

第 53 回ネットワークポリマー講演討論会

講演要旨集

Proceedings of the Network Polymer
Symposium Japan 2003

日 時 平成 15 年 10 月 23 日 (木)、24 日 (金)
8 時 50 分より

会 場 東京工業大学 すすかけ台キャンパス すすかけホール
〒226-8503 横浜市 緑区 長津田町 4259
TEL : 045-924-5993
(事務局 携帯電話 090-4912-1689)

主 催 合 成 樹 脂 工 業 協 会

協 賛 日 本 化 学 会
高 分 子 学 会
日 本 複 合 材 料 学 会
日 本 分 析 化 学 会
日 本 接 着 学 会
日 本 ゴ ム 協 会
色 材 協 会
強 化 プ ラ ス チ ッ ク 協 会
工 業 ポ リ マ ー 樹 脂 技 術 協 会

第1日 [10月23日 (木)]

開会の辞

<8:50~8:55> [山形大学 遠藤 剛]

特定講演 (講演 15分、討論 5分)

[特定テーマ: ナノテクノロジーとネットワークポリマー]

<9:00~10:00> [座長 福田明徳]

特定01 有機/無機ネットワークからなるナノコンポジット型ヒドロゲルの合成と特性1
(川村理化学研究所) ○原口 和敏 武久 敢

特定02 ゼルゲル法を用いるポリベンゾオキサジン系有機/無機ハイブリッド材料の作製と性質5
(豊橋科学技術大学 工学部) ○竹市 力 Tarek Agag

特定03 フェノール系ポリマーを前駆体とする新しい有機/無機ハイブリッド材料の合成9
(金沢大学 工学部) ○小西 玄一 尾関 夏紀 木村 剛 山岸 忠明 中本 義章

<10:00~11:00> [座長 中本義章]

特定04 再生可能資源からのグリーンナノコンポジットの開発13
(京都大学 工学研究科 材料化学専攻) ○辻本 敬 宇山 浩 小林 四郎

特定05 有機混合液体分離膜における有機/無機ハイブリッド化の効果17
(関西大学・工学部) ○片山 拓也、浦上 忠 宮田 隆志

特定06 エポキシ系ナノコンポジット材料の熱的特性に及ぼすSiO₂ナノ粒子の影響21
(化学技術戦略推進機構) ○伊藤 直樹 余田 浩好
(広島大学) 奥山 喜久夫

特別講演 (講演 35分、討論 10分)

<11:00~11:45> [座長 小坂田耕太郎]

特別01 高分子ナノシートを基盤とするボトムアップ型のナノテクノロジー25
(東北大学 多元物質化学研究所) 宮下 徳治

<11:45~12:40> 昼 食

特定講演 (講演 15分、討論 5分)

<12:40~13:40> [座長 松本明博]

特定07 エポキシ/シリカハイブリッド体におけるシリカネットワークの構造と硬化物の物性29
(関西大学 工学部) ○石川 英典 松村 智行 池田 勝司 中山 幸治 越智 光一

特定08 エポキシ/クレイナノコンポジットにおける熱的、機械的性質の温度依存性33
(関西大学 工学部) ○浜口 和泉 鳥居 智之 越智 光一

特定09 ポリアリル架橋ナノスフェアの合成と応用 (3)
反応性コア/コロナ型ナノスフェアの合成とそれを架橋サイトとするネットワークポリマーの創製37
(関西大学 工学部) ○岡本 倫子 青田 浩幸 松本 昭

<13:40~14:20> [座長 沼田俊一]	
特定10	磁場中で配向制御した液晶性エポキシ樹脂の熱的、機械的性質 41 (関西大学 工学部) ○原田 美由紀 越智 光一 (ポリマテック) 飛田 雅之 木村 亨 石垣 司 下山 直之 青木 恒
特定11	液晶性エポキシ樹脂の接着性に及ぼす相形態の影響 45 (関西大学 工学部) ○渡辺 担 原田 美由紀 越智 光一 青田 浩幸
一般講演 (講演15分、討論5分)	
<14:20~15:20> [座長 松本昭]	
一般01	グリシジルメタクリレート (GMA) 系ポリマーの可溶化とその硬化物物性 49 (大阪市立工業研究所) ○長谷川 喜一 門多 丈治 (エー・アール・アイ) 長野 英幸 向井 稔
一般02	第二アミン骨格を有するポリヒドロキシウレタンと二官能性5員環カーボナートの架橋反応 53 (山形大学 工学部) ○中山 純一 長澤 智三 遠藤 剛
一般03	構造変化による新しい膨張性樹脂：オリゴ (スピロオルトカーボナート) の開環異性化反応による ネットワークポリマー 57 (山形大学 工学部) ○日野 哲男 遠藤 剛
<15:20~16:20> [座長 久保内昌敏]	
一般04	側鎖にヘミアセタールエステルを持つポリマーの合成と熱架橋挙動 61 (山形大学 工学部) ○小松 裕之 遠藤 剛
一般05	高誘電率フィルム材料とその特性 65 (松下電工 電子材料分社) ○小関 高好 馬場 大三 (松下電工) 松下 幸生 富永 弘幸
一般06	高熱伝導性シリコーン樹脂のフィラー表面処理技術 69 (松下電工 電子材料分社) ○福家 直仁 (松下電工 先行・融合技術研究所) 梶田 進
<16:20~17:20> [座長 松村昌弘]	
一般07	新規粘接着技術と半導体製造プロセスへの適用 73 (リンテック) ○山崎 修 杉野 貴志 佐伯 尚哉
一般08	潜在性フェノール樹脂の合成とその特性 77 (金沢大学 工学部) ○西 麻望子 小西 玄一 山岸 忠明 中本 義章
一般09	紫外線硬化型樹脂の重合挙動とその硬化物特性 81 (三井化学) ○伊東 祐一 山本 祐五 水田 康司
<17:30~17:50> 協会賞 授賞式	
<18:00~20:00> 懇親会 すずかけホール 3F ラウンジ	

第2日 [10月24日 (金)]

一般講演 (講演15分、討論5分)

<9:00~10:00> [座長 越智光一]

一般10 新規なシロキサン変性ポリアミドイミドそのモルホロジーと物性 85
 (日立化成工業) ○竹内 一雅 田中 勝 伊藤 敏彦
 (日立化成コーテッドサンド) 七海 憲

一般11 新規なシロキサン変性ポリアミドイミドそのモルホロジーと物性 (2) 89
 (日立化成工業) ○田中 勝 竹内 一雅 伊藤 敏彦
 (日立化成コーテッドサンド) 七海 憲

一般12 シロキサン変性イミド系樹脂中の非シロキサンプロック鎖長の解析 93
 (日立化成工業) ○平井 修 上野 勝利 増田 克之 竹内 一雅

<10:00~11:00> [座長 長谷川喜一]

一般13 安息香酸アリルとテレフタル酸ジアリルのラジカル架橋共重合におけるアリル基含有架橋高分子ナノスフェアの添加効果 97
 (関西大学 工学部) ○矢田 麻詩子 青田 浩幸 松本 昭

一般14 モノビニル/ジビニルラジカル架橋共重合における超高分子量ネットワークポリマー前駆体のSECカラム中での分解に及ぼす構造パラメーターの影響 101
 (共栄社化学) ○池田 順一
 (関西大学 工学部) 大江 裕彰 青田 浩幸 松本 昭

一般15 モノビニル/ジビニルラジカル架橋共重合における一次ポリマー鎖と架橋セグメントノコンホメーション変化を利用したゲル化の制御 105
 (関西大学 工学部) ○堂浦 真人 中 陽介 青田 浩幸 松本 昭

特別講演 (講演35分、討論10分)

<11:00~11:45> [座長 垣内弘]

特別02 ポリマー クレイ ハイブリッドの開発と最近の進展 109
 (豊田中央研究所) 白杵 有光

<11:45~12:40> 昼 食

<12:40~13:40> [座長 加納秀樹]

一般16 ネットワーク制御によるリグノフェノールのバイオポリエステル可塑化特性 113
 (三重大学 生物資源学部 CREST, JST) ○大前 江利子 船岡 正光
 (青森県立保健大学) 藤田 修三

一般17 リグノフェノールの機能と高分子構造特性 117
 (三重大学 生物資源学部 CREST, JST 住友林業) ○三亀 啓吾
 (三重大学 生物資源学部 CREST, JST) 船岡 正光

一般18 超音波による相分離系変換システムの効率化と原料特性 121
 (三重大学 生物資源学部 CREST, JST) ○永松 和成 永松 ゆきこ 竹内 健悟 船岡 正光

<13:40~14:40> [座長 宇山浩]

- 一般19 天然リグニン誘導体リグノフェノールを用いた光電変換デバイスの開発 125
(三重大学 生物資源学部 CREST, JST) ○青柳 充 船岡 正光
- 一般20 硝酸を用いたエポキシ樹脂リサイクル材の特性に及ぼす分解生成物分子量の影響 129
(東京工業大学) ○仙北谷 英貴 八牧 孝介 久保内 昌敏 津田 健
- 一般21 アルミナ粒子の高充てん化によるエポキシ樹脂の耐熱衝撃性向上の検討 133
(東京工業大学) ○大島 雅文 仙北谷 英貴 久保内 昌敏 津田 健

<14:40~15:40> [座長 菊田佳男]

- 一般22 新規アンモニウムボレート類のエポキシフェノール樹脂の潜在性硬化触媒としての応用 137
(住友ベークライト) ○郷 義幸 (横浜国立大学) 飯島 孝雄 友井 正男
- 一般23 酵素法ポリフェノールエポキシの合成と硬化物の物性評価 141
(京都大学 工学専攻科 材料化学専攻) ○福岡 徳馬 井上 智雅 宇山 浩 小林 四郎
(大阪市工研) 門多丈治 長谷川喜一
- 一般24 ヘキサメチル基とフェニル基を置換基にもつキサンテン骨格を含有するエポキシ樹脂の
合成と物性 145
(大日本インキ化学工業) ○小椋 一郎 今田 知之 高橋 芳行

<15:40~16:20> [座長 飯島孝雄]

- 一般25 同一分子内にオキシセタニル基とカルボキシル基を有するAB₂型モノマーによる多分岐ポリエステル
合成とその光架橋反応 149
(神奈川大学 工学部) ○工藤 宏人 仲神 岳彦 西久保 忠臣
- 一般26 新しい多分岐ポリマーの合成と機能化 153
(神奈川大学 工学部) ○森田 亜世子 工藤 宏人 西久保 忠臣

<16:20~17:00> [座長 大島利行]

- 一般27 脂環式構造を含むポリエステルによる脂環式エポキシ樹脂の改質 157
(横浜国立大学 大学院工学研究院) ○嶽出 和彦 大山 俊幸 飯島 孝雄 友井 正男
- 一般28 自己接着性を有する高性能複合材用樹脂の強靱化 161
(横浜国立大学 大学院工学研究院) ○武山 秀一 大山 俊幸 飯島 孝雄 友井 正男
(横浜ゴム) 加藤 学

閉会の辞

<17:00~17:05> [東京工業大学 小坂田耕太郎]

ポスター発表

ポ01	光硬化フィルムの硬化分布と橋架け密度 (日立化成工業) ○頼華子 沢辺賢 赤堀聡彦 村松有紀子	165
ポ02	Liイオン二次電池用熱硬化性ポリビニルアルコール系バインダ樹脂 (日立化成工業) ○鈴木健司 真下清孝 園部宏幸 (日立製作所) 西村伸	167
ポ03	エポキシ樹脂硬化促進剤の開発 (北興化学工業) ○大橋賢治 菊池俊光	169
ポ04	高純度テトラキスフェノール(商品名:TEP-DF)の工業化 (旭有機材工業) ○兵藤博之 稲富茂樹	171
ポ05	分子量分布集約ノボラック型フェノール樹脂(PAPS樹脂) (旭有機材工業) ○田上昇 竹原聡 篠原寛文 横山源二 稲富茂樹	173
ポ06	水/フェノール2成分系溶媒中でのフェノール樹脂硬化物の分解反応 -硬化物のガラス転移温度と分解反応性の関係- (住友ベークライト) ○後藤純也	175
ポ07	エポキシ樹脂組成物の相構造と物性及び半導体封止材料への応用 (京セラケミカル) ○市川功 榎元香津子 内田健	177
ポ08	新しい超高分子量フェノール系樹脂の合成と性質 (金沢大学 工学部) ○小西玄一 松尾俊樹 山岸忠明 中本義章	179
ポ09	リグノフェノールを硬化剤に用いたポリウレタン系接着剤 (大阪市立工業研究所 CREST, JST) ○門多丈治 長谷川喜一 (三重大学 生物資源学部 CREST, JST) 船岡正光	181
ポ10	脱P R T R対応エポキシ塗料用樹脂の開発(「トルエン・キシレンフリー エポキシー」の開発) (三井化学) ○蟻川英男 斉藤義知 田中利行	183
ポ11	系内にナノオーダーの金属粒子を導入した有機/無機ハイブリッド材料の創製 (関西大学 工学部) ○池田勝司 越智光一	185
ポ12	一液湿気硬化型エポキシ/シリカハイブリッド材料及びその硬化特性 (関西大学 工学部) ○紀朝也 奥平裕之 徐華枝 越智光一 (横浜ゴム) 武山秀一	187
ポ13	1,1-Bis(aryl) propane型リグニン系ポリマーの逐次構造制御 (三重大学 生物資源学部 CREST, JST) ○永松ゆきこ 船岡正光	189
ポ14	加硫ゴムの低分子化挙動及びそのグラフト共重合体の合成 (山形大学 工学部) ○山崎弘毅 遠藤剛 (横浜ゴム) 崔源文 長澤智三 松村智行	191
ポ15	5員環カーボナートおよび5員環ジチオカーボナート構造を有するメタクリレート共重合体の架橋反応 (山本製作所) ○中村透 (山形大学 工学部) 齋藤一彦 遠藤剛	193
ポ16	ポリエチレンフタレート類縁体によるエポキシ樹脂の強靱化 (横浜国立大学 大学院工学研究院) ○渋井智史 大山俊幸 飯島孝雄 友井正男	195
ポ17	有機アルカリによるエポキシ樹脂の分解 (三菱電機) ○長江偉 熊田輝彦	197