

## 第 33 回無機高分子研究討論会

＜趣旨＞ 多彩な分野において期待されている高度な性能や機能を発現する複合材料には、無機高分子や無機元素を含む素材により構成されているものが多く、今後ますます無機高分子を軸とした超高性能および超高機能な次世代材料の開発が注目されることは明らかです。本研究会では、毎年、無機高分子に関連する学術研究討論会を企画し、大学、企業、各種研究機関で行われている無機高分子の基礎から応用に関する研究成果の発表と情報交換の場を設けています。今回も無機高分子の合成、構造と機能、応用に関する幅広い内容について討論を計画しております。積極的なご参加をお願いいたします。

主催 高分子学会 無機高分子研究会

協賛 応用物理学会 ケイ素化学協会 材料技術研究協会 色材協会 繊維学会 日本化学会 日本接着学会 日本セラミックス協会 ゼオライト学会 日本バイオマテリアル学会

日時 2014年11月13日(木)～14日(金)

会場 東京理科大学記念講堂 神楽坂キャンパス 1号館 17階  
(東京都新宿区神楽坂 1-3 電話 03-3260-4271)

### プログラム

[一般研究発表 15分 (研究発表 10分・討論 5分/件)、  
招待講演 30分 (質疑応答含)、基調講演 60分 (質疑応答含)]

### 第1日=11月13日

＜10:00-11:00＞ [座長 郡司天博]

- 1) ジチエノゲルモールを有するポリシルセスキオキサンの合成と光学特性  
(広島大院工・阪市工研) ○中村優志・大下浄治・山本一樹・渡瀬星児・松川公洋
- 2) 親水基を持つポリシルセスキオキサン膜のガス・水分離特性  
(広島大院工) ○山本一樹・大下浄治・都留稔了
- 3) カチオン性環状シロキサン四量体の合成と規則的な積層構造の形成  
(鹿児島大院理工) ○木之下翔太・金子芳郎
- 4) 有機ホウ素錯体を基盤とした刺激応答性凝集誘起型発光体の開発  
(京大院工) ○田中一生・末永和真・吉井良介・中條善樹

＜11:00-12:00＞ [座長 三治敬信]

- 5) 可溶性 POSS 連結型ポリマーの簡易合成  
(鹿児島大院理工・広島大院工) ○徳永貴大・高下紗矢子・水雲智信・大下浄治・金子芳郎
- 6) ホウ素部位置換 BODIPY を主鎖に有する共役系高分子の合成と物性評価  
(京大院工) ○山根穂奈美・田中一生・中條善樹
- 7) ガラフルオレンと様々な芳香族化合物との共重合体の合成と物性評価  
(京大院工) ○松本拓也・田中一生・中條善樹
- 8) 二官能性ヘキサイソブチル POSS モノマー開発による主鎖型 POSS ハイブリット高分子の合成  
(京工織大院工芸・京大院工) ○前川昂之・田中一義・笛野博之・中建介

＜13:15-14:15＞ [座長 大下浄治]

- 9) アザフェナレンを基盤とした含窒素共役系高分子の合成と物性評価  
(京大院工) ○広瀬仁敬・田中一生・中條善樹
- 10) チタナサイクルを経由する機能団をもつチオフェンオリゴマーの設計とその電解重合による機能性元素ブロック  $\pi$  共役高分子薄膜の構築  
(東工大院総理工) ○金高秀成・川俣志織・西山寛樹・稲木信介・富田育義
- 11) チタナシクロペンタジエン骨格をもつ有機金属ポリマーと複数の親電子試薬との高分子反応による異種の元素ブロックを併せもつ  $\pi$  共役高分子の一段階合成

(東工大院総理工) ○松村吉将・西山寛樹・稲木信介・富田育義

12) sigma-p Conjugated Poly(silane/borane)

(北陸先端大院マテリアル)

○松見紀佳・プニート プーフップ・ヴェーダラージャン ラーマン

<14:15-15:15> [座長 内丸祐子]

13) かご型シルセスキオキサン重合体の合成と性質

(東理大理工) ○郡司天博・五十嵐隆浩・塚田学・阿部芳首

14) ニドカルボランを基盤とした共役系の構築とその特性

(京大院工) ○西野健太・森崎泰弘・中條善樹

15) アントラセニルカルボラン誘導体の高効率凝集誘起型発光特性

(京大院工) ○内藤博文・森崎泰弘・中條善樹

16) 置換基変換によるヒ素含有環状二座配位子の配位構造制御

(京工織大院工芸) ○安達大輝・中建介

<15:15-15:30> 休憩

<15:30-16:30> [座長 富田育義]

**基調講演**：元素ブロック高分子の構造と力学物性

(神戸大院工) 西野孝

<16:30-17:45> [座長 西見大成]

17) セラミックス基複合材料用強化繊維の新規界面層の開発

(アート科学) ○長谷川良雄・永山紗智子

18) 超臨界乾燥による SiAlON 蛍光体分散シリカガラスの作製

(物材機構) ○瀬川浩代・広崎尚登

19) 高分子化クルクミン-ホウ素錯体による電気化学的フッ化物イオンセンシング

(北陸先端大院マテリアル) ○早見崇・ヴェーダラージャン ラーマン・松見紀佳

20) シルセスキオキサンを光捕捉アンテナとする希土類錯体の増感発光

(阪市工研・同志社大理工) ○渡瀬星児・山下毅・御田村紘志・東信行・松川公洋

21) 酸化チタンナノ粒子-高誘電体コンポジットの光電子物性

(東北大多元研・旭化成) ○渡辺明・湯本徹・平野稔幸

<18:00-20:00> ミキサー (神楽坂キャンパス 1 号館 1 7 階大会議室)

**第 2 日 = 11 月 14 日**

<10:00-11:00> [座長 渡瀬星児]

22) かご型シルセスキオキサンファイラーによる共役系高分子の物性制御

(京大院工) ○上田和成・田中一生・中條善樹

23) 光機能性 POSS ネットワークポリマーの合成と物性評価

(京大院工) ○角田貴洋・田中一生・中條善樹

24) アルキレン鎖架橋イソブチル基含有スター型 POSS 誘導体を用いた単一成分光学的透明膜の特性とナノ構造評価

(京工織大院工芸) ○安本勇太・櫻井伸一・中建介

25) 光照射によるアゾベンゼン修飾陽極酸化アルミナ膜の水透過制御

(阪工大・産総研関西セ) ○井村樹・藤原正浩

<11:00-12:00> [座長 瀬川浩代]

26) シリカ中空粒子有機複合系による温度応答性光透過制御

(産総研関西セ) ○藤原正浩・塩川久美・物部浩達・清水洋

27) カルバゾール基末端オクタシリケート核 dendrimer を用いた単一成分自立透明膜の作製

(京工織大院工芸) ○入江康行・中建介

- 28) パーヒドロポリシラザンを用いたポリベンゾオキサジーンシリカナノ複合体の合成  
(東工大院理工・横国大院工) ○李周妍・大山俊幸・斎藤礼子
- 29) TiO<sub>2</sub>表面に対するメタクリロイル基の固定化 及び TiO<sub>2</sub>/ポリマーハイブリッドの作製  
(早大院先進理工・早大材研・阪市工研)  
○比嘉彩人・藤田雅人・井戸田直和・松川公洋・菅原義之

<13:15-14:15> [座長 森崎泰弘]

- 招待講演 I** : シロキサンからなるナノ材料を用いたハイブリッド高分子薄膜の構築  
(東北大多元研) 三ツ石方也
- 招待講演 II** : 機能性シルセスキオキサン微粒子を基盤とした有機・無機ハイブリッド  
(山形大院理工) 森秀晴

<14:15-15:15> [座長 金子芳郎]

- 30) Ion Conductive Behavior of MOF/Ionic Liquid Matrices  
(北陸先端大院マテリアル) ○シン アンキット・ヴェーダラージャン ラーマン・松見紀佳
- 31) LPD 法による層状アルキルホスホン酸ジルコニウムおよび層状アルキルホスホン酸ジルコニウムの合成と剥離ナノシートの作製  
(早大院先進理工・早大理工総研・早大材研)  
○小見山肇・小原岳・仲田篤史・田原聖一・井戸田直和・菅原義之
- 32) 含イオウシルセルキオキサンを用いた自己修復性ハイブリッドコーティングの開発  
(阪市工研・同志社大理工・荒川化学工業)  
○松川公洋・浦野郁人・東信行・御田村紘志・渡瀬星児・藤田浩史・福田猛
- 33) ルテナジチオレン錯体の合成とその応用  
(東理大理工) ○佐川拓矢・塚田学・阿部芳首・郡司天博

<15:15-15:30> 休憩

<15:30-16:30> [座長 長谷川良雄]

- 34) シロキサン含有ブロックコポリマーを用いた PDMS 鎖修飾メソポーラスシリカ薄膜の作製  
(早大院先進理工・早大材研)  
○加藤幸清・安部拓矢・河原一文・和田宏明・下嶋敦・黒田一幸
- 35) アレン類のリビング配位重合によるフェロセン部位を有するレドックス応答性高分子ナノ構造体の構築  
(東工大院総理工) ○江口裕・西山寛樹・稲木信介・冨田育義
- 36) W/O 系分散溶液中の水溶液ドロップレットを鋳型とするシリカカプセル合成  
(東工大院理工・山形大院理工) ○斎藤礼子・川口正剛・金原俊史
- 37) グラフトコポリマー銀ナノ粒子錯体/PMMA ブレンドの塗布による多孔性ハイブリッドフィルムの作製  
(山形大院理工) ○面川一意・落合文吾

#### 参加要領

- 1) 定員 100 名
- 2) 参加費 (税込) ①企業・大学・官公庁 7,560 円 ②学生 3,240 円  
③名誉・終身・フェロー・ゴールド・シニア会員 3,240 円  
④無機高分子研究会メンバー 5,400 円
- 3) ミキサー費 1,000 円
- 4) 申込方法  
学会ホームページ <http://www.spsj.or.jp/entry/> よりお申込ください。参加費は 11 月末日までにご送金ください。参加証、請求書(希望者のみ)を順次送付いたします。
- 5) 振込先 銀行振込<三菱東京UFJ銀行 銀座支店 普通 1126232 公益社団法人 高分子学会>  
郵便振替<00110-6-111688 公益社団法人 高分子学会>  
銀行・郵便振替の領収書をもって本会からの領収書にかえさせていただきます。  
振込手数料は振込人にてご負担くださいますようお願いいたします。

問合せ 高分子学会 第 33 回無機高分子討論会係 TEL03-5540-3771, FAX03-5540-3737