

第10回日本MRS 学術シンポジウム・年次総会プログラム  
-- 新材料・新素材・その環境調和へ向けて --

日時:1998年12月10日(木)/12月11日(金)

場所:かながわサイエンスパーク西棟

(川崎市高津区坂戸3-2-1)

7階各会議室・3階ギャラリー・3階プレゼンテーションルーム

(<http://www.ksp.or.jp/mrs-j/>)

12月10日(木)

第1シンポジウム 口頭発表(9:30-17:40 702号室)

「材料と歴史」-科学史から学ぶ来るべき世紀

「イコングセッション」炉端談義「来るべき世紀を迎えるに当たって」(18:00-20:30 702号室)

第2シンポジウム 口頭発表(9:30-17:15 701号室)・ポスター発表(セッション1 12:05-14:30)

「材料と環境の矛盾の解決に向けて」

セッション1「簡便で安全な製造プロセスの開発に向けて」(含ポスター発表(12:05-14:30))

セッション4「廃棄物のマテリアル・サーマルリサイクル技術と材料」

セッション5「排ガス除去技術」

第6シンポジウム 口頭発表(9:00-17:20 707号室)

「クラスターの物性と応用」-クラスターから実用材料を作る

第8シンポジウムポスター発表(12:00-14:30)

「マテリアルズフロンティア」

12月11日(金)

第10回年次総会(12:00-12:30 702号室)

第2シンポジウム 口頭発表(9:30-17:03 プレゼンテーションルーム)・ポスター発表(セッション2 12:05-14:30)

「材料と環境の矛盾の解決に向けて」

セッション2「伝統産業から生まれた新素材 "ウットセラミックス"」(含ポスター発表(12:05-14:30))

セッション3「材料のリサイクル技術の開発」

第3シンポジウム 口頭発表(10:00-17:10 707号室)・ポスター発表(12:05-13:30)

「水処理と材料」-きれいな水を作る材料はあるのか

第4シンポジウム 口頭発表(10:00-17:15 709号室)・ポスター発表(12:05-14:30)

「自己組織化材料」-その可能性と限界

第5シンポジウム 口頭発表(9:00-17:15 701号室)

ポスター発表の概要説明(10:56-12:00 701号室)・ポスター発表(12:00-13:30)

「酸化物ヘテロ構造」-新しい電子デバイスへの挑戦

第7シンポジウム 口頭発表(10:00-17:15 708号室)・ポスター発表(12:00-14:30)

「計算材料科学のフロンティア」

懇親会(17:30-19:30)

(注)ポスター発表は、全てギャラリーで行ないます。ポスター発表欄の時間は、コアタイムを表わし、ポスターの掲示時間は、原則として10:00-16:30です。

## Symposium 1.

Title:「材料と歴史」 科学史から学ぶ来るべき世紀

Chairman:杉山滋郎(北大・理)、加納 誠(東理大・理)

Date & Place: 12月10日(木) 9:30-17:40 於702号室  
18:00-20:30 evening session

(講演時間には討論5分:基調、招待、依頼講演は10分、を含みます。 印は発表者です。)

. 9:30-10:45

座長:杉山滋郎(北大・理)

始めに: 加納 誠(東理大・理)

「科学史から学ぶ来るべき世紀」10分

[1-1-K01] 基調講演 勝木 渥(高千穂商大・商)

「有用新物質の発見・発明と技術の限界」45分

[1-1-N02] 一般講演 植松英穂(日大・理工)

「強磁性と結晶」20分

---- 休息 10:45-11:00----

. 11:00-12:15

座長:柴田清(新日鐵・先端技研)

[1-1-N03] 招待講演 黒田光太郎(名古屋大・工)

「材料研究におけるパラダイム転換と大学教育」40分

[1-1-N04] 一般講演 石川聡子(京都精華大)

「科学者の生態を学ぶ科学教育についての一考察--科学史教材利用の可能性--」20分

[1-1-N05] 一般講演 加納誠、鈴木清光、水野統太(学生)、塚本恒世(東理大・理)

「サイエンス夢工房の歩みから垣間見たこれからの理科教育」15分

---- 昼休み 12:15-13:20----

ポスターセッション(12:05-14:30)

(会場3階ギャラリーにて13:00よりコーヒーワゴンサービス)

第1 Symposiumはポスター発表なし

. 13:20-14:50

座長:黒田光太郎(名古屋大・工)

[1-1-N06] 依頼講演1 杉山滋郎(北大・理)

「科学史から学ぶ--提言:科学技術にもインフォームド・コンセントを」20分

[1-1-N07] 一般講演 柴田 清(東北大・素材工研)

「食品容器材料の変遷とその駆動力」20分

[1-1-N08] 一般講演 篠田真理子(東大総合文化研・院)

「戦前日本の天然記念物の歴史」20分

[1-1-N09] 一般講演 加納 誠(東理大・理) 森田一央(学生)

「第三世界への開発協力の今昔と環境問題」15分

---- 休息 14:35-14:50----

. 14:50-16:20

座長:猪野修治(東京家政学院)

[1-1-N10] 依頼講演2 上田昌文(土曜講座)

「環境ホルモンの今日的话题」30分

[1-1-N11] 一般講演 小林朝子(常盤短大)、川崎勝(山口大・医)

「材料技術の社会的評価のエボリューション--紙おむつ再発見」20分

[1-1-N12] 一般講演 松橋 玲(室蘭工大・院)

「塩化ビニル技術の歴史と今日における問題点」20分

[1-1-N13] 一般講演 上田昌文(土曜講座)

「リサイクル問題の今後」20分

---- 休息 16:20-16:35----

. 16:35-17:40

座長:古谷圭一(東理大・理)

[1-1-K14] 依頼講演3 関川泰寛(東神大・神)

「環境問題と宗教的価値観」30分

[1-1-N15] 依頼講演4 三浦義雄(日大・生物資源)

「人間社会の今後の動向」20分

[1-1-N16] 一般講演 國府田能則、加藤真純、斎藤貴子(東理大・理・学生)

「市民の連帯、協力による科学思潮の変遷」15分

\*\*\* イブニングセッション「"炉端談義"来るべき世紀を迎えるに当たって」\*\*\*\* 司会:猪野修治(東京家政学院)

(軽食を摂りながら-会費500円)

----18:00-20:30----

各座長、招待、依頼講演者は原則として、進行、話題提供にご協力下さい。

## Symposium 2.

Title:「材料と環境の矛盾の解決に向けて」

Chairman: 高須芳雄(信州大)、江口浩一(九大)

柴田 清(東北大)、三木雅道(姫工大)

吉葉正行(都立大)、吉村昌弘(東工大)

Date & Place: 12月10日(木)9:30-17:15

於701号室、ギャラリー(ポスターセッション)

Session1: 9:30-12:05

Poster Session: 12:05-14:30

Session4: 14:30-15:40

Session5: 15:40-17:15

Date & Place: 12月11日(金)9:30-17:03

於プレゼンテーションルーム

ギャラリー(ポスターセッション)

Session2: 9:30-12:05

Poster Session: 12:05-14:30

Session3: 14:30-17:05

講演所用時間:挨拶:3分、招待:30分、依頼:20分、一般:12分

印:発表者、 印:座長、副座長

12月10日(木)

午前の部 < 9:30-12:05 > 於701号室

セッション1.

「簡便で安全な製造プロセスの開発に向けて」

座長:村上 泰(信州大) 9:30-10:33

- 挨拶 - 吉村昌弘(東工大応セラ研)

[1-2-K01] - 招待講演 - 石田秀揮((株)INAX)

「環境親和型セラミックスの開発とそこから生まれた新素材」

[1-2-K02] - 招待講演 - 高松信彦((株)新日鉄)

「鉄鋼製造プロセスとLCA」

座長:安盛敦雄(東工大) 10:33-11:17

[1-2-N03] - 依頼講演 - 吉村昌弘(東工大応セラ研)

「ソフト溶液プロセス:生体系に学びかつそれにとらわれな

い無機材料作製法」

[1-2-N04] 伊坪徳宏、山本良一\*(産業環境管理協会、東大生産研\*)  
「ダメージ関数に基づいた材料の環境インパクト評価」

[1-2-N05] 吉田 司、近藤和憲、太田豪樹、山口浩一、杉浦 隆、箕浦秀樹(岐大工)  
「有機溶液系からのナノ微粒子 CdS 薄膜の電気化学的作製」

座長：杉浦 隆 (岐大工) [11:17 - 12:05]

[1-2-N06] 岡田 清、亀島欣一、安盛敦雄(東工大工)  
「環境に調和した資源からの高機能性 -アルミナ多孔体の作製」

[1-2-N07] 青井芳史、出来成人\*(龍谷大理工、神大工\*)  
「微小エネルギー差を利用する水溶液系からの機能性薄膜材料合成プロセスの開発」

[1-2-N08] 須田聖一、松本雅宏、厚味昌和、梅垣高士(都立大院工)  
「イオン交換-ゲル化法による球状粒子の組成制御」

[1-2-N09] 淡野正信、三留秀人、文 桂昊(名工技研)  
「メカノケミカル-ソノケミカル協奏反応による機能性セラミックスの合成」

ポスターセッション(12:05-14:30)  
(会場3階ギャラリーにて13:00よりコーヒーワゴンサービス)

ポスターセッションプログラム(第8 symposiumと合同)  
[1-2-P01] 野村淳子(近藤)、高原佳子、堂免一成(東工大資源研)  
「ソフト化学的手法によるメソ多孔体金属酸化物の合成とIRによるキャラクタリゼーション / Soft chemical synthesis of mesoporous metaloxides and their IR characterization」

[1-2-P02] 野口真之、鯉沼陸央、松本泰道(熊大工)  
「光電気化学的手法による金属酸化物の作製とその特性 / Preparation and characterization of metallic oxides using photoelectrochemical deposition」

[1-2-P03] 村上 泰、松本太輝、高須芳雄(信州大繊維)  
「低温酸化物合成のための触媒設計 / Design of Catalysts for Synthesis of Metal Oxides at Low Temperature」

[1-2-P04] Kyoo-Seung HAN, Seung-Wan SONG and Masahiro YOSHIMURA(東工大応セラ研)  
[Single step fabrication of  $\text{LiMO}_2$  (M=Ni,Co) films in low temperature LiOH solution]

午後の部 < 14:30 - 17:12 > 於 701 号室  
セッション 4.

「廃棄物のマテリアル・サーマルリサイクル技術と材料」  
座長：吉葉正行(都立大院工) [14:30 - 15:39]  
副座長：小川紀一郎(エネ総研)  
- 挨拶 - 吉葉正行(都立大院工)

[1-2-K10] - 招待講演 - 小川紀一郎(エネルギー総合工学研)  
「我が国における廃棄物からのエネルギー回収技術動向」

[1-2-N11] 入江隆博(三井造船(株))  
「熱分解燃焼溶融プロセスの概要」

[1-2-N12] 鮎川大裕、田口 彰、川井美久((株)タクマ)  
「廃棄物熱分解ガス化溶融発電プラント運転報告」

[1-2-N13] 吉葉正行(都立大院工)  
「先進型廃棄物エネルギー回収システムの確立に向けた材料イノベーション」

セッション 5.  
「排ガス除去技術」  
座長：江口浩一(九大) [15:39 - 16:24]  
- 挨拶 - 江口浩一(九大総合理工)  
[1-2-K14] - 招待講演 - 山田貞二((株)エヌ・イー・ケムキャット)  
「排ガス規制動向と対応技術の現状と課題について」

[1-2-N15] 山村 博、柿沼克良、大木智代、天野昌江、夢沼克嘉\*(神奈川大、(株)化研\*)  
「ジルコニアセルを用いた有機ガスの分解」

座長：山村 博(神奈川大) [16:24 - 17:12]  
[1-2-N16] 尾本裕亮、関澤好史、江口浩一(九大総合理工)  
「酸化物吸着剤による排ガス中の希薄な HCl の除去」

[1-2-N17] 平林大介\*、小澤祥二\*、松田仁樹\*、棚橋尚貴(名大難処理人工物研セ\*、中部電力(株)電気利用技研)  
「石炭燃焼灰を用いた高温脱塩化水素」

[1-2-N18] 寺西 亮、阪根英人、初鹿敏明、鈴木 喬(山梨大工)  
「環境低負荷型酸素燃焼用空気分離吸着材の開発」

[1-2-N19] 小澤祥二、黄 立雄、松田仁樹(名大難処理人工物研センター)  
「酸化マンガン粒子を用いる同時脱硫脱硝法に関する研究」

12月11日(金)  
午前の部 < 9:30 - 12:05 > 於 プレゼンテーションルーム  
セッション 2.

「伝統産業から生まれた新素材 "ウッドセラミックス"」  
座長：岡部敏弘(青森工試) [9:30 - 10:33]  
- 挨拶 - 三木雅道(姫工大)

[2-2-K01] - 招待講演 - 木原諄二(姫工大環境人間学)  
「環境問題と材料研究、姫路工業大学環境人間学部の一員として考える」

[2-2-K02] - 招待講演 - 伏谷賢美(東京農工大)  
「木材、木質材料、ウッドセラミックスの特性およびそれらの利用と環境保全」

座長：伏谷賢美(東京農工大) [10:33 - 11:25]  
[2-2-N03] - 依頼講演 - 須田敏和、柿下和彦、盛田正和、門脇友紀(能開大)  
「ウッドセラミックスの湿度センサーへの応用」

[2-2-N04] - 依頼講演 - 加納 誠(東理大理)  
「熱分析からみたウッドセラミックスの振る舞い」

[2-2-N05] 岡部敏弘、廣瀬 孝、斉藤幸司(青森工試)  
「古紙を用いたウッドセラミックスの開発」

座長：須田敏和(能開大) [11:25 - 12:01]  
[2-2-N06] 秦 啓祐、岡部敏弘\*、大塚正久\*\* (千葉能開短大、青森工試\*、芝浦工大工\*\*)  
「多孔質炭素材料・ウッドセラミックスの研削切断加工性」

[2-2-N07] 葛西清和、遠藤裕之、柴田清孝\*(青森能開短大、茨城能開短大\*)  
「高周波マグネトロンスパッタリングによるウッドセラミックス薄膜の特性」

[2-2-N08] 遠藤裕之、岡部敏弘\*(青森能開短大、青森工試\*)  
「バンブーセラミックスの製造方法」

ポスターセッション(12:05-14:30)  
(会場3階ギャラリーにて13:00よりコーヒーワゴンサービス)

ポスターセッションプログラム(第3,4,5,7 symp. と合同)  
[2-2-P01] 三木雅道、竹田尚矢、加藤浩二\*、中村哲也\*\*、岡部敏弘\*\*\*、伏谷賢美\*\*\*\*(姫工大、虹技(株)\*、(有)相互製作所\*\*、青森工試\*\*\*、東京農工大\*\*\*\*)  
「ウッドセラミックス/金属」複合材料の開発と特性評価 / Development and evaluation of woodceramics/metal composite」

[2-2-P02] 野仲 剣、伏谷賢美、広瀬 孝\*(東京農工大、青森工試\*)  
「ウッドセラミックスの強度性能に及ぼす密度および樹脂含浸率の影響 / Effect of density and phenolic resin loading on the strength performances of woodceramics」

[2-2-P03] 加納 誠、大石也寿子、相葉孝充、井深正寿\*、角田敏彦\*(東理大理、(株)住建産業\*)  
「ウッドセラミックス面状発熱体の熱膨張特性 / Thermal expansion of woodceramics plate heater」

午後の部 < 14:30-17:03 > 於プレゼンテーションルーム  
セッション3.

「材料のリサイクル技術の開発」

座長：柴田 清(新日鐵先端技研)[14:30-15:51]

-挨拶- 柴田 清(東北大素材工研)

[2-2-K09] -招待講演- 中村 崇(東北大素材工学研)  
「リサイクルの効能と誤ったリサイクルの考え方」

[2-2-N10] 北村寿宏、片山裕之(島根大総合理工)  
「鉄鋼精錬プロセスにおける排ガス吸着剤としての廃木材の有効利用」

[2-2-N11] 柴田浩司、朝倉健太郎、秋山義憲(東大)  
「鉄鋼材料のリサイクル促進のための材料科学(銅起因表面赤熱脆性の抑制)」

[2-2-N12] 眞保良吉、小川 修(東大院工)  
「鉄スクラップからの銅をはじめとする不純物の除去」

[2-2-N13] 黒田光太郎(名大院工材料機能)  
「金属リサイクルにおける環境問題--スクラップ中の放射性物質--」

[2-2-N14] 福本信次、波々伯部朋子、椿野晴繁(姫工大工)  
「アルミニウムドロソと水溶液との化学反応」

座長:北村 寿宏(島根大理工)[15:51-17:03]

[2-2-N15] 世利修美(室工大)  
「アルミニウム中の FeAl<sub>3</sub> 金属間化合物のカソード処理による除去」

[2-2-N16] 井上 誠、岩井正雄、鎌土重晴\*、小島 陽\*、井藤忠男\*\*、菅間光雄\*\*\* (富山高専、長岡技科大\*、天馬マグテック(株)\*\*、ソニー(株)\*\*\*)  
「マグネシウム合金製ダイカスト塗装部品のリサイクル」

[2-2-N17] 柴田 清、葛西栄輝(東北大素材工学研)  
「鉄鋼精錬およびセメント製造プロセスにおける石灰資源の循環利用」

[2-2-N18] 辻 正道、松並 淳、玉浦 裕(東工大炭素循環素材研)  
「高い層電荷を有するハイドロタルサイトによる廃水中セレンの選択的分離」

[2-2-N19] 豊田昌宏\*、稲垣道夫(福井高専\*、北大工)  
「膨張黒鉛を用いた重油の収着と回収」

## Symposium 3.

Title:「水処理と材料」-きれいな水を作る材料はあるのか  
Chairman:仲川 勤(明治大)、谷岡明彦(東工大)、山村弘之(東レ)  
Date & Place: 12月11日(金)10:00-17:10  
於707号室、ギャラリー(ポスターセッション)

印：発表者

\* 座長は交渉中につき変更の可能性あり

午前の部 < 10:00-12:00 >

10:00-10:40 座長：仲川 勤(明治大)

[2-3-K01] -招待講演- Y. M. Lee, C. H. Park and S. Y. Nam (Hanyang Univ., Seoul)

「Pervaporation of water-pyridine mixture through acid containing-PAN based membranes by *in situ* complex formation」

10:40-11:00 座長：中尾真一(東大院工)

[2-3-N02] 浦上 忠、山田弘志、宮田隆志(関西大・工)  
「パーバレーション法による希薄溶液からの揮発性有機化合物の分離除去」

11:00-11:20 座長：中尾真一(東大院)

[2-3-N03] 三島聡子(神奈川環境科学センター)、仲川 勤(明治大・理工)

「フッ素化アルキルメタクリレートグラフトPDMS膜の揮発性有機化合物選択透過性」

11:20-11:40 座長：松山秀人(岡山大・環境理工)

[2-3-N04] 王 保国、鈴木拓生、山口猛央、中尾真一(東大院・工)

「フィリング膜の概念を用い、水と空気からVOC除去する膜の設計」

11:40-12:00 座長：松山秀人(岡山大・環境理工)

[2-3-N05] 周 子仁、谷岡明彦(東工大・工)

「有機酸-水溶液中における複合バイポーラ膜の電流-電圧曲線」

ポスターセッション(12:05-13:30)  
(会場3階ギャラリーにて13:00よりコーヒーワゴンサービス)

ポスターセッションプログラム(第2,4,5,7 symp. と合同)  
[2-3-P01] 楊 瀛、北本仁孝、阿部正紀(東工大)  
「分解反応を用いた次亜塩素酸センサーの開発 / Development of hypochlorous acid sensor based on its resolvent reaction」

[2-3-P02] 平林靖彦(森林総研)、大西伸和(日本宇宙フォーラム)

Part1.「宇宙環境における水循環システムを構築するためのパーバレーション膜法の開発(2)セルロース/NMMO溶液のTダイ押し出し成形によるセルロース膜の製造とそのセルロース膜による尿成分の除去 / Development of pervaporation method for establishing water-recycling system in space environment Part2. Preparation of cellulose membrane from cellulose/NMMO solution by T-die extrusion and removal of urine components by pervaporation through the cellulose membrane」

[2-3-P03] 長塚保彦、仲川 勤(明治大・理工)

「揮発性有機塩素系化合物に対するポリ[1-(トリメチルシリル)-1-プロピン]改質膜の分離特性 / Separation properties of modified poly[1-(trimethylsilyl)-1-propyne] membrane for volatile chlorinated organic compound」

[2-3-P04] 仲川 勤、家重宗典(明治大・理工)、星 優  
(リンテック)  
「フェノール選択透過性ポリウレタン膜の合成とパーバ  
レーション法による分離II / Synthesis of phenol permselective  
polyurethane and separation of phenol-water mixture by  
pervaporation II」

[2-3-P05] 比嘉 充、田上佳孝、松崎浩司(山口大・工)  
「陰イオン交換膜におけるアニオン選択性 / Permselctivity  
between anions in anion exchange membrane」

#### 午後の部 < 13:30-17:00 >

13:30-14:10 座長：谷岡明彦(東工大・工)  
[2-3-K06] -招待講演- 国公章一(国公衆衛生院)  
「水道水への膜技術の応用」

14:10-14:30 座長：堀江浩文(旭硝子)  
[2-3-N07] 重富拓夫(旭化成)  
「電気透析による水処理応用例」

14:30-14:50 座長：堀江浩文(旭硝子)  
[2-3-N08] 花田文夫・竹下竜二(トクヤマ)  
「地下水の電気透析法による硝酸性窒素除去」

14:50-15:10 座長：重富拓夫(旭化成)  
[2-3-N09] 堀江浩文(旭硝子)  
「電気透析による新しい酸回収プロセス」

15:10-15:30 座長：重富拓夫(旭化成)  
[2-3-N10] 比嘉 充、濱中直美、松崎浩司(山口大・工)  
「多価イオン選択透過性を有する陽イオン交換膜」

15:30-16:10 座長：山村弘之(東レ)  
[2-3-K11] -招待講演- 前田恭志(ダウケミカル日本)  
「Roles of nanofiltration in water purification」

16:10-16:30 座長：松山秀人(岡山大・環境理工)  
[2-3-N12] 川崎睦夫、西田裕二、久田 肇(日電東工)  
「新規スパイラル型UF膜モジュール」

16:30-16:50 座長：松山秀人(岡山大・環境理工)  
[2-3-N13] 山村弘之、藤井能成(東レ)  
「除濁用中空糸膜モジュールの開発と応用」

16:50-17:10 座長：川崎睦夫  
[2-3-N14] 松山秀人、湯浅升夫、北村吉朗(岡山大・環境  
理工)  
「熱誘起相分離法による非対称性膜の作製」

## Symposium 4.

Title:「自己組織化材料」- その可能性と限界

Chairman: 加藤隆史(東大)、関 隆広(東工大)  
重里有三(青山学院大)、多賀谷英幸(山形大)

Date & Place: 12月11日(金)10:00-17:15  
於709号室、ギャラリー(ポスターセッション)

10:00-10:05 挨拶 加藤隆史

10:05-10:20 [2-4-N01] 大久保達也、中澤 徹、定方正  
毅(東大院工)  
「ゼオライト生成の初期過程」

10:20-11:05 [2-4-K02] -招待講演- 河本邦仁、徐 元善、  
瀬尾 暁(名大院工)  
「無機/有機界面での分子認識を利用する結晶化・形態制御法」

11:05-11:20 [2-4-N03] 伊藤 建、犬丸 啓、御園生誠  
(東大院工)  
「ヘテロポリ酸のエピタキシャルアセンブリ」

11:20-12:05 [2-4-K04] -招待講演- 清水克彦、Deniel  
E. Morse (Marin Biotech. Center, Univ. California Santa  
Barbara)  
「シリコンを含むバイオミネラル形成の分子機構」

ポスターセッション(12:05-14:30)  
(会場3階ギャラリーにて13:00よりコーヒーワゴンサービス)

14:30-14:45 [2-4-N05] 氏家誠司、飯村一賀、佐藤守之  
(島根大工、東理大)  
「配向性ガラス状態を示すイオン性液晶ネットワークシステム」

14:45-15:00 [2-4-N06] 守屋慶一、川西康之、亀山 透、  
増田 剛、矢野紳一、梶原鳴雪(岐阜大工・愛知学院大歯)  
「オルガノフォスファゼンの合成と相転移」

15:00-15:45 [2-4-K07] -招待講演- 清水敏美(物質研)  
「多重水素結合を利用した有機系自己組織化材料」

15:45-16:00 [2-4-N08] 山田 淳、新留康郎、樋之口剛、  
田口明子(九大院工)  
「静電吸着を利用したポリカチオン-色素交互積層膜の二次  
非線形効果」

16:00-16:45 [2-4-K09] -招待講演- 長沼 毅(広島大  
生物生産)  
「生物体における秩序形成:分子から共生まで」

16:45-17:00 [2-4-N10] 尾形純和、多賀谷英幸、烏 マサ、  
門川淳一、千葉耕司(山形大工)  
「有機誘導体化反応による新規有機・無機層状複合体の創製」

17:00-17:15 [2-4-N11] 手島健次郎、狩野 聡、陸川政  
弘、讚井浩平(CREST、上智大)  
「新規有機・無機ペロブスカイト化合物( )第四級臭化アル  
キルアンモニウム系の構造評価」

ポスターセッションプログラム(第2,3,5,7symp.と合同)  
[2-4-P01] 今井宏明、平島 碩(慶大・理工)  
「メソオーダー秩序を有するシリカ-界面活性剤複合体の形  
態 / Morphology of mesoscopically assembled silica-surfactant  
complex」

[2-4-P02] 島田恵理子、後藤耕治、伊熊泰郎(神奈川工  
大)、橋 孝二(東理大)  
「スメクタイト修飾電極におけるアニオンの酸化還元反応 /  
Redox reaction of anions on smectite-modified electrode」

[2-4-P03] 吉村 純、吉田 司、松居正樹、杉浦 隆、  
箕浦秀樹(岐阜大・工)  
「一段階電析法による色素修飾酸化亜鉛薄膜の自己組織的形  
成 / Self-assembled growth of dye-modified znO thin films by  
one-step electrode position」

[2-4-P04] 上田恭太、大野慶司、滝澤博胤、遠藤 忠(東  
北大院・工)、島田昌彦(東北大・素材工研)  
「ポリ酸アニオン-直鎖アルキルアミン複合LB膜の作製と  
その光学的性質 / Fabrication of langmuir-blodgett compos-  
ite films with polyoxometalate anions-n-alkylamines and their  
optical properties」

[2-4-P05] 日比野俊行、綱島 群(資源環境研)  
「陰イオン型粘土からの層間化合物の創製 / Synthesis of  
pillared interlayered solid from anionic clays」

- [2-4-P06] 江良正直、柿山誠之、阿野哲也、永野正光 (佐賀大・理工)  
「有機アンモニウム分子のPbBr<sub>2</sub>膜へのインタカレーションによるPbBr系層状ペロブスカイト超格子の自己組織化 / Self-organization of PbBr-based layer perovskite organic/inorganic superlattice materials by intercalating organic ammonium molecule into PbBr<sub>2</sub>」
- [2-4-P07] 藤田一孝、尾形純和、多賀谷英幸、門川淳一、烏 マサ、千葉耕司 (山形大院・工)  
「水酸化亜鉛からの新規有機無機複合材料の創製 / Preparation of new organic-inorganic nanocomposites by the reaction of Zn(OH)<sub>2</sub>」
- [2-4-P08] 守岡宏之、多賀谷英幸、佐々木直樹、烏 マサ、門川淳一、千葉耕司 (山形大・工)  
「ヒドロキシダブルソルトへの芳香族化合物の取り込み特性に関する研究 / Studies on incorporation properties of aromatic compounds into hydroxy double salt」
- [2-4-P09] 布田 潔、信田洋章、村上賢治、松永利昭 (秋田大・工資源)  
「イオン交換反応によるモンモリロナイトへのフッ素系界面活性剤のインターカレーション / Intercalation of cationic fluorinated surfactant into interlayer space of montmorillonite through ionexchange reaction」
- [2-4-P10] 杉村博之、穂積 篤、牛山和哉、高井 治、興戸正純 (名大院・工)  
「微細パターン形成した有機シラン単分子膜上へのメソポーラスシリカ膜の堆積 / Mesoporous silica films deposited on micropatterned organosilane monolayers」
- [2-4-P11] 鈴木洋子、西田真紀、重里有三 (青山学院大・理工)、菅原彩絵、雨宮隆浩、加藤隆史 (東大院・工)  
「炭酸カルシウムの結晶成長に与える無機イオン並びに有機物添加効果 / Effects of divalent cations or polymer additives on the crystal growth mechanisms of calcium carbonates」
- [2-4-P12] 細田尚也、鈴木拓生、雨宮隆浩、入江 拓、加藤隆史 (東大院・工)  
「バイオミネラリゼーションプロセスを模倣した有機/無機複合体の形成 / Formation of organic-inorganic composites by mimicking biomineralization process」
- [2-4-P13] 青木良夫、野平博之 (埼玉大・工)  
「トリフルオロメチルベンジル構造をもつ新規液晶化合物の合成と物質 / Synthesis and physical properties of new liquid crystalline compounds with a trifluoromethylbenzyl structure」
- [2-4-P14] 阿部 洋、菊池裕嗣、梶山千里 (九大院・工)、英 謙二 (信州大・繊維)、加藤隆史 (東大院・工)  
「(低分子ゲル化剤/低分子液晶)複合系の凝集構造と光散乱に基づく電気光学効果の評価 / Aggregation structure and electro-optical effect based on light scattering for (gelling agent/liquid crystal) composite system」
- [2-4-P15] 小椎尾 謙、高原 淳、梶山千里 (九大院・工)  
「有機シラン単分子膜の分子凝集状態と多層構造形成 / Formation of layered organized system of organosilane monolayer」
- [2-4-P16] 中村成夫、竹内裕貴、中村英彦、前田瑞夫、高木 誠 (九大院・工)  
「油水界面における自己組織化を利用したアミノ酸誘導型樹脂の合成 / Synthesis of molecularly imprinted resin for recognition of amino acids using self-assembly at o/w interface」
- [2-4-P17] アセップ・リスウォコ、長島 豊、青木良夫、野平博之 (埼玉大・工)  
「5-フルオロ-1-アルカノールから誘導された強誘電性液晶の合成と物性 / Synthesis and properties of ferroelectric liquid crystals derived from 5-fluoro-1-alkanols」
- [2-4-P18] 松田直樹 (物質研)  
「電極上に形成された*p*-ニトロチオフェノール自己組織化単分子膜の光電気化学反応の表面増強ラマン散乱によるその場測定 / Surface-enhanced raman studies on photoelectrochemical reaction of *p*-nitrothiophenol self-assembled monolayer adsorbed on electrodes」
- [2-4-P19] 寺元 庸、山崎裕一 (名大院・人間情報)、吉川研一 (京大院・理)  
「単一DNA分子鎖の折り畳み転移に伴う荷電の消失 / Neutralization of negatively charged DNA accompanied by folding transition」
- [2-4-P20] 篠塚宏明、鈴木剛彦、河合 是、彌田智一 (都立大院・工)  
「機能性ビオローゲンホストとフェノール誘導体による包接組織化 / Inclusion assembling of functional viologen hosts with phenol derivatives」
- [2-4-P21] 安田友洋、松下未知雄、鈴木剛彦、河合 是、彌田智一 (都立大・工)  
「 $\beta$ -ジケトン型多座配位子による 共役配位高分子 /  $\beta$ -conjugated coordination polymers composed of  $\beta$ -diketone based polydentate ligands」
- [2-4-P22] 秋山陽久、長沢順一、中西房枝、玉置 敬 (物質研)  
「分子量可変ポリマー / A polydisulfide with variable molecular weight」
- [2-4-P23] 後藤博正、赤木和夫 (筑波大・物質工)  
「金属配位した液晶性ポリアセチレン誘導体 / Metal coordinated liquid crystalline polyacetylene derivative」
- [2-4-P24] 後藤博正、赤木和夫 (筑波大・物質工)  
「側鎖型液晶性ポリアセチレンの合成とドーピング効果 / Preparation and doping effects of sidechain liquid crystalline polyacetylene derivative」
- [2-4-P25] 戴 小満、後藤博正、赤木和夫、白川英樹 (筑波大・物質工)  
「側鎖型強誘電液晶性ポリアセチレン誘導体の合成とその性質 / Synthesis and characterization of side chain ferroelectric liquid crystalline polyacetylene derivatives」
- [2-4-P26] 山木 繁、中川 勝、森野慎也、市村國宏 (東工大・資源研)  
「スピリルピリジン基を有するポリマー-薄膜の光反応と液晶光配向制御 / Photoreactions of thin films of styrylpyridine-substituted methacrylate polymers and their photocontrollability of liquid crystal alignment」
- [2-4-P27] 渡瀬玲子、中川 勝、市村國宏 (東工大・資源研)  
「カチオン性シクロファンによるアゾベンゼン/アルキル単分子膜の作製と光異性化挙動 / Fabrication and photoisomerization behavior of self-assembled monolayers formed by tetracationic cyclophane with anionic azobenzene/alkyl molecules」

[2-4-P28] 福地崇史、森野慎也、中川 勝、関 隆広、市村國宏(東工大・資源研)  
「Urea 型アゾベンゼン誘導体 LB 膜の調整と構造評価 / Preparation and structural evaluation of LB films of an azobenzene derivative with a urea group」

[2-4-P29] 石塚直子、森野慎也、中川 勝、関 隆広、市村國宏(東工大・資源研)  
「種々の脂肪酸単分子膜上に形成されたポリシラン超薄膜のコンホメーション挙動 / Conformational behavior of poly(dihexylsilane) ultrathin film assisted on monolayers of various fatty acids」

[2-4-P30] 小島淳也、森野慎也、中川 勝、関 隆広、市村國宏(東工大・資源研)  
「アゾベンゼン高分子組織体のマイカ表面における光伸縮挙動 / Photoinduced morphological changes of azobenzene containing polymer monolayer on mica surface」

[2-4-P31] 竹村哲雄、小林由尚、中村光昭(東理大・理)、長谷祥子、高橋一好(マック・サイエンス)  
「ラセミ体及び光学的に純粋な軸不斉化合物の合成と固体状態物性:超分子化学のための新規合成単位としての 2, 2'-dihydroxy - 及び - dimethoxy -4, 4', 5, 5', 6, 6'-hexamethylbiphenyls / Synthesis and the solid state properties of racemic and optically pure axially chiral compounds: 2,2'-dihydroxy-and dimethoxy-4,4', 5,5',6,6'-hexamethylbiphenyls as novel building blocks for supramolecular chemistry」

[2-4-P32] 竹村哲雄、椎名規哲、小林由尚(東理大・理)、高橋一好(マック・サイエンス)  
「新規軸不斉陽イオン両親媒性化合物の合成と熱安定性 / Synthesis and the thermal stability of novel cationic amphiphiles possessing axial chirality」

[2-4-P33] 竹村哲雄、椎名規哲、小林由尚、矢島博文(東理大・理)  
「トリメチルアンモニウム基を有する立体的に込み合った不斉ビフェニル両親媒性化合物の立体配座解析 / Conformational analysis of sterically-crowded chiral biphenyl-amphiphiles possessing trimethylammonium groups」

[2-4-P34] 竹村哲雄、高梨真一、原口裕光(東理大・理)  
「電子不足ゲストの不斉認識を目指した電子に富んだ光学活性大環状化合物の合成とその立体化学 / Synthesis and the stereochemistry of electron-rich optically active macrocycles as possible hosts for electron-poor guests」

[2-4-P35] 高澤亮一、吉川 功、土居香織、荒木孝二(東大・生産研)  
「ヌクレオシド誘導体を用いたラメラ様超分子組織体中でのテープ状水素結合ユニットのマクロダイポール配列 / Macrodipole alignment of the hydrogen-bonded tape units in the lamellar-like supramolecular assemblies of nucleoside derivatives」

[2-4-P36] 大竹俊裕、小笠原益美、加藤隆史(東大院・工)、仁科直子、伊藤香織、大野弘幸(東京農工大・工)  
「二量体型液晶オリゴマーとリチウムイオンの複合体における液晶性とイオン伝導性 / Liquid-crystalline behavior and ionic conductivity of lithium ion complexes of twin mesogenic oligomers」

[2-4-P37] 溝下倫大、沓名貴昭、加藤隆史(東大院・工)、英 謙二(信州大・繊維)  
「液晶とアミノ酸誘導体による液晶性物理ゲルの自己組織的生成とその電気光学特性 / Liquid-crystalline physical gels formed by self-organization of amino acid derivatives in thermotropic liquid crystals and their electro-optic properties」

## Symposium 5.

Title: 「酸化物ヘテロ構造」- 新しい電子デバイスへの挑戦  
Chairman: 鶴見敬章(東工大)、吉本 護(東工大)  
Date & Place: 12月11日(金) 9:00-17:15  
於701号室、ギャラリー(ポスターセッション)

9:00-9:10 挨拶 鶴見敬章  
9:10-9:40 [2-5-K01] -招待講演- 秋山善一(株)リコー、中央研究所)  
「電場誘起歪み現象、我々は正確に理解しているか? / DO WE REALLY UNDERSTAND PHENOMENA WITH FIELD-INDUCED STRAIN?」

9:40-10:10 [2-5-K02] -招待講演- 吉田親子、池田 稔、吉田 晃\*、横山直樹\*(富士通(株)、\*(株)富士通研究所)  
「微小分域反転領域の形成とその電気的性質 / NANOSCALE INVESTIGATION OF A FERROELECTRIC DOMAIN AND ITS ELECTRIC CONDUCTION MECHANISM」

10:10-10:25 [2-5-N03] 和田智志、S.-E.PARK\*, L.E.CLOSS\*, T.R.SHROUT\*(農工大・工、\*The Pennsylvania State Univ.)  
「緩和型 PZN 単結晶における欠陥誘起ドメイン構造とその源 / DEFECT-INDUCED DOMAIN CONFIGURATION IN RELAXOR PZN SINGLE CRYSTAL AND ITS ORIGIN」

10:25-10:40 [2-5-N04] 石井啓介、山田高史、田代新二郎、五十嵐秀二(防大・電子工学)  
「高電力下における圧電セラミックスの跳躍現象 / JUMP PHENOMENA IN PIEZOELECTRIC CERAMIC UNDER HIGH POWER CONDITIONS」

10:40-10:55 [2-5-N05] 野中一洋、秋山守人、萩尾 剛、高瀬 晃(九州工業試験所)  
「Pb 空孔を導入した PZT セラミックスの光起電力効果 / PHOTOVOLTAIC EFFECT IN PZT CERAMICS INTRODUCED WITH Pb VACANCIES」

ポスター発表の概要説明 (10:56 - 12:00)

10:56-11:00 [2-5-P01] 佐々木権治、水野敬介、大西 剛、鯉沼秀臣、吉本 護(東工大・応セラ研)  
「PLD-CAICISSによるBaTiO<sub>3</sub>薄膜終端層の原子レベル解析 / ATOMIC-SCALE ANALYSIS OF THE TERMINATING LAYER OF BaTiO<sub>3</sub> THIN FILMS BY PLD-CAICISS SYSTEM」

11:00-11:04 [2-5-P02] 小川朝敬、細野秀雄、川副博司(東工大・応セラ研)  
「Cu<sup>+</sup>をイオン注入したSiO<sub>2</sub>ガラスからの発光 / PHOTO-LUMINESCENCE OF Cu<sup>+</sup>-IMPLANTED SiO<sub>2</sub> GLASSES」

11:04-11:08 [2-5-P03] 金 政武、村上 真\*、大友 明、松本祐司\*、川崎雅司、鯉沼秀臣\*(東工大・総理工、\*東工大・応セラ研)  
「コンビナトリアルレーザーMBEによるZnO固溶液ライブラリーの形成 / COMBINATORIAL LASER MBE SYNTHESIS OF ZnO SOLID SOLUTION THIN FILM LIBRARIES」

11:08-11:12 [2-5-P04] 近藤康宏、鈴木久男、金子正治、林 卓\*(静岡大・工、\*湘南工大)  
「ゾルゲル法による低温形成 PZT 薄膜の配向制御と電気特性 / ORIENTATION CONTROL AND ELECTRICAL PROPERTIES OF LOW-TEMPERATURE PROCESSED PZT THIN FILMS FROM SOL-GEL METHOD」

- 11:12-11:16 [2-5-P05] 小宮山大輔、大西 剛、M.LIPPMAA\*、川崎雅司\*、鯉沼秀臣(東工大・応セラ研、\*東工大・総理工)  
「走査型RHEEDを用いたペロブスカイト超格子の平行合成 / PEROVSKITE SUPERLATTICE PARALLEL SYNTHESIS BY USING LASER MBE COMBINED WITH SCANNING RHEED」
- 11:16-11:20 [2-5-P06] 鈴木久男、小泉貴宏、近藤康宏、金子正治、太田敏孝、高橋 実\*(静岡大・工、\*名工大・セラ研)  
「安定前駆体ゾルからのPb(Zr<sub>0.53</sub>Ti<sub>0.47</sub>)O<sub>3</sub>薄膜の結晶化と電気特性に及ぼす前熱処理温度と基板の影響 / EFFECTS OF PRE-ANNEALING TEMPERATURES AND SUBSTRATES ON CRYSTALLIZATION AND ELECTRICAL PROPERTIES OF Pb(Zr<sub>0.53</sub>Ti<sub>0.47</sub>)O<sub>3</sub> THIN FILMS FROM STABLE PRECURSOR SOL」
- 11:20-11:24 [2-5-P07] 木村肇、田村謙太郎、大友 明、鯉沼秀臣\*、川崎雅司(東工大・総理工、\*東工大・応セラ研)  
「ZnO エピタキシャル薄膜へのNドーピング / FABRICATION OF EPITAXIAL ZnO FILMS WITH NITROGEN DOPING」
- 11:24-11:28 [2-5-P08] 朴 容一、宮山 勝、工藤徹一(東大・工学系)  
「PbBi<sub>4</sub>Ti<sub>4</sub>O<sub>15</sub>及びPb<sub>2</sub>Bi<sub>4</sub>Ti<sub>5</sub>O<sub>18</sub>薄膜の作製と強誘電特性 / FABRICATION AND FERROELECTRIC PROPERTIES OF PbBi<sub>4</sub>Ti<sub>4</sub>O<sub>15</sub> AND Pb<sub>2</sub>Bi<sub>4</sub>Ti<sub>5</sub>O<sub>18</sub> THIN FILMS」
- 11:28-11:32 [2-5-P09] 朴 容一、宮山 勝、工藤徹一(東大・工学系)  
「Sr<sub>1-x</sub>BaxBi<sub>4</sub>Ti<sub>4</sub>O<sub>15</sub>及びPb<sub>1-x</sub>BaxBi<sub>4</sub>Ti<sub>4</sub>O<sub>15</sub>の構造分析と誘電特性 / STRUCTURAL CHARACTERIZATION AND DIELECTRIC PROPERTIES OF Sr<sub>1-x</sub>BaxBi<sub>4</sub>Ti<sub>4</sub>O<sub>15</sub> AND Pb<sub>1-x</sub>BaxBi<sub>4</sub>Ti<sub>4</sub>O<sub>15</sub>」
- 11:32-11:36 [2-5-P10] 藤本英司、井上 進、川崎雅司\*、鯉沼秀臣(東工大・応セラ研、\*東工大・総理工)  
「高温超伝導ジョセフソントンネル接合 / HIGH-Tc JOSEPHSON TUNNELING JUNCTION」
- 11:36-11:40 [2-5-P11] Song-Min NAM、木村寛之、大橋直樹、鶴見敬章(東工大・工)  
「エピタキシャルPZT薄膜の反応性スパッタ成膜におけるバイアス電圧の影響 / BIAS EFFECTS ON EPITAXIAL PZT FILMS IN REACTIVE SPUTTERING」
- 11:40-11:44 [2-5-P12] 大川肇、浜田大輔、杉本 涉、菅原義之、黒田一幸(早大・理工)  
「M [A<sub>n-1</sub>NbnO<sub>3n+1</sub>]構造を持つ低酸化ニオブ酸化物の合成・構造及び電気的性質 / SYNTHESIS OF REDUCED NIOBATES PROCESSING THE M [A<sub>n-1</sub>NbnO<sub>3n+1</sub>]」
- 11:44-11:48 [2-5-P13] 逢坂陽子、宮崎香織\*、七重耕治、大友 明、鯉沼秀臣\*、川崎雅司(東工大・総理工、\*東工大・応セラ研)  
「レーザ脱離飛行時間型質量分析装置によるZnOレーザアブレーション解析 / TOF-MS ANALYSES OF THE ABLATION PROCESS OF ZnO」
- 11:48-11:52 [2-5-P14] 七種耕治、大久保勇男\*、大友 明、大野英男\*\*、鯉沼秀臣\*、川崎雅司(東工大・総理工、東工大・応セラ研、\*\*東北大)  
「Sc-Al-Mg-O薄膜の形成とZnOとの接合 / PULSED LASER DEPOSITION OF Sc-Al-Mg-O FILMS ON ZnO」
- 11:52-11:56 [2-5-P15] 奥田律一、松崎智一、篠崎和夫\*、水谷惟恭\*、舟窪 浩(東工大・総理工、\*東工大・工)
- 「MOCVD法によるエピタキシャルSrRuO<sub>3</sub>薄膜の合成 / PREPARATION OF EPITAXIAL SrRuO<sub>3</sub> THIN FILM BY MOCVD」
- 11:56-12:00 [2-5-P16] 磯貝英一、吉田幸夫、山本 寛(日大・理)  
「2層構造Zn-Ga-Oアモルファス薄膜の作製と蛍光特性評価 / PREPARATION AND FLUORESCENCE CHARACTERIZATION OF 2 LAYER STRUCTURE Zn-Ga-O AMORPHOUS THIN FILM」
- 12:00-13:30 ポスターセッション、昼食  
(会場3階ギャラリーにて13:00よりコーヒーワゴンサービス)
- 13:30-13:45 [2-5-N06] 松崎智一、舟窪 浩(東工大・総理工)  
「MOCVD法によるNBドーピングPbTiO<sub>3</sub>薄膜の合成 / PREPARATION OF Nb-DOPE PbTiO<sub>3</sub> THIN FILMS BY METAL ORGANIC CHEMICAL VAPOR DEPOSITION」
- 13:45-14:00 [2-5-N07] 板倉明子、北島正弘、成島哲也(金材研)  
「酸化過程におけるシリコン表面応力の研究 / SURFACE STRESS IN SILICON OXIDE LAYER」
- 14:00-14:15 [2-5-N08] 出来成人、吉田直裕、HNIN YU YU KO、青井芳史、水畑 穰、稲並昭彦(神戸大・工、龍谷大・理)  
「液相析出法によるヘテロ構造を有する酸化物薄膜合成 / PREPARATION OF HETERO-STRUCTURED OXIDE THIN FILMS BY THE LIQUID-PHASE DEPOSITION(LPD)」
- 14:15-14:30 [2-5-N09] 朴 容一、宮山 勝、工藤徹一(東大・工学系)  
「ゾル-ゲル法を用いたPbBi<sub>4</sub>ZrxTi<sub>4-x</sub>O<sub>15</sub>セラミックスの合成及び電気的特性 / ELECTRICAL PROPERTIES OF LEAD BISMUTH ZIRCONATE TITANATE (PbBi<sub>4</sub>ZrxTi<sub>4-x</sub>O<sub>15</sub>) CERAMICS PREPARED FROM SOL-GEL DERIVED POWDERS」
- 14:30-15:00 [2-5-K10] -招待講演- 田畑 仁、植田研二、村岡祐治、川合知二(阪大・産研)  
「強磁性・強誘電体人工格子による新規物性の創出 / CREATION OF NOVEL PROPERTIES ON FERROMAGNETIC・FERROELECTRIC SUPERLATTICE」
- 15:00-15:30 [2-5-K11] -招待講演- 藤本正之、鈴木利昌(太陽誘電)  
「非化学量論エピタキシャル成長BaTiO<sub>3</sub>薄膜の欠陥構造 / DEFECT STRUCTURE IN NON-STOICHIOMETRIC EPITAXIALLY GROWN BaTiO<sub>3</sub> THIN FILM」
- 15:30-15:45 [2-5-N12] 先崎純寿、上野智雄(農工大・工)  
「Si基板上エピタキシャルMgO薄膜の電気特性 / ELECTRICAL PROPERTIES OF EPITAXIAL MgO THIN FILMS ON Si(001) SUBSTRATES」
- 15:45-16:00 [2-5-N13] 李 効民、桜井 敦、白露幸祐、田中克彦、坂部行雄(村田製作所)  
「レーザアブレーション法によるSi上Pb(Zr,Ti)O<sub>3</sub>のバッファ層Ti<sub>1-x</sub>Al<sub>x</sub>Nエピタキシャル成長 / EPITAXIAL GROWTH OF Ti<sub>1-x</sub>Al<sub>x</sub>N BUFFER LAYER ON Si FOR Pb(Zr,Ti)O<sub>3</sub>」
- 16:00-16:15 [2-5-N14] 羽多野 毅、石井 明、S.LABAT、有沢俊一、戸叶一正(金材研)  
「人工的に積層合成されたBSCCO系超伝導体における歪みの効果 / STRAIN EFFECTS IN ARTIFICIALLY LAYERED BSCCO SUPERCONDUCTORS」

16:15-16:30 [2-5-N15] 平手直樹、伊藤健一、山田 啓、伊藤克敏、多田真樹、小粥功一、内川尚剛、遠藤民生、堤 保雄\*(三重大・工、\*明石工専)  
「a配向YBCOとCaドーピングBi2201薄膜の成長促進における酸素プラズマの役割 / A ROLE OF OXYGEN PLASMA IN GROWTH ENHANCEMENTS OF a-YBCO AND Ca-DOPED Bi2201 THIN FILMS」

16:30-16:45 [2-5-N16] 矢田雅規(金材研)  
「Cu(001)表面上Cu<sub>2</sub>O初期形成の動的過程 / DYNAMICS OF Cu<sub>2</sub>O INITIAL FORMATION ON Cu(001) SURFACE」

16:45-17:00 [2-5-N17] 渡辺裕一、井上素宏、今西 賢、土谷敏雄(理科大・基礎工)  
「銀コロイド<sup>®</sup>粒子を含有する酸化ガラス中の光強度 / INTENSITY-DEPENDENT PHOTOBLEACHING IN OXIDE GLASS CONTAINING COLLOIDAL SILVER PARTICLES」

17:00-17:15 [2-5-N18] 栗田雅章、細野秀雄、川副博司(東工大・応セラ研)  
「ITOブラッグ回折格子の作製:アモルファスITO薄膜へのエキシマレーザ結晶化の応用 / FABRICATION OF ITO BRAGG GRATINGS: AN APPLICATION OF EXCIMER LASER CRYSTALLIZATION OF AMORPHOUS ITO THIN FILMS」

## Symposium 6.

Title: 「クラスターの物性と応用」-クラスターから実用材料を作る  
Chairman: 今福宗行(科学技術振興事業団)

山根治起(沖電気)、小田克郎(東大)

Date & Place: 12月10日(木) 9:00-17:20 於707号室  
印: 発表者

9:00 10分 初めに:小田克郎(東京大学生産技術研究所)

9:10 [1-6-N01] 15分 金圭寧、神子公男、山本良一(東京大学生産技術研究所)  
「Co/Ru多層膜の界面構造におけるPbの影響」

[1-6-N02] 15分 山口秀史、坂入芳子、武田雅俊\*、木村薫、松原英一郎\*\*(東京大学工学部、長岡技術科学大学大機械系\*、京都大学工学部\*\*)  
「ボロン-シリコン系アモルファス薄膜の構造と光物性」

[1-6-N03] 15分 工藤武志、小林政信、山根治起\*(千葉工業大学、沖電気工業\*)

「Co-Cu薄膜のフェロ型巨大磁気抵抗特性に与える多層化の影響」  
[1-6-N04] 20分 小柴俊\*、渡辺紳一\*\*、野田武司\*\*、中村有水\*、田中一郎\*、秋山英文\*\*、榊裕之\*、\*\*\*(科学技術振興事業団量子遷移プロジェクト\*、東京大学生産技術研究所\*\*)  
「MBE法による10ナノメートル寸法の構造の作製と制御」

[1-6-N05] 15分 今福宗行、矢尾板憲一、佐藤成男、張偉、井上明久\*、早稲田嘉夫\*(科学技術振興事業団創造科学技術推進事業、東北大学\*)  
「Local Atomic Structure of Fe-Co-RE-B(RE=Sm、Tb or Dy) Amorphous Alloys with Supercooled Liquid Region」

[1-6-N06] 15分 小田克郎、Helfried Nafe\*、Fritz Aldinger\*(東京大学生産技術研究所、Max-Planck Institute für Metallforschung\*)  
「PZTセラミックスにおける誘電分散」

[1-6-N07] 15分 弓野健太郎、G. Erlich\*(東京大学生産

技術研究所、University of Illinois\*)  
「Pt(111)上のステップエッジバリア」

11:00 休憩 10分

11:10 [1-6-N08] 20分 夏目雄平(千葉大学理学部)  
「強相関電子系と一体準位金属イオンが結合したクラスター系の電子物性に関する理論計算」

[1-6-N09] 15分 矢尾板憲一、今福宗行、佐藤成男、才田治明、井上明久\*(科学技術振興事業団創造科学技術推進事業、東北大学未来科学技術共同研究センター\*)  
「Structural Study on Crystallization Process of Zn-Cu-Al Metallic Glass by Use of Small-Angle X-ray Scattering」

[1-6-N10] 15分 赤松謙祐、畠中芳典、水畑穰、梶並昭彦、出来成人(神戸大学工学部)  
「高分子薄膜中に分散した2成分系合金超微粒子の調整と光吸収特性」

[1-6-N11] 15分 今福宗行、黒崎将夫\*(科学技術振興事業団創造科学技術推進事業、新日本製鐵\*)  
「First Stage of Electrodeposition Process for Zn Films Studied by In-Situ X-ray Diffraction Method」

[1-6-N12] 15分 内田紀行、渡辺美代子\*、金山敏彦(JRCAT-融合研、JRCAT-ATP\*)  
「水素化シリコンクラスターの成長、輸送」

12:30 昼食 60分

12:00 - 14:30 ポスターセッション(第2,8 Symposium合同)  
(会場3階ギャラリーにて13:00よりコーヒーサービス)  
第6 Symposiumはポスター発表なし

13:30 [1-6-N13] 30分 -招待講演- 吉田豊(静岡理科大学)  
「高温メスバウア分光による金属・半導体中の鉄原子クラスター形成過程のその場観察」

[1-6-N14] 20分 谷本久典、境誠司、水林博(筑波大学物質工学系)  
「高密度ナノ結晶質金の特異な機械的性質」

[1-6-N15] 20分 武田雅俊(長岡技術科学大学機械系)  
「レーザーアブレーションによるクラスターおよびクラスター固体の作製」

14:40 休憩 10分

14:50 [1-6-N16] 15分 浅木玲生、周耀民、徐義孝、山本良一(東京大学生産技術研究所)  
「反応スパッタ法により作製したTiN/CrN多層膜の力学的性質」

[1-6-N17] 15分 村上秀之、原田広史(金属材料技術研究所)  
「Atom-Probe Microanalyses of High-Temperature Materials」

[1-6-N18] 15分 加納誠、堀部拓磨、橋本巖(東京理科大学理学部)  
「合金液体クラスターの直接検出は可能か」

[1-6-N19] 15分 宮澤薫一、伊藤邦夫(東京大学工学部)  
「C60の分解生成物のTEM観察」

16:00 休憩 10分

16:10

[1-6-N20] 15分 周耀民、浅木玲生、徐義孝、山本良一、陳榮、岩淵明\*(東京大学生産技術研究所、岩手大学\*)  
「TiN/CrN人工格子のフレッチング特性に関する研究」

[1-6-N21] 20分 山本剛久、幾原雄一、佐久間健人(東京大学工学部)  
「電子線損失分光を用いたTiサイト過剰BaTiO<sub>3</sub>焼結体の結晶粒界構造解析」

[1-6-N22] 15分 堀部陽一、小山泰正、井上靖秀\*(早稲田大学材料工学科、日産ARC\*)  
「La<sub>2-x</sub>Sr<sub>x</sub>CuO<sub>4</sub>の超伝導状態における局所構造揺らぎ」

[1-6-N23] 20分 前一樹、本多卓也(北陸先端科学技術大学)  
「ナノファセット基板上的薄膜成長初期過程のコンピューターシミュレーション」

17:20 終了

## Symposium 7.

Title:「計算材料科学のフロンティア」

Chairman: 香山正憲(大工研)、川添良幸(東北大)  
渡邊聡(東大)

Date & Place: 12月11日(金)10:00-17:00

於708号室、ギャラリー(ポスターセッション)

印: 発表者

10:00-10:05 チェア挨拶

10:05-10:20 [2-7-N01]

諏訪雄二(日立基礎研)、一杉太郎、松浦志のぶ、渡邊聡(東大工)、平家誠嗣、橋詰富博、小野木敏之(日立基礎研)  
「水素終端シリコン表面上のガリウム原子拡散の理論的研究」

10:20-10:35 [2-7-N02]

岡田浩巳、堤建一、石川俊夫(科技団)、後藤英和(京都工繊大)、遠藤勝義、広瀬喜久治、森勇藏(阪大院工)  
「Si(001)表面のSTM像の第一原理分子動力学シミュレーション」

10:35-10:50 [2-7-N03]

広瀬喜久治、森勇藏(阪大院工)、後藤英和(京都工繊大)、杉山和久、稲垣耕司、小畠巖貴、川住誠吾(阪大院工)  
「OHと相互作用する金属表面の第一原理分子動力学シミュレーション」

10:50-11:05 [2-7-N04] 星野敏春、安里光裕(静岡大工)

「Ni基底2元合金の磁性」

11:05-11:20 [2-7-N05]

安里光裕、星野敏春(静岡大工)、神藤欣一(東工大)  
「第一原理計算によるPd中のRu不純物溶解度限」

11:20-11:35 [2-7-N06]

川添良幸、Z.-Q. Li and K.Parlinski(東北大金研)  
「Structural Phase Transitions Studied by Ab Initio Direct Method」

11:35-11:50 [2-7-N07] B.-L. Gu, J. Wu, A. Farajian

K. Esfarjani、大野かおる、川添良幸(東北大金研)  
「Transport Properties of Carbon Nanotubes」

12:00-14:30 ポスターセッション(昼食含む)

(会場3階ギャラリーにて13:00よりコーヒーワゴンサービス)

14:30-14:45 [2-7-N08]

西谷滋人(京大工)、青木正人(岐阜大工)

「ボンドオーダーポテンシャルの並列化とAIの表面緩和への応用」

14:45-15:00 [2-7-N09]

下村義治、杉尾健次郎(広島大工)、桐谷道雄(広島工大)  
「等方的EAMポテンシャルを用いて計算したBCC金属の点欠陥およびそれら集合体の性質」

15:00-15:15 [2-7-N10]

蔵元英一、大沢一人、堤哲男(九大応力研)  
「FeおよびNi中の格子間原子集合体の基本特性の計算機シミュレーション」

15:15-15:30 [2-7-N11]

林啓治、作道訓之、阿部悟、廣前治泰(金沢工大)  
「弾性接触動摩擦法則の分子動力学シミュレーションによる探究」

15:30-15:45 休憩

15:45-16:00 [2-7-N12] 田中基彦(核融合研)、A. Yu

Grosberg、田中豊一(MIT)  
「強く帯電した高分子鎖の分子動力学」

16:00-16:15 [2-7-N13] 澤口直哉、小川浩(名工研)

「分子動力学法によるジルコニア中の陽イオンの挙動解析」

16:15-16:30 [2-7-N14]

宮本明、高見誠一、久保百司(東北大院工)  
「コンビナトリアル計算化学による触媒設計」

16:30-16:45 [2-7-N15] 石井琢悟、小笠原一禎(京大工)、

田中功(京大工エネ科)、足立裕彦(京大工)  
「酸化物中の遷移金属イオンペアに関する多重項構造の第一原理計算」

16:45-17:00 [2-7-N16] 細井隆太郎、広瀬喜久治、山内

和人、杉山和久、稲垣耕司、山本幸治、森勇藏(阪大院工)  
「非経験的手法を用いたEEM(Elastic Emission Machining)加工プロセスのシミュレーション」

17:00-17:15 [2-7-N17]

豊田洋通、井出徹、八木秀次(愛媛大)、後藤英和(京都工繊大)、遠藤勝義、広瀬喜久治、森勇藏(阪大院工)  
「炭素基板上的の液体金属の原子拡散現象に関する基礎研究」

ポスターセッションプログラム(第2,3,4,5symp.と合同)

[2-7-P01] 片桐昌彦、小野寺秀博(金材研)

「水素処理による金属間化合物のアモルファス化の分子動力学シミュレーション / Molecular Dynamics Simulation of Hydrogen-Induced Amorphization of Alloys」

[2-7-P02] 小川浩、澤口直哉(名工研)、若井史博(東工大応用セラ)

「高温下でのセラミック多結晶の塑性変形に関する分子動力学計算 / A Molecular Dynamics Study of Plastic Deformation of Ceramic Polycrystals at High Temperature」

[2-7-P03] 丸山豊、村上純一、五十嵐一男、種村栄(名工研)

「ナノサイズ接触の異常なすべり摩擦挙動 / Anomalous Sliding-Frictional Behaviors of Nanosized Contact」

[2-7-P04] 鬼塚貴志(九大総理工)、大窪秀明、竹中稔、佃昇、蔵元英一(九大応力研)

「グラフアイト中の欠陥に対する陽電子寿命計算 / Positron Lifetime Calculation for Defects in Graphite」

[2-7-P05] 藤田昌樹、杉原淳(湘南工大)、関根理香(静岡大理)

「ペロブスカイト型酸化物の電気的物性とその電子構造 / The Electric Property and Electronic Structures for Perovskite-Type Oxide」

[2-7-P06] 名取亮, 夏目雄平(千葉大理)

「三角目入りカゴメ格子の磁気的性質に関する理論計算 - スピン波とモンテカルロシミュレーション - / Calculation for The Magnetic Properties in Triangulated Kagome Lattice-The Approach by Spin-Wave Theory and Monte Carlo Simulation-」

[2-7-P07] 諏訪雄二(日立基礎研)、矢島章雄、塚田捷(東大理)、渡邊聡(東大工)、市村雅彦、小野木敏之、橋詰富博(日立基礎研)

「水素終端シリコン(100)表面上の原子細線の電子状態 / Electronic Structures of Atomic Wires on H-Terminated Si(100) Surface」

[2-7-P08] 尾方成信、北川浩(阪大院工)

「窒化ケイ素の変形過程の分子動力学解析 / A Molecular Dynamics Study of Deformation Process of Silicon Nitride」

[2-7-P09] 香山正憲(大工研)

「SiC 粒界の強度と破壊の第一原理計算 / First-Principles Calculations of The Strength and Fracture of Sic Grain Boundaries」

[2-7-P10] 香山正憲(大工研)、伊藤彰、山本良一(東大生研)

「Al 粒界の Na 偏析ぜい化についての第一原理的研究 / First-Principles Study of Na-Promoted Embrittlement of Al Grain Boundaries」

[2-7-P11] 香山正憲(大工研)、J. Hoekstra(Oxford 大)

「SiC/Al 及び SiC/Ti 界面の第一原理的研究 / First-Principles Study of SiC/Al and SiC/Ti Interfaces」

[2-7-P12] 香山正憲(大工研)、竹田精治(阪大理)

「Si 中の格子間原子集合体の第一原理計算 / First-Principles Calculations of Self-Interstitial Agglomeration in Si」

[2-7-P13] 杉左近潔、山田有場、遠藤明、S.S.C.Ammal、高見誠一、久保百司、宮本明(東北大院工)

「Tight-binding分子動力学法によるシリコンプラズマ酸化過程のダイナミクス / Tight-binding Molecular Dynamics Simulation of Silicon Plasma Oxidation」

[2-7-P14] 小池貴久、唐島照介、小嶋正嗣、村上陽一(東理大工)

「ナノスケールにおける軟X線レーザーの応用 / Applications of Soft X-Ray Laser in Nano Scale Region」

[2-7-P15] 田中真悟(大工研)、播磨尚朝、柳瀬章(阪大産科研)

「偏歴的強相関伝導系の電子構造 / Electronic Structures of Strongly Correlated Itinerant-Electron System」

12:00-14:30 ポスターセッション(第2,3 Symposium 合同)  
(会場3階ギャラリーにて13:00よりコーヒーワゴンサービス)

[1-8-P01] 高田朋典、岩井宏太、玉置 暁、長谷川正木(桐蔭横浜大工)

「高耐水性ポリマー・セツコウ複合材料 / Highly Water-resistant Polymer-Gypsum Composite」

[1-8-P02] 白 剛、吉川真士、鈴木淳史(横国大院工)

「高分子ゲルの体積相転移速度を決定する有効な因子 / Effective Factors to Determine the Volume Phase Transition of Polymer Gels」

[1-8-P03] 浅田秀治、飛岡和徳、伊藤徹二、小寺 洋、松島瑞子、廣戸三佐雄、西村裕之、稲田祐二(桐蔭横浜大工)

「クロロフィル-PVP-スメクタイトによる光還元と水素発生 / Catalyzes Photoreduction and Hydrogen Gas Evolution by Visible Light」

[1-8-P04] 小川幸生、古澤博輝、渡辺崇、吉山信成、山本寛(日大理工)

「C<sub>60</sub>の特異な集合組織観察 / Observation of Characteristic Assembled Structure of C<sub>60</sub>」

[1-8-P05] 小島 誠、白崎文雄、北本仁孝、阿部正紀(東工大)

「ポリマー微小球のフェライトメッキとその医学的応用 / Ferrite Plating on Polymer Microspheres for Medical Applications」

[1-8-P06] 瀧 貴之、山田和典、平田光男(日大生産工)

「イオン性モノマーを光グラフト重合したポリエチレンフィルムを用いた電気輸送による有機電解質の濃縮 / Concentration of Organic Electrolytes by Electrotransport Using Polyethylene Films Photografted with Ionic Monomers」

[1-8-P07] 村田直文、尾坂明義、菊地正紀、末次 寧、田中順三、伊藤憲治(岡山大院工)

「ハイドロキシアパタイト/ポリアルキレングリコール誘導体界面で起こる有機無機相互作用 / Interaction between Hydroxyapatite and Derivative of Poly (Alkylene Glycol)」

[1-8-P08] 小島 誠、白崎文雄、北本仁孝、阿部正紀(東工大)

「フェライト・コートポリマー微小球の分散安定性 / Dispersion Stability of Ferrite-Coated Polymer Microspheres」

[1-8-P09] 東條 優、山田和典、平田光男(日大生産工)

「カチオン性フィルムゲルのアニオン性化合物に対する吸・脱着特性 / Adsorption and Desorption Properties of Cationic Polyethylene Film Gels to an Anionic Compound」

[1-8-P10] 四日洋和、澤井 淳、小島博光(神奈川工科大)

「加熱処理した貝殻粉末による微生物制御 / Utilization of Heated Shell Powder in Biocontrol」

[1-8-P11] 白 剛、鈴木淳史(横浜国大院工)

「金属イオン吸収のための熱応答性高分子ゲルの膨潤特性 / Swelling Properties of Thermoresponsive Polymer Gels for Metal Ion Absorption」

[1-8-P12] 中村忠嗣、平松信康、原 一広<sup>1</sup>、松本明博<sup>2</sup>(福岡大理、<sup>1</sup>九大工、<sup>2</sup>阪市工研)

「乾燥卵白ゲルの力学的特性と成形加工性 / Dynamical Property and Molding Processability of the Dehydrated Heat-Treated Egg White Gel」

## Symposium 8.

Title: 「マテリアルズフロンティア」

Chairman: 伊熊泰郎(神奈川工科大)、前野仁典(沖電気)、安中雅彦(千葉大)、鈴木淳史(横国大)

Date & Place: 12月10日(木)12:00-14:30

於ギャラリー(ポスターセッション)

印: 発表者

[1-8-P13] 島田恵理子、藤田晋也、伊熊泰郎、橘 孝二  
\*(神奈川工科大、\* 東京理科大)  
「電解合成条件によるポリアニリンの結晶性と形態の制御 /  
Control of Crystallinity and Morphology of Polyaniline by Electrochemically Synthetic Condition」

[1-8-P14] 後藤博正、大狭岳志、赤木和夫、池田 博、  
古谷野有、吉崎亮造(筑波大物質、筑波大物理工)  
「安定ラジカルを有するポリアニリン誘導体の磁気的性質 /  
Magnetic Properties of Polyaniline Derivative with Stable Radical Group」

[1-8-P15] 廣戸三佐雄、小林英一、桜井勝清、小寺 洋、  
松島瑞子、西村裕之、稲田祐二(桐蔭横浜大工)  
「節形ポリエチレングリコール誘導体修飾による糖蛋白質の安定化 /  
Stabilization of Glycoprotein By Modification with Comb-Shaped Poly (Ethylene Glycol) Derivative」

[1-8-P16] 原 一広<sup>1</sup>、杉山正明<sup>2</sup>、中村忠嗣<sup>3</sup>、平松信康<sup>3</sup>、  
鈴木淳史<sup>4</sup>(<sup>1</sup>九大工、<sup>2</sup>九大理、<sup>3</sup>福岡大理、<sup>4</sup>横国大院工)  
「いくつかの合成高分子ゲルの乾燥における物性変化 /  
Property Change in Some Synthesized Gels by Dehydration」

[1-8-P17] 守岡宏之、多賀谷英幸、烏 マサ、門川淳一、  
千葉耕司(山形大工)  
「ヒドロキシダブルソルトによる有機-無機ナノ複合体の創製 /  
Preparation of Organic-Inorganic Nano hybrids by the Reaction of Hydroxy Double Salts with Organic Compounds」

[1-8-P18] 瀧澤一治(神奈川工科大工)  
「ガスクロマトグラフィーによる炭化水素の分離と吸着熱との関係 /  
Relationship between Separation of Hydrocarbons and Heat of Adsorption in Gas Chromatography」

[1-8-P19] 岡部弘高<sup>a</sup>、久保山敬一<sup>b</sup>、原 一広<sup>c</sup>、甲斐昌一<sup>a</sup>(<sup>a</sup>九大院工、<sup>b</sup>京大 VBL、<sup>c</sup>九大工環境システム科学研究センター)  
「ゲルにおける表面波と粘弾性 /  
Surface Waves and Viscoelastic Properties of Gels」

[1-8-P20] 吉岡健司、磯野僚多、行村 建\*、諸貫正樹\*\*(\*同志社大、\*\*株式会社リケン)  
「シャントングアークによる DLC 膜の作成 /  
DLC Film Formation of Shunting Arc Discharge」

[1-8-P21] 永元達也\*、吉武 剛\*\*、永山邦仁\*(九大工、\*\*九大院総合理工)  
「レーザーアブレーション法による  $-FeSi_2$  薄膜の作成 /  
Fabrication of  $-FeSi_2$  Thin Films by Pulsed Laser Deposition」

[1-8-P22] 市田恵可、野崎直俊、山田恵彦、堂山昌男(帝京科学大)  
「芳香族ポリアミドの炭化 /  
Carbonization of Aromatic Polyimide Film」

[1-8-P23] 佐野公謙<sup>1</sup>、行村 建<sup>1</sup>、丸山敏郎<sup>2</sup>、黒岡俊次<sup>3</sup>、  
鈴木泰雄<sup>3</sup>、茶谷原 昭義<sup>4</sup>、木野村 淳<sup>4</sup>、堀野裕治<sup>4</sup>(同志社大<sup>1</sup>、京大<sup>2</sup>、イオン工学研<sup>3</sup>、大工技研<sup>4</sup>)  
「Ti プラズマを用いた PBII による TiN 膜の作成 /  
TiN Coating by PBII Using Vacuum Titanium Arc Plasma」

[1-8-P24] 竹岡慎治、藤井 稔、林 真至、山本恵一(神戸大院自然科学)  
「Ge ナノ結晶の発光特性 /  
Photoluminescence Properties of Ge Nanocrystals」

[1-8-P25] 井上 翼、田中篤嗣、藤井 稔、林 真至、  
山本恵一(神戸大院自然科学)  
「Si ナノ結晶を介した室温単一電子トンネリング /  
Single-

Electron Tunneling through Silicon Nanocrystal at Room Temperature」

[1-8-P26] 安本勝哉、吉田 均(工技院物質工研)  
「形状記憶複合材料の二方向温度応答 /  
Bi-Directional Temperature Response on Shape Memory Composites」

[1-8-P27] 山根治起、小岩一郎、小林政信\*(沖電気工業株、千葉工大\*)  
「スピンバルブ型巨大磁気抵抗材料のスピンデバイスへの応用 /  
Spin-Valve Type Giant Magnetoresistance Material Applied for Spin Device」

[1-8-P28] 竹内大輔<sup>1</sup>、山中貞則<sup>1,2</sup>、渡辺幸志<sup>1,2</sup>、大串秀世<sup>1</sup>、  
梶村皓二<sup>1,2</sup>(電総研<sup>1</sup>、筑波連携大学院大<sup>2</sup>)  
「電子デバイスグレードの品質を有するホモエピタキシャルダイヤモンド薄膜のステップフロー成長 /  
Device Grade Homoepitaxial Diamond Thin Films Grown by Step-Flow Mode」

[1-8-P29] 吉武 剛\*、西山貴史\*、青木 肇\*\*、水津光司\*\*、  
高橋厚史\*\*、永山邦仁\*\* (九大院総合理工\*、九大工\*\*)  
「レーザーアブレーション法によるカーボン薄膜の作製とその評価 /  
Carbon Thin Films Prepared by Pulsed Laser Deposition」

[1-8-P30] 藤森宏高、佐藤奈翁也、井奥洪二、後藤誠史(山口大工)  
「<sup>29</sup>Si MAS NMR による非晶質窒化珪素の定量分析 /  
<sup>29</sup>Si MAS NMR Study on Quantitative Analysis of the Amorphous Silicon Nitride」

[1-8-P31] アジマン<sup>1,2</sup>、徐 超男<sup>1</sup>、渡邊忠彦<sup>1</sup>、劉 雲<sup>1</sup>、  
秋山守人<sup>1</sup>、鄭 旭光<sup>2</sup>、鈴木守夫<sup>2</sup>(九州工技研<sup>1</sup>、佐賀大<sup>2</sup>)  
「スパッタリングによる多結晶基板への硫化亜鉛系薄膜作製条件の最適化 - 新しいトライボ・ルミネセンス応用に向けて /  
Optimization of Sputtering Condition of Zinc Sulphide Thin Films on Ceramic Substrates for Novel Triboluminescent Application」

[1-8-P32] 竹田英史、白崎文雄、北本仁孝、阿部正紀(東工大工)  
「アニール処理を行ったグラニュー磁気膜の磁気光学特性 /  
Magneto-Optical Properties in Annealed Granular Magnetic Films」

[1-8-P33] 石部恵里、守吉佑介、池上隆康\*(法政大工、無機材研\*)  
「水分散セピオライトによる二酸化炭素の固定化とその反応生成物 /  
Products in Fixation of Carbon Dioxide with Sepiolite Dispersed in Water」

[1-8-P34] 劉 芸<sup>1</sup>、徐 超男<sup>1</sup>、鄭 旭光<sup>2</sup>、秋山守人<sup>1</sup>、  
アジマ<sup>2</sup>、渡邊忠彦<sup>1</sup>(九工研<sup>1</sup>、佐賀大<sup>2</sup>)  
「PZT 圧電体薄膜によるセラミックスの亀裂と破壊の検出 /  
Detection of Crack and Fracture in Ceramics with the Piezoelectric PZT Thin Film」

[1-8-P35] 田中尚樹、行村 建、丸山敏郎\*(同志社大、京大\*)  
「レーザーアブレーションによる  $CN_x$  薄膜の形成 /  
 $CN_x$  Films Prepared by Laser Ablation」

[1-8-P36] 阿久津智、目 義雄、鈴木 達、平賀啓二郎、  
伊藤 滋(東京理科大)  
「コロイドプロセスによる、アルミナ分散正方晶ジルコニアの作製とその特性 /  
Colloidal Processing and Some Properties of Alumina Dispersed Tetragonal Zirconia」

- [1-8-P37] 野村良紀、中尾貴之、吉村倫明(大阪工大)  
「有機金属錯体をシングルソース前駆体とする硫化亜鉛薄膜作製とキャラクターゼーション / Preparation and Characterization of Zinc Sulfide Thin Films by Solution Pyrolysis of Preorganized Organometallic Precursors」
- [1-8-P38] 鈴木久夫、加納浩樹、高橋順一、太田敏孝、高橋 実(静岡大工、北大工、名工大セラ研)  
「ゾルゲルキャスト法による  $\text{Sr}_{0.3}\text{Ba}_{0.7}\text{Nb}_2\text{O}_6$  薄膜の作製 / Processing of  $\text{Sr}_{0.3}\text{Ba}_{0.7}\text{Nb}_2\text{O}_6$  Thin Film by Sol-Gel-Casting」
- [1-8-P39] 石村真聖、山本 修、澤井 淳、小島博光、笹本 忠(神奈川工科大工)  
「ZnS 粉末の酸化により得られた生成物の抗菌特性 / Antibacterial Activity of Products Obtained by Oxidation of ZnS Powder」
- [1-8-P40] 伊奈幸雄、門間英毅、佐藤公康、末次 寧、田中順三(工学院大、無機材研)  
「水酸アパタイト単結晶表面および累積 LB 膜の AFM 観察 / AFM Observation of the Surface of Hydroxyapatite Single Crystal With and Without L-B Monolayers」
- [1-8-P41] 中山義康、桑原世治、北本仁孝、阿部正紀(東工大工)  
「フェライトメッキ法で作製したマグネタイト膜の MR 効果 / MR Effect of Magnetite films Prepared by Ferrite Plating」
- [1-8-P42] 丹野幸雄、多賀谷英幸、烏 マサ、門川淳一、千葉耕司(山形大工)  
「鉄またはガリウムを含む層状複水酸化物に関する研究 / Preparation and Characterization of Layered Double Hydroxides Containing Fe or GA」
- [1-8-P43] 張 福春、寒竹秀介、北本仁孝、阿部正紀(東工大工)  
「Co フェライト垂直磁気記録媒体の水溶液中での作製とその磁気記録特性 / Magnetic Recording Characteristics of Co Ferrite Perpendicular Magnetic Recording Media Prepared by Solution Process」
- [1-8-P44] 神谷倫代、杉本智昭、島田恵理子、伊熊泰郎、吉村昌弘\*(神奈川工科大工、東工大工\*)  
「水熱条件下での酸化セリウムの溶解と結晶成長 / Dissolution and Crystal Growth of Cerium Oxide under Hydrothermal Conditions」
- [1-8-P45] 進藤 治、布田 潔、村上賢治、松永利昭(秋田大工学資源)  
「含亜鉛層状複水酸化物からキラルリン酸亜鉛ゼオライトへの転化に関する研究 / Conversion of Zinc-Containing Layered Double Hydroxide to Chiral Zincophosphate Zeolite」
- [1-8-P46] 西村一寛、北本仁孝、阿部正紀(東工大工)  
「電析マグネタイトめっきにおける表面粗さおよび堆積速度の改善 / Improvement of Surface Roughness and Deposition Rate in  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  Electroplating」
- [1-8-P47] 新村佐知子、小野清人、松尾良夫、石倉 誠(富士電気化学研技本部)  
「Mn-Zn フェライトの初透磁率への酸素分圧の影響 / Effect of Oxygen Partial Pressure on Manganese Zinc Ferrite」
- [1-8-P48] 澤井 淳<sup>1</sup>、小島弘光<sup>1</sup>、五十嵐英夫<sup>2</sup>、橋本篤<sup>3</sup>、清水 賢<sup>4</sup>(神奈川工科大工<sup>1</sup>、都立衛生研<sup>2</sup>、三重大<sup>3</sup>、東京農工大<sup>4</sup>)  
「酸化カルシウム粉末の殺菌効果 / Bactericidal Action of Calcium Oxide Powder」
- [1-8-P49] 上原雅人<sup>1</sup>、張 豊武<sup>1</sup>、前田英明<sup>1</sup>、北条純一<sup>1</sup>、榎本尚也<sup>2</sup>、中川善兵衛<sup>3</sup>(九大<sup>1</sup>、東工大<sup>2</sup>、秋田大<sup>3</sup>)  
「ポリカーボシラン法による  $\text{Al}_2\text{O}_3$ -SiC ナノコンポジットの作製 / Fabrication of  $\text{Al}_2\text{O}_3$ -SiC Nanocomposite by using Polycarbosilane」
- [1-8-P50] 柿沼克良<sup>A</sup>、笹木和雄<sup>B</sup>、山村 博<sup>A</sup>(神奈川大工<sup>A</sup>、東京理科大理工<sup>B</sup>)  
「塗布熱分解法による  $\text{Ba}(\text{Pb}_{1-x}\text{Bix})\text{Oy}$  薄膜の合成と光学吸収スペクトル / Optical Properties of  $\text{Ba}(\text{Pb}_{1-x}\text{Bix})\text{Oy}$  Films Prepared by Spin Coating Pyrolysis Method」
- [1-8-P51] 鈴木 達、目 義雄、中野恵司、平賀啓二郎(金材技研)  
「単斜晶、正方晶、立方晶ジルコニアを分散したアルミナのコロイドプロセスと超塑性 / Colloidal Processing and Superplasticity of Monoclinic-, Tetragonal-, and Cubic-Zirconia Dispersed Aluminas」
- [1-8-P52] 山本 修、大波雅之、李 勝華、笹本 忠(神奈川工科大工)  
「焼結したCaOの水和抵抗に及ぼす添加物の効果 / Effect of Additive on Hydration Resistance of Sintered CaO」
- [1-8-P53] 打越哲朗、Y. Fukada、D. De、P.S. Nicholson(マックマスター大)  
「表面改質した  $\text{Si}_3\text{N}_4$  粉の電気泳動析出 / Electrophoretic Deposition of Surface-Modified Silicon Nitride Powder」
- [1-8-P54] 大橋文彦、前田雅喜、鈴木正哉、渡村信治、岡崎正治、鳥山和美(工業院名古屋工技研)  
「自律的調湿材料に関する研究:チタン含有メソポアシリカの水蒸気吸着特性 / Study on Intelligent Humidity Control Materials: Water Vapor Adsorption Properties of Ti-Containing Mesoporous Silica」
- [1-8-P55] 加藤雅恒、阿部祐二、小池洋二(東北大院工)  
「Bi 系層状塩酸酸化物への Li インターカレーション / Li-Intercalation in the Bi-Based Oxychlorides with Layered Structure」
- [1-8-P56] 副島雄児、桑島修一郎(九大理)  
「構造研究への X 線異常分散効果の利用 / Use of X-Ray Anomalous Dispersion Effect for Structure Investigations」
- [1-8-P57] 野中一洋、川井和之、矢野豊彦、岡田 清、大津賀望(九工技研、榊 INAX、東工大原子炉研、東工大工、帝京科学大理工)  
「粉末熱分解法で合成したジルコニア強化アルミナ複合粉末のキャラクターゼーション / Characterization of Zirconia-Toughened-Alumina Composite Powder Synthesized by Spray Pyrolysis Technique」
- [1-8-P58] 高田朋典、鹿島田聡、玉置暁、長谷川正木(桐蔭横浜大工)  
「高強度フェノール樹脂・アルミナセメント複合材料の強度発現機構 / MECHANISM OF ENHANCED STRENGTH OF PHENOL RESIN / ALUMINA CEMENT COMPOSITE」