

# 第54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 2004

日時 平成16年10月21日(木)、22日(金)  
9時00分より

会場 関西大学 100周年記念会館ホール  
〒564-8680 吹田市 山手町 3-3-35  
(事務局 携帯電話 090-4912-1689)

主催 合成樹脂工業協会

協賛 (社)日本化学会

(社)高分子学会

日本複合材料学会

(社)日本ゴム協会

(社)色材協会

日本接着学会

エポキシ樹脂技術協会

日本分析化学会

(社)強化プラスチック協会

第1日 [ 10月21日 (木) ]

開会の辞

<9:00~9:05> [山形大学 遠藤 剛]

特定講演 (講演 15分、討論 5分)

[特定テーマ: 微粒子と機能化・ネットワークポリマーとのキャッチボール]

<9:10~10:10> [座長 長谷川喜一]

- 特定01 エポキシ/銀ナノロッド複合材料の創製及び特性 ..... 1  
関西大学・院工 ○池田勝司 越智光一
- 特定02 親水性有機-無機ハイブリッド膜の調製とエタノール水溶液の透過分離に及ぼす膜構造の影響 ..... 5  
関西大学・工学部 ○柳澤祥平 浦上忠 宮田隆志
- 特定03 磁場勾配NMR法を用いたポリメタクリル酸メチルゲルネットワーク中の線状・球状ポリスチレンの  
拡散機構の解明 III ..... 9  
東京工業大学・院理工 ○上口憲陽  
東京工業大学・高分子センター 黒木重樹 安藤勲 佐藤満 石津浩二

<10:10~10:50> [座長 福田明德]

- 特定04 デザイン型フェノールを用いたナノ微粒子の創製 ..... 13  
金沢大学・院自 ○小西玄一 尾関夏紀 山岸忠明 中本義章
- 特定05 ポリイミド系フィルムの熱時表面構造解析 ..... 15  
日立化成工業(株) 総合研究所 ○中山紀行 鈴木俊夫 武田信司  
研究開発本部 金文錫

<10:50~11:10> [山形大学 遠藤 剛]

精密ネットワークポリマー研究会の設立について(詳細説明)

特別講演 (講演 40分、討論 10分)

<11:10~12:00> [座長 遠藤 剛]

- 特別01 コロイド分散液の自発的ネットワーク形成 ..... 19  
山形大学地域共同研究センター 大久保恒夫

<12:00~13:00> 昼食

<13:00~14:00> ポスタータイム

受賞講演 (講演 30分)

<14:00~14:30> [座長 松本昭]

- 受賞01 異種官能基を有するエポキシ樹脂に関する研究 ..... 23  
大阪市立工業研究所 大塚恵子

特定講演 (講演 15 分、討論 5 分)

<14:30~15:10> [座長 船岡 正光]

特定06 ナノフィラー含有反応誘起型ポリマーアロイフィロムの物性と応用…………… 27  
日立化成工業(株) 総合研究所 ○稲田禎一 岩倉哲郎 畠山恵一  
半導体材料ビジネスユニット 松崎隆行

特定07 アルコキシシリル基含有アクリルエマルジョンの塗膜物性…………… 31  
日立化成工業(株) 化成品ビジネスユニット ○中村武史 葛原亨 小島靖

一般講演 (講演 15 分、討論 5 分)

<15:10~16:10> [座長 加納秀樹]

一般01 リグノフェノールのエステル化パターンとその機能コントロール…………… 35  
三重大学・生物資源学部 CREST JST ○永松ゆきこ 船岡正光

一般02 C1位スイッチング素子の逐次フェノール化によるリグノフェノールの機能制御…………… 39  
三重大学・生物資源学部 CREST JST ○宮坂知佳 永松ゆきこ 船岡正光

一般03 酵素関連触媒を用いた天然資源由来のフェノールポリマーの合成と応用…………… 43  
大阪大学・院工 ○宇山浩  
京都大学・院工 福岡徳馬 小林四郎  
三重大学・生物資源学部 船岡正光

<16:10~17:10> [座長 松本明博]

一般04 イオン交換樹脂充填による不飽和ポリエステル樹脂の劣化制御…………… 47  
東京工業大学・院 ○酒井哲也 久保内昌敏 仙北谷英貴 津田健

一般05 熱硬化性ウレタンエラストマーの動的性能と非MOCA 硬化系システムの開発…………… 51  
三井武田ケミカル(株) ○梶田泰之 森田裕史

一般06 特異な主鎖構造を有するノボラック誘導体の合成とキャラクターゼーション…………… 55  
金沢大学・院自 ○野尻大和 小西玄一 山岸忠明 中本義章

<17:20~17:40> 協会賞 授賞式

<17:50~20:00> 懇親会 100周年記念会館 第4,5,6会議室

第2日 [ 10月22日 (金) ]

一般講演 (講演 15分、討論 5分)

<9:00~10:00> [座長 中本義章]

- 一般07 モノビニル/ジビニルラジカル架橋共重合に基づく両親媒性ネットワークポリマーの分子設計  
— 物理架橋を利用した化学架橋の制御 — ..... 59  
関西大学・工学部 ○石橋利一 中陽介 青田浩幸 松本昭  
共栄社化学㈱ 池田順一 倉垣賢治
- 一般08 アリル重合を活用した自由鎖の多い柔構造を持つネットワークポリマーの創製 ..... 63  
関西大学・工学部 ○伊藤英雄 青田浩幸 松本昭
- 一般09 アゾ基含有架橋高分子の熱分解とアリル重合の相乗効果による可溶性ポリマーの創製 ..... 67  
関西大学・工学部 ○熊田聖之 青田浩幸 松本昭

<10:00~11:00> [座長 沼田俊一]

- 一般10 エポキシ樹脂のT<sub>g</sub>レス化メカニズム ..... 71  
ナガセケムテックス㈱ ○西田裕文  
兵庫県立大学 工学部 松田聡 岸肇 村上惇
- 一般11 架橋ポリメルカプトチオウレタンを連鎖移動剤としたラジカル重合による架橋型ポリチオウレタン  
グラフト共重合体の合成 ..... 75  
山形大学・工学部 ○落合文吾 遠藤剛
- 一般12 トリアリルイソシアヌレート架橋樹脂のネットワーク構造形成に及ぼす剛直な一次ポリマー鎖の影響  
..... 79  
関西大学・工学部 ○松田知也 青田浩幸 松本昭  
日本化成㈱ 高山義弘 取溜博之

特別講演 (講演 40分、討論 10分)

<11:00~11:50> [座長 越智光一]

- 特別02 高分子微粒子の合成と集積化 ..... 83  
山形大学・工学部 長井勝利

<11:50~12:50> 昼食

受賞講演 (講演 30分)

<12:50~13:20> [座長 松本昭]

- 受賞02 粒子充填系ネットワークポリマーの腐食挙動に関する研究 ..... 87  
東京工業大学 現㈱山北谷 仙北谷英貴

一般講演 (講演 15分、討論 5分)

<13:20~14:20> [座長 大島利行]

- 一般13 ジビニルエーテルから誘導された超低粘度の新規エポキシ樹脂の合成と評価 ..... 91  
大日本インキ化学工業㈱ エポキシ樹脂技術G ○小椋一郎 中村信哉
- 一般14 エポキシ樹脂硬化剤用マンニヒ化合物のモデル化合物による反応の追跡と構造解析 ..... 95  
大日本インキ化学工業㈱ 分析センター ○仲村仁浩 竹内寛 小林恒夫

一般15 フェノリックジスルフィドによる難接着金属に対する接着性向上の検討…………… 99  
日立化成工業(株) ○熊木尚 福地徹 立木秀康 陶晴昭

<14:20~15:20> [座長 松村昌弘]

一般16 潜在性リン系硬化剤を用いた新規なノンハロゲン難燃コート材…………… 103  
日本油脂(株) 電材事業開発部 ○脇一徳 石戸谷昌洋  
電材研究開発室 実生史郎 藤村俊伸 山田富穂

一般17 ポリ置換エチレンフタレートによるエポキシ樹脂の強靱化…………… 107  
横浜国立大学・院工 ○渋井智史 大山俊幸 飯島孝雄 友井正男

一般18 N-フェニルマレイミドスチレン交互共重合体とポリジメチルシロキサンとから成るブロック共重合体による高性能複合材料用樹脂の強靱化…………… 111  
横浜国立大学・院工 ○武山秀一 大山俊幸 飯島孝雄 友井正男  
横浜ゴム(株) 加藤学

<15:20~16:20> [座長 菊田佳男]

一般19 3,3-ビス(ヒドロキシメチル)オキセタンのアニオン開環重合と得られたポリマーの機能性化…………… 115  
神奈川大学・工学部 ○工藤宏人 森田亜矢子 西久保忠臣

一般20 Kinetic study of UV radiation curing of the mixtures based on oxetane and epoxide by real time FT-IR…………… 119  
神奈川大学・工学部 ○邱兆斌 池原飛之 工藤宏人 西久保忠臣

一般21 液晶性エポキシ樹脂により構造制御したネットワークの熱的・機械的性質…………… 123  
関西大学・工 ○原田美由紀 越智光一  
ポリマテック(株) 飛田雅之 木村亨 石垣司 下山直之 青木恒

<16:20~17:00> [座長 久保内昌敏]

一般22 エポキシ/遷移金属酸化物ハイブリッド材料の相構造・熱的性質及び誘電特性…………… 127  
関西大学・院工 ○前田陽介 越智光一 若尾和美

一般23 In-situ 偏光顕微 IR 法を用いた液晶性エポキシ樹脂の強靱化機構の解明…………… 131  
関西大学・工学部 ○住友芳 越智光一 原田美由紀

閉会の辞

<17:00~17:05> [関西大学 松本昭]

ポスター発表

ポ01	ナノ粒子直接分散型フェノール樹脂	135
	旭有機材工業㈱ ○松本泰宏 稲富茂樹	
ポ02	ナノ・マイクロポリイミド微粒子の開発	137
	大阪府立産業技術総合研究所 ○浅尾勝哉 山本和彦 吉岡弥生 館秀樹	
ポ03	反応性官能基を有するアルコキシシランを利用した有機-無機ハイブリッド膜によりエタノール水溶液の分離濃縮	139
	関西大学 工学部 ○佐野祐史 浦上忠 宮田隆志	
ポ04	変性フェノキシホスファゼンによるエポキシ樹脂組成物の難燃化	141
	松下電工㈱ 電子材料分社 ○柏原圭子 小笠原健二	
ポ05	高耐熱性・高度難燃性・低誘電正接を高度に兼備した熱硬化性樹脂システムの開発	143
	大日本インキ化学工業㈱ エポキシ樹脂技術G ○今田知之 国友秀夫	
ポ06	ビスフェノールS型ベンゾオキサジン硬化エポキシ樹脂系導電性接着剤	145
	大阪市立工業研究所 ○長谷川喜一 門多丈治 住友金属鉱山㈱ 小日向茂	
ポ07	含硫黄エステル系ポリマーによるエポキシ樹脂の改質	147
	大阪市立工業研究所 ○平野寛 門多丈治 長谷川喜一 大阪工業大学 中村吉伸 岡田拓土	
ポ08	ネットワーク型リグノセルロース材料の相分離系処理による機能制御	149
	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	
ポ09	アコースティックエミッションを用いたガラス繊維強化フェノール樹脂の破壊挙動の解析	151
	住ベテックノリサーチ㈱ 分析評価部 ○高橋上	
ポ10	低分子加硫天然ゴムへの2-メルカプトエタノールの付加による水酸基の導入とそのネットワークポリマー合成への展開	153
	山形大学・工学部 ○浅野育洋 山崎弘毅 遠藤剛 横浜ゴム㈱ 長澤智三 崔源文 松村智行	
ポ11	循環型リグノフェノールPHB複合系の材料特性	155
	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 健康科学科 藤田修三	
ポ12	リグノフェノールの光励起プロセスの活用	157
	三重大学 生物資源学部 CREST JST ○青柳充 船岡正光	
ポ13	加硫天然ゴムケミカルリサイクルを利用したグラフト共重合体および架橋体の合成	159
	山形大学・工学部 ○山崎弘毅 浅野育洋 遠藤剛 横浜ゴム㈱ 崔源文	
ポ14	ジエン系ゴム存在下でのアクリル系モノマーのラジカル重合	161
	SRI 研究開発㈱ ○伏原和久 山田幹生 関西大学 工学部 豊島大樹 青田浩幸 松本昭	
ポ15	水/フェノール2成分系溶媒を用いたフェノール樹脂のケミカルリサイクル —フェノール樹脂複合材料系への適用—	163
	住友ベークライト㈱ 基礎研究所 ○石川真毅	
ポ16	有機ELディスプレイ(OLED)用シール材「ストラクトボンド <sup>®</sup> XUCシリーズ」の紹介	165
	三井化学㈱ 機能樹脂研究所 ○山本祐五 伊東祐一 水田康司	
ポ17	亜臨界水分解によるFRPの水平リサイクル技術の開発	167
	松下電工㈱ 先行・融合技術研究所 ○中川尚治 卜部豊之 前川哲也 日高優 解析評価技術センター 吉村毅 大阪府立大学 工学部 吉田弘之	