J 09 2J 10	2K 08 2K 09 2K 10	2L 08 2L 09F 2L 10	2M 08 2M 09 2M 10		
12:00															
13:00	2A 17 2A 18 2A 19 2A 20				総会 エンセラ部会 特別講演	総会 特別講演	基礎 科学部会 特別講演	総会 特別講演	生体 関連材料部会	総会 原料部会 特別講演	総会 特別講演	ガラス 部会	総会 セメント 部会	2M 14 2M 15 2M 16 2M 17 2M 18 2M 19 2M 20 2M 21	企業説明会 教育セッション
14:00														ポスター	
15:00														コアタイム 講演番号奇数 14:15-15:00	
16:00	2A 29F 2A 31A 2A 33		2C 29 2C 30 2C 31 2C 32	2D 29A 2D 31 2D 32 2D 33	2E 29 2E 30 2E 31 2E 32 2E 33	2F 29 2F 30 2F 31 2F 32F 2F 33	2G 29 2G 30 2G 31 2G 32	2H 29 2H 30 2H 31 2H 32 2H 33		2J 29 2J 30 2J 31 2J 32	2K 29 2K 30 2K 31 2K 32 2K 33			コアタイム 講演番号偶数 15:00-15:45	
17:00															
18:00															

### 年会パーティ

日時: 2009年3月17日(火) 18:30~

会場: 三井ガーデンホテル(柏)

会費: 8,000円(税込)

申込方法: 3月2日(月)までにホームページから事前予約を頂くか、会期中3月17日(火)午前中までに  
総受付でお申し込みください。

## 2009年年会講演日程表

3月18日(水)

### 講義棟

		K103	K102	K101	K401	K402	K403	K404	K405	K406	K503	K504	K505	K506
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
9:00		3A 01		3C 01		3E 01	3F 01	3G 01		3I 01		3K 01		
		3A 02		3C 02		3E 02	3F 02	3G 02		3I 02	3J 02	3K 02		
	エレ	3A 03		3C 03	3D 03	3E 03	3F 03	3G 03	3H 03	3I 03	3J 03	3K 03		
	クト	3A 04		3C 04	3D 04	3E 04	3F 04	3G 04	3H 04	3I 04	3J 04	3K 04		
10:00	ロセラ	3A 05		3C 05	3D 05	3E 05	3F 05	3G 05	3H 05	3I 05	3J 05F	3K 05		
	ミックス	3A 06		3C 06	3D 06	3E 06	3F 06	3G 06	3H 06	3I 06	企業	3K 06		
		3A 07		3C 07	3D 07	3E 07	3F 07	3G 07	3H 07	3I 07	3J 07	3K 07		
11:00		3A 08		3C 08	3D 08	3E 08	3F 08	3G 08	3H 08	3I 08	3J 08	3K 08		
		3A 09		3C 09	3D 09	3E 09	3F 09	3G 09	3H 09	3I 09	3J 09	3K 09		
		3A 10		3C 10	3D 10	3E 10	3F 10	3G 10	3H 10	3I 10	3J 10	3K 10		
		3A 11		3C 11	3D 11	3E 11A	3F 11	3G 11	3H 11	3I 11	3J 11	3K 11		
12:00		3A 12		3C 12	3D 12	進歩	3F 12	3G 12	学術	3I 12				
13:00														
	エレ	3A 17		3C 17				3G 17	3H 17	3I 17A				
	クト	3A 18		3C 18				3G 18	3H 18	学術				
	ロセラ	3A 19		3C 19				3G 19	3H 19	3I 19A				
14:00	ミックス	3A 20		3C 20				3G 20	3H 20	進歩				
		3A 21		3C 21				3G 21	3H 21	3I 21				
		3A 22		3C 22				3G 22	3H 22	3I 22				
15:00		3A 23						3G 23	3H 23	3I 23				
								3G 24	3H 24	3I 24				
								3G 25	3H 25	3I 25				
								3G 26						
								3G 27						
16:00								3G 28						
17:00														
18:00														



**総合受付** 場所: 図書館ロビー

日時: 3月16日(月) 9:00~18:00  
 3月17日(火) 8:00~18:00  
 3月18日(水) 8:00~16:00

**液晶プロジェクト試写室** 場所: 講義棟2F K202,K203

日時: 3月16日(月) 9:00~17:45  
 3月17日(火) 9:00~17:45  
 3月18日(水) 9:00~15:45

**クローク** 場所: 講義棟2F K207

日時: 3月16日(月) 9:00~18:00  
 3月17日(火) 9:00~18:00  
 3月18日(水) 9:00~16:30

**LANサービス(無線)・高等学校生徒セラミック作品展** 場所: 講義棟1F K104

日時: 3月16日(月) 10:00~17:00  
 3月17日(火) 9:00~17:00  
 3月18日(水) 9:00~14:00

**企業展示会・第34回セラミックスに関する顕微鏡写真展** 場所: 講義棟1F

日時: 3月16日(月) 10:00~17:00  
 3月17日(火) 9:00~17:00  
 3月18日(水) 9:00~14:00

出展社: (株)アクタック, アシザワ・ファインテック(株), (社)化学情報協会, (株)クリスタルシステム, (有)Gokin Planetaring  
 (株)デジタルデータマネジメント, 日本特殊陶業(株), 日本ベル株式会社, パナリティカル(スペクトリス(株))  
 フリッチュ・ジャパン(株), (株)UNICO, (株)菱化システム

**部会幹事会・委員会・サテライトプログラム等日程**

会場名	3月16日(月)	3月17日(火)	3月18日(水)
講義棟	K103 A	11:30~12:20 電子材料部会 幹事会	
	K301 S	9:00~12:00 サテライトプログラム 第1回次世代電子セラミックス・プロセス研究会講演会	12:00~13:00 論文誌編集委員会
	K302 T	10:00~12:00 サテライトプログラム 第9回ハイブリッド材料研究会	
	K303 U	9:20~12:00 サテライトプログラム 第2回ケミカルプロセス研究討論会	
	K304 V	9:00~12:00 サテライトプログラム 第1回資源・環境対応セラミックス材料/技術研究討論会	
	K305 W	9:00~12:00 サテライトプログラム 第6回ナノクリスタルセラミックス研究会	
	K306 X	9:00~11:50 サテライトプログラム 第2回材料化学テクニクス研究討論会	
	K402 E		11:30~12:20 エンジニアセラミックス部会 幹事会
	K403 F		11:30~12:30 基礎科学部会 幹事会
	K404 G		11:30~12:30 生体関連材料部会 幹事会
	K406 I		11:50~12:20 原料部会 幹事会
	K503 J		11:20~12:20 ガラス部会 幹事会
	K505 L		11:30~12:30 セメント部会 幹事会
			12:00~13:00 22回秋季オーガナイザ会議
			12:00~13:00 世話人会

# サテライトプログラム 3月16日(月) 講義棟 3F

---

3月16日(月) 講義棟 K301 (S会場) 9:00~12:00

第1回次世代電子セラミックス・プロセス研究会講演会

テーマ「安全安心のための次世代デバイス用セラミックス材料」

**概要:** 本研究会は、次世代電子材料の性能とプロセス技術の関係を明らかにし、強誘電体・圧電体・誘電体材料及び高周波材料等の電子材料とそれらのデバイス化に関する技術や情報の交流を促進することを目指し、設立された。本講演会では、次世代デバイスのキーとなるこれらの材料の応用とプロセッシングに関する今後の展望について議論したい。

**参加費:** 無料 (但し、懇親会費:一般 3000円) **交流会開催予定:** 懇親会の開催を予定しています (懇親会会場は未定)

**申込・問合せ:**

連絡先 1

〒468-8502 名古屋市天白区塩釜口1丁目501番地 名城大学理工学部交通科学科 小川 宏隆・菅 章紀

TEL: 052-838-2339 (直通) FAX: 052-832-1253 (学科事務)

E-mail: ogawah@ccmfs.meijo-u.ac.jp または akan@ccmfs.meijo-u.ac.jp

連絡先 2

〒432-8561 浜松市城北3丁目5-1 静岡大学創造科学技術大学院・研究部 鈴木 久男

TEL・FAX: 053-478-1157 E-mail: tchsuzu@ipc.shizuoka.ac.jp

---

3月16日(月) 講義棟 K302 (T会場) 10:00~12:00

第9回ハイブリッド材料研究会

～無機-有機ハイブリッドの話題～

The 9th Meeting on Hybrid Materials-Topics of Inorganic-Organic Hybrids-

**概要:** 平成15年度に発足したハイブリッド材料研究会の第9回講演会を開催致します。

今回は、無機-有機ハイブリッドにスポットを話題を提供して頂きます。

依頼講演者 (予定)

・「熱可塑性層状アルキルシロキサン」

藤井和子 (物質・材料研究機構)

・「無機有機ハイブリッド化による機能設計」 (仮)

田近正彦 ((株) 白石中央研究所) 【交渉中】

**参加費:** 無料 (会員・非会員の区別無)

**交流会開催予定:** あり

**申込・問合せ:** 〒441-8580 愛知県豊橋市天伯町雲雀ヶ丘1-1 豊橋技術科学大学 物質工学系 松田 厚範

E-mail: matsuda@tutms.tut.ac.jp

### 3月16日(月) 講義棟 K303 (U会場) 9:20-12:00

#### 第2回ケミカルプロセス研究討論会

The Second Meeting on Chemical Processing of Ceramics

**概要:** 本研究討論会ではケミカルプロセスに関する講演会を開催致します。

9:20-10:00 「骨組織再建用ポリマー・セラミックスハイブリッド体の作製」(名工大) 小幡 亜希子

10:00-10:40 「非酸化 Si ナノ粒子の液相合成とその光物性」(物材機構) 白幡 直人

10:40-11:20 「有機-無機ハイブリッド材料のパターン形成技術」(東工大) 瀬川 浩代

11:20-12:00 「溶液法で作製した強誘電体薄膜の構造と特性評価」(岐阜大) 大矢 豊

**参加費:** 無料

**交流会開催予定:** 開催予定 (詳細は当日会場でご連絡します)

**申込・問合せ先:** 〒 169-8555 東京都新宿区大久保3丁目4番1号 菅原義之

tel:03-5286-3204 fax:03-5286-3204 E-mail:ys6546@waseda.jp

---

### 3月16日(月) 講義棟 K304 (V会場) 9:00 から

#### 第1回資源・環境対応セラミックス材料/技術研究討論会

**概要:** 環境浄化材料/技術, 廃棄物の有効利用技術, 資源回収技術, 資源有効利用技術, エネルギー変換材料/技術などに関する研究成果報告, 研究状況, 新規な研究提案, 問題点などについて討論および情報交換を行う。

**参加費:** 無料, 会員・非会員の区別なし

**交流会開催予定:** 有

**申込・問合せ先:** 〒 464-8603 愛知県名古屋市中種区不老町 F3-3(250) 笹井 亮

tel:052-789-5859 fax:052-789-5859 E-mail:rsasai@esi.nagoya-u.ac.jp

---

### 3月16日(月) 講義棟 K305 (W会場) 9:00~12:00

#### 第6回ナノクリスタルセラミックス研究会

The 6th workshop on nano crystal ceramics

**概要:** ナノ結晶特有の性質, 現象とそれを利用した革新的セラミックス創製技術について討論します。今回は対象を, 外場を用いたナノ粒子集積体の作製とその物性・応用に絞り, ナノ粒子の集積化における現状と将来技術に関してこの分野を代表する講演者による研究会を開催します。活発な討論に加え, 参加者間の縦断的な研究交流の輪を構築します。

**参加費:** 無料 (会員, 非会員の区別無し)

**交流会開催予定:** なし

**申込・問合せ先:** 〒 400-8510 山梨県甲府市武田 4-4-37 山梨大学・大学院医学工学総合研究部 和田 智志

tel:055-220-8555 (直通) fax:055-220-8555 E-mail:swada@yamanashi.ac.jp

**3月16日(月) 講義棟 K306 (X会場) 9:00~11:50**

**第2回材料化学テクトニクス研究討論会**

The 2nd Meeting of Tectonics for Materials Chemistry Tectonics

**概要:** 本研究会は、省資源、省エネルギー消費、低環境負荷という時代要求のもと、革新的機能を有する新規材料の開発を行うための新しい材料構築学「材料化学テクトニクス」を提起し、新時代に適応する材料創製とプロセス開発を目指すことを目的に設立されました。第2回目の研究討論会では、「材料化学テクトニクス」の概念に立脚した新規材料開発と革新的機能創出の具体的取り組みについて紹介し、今後の研究開発の方向性を議論します。

講演形式》

4名の講演者による招待講演

演題》

大槻主税 (名古屋大学 教授)

「生体組織の修復を目指した材料化学テクトニクス」

鈴木達 (物質・材料研究機構 主幹研究員)

「磁場を利用したセラミックス組織制御の可能性」

長田実 (物質・材料研究機構 主幹研究員)

「2次元酸化シートを基本ブロックとした超格子集積と高次機能の創製」

齋藤永宏 (名古屋大学 准教授)

「ソリューションプラズマを用いたナノ構造材料の合成」

**参加費:** 会員・非会員の区別無し、無料

**交流会開催予定:** 開催予定有り (時間・場所の詳細は当日連絡)

**申込・問合せ先:** 〒305-0057 茨城県つくば市千現 1-2-1 物質・材料研究機構 ナノセラミックスセンター 打越 哲郎

tel:029-859-2460 fax:029-859-2401 E-mail:uchikoshi.tetsuo@nims.go.jp

## 平成 19 年度 学術賞/進歩賞/技術奨励賞 受賞講演

<b>3月16日(月) (A会場)</b>		
1A21A	(平成19年度技術奨励賞受賞講演) スパッタ誘電体薄膜の容量素子への応用	(太陽誘電株式会社)○森戸 健太郎
<b>3月16日(月) (C会場)</b>		
1C25A	(平成19年度進歩賞受賞講演) 界面制御によるウルツ鉱型半導体の光・電子機能の高度化	(物質・材料研究機構)○大垣 武
<b>3月16日(月) (C会場)</b>		
1C31A	(平成19年度進歩賞受賞講演) 12CaO・7Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 結晶薄膜の作製と導電体化	(東京工業大学)○宮川 仁
<b>3月16日(月) (I会場)</b>		
1I30A	(平成19年度技術奨励賞受賞講演) エアロゾルデポジション法による耐プラズマ性部材の開発	(TOTO 株式会社)○岩澤 順一
<b>3月17日(火) (A会場)</b>		
2A01A	(平成19年度学術賞受賞講演) MOCVD法を用いた誘電体薄膜の作製と物性に関する研究	(東京工業大学)○舟窪 浩
<b>3月17日(火) (A会場)</b>		
2A31A	(平成19年度技術奨励賞受賞講演) 圧電セラミック基板を用いたBGS波フィルタの開発・実用化	(株式会社村田製作所)○堀内 秀哉
<b>3月17日(火) (C会場)</b>		
2C09A	(平成19年度学術賞受賞講演) 電子導電性セラミックスのナノ構造設計とガスセンサ応用の研究	(産業技術総合研究所)○村山 宣光
<b>3月17日(火) (D会場)</b>		
2D29A	(平成19年度進歩賞受賞講演) 中低温作動型 新規ハニカム SOFC の開発	(産業技術総合研究所)○山口 十志明・(ファインセラミックス技術研究組合)清水 壮太・(産業技術総合研究所)鈴木 俊男・藤代 芳伸・淡野 正信
<b>3月18日(水) (E会場)</b>		
3E11A	(平成19年度進歩賞受賞講演) セラミックスの表面形成に伴うマイクロ電磁気現象の解明	(東京工業大学)○塩田 忠
<b>3月18日(水) (H会場)</b>		
3H11A	(平成19年度学術賞受賞講演) 錯体重合法による高機能セラミックスの合成	(東北大学)○垣花 真人
<b>3月18日(水) (I会場)</b>		
3I17A	(平成19年度学術賞受賞講演) 新規の3次元のヘリカル/らせん構造を持つセラミックスマイクロコイルの開発	(岐阜大学)○元島 栖二
<b>3月18日(水) (I会場)</b>		
3I19A	(平成19年度進歩賞受賞講演) シングルナノ複合体の材料設計とその諸特性	(長岡技術科学大学)○中山 忠親

## 産官学連携企画 リエゾンセッション

各会場にて行われるリエゾン・セッションでは、産官学の間、異なる産業技術分野の間、メーカーとユーザーの間等での積極的な連携を希望されている研究者の皆様にご発表をいただきます。産官学各界、なかでも産業界から参加される皆様には是非ともご聴講のうえ、本セッションを新たな技術交流・相互連携パートナー開拓の機会としていただきますようお願い申し上げます。

**3月18日（水）**

**ガラス・フォトニクス材料／結晶化ガラス・レーザ加工**

3K09	石英ガラス内部の偏光依存ナノ周期構造の超高速制御	（京都大学）○下間 靖彦・坂倉 政明・三浦 清貴・平尾 一之
------	--------------------------	--------------------------------

## ユーザーサイド 2009

社会のニーズを踏まえたセラミックス分野の研究開発の糧とするために、セラミックスのユーザーサイドから、セラミックスに何が求められ、現状では何が問題になっているのかについてご講演していただきます。皆様のご参加をお待ち致しております。

**3月17日（火） 10：30～11：00 E会場（講義棟 K402）**

「SiC/SiC 複合材料の航空宇宙エンジン部材への適用」

村田 裕茂 氏 （株式会社 IHI）

**3月17日（火） 11：00～11：30 D会場（講義棟 K401）**

「固体酸化物形燃料電池に期待するもの」

山崎 典宗 氏 （株式会社 ジャパンエナジー）

## 企業研究フロンティア

3月17日(火) A会場		
2A29F	自動車用圧電セラミックス	(株式会社デンソー) ○中村 雅也・野々山 龍彦・長屋 年厚・柴田 大輔 (株式会社豊田中央研究所) 高尾 尚史・齋藤 康善・谷 俊彦・鷹取 一雅・本間 隆彦
3月17日(火) F会場		
2F32F	低環境負荷型プロセスによるセラミックフォームの作製	(日本ガイシ株式会社) ○富田 崇弘・川崎 真司・(東京工業大学) 岡田 清
3月17日(火) G会場		
2G09F	CT-Bone	(株式会社ネクスト21) ○鈴木 茂樹
3月17日(火) L会場		
2L09F	CO <sub>2</sub> 削減と廃棄物利用を考慮したセメントの材料設計	(株式会社宇部三菱セメント研究所宇部センター) ○丸屋 英二
3月18日(水) L会場		
3J05F	ゾルーゲル法による新規厚膜作製方法の開発	(日本板硝子株式会社) ○佐々木 輝幸

## 部会特別講演 3月17日(火) 13:00～ ※電子材料部会は3月16日(月) 13:00～

A会場 (K103)	【電子材料部会特別講演】 セラミックス巨大電子物性 一粒界からナノクリスタルへー	(九州大学大学院総合理工学研究院) 桑原 誠
E会場 (K402)	【エンジニアリングセラミックス部会特別講演】 エンジニアリングセラミックスに抱く夢	(東洋炭素株式会社) 宮本 欽生
F会場 (K403)	【基礎科学部会特別講演】 製造プロセスの科学的解析に基づくセラミックス大躍進への可能性と指針	(長岡技術科学大学) 植松 敬三
G会場 (K404)	【生体関連材料部会特別講演】 再生医療本格化のための細胞シート工学	(東京女子医科大学) 大和 雅之
I会場 (K406)	【原料部会特別講演】 自然界に学ぶセラミックスづくり	(名古屋工業大学) 太田 敏孝
J会場 (K503)	【ガラス部会特別講演】 環境問題とガラス	(長岡技術科学大学) 松下 和正

## 国家プロジェクトセッション 3月17日(火) 14:15~15:45 ポスター会場(体育館)

本セッションは、進行中あるいは最近終了した広義のセラミックスに関する国家プロジェクトの成果発表の場として企画致しました。情報収集の場としてご活用いただければ幸いです。

講演番号	プロジェクト名
2NP01	NEDO ナノテクノロジープログラム/ナノテク・先端部材実用化研究開発「ナノ粒子分散制御による高機能・高性能窒化ケイ素ベアリングの開発」(平成19年度採択)
2NP02	金型・治工具の耐高面圧化に資する拡散・表面被覆融合処理技術の開発 経済産業省「平成18年度 戦略的基盤技術高度化支援事業」
2NP03	NEDO ナノテクノロジープログラム/ナノテク・先端部材実用化研究開発「自己治癒力を誘導する抗感染性カテーテルの開発」(平成18年度採択)
2NP04	NEDO ナノテクノロジープログラム/ナノテク・先端部材実用化研究開発「虚血下肢の切断回避を実現する細胞移植用ナノスキュフォールドの開発」(平成20年度採択)
2NP05	NEDO ナノテク・部材/エネルギーイノベーションプログラム 「セラミックリアクター開発」(平成17~21年度)

## 企業説明会のご案内 3月17日(火) 11:30~14:00 東京理科大学 体育館

学生会員、大学や高専に所属される個人会員と法人会員企業との橋渡しの場として年会をご活用いただくために、セラミックス関連企業の企業説明会を開催します。

学生会員の皆様には、就職活動に先立ち、セラミックス関連企業の事業や業務の内容を人事および技術者の方から直接聞くことができる貴重な機会となると考えております。

大学や高専にご関係の会員の皆様には、セラミックス関連企業の情報収集をしていただき、今後の就職指導にご活用いただければ幸いです。特に、就職担当の教員の皆様方には、セラミックス関連企業と直接コンタクトして頂ける機会としてお役立ていただけるのではないかと考えております。ぜひ、お気軽にお立ち寄りください。

参加方法：当日会場にお越しください。事前の登録や参加費用は一切不要です。また、年会に参加されず、企業説明会のみに参加される会員の方も歓迎いたします。(企業説明会のみに参加される場合、年会に参加登録する必要はありません。)

### <出展予定企業> 50音順

AvanStrate 株式会社(旧社名：NHテクノグラス株式会社)、株式会社 INAX、  
京セラ株式会社、黒崎播磨株式会社、昭栄化学工業株式会社、TDK 株式会社、株式会社 TYK、  
長野計器株式会社、ニチアス株式会社、ニッコー株式会社、  
株式会社ノリタケカンパニーリミテド、株式会社村田製作所



# 研究発表

講演（講演10分，討論4分，交代1分）  
口頭発表用のパソコンは各自でご用意ください。

## ★★3月16日（月）（A会場）★★

### 〔エレクトロセラミックス／誘電性材料／薄膜キャパシタ〕

(14:00) (座長 安藤陽)

1A21A (平成19年度技術奨励賞受賞講演) スパッタ誘電体薄膜の容量素子への応用 (太陽誘電) ○森戸健太郎…… 1

1A23 誘電体／導電体ハイブリッド薄膜に誘起される界面分極と巨大誘電率 (東京工業大学) ○梅原裕希・米澤祐・保科拓也・武田博明・鶴見敬章…… 1

(14:45) (座長 景山恵介)

1A24 泳動電着法を用いた  $Ba_{1-x}Sr_xTiO_3$  誘電膜の作製 (東京理科大学) ○星野雅彦・北村尚斗・井手本康・(三井金属) 阿部直彦・一柳彰…… 2

1A25 UV照射を利用して作製した  $HfO_2$  薄膜の微構造及び誘電特性 (産業技術総合研究所) ○鈴木一行・加藤一実…… 2

1A26 Si基板上における(001)高配向性  $(Ca,Sr)Bi_4Ti_4O_{15}$  薄膜の作製 (上智大学) ○水谷佑樹・内田寛・(東京工業大学) 舟窪浩・(上智大学) 幸田清一郎…… 3

### 〔エレクトロセラミックス／誘電性材料／ナノ粒子・構造〕

(15:30) (座長 鈴木利昌)

1A27 新規前駆体(ナノシユ酸塩)を用いたチタン酸バリウム及びチタン酸ストロンチウムの合成 (日本化学工業) ○深沢純也…… 3

1A28 粒成長制御による高誘電率チタン酸バリウムのメソ粒子構造の最適化 (山梨大学) ○近藤修平・Petr Pulpan・和田智志・(広島大学) 森吉千佳子・黒岩芳弘…… 4

1A29 Effect of Ba/Ti Ratio on Crystallite Size and Crystalline Phase of  $BaTiO_3$  Powders (Yageo Co., Ltd.) ○Che-Yi Su・(National Cheng Kung University) Ming-Ting Tu・(Yageo Co., Ltd.) Chun-Te Lee・(National Cheng Kung University) Chi-Yuen Huang・(Yageo Co., Ltd.) Masayuki Fujimoto…… 4

1A30 チタン酸バリウム及びチタン酸ストロンチウムナノキューブの分散と新規選択的接合 (山梨大学) ○野澤あい・桑原哲夫・武井貴弘・熊田伸弘・Petr Pulpan・和田智志・(上智大学) 内田寛…… 5

1A31 新規チタンキレート錯体を用いたチタン酸バリウム/チタン酸ストロンチウムナノ複合粒子の合成 (山梨大学) ○後藤隆幸・野澤あい・Petr Pulpan・武井貴弘・和田智志・(広島大学) 黒岩芳弘…… 5

### 〔エレクトロセラミックス／誘電性材料／プロセス・誘電特性〕

(16:45) (座長 加藤一実)

1A32 A comparative study of different solvothermal methods for the synthesis of  $Sn^{2+}$  doped  $BaTiO_3$  powders and their dielectric properties (Tohoku University) ○Yahong Xie・Shu Yin・(NEC Tokin Co) Takatoshi Hashimoto・(Tohoku University) Tsugio Sato…… 6

1A33 ゴルゲル法により調製した  $(Ba,Sr)TiO_3$  複合粉末の緻密化と誘電特性に及ぼすガラス粉末の影響 (北海道大学) ○井阪延之・(北見工業大学) 伊藤英信・(北海道大学) 高橋順一…… 6

1A34 微細グレインを有する  $BaTiO_3$  セラミックスの誘電特性 (東京工業大学) ○保科拓也・木越陽一・八田彩希・武田博明・鶴見敬章…… 7

1A35  $BaTiO_3$  系強誘電体における広帯域誘電スペクトルと分極機構の解明 (東京工業大学) ○寺西貴志・保科拓也・武田博明・鶴見敬章…… 7

1A36 THz エリプソメータによるチタン酸バリウム単結晶の複素誘電率測定 (東京工業大学) ○浅林慶一郎・保科拓也・武田博明・鶴見敬章…… 8

## ★★3月16日（月）（C会場）★★

### 〔エレクトロセラミックス／導電性材料／ZnO（バリスト）〕

(14:15) (座長 大倉利典)

1C22  $Sb_2O_3$  添加の ZnO バリストの課電劣化特性への影響 (同志社大学) ○秋山雄司・高田雅之・佐藤祐喜・吉門進三…… 8

1C23 ZnO 双結晶粒界における Ce の偏析挙動 (東京大学) ○日高重和・溝口照康・(JFCC) 佐藤幸生・(東京大学) 柴田直哉・淀川正忠・(東京大学・JFCC) 幾原雄一・(東京大学・JFCC) 山本剛久…… 9

### 〔エレクトロセラミックス／導電性材料／ZnO（物性）〕

(14:45) (座長 大倉利典)

1C24 光電子分光によるドーピングした酸化亜鉛の電荷補償とバンド構造の検討 (物質・材料研究機構・九州大学) ○大橋直樹・(物質・材料研究機構) 坂口勲・安達裕・(物質・材料研究機構・九州大学) 松本研二・(物質・材料研究機構) 上田茂典・吉川英樹・小林啓介・(物質・材料研究機構・九州大学) 羽田肇…… 9

(15:00) (座長 溝口照康)

1C25A (平成19年度進歩賞受賞講演) 界面制御によるウルツ鉱型半導体の光・電子機能の高度化 (物質・材料研究機構) ○大垣武…… 10

### 〔エレクトロセラミックス／導電性材料／ZnO（合成）〕

(15:45) (座長 吉門進三)

1C28 ナノシートシード法を利用した PLD 法による(001)配向酸化亜鉛薄膜の室温製膜 (物質・材料研究機構・JST-CREST) ○柴田竜雄・海老名保男・(物質・材料研究機構) 坂口勲・(物質・材料研究機構・JST-CREST) 高田和典・(東京大学) 小暮敏博・(物質・材料研究機構・JST-CREST) 佐々木高義…… 10

1C29 Effect of catalyst and substrate temperature on the growth of ZnO nanostructures by electric current heating method (Nagaoka University of Technology) ○Rengasamy Sivakumar・Takehiko Tsunoda・Yuichiro Kuroki・Tomoichiro Okamoto・Masasuke Takata…… 11

1C30 CNTを用いた ZnO ナノ結晶の電気化学的成長 (大阪府立大学) ○先山晴香・吉村武・芦田淳・藤村紀文…… 11

### 〔エレクトロセラミックス／導電性材料／透明電導体〕

(16:30) (座長 大橋直樹)

1C31A (平成19年度進歩賞受賞講演)  $12CaO \cdot 7Al_2O_3$  結晶薄膜の作製と導電体化 (東京工業大学) ○宮川仁…… 12

1C33 金属アルコキシドを用いたチタンニオブ系酸化物透明電導膜の作製と評価 (東京工業大学 大学院) ○植松敦・磯部敏宏・亀島欣一・中島章・岡田清・渡辺俊也・廣瀬靖・長谷川哲也…… 12

[エレクトロセラミックス/導電性材料/透明導電体 (基礎物性)]

(17:15) (座長 脇谷尚樹)

- 1C34 電子伝導性およびイオン交換性を有する層状フッ素化ペロブスカイト  
(カリフォルニア大学バークレー校・ペンシルバニア州立大学) ○小林洋治・  
(ペンシルバニア州立大学) 江口美陽・田明亮・マルクトーマス…… 13
- 1C35 静電チャック用 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-TiO<sub>2</sub> セラミックスの耐プラズマ特性  
(TOTO) ○安藤正美・井出貴之・宮地淳…… 13
- 1C36 Na<sub>5</sub>YSi<sub>4</sub>O<sub>12</sub> 型 Na<sup>+</sup> 導電性結晶化ガラスの Si 置換効果 (工学院大学) ○オ丸貢・大倉利典・門間英毅・(東京医科歯科大学) 山下仁大…… 14

★★ 3月16日 (月) (D会場) ★★

[エネルギー関連材料/プロトン伝導体]

(13:30) (座長 松田元秀)

- 1D19 リン酸ジルコニウムナノ粒子を分散した中温プロトン伝導性ハイブリッド材料の作製  
(名古屋工業大学) ○渡辺展之・小幡亜希子・春日敏宏…… 14
- 1D20 石膏系プロトン伝導ハイブリッド電解質膜  
(武蔵工大) ○鈴木智史・山腰千巳・寺崎雄亮・(日本板硝子) 猪野寿一・(武蔵工大) 永井正幸…… 15
- 1D21 イオン液体を含むチタニア電解質のイオン伝導特性  
(産業技術総合研究所) 李愚湜・工藤徹一・○本間格…… 15
- 1D22 TiO<sub>2</sub> を密着層に用いたガラス薄膜系燃料電池  
(名古屋工業大学) ○田中克典・野上正行…… 16
- (14:30) (座長 関野徹)
- 1D23 Ca-Ti 系層状ペロブスカイト化合物の水素透過性能 (岡山大学) ○三瀬尚史・西本俊介・(熊本大学) 松田元秀・(岡山大学) 三宅通博…… 16
- 1D24 La<sub>1-x</sub>M<sub>1+x</sub>Ga<sub>1-y</sub>Mg<sub>y</sub>O<sub>4-δ</sub> (M=Ba, Sr) における結晶構造と導電特性  
(東京理科大学) 北村尚斗・○浜尾尚樹・井手本康…… 17
- 1D25 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 成分を含む多孔質ガラスの作製とプロトン伝導性  
(兵庫県立大学) ○南山真一・大幸裕介・荒木貴葉・嶺重温・小舟正文・矢澤哲夫…… 17
- 1D26 多孔質ガラス細孔内の水分子の配向とプロトン伝導性  
(兵庫県立大学) ○大幸裕介・荒木貴葉・嶺重温・小舟正文・矢澤哲夫…… 18

[エネルギー関連材料/水素材料]

(15:45) (座長 岩本雄二)

- 1D28 電子線無酸素架橋によるガス分離用セラミック薄膜の作製  
(日本原子力研究開発機構) ○杉本雅樹・武山昭憲・吉川正人…… 18
- 1D29 多孔質炭素のマイクロ孔比表面積と水素吸蔵特性の関係 (長岡技術科学大学) 高畑智一・○戸田育民・大塩茂夫・赤坂大樹・姫野修司・  
(レスカ) 田中好久・(都城高専) 國府俊則・(長岡技術科学大学) 齋藤秀俊…… 19
- 1D30 初級由来多孔質炭素材料の水素吸蔵特性 (長岡技術科学大学) ○戸田育民・小野弘樹・高畑智一・大塩茂夫・赤坂大樹・  
(都城高専) 國府俊則・(長岡技術科学大学) 姫野修司・齋藤秀俊…… 19

[エネルギー関連材料/太陽電池]

(16:30) (座長 西山伸)

- 1D31 酸化物を前駆体とした CIGS 光吸収体の作製の検討 (名古屋工業大学) ○江川恭徳・野上正行…… 20
- 1D32 作用極の最適化による固体型色素増感太陽電池の高効率化 (静岡大学) ○須部晋弥・野中俊彦・河合孝彦・奥谷昌之…… 20
- 1D33 色素増感 ZnO 電極へのシリカナノコーティングプロセスが太陽電池性能に及ぼす影響 (慶應義塾大学) ○上野慎太郎・藤原忍…… 21

★★ 3月16日 (月) (E会場) ★★

[エンジニアリングセラミックス/腐食メカニズムの解明]

(13:30) (座長 赤津隆)

- 1E19 耐火物と熔融スラグの反応性に及ぼす塩基度の影響 (岡山大学) ○伊賀棒公一・崎田真一・紅野安彦・難波徳郎…… 21
- 1E20 水溶液からの耐食性スピネルコーティング  
(岐阜大学) ○大矢豊・浅野恒平・曾我卓矢・櫻田修・伴隆幸・(ファインセラミックスセンター) 北岡諭…… 22
- 1E21 Al 合金溶湯中におけるチタン酸アルミニウムセラミックスの腐食機構  
(ファインセラミックスセンター) ○北岡諭・柏木一美・川島直樹・(岐阜大学) 櫻田修・大矢豊…… 22

[エンジニアリングセラミックス/アルミナの微構造制御]

(14:15) (座長 北岡諭)

- 1E22 ペーパーキャスト法による Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> セラミックスの作製  
(FCC・名古屋工業大学) ○八木慎太郎・(名古屋工業大学) 道村美智子・安達信泰・太田敏孝…… 23
- 1E23 The Formation of Step Structures in Aluminum/Sapphire Hetero interfaces  
(The University of Tokyo) ○Christine Marie Capule Montesa・Naoya Shibata・Si-Young Choi・Yuichi Ikuhara・  
(Mitsubishi Materials Corporation) Hiroshi Tonomura・Kazuhiro Akiyama・Yoshirou Kuromitsu…… 23
- 1E24 Preparation of transparent alumina by pressureless sintering  
(National Cheng Kung University) Deng-An Tsai・Chia-Hung Kuo・○Chii-Shyang Hwang…… 24

[エンジニアリングセラミックス/最近の焼結技術]

(15:15) (座長 宮崎広行)

- 1E26 透光性酸化イットリウム焼結体の作製 (コバレントマテリアル) ○渡辺信也・鈴木陽介・入江正樹・藤田光広…… 24
- 1E27 マイカガラスセラミックスの微細組織と機械的性質に及ぼす HIP 結晶化処理効果  
(石川県工業試験場) ○佐々木直哉・豊田丈紫・(フェローテックセラミックス) 佐藤彰繁・寺尾公一…… 25
- 1E28 Al<sub>3</sub>Si<sub>2</sub>C<sub>5</sub> 緻密焼結体の作製 (名古屋工業大学) ○大橋秀峰・橋本忍・本多沢雄・岩本雄二・(三重県工業研究所) 井上幸司…… 25
- 1E29 Low temperature sintering of SiC using an aluminum borocarbide additive  
(Korea Institute of Materials Science) ○Sea-Hoon Lee・Hai-Doo Kim・  
(National Institute for Materials Science) Hidehiko Tanaka…… 26

(16:15) (座長 吉田克己)

- 1E30 窒化アルミニウム焼結体の焼結プロセスにおける格子欠陥構造の解析 (広島大学・トクヤマ) ○金近幸博・(広島大学) 福島博…… 26
- 1E31 窒化アルミニウムナノ粉末の放電プラズマ焼結  
(物質・材料研究機構) ○西村聡之・(法政大学) 矢口大・(物質・材料研究機構) 山本吉信・廣崎尚登・  
(法政大学) 浜中廣見・守吉佑介…… 27

- 1E32 反応焼結を利用した窒化ケイ素の接合 (産業技術総合研究所) ○近藤直樹・日向秀樹・北英紀…… 27  
**〔エンジニアリングセラミックス／ナイトライドの先端プロセス〕**  
 (17:00) (座長 西村聡之)
- 1E33 ジルコニウム化合物がケイ素の窒化に及ぼす影響 (産業技術総合研究所) ○日向秀樹・近藤直樹・北英紀・(東京工業大学) 吉田克己…… 28  
 1E34  $Y_2O_3 \cdot HfO_2 \cdot SiO_2$  添加  $Si_3N_4$  セラミックスの作製と特性評価 (横浜国立大学) ○萩村咲也夏・多々見純一・脇原徹・米屋勝利・目黒竹司…… 28  
 1E35  $Yb_2O_3$  と  $MgO$  を焼結助剤とした高熱伝導窒化ケイ素のマイクロ波領域での誘電特性 (産業技術総合研究所) ○宮崎広行・平尾喜代司・吉澤友一…… 29
- 1E36 希ガス添加による立方晶窒化ホウ素薄膜の作製 (長岡技術科学大学) ○大堀鉄太郎・浅見廣樹・白幡淳・鈴木常生・中山忠親・末松久幸・新原皓一…… 29

★★ 3月16日 (月) (F会場) ★★

**〔環境・資源関連材料／触媒・導電体〕**

- (13:00) (座長 柳瀬郁夫)
- 1F17  $SnO_2$  微粒子のメチレンブルー光分解による光触媒評価 (名古屋工業大学) ○原田和典・野上正行…… 30  
 1F18 メソポーラスシリカ/チタニア複合体の作製と評価 (東京工業大学) ○吉澤章博・磯部敏宏・亀島欣一・中島章・岡田清…… 30  
 1F19 プレカーサー法による触媒担持  $SiC$  系材料の合成 (日本原子力研究開発機構) ○出崎亮・杉本雅樹・吉川正人…… 31  
 1F20 酸化スズ薄膜の作製とその化学センサ特性 (九州大学・物質・材料研究機構) ○松岡諒太・松本研司・(物質・材料研究機構) 大垣武・Yongzhao Yao・坂口勲・安達裕・菱田俊一・羽田肇・大橋直樹…… 31
- 1F21 ガロチタノガレート型  $K_xGa_8Ga_{8-x}Sn_{16-x}O_{56}$  の合成と評価 (東京理科大学) ○老沼佐智子・中村洋・伊藤滋・藤本憲次郎…… 32

**〔環境・資源関連材料／CO<sub>2</sub> 吸収・イオン交換〕**

- (14:15) (座長 田口秀樹)
- 1F22 Li 系複合酸化物  $Li_4SiO_4$ ,  $Li_4TiO_4$ ,  $Li_2CuO_2$  の  $CO_2$  吸収特性の比較 (中央大学) ○北原由美恵・松倉佑介・後藤公佳・大石克嘉…… 32  
 1F23 合成した  $\alpha$ - $LiFeO_2$  の  $CO_2$  吸収と構造相転移 (埼玉大学) ○亀山明宏・柳瀬郁夫・小林秀彦…… 33  
 1F24 種々の雰囲気下で合成した  $CsTiSi_2O_{6.5}$  のイオン交換特性 (埼玉大学) ○高橋大樹・柳瀬郁夫・小林秀彦…… 33  
 1F25 ケイ皮酸化合物/層状水酸化物複合体の作製と紫外線照射の影響 (東京工業大学) 中田綾・○亀島欣一・磯部敏宏・中島章・岡田清…… 34

**〔環境・資源関連材料／排ガス浄化〕**

- (15:30) (座長 大石克嘉)
- 1F27 粒子状物質 (PM) の燃焼における銀系デラフォサイトの触媒作用 (東京工業大学) ○豊田悠也・松石聡・(東京工業大学・科学技術振興機構) 細野秀雄・(デンソー) 林靖…… 34  
 1F28  $CeO_2$ - $Pr_6O_{11}$ - $Bi_2O_3$  触媒によるパティキュレートの低温燃焼 (大阪大学) ○増井敏行・今津隼人・江川貴将・今中信人…… 35  
 1F29 硫酸基により表面修飾された  $Pt/MO_2$  (M = Ce, Zr) 触媒の  $NO_x$  還元特性 (大阪大学) ○伊東正浩・斉藤誠・元木浩二・武原真彦・町田憲一…… 35
- 1F30 ペロブスカイト型  $(La_{1-x}Nd_x)CoO_3$  微粒子の合成とメタン酸化 (岡山大学) ○田口秀樹…… 36

**〔環境・資源関連材料／膜作製〕**

- (16:30) (座長 町田憲一)
- 1F31 バルク状原料の溶解を利用した金属基板上への配向性 ZSM-5 薄膜の作製 (岡山大学) ○乾由貴子・北智孝・西本俊介・(熊本大学) 松田元秀・(岡山大学) 三宅通博…… 36  
 1F32 マイクロ波照射によるシリカ/変性ポリビニルアルコール有機-無機ハイブリッドガスバリア膜の作製とその膜特性 (神戸大学) ○蔵岡孝治・芦原宏・橋本有史…… 37  
 1F33 フィルム形成可能な 2 八面体型スメクタイトの水熱合成 (日立化成工業) ○横田弘・山本和徳・石橋浩之・松岡寛・(産業技術総合研究所) 南炫貞・蛭名武雄・石井亮・水上富士夫…… 37  
 1F34 周期的 Al 添加による  $ZnO$  膜の赤外反射制御と遮熱効果 (ファインセラミックスセンター) ○奥原芳樹・松原秀彰・(長岡技術科学大学) 高田雅介…… 38  
 1F35 助触媒を位置選択的に析出させた  $WO_3$  ナノ樹状薄膜の光触媒特性 (産業技術総合研究所) 渋谷直哉・○宮内雅浩…… 38

★★ 3月16日 (月) (G会場) ★★

**〔生体関連材料／ハイブリッド・複合体 1〕**

- (15:00) (座長 赤澤敏之)
- 1G25 異なるリン酸三カルシウムを用いた水酸アパタイト/ポリビニルアルコール複合体の水熱合成 (名古屋大学) ○後藤知代・(東北大学) 上高原理暢・(名古屋大学) 輪湖勇一・川内義一郎・菊田浩一・大槻主税…… 39  
 1G26 シリコン種徐放型ポリ乳酸繊維を骨格とする多孔体の作製 (名古屋工業大学) ○村瀬智聡・小幡亜希子・春日敏宏…… 39  
 1G27 水酸アパタイト, アルギン酸および熱可塑性樹脂の複合化による骨止血剤の調製と評価 (上智大学) 梅田智広・○濱睦・山下大樹・(東邦大学) 武者芳朗・(上智大学) 幸田清一郎・板谷清司…… 40  
 1G28 有機修飾した粘土担体への酵素固定化とその機能評価 (名古屋大学・産業技術総合研究所) ○神谷俊光・(名古屋大学) 鈴木憲司・平林大介・(産業技術総合研究所) 犬飼恵一・加藤且也…… 40

**〔生体関連材料／合成・評価〕**

- (16:00) (座長 相澤守)
- 1G29 TCP の水熱処理による  $SiO_2$  添加アパタイトの合成と評価 (大阪府立大学) ○中田健太郎・久保敬・石原四穂・(東北大学) Jaturong Jitpotti・(大阪府立大学) 小野木伯薫・中平敦…… 41  
 1G30 Hydrothermal synthesis of Hydroxyapatite using  $CaCO_3$  and its related material waste as starting materials (Tohoku University) ○Jaturong Jitputti・(Osaka Prefecture Univ.) Takamasa Onoki・(Tohoku University・Osaka Prefecture Univ.) Atsushi Nakahira…… 41  
 1G31 リン酸八カルシウムからの水酸アパタイトの水熱合成 (東北大学) ○伊藤奈津子・上高原理暢・村上節明・渡邊則昭・井奥洪二…… 42  
 1G32 ACP 転化ハイドロキシアパタイト針状結晶のイオン伝導特性 (東京医科歯科大学) ○田中優実・中村美穂・王巍・永井亜希子・(日本大学) 遠山岳史・(東京医科歯科大学) 山下仁大…… 42  
 1G33 TG によるフッ素導入アパタイトのキャラクタリゼーション (北見工業大学) ○新明康司・岩谷真一・菅野亨・多田清志・堀内淳一…… 43

★★ 3月16日 (月) (H会場) ★★

[プロセス/液相プロセス/ゾルゲル法]

(13:00) (座長 忠永清治)

- 1H17 ゾルゲル法によるハフニア-アクリル酸/メタクリル酸複合膜の作製 (日本大学) ○飯田喜之・西出利一…… 43  
 1H18 水溶液プロセスによるハフニア-ポリアクリル酸複合膜の作製 (日本大学) ○山野弘道・西出利一…… 44  
 1H19 ゾルゲル法を利用した有機高分子材料上へのセラミックコーティング技術の開発 (関西大学) ○赤瀬貴俊・幸塚広光…… 44  
 1H20 Preparation of GDC Electrolyte Thin Films by Citrate Sol-Gel Route and Spin Coating Technique (Nagaoka University of Technology) ○Patthamaporn Timakul・Yuichiro Kuroki・Tomochiro Okamoto・Masasuke Takata…… 45

(14:00) (座長 松田厚範)

- 1H21 ポリカーボネート基板上の有機-無機ハイブリッド膜の密着性およびハードコート性 (兵庫県立大学) ○水田豊・大幸裕介・嶺重温・小舟正文・矢澤哲夫…… 45  
 1H22 温水処理を伴うゾルゲル法によるアニオン性色素を含む Zn-Al 系層状複水酸化化物薄膜の作製 (大阪府立大学) ○忠永清治・田村隆明・辰巳砂昌弘…… 46  
 1H23 Preparation and Properties of PLT/CDC Composites by Using Sol-Gel Coating Method (Tohoku University) ○Xiangwen Liu・Shu Yin・Tsugio Sato…… 46

(15:00) (座長 西出利一)

- 1H25 ゲル粉末の加圧による有機-無機ハイブリッドバルク体の短時間成形と力学的性質の評価 (関西大学) 幸塚広光・○景山友喜…… 47  
 1H26 ゾルゲル法による Ce ドープ ZrW<sub>2</sub>O<sub>8</sub> の合成と熱膨張挙動 (東京理科大学) ○原田智宏・(山口東京理科大学) 金森健二・木練透・(東京理科大学) 安盛敦雄・西尾圭史…… 47  
 1H27 かご型ケイ酸 8 量体のビニルアルコキシシリル誘導体を用いたナノ構造体の合成 (早稲田大学) ○萩原快朗・(東京大学) 下嶋敦・(早稲田大学) 黒田一幸…… 48  
 1H28 メソポーラスシリカナノ粒子生成におけるエチレングリコールの影響 (東京大学) ○千川康人・野村篤朗・下嶋敦・大久保達也…… 48

[プロセス/液相プロセス/膜・ナノ構造]

(16:15) (座長 増田佳丈)

- 1H30 アルキルアミン/MnO<sub>2</sub> 層状複合体ならびに MnO<sub>2</sub> ナノシートの室温一段階合成 (京都大学) ○甲斐一也・吉田幸大・陰山洋・吉村一良・徳留靖明・中西和樹・齋藤軍治・(山口大学) 石垣哲男・川俣純…… 49  
 1H31 溶液法による酸化亜鉛膜の作製と物性評価 (東京工業大学) ○瀬川浩代・(三菱マテリアル) 桜井英章・(東京工業大学) 矢野哲司・柴田修一…… 49  
 1H32 層状複水酸化物への水溶性チタン錯体のインターカレーション (栃木県産業技術センター) ○佐伯和彦・(物質材料研究機構) 小澤清・(吉澤石灰工業) 岡田礼佳・伊藤裕恭・(足利工業大学) 磯文夫…… 50

(17:00) (座長 西尾圭史)

- 1H33 金属アルミニウムの温水処理による直立ナノシート膜の超撥水特性 (産業技術総合研究所) ○細野英司・王 雅蓉・(東京大学) 市原正樹・(産業技術総合研究所) 周蒙慎…… 50  
 1H34 Effects of polyethylenimine on morphology and property of ZnO films grown in aqueous solution (AIST) ○Xiulan Hu, Yoshitake Masuda, Tatsuki Ohji, Kazumi Kato…… 51  
 1H35 化学溶液法による 12CaO・7Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 薄膜の作製 (静岡大学) ○坂元尚紀・松山友樹・堀雅仁・脇谷尚樹・鈴木久男…… 51  
 1H36 ポリオレフィン表面への微粒子固定における表面状態と結合基の影響 (福島県ハイテクプラザ) ○吉田正尚…… 52

★★ 3月16日 (月) (I会場) ★★

[プロセス/パウダープロセス/粉体合成]

(13:30) (座長 榎本尚也)

- 1I19 カプセル HIP による LiCoO<sub>2</sub> の低温合成 (東京理科大学) ○五島佑治・藤本憲次郎・伊藤滋…… 52  
 1I20 新規ペロフスカイト型酸フッ化物, BaInO<sub>2</sub>F の常圧下での合成 (学習院大学) ○勝又哲裕・鈴木峻平・稲熊宜之…… 53  
 1I21 水蒸気雰囲気下でのチタン酸バリウムの固相反応—反応速度と粉体特性— (高知大学) ○小澤隆弘・恩田歩武・柳澤和道…… 53  
 (14:15) (座長 勝又哲裕)  
 1I22 Sr<sub>3</sub>Ti<sub>2</sub>O<sub>7</sub> 粒子の溶融塩合成とそのメカニズム (名古屋工業大学) ○石田泰裕・柿本健一・(大塚化学) 小川傑稔…… 54  
 1I23 還元窒化法による Ca-α-SiAlON 蛍光粉体の合成:炭素源の影響 (九州大学) ○北條純一・福永豊・稲田幹・榎本尚也…… 54

[プロセス/パウダープロセス/粉体デザイン]

(15:00) (座長 中平敦)

- 1I25 集積複合粒子による微構造のナノデザイン (豊橋技術科学大学) ○武藤浩行・三谷明洋・(兵庫県立大学) 大幸裕介・(名古屋大学) 片桐清文・(豊橋技術科学大学) 松田厚範・逆井基次…… 55  
 1I26 Ce-TZP/Ba フェライトコンポジットの微構造に与える原料粒子の影響 (千葉大学) ○小島隆・渡辺拓弥・野呂俊平・上川直文・掛川一幸…… 55  
 1I27 遊星ボールミルを用いた固相反応法による Mo<sub>7</sub>Re<sub>13</sub>C の合成 (中央大学) ○吉兼健太・杉山真知子・大石克嘉…… 56  
 (15:45) (座長 榎本尚也)  
 1I28 超音波噴霧熱分解法による Ni 含有メソポーラスシリカの合成と評価 (大阪府立大学) ○西本博宣・小野木伯薫・中平敦…… 56  
 1I29 コアシェル型ナノ粒子のインクジェット塗布特性 (産業技術総合研究所) ○申ウソク・申仁花・伊豆典哉・松原 一郎…… 57  
 1I30A (平成19年度技術奨励賞受賞講演) エアゾゾルデポジション法による耐プラズマ性部材の開発 (TOTO) ○岩澤順一…… 57

★★ 3月16日 (月) (K会場) ★★

[ガラス・フォトリソ材料/可視蛍光体]

(13:00) (座長 笹井亮)

- 1K17 高出力白色 LED 用透光性 Ce:YAG セラミックスの作製とその光物性の評価 (京都大学) ○西浦聖太郎・田部勢津久・(大阪大学) 藤岡加奈・藤本靖・中塚正大…… 58

- 1K18 室温でのバナジン酸塩蛍光体の合成 (新潟大学) ○戸田彩乃・石垣雅・上松和義・戸田健司・佐藤峰夫…… 58
- 1K19 新規なリン酸塩蛍光体の探索 (新潟大学) 石垣雅・関聡美・上松和義・戸田健司・佐藤峰夫…… 59
- 1K20  $AEAlSiN_3:Eu$  合成のための  $AEAlSi$  窒化挙動解析 ( $AE = Ca, Sr$ ) (三菱化学科学技術研究センター) ○渡邊展・木島直人…… 59  
(14:00) (座長 戸田健司)
- 1K21  $NaSi_2N_3:Eu^{2+}$  の合成と発光特性 (東北大学) ○藤巻洋介・森戸春彦・山田高広・山根久典・(三菱化学) 上田恭太・下岡智・木島直人…… 60
- 1K22 元素拡散を用いた非共賦活系  $Sr-Al-O:Eu^{2+}$  系蛍光体の残光 (長岡技術科学大学) ○小松啓志・(中部キレスト) 中村淳・(長岡技術科学大学) 大塩茂夫・  
(長岡技術科学大学・中部キレスト) 南部信義・(長岡技術科学大学) 赤坂大樹・齋藤秀俊…… 60
- 1K23  $Al_2O_3$  基板上に作製した  $Sr-Al-O:Eu^{2+}$  蛍光体の断面 CL 像解析 (長岡技術科学大学) 土田真也・○小松啓志・(中部キレスト) 中村淳・(長岡技術科学大学) 大塩茂夫・赤坂大樹・  
(長岡技術科学大学・中部キレスト) 南部信義・(長岡技術科学大学) 齋藤秀俊…… 61
- 1K24 Ce ドープケイ酸塩系ガラスの発光に及ぼす紫外光照射の影響 (東京理科大学) ○仲田有佳・岸哲生・安盛敦雄…… 61  
(15:00) (座長 田部勢津久)
- 1K25 ゲル化法による酸化ガリウムへの Co または Ni 添加効果 (北海道大学) 宮明杏実・鱒田友治・本橋輝樹・(物質・材料研究機構) 武田隆史・(北海道大学) ○吉川信一…… 62
- 1K26 化学溶液法による酸化亜鉛系青色蛍光体のナノ粒子合成と発光特性 (三重県工業研究所) ○井上幸司・(名古屋工業大学) 川澄士朗・橋本忍・本多沢雄・岩本雄二…… 62
- 1K27  $ZnO-R_2O_3-P_2O_5$  ( $R = Ga, Sb$ ) 系ガラスのフォトルミネッセンス特性 (三重大学) ○蛭川幸男・那須弘行・橋本忠範・石原篤・(三重県工業研究所) 井上幸司…… 63
- 1K28 固相反応法で作製した  $Ga_2O_3-MO$  ( $M: Mg, Ca, Zn, Sr$  および  $Ba$ ) 粉末の発光特性 (鈴鹿工業高等専門学校) ○奥野照久・和田憲幸・濱崎恵佑・(立命館大学) 小島一男…… 63  
(16:00) (座長 吉川信一)
- 1K29 非化学量論組成を有するバジライトからの発光特性 (東北大学) ○岩崎謙一郎・正井博和・高橋儀宏・藤原巧…… 64
- 1K30 Tb-Mg 共添加  $CaSnO_3$  薄膜を用いた無機 EL デバイスの作製 (九州工業大学) ○清水雄平・植田和茂…… 64
- 1K31 Hydrothermal Synthesis, Controlled Morphology and Luminescence Properties of Europium ion activated  $Y_2O_3$  Nanomaterials (Tohoku University) ○Murukanahally Kempaiah Devaraju・Shu Yin・Tsugio Sato…… 65
- 1K32 Photoluminescence Properties of  $LaF_3:Eu^{3+}$  Nanocrystals Prepared by Using Surfactant Assist (Nagoya Institute of Technology) ○Xiaoting Zhang・Go Kawamura・Tomokatsu Hayakawa・Masayuki Nogami…… 65  
(17:00) (座長 藤原巧)
- 1K33 希土類イオンドープ  $CeO_2-CaF_2$  固溶体の合成と評価 (慶應義塾大学) ○佐藤弘樹・藤原忍…… 66
- 1K34  $Pr^{3+}$  ドープ  $CaO-TiO_2-Al_2O_3-SiO_2$  系結晶化ガラスの発光挙動 (東京理科大学) ○西田祐平・岸哲生・安盛敦雄…… 66
- 1K35 金属酸化物固溶体にドーピングされた  $Cr^{3+}$  の発光特性 (東京理科大学) ○下田紗緒里・三石雄悟・工藤昭彦…… 67
- 1K36 希土類六核クラスターを前駆体とするアップコンバージョン蛍光体の合成と発光特性 (東京工業大学) ○成毛治朗・瀧澤幸也…… 67

★★ 3月16日 (月) (L会場) ★★

【キャラクターゼーション／結晶構造解析】

- (13:00) (座長 山本剛久)
- 1L17 中性子回折法による岩塩型炭化物 MC ( $M=V, Ti, Nb, Ta, Hf, Zr$ ) の構造解析 (中央大学) ○中村和正・(東京工業大学) 八島正知…… 68
- 1L18 新規な層状炭化物ホモロガス相  $Zr_2Al_4C_5$  と  $Zr_3Al_4C_6$  の合成と結晶構造解析 (名古屋工業大学) ○杉浦啓太・岩田知之・(東京大学) 吉田英人・(名古屋工業大学) 福田功一郎…… 68
- 1L19  $Sn^{2+}$  を含む新しい化合物  $Sn_2TiO_4$  の合成と結晶構造解析 (山梨大学) ○熊田伸弘・米崎功記・武井貴弘・木野村暢一・和田智志…… 69

【キャラクターゼーション／ガラスフォトニクス材料解析】

- (13:45) (座長 福田功一郎)
- 1L20 無容器法から合成された  $BaTi_2O_5$  ガラスの構造 (JAXA) 余野建定・荒井康智・依田眞一・(高輝度光科学研究センター) ○小原真司・高田昌樹・(東京大学) 増野敦信・  
(広島大学) 黒岩芳弘・(京都大学) 伊藤恵司・福永俊晴・(JST・ERATO) 野沢俊介・腰原伸也…… 69
- 1L21 軟 X 線放射光によるホウケイ酸ソーダガラスのホウ素配位数解析 (兵庫県立大学) ○今川一輝・大幸裕介・嶺重温・小舟正文・村松康司・矢澤哲夫…… 70
- 1L22 新規 Li-Nb-Ti 系酸化物蛍光体の微構造と発光特性 (KRI) ○林裕之・(龍谷大学) 中野裕美…… 70
- 1L23  $\beta$  サイアロン蛍光体の発光中心 (物質・材料研究機構) ○武田隆史・解栄軍・広崎尚登・(南京工業大学) Y.Q. Li…… 71

【キャラクターゼーション／エレクトロセラミックス材料解析】

- (14:45) (座長 武田隆史)
- 1L24 ZnO セラミックスのマイクロ波加熱その場ラマン分光 (大阪府立大学) ○辻野哲朗・芦田淳・吉村武・藤村紀文…… 71
- 1L25 反射電子を用いた ZnO バリスタの ZnO 粒子表面の微細構造の観察 (同志社大学) ○高田雅之・秋山雄司・佐藤祐喜・吉門進三…… 72
- 1L26 分布関数を用いたロットゲーリングファクターと粒子配向の関係の考察 (長岡技術科学大学) ○古嶋亮一・田中論・加藤善二・植松敬三…… 72  
(15:30) (座長 中野裕美)
- 1L27 アパタイト型ケイ酸ランタンの欠陥構造と酸化物イオン伝導機構の解析 (名古屋工業大学) ○岩田知之・(リモージュ大学) Emilie Béchade・Eric Champion・(名古屋工業大学) 福田功一郎…… 73
- 1L28 チタン酸リン酸カリウムの強誘電-常誘電相転移における秩序-無秩序および変位成分 (東京工業大学) ○八島正知・小松隆史…… 73
- 1L29 XAFS による  $NaNbO_3-KNbO_3$  系非鉛圧電材料の局所構造解析 (龍谷大学) ○山添誠司・深田正紀・和田隆博…… 74
- 1L30 新規 12L-ペロブスカイト  $Ba_4LnM_3O_{12}$  ( $M=Ru, Ir$ ) の結晶構造と磁気的性質 (北海道大学) ○下田有紀・土井貴弘・分島亮・日夏幸雄…… 74

【キャラクターゼーション／TEM, STEM 法】

- (16:30) (座長 八島正知)
- 1L31 STEM-EDS によるコンデンサ材料・希土類置換サイト解析 (TDK) ○上田智子・藤川佳則…… 75
- 1L32  $LaCuOSe:Mg/MgO$  エピタキシャル薄膜の原子構造解析 (東京大学) ○藤平哲也・溝口照康・幾原雄一・(科学技術振興機構) 平松秀典・(東京工業大学) 細野秀雄…… 75
- 1L33 取差補正電子顕微鏡による  $ZrO_2$  超薄膜の界面構造解析

[キャラクターゼーション/計算科学]

(17:15) (座長 八島正知)

1L34 アルミナ  $\Sigma 13$  粒界における空孔形成エネルギーの第一原理計算

(東京大学) ○高橋伸彬・溝口照康・藤平哲也・中村馨・柴田直哉・(東京大学・日本ファインセラミックスセンター) 山本剛久・

(東京大学・日本ファインセラミックスセンター・東北大学) 幾原雄一…… 76

1L35 アルミナの焼結における板状粒成長のフェーズフィールドシミュレーション

(香川大学) ○品川一成・(香川県産業技術センター) 横田耕三…… 77

★★ 3月17日 (火) (A会場) ★★

[エレクトロセラミックス/誘電性材料/強誘電体薄膜・キャラクターゼーション]

(9:00) (座長 森分博紀)

2A01A (平成19年度学術受賞講演) MOCVD法を用いた誘電体薄膜の作製と物性に関する研究

(東工大) ○舟窪浩…… 79

2A03 SiおよびYSZ基板上の(001), (101)および(111)配向  $Pb(Zr,Ti)O_3$  エピタキシャル薄膜の電気特性

(東京工業大学) ○高鉦龍・(静岡大学) 脇谷尚樹・(東北大学) 木口賢紀・(東京工業大学) Jeffrey S. Cross・

桜井修・吉岡朋彦・田中順三・篠崎和夫…… 79

2A04 PZT-BiFeO<sub>3</sub> キャパシタの評価と強誘電性

(東京工業大学) ○Jeffrey S. Cross・篠崎和夫・吉岡朋彦・田中順三・

(Inostek社) S.H. Kim・(UNSW 豪州) N. Valanoor・C.J. Cheng…… 80

2A05 CSD法PZT薄膜のレーザーアニーリングによる低温結晶化

(静岡大学) ○鈴木久男・(静岡大学・村田製作所) 宮崎孝晴・(静岡大学) 曹雪・坂元尚紀・脇谷尚樹…… 80

(10:15) (座長 舟窪浩)

2A06 MOD法で作製した  $PbMg_{0.047}Nb_{0.095}Zr_{0.416}Ti_{0.442}O_3$  膜のHIP処理効果

(兵庫県立大学) ○堀井大輔・長谷川夕起・小舟正文・大幸裕介・嶺重温・矢澤哲夫…… 81

2A07 正方晶ペロブスカイト型結晶構造を有するTi酸化物の負の静水圧下での構造相転移の第一原理計算

(JFCC) ○森分博紀・平山司・(JFCC・京都大学) 田中功・(京都大学) 松永克志・小山幸典…… 81

2A08 リラクサー・強誘電体固溶体 PMN-PT および PZN-PT の熱容量と相転移挙動

(東京工業大学) ○笹日健太・吉田隆弘・山崎淳一郎・(物質・材料研究機構) 橋信・(東京工業大学) 川路均・阿竹徹…… 82

2A09 高Nb置換  $Pb(Zr, Ti, Nb)O_3$  系強誘電体の物性、結晶構造と強誘電特性

(東京理科大学) ○溝口拓馬・北村尚斗・井手本康…… 82

2A10  $Bi_4Si_3O_{12}$  添加による  $(Bi,Pr)_4Ti_3O_{12}$  強誘電体の局所・電子構造への影響

(東京理科大学) ○小谷浩隆・北村尚斗・井手本康…… 83

[エレクトロセラミックス/誘電性材料/強誘電体の欠陥構造と機能]

(13:00) (座長 長田実)

2A17 チタン酸バリウムにおける希土類元素と酸素欠陥との相互作用の第一原理計算

(村田製作所) ○本多淳史・檜貝信一・本吉康弘・和田信之・鷹木洋…… 83

2A18 ペロブスカイト型酸化物  $[001]/(310)\Sigma 5$  対称傾角粒界の原子・電子構造と空孔形成

(東京大学) ○溝口照康・今枝雅広・(JFCC) 佐藤幸生・(東京大学・JFCC) 山本剛久・

(東京大学・JFCC・東北大学) 幾原雄一…… 84

2A19 MOCVD法による  $\alpha-Al_2O_3$  基板上への  $LiTaO_3$  薄膜の作製と微構造観察

(東京工業大学) ○大野翼・(スイス連邦工科大学) Zhanbing He・(静岡大学) 脇谷尚樹・(東京工業大学) 吉岡朋彦・

田中順三・(スイス連邦工科大学) Nava Setter・(東京工業大学) 篠崎和夫…… 84

2A20  $LiNbO_3$  における Raman 散乱強度の組成依存性

(富士電機アドバンステクノロジー) ○大登正敬・国原健二・広瀬隆之・(東京工業大学) 谷口博基・伊藤満…… 85

[エレクトロセラミックス/誘電性材料/圧電デバイス]

(16:00) (座長 鶴見敬章)

2A29F (企業研究フロンティア) 自動車用圧電セラミックス

(デンソー) ○中村雅也・野々山龍彦・長屋年厚・柴田大輔・(豊田中央研究所) 高尾尚史・齋藤康善・谷俊彦・鷹取一雅・本間隆彦…… 85

2A31A (平成19年度技術奨励賞受賞講演) 圧電セラミック基板を用いたBGS波フィルタの開発・実用化

(村田製作所) ○堀内秀哉…… 86

2A33 マイクロX線ビームを用いたPX相  $Pb-Ti-O$  単結晶ナノワイヤの構造解析

(東京工業大学) ○山田智明・(スイス連邦工科大学) Jin Wang・Cosmin Sandu・Zhanbing He・Nava Setter・

(高輝度光科学研究センター) 坂田修身・(東京工業大学) 加茂嵩史・舟窪浩…… 86

★★ 3月17日 (火) (B会場) ★★

[エレクトロセラミックス/誘電性材料/誘電体の光機能と高周波特性]

(9:30) (座長 齊藤秀俊)

2B03 ペロブスカイト酸化物を用いた一次元フォトリック結晶の作製

(東京工業大学) ○大野健・綾戸祐一・保科拓也・武田博明・鶴見敬章…… 87

2B04  $BaTi_2O_5$  準安定相における第二高調波発生

(東京大学) ○菊池裕一・増野敦信・井上博之…… 87

2B05  $Ba(Zn/Mg_{1/3}Ta_{2/3})O_3 - BaTa_{4/5}O_3$  系における高密度・高Qマイクロ波誘電体

(名古屋工業大学) ○大里齊・(パナソニック エレクトロニクスデバイスジャパン) 古賀英一・

(名古屋工業大学) 籠宮功・柿本健一…… 88

2B06 LTCCに向けたLiFドープした  $Zn_2SiO_4$  の低温焼成とマイクロ波誘電特性

(名城大学) ○菅章紀・小川宏隆・住野誠・西塚万規夫・守山徹・(名古屋工業大学) 大里齊・(産業技術総合研究所) 糸正市…… 88

(10:30) (座長 井上博之)

2B07 異常に広い固溶域を持つ  $(Ba_{1-x}Ca_x)(Sc_{1/2}Nb_{1/2})O_3$  系ペロブスカイトマイクロ波誘電体の奇妙な挙動

(神奈川工科大学) ○井川博行・竹本稔…… 89

[エレクトロセラミックス/誘電性材料/X線発生・放電特性]

(10:45) (座長 井上博之)

2B08 低圧ガス雰囲気中におけるc軸方向に分極をそろえた  $LiNbO_3$  単結晶を用いたX線発生

(同志社大学) ○深尾真司・中西義一・佐藤祐喜・(京都大学) 伊藤嘉昭・(同志社大学) 吉門進三…… 89

- 2B09 MgO 膜被覆電極を利用したグロー放電特性の解析 (長岡技術科学大学) 高野晃弘・○松田邦之・(エア・ウォーター) 清川敏夫・  
(長岡技術科学大学) 大塩茂夫・赤坂大樹・齋藤秀俊…… 90
- 2B10 放電開始電圧測定による  $Y_2O_3$  膜のプラズマ放電に与える影響評価  
(長岡技術科学大学) ○松田邦之・高野晃弘・大音雅宏・(エア・ウォーター) 清川敏夫・  
(長岡技術科学大学) 大塩茂夫・赤坂大樹・齋藤秀俊…… 90

### ★★ 3月17日 (火) (C会場) ★★

#### [エレクトロセラミックス/導電性材料/センサ]

(9:00) (座長 申ウソク)

- 2C01  $Gd_2BaCuO_5$  の芯を有する  $GdBa_2Cu_3O_{7.5}$  線材におけるホットスポット酸素センサの酸素分圧依存性  
(長岡技術科学大学) ○藤原信吾・黒木雄一郎・岡元智一郎・高田雅介…… 91
- 2C02 粉碎条件が  $GdBa_2Cu_3O_{7.5}$  線材におけるホットスポット現象に与える影響  
(長岡技術科学大学) ○岡元智一郎・清水文弘・藤原信吾・高田雅介…… 91
- 2C03 電気めっき法により作製した Pd 薄膜光検知式水素ガスセンサの検知特性  
(長岡技術科学大学) ○高西一正・(久留米工業高等専門学校) 内堀大輔・濱上寿一・  
(長岡技術科学大学) 黒木雄一郎・岡元智一郎・高田雅介…… 92
- (9:45) (座長 村山宣光)
- 2C04 電気泳動堆積法を用いて作製した多孔質チタニア薄膜のガスセンサ特性に及ぼす膜構造の影響  
(東京理科大学) 奥山泰世・岸哲生・西尾圭史・○安盛敦雄…… 92
- 2C05 常圧 CVD 法による  $SnO_2$  薄膜の作製とアルコールガスセンサ特性 (東京理科大学) ○田中佑享・藤本憲次郎・伊藤滋…… 93
- 2C06 酸化スズ系センサの VOC に対する応答の湿度依存性  
(産業技術総合研究所) ○松原一郎・伊藤敏雄・(富山県工業技術センター) 角崎雅博・坂井雄一・  
(産業技術総合研究所) 申ウソク・伊豆典哉・西堀麻衣子…… 93

(10:30) (座長 岡元智一郎)

- 2C07 インターカレーション温度によるポリアニリン/ $MoO_3$  ハイブリッド型 VOC センサの高感度化  
(産業技術総合研究所) ○伊藤敏雄・松原一郎・申ウソク・伊豆典哉・西堀麻衣子…… 94
- 2C08 ガスセンサー動作に関わる半導体酸化物における表面反応 (東京農工大学) ○松嶋雄太・前田和之…… 94
- 2C09A (平成19年度学術賞受賞講演) 電子導電性セラミックスのナノ構造設計とガスセンサ応用の研究 (産業技術総合研究所) ○村山宣光…… 95

#### [エレクトロセラミックス/導電性材料/超電導]

(16:00) (座長 井手本康)

- 2C29 新規 Fe-1111 系超伝導体  $AeFe_{1-x}Co_xAsF$  ( $Ae = Ca, Sr$ ) の結晶構造と超伝導特性  
(東京工業大学) ○野村尚利・井上泰徳・松石聡・(高輝度光科学研究センター) 金廷恩・(理化学研究所) 加藤健一・  
(高輝度光科学研究センター・理化学研究所) 高田昌樹・(東京工業大学) 平野正浩・細野秀雄…… 95
- 2C30 FeAs1111 系超伝導体  $CaFeAsF$  における遷移金属置換の効果  
(東京工業大学) ○井上泰徳・松石聡・野村尚利・神原陽一・平野正浩・細野秀雄…… 96
- (16:30) (座長 横田社司)
- 2C31 塗布熱分解法による  $RE_{2x}RE'_xCuO_{4.5}$  ( $RE=La, Sm, RE'=Sm, Y$ ) の物性、構造、導電率の置換量、合成条件依存  
(東京理科大学) ○高嶋秀行・北村尚斗・井手本康…… 96
- 2C32 ペロブスカイト型水素化合物  $CaPdH_{3.5}$  の合成と物性 (東北大学) 鮎川晋也・○加藤雅恒・野地尚・小池洋二・池田一貴・折茂慎一…… 97

### ★★ 3月17日 (火) (D会場) ★★

#### [エネルギー関連材料/熱電材料]

(9:00) (座長 平田好洋)

- 2D01 一体焼結型熱電変換素子の開発 (村田製作所) ○藤井幸子・中村孝則・景山恵介・鷹木洋…… 97
- 2D02 Na-Si 融液を利用した  $\beta$ - $FeSi_2$  多結晶バルク体の合成 (東北大学) ○山田高広・苅谷英里・森戸春彦・山根久典…… 98
- 2D03 ペロブスカイト型  $(La,Sr)CoO_3$  及び  $(La,Sr)_2CoO_4$  の電気的性質  
(名古屋大学) 柚井崇宏・○岩崎航太・吉野正人・有田裕二・長崎正雅・松井恒雄…… 98

#### [エネルギー関連材料/固体電解質]

(9:45) (座長 塩田忠)

- 2D04 固体電解質の粒界における酸化物イオンの電導モデル (鹿児島大学) ○平田好洋・原章洋…… 99
- 2D05 ガドリニウム固溶セリアの微構造制御と電気特性  
(鹿児島大学) ○原章洋・平田好洋・鮫島宗一郎・松永直樹・(産業技術総合研究所) 堀田照久…… 99

#### [エネルギー関連材料/燃料電池]

(10:15) (座長 塩田忠)

- 2D06 ランタンシリケート系固体電解質への種々の元素置換効果  
(兵庫県立大学) ○嶺重温・大西芳樹・大幸裕介・小舟正文・(兵庫県立工業技術センター) 吉岡秀樹・(兵庫県立大学) 矢澤哲夫……100
- (10:30) (座長 景山恵介)
- 2D07 SOFC 用集電としての  $LSC-CeO_2$  複合体の諸特性 (ホソカワ粉体技術研究所) ○尹景田・三其輝彦・村田憲司……100
- 2D08 ガドリニアドーパセリアセラミックスの破壊源の同定 (東京工業大学) ○上村和裕・安田公一・塩田忠……101
- 2D09 (ユーザーサイド2009) 固体酸化物形燃料電池に期待するもの (ジャパンエナジー) ○山崎典宗……101
- (16:00) (座長 宗像文男)
- 2D29A (平成19年度進歩賞受賞講演) 中低温作動型 新規ハニカム SOFC の開発  
(産業技術総合研究所) ○山口志明・(ファインセラミックス技術研究組合) 清水壮太・  
(産業技術総合研究所) 鈴木俊男・藤代芳伸・淡野正信……102
- 2D31 燃料極構築最適化による Ni-SDC/LSGM 界面反応抑制  
(ファインセラミックスセンター) ○川原浩一・須田聖一・鈴木雅也・(関西電力) 川野光伸・吉田洋之・稲垣亨……102
- 2D32 放射光を用いたアニール後の SOFC 電解質構造解析

(AGC セイミケミカル) ○伊藤孝憲・白崎紗央里・藤江良紀・(電力中央研究所) 王臻偉・森昌史・

(高輝度光科学研究センター) 大坂恵一・廣沢一郎……103

2D33 酸素イオン伝導パスの創製による SOFC 用 3DOM 燃料極の高性能化

(首都大学東京) ○榎方裕一・大谷将司・金村聖志……103

### ★★ 3月17日 (火) (E会場) ★★

#### [エンジニアリングセラミックス/炭化ケイ素の先端プロセス]

(9:15) (座長 矢野豊彦)

2E02 外部電界を印加した SiC 線材の通電加熱におけるナノカーボン材料の生成メカニズム

(長岡技術科学大学) ○諏佐俊輔・山下貴之・黒木雄一郎・岡元智一郎・高田雅介……104

2E03 アーク溶解法による  $\text{HfB}_2\text{SiC}$  共晶コンポジットの作製

(東北大学) ○塗溶・後藤孝……104

2E04 ホウケイ酸ガラスの炭素還元窒化法による SiC/BN ナノ複合粉末の合成における炭素量の影響

(大阪大学) ○楠瀬尚史・(東北大学) 関野徹・(大阪大学) 安藤陽一……105

2E05 Al 基フィラーによって促進されたシリコン樹脂前駆体のセラミックス化過程

(大阪府立大学) ○成澤雅紀・門寛之・関潤博……105

(10:15) (座長 成澤雅紀)

2E06 炭化ケイ素織物を表面層に有する炭化ケイ素焼結体の損傷許容性

(鹿児島大学) 平田好洋・松永直樹・有馬峻・○鮫島宗一郎……106

2E07 (ユーザーサイド2009) SiC/SiC 複合材料の航空宇宙エンジン部材への適用

(IHI) ○村田裕茂・中村武志・石崎雅人……106

#### [エンジニアリングセラミックス/ポーラスセラミックスの最近の展開]

(16:00) (座長 楠瀬尚史)

2E29 脱炭処理を利用したポーラス SiC セラミックスの開発

(京都大学) ○朴二玄・檜木達也・香山晃……107

2E30 応力/ひずみ曲線の非線型性に基づく多孔質セラミックスの損傷発展の評価

(東京工業大学) ○安田公一・張るい・塩田忠……107

2E31 スピネル添加ムライト多孔体の作製

(東京工業大学) ○吉田克己・Chin Chet See・矢野豊彦・(産業技術総合研究所) 日向秀樹・北英紀……108

2E32 PLD 法による  $\text{TiO}_2$  添加  $\text{ZnFe}_2\text{O}_4$  エピタキシャル薄膜の作製及びその  $\text{NO}_2$  センサ特性

(東京工業大学) ○稲葉悠介・吉岡朋彦・桜井修・田中順三・篠崎和夫……108

2E33 有機修飾シリカエアロゲルの細孔制御と可視光透過率

(名古屋工業大学) ○堀田翔平・野上正行……109

### ★★ 3月17日 (火) (F会場) ★★

#### [環境・資源関連材料/リサイクル]

(9:00) (座長 磯部敏宏)

2F01 その場固化法による保水性多孔質セラミックスの開発とその環境効果

(名古屋工業大学) ○白井孝・東昌輝・加藤文明・渡辺秀夫・藤正督・高橋美……109

2F02 フライアッシュを使ったゼオライト担持バルク硬化体の作製

(名古屋工業大学) ○武田はやみ・浅野智子・橋本忍・本多沢雄・岩本雄二・(中部電力) 野田英智……110

2F03 石炭灰を用いた高密度コーディエライトセラミックスの作製

(足利工業大学) ○荻原俊夫・野田佳雅・木村修……110

2F04 粉殻を利用した炭素-酸化物複合多孔体の吸水挙動

(愛知工業大学) ○片山正貴・小林雄一……111

2F05 炭素を添加した下水汚泥焼却灰からの軽量セラミックスの作製

(京都工芸繊維大学) ○竹内信行・國重昌志・小林久芳……111

#### [環境・資源関連材料/細孔・表面利用]

(10:15) (座長 橋本忍)

2F06 多孔質ガラスの微構造解析

(旭化成建材) ○松井久仁雄・(旭化成) 菊間淳……112

2F07 超音波を用いたジルコニア/スメクタイト複合体の作製と固体酸性

(東京工業大学) ○亀島欣一・磯部敏宏・中島章・岡田清……112

2F08 クリソタイルの融剤による低温分解

(三菱マテリアル) ○本橋英一・鳥裕和・持田裕美・立屋敷久志……113

2F09 超撥水表面上を移動する液滴の内部流動~電界による電極間の液滴の運動~

(神奈川科学技術アカデミー) ○酒井宗寿・(神奈川科学技術アカデミー・東京理科大学) 河野広希・

(神奈川科学技術アカデミー・東京工業大学) 中島章・(東京理科大学) 酒井秀樹・阿部正彦・

(神奈川科学技術アカデミー) 藤嶋昭……113

2F10 絵画用無鉛絵具の環境汚染ガス反応特性

(京都府中小企業技術センター) ○矢野秀樹・(酒井硝子) 森秀次・(京都府特別技術指導員) 山本徳治・

(ナカガワ胡粉絵具) 中川晴雄……114

#### [環境・資源関連材料/建材・吸着]

(16:00) (座長 竹内信行)

2F29 放射光を利用したトバモライト生成過程のその場 X線回折

(旭化成建材) ○松井久仁雄・小川晃博・(旭化成) 松野信也・菊間淳・網嶋正通・石川哲史……114

2F30 メソ細孔を有する水熱固化体の水蒸気吸着挙動

(東北大学) ○前田浩孝・石田秀輝……115

2F31  $\text{CaO-SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-H}_2\text{O}$  系におけるトバモライトの水熱合成

(東北大学) ○阿部一貴・前田浩孝・石田秀輝……115

2F32F (企業研究フロンティア) 低環境負荷型プロセスによるセラミックフォームの作製

(日本ガイシ) ○富田崇弘・川崎真司・(東京工業大学) 岡田清……116

### ★★ 3月17日 (火) (G会場) ★★

#### [生体関連材料/ハイブリッド・複合体 2]

(9:00) (座長 伊藤敦夫)

2G01 水酸アパタイト/ポリ L-乳酸ハイブリッドの株化骨芽細胞による *in vitro* 評価

(明治大学) ○吉見拓人・田中雄也・(上智大学) 杉山奈未・竹岡裕子・陸川政弘・(明治大学) 相澤守……116

2G02 骨再生誘導法用ポリ乳酸・バテライト複合体マイクロファイバーの生体親和性評価

(名古屋工業大学) ○小幡亜希子・春日敏宏・(矢橋工業) 太田義夫・(山八歯材工業) 脇田剛誌……117

2G03 水酸アパタイト/コラーゲンナノ複合体膜から作製した連通性多孔体による脛骨離断欠損修復

(物質・材料研究機構) ○菊池正紀・(東京医科歯科大学) 小山富久・高久田和夫・(日本大学) 枝村一弥・田中茂男……117

2G04 冷却高速回転粉碎装置を用いた生体骨顆粒の作製とその骨誘導特性



(北海道立工業試験場) ○赤澤敏之・(北海道医療大学) 村田勝・田崎純一・(北海道立工業試験場) 中村勝男・吉成哲・

板橋孝至・(早坂理工) 大森哲也・(北海道産産公社) 山近秀和・(北海道大学) 高畑雅彦・岩崎倫政・三波明男……118

### 〔生体関連材料／微粒子〕

(10:00) (座長 上高原理暢)

2G05 アルギン酸塩のゲル化反応を利用した多孔性  $Y_2O_3$  粒子の作製

(東北大学) ○川下将一・松井真子・李志霞・(九州工業大学) 宮崎敏樹・

(京都医療センター) 荒木則雄・(京都大学) 光森通英・平岡真寛……118

2G06 ビーズミル粉碎による  $MgFe_2O_4$  の粒子径制御と交流磁場中での発熱特性

(新居浜高専) ○平澤英之・(愛媛大学) 佐々木裕臣・青野宏通・猶原隆・前原常弘・

渡部祐司・(アドメテック) 佐藤充則……119

2G07 エマルションを利用したがん温熱治療用強磁性マイクロカプセルの作製

(九州工業大学) ○宮崎敏樹・宮岡彰・石田英一・(東北大学) 川下将一・(京都大学) 平岡真寛……119

2G08 塩添加超音波噴霧熱分解法によるリン酸カルシウム微小球の粒子形態制御

(明治大学) ○吉久甫・(福岡大学) 江本精・(明治大学) 相澤守……120

(11:00) (座長 大槻主税)

2G09F (企業研究フロンティア) 生体関連材料部会の講演

(ネクスト21) ○鈴木茂樹……120

### 〔生体関連材料／セメント〕

(16:00) (座長 石川邦夫)

2G29 澱粉をバインダーとして用いた新規リン酸カルシウム骨ペーストの創成

(山形大学) ○鈴木市朗・川井貴裕・鶴沼英郎……121

2G30 シクロデキストリン添加多孔質リン酸カルシウム硬化体の調製と評価

(上智大学) 板谷清司・○高野澤由樹・梅田智広・(Curtin 大学) Ian J. Davis・(上智大学) 幸田清一郎……121

2G31 骨ミネラル含有アパタイトを用いたキレート硬化型セメントの作製とその材料特性

(明治大学) ○藤井拓也・藤野匡敏・水本みのり・(明治大学・昭和医科工業) 佐藤静磨・

(昭和医科工業) 織部一弥・(明治大学) 相澤守……122

2G32 キレート硬化型アパタイトセメントの生体類似環境下における材料特性の変化

(明治大学) ○菊島光一・(昭和医科工業) 織部一弥・(明治大学) 相澤守……122

## ★★ 3月17日 (火) (H会場) ★★

### 〔プロセス／液相プロセス／粒子合成〕

(10:00) (座長 今井宏明)

2H05 硫化亜鉛沈殿の溶液中での解膠による硫化亜鉛ナノ粒子分散ゾルの調製

(千葉大学) ○上川直文・松本貴彬・小島隆・掛川一幸……123

2H06 均一沈殿法による球状酸化亜鉛の合成

(九州大学・物質・材料研究機構) ○松本研司・(物質・材料研究機構) 齋藤紀子・(九州大学・物質・材料研究機構) 大橋直樹・

(物質・材料研究機構) 坂口勲・(九州大学) 稲田幹・北條純一・(九州大学・物質・材料研究機構) 羽田肇……123

2H07 表面修飾剤を介在させた酸化亜鉛ナノ粒子の水熱合成

(日東電工) ○平野敬祐・(東京農工大学) 神谷秀博・飯島志行……124

(10:45) (座長 飯島志行)

2H08 強塩基性条件における  $BaTiO_3$  粒子の室温合成

(慶應義塾大学) ○景山宏之・今井宏明・(太陽誘電) 竹澤洋子・鈴木利昌……124

2H09 液相合成法により生成する金ナノ粒子の形状に及ぼす均等化反応の効果

(名古屋工業大学) ○河村剛・野上正行・(Suzhou Institute of Nano-Tech and Nano-Bionics) 楊勇……125

2H10 金属酸化物ナノ微粒子の合成と液晶への添加

(東京理科大学) ○高橋祐樹・浅野一治・西尾圭史・(山口東京理科大学) 柳橋由貴子・青島冬治・木練透……125

(16:00) (座長 亀島欣一)

2H29 溶液プロセスによる板状  $CeO_2$  粒子の形態制御および特性評価

(東北大学) ○南館正宙・殷シュウ・佐藤次雄……126

2H30  $NaCl$  フラックス冷却法による  $LiCoO_2$  結晶の育成

(信州大学) ○太田琢磨・手嶋勝弥・李先炯・水野祐介・鈴木孝臣・(東北大学) 湯蓋邦夫・穴戸統悦・

(トヨタ自動車) 陶山博司・横石章司・(信州大学) 大石修治……126

2H31 静電噴霧堆積法によるホーランド型複合酸化物微粒子の作製

(東京理科大学) ○山川千尋・伊藤滋・藤本憲次郎……127

2H32 噴霧熱分解粉体の炭素熱還元窒化による  $Eu^{2+}$  添加窒化ケイ素カルシウムの調製と蛍光特性

(上智大学) 板谷清司・○山口一陽・住岡慎一郎・(スタンレー電気) 三宅康之・田谷周一・

(Eindhoven 工科大学) H.T. Hintzen・(上智大学) 幸田清一郎……127

2H33 均一沈殿法による  $LaPO_4:Tb,Ce$  蛍光体の合成と形態制御

(東海大学) ○種石真人・(東海大学・東北大学) 富田恒之・(東海大学) 藤田一美・(東北大学) 垣花真人……128

## ★★ 3月17日 (火) (I会場) ★★

### 〔プロセス／パウダープロセス／成形〕

(9:00) (座長 植松敬三)

2I01 分散剤吸着形態に関する実験的考察 (名古屋大学) ○木口崇彦・稲嶺育恵・佐藤根大士・森隆昌・椿淳一郎・(日本特殊陶業) 大塚洋美……128

2I02 マイクロ波処理したアルミナ粒子の特性

(産業技術総合研究所) ○田中洋介・安岡正喜・堀田裕司・渡利広司……129

2I03 スラリーレオロジー特性に及ぼす粉体の粒度分布の影響

(名古屋工業大学) ○吉野浩一・藤正督・高橋実……129

2I04 Flash creation 法により合成した複合酸化物ナノ粒子の有機溶媒中での分散

(ホソカワ粉体技術研究所) ○竹林賢治・笹辺修司・(東京農工大学) 飯島志行・神谷秀博……130

(10:00) (座長 藤正督)

2I05  $Al_2O_3$ /水溶性ポリマー/水系サスペンションとペーストの境界因子 (産業技術総合研究所) ○堀田裕司・佐藤克哉・佐藤公泰・渡利広司……130

2I06  $ZnO$ /エポキシハイブリッドペーストのレオロジー挙動とそのバルク体の機械的特性

(産業技術総合研究所) ○佐藤克哉・堀田裕司・渡利広司……131

2I07 練土中の粒子運動観察による可塑性発現機構の検討

(長岡技術科学大学) 植松昌子・田中諭・○植松敬三・(産業技術総合研究所) 杵野義明・佐藤公泰・堀田裕司・渡利広司……131

- 2I08 無機バインダーを用いた窒化ケイ素の押し出し成形と焼結  
(産業技術総合研究所) ○長岡孝明・日向秀樹・渡利広司・(ゲブゼ工科大学) Cihangir Duran……132
- 2I09 金属成形加工実験シミュレーション用モデル材料の開発  
(熊本大学・鹿児島県工業技術センター) ○桑原田聡・(鹿児島大学) 中西賢二・  
(鹿児島県工業技術センター) 牟禮雄二・(熊本大学) 松本泰道……132

### ★★ 3月17日 (火) (J会場) ★★

#### [ガラス・フォトニクス材料/重元素含有ガラス]

- (9:00) (座長 崎田真一)
- 2J01 ビスマスリン酸塩系ガラスの吸収端エネルギーに及ぼす第三成分の影響  
(産業技術総合研究所) 北村直之・(関西大学) ○大野賢太郎・(産業技術総合研究所) 福味幸平・(関西大学) 幸塚広光・  
(日本山村硝子) 中村淳一・日高達雄・池田拓朗・橋岡英和・(産業技術総合研究所) 西井準治……133
- 2J02 ZnO-Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 系ガラスの熱処理による着色に関する研究  
(産業技術総合研究所) 北村直之・(関西大学) ○松本浩一・(産業技術総合研究所) 福味幸平・(日本山村硝子) 中村淳一・  
日高達雄・池田拓朗・橋岡英和・(産業技術総合研究所) 西井準治・(関西大学) 幸塚広光……133
- 2J03 ビスマス系強誘電体結晶化ガラス作製における添加成分の効果  
(新居浜工業高等専門学校) ○新田敦己・大内忠司……134
- (9:45) (座長 岸哲生)
- 2J04 ガラスの相分を利用した有機成膜用ウラン触媒の処理  
(名古屋大学) ○山田剛史・宇留賀和義・榎田洋一……134

#### [ガラス・フォトニクス材料/フォトリソ]

- (10:00) (座長 岸哲生)
- 2J05 通電加熱法により作製した酸化タンゲステン粒子の形態に及ぼす印加電圧の影響  
(長岡技術科学大学) ○萩沢巧・本間隆行・黒木雄一郎・岡元智一郎・高田雅介……135
- 2J06 WO<sub>3</sub> 薄膜へ電気化学的に挿入されたイオンの分布状態  
(岡山大学) ○川合美穂・崎田真一・紅野安彦・難波徳郎……135

#### [ガラス・フォトニクス材料/高温物性・成形・変形]

- (10:30) (座長 黒木雄一郎)
- 2J07 TiO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub> ガラスの粘性とその構造緩和の活性化エネルギー  
(コパレントマテリアル) ○深沢祐司・加藤幸子・河端真司・今井功……136
- 2J08 ナノインプリント用ガラスの接触角と表面張力の測定  
(産業技術総合研究所) 福味幸平・(関西大学) ○平野竜彦・(産業技術総合研究所) 北村直之・西井準治・(関西大学) 幸塚広光……136
- 2J09 Surface-tension Mold 法による金微粒子担持超半球型ガラスレンズの作製  
(東京理科大学) ○岸哲生・古澤真一・安盛敦雄・(東京工業大学) 矢野哲司・柴田修一……137
- 2J10 種々のダイヤモンド圧子を用いたソーダ石灰ガラスの押し込み誘起高密度化  
(滋賀県立大学) ○澤里拓志・吉田智・菅原透・松岡純……137

#### [ガラス・フォトニクス材料/ガラス構造]

- (16:00) (座長 高橋儀宏)
- 2J29 MgO-SiO<sub>2</sub> ガラスの構造  
(高輝度光科学研究セ) ○小原真司・(高輝度光科学研究セ・理化学研究所) 高田昌樹・(原子力機構) 鈴谷賢太郎・(山形大) 森田秀利・  
(アルゴン国立研究所) C. J. Benmore・(MDI) J.K.R. Weber・(ウェールズ大学) M.C. Wilding……138
- 2J30 非晶質材料における四極子核の精密構造解析  
(京都大学) ○岡高憲・徳田陽明・高橋雅英・横尾俊信……138
- (16:30) (座長 徳田陽明)
- 2J31 異なる熱履歴を有する 1BaO-2SiO<sub>2</sub> ガラスの Boson ピーク観察  
(東北大学) ○高橋儀宏・正井博和・藤原巧・(物質・材料研究機構) 長田実……139
- 2J32 過冷却液体—結晶相転移における低波数非弾性光散乱  
(東北大学) ○高橋儀宏・正井博和・藤原巧・(物質・材料研究機構) 長田実……139

### ★★ 3月17日 (火) (K会場) ★★

#### [ガラス・フォトニクス材料/ナノ蛍光体]

- (9:00) (座長 水野真太郎)
- 2K01 ホットソープ法による CuInS<sub>2</sub> ナノ結晶の合成と配位子による結晶構造の変化  
(大阪大学) ○野瀬勝弘・小俣孝久・松尾伸也……140
- 2K02 CuInS<sub>2</sub> ナノ結晶のサイズに依存した蛍光とその起源  
(大阪大学) ○野瀬勝弘・小俣孝久・松尾伸也……140
- 2K03 ガラスコート半導体ナノ粒子中に形成される複合構造と新規蛍光現象  
(産業技術総合研究所) ○村瀬至生・楊萍……141

#### [ガラス・フォトニクス材料/赤外発光ガラス]

- (9:45) (座長 村瀬至生)
- 2K04 3d 遷移金属ドーパ硫化物ガラスの作製  
(京都工芸繊維大学) ○臼木由美子・市川学・若杉隆・角野広平……141
- 2K05 Ga<sub>2</sub>S<sub>3</sub>-GeS<sub>2</sub>-Sb<sub>2</sub>S<sub>3</sub> 系ガラスにおける物性の組成依存性  
(京都工芸繊維大学) ○市川学・若杉隆・角野広平……142
- 2K06 無容器法で作製した希土類含有チタン酸化物ガラスの光学特性  
(東京大学) ○増野敦信・井上博之・(宇宙航空研究開発機構) 余野建定……142
- 2K07 光増幅器用ビスマスドーパガラスの発光効率評価  
(京都大学) ○浅岡由佳・田部勢津久・(浙江大学) Jianrong Qiu……143
- (10:45) (座長 増野敦信)
- 2K08 Pr<sup>3+</sup>-Yb<sup>3+</sup> 共添加オキシフロライド透明結晶化ガラスにおける量子切断と 1 μm 発光  
(京都大学) ○片山裕美子・田部勢津久……143

#### [ガラス・フォトニクス材料/レーザ発振]

- (11:00) (座長 増野敦信)
- 2K09 Nd, Cr 共添加結晶化ガラスの発光特性  
(豊田中央研究所) ○水野真太郎・長谷川和男・伊藤博・(豊田工業大学) 那須寛之・鈴木健伸・大石泰丈……144
- 2K10 StM 法で作製した超半球ガラスの光共振特性  
(東京工業大学) ○佐藤哲朗・矢野哲司・瀬川浩代・柴田修一・(東京理科大学) 岸哲生・安盛敦雄……144

#### [ガラス・フォトニクス材料/電気光学効果]

- (16:00) (座長 早川知克)
- 2K29 新規強誘電性ナノ結晶化ガラスの創製と電気光学効果  
(長岡技術科学大学) ○山澤朋也・本間剛・小松高行……145
- 2K30 透明配向結晶化ガラスの電気光学定数測定  
(東北大学) ○岩淵直樹・正井博和・高橋儀宏・藤原巧・(岡山大学) 紅野安彦……145

〔ガラス・フォトリクス材料／三次非線形光学効果〕

(16:30) (座長 本間剛)

- 2K31  $\text{TeO}_2\text{-Nb}_2\text{O}_5\text{-MO}$  (M=Zn, Mg, Ca, Sr, Ba) ガラスの3次非線形光学特性  
(名古屋工業大学) ○早川知克・早川雅彦・藤原健司・野上正行・(リモージュ大学) P. Thomas……146
- 2K32  $\text{BiO}_{1.5}\text{-WO}_3\text{-TeO}_2$  ガラスの構造と3次非線形光学特性  
(名古屋工業大学) ○藤原健司・早川知克・野上正行・(リモージュ大学) P. Thomas……146
- 2K33 金ナノロッドの形態制御と3次非線形光学特性  
(名古屋工業大学) ○筒井雄史・早川知克・野上正行……147

★★3月17日(火)(L会場)★★

〔セメント／硬化体〕

(9:30) (座長 新大軌)

- 2L03 ソンマ・ヴェスピアーナ遺跡で発掘された古代ローマのコンクリートの骨材として使用されたレンガの特性  
(帝京科学大学) ○浅賀喜与志・佐藤洋太……147
- 2L04 マグネシアリン酸塩セメントの硬化反応とPbの溶出抑制  
(東京工業大学) ○茂木淳・大場陽子・坂井悦郎・大門正機……148
- 2L05 ドロマイト-高炉スラグ微粉系材料の水和と六価クロム固定  
(東京工業大学) ○依田侑也・茂木淳・大場陽子・坂井悦郎・大門正機……148

〔セメント／混和材〕

(10:15) (座長 浅賀喜与志)

- 2L06 超音波透過法による高炉水砕スラグの固結挙動の温度依存性評価  
(新日本製鐵) ○平井直樹……149
- 2L07 フライアッシュの反応性と物理化学的特性  
(東京工業大学) 森慎一郎・石川元樹・○大塚拓・坂井悦郎・大門正機……149
- 2L08 セメント-ケイ石微粉末-フライアッシュ系水熱反応におよぼすフライアッシュの粉末度の影響  
(東京工業大学) ○鈴木浩明・大塚拓・坂井悦郎・大門正機……150

(11:00) (座長 坂井悦郎)

- 2L09F (企業研究フロンティア)  $\text{CO}_2$ 削減と廃棄物利用を考慮したセメントの材料設計 (宇部三菱セメント研究所宇部センター) ○丸屋英二……150

〔セメント／分散および流動性〕

(13:00) (座長 丸屋英二)

- 2L17 電気二重層を考慮した熱力学的相平衡モデルによるC-SH- $\text{H}_2\text{O}$ 系の表面電位の計算  
(太平洋セメント) ○細川佳史・山田一夫……151
- 2L18 高強度セメントペーストの流動性に及ぼすセメントの粒度分布の影響  
(東京工業大学) ○柿沼保夫・(太陽誘電) 相川豊・(太平洋セメント) 市川牧彦・黒川大亮・  
(東京工業大学) 坂井悦郎・大門正機……151
- 2L19 超高強度セメントペーストの流動性に及ぼすシリカフェュームの貯蔵の影響  
(東京工業大学) ○山田航士・柿沼保夫・坂井悦郎・大門正機……152
- 2L20 アルミナセメントを用いたポリマーセメントの水和と複合化機構  
(東京工業大学) ○杉山友明・(電気化学工業) 田原和人・山本賢司・盛岡実・(東京工業大学) 坂井悦郎・大門正機……152

★★3月17日(火)(M会場)★★

〔陶磁器／焼結〕

(10:00) (座長 加藤昌宏)

- 2M05 カオリン-炭酸カルシウム系混合物の加熱反応と低温焼結性  
(愛知工業大学) ○加藤健一・小林雄一・(土岐陶磁器試験場) 長島崇・水谷滋男・磯山博文・  
(ヤマカ陶料) 高橋秀夫・(山津製陶) 高橋良夫……153
- 2M06 酸化セリウムを用いた磁器素地の軽量化  
(岐阜県セラミックス研究所) ○尾畑成造・岩田芳幸……153
- 2M07 SiC耐火物製造における酸化バナジウムの添加効果  
(岐阜大学) ○尾関俊哉・中西泰久・(岐阜県セラミックス研究所) 尾畑成造・(岐阜大学) 橋場稔・櫻田修……154

〔陶磁器／成形・評価〕

(10:45) (座長 櫻田修)

- 2M08 磁器製造用スラリーの分散に鉄元素が及ぼす影響  
(名古屋大学・日本ネットワークサポート) ○木村隆俊・(名古屋大学) 森隆昌・椿淳一郎・  
(日本ネットワークサポート) 中後浩一郎・仮屋弘……154
- 2M09 ローラーマシン成形条件の製品特性に与える影響  
(佐賀県窯業技術センター) ○浦地伸明・(佐賀大学) 渡孝則……155
- 2M10 セラミックス原料の反射特性 (多治見市陶磁器意匠研究所) ○水野義久・菊本愛生・加藤昌宏・(岐阜県セラミックス研究所) 尾畑成造……155

〔教育〕

(12:15) (座長 安盛敦雄)

- 2M14 他学会における理科離れに対する教育活動  
(山梨大学) ○田中功……156
- 2M15 セラミックスから学ぶ小、中学校教育への貢献—地域連携の教育活動—  
(龍谷大学) ○中野裕美・青井芳史・(滋賀県総合教育センター) 澤田隆文……156
- 2M16 研究室公開における『力と遊ぼう』体験学習  
(東京工業大学) ○安田公一・塩田忠……157
- (13:00) (座長 春日敏宏)
- 2M17 高校課題研究フォーラム 高校でできるセラミックス実験への取り組み  
(東京理科大学) ○安盛敦雄……157
- 2M18 創造性育成実験を効果的に行なうための基礎知識や実験技術  
(東京工業大学) ○櫻井修・吉川英見……158
- 2M19 学部学生実験における情報活用教育とアンケート結果その2  
(東京工業大学) ○吉川英見・櫻井修……158
- (13:45) (座長 櫻井修)
- 2M20 工学部のユニークな基礎学力養成科目の教育内容  
(神奈川工科大学) ○伊熊泰郎・井川博行・市村博司……159
- 2M21 研究インターンシップを活用したセラミックス工学教育  
(名古屋工業大学) ○春日敏宏・石澤伸夫・野上正行……159

# ポスター 3月17日 (火) (P会場) 森戸記念体育館

[コアタイム (講演番号奇数 : 14 : 15~15 : 00, 講演番号偶数 : 15 : 00~15 : 45)]

- 2P001 Image digital processing for the evaluation of contrast in the perception of spaces covered with ceramic tiles  
(Universidad Politecnica de Valencia) Eva Maria Morcillo · ○Beatriz Defez · Guillermo Peris-Fajarnés · Ignacio Tortajada……160
- 2P002  $Al_2O_3$ -TiC ナノ粒子コアシェル構造微粒子の液相法による作製  
(福岡県工業技術センター) ○山下洋子 · 牧野晃久 · 内山直行 · (日本タンクステン) 原勇介 · 古賀三井 · 皆本鋼輝……160
- 2P003 高分散処理したカーボンナノファイバー複合アルミナセラミックスの作製と機械的性質  
(信州大学) ○植田直樹 · 山口朋浩 · 北島閑夫 · (日本メディカルマテリアル) 中西健文 · 宮路史明 · (信州大学) 遠藤守信 · 齋藤直人 · 樽田誠……161
- 2P004 電気泳動堆積法を用いた  $SiC_x/SiC$  複合材料の界面制御とその機械的性質 (東京工業大学) ○梶河智史 · 今井雅三 · 吉田克己 · 矢野豊彦……161
- 2P005 放電プラズマ焼結法による立方晶 BN 粒子分散セラミックスコンポジットの相変態 (東北大学) ○堀田幹則 · 後藤孝……162
- 2P006 粒子複合化プロセスを用いた TiN ナノ粒子分散  $Si_3N_4$  セラミックスの機械的特性  
(横浜国立大学) ○丹澤貴大 · 多々見純一 · 脇原徹 · 米屋勝利 · 目黒竹司……162
- 2P007 セラミック繊維による瓦素地の強化 (愛媛大学) ○田中寿郎 · 矢富幹征 · 原田亮 · (愛媛県窯業試験場) 菅雅彦 · (愛媛大学) 山室佐益……163
- 2P008 無機塩を用いた反応焼結挙動のその場観察 (住友電気工業エレクトロニクス材料研究所) ○永沢基 · 吉村雅司 · 岡田浩……163
- 2P009 粒径の大きな窒化ケイ素セラミックスの作製と熱処理による熱的特性の向上  
(東海大学) ○関本祐樹 · 片山恵一 · (チュラロンコン大学) Thanakorn Wasanapiarnpong · (東京工業大学) 今井雅三 · 吉田克己 · 矢野豊彦……164
- 2P010 炭化ケイ素複合焼結体の力学的強度に及ぼす炭素繊維の分散性の影響  
(上智大学) ○北淳平 · 末益博志 · 高井健一 · 久森紀之 · 長嶋利夫 · (Curtin University of Technology) Ian J. Davies · (物質 · 材料研究機構) 目義雄 · (上智大学理工) 幸田清一郎 · 板谷清司……164
- 2P011 オルトリン酸カルシウム焼結体の高温塑性変形に及ぼすフッ素アパタイト添加の影響  
(上智大学) ○渡部大介 · (物質 · 材料研究機構) 目義雄 · (上智大学) 幸田清一郎 · 板谷清司……165
- 2P012  $HfO_2$ - $TiO_2$  添加 CNT- $Si_3N_4$  セラミックスの微構造と特性  
(横浜国立大学) ○松岡光昭 · 山川智弘 · 多々見純一 · 脇原徹 · 米屋勝利 · 目黒竹司……165
- 2P013 カーボンナノチューブの液中分散挙動の解析  
(横浜国立大学) ○吉尾紗良 · 多々見純一 · 山川智弘 · 脇原徹 · 米屋勝利 · 目黒竹司 · 荒牧賢治……166
- 2P014 Fabrication of  $Al_2O_3$ -Ni Composites by Pressureless Sintering (Suranaree University of Technology) ○Sukasem Kangwantrakool……166
- 2P015 A Simplified Method for Synthesis of SiC/ $SiO_2$  Core-Shell Nanowires  
(Tokyo Institute of Technology) ○Wasana Khongwong · Katsumi Yoshida · Masamitsu Imai · Toyohiko Yano……167
- 2P016 Pt/ $SrTiO_3$ :Nb 接合の電気特性の周波数 · 温度依存特性  
(物質 · 材料研究機構) 李建永 · 大串秀世 · 中川翼 · 坂口勲 · 羽田肇 · ○大橋直樹……167
- 2P017  $Bi_{1/2}Na_{1/2}TiO_3$ - $BaTiO_3$ - $BiFeO_3$  セラミックスの作製と評価 (名古屋工業大学) ○青柳倫太郎 · 浦西直樹 · 前田雅輝 · 岩田真……168
- 2P018 Mn,Ti 二元素同時添加を用いた  $BiFeO_3$  薄膜のリーク電流抑制と強誘電特性に関する評価  
(金沢大学) ○川江健 · 津田尚 · 森本章治 · (金沢大学) 寺内裕紀 · (石川高専) 山田悟 · (東京理科大学) 中嶋宇史 · 岡村総一郎……168
- 2P019 フラックス法および TSFZ 法で育成した  $(Bi_{0.5}Na_{0.5})TiO_3$  単結晶の分極特性 (東京大学) ○鈴木宗泰 · 野口祐二 · 宮山勝……169
- 2P020  $BiFeO_3$ - $LaAlO_3$  固溶体薄膜の作製とその誘電特性  
(兵庫県立工業技術センター) ○泉宏和 · (大阪府立大学) 氏本勝也 · 吉村武 · 藤村紀文……169
- 2P021  $(Bi_{0.5}Na_{0.5})TiO_3$  系固溶体単結晶の育成と圧電特性評価 (東京大学) ○岩田瞬 · 野口祐二 · 宮山勝……170
- 2P022 ナノ粉末を用いて作製した  $BiFeO_3$  系固溶体セラミックスの高温圧電特性評価  
(東京大学) ○松尾拓紀 · 鈴木宗泰 · 野口祐二 · 宮山勝 · (ホソカワ粉体技術研究所) 渡辺晃 · 笹辺修司……170
- 2P023  $LiNbO_3$  型  $MnMO_3$  ( $M = Sn, Ti$ ) の誘電 · 磁性特性  
(学習院大学) ○相見晃久 · 勝又哲裕 · 稲熊宜之 · (東京工業大学 · CREST-JST) 符徳勝 · (東京工業大学) 伊藤満……171
- 2P024 中止
- 2P025  $PbTiO_3$  ナノ結晶形成のための原子平坦基板作製 (奈良先端大学) ○西田貴司 · 中村公平 · 川上悠太 · 越前正洋 · 内山潔 · 塩嵩忠……171
- 2P026  $(Bi_{0.5}K_{0.5})TiO_3$ - $(Bi_{0.5}Na_{0.5})TiO_3$  単結晶の育成と強誘電 · 圧電特性評価 (東京大学) ○森下英文 · 鈴木宗泰 · 和泉真 · 野口祐二 · 宮山勝……172
- 2P027  $SrBi_2Nb_2O_9$ - $Bi_4Ti_3O_{12}$  系セラミックスの電気的諸特性と圧電温度特性 (東京理科大学) ○宮林宏和 · 晝間裕二 · 永田肇 · 竹中正……172
- 2P028 ペロブスカイト型酸化物  $Bi_{1/2}Ag_{1/2}TiO_3$  の合成と誘電性  
(学習院大学) ○但住俊明 · 鈴木俊彦 · 勝又哲裕 · 稲熊宜之 · (産業技術総合研究所) 王瑞平……173
- 2P029 ハーフメタルをフィルタ層とするフローティングゲート型 Si-MIS キャパシタにおける誘電特性  
(名古屋工業大学) ○横田壮司 · 村田章太郎 · 鬼頭伸弥 · 五味學……173
- 2P030 圧延配向法による作製条件と配向度との関係 (防衛大学校) ○石井啓介 · 田代新二郎……174
- 2P031 レーザ変位計を用いた  $(1-x)BiFeO_3$ - $xBiCoO_3$  の低温変位特性  
(産業技術総合研究所) ○李鳳淵 · 飯島高志 · (京都大学) 中村嘉孝 · 東正樹 · 島川祐一……174
- 2P032 2段階焼結またはスパークプラズマ焼結で作製した  $BaTiO_3$  セラミックスの特性 (湘南工科大学) ○眞岩宏司……175
- 2P033 液相界面で合成としたナノ構造チタン酸バリウム自立膜の誘電特性  
(九州工業大学) ○下岡弘和 · 田中暁士 · 岩野紘美 · 松野祥枝 · 古曳重美 · (九州大学) 桑原誠……175
- 2P034  $B_2O_3$  ドープによる多結晶  $MgO$  のマイクロ波誘電特性と微構造 (名城大学) ○西塚万規夫 · 小川宏隆 · 菅章紀 · 住野誠……176
- 2P035 走査型プローブ顕微鏡によるチタン酸ジルコン酸鉛の破壊挙動観察  
(横浜国立大学) ○松永章弘 · 中田悟史 · 田崎智子 · 多々見純一 · 脇原徹 · 米屋勝利 · 目黒竹司……176
- 2P036  $SrB_6$  バッファ層挿入によるサファイア基板上  $LaB_6$  系薄膜のエピタキシャル成長  
(東京工業大学) ○加藤侑志 · 秋田泰志 · 白石尚輝 · (豊島製作所) 土嶺信男 · 小林晋 · (東京工業大学) 吉本護……177
- 2P037 ナノパターンガラス基板上での透明導電性酸化物薄膜の作製と特性評価  
(東京工業大学) ○杉本雄樹 · 秋田泰志 · 保坂誠 · (協同インターナショナル) 三田正弘 ·

- 大井秀雄・(東京工業大学) 吉本護……177
- 2P038 有機溶媒添加による複合酸化物微粒子の簡易合成 (愛媛大学) ○富田武蔵・青野宏通・定岡芳彦……178
- 2P039 酸化亜鉛セラミックス中の酸素拡散に対するマグネシウムの添加物効果 (物質・材料研究機構) ○坂口勲・中川翼・安達裕・大橋直樹・(物質・材料研究機構・九州大学) 松本研司・(物質・材料研究機構) 羽田肇……178
- 2P040 サファイヤ基板上的 ZnO 薄膜への高温アニール処理 (物質・材料研究機構) ○安達裕・(物質・材料研究機構・九大) 大橋直樹・松本研司・(物質・材料研究機構) 坂口勲・(物質・材料研究機構・九大) 羽田肇……179
- 2P041 AlN 前駆体物質を用いた導電性 AlN セラミックスの研究 (山口大学) ○重松慶治・甲斐綾子・三木俊克……179
- 2P042  $\text{Na}_{0.44}\text{Mn}_{1-x}\text{Ti}_x\text{O}_2$  の電子伝導度とイオン伝導度 (産業技術総合研究所) ○船曳富士・早川博・木嶋倫人・秋本順二……180
- 2P043 Sc-45 および O-17 NMR による  $\text{Sc}_2\text{O}_3\text{-CeO}_2\text{-ZrO}_2$  の酸素欠陥構造 (北海道大学) ○清野肇・嶋田志郎・(東北大学) 安東真理子・及川格・野田泰斗・前川英己・(物質・材料研究機構) 丹所政孝・清水禎……180
- 2P044 ポリマー/グラファイト混合体におけるポリマーの結晶性が電気伝導に与える影響 (愛媛大学) ○清友大惟・立花慶一・岡野聡・山室佐益・田中寿郎……181
- 2P045 活性酸素種照射下でのパルスレーザー堆積法を用いた非晶質窒化炭素薄膜の作製と電気化学的特性の評価 (龍谷大学) ○富永剛史・青井芳史……181
- 2P046  $\text{Na}_2\text{O-Y}_2\text{O}_3\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$  系結晶化ガラスの合成と  $\text{Na}^+$  導電性 (工学院大学) ○川田耕司・才丸貢・大倉利典・門間英毅・(東京医科歯科大学) 山下仁大……182
- 2P047 SrTiO<sub>3</sub> 基板表面の平坦化の検討 (東京理科大学) ○林良和・渡部一訓・姫野修平・三楠聰・常盤和靖・渡辺恒夫……182
- 2P048 電気泳動による BCN 化合物電極の作製 (鳥取県産業技術センター) ○伊達勇介・(豊橋技術科学大学) 武藤浩行・(米子工業高等専門学校) 葛川弘貴・青木薫・小田耕平……183
- 2P049 HCHO を用いた PVA/H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> 系プロトン型固体電解質の耐水化 (東海) ○松井絵美・北澤桂二・浅香隆・片山恵……183
- 2P050 無限層鉄酸化物 ( $\text{Sr}_{1-x}\text{Ba}_x$ )FeO<sub>2</sub> の合成と構造相転移 (京都大学) ○山本隆文・斉藤高志・陰山洋・林直顕・高野幹夫・Cédric Tassel・辻本吉廣・北田敦・(東北大学) 大山研司・(京都大学) 島川祐一・吉村一良……184
- 2P051 ゴルゲル法によるマグネタイト-シリカ複合体の作製と磁気抵抗効果 (東京理科大学) ○岸哲生・青木健・島伸嘉・山本真理子・安盛敦雄……184
- 2P052 錯体重合法により合成した (Co,Sn) 置換 M 型 Ba フェライトの磁気特性 (兵庫県立大学) ○菊池丈幸・中村龍哉・山崎徹・(岡山大学) 中西真・藤井達生・高田潤・(京都大学) 池田靖訓……185
- 2P053 ホタテガイ貝殻を用いた蛍光体の発光中心に関する研究 (北海道立工業技術センター) ○下野功・清水健志・高橋志郎・高村巧・(函館工業高等専門学校) 小林淳哉・(北海道大学) 都木靖彰……185
- 2P054 BaO-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ガラスの特性 (愛媛大学) ○武部博倫・藤田健太・大前雄介・(九州大学) 富田雄二郎・桑原誠……186
- 2P055 NaYF<sub>4</sub> 含有オキシフロライド透明結晶化ガラスの作製 (豊田工業大学) ○鈴木健伸・重本雅也・水野賢人・大石泰丈……186
- 2P056 スプレー法を利用したマクロポーラス蛍光体の作製と発光特性 (慶應義塾大学) ○式部玲・藤原忍……187
- 2P057 複合無機化学的手法を用いた新規黄色蛍光体 CaBaSi<sub>2</sub>Eu<sup>2+</sup> の合成 (東北大学) ○小原圭史朗・Valery Petrykin・垣花真人……187
- 2P058 ペロブスカイト型酸窒化物 LaTiO<sub>2</sub>N の粒子径と光学特性 (徳島大学) ○山田万侑・間寛亮太・安藤秀仁・川崎友興・増田幸弘・村井啓一郎・森賀俊広……188
- 2P059 Ce<sup>3+</sup>-Yb<sup>3+</sup> 共ドープ YAG の量子切断による可視-近赤外変換の可能性 (京都大学) ○上田純平・田部勢津久……188
- 2P060 噴霧乾燥法による Ba<sub>2</sub>Si<sub>2</sub>Eu<sup>2+</sup> 青緑色蛍光体の合成 (東北大学) ○手束聡子・Valery Petrykin・垣花真人……189
- 2P061 Pr<sup>3+</sup> ドープ TiO<sub>2</sub>NbO<sub>2.5</sub> 薄膜の赤色発光特性 (名古屋工業大学) ○土屋祐典・早川知克・野上正行……189
- 2P062 ZnS:Mn の応力発光特性に及ぼす Ga 添加の影響 (兵庫県立工業技術センター) ○石原嗣生・(京都大学) 藤田晃司・平尾一之・田中勝久……190
- 2P063 ガラス表面上へのペロブスカイト型マンガン酸化物結晶のレーザーパターニング (長岡技術科学大学) ○木岡桂太郎……190
- 2P064 異なる熔融温度で作製した BTG55 ガラスの光学物性 (東北大学) ○浜口克己・正井博和・高橋儀宏・藤原巧……191
- 2P065 層状ペロブスカイト酸化物の剥離反応を用いた発光ナノシートの作製 (熊本大学) ○伊田進太郎・緒方盟子・松本泰道……191
- 2P066 Li<sub>2</sub>O-ZnO-GeO<sub>2</sub> 系ガラスの結晶化および光学特性 (東北大学) ○安藤正尊・正井博和・高橋儀宏・藤原巧……192
- 2P067 RO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 系ガラス (R:Ca,Sr,Ba,Zn) の結晶化とガラス構造 (東北大学) ○齋藤宏晃・正井博和・高橋儀宏・藤原巧……192
- 2P068 常圧窒素雰囲気下で作成した α-SiAlON:Eu<sup>2+</sup> 蛍光体の発光特性 (東北大学) ○矢口敦郎・末廣隆之・(物質・材料研究機構) 広崎尚登・(東北大学) 佐藤次雄……193
- 2P069 チタニア結晶化ガラスの赤外線集光炉による表面結晶化 (東北大学) ○金森英児・正井博和・高橋儀宏・藤原巧……193
- 2P070 硫黄を含むガラスの分相と硫黄の挙動 (岡山大学) ○佐伯慶二・崎田真一・紅野安彦・難波徳郎……194
- 2P071 ブラウン管鉛ガラスの耐水性 (産業技術総合研究所) ○山下勝・(産業技術総合研究所・タイ国立金属・材料技術センター) Anucha Wannagon・(産業技術総合研究所) 赤井智子・杉田創・井本由香利・駒井武・(国立環境研究所) 肴倉宏史……194
- 2P072 さまざまな欠陥を導入した Zr ペロブスカイトの蛍光と残光 (神奈川工科大学) ○竹本稔・廣田哲也・井川博行……195
- 2P073 La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZnO-B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 系ガラスの結晶化挙動 (長岡技術科学大学) ○永井玲央・本間剛・小松高行……195
- 2P074 低融点ピスマスポレートガラスの構造解析 (岡山大学) ○井田憲嗣・崎田真一・紅野安彦・難波徳郎……196
- 2P075 希土類イオンを添加したアルカリ土類酸窒化ケイ素の合成と発光特性 (上智大学) 住岡慎一郎・山口一陽・桑原英樹・関根智幸・黒江晴彦・赤星大介・(Eindhoven University of Technology) H.T. Hintzen・(上智大学) 幸田清一郎・○板谷清司……196
- 2P076 近赤外レーザー誘起による Dy<sup>3+</sup> 含有ピスマス亜鉛ホウ酸塩ガラスの局所結晶化 (岡山大学) ○下村圭司・崎田真一・紅野安彦・難波徳郎……197
- 2P077 ナノサイズ細孔シリカ基板上での細胞増殖と形態 (三重大学・産業技術総合研究所) ○織田透・(三重大学) 富田昌弘・(産業技術総合研究所) 加藤且也……197
- 2P078 酸、アルカリおよびカルシウム含有溶液処理したカーボンナノファイバーからのアパタイトの析出 (信州大学) ○木所和樹・山口朋浩・北島岡夫・遠藤守信・齋藤直人・樽田誠……198
- 2P079 無機ナノチューブ (イモグライト) の生体親和性の評価

- (産業技術総合研究所) ○加藤且也・斎藤隆雄・犬飼恵一・鈴木正哉・(名古屋工業大学) 李誠鎬・春日敏宏……198
- 2P080 金属ガラスの生体活性化: Ti 基金属ガラス上へのチタネイトナノメッシュ作製  
(東京工業大学) ○杉山直大・伊藤梨江子・松下伸広・(東北大学) 王新敏・吉村昌弘・井上明久……199
- 2P081 金属ガラスの生体活性化: チタン基金属ガラス上への  $\text{CaTiO}_3$  層の形成  
(東京工業大学) ○伊藤梨江子・杉山直大・松下伸広・(東北大学) 王新敏・吉村昌弘・井上明久……199
- 2P082 生分解性高分子/リン酸カルシウム複合ナノ粒子の皮膚刺激性試験 (産業技術総合研究所) ○永田夫久江・斎藤隆雄・加藤且也……200
- 2P083 表面処理したカップスタック型カーボンナノチューブの擬似体液中でのアパタイト析出  
(信州大学) ○藤田大河・山口朋浩・北島園夫・遠藤守信・齋藤直人・樽田誠一……200
- 2P084 水熱処理したチタン表面におけるアパタイト形成への UV 照射効果 (名古屋工業大学) ○小幡亜希子・翟天舒・春日敏宏……201
- 2P085 交流磁場で発熱する  $\text{Mg}_{1-x}\text{Ca}_x\text{Fe}_2\text{O}_4$  系フェライトの作製法による影響  
(愛媛大学) ○米田溪一・青野宏通・猶原 隆・前原常弘・渡部祐司・(新居浜高専) 平澤英之……201
- 2P086 Zn 添加リン酸カルシウムの合成と評価 (大坂府立大学) ○中田健太郎・中村敏樹・久保敬・石原四穂・(東北大学) Jaturong Jitpotti・  
(大坂府立大学) 小野木伯薫・中平敦……202
- 2P087 廃棄豚骨由来多孔質アパタイトコーティング膜の作製と *in vitro* 生体親和性評価  
(久留米工業高等専門学校) ○岸本昂之・三池智士・濱上寿一……202
- 2P088 ECR プラズマにより酸化した金属チタンの表面構造と石灰化特性  
(東北大学) ○増本博・折居雄介・本田義知・後藤孝・鈴木治・佐々木啓一……203
- 2P089 非晶質リン酸カルシウムから合成した硬化体の体液環境下における挙動 (武蔵野大学) ○内野智裕・大塚誠……203
- 2P090 酵素触媒を活用するシリカ粒子の合成と構造解析 (名古屋工業大学・産総研) ○中垣駿・平尾喜代司・(産総研) 西田雅一・加藤且也……204
- 2P091 銀-チタン酸銀ナノ複合体薄膜の特性評価 (佐賀大学) 井上侑子・行徳聡人・鳥飼紀雄・渡孝則・○矢田光徳・  
(日本メディカルマテリアル) 野田岩男・(佐賀大学) 佛淵孝夫……204
- 2P092 チタニアナノチューブの歯科用インプラントへの応用  
(大阪歯科大学) ○西田尚敬・山本一世・(東北大学) 三輪利幸・関野徹・田中俊一郎・(大阪大学) 江草宏・中村隆志……205
- 2P093 精密球状人工骨ユニットを作るハイドロキャスト法の詳細 (産業技術総合研究所) ○寺岡啓・加藤且也……205
- 2P094 リン酸カルシウム過飽和溶液法におけるアパタイト層へのタンパク質担持効率 —タンパク質の分子量及び等電点の影響—  
(産業技術総合研究所) ○大矢根綾子・十河友・伊藤敦夫……206
- 2P095 Synthesis of Sphene-pink Pigment by Firing Condition (Myongji University) ○Hyun-Soo Lee・Byung-Ha Lee……206
- 2P096 The Influence of Firing Conditions on the Color Properties of Pr-ZrSiO<sub>4</sub> Pigments Synthesized from Rice Husk Ash.  
(Myongji University) ○Kyu Ri Pyon・Byung Ha Lee……207
- 2P097 Ce を含む複合酸化物の光触媒活性 (群馬工業高等専門学校) ○平靖之・矢吹明法……207
- 2P098 Pr, M 含有ケイ酸塩 (M=Ca, Sr, Ba) 担持 Pt 触媒の調製と特性評価  
(秋田大学) ○加藤純雄・角田伸弘・小笠原正剛・中田真一・(三井金属鉱業) 若林誉・中原祐之輔……208
- 2P099 Mg-Al 系層状水酸化物/アパタイト複合体の合成  
(金沢工業大学) ○渡辺雄二郎・(物質・材料研究機構) 山田裕久・生駒俊之・(東京工業大学) 田中順三・  
(法政大学) 守吉佑介・(金沢工業大学) 藤永薫・小松優……208
- 2P100 アンモニウムイオン保持量向上のための天然クリノプロクロライトの改質 (秋田大学) ジャハ ヴィナイ クマール・○林滋生……209
- 2P101 ビーズミル粉碎におけるビーズ径が与える影響 (愛媛大学) ○岡野聡・西平尚史・山室佐益・田中寿郎……209
- 2P102 蒸気処理によるメソポーラスシリカバルク体の作製  
(大阪府立大学) ○濱田幸隆・小野木伯薫・(法政大学) 山崎友紀・(大阪府立大学) 中平敦……210
- 2P103 Bi<sup>3+</sup> を含む酸化物の光触媒特性 (山梨大学) ○原本理恵・武井貴弘・米崎功記・熊田伸弘・木野村暢一……210
- 2P104 金属チタンを用いたナノシート状生成物の水熱合成  
(大阪府立大学) ○杉本圭次郎・久保敬・田尻駿介・小野木伯薫・(法政大学) 山崎友紀・(大阪府立大学) 中平敦……211
- 2P105 テンプレート法を用いた多孔質 Pd オプティカル水素センサの作製と評価 (久留米工業高等専門学校) ○内堀大輔・濱上寿一……211
- 2P106 触媒担体用 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 系複合セラミックスの微細構造 (名古屋工業大学) ○西尾吉豊・小澤正邦……212
- 2P107 トバモライト/ゼオライト多孔質複合体のガス吸着特性 (東北大学) ○前田浩孝・岡田大邦・石田秀輝……212
- 2P108 初殻からの活性炭製造 (横浜国立大学) ○田中美帆・奥谷猛……213
- 2P109 TPD-MS 法による希薄 VOC 吸着脱離特性の評価 (名古屋工業大学) ○山田祐貴・小澤正邦……213
- 2P110 熱重量分析装置を用いた新規 CO<sub>2</sub> 吸収セラミックス Li<sub>2</sub>CuO<sub>2</sub> の CO<sub>2</sub> 吸収反応の反応速度論的な解析  
(中央大学) ○松倉佑介・奥村健・大石克嘉……214
- 2P111 巨大な粒子径を持つ CO<sub>2</sub> 吸収材 Li<sub>4</sub>SiO<sub>4</sub> の合成とその CO<sub>2</sub> 吸収機構 (中央大学) ○後藤公佳・奥村健・榎本公典・大石克嘉……214
- 2P112 Preparation and properties of La<sub>0.6</sub>Sr<sub>0.4</sub>Co<sub>0.2</sub>Fe<sub>0.8</sub>O<sub>3</sub>-La<sub>2</sub>NiO<sub>4+δ</sub> composite cathode for IT-SOFC  
(Chonbuk National University) ○Bok-Hee Kim・Byeong-Hwa Moon・Min Chen・Byung-Guk Ahn……215
- 2P113 マグネシウムシリサイド系熱電変換材料の耐酸化膜の開発 (大阪市立工業研究所) ○谷淳一・高橋雅也・木戸博康……215
- 2P114 放電プラズマ焼結により作製した La ドープ BaSnO<sub>3</sub> セラミックスの高温熱電特性  
(高知工業高等専門学校) ○安川雅啓・(高知県工業技術センター) 河野敏夫・  
(九州工業大学) 植田和茂・(東京工業大学) 柳博・細野秀雄……216
- 2P115 硫化スズを増感剤に用いた太陽電池の作製 (京都大学) ○月ヶ瀬弘樹・鈴木義和・吉川暹……216
- 2P116 新規チタニアナノロッドアレイの合成とその応用 (京都大学) ○速水裕・鈴木義和・佐川尚・吉川暹……217
- 2P117 色素増感太陽電池を高効率化するための TiO<sub>2</sub> ナノロッドの作製 (武蔵工業大学) ○水杉真也・永井正幸……217
- 2P118 H<sub>3</sub>OTi<sub>2</sub>NbO<sub>7</sub> を用いた可視光応答型光触媒の作製 (武蔵工業大学) ○米山大介・永井正幸……218
- 2P119 層状タンタルチタン酸塩を用いた可視光応答型光触媒の作製 (武蔵工業大学) ○塩澤優樹・永井正幸……218
- 2P120 ダブルペロブスカイト型酸化物 Sr<sub>2-x</sub>Ba<sub>x</sub>FeMoO<sub>6</sub> の結晶構造と熱電特性 (九州大学) ○菅原徹・大瀧倫卓・(高松高専) 相馬岳……219
- 2P121 酸化亜鉛ナノロッド/酸化マグネシウムコアシェル構造を用いた色素増感太陽電池の作製と評価 (武蔵工業大学) ○野口裕祐・永井正幸……219
- 2P122 レーザ照射による非晶質鉄シリサイドの相転移 (大阪市立工業研究所) ○木戸博康・高橋雅也・谷淳一……220
- 2P123 中性子回折による Li イオン伝導体 Li(Co<sub>1/3</sub>Ni<sub>1/3</sub>Mn<sub>1/3</sub>)O<sub>2</sub> の Li 伝導経路解析  
(日本原子力研究開発機構) ○井川直樹・田口富嗣・深澤裕・山内宏樹・内海渉……220
- 2P124 アモルファス金属錯体法により合成した Ti-Ta 系酸化物の水分解光触媒能の評価

- (東北大学) ○山谷倫央・ベトリキン ヴァレリー・垣花真人……221
- 2P125 ガラス結晶化法による  $\beta$ -LiVOPO<sub>4</sub> 結晶の合成と電気化学的特性 (長岡技術科学大学) ○長嶺健太・本間剛・小松高行……221
- 2P126 Pt ナノ微粒子分散 WO<sub>3</sub> 薄膜の作製と水素センサへの応用 (東京理科大学) ○山崎喬裕・(山口東京理科大学) 木練透・(山口産業技術センター) 藤本正克・前英雄・(東京理科大学) 安盛敦雄・西尾圭史……222
- 2P127 A サイトにリチウムイオンを導入した新規層状プロブスカイトナノシートの合成 (東京大学) ○末弘祐基・福島孝明・鈴木真也・宮山勝……222
- 2P128 Nafion 超薄膜による単分散シリカ粒子の表面修飾とアルコール分離への応用 (兵庫県立大学) ○大幸裕介・矢澤哲夫……223
- 2P129 LiBH<sub>4</sub> のリチウム超イオン伝導相の室温安定化と電気化学的特性 (東北大学) ○宮崎怜雄奈・唐橋大樹・熊谷直樹・野田泰斗・安東真理子・高村仁・前川英己・松尾元彰・折茂慎一……223
- 2P130 希土類金属とアルミニウムを共ドーブした ZnO の熱電特性 (TOTO) ○徳留弘優・(九州大学) 大瀧倫卓……224
- 2P131 トンネル構造を有する新規化合物 A<sub>3x</sub>Mn<sub>y</sub>Ti<sub>4y</sub>O<sub>9</sub> (A=Na, Li) の合成と構造・物性 (産業技術総合研究所) ○早川博・船曳富士・木嶋倫人・秋本順二……224
- 2P132 <sup>45</sup>Sc NMR による BaZr<sub>1-x</sub>Sc<sub>x</sub>O<sub>3-δ</sub> プロトン伝導体の欠陥構造解析 (東北大学) ○及川格・安東真理子・野田泰斗・前川英己・雨澤浩史・(北海道大学) 清野肇・(物質・材料研究機構) 清水禎・丹所正孝……225
- 2P133 LiBH<sub>4</sub> のリチウム高イオン伝導相の低温安定化 (東北大学) ○熊谷直樹・宮崎怜雄奈・唐橋大樹・野田泰斗・安東真理子・高村仁・前川英己・松尾元彰・折茂慎一……225
- 2P134 ラテント顔料含有有機無機ハイブリッド膜を用いたリサイクル瓶用薄膜の開発 (芝浦工業大学) ○片野晃裕・大石知司……226
- 2P135 酸化ナノ粒子の新規合成法:「オレート錯体沈殿法」 (東京工業大学) ○谷口貴章・松下伸広・(明治大学) 渡辺友亮・(東北大学) 吉村昌弘……226
- 2P136 Synthesis of Ceramic Nanophosphors for Upconversion Bioimaging (Tokyo University of Science) ○Nallusamy Venkatachalam・Yoshihito Okumura・Kohei Soga……227
- 2P137 ゼルゲル法を用いたマイクロカプセル化ラテント顔料の合成と薄膜化技術 (芝浦工業大学) ○川村貴生・大石知司……227
- 2P138 シンクロトロン XAFS 測定による高濃度ゾルゲル法での BaTiO<sub>3</sub> 低温結晶化学動解析 (福岡県工業技術センター) ○藤吉国孝・牧野晃久・有村雅司・山下洋子・(九州工業大学) 下岡弘和・(九州シンクロトロン光研究センター) 岡島敏浩……228
- 2P139 ゼルゲル法による大細孔径メソポーラスシリカの作製 (東京理科大学) ○永田大地・千葉幸俊・中河原歩・柴田裕史・(山口東京理科大学) 木練透・(東京理科大学) 安盛敦雄・西尾圭史……228
- 2P140 フェニルホスホン酸による表面修飾を用いたエポキシ/TiO<sub>2</sub> ナノコンポジットの合成 (早稲田大学) ○加持義貴・(大阪市立工業研究所) 松川公洋・(早稲田大学) 菅原義之……229
- 2P141 アミン共存下でのソルボサーマル反応による LaFeO<sub>3</sub> の合成 (京都大学) ○細川三郎・全炯俊・井上正志……229
- 2P142 新規水溶性チタン錯体の調製およびそれらを用いた酸化チタン光触媒の合成 (東北大学) ○吉澤満・小林亮・森嶋勇介・Valery Petrykin・垣花真人……230
- 2P143 酒石酸チタン錯体を用いた水熱法による酸化チタン光触媒の合成および光触媒機能評価 (東海大学) ○下井田博謙・山本和広・佐々木徹・(東海大学・東北大学) 富田恒之・(東海大学) 藤田一美・(東北大学) 小林亮・垣花真人……230
- 2P144 析出法および水熱反応による硝酸型 Ni/Al-LDH の生成における pH の影響 (山梨大学) 李坤成・○熊田伸弘・米崎功記・武井貴弘・木野村暢一……231
- 2P145 グリコール酸チタン錯体を用いた TiO<sub>2</sub>(B) の水熱合成と光触媒活性評価 (東海大学) ○山本和広・下井田博謙・佐々木徹・(東海大学・東北大学) 富田恒之・(東海大学) 藤田一美・(東北大学) 小林亮・垣花真人……231
- 2P146 水熱法によるブルカイト型酸化チタンの合成及び光触媒機能評価 (東海大学) ○佐々木徹・山本和広・下井田博謙・(東海大学・東北大学) 富田恒之・(東海大学) 藤田一美・(東北大学) 小林亮・垣花真人……232
- 2P147 均一沈殿法によるイットリウム系蛍光体の合成とその形態 (東海大学) ○成瀬則幸・種石真人・(東海大学・東北大学) 富田恒之・(東海大学) 藤田一美・(東北大学) 垣花真人……232
- 2P148 水溶液より変動型電気化学堆積法で成膜した YSZ 薄膜の表面組織 (富山大学) ○佐伯淳・表亮典・橋爪隆・寺山清志……233
- 2P149 回転強磁場 EPD による窒化アルミニウムの配向組織制御 (豊橋技術科学大学) ○Hai Van Nguyen・(物質・材料研究機構) 辻越哲郎・鈴木達・目義雄・(豊橋技術科学大学) 武藤浩行・松田厚範……233
- 2P150 Ca<sub>3</sub>Sc<sub>2</sub>Si<sub>3</sub>O<sub>12</sub>:Ce<sup>3+</sup> の錯体重合並列合成法による最適 Ce<sup>3+</sup> 濃度の決定と水熱ゲル化法による相純度向上 (東北大学) ○山口太一・鈴木義仁・垣花真人・(三菱化学科学技術センター) 下村康夫……234
- 2P151 環境調和型水溶液プロセスによる水分解光触媒 Ba<sub>3</sub>Ta<sub>6</sub>Si<sub>4</sub>O<sub>26</sub> の合成 (東北大学) ○柳澤達太郎・山谷倫央・Valery Petrykin・垣花真人……234
- 2P152 種々のメソポーラス材料の合成と吸放性試験評価 (大阪府立大学) ○西本博宣・濱田幸隆・小野木伯薫・中平敦……235
- 2P153 部分溶解による酸化チタンナノ粒子の調製 (佐賀県産業技術センター) ○釘島裕洋・一ノ瀬弘道・(産業技術総合研究所) 平川力・根岸信彰・竹内浩士・(科学警察研究所) 駒野明香・佐藤啓太・瀬戸康雄……235
- 2P154 超音波噴霧熱分解法を用いた Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 微粒子の形態制御 (大阪府立大学) ○門田太郎・北岡大輔・小野木伯薫・中平敦……236
- 2P155 α-NaFeO<sub>2</sub> 型層状酸化ルテニウムの水和膨潤・剥離 (信州大学 Nano-FIC) ○福田勝利・(信州大学 繊維学部) 岡田真一・(信州大学 Nano-FIC・信州大学 繊維学部) 杉本渉・(信州大学 繊維学部) 高須芳雄……236
- 2P156 アンモノサーマル法による NaTaO<sub>3</sub> 結晶の低温合成 (明治大学) ○岸田和久・渡辺友亮・(東京工業大学) Jinwang Li・吉村昌弘……237
- 2P157 液相析出法による金微粒子含有酸化チタンインバースオパール合成およびその光学特性評価 (龍谷大学) ○西之園巧・青井芳史……237
- 2P158 バイロクロア構造を有する Y<sub>2</sub>Ti<sub>2</sub>O<sub>7</sub> の錯体ゲル法による合成と水分解活性評価 (東海大学) ○手代木洋一・植田紘一郎・松本勇磨・(東海大学・東北大学) 富田恒之・(東海大学) 藤田一美・(東北大学) 垣花真人……238
- 2P159 三次元マイクロリアクターを用いたシリカ粒子の合成 (KRI) ○鈴木綾美・藤井泰久・山口日出樹……238

- 2P160 室温 PLD により成膜した高濃度 Li ドープ NiO エピタキシャル薄膜の電気特性評価  
(東京工業大学) ○白石尚輝・加藤侑志・保坂誠・(豊島製作所) 土嶺信男・(東京工業大学) 吉本護……239
- 2P161 通電加熱法を用いて作製した ZnO:Al 薄膜の特性  
(岐阜県セラミックス研究所) ○茨木靖浩・安達直己・(長岡技術科学大学) 本間隆行・萩沢巧・高田雅介……239
- 2P162 強磁性金属層上へのエピタキシャルアルミナ薄膜の低温作製と評価  
(東京工業大学) ○保坂誠・秋田泰志・杉本雄樹・(並木精密宝石) 小山浩司・(東京工業大学) 吉本護……240
- 2P163 イオンビームスパッタリング法による Zn/N/TiN 積層薄膜の合成と機械的特性  
(龍谷大学) ○古畑哲・中野裕美・青井芳史……240
- 2P164 RF スパッタリング法によるペロフスカイト型酸化物 Bi<sub>0.5</sub>Ag<sub>0.5</sub>TiO<sub>3</sub> 薄膜の作製  
(宇都宮大学) ○細川翔悟・単躍進・手塚慶太郎・井本英夫……241
- 2P165 NaAlO<sub>2</sub> を用いた Ni-Fe-Al 系スピネルの合成  
(名古屋工業大学) ○坂野潤・大門啓志・太田敏孝・田中清明……241
- 2P166 AlN を形成する反応性接合材を用いた AlN セラミックス間の接合  
(山口大学) 梅垣陽樹・太田慎也・○甲斐綾子・三木俊克……242
- 2P167 タングステンブロンズ型酸化物 Sr<sub>2</sub>LaTi<sub>2</sub>Nb<sub>3</sub>O<sub>15</sub> のパルス通電加圧焼結  
(長岡工業高等専門学校) ○岩井裕・(長岡技術科学大学) 松下和正……242
- 2P168 バラジウム予備被覆によるアルミナ粒子表面への白金均一被覆  
(東邦チタニウム・東京農工大学) ○本間 正洋・(東邦チタニウム) 壺晋一・川角眞六・(東京農工大学) 神谷秀博……243
- 2P169 シードを添加したペーメイドゾルを用いるカーボンナノファイバー/アルミナ系複合焼結体の作製  
(尾塚淳一・山口朋浩・樽田誠一・北島園夫……243
- 2P170 機械的処理による ZnO/ナノ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 複合粒子を用いた ZnO セラミックスの作製と電気特性  
(横浜国立大学) ○田崎智子・多々見純一・脇原徹・米屋勝利・目黒竹司・(龍谷大学) 中野裕美……244
- 2P171 濃厚スラリーの分散凝集と成形体内部構造  
(長岡技術科学大学) ○加藤善二・古嶋亮一・田中諭・植松敬三……244
- 2P172 有機化層状ポリシランの作製と構造評価  
(豊田中央研究所) ○岡本浩孝・熊井葉子・光岡拓哉・中野秀之……245
- 2P173 EPD 法による LaGaO<sub>3</sub> 系アノード支持型 SOFC の作製  
(武蔵工業大学・物質・材料研究機構) ○鈴木晴絵・(物質・材料研究機構) 打越哲郎・鈴木達・小林清・  
(武蔵工業大学・物質・材料研究機構) 北島拓哉・(物質・材料研究機構) 杉山龍男・(AGC セイメイケミカル) 古谷健司・  
(物質・材料研究機構) 目義雄・(武蔵工業大学) 宗像文男……245
- 2P174 透光性一軸配向ハイドロキシアパタイトの作製  
(長岡技術科学大学) ○高橋拓実・田中諭・古嶋亮一・加藤善二・植松敬三・  
(産業技術総合研究所) 稲垣雅彦・斎藤隆雄・加藤且也……246
- 2P175 粒径の異なるイットリアの混合粉末より作製した透明セラミックス  
(新潟大学) ○小林知裕・Nur Hazwani Khusaini・吉川知里・五味澤孝友・堀田憲康……246
- 2P176 HLaNb<sub>2</sub>O<sub>7</sub>・xH<sub>2</sub>O の層間へのトリエチルホスフィンオキシドのインターカレーション  
(早稲田大学) ○戸井原渚・米山依慶・島田亮・田原聖一・菅原義之……247
- 2P177 実験室 X 線粉末回折データからの未知構造と不規則構造の解析  
(名古屋工業大学) ○岩田知之・福田功一郎……247
- 2P178 X 線粉末回折法を用いた多相混合試料の未知構造解析  
(名古屋工業大学) ○杉浦啓太・岩田知之・福田功一郎……248
- 2P179 正方晶ガーネット関連型 Li イオン伝導体 Li<sub>7</sub>La<sub>3</sub>Zr<sub>2</sub>O<sub>12</sub> の合成と構造・物性  
(産業技術総合研究所・日本学術振興会) ○阿波加淳司・(産業技術総合研究所) 木嶋倫人・早川博・秋本順二……248
- 2P180 水熱反応による新しいペロプスカイト型ビスマス酸化物 Ba<sub>0.96</sub>Bi<sub>0.86</sub>O<sub>2.59</sub>(OH)<sub>0.41</sub> の合成と結晶構造  
(山梨大学) ○姜宏・熊田伸弘・米崎功記・武井貴弘・木野村暢一……249
- 2P181 窒化アルミニウムの焼結過程において形成される格子欠陥の評価  
(長岡技術科学大学) ○本間隆行・松永知佳・黒木雄一郎・岡元智一郎・高田雅介・  
(トクヤマ) 金近幸博・東正信・谷口人文……249
- 2P182 Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> における高能率・高精度加工の検討  
(埼玉大学) ○春日博・(理化学研究所) 片平和俊・渡邊裕・(埼玉大学) 三島健稔・(理化学研究所) 大森整……250
- 2P183 混合有機溶剤系アルミナスラリーのレオロジー特性に及ぼす添加物の影響  
(長岡技術科学大学) ○古嶋亮一・田中諭・加藤善二・植松敬三……250

## ★★ 3月18日 (水) (A会場) ★★

### [エレクトロセラミックス/誘電性材料/BaTiO<sub>3</sub>系非鉛圧電材料]

(9:00) (座長 野口祐二)

- 3A01 TGG 法による<111>配向 BaTiO<sub>3</sub> 多結晶体の作製および圧電特性  
(慶應義塾大学) ○苑芸・木村敏夫……251
- 3A02 微細なグレインからなるチタン酸バリウム配向セラミックスの作製とその圧電特性  
(山梨大学) ○森林太郎・Petr Pulpan・和田智志・(林化学工業) 林寛・長森喜孝・(神島化学) 山本裕一……251
- 3A03 ナノ粒子ペーストを用いたスクリーン印刷法による BaTiO<sub>3</sub> 厚膜の作製と電気特性  
(富山県工業技術センター) ○二口友昭・角田龍則・坂井雄一・(産業技術総合研究所) 飯島高志・(富山県立大学) 安達正利……252
- 3A04 BaTiO<sub>3</sub>-PbTiO<sub>3</sub> 系圧電セラミックスの作製と評価  
(湘南工科大学) ○松本直樹・林卓・石川雄輝……252
- 3A05 高 T<sub>C</sub> チタン酸バリウム-ビスマス系ペロプスカイト型酸化物セラミックスの作製とその圧電特性  
(山梨大学) ○大和慶祐・熊田伸弘・Petr Pulpan・和田智志・(広島大学) 森吉千佳子・黒岩芳弘・(産総研) 李鳳淵・飯島高志……253

### [エレクトロセラミックス/誘電性材料/ビスマス系非鉛圧電材料]

(10:15) (座長 保科拓也)

- 3A06 (Bi<sub>1-x</sub>Sm<sub>x</sub>)(Ni<sub>0.5</sub>Ti<sub>0.5</sub>)O<sub>3</sub> ペロプスカイト化合物薄膜の成長機構  
(兵庫県立大学) ○田村昭裕・多田英人・大島尚士・小舟正文・大幸裕介・嶺重温・矢澤哲夫・藤澤浩訓・  
清水勝・(富士通研究所) 山口秀史・本田耕一郎……253
- 3A07 新規 (Bi<sub>1/2</sub>Na<sub>1/2</sub>)TiO<sub>3</sub> 系強誘電体の作製と特性評価  
(東京大学) ○大島有美子・野口祐二・宮山勝……254
- 3A08 La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/MnO 添加 (Bi, Na, K, Ag)TiO<sub>3</sub>-BaTiO<sub>3</sub> 非鉛圧電セラミックスの圧電特性  
(湘南工科大学) ○石川雄輝・林卓……254
- 3A09 (Bi<sub>0.5</sub>Na<sub>0.5</sub>)TiO<sub>3</sub> 系非鉛圧電セラミックスの大振幅特性の評価  
(東京理科大学) ○渡部朋真・高井広大・晝間裕二・永田肇・竹中正……255
- (11:15) (座長 二口友昭)
- 3A10 トリエタノールアミンを用いた前駆体法による BIT 強誘電酸化物前駆体の調製と性質  
(東京理科大学) ○橋本淳・梶原隆史・郡司天博・(東京聖栄大学) 阿部芳首……255



- 3A11 Bi<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub> 添加 (Sr,Ce)-Bi-(Ta,W)-O 系強誘電体の強誘電特性と結晶構造の組成依存 (東京理科大学) 井手本康・○室井諒・北村尚斗……256
- 3A12 CaBi<sub>2</sub>Ta<sub>2</sub>O<sub>9</sub> 系セラミックスの圧電温度特性 (東京理科大学) ○得津統司・宮林宏和・晝間裕二・永田肇・竹中正……256
- 〔エレクトロセラミックス／誘電性材料／ニオブ系非鉛圧電材料・デバイス〕**
- (13:00) (座長 和田智志)
- 3A17 トリエタノールアミンを用いた前駆体法による KN 強誘電酸化物前駆体の調製と性質 (東京理科大学) ○上野裕幸・梶原隆史・郡司天博・(東京聖栄大学) 阿部芳首……257
- 3A18 アルカリニオブ酸系鉛フリー圧電セラミックスの導電現象と組成依存性 (名古屋工業大学) ○松堂人士・柿本健一・籠宮功……257
- 3A19 Na<sub>0.5</sub>K<sub>0.5</sub>NbO<sub>3</sub> 無鉛圧電結晶の育成方法とドメイン構造 (名古屋工業大学・日本学術振興会) ○稲垣友美・(名古屋工業大学) 柿本健一・籠宮功……258
- 3A20 B サイト元素置換した KNbO<sub>3</sub> セラミックスの合成と誘電特性 (名古屋工業大学) ○安藤聖剛・柿本健一・(太陽誘電) 波多野桂一・土信田豊……258
- (14:00) (座長 眞岩宏司)
- 3A21 チタン酸バリウム-ニオブ酸カリウム系セラミックスの微構造制御とその圧電特性 (山梨大学) ○清水茂仁・Petr Pulpan・和田智志・(TDK) 田中大介・古川正仁・(広島大学) 黒岩芳弘……259
- 3A22 ニオブ酸アルカリ系非鉛圧電セラミックスを用いた小型アクチュエータの作製 (東京工業大学) 鈴木論・萩原学・吉村知浩・保科拓也・○武田博明・鶴見敬章……259
- 3A23 ニオブ酸アルカリ系非鉛圧電セラミックスを利用した超音波モーターの駆動特性 (東京工業大学) ○佐々木僚・(東京工業大学・日本学術振興会) 李恩竹・(東京工業大学) 保科拓也・武田博明・鶴見敬章……260

### ★★ 3月18日 (水) (C会場) ★★

#### 〔エレクトロセラミックス／磁性材料／磁性 (薄膜・半導体)〕

- (9:00) (座長 伊藤滋)
- 3C01 シリコン基板上に作製した NdFeB 薄膜磁石の Dy 置換効果 (名古屋工業大学) ○安達信泰・佐々木祐二・武藤大夢・太田敏孝……260
- 3C02 Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/La<sub>1-x</sub>Sr<sub>0.3</sub>MnO<sub>3</sub> 磁気ヘテロ構造における交換結合係数と電界誘起抵抗変化の関係 (名古屋工業大学) ○横田社司・村田章太郎・鬼頭伸弥・五味學……261
- 3C03 FeTiO<sub>3</sub>-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 固溶体薄膜のナノ構造と磁気的性質 (東京大学) ○北條元・溝口照康・(東京大学・ファインセラミックスセンター) 幾原雄一・(京都大学) 藤田晃司・田中勝久・平尾一之……261
- 3C04 Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>-Fe<sub>2</sub>TiO<sub>4</sub> 固溶体エピタキシャル薄膜の磁気および輸送特性 (京都大学) ○村瀬英昭・藤田晃司・村井俊介・田中勝久……262
- 3C05 非ドーパ酸化チタン薄膜の磁気的・電気的性質 (京都大学) ○今田直人・赤松寛文・藤田晃司・村井俊介・田中勝久……262
- 〔エレクトロセラミックス／磁性材料／磁性 (低次元磁性体)〕**
- (10:15) (座長 安達信泰)
- 3C06 CaFeO<sub>2</sub>: A Distorted Infinite Layer (Kyoto University) ○Cédric Tassel・Naoaki Hayashi・Takashi Watanabe・Atsushi Kitada・Yoshihiro Tsujimoto・Hiroshi Kageyama・Kazuyoshi Yoshimura・Mikio Takano・(ISSP, Tokyo University) Masakazu Nishi・(Tohoku University) Kenji Ohoyama・(Spring-8) Masaichiro Mizumaki・Naomi Kawamura……263
- 3C07 SrFeO<sub>2</sub> における圧力誘起スピン転移 (京都大学) ○陰山洋・辻本吉廣・Cédric Tassel・北田敦・吉村一良・(東京大学) 岡田卓・八木健彦・(日本大学) 川上隆輝・須藤晋吾・(京都大学) 那須三郎・林直顕・高野幹夫……263
- 3C08 S = 1 二次元磁性体 (NiCl)Sr<sub>2</sub>Ta<sub>3</sub>O<sub>10</sub> の合成と磁性 (京都大学) ○辻本吉廣・陰山洋・網代芳民・吉村一良・(東京大学) 鳴海康雄・金道浩一・西正和……264
- 3C09 還元剤 CaH<sub>2</sub> を用いた無限層化合物 LaNiO<sub>2</sub> の低温合成 (東北大学) 高松智寿・○加藤雅恒・野地尚・小池洋二……264

#### 〔エレクトロセラミックス／磁性材料／磁性 (プロセス)〕

- (11:15) (座長 田中勝久)
- 3C10 ミクロン級板状スピネル粒子における室温超常磁性 (カリフォルニア大学パークレー校・ペンシルバニア州立大学) ○小林洋治・(ペンシルバニア州立大学) 柯祥林・秦英夫・シッファー・ピーター・マルーク・トーマス……265
- 3C11 Ni-Zn フェライトの HIP 焼結 (東京理科大学) ○天田将人・藤本憲次郎・伊藤滋……265
- 3C12 YIG 結晶化ガラスの創製とレーザーによる結晶パターン形成 (長岡技術科学大学) ○鈴木太志・本間剛・石橋隆幸・小松高行……266
- 〔エレクトロセラミックス／導電性材料／センサ・導電体〕**
- (13:00) (座長 柿本健一)
- 3C17 Si 基板上に製膜した (001) エピタキシャル YSZ 薄膜の残留応力の測定と制御 (東京工業大学) ○村上晃浩・(静岡大学) 脇谷尚樹・(東京工業大学大学院) 吉岡朋彦・田中順三・篠崎和夫……266
- 3C18 PLD 法で作製した SrTiO<sub>3</sub> 薄膜を用いた酸素センサーの特性に及ぼす Dy 添加効果 (静岡大学) 木村祐介・○脇谷尚樹・坂元尚紀・鈴木久男・(太陽誘電) 原亨・石黒隆・(東工大) 篠崎和夫……267
- 3C19 B ドーピング Si<sub>0.8</sub>Ge<sub>0.2</sub> 薄膜の熱電特性 (産業技術総合研究所) ○申ウソク・西堀麻衣子・伊豆 典哉・伊藤敏雄・松原一郎・(名古屋工業大学) 渡辺展之……267
- (13:45) (座長 坂元尚紀)
- 3C20 シリコン薄膜熱電式ガスセンサ素子上の触媒燃焼特性 (産業技術総合研究所) ○西堀麻衣子・申ウソク・伊藤敏雄・伊豆典哉・松原一郎……268
- 3C21 インターグロス型 La<sub>2</sub>Sr<sub>3-x</sub>CoFeO<sub>7.8</sub> の酸素透過特性 (名古屋工業大学) ○籠宮功・鈴木雅矢・柿本健一・大里齊……268
- 3C22 (Sr, La) (Ti, Mn) O<sub>3</sub> 系ペロブスカイト化合物の酸素透過性能評価 (岡山大学) ○国村昌生・西本俊介・(熊本大学) 松田元秀・(岡山大学) 三宅通博……269

### ★★ 3月18日 (水) (D会場) ★★

#### 〔エネルギー関連材料／リチウム二次電池〕

- (9:30) (座長 武井貴弘)
- 3D03 Li<sub>0.44</sub>Mn<sub>1-y</sub>Ti<sub>y</sub>O<sub>2</sub> へのリチウム挿入と構造変化 (産業技術総合研究所) ○船曳富士・早川博・木嶋倫人・秋本順二……269

- 3D04 前駆体ガラスの還元熱処理による  $\text{LiFePO}_4$  合成 (長岡技術科学大学) ○本間剛・長嶺健太・広瀬景太・小松高行……270
- 3D05 Synthesis and Characterization of  $\text{LiFePO}_4$  Nano Rods by Supercritical Fluid Method (AIST) ○D. Rangappa, K. Sone, T. Kudo, I. Honma……270
- 3D06 静電噴霧法による擬四元  $\text{Li-Ni-Co-Ti}$  系複合酸化物の作製と充放電評価 (東京理科大学) ○大竹英明・伊藤滋・藤本憲次郎……271  
(10:30) (座長 前川英己)
- 3D07 グラフェンシート系材料の合成とリチウム電池負極特性 (東京大学) 山本拓哉・渡部大地・鈴木真也・宮山勝……271
- 3D08 水熱法を利用したナノサイズ電極の合成と電気化学特性変化 (中央大学・産業技術総合研究所) ○大久保将史・(産業技術総合研究所) 工藤徹一・本間格……272
- 3D09 バイオミネラル類似炭酸塩結晶を中間体とする  $\text{Co}$  ドープ  $\text{LiMn}_2\text{O}_4$  多孔質体の作製 (慶應義塾大学) ○國分貴雄・内山弘章・(産業技術総合研究所) 細野英司・周豪慎・(慶應義塾大学) 今井宏明……272
- 3D10 ハニカム構造化  $\text{Li}_{0.35}\text{La}_{0.55}\text{TiO}_3$  を用いた 3D リチウム二次電池の作製 (首都大学東京) ○金村聖志・鈴木雄志・棟方裕一・梶原浩一・(日本ガイシ) 吉田俊広・山本一博・佐藤洋介……273

#### [エネルギー関連材料/キャパシタ]

(11:30) (座長 棟方祐一)

- 3D11 遷移金属添加層状マンガン酸塩からの電気泳動膜の電気化学キャパシタ特性 (山梨大学) ○武井貴弘・米崎功記・熊田伸弘・木野村暢一……273
- 3D12 エレクトロマイクロスピニング技術を利用したセラミックキャパシタの開発 (産業技術総合研究所) ○濱本孝一・淡野正信……274

### ★★ 3月18日 (水) (E会場) ★★

#### [エンジニアリングセラミックス/省エネタイトル]

(9:00) (座長 多々見純一)

- 3E01 Evolution of the geometric design of ceramic tiles and integration in current products (Universidad Politecnica de Valencia) ○Beatriz Defez・Guillermo Peris-Fajarnés・Ignacio Tortajada・Larisa Dunai……274

#### [エンジニアリングセラミックス/高温下での変形・破壊解析]

(9:15) (座長 多々見純一)

- 3E02  $\text{La}_{0.8}\text{Sr}_{0.2}\text{MnO}_3$  の高温疲労特性に及ぼす雰囲気の影響 (ファインセラミックスセンター) ○松平恒昭・河合孝文・北岡諭……275
- 3E03 超塑性材料設計のための最適微細構造の検討 (豊橋技術科学大学) ○村田航平・武藤浩行・二見貴俊・松田厚範・逆井基次……275
- 3E04 動的粘弾性計測による超塑性粒界すべり機構の解明 (豊橋技術科学大学) ○梅田賢・二見貴俊・武藤浩行・松田厚範・逆井基次……276
- 3E05 酸化物系セラミックスの超塑性引張破断におけるき裂形成条件 (物質・材料研究機構) ○平賀啓二郎・田淵正明・金 炳男・森田孝治・吉田英弘……276

#### [エンジニアリングセラミックス/マイクロ解析に基づく破壊現象の解明]

(10:15) (座長 武藤浩行)

- 3E06 界面層を有する任意形状状在物問題の弾性解析 (東京工業大学) ○天明寛・安田公一・塩田忠・松尾陽太郎……277
- 3E07 欠陥寸法原分布に基づくセラミックスの厳密破壊強度分布に関する理論解析 (東京工業大学) ○若林千智・安田公一・塩田忠……277
- 3E08 走査型プローブ顕微鏡による  $\text{BaTiO}_3$  単結晶のハイブリッドナノフラクトグラフィ (横浜国立大学) ○多々見純一・中田悟史・田崎智子・脇原徹・米屋勝利・目黒竹司……278
- 3E09 セラミックスの衝撃破壊に及ぼす機械的性質の影響 (美濃窯業) ○関根主人・北口ダニエル勇吉・熊澤猛・(名古屋大学) 山田昌義・田邊靖博……278

(11:15) (座長 田中英彦)

- 3E10 炭素材料の破壊におけるフォトンエミッション計測 (東京工業大学) ○塩田忠・山本浩司・安田公一・松尾陽太郎……279
- 3E11A (平成19年度進歩賞受賞講演) セラミックスの表面形成に伴うマイクロ電磁気現象の解明 (東京工業大学) ○塩田忠……279

### ★★ 3月18日 (水) (F会場) ★★

#### [環境・資源関連材料/ $\text{TiO}_2$ 触媒・合成法]

(9:00) (座長 陶山谷子)

- 3F01 交互積層法により作製した Keggin 型ポリ酸/ $\text{TiO}_2$  複合化薄膜の光触媒活性 (東京工業大学) ○柳田さやか・中島章・(物質・材料研究機構) 佐々木高義・(東京工業大学) 磯部敏宏・亀島欣一・岡田清……280
- 3F02 芳香族炭化水素の光重合による炭素系固体強酸の作製と評価 (東京工業大学・神奈川科学技術アカデミー) ○堀江克宏・中島章・(東京工業大学) 磯部敏宏・亀島欣一・(神奈川科学技術アカデミー) 北野政明・原亨和・(東京工業大学) 岡田清……280
- 3F03 チタニア分散多孔質結晶化ガラスの吸着および光触媒活性 (兵庫県立大学) ○大幸裕介・町田史子・嶺重温・小舟正文・豊田紀章・山田公・矢澤哲夫……281
- 3F04 Synthesis of blue amorphous  $\text{TiO}_2$  and  $\text{Ti}_n\text{O}_{2n-1}$  by the impulse plasma in liquid (Kumamoto University) ○Emil Omurzak・Chihiro Iwamoto・Yasumichi Matsumoto・(National Academy of Sciences) Saadat Sulaimankulova・(Kumamoto University) Tsutomu Mashimo……281

#### [環境・資源関連材料/繊維状 $\text{TiO}_2$ ]

(10:00) (座長 松永克志)

- 3F05 繊維状  $\text{TiO}_2$  の微構造が光吸収に及ぼす影響 (島根大学) ○藤木豊・陶山谷子……282
- 3F06 繊維状  $\text{TiO}_2$  上でのメチレンブルーの光触媒分解 (島根大学) ○土田公一・陶山谷子……282
- 3F07 酸化チタンナノ粒子を用いた電気泳動法による酸化チタン薄膜の作製 (同志社大学) ○伊東一篤・佐藤祐喜・足立基齊・吉門進三……283
- 3F08 Improvement in Photocatalytic Activity of  $\text{K}_{0.80}\text{Ti}_{1.733}\text{Li}_{0.267}\text{O}_4$  under Visible Irradiation through Addition of  $\text{TiON}$  (IMRAM, Tohoku University) ○Peilin Zhang・Xiangwen Liu・Shu Yin・Tsugio Sato……283

#### [環境・資源関連材料/ $\text{TiO}_2$ ナノチューブ]

(11:00) (座長 矢澤哲夫)

- 3F09 低濃度水酸化ナトリウム水溶液を用いたチタニア誘導ナノチューブの水熱合成 (大阪府立大学) ○杉本圭次郎・久保敬・小野木伯薫・(法政大学) 山崎友紀・(大阪府立大学) 中平敦……284
- 3F10 合成条件がチタニア誘導ナノチューブの形態および構造に及ぼす影響 (大阪府立大学) ○久保敬・杉本圭次郎・田尻駿介・(高輝度光科学研究センター) 小原真司・(法政大学) 山崎友紀・(大阪府立大学) 中平敦……284

- 3F11 NaOH 水溶液中における層状酸化チタンの構造安定性の第一原理計算 (京都大学) ○森正弘・熊谷悠・松永克志・田中功……285  
 3F12 Chemical Bath Deposition 法によるチタニア薄膜の作製と光触媒性 (日本大学) ○石澤陽介・西出利一……285

★★ 3月18日 (水) (G会場) ★★

〔生体関連材料／リン酸カルシウム〕

(9:00) (座長 田中優実)

- 3G01 一価金属イオン固溶 $\beta$ 型リン酸三カルシウムの擬似体液中における反応挙動  
(千葉工業大学) ○松本尚之・(東京工業大学) 吉田克己・(千葉工業大学) 橋本和明・戸田善朝……286  
 3G02 パナジン酸イオン固溶 $\beta$ 型リン酸三カルシウム焼結体の調製と機械的特性  
(千葉工業大学) ○白石隼人・松本尚之・(東京工業大学) 吉田克己・(千葉工業大学) 橋本和明・戸田善朝……286  
 3G03 骨修復材料を目指したケイ素含有リン酸三カルシウムの合成条件の検討  
(東北大学) ○嘉村浩之・上高原理暢・渡邊則昭・井奥洪二・(名古屋大学) 大槻主税……287

〔生体関連材料／表面改質〕

(9:45) (座長 鶴沼秀郎)

- 3G04 シリカガラスを基材とした材料表面でのアパタイト形成に空間デザインが与える影響  
(名古屋大学) ○戸谷友貴・(ナカシマメディカル) 杉野篤史・(九州工業大学) 宮崎敏樹・  
(名古屋大学) 川内義一郎・菊田浩一・大槻主税……287  
 3G05 空間デザインによって誘起されるアパタイト形成能へのオートクレーブ処理の効果  
(岡山大学) ○中尾容子・城崎由紀・早川聡・尾坂明義・(九州大学) 都留寛治・  
(ナカシマメディカル) 杉野篤史・(岡山大学・ナカシマメディカル) 植月啓太……288  
 3G06 *GRAPE*<sup>®</sup> *Technology* を適用した Ti-15Zr-4Nb-4Ta 合金の *in vivo* 評価—骨と材料の結合強度—  
(九州大学) ○都留寛治・(ナカシマメディカル) 杉野篤史・(岡山大学) 早川聡・城崎由紀・  
(九州大学) 石川邦夫・(岡山大学) 尾坂明義……288  
 3G07 Ca 水溶液処理による Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr 合金への生体活性付与  
(中部大学) ○木付貴司・山口誠二・高玉博朗・松下富春・(京都大学) 中村孝志・(中部大学) 小久保正……289  
 3G08 結晶性酸化チタン層のアパタイト形成能に及ぼす紫外線照射の影響 2  
(岡山大学) ○金田治輝・城崎由紀・早川聡・尾坂明義・(岡山大学・ナカシマメディカル) 植月啓太……289

(11:00) (座長 木付貴司)

- 3G09 電解液の種類に依存したプラズマ電解酸化による酸化チタン皮膜の作製とその生体活性  
(東京工業大学) ○山田祐司・赤津隆・(東京大学) 千川康人・(東京工業大学) 篠田豊・若井史博……290  
 3G10 チタン酸ナトリウムナノファイバー薄膜の高抗菌性  
(佐賀大学) ○井上侑子・鳥飼紀雄・渡孝則・矢田光徳・(日本メディカルマテリアル) 野田岩男・(佐賀大学) 佛淵孝夫……290  
 3G11 チトクローム C 担持へのリン酸カルシウム溶液の過飽和度の影響  
(産業技術総合研究所) ○十河友・伊藤敦夫・李霞・大矢根綾子・(早稲田大学) 小野口真広・一ノ瀬昇……291  
 3G12 ウレアーゼを触媒として用いたチタン/コラーゲン/アパタイト複合体の作製 (山形大学) ○吉田京子・本山美香・川井貴裕・鶴沼英郎……291

〔生体関連材料／タンパク吸着〕

(13:00) (座長 小幡亜希子)

- 3G17 気孔径の異なるメソポーラス材料への蛋白質の吸着 (大阪市立大学) ○横川善之・藤間健史・西東顕・中村篤智・岸田逸平……292  
 3G18 アモルファス水素化炭素系膜へのタンパク吸着の新規評価法 (長岡技術科学大学) 蒲沢直紀・大塩茂夫・○赤坂大樹・齋藤秀俊……292  
 3G19 チタニアへのアルブミンの吸着評価 (長岡技術科学大学) ○伊井清人・大塩茂夫・赤坂大樹・齋藤秀俊……293  
 3G20 表面プラズモン共鳴現象を利用した酸化物膜—タンパク質含有リン酸緩衝液界面の吸着・溶出の評価  
(長岡技術科学大学) 小西美有紀・伊井清人・大塩茂夫・赤坂大樹・○齋藤秀俊……293

〔生体関連材料／ vivo/vitro 評価〕

(14:00) (座長 横川善之)

- 3G21 粒子径の異なる  $Y_2O_3$  粒子の細胞形態への影響 (名古屋工業大学) ○李誠鎬・春日敏宏・(産業技術総合研究所) 加藤且也……294  
 3G22 ナノ構造を制御した水酸アパタイト表面における線維芽細胞の接着挙動 (慶應義塾大学) ○岡田伸之介・長井篤・小茂鳥潤・今井宏明……294  
 3G23  $\alpha$  面を多く露出したアパタイトセラミックス上で培養した株化骨芽細胞の遺伝子発現  
(明治大学) ○村杉有希・(上智大学) 神澤信行・(明治大学) 相澤守……295  
 3G24 分極ハイドロキシアパタイトのぬれ性と骨芽細胞様細胞挙動  
(東京医科歯科大学) ○中村美穂・永井亜希子・関島安隆・田中優実・山下仁大……295

(15:00) (座長 宮崎敏樹)

- 3G25 ナトリウムイオンおよびマグネシウムイオン同時固溶 $\beta$ 型リン酸三カルシウム焼結体上での骨芽細胞様細胞評価  
(千葉工業大学) ○宮本吏佳子・大新垣達也・小沢明日香・大橋健太・(東京大学) 山田武・(東京工業大学) 吉田克己・  
(東京大学) 山室修・(千葉工業大学) 橋本和明・戸田善朝・宇田川重和・金澤孝文……296  
 3G26 分極  $\beta$ -TCP 粉体を用いた末梢神経再生  
(東京医科歯科大学) ○王巍・(国際医療福祉大学) 伊藤聡一郎・(東京医科歯科大学) 山本直輝・永井亜希子・山下仁大……296  
 3G27 合成温度が線維芽細胞成長因子 (FGF)-2/アパタイト複合層の特性と活性に与える影響  
(産業技術総合研究所) 李霞・王秀鵬・○伊藤敦夫・十河友・(早稲田大学) 程侃・山崎淳司・(産業技術総合研究所) 大矢根綾子……297  
 3G28 アパタイト表面における細胞への遺伝子導入効率の制御  
(早稲田大学) ○矢崎侑振・(産業技術総合研究所) 大矢根綾子・鶴嶋英夫・十河友・伊藤敦夫・(早稲田大学) 山崎淳司……297

★★ 3月18日 (水) (H会場) ★★

〔プロセス／液相プロセス／電場・レーザープロセス〕

(9:30) (座長 曾我公平)

- 3H03 溶液中での極限エネルギー場を用いた窒化ホウ素ナノシートへの銀担持  
(長岡技術科学大学) ○庄司慎・鈴木俊太郎・藤原健志・中山忠親・鈴木常生・末松久幸・新原皓一……298  
 3H04 液相レーザー照射法による炭化ホウ素ナノ粒子の合成

- (香川大学・産業技術総合研究所) ○石川善恵・(産業技術総合研究所) 越崎直人・(香川大学) 馮旗……298
- 3H05 水系サスペンションの DC パルス EPD における粒子固化過程  
(物質・材料研究機構) ○打越哲郎・(物質・材料研究機構・Institute of Minerals & Materials Technology, INDIA) Laxmidhar Besra・(物質・材料研究機構) 鈴木達・目義雄……299
- 3H06 強磁場中電気泳動法による SiC 配向セラミックスの作製 (豊橋技術科学大学) ○榎原咲・(物質・材料研究機構) 鈴木達・打越哲郎・  
(豊橋技術科学大学) 武藤浩行・松田厚範・(物質・材料研究機構) 目義雄……299
- 3H07  $\text{CaRu}_{1-x}\text{Mn}_x\text{O}_3$  及び  $\text{Ca}_{1-x}\text{Sr}_x\text{RuO}_3$  の電気化学的結晶合成と評価  
(神戸大学) ○佐伯雄大・堀太一・佐保博章・(青山学院大学) 水崎壮一郎・永田勇二郎・  
(物質・材料研究機構) 小澤忠・佐藤晃……300

**【プロセス／液相プロセス／錯体プロセス】**

- (10:45) (座長 忠永清治)
- 3H08 各種溶液法を用いた  $\text{K}_3\text{Ta}_3\text{B}_2\text{O}_{12}$  水分解光触媒の合成と活性評価  
(東海大学) ○松本勇磨・植田紘一郎・手代木洋一・富田恒之・藤田一美・(東北大学) 山谷倫央・垣花真人……300
- 3H09  $\text{Mo}_6\text{Cl}_{12}(\text{OH}_2)_2$ : 無機クラスター分子の新規水素結合ネットワーク構造 (広島大学) ○犬丸啓・安西淳・山中昭司……301
- 3H10 クエン酸錯体重合法による  $\text{SrZrO}_3$  ナノ粒子の合成における熱処理温度の影響  
(長岡技術科学大学) ○土田和真・田中諭・古嶋亮一・植松敬三……301
- 3H11A (平成19年度学術賞受賞講演) 錯体重合法による高機能セラミックスの合成 (東北大学) ○垣花真人……302

**【プロセス／液相プロセス／水熱プロセス】**

- (13:00) (座長 小野木伯薫)
- 3H17 水溶性ケイ素化合物を利用した水熱ゲル化法による  $(\text{Y,Ce,Gd})_2\text{SiO}_5$  蛍光体の合成 (東北大学) ○鈴木義仁・垣花真人……302
- 3H18 水酸化アルミニウムを用いたペーマイトの水熱合成に与える pH の影響  
(岐阜大学) ○加藤佑介・(河合石灰工業) 木戸健二・(岐阜県セラミックス研究所) 尾畑成造・(岐阜大学) 橋場稔・櫻田修……303
- 3H19 水熱合成法によるロッド形状  $\text{KNbO}_3$  の合成 (大分大学) ○小田泰寛・津村朋樹・豊田昌宏……303
- (13:45) (座長 垣花真人)
- 3H20 層状水酸化物の剥離反応による水酸化ニッケルナノシートの合成 (熊本大学) ○伊田進太郎・志賀大祐・松本泰道……304
- 3H21 マイクロ波沈殿熱成法による Y-Al-OH 板状結晶の合成 (九州大学) ○稲田幹・山下翔悟・榎本尚也・北條純一……304
- 3H22 水熱合成過程における  $\text{BaTiO}_3$  の成長方向と  $\text{TiO}_2$  表面方位の関係 (太陽誘電) ○龍稜・鈴木利昌・水野洋一……305
- (14:30) (座長 渡辺友亮)
- 3H23 水熱ホットプレス法によるメソポーラスシリカ SBA-15 のバルク化と特性評価  
(大阪府立大学) ○濱田幸隆・西本博宣・(物質・材料研究機構) 山内悠輔・(大阪府立大学) 中平敦……305
- 3H24 水熱プロセスによる成長層表面改質したチタン基金属バルクガラスとハイドロキシアパタイトセラミックス接合体の界面構造  
(大阪府立大学) ○小野木伯薫・東泰助・中平敦・(東京工業大学) 杉山直大・干川康人・松下伸広・安田榮一・  
(東京工業大学・東北大学) 吉村昌弘・(東北大学) 王新敏・井上明久……306
- 3H25 流通式水熱装置によるホウ素廃水の処理 (名古屋大学) ○松本千誉・板倉剛・笹井亮・伊藤秀章……306

**★★ 3月18日 (水) (1会場) ★★**

**【プロセス／パウダープロセス／焼成プロセス】**

- (9:00) (座長 田中諭)
- 3I01 水素吸蔵と接合時脱水素による Al と Mg 合金または窒化物セラミックスとの接合  
(山口大学) 田邊裕基・菊川祥吉・守部功・○村田卓也・三木俊克……307
- 3I02 Influence of calcinations treatment in chemical solidification using mechanochemical approach  
(Nagoya Institute of Technology) ○Apiluck Eiad-ua・Takashi Shirai・Hideo Watanabe・  
Masayoshi Fuji・Koji Orito・Minoru Takahashi……307
- 3I03 ゲルキャスト成形体中ポリマーの炭素化について (名古屋工業大学) ○加藤丈明・白井孝・渡辺秀夫・藤正督・高橋実……308
- 3I04 ゲルネットワークを有する顆粒を用いた導電性セラミックスの作製  
(名古屋工業大学) ○福村雄一郎・加藤丈明・白井孝・渡辺秀夫・藤正督・高橋実……308
- (10:00) (座長 岸本昭)
- 3I05 ポリアクリル酸を用いたアルミナ粒子表面への  $\text{Mg}^{2+}$  イオン吸着とアルミナ焼結特性への影響 (香川県産業技術センター) ○横田耕三……309
- 3I06 イットリアの焼結における 2価カチオンの添加効果  
(東京理科大学) ○河道正泰・曾我公平・(物質・材料研究機構) 吉田英弘・(東京大学) 山本剛久……309
- 3I07 高磁場成形法で作製した  $\text{BaBi}_4\text{Ti}_4\text{O}_{15}$  の反応焼結挙動  
(長岡技術科学大学) 富田祐輔・○田中諭・古嶋亮一・植松敬三・(太陽誘電) 清水寛之・土信田豊……310
- 3I08 回転高磁場法で作製した c 軸配向  $\text{Sr}_2\text{NaNb}_5\text{O}_{15}$  の焼結挙動  
(長岡技術科学大学) 川瀬智子・○田中諭・古嶋亮一・植松敬三・(太陽誘電) 清水寛之・土信田豊……310
- (11:00) (座長 佐藤克哉)
- 3I09 放電プラズマ焼結により作製した Ca, Mg-ZrO<sub>2</sub> の機械的特性と微細組織  
(大阪府立大学) ○門田太郎・小野木伯薫・(ニッカトール) 大西宏司・(大阪府立大学) 中平敦……311
- 3I10 Effect of Rapid Sintering on the Core-Shell Microstructure and Reliability for Ni-BaTiO<sub>3</sub> Multilayer Capacitor  
(Yageo Co., Ltd.) ○Chun-Te Lee・Chih-Liang Yang・Che-Yi Su・Masayuki Fujimoto……311
- 3I11  $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{Al}_{1-y}\text{Mg}_y\text{O}_{9.5}$  の HIP 焼結 (東京理科大学) ○杉井一星・藤本憲次郎・伊藤滋……312
- 3I12 超塑性を利用したセラミックス発泡体における発泡剤の検討 (岡山大学) ○山岡宏・林秀考・岸本昭……312
- 【プロセス／気相プロセス／気相プロセス】**
- (13:00) (座長 後藤孝)
- 3I17A (平成19年度学術賞受賞講演) 新規の3次元のヘリカル/らせん構造を持つセラミックスマイクロコイルの開発 (岐阜大学) ○元鳥栖二……313
- 3I19A (平成19年度学術賞受賞講演) シングルナノ複合体の材料設計とその諸特性 (長岡技術科学大学) ○中山忠親……313
- 3I21 パルス細線放電におけるアルミナ微粒子の形成  
(長岡技術科学大学) 志小田雄字・床井良徳・○石原知・末松久幸・鈴木常生・中山忠親・新原皓一……314

- (14:15) (座長 中山忠親)  
 3I22 Synthesis of Cubic Aluminum Nitride Coating by Atmospheric Plasma Spray  
 (Toyohashi University of Technology) ○Mohammed Shahien・Motohiro Yamada・  
 Toshiaki Yasui・Masahiro Fukumoto……314  
 3I23 コプラナー型プラズマ放電電極の最適化と酸化物薄膜の形成 (静岡大学) ○柴山義浩・鹿谷真博・鍋田圭吾・園原揚介・奥谷昌之……315  
 3I24 Preparation of TiCx films by semiconductor laser chemical vapor deposition  
 (Tohoku University) ○Yansheng Gong・Rong Tu・Takashi Goto……315  
 3I25 レーザー-CVD 法による  $\alpha$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$  の高速合成  
 (東北大学) ○尤玉・塗溶・後藤孝……316

★★ 3月18日 (水) (J会場) ★★

[ガラス・フォトニクス材料/ゾルゲル法]

- (9:15) (座長 柴田修一)  
 3J02 ゾルゲル法によるバルクシリカゲルおよびガラスの合成 (首都大学東京) ○梶原浩一……316  
 3J03 テトラエトキシシラン-水二成分系からの相分離を利用したバルクシリカゲルおよびガラスの合成  
 (首都大学東京) ○桑谷俊伍・前花亮平・梶原浩一・金村聖志……317  
 3J04 脱水の制御によるシリカゲルおよびガラスのゾルゲル合成 (首都大学東京) ○前花亮平・桑谷俊伍・梶原浩一・金村聖志……317  
 (10:00) (座長 幸塚広光)  
 3J05F (企業研究フロンティア) ゾルゲル法による新規厚膜作製方法の開発 (日本板硝子) ○佐々木輝幸……318  
 3J07 アルコール縮合反応を利用した有機修飾ホウケイ酸塩系ガラスの新しい低温合成法  
 (京都大学・日本学術振興会) ○井原梨恵・(京都大学) 高橋雅英・徳田陽明・横尾俊信……318  
 3J08 キャピラリー電気泳動ドーピング法による有機無機ハイブリッド薄膜へのローダミン 6G 分子の導入  
 (東京工業大学) ○田口潤・矢野哲司・瀬川浩代・柴田修一……319  
 (11:00) (座長 梶原浩一)  
 3J09 PVP 含有水溶液をコーティング液とするシリカ薄膜の作製: 性質と微細構造と熱処理温度の関係 (関西大学) ○藤田真大・幸塚広光……319  
 3J10 ペルヒドロポリシラザンをシリカ源とするスピロビランドープシリカ及び PMMA-シリカハイブリッド薄膜の作製とフォトクロミック特性  
 (関西大学) ○山野晃裕・幸塚広光……320  
 3J11 ゾルゲル法で作製した  $\text{GeO}_2\text{-SiO}_2$  ガラスの  $\text{Ge}^{3+}$  中心  
 (鈴鹿工業高等専門学校) ○岡本吉晃・和田憲幸・岡田芽久未・大原裕也・(立命館大学) 眞田智衛・小島一男……320

★★ 3月18日 (水) (K会場) ★★

[ガラス・フォトニクス材料/光磁気]

- (9:00) (座長 坂倉政明)  
 3K01  $\text{Fe}^{2+}$  イオン添加  $\text{EuAl}_2\text{O}_4\text{-SiO}_2$  ガラスの磁気特性 (名古屋工業大学) ○安岡裕太・早川知克・野上正行……321  
 3K02 熱ポーリングした銀微粒子含有テルライトガラスの旋光性 (京都大学) ○服部良祐・村井俊介・藤田晃司・田中勝久……321

[ガラス・フォトニクス材料/結晶化ガラス・レーザ加工]

- (9:30) (座長 坂倉政明)  
 3K03 ZnO ナノ結晶化ガラスの作製 (東北大学) ○上野貴寛・戸田達也・正井博和・高橋儀宏・藤原巧……322  
 3K04 ビスマスフリー酸化チタンナノ結晶化ガラスの作製 (東北大学) ○正井博和・高橋儀宏・藤原巧……322  
 (10:00) (座長 村井俊介)  
 3K05 フェムト秒レーザーによる単結晶内部への転位形成と応力波伝播  
 (京都大学) ○柴田壮亮・坂倉政明・兼平真悟・下間靖彦・三浦清貴・平尾一之……323  
 3K06 フェムト秒レーザーによって実現するレーザー誘起圧力波の微調整  
 (京都大学) ○坂倉政明・長谷川祐介・下間靖彦・三浦清貴・平尾一之……323  
 3K07 窒化コバルト薄膜へのレーザー描画による微構造形成 (北海道大学) ○齋藤亮治・鱒淵友治・本橋輝樹・吉川信一……324  
 3K08 BaO-TiO<sub>2</sub>-GeO<sub>2</sub> ガラスにおける結晶化挙動と物性 (東北大学) ○山崎芳樹・正井博和・高橋儀宏・藤原巧……324  
 (11:00) (座長 正井博和)  
 3K09 石英ガラス内部の偏光依存ナノ周期構造の超高速制御 (京都大学) ○下間靖彦・坂倉政明・三浦清貴・平尾一之……325  
 3K10 フェムト秒レーザーによる熱蓄積効果を利用したガラス内部への元素分布形成①  
 (京都大学) ○保田直美・清水雅弘・坂倉政明・下間靖彦・三浦清貴・平尾一之……325  
 3K11 フェムト秒レーザーによる熱蓄積効果を利用したガラス内部への元素分布形成②  
 (京都大学) ○清水雅弘・坂倉政明・下間靖彦・三浦清貴・平尾一之……326