

第55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 2005

日 時 平成17年10月13日(木)、14日(金)
8時55分より

会 場 東京工業大学 デジタル多目的ホール
〒152-8552 東京都目黒区大岡山2-12-1

主 催 合成樹脂工業協会

協 賛 (社)日本化学会
(社)高分子学会
日本接着学会
(社)繊維学会
(社)日本材料学会
日本複合材料学会
(社)日本分析化学会
(社)プラスチック成形加工学会
(社)日本コム協会
(社)日本塗料工業会
(社)強化プラスチック協会
日本プラスチック工業連盟
日本A・B・S樹脂工業会
エンブラ技術連合会
(社)色材協会
エポキシ樹脂技術協会

第1日 [10月13日(木)]

開会の辞

< 8:55 ~ 9:00 > [近畿大学 分子工学研究所 遠藤 剛]

特定講演 (講演 10 分、討論 5 分)

[特定テーマ: 光とネットワークポリマー]

< 9:00 ~ 9:45 > [座長 亀山 敦]

- 特定01 メタクリロイル基を有するハイパーブランチポリマーの合成とその硬化反応および得られた硬化物の特性.....1
 (神奈川大学・工) ○丸山 研 工藤 宏人 池原 飛之 西久保 忠臣
- 特定02 シクロデキストリンを基盤とした光硬化型オリゴマーの合成と性質.....5
 (神奈川大学・工) ○井上 奈緒美 工藤 宏人 西久保 忠臣
- 特定03 側鎖にメタクリロイル基を有する環状ポリスルフィドの合成とその硬化反応および得られた硬化物の特性.....9
 (神奈川大学・工) ○牧野 真也 工藤 宏人 西久保 忠臣

< 9:45 ~ 10:30 > [座長 飯島 孝雄]

- 特定04 オキセタン類のカチオン開環共重合による新規 dendritic 高分子の合成とその機能化.....13
 (神奈川大学・工) ○青木 英行 工藤 宏人 西久保 忠臣
- 特定05 光カチオン重合性基と光ラジカル重合性基を有するハイブリッド型高分子の合成とその光反応及び熱硬化反応.....17
 (神奈川大学・工) ○能坂 麻美 工藤 宏人 西久保 忠臣
- 特定06 水による溶解除去が可能なオキセタン部位含有光架橋性高分子.....21
 (大阪府立大学・院) ○岡村 晴之 田島 良美 白井 正充

< 10:30 ~ 11:15 > [座長 土岐 宏俊]

- 特定07 天然リグニンの誘導体リグノフェノール電子伝達系の光化学電池への応用.....25
 (三重大学 生物資源学部 SORST JST) ○青柳 充 船岡 正充
- 特定08 ラビングにより配向制御した液晶性アクリルフィルムの熱伝導特性.....29
 (関西大学・工) ○中村 貴史 越智 光一
 (関西大学・工、チッソ石油化学(株)) 加藤 孝
 (大阪市立工業研究所) 上利 泰幸
- 特定09 不粘着型UV硬化型ポリウレタンアクリレート硬化特性に関する検討.....33
 (日立化成工業(株)) ○濱田 啓司 近藤 秀一 新谷 健一

特別講演 (講演 40 分)

< 11:15 ~ 11:55 > [座長 越智 光一]

- 特別01 オキセタン樹脂の光および熱硬化材料への展開.....37
 (神奈川大学・工) 西久保 忠臣

< 11:55 ~ 12:45 > 昼食

< 12:45 ~ 13:30 > ポスタータイム 45 分

一般講演 (講演 10 分、討論 5 分)

< 13:30 ~ 14:15 > [座長 竹市 力]

- 一般01 開発品を中心とした紫外線硬化樹脂の紹介.....41
 (三井化学(株)) ○石田 忠 金子 将寿 松本 剛

一般02	側鎖にアゾベンゼン基を有するポリビニルエーテルとポリカーボネートからなる semi-IPN フィルムの開発とその光応答性アクチュエーター材料への応用.....	45
	(近畿大学 分子工学研究所) Kim Hyun-Kyoung ○須藤 篤 西田 治男 (山形大学・工) 遠藤 剛	
一般03	N-フェニルマレイミド-スチレン交互共重合体との相互侵入網目構造 (IPN) 形成による シアナート樹脂の強韌化.....	49
	(横浜国立大学 大学院 工学府) ○杉 裕紀 飯島 孝雄 大山 俊幸 友井 正男	
< 14:15 ~ 15:00 > [座長 加納 秀樹]		
一般04	フェノール系樹脂のゲル化反応に及ぼす分子構造の影響.....	53
	(金沢大学・院) ○中島 恵美 市川 慎也 山岸 忠明 中本 義章	
一般05	多環構造を持つ新規フェノール化合物の合成とその利用.....	57
	(住友ベークライト㈱) ○雑村 史孝	
一般06	硫黄を含むノボラックおよび芳香族系高分子の合成と性質.....	61
	(金沢大学・院) ○小西 玄一 木村 剛 野尻 大和 中本 義章 (東京工業大学・院) 高田 十志和	
< 15:00 ~ 15:45 > [座長 福田 明德]		
一般07	耐摩耗性、耐カール性に優れたウレタン系コーティング材料.....	65
	(三井化学㈱) ○蟻川 英男 村上 司	
一般08	高分子量ポリベンゾオキサジン前駆体の合成と硬化物の性質.....	69
	(豊橋科学技術大学) ○竹市 力 Tarek Agag 加納 卓也	
一般09	特異なメタ位反応性を活用した新規高芳香族性ビフェノールの合成、及びそのエポキシ 化物の合成と硬化物物性評価.....	73
	(大日本インキ化学工業㈱) ○森永 邦裕 小椋 一郎	
< 15:45 ~ 16:30 > [座長 松本 明博]		
一般10	片末端反応性オリゴマーとそれを用いた誘導体・複合材料.....	77
	(三井化学㈱) ○中塚 史朗 磯川 素朗 中井 一宙 永井 直 藤田 照典	
一般11	トリアリルイソシアヌレート樹脂の脆性の反応機構論的究明 -架橋樹脂の網目構造は不均質か?-.....	81
	(関西大学・工) ○松田 知也 青田 浩幸、松本 昭 (日本化成㈱) 高山 義弘 取溜 博之	
一般12	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架橋重合 (2) 液状ゴムとアクリル酸亜鉛の溶液架橋重合機構の究明.....	85
	(SRI 研究開発㈱) ○伏原 和久 山田 幹生 (関西大学・工) 青田 浩幸 松本 昭	
< 16:30 ~ 17:15 > [座長 中本 義章]		
一般13	異種ネットワークポリマー前駆体の接ぎ合わせによる新規な両親媒性パッチワーク型 ネットワークポリマーの合成.....	89
	(関西大学・工) ○下谷 聡 青田 浩幸 松本 昭 (共栄社化学㈱) 池田 順一 倉垣 賢治	
一般14	モノビニル/ジビニル架橋共重合に基づく親水性ネットワークポリマー形成過程の 反応論的考察.....	93
	(関西大学・工) ○中村 健吾 青田 浩幸 松本 昭	
一般15	マイクロゲル様ネットワークポリマーの追求から発想した“ネットポリマー”の創製 -分子内架橋反応の制御-.....	97
	(関西大学・工) ○上野 泰弘 青田 浩幸 松本 昭	

< 17:25 ~ 17:45 > 協会賞 授賞式

< 18:00 ~ 20:00 > 懇親会 東工大食堂 2F

一般講

< 9:0

一般1

一般1

一般1

< 9:0

一般

一般

一般

< 11

一般

一般

一般

特

<

特

<

受

<

受

受

第2日 [10月14日(金)]

一般講演 (講演 10 分、討論 5 分)

< 9:00 ~ 9:45 > [座長 大鳥 利行]

- 一般16 エポキシ/カーボンナノファイバーコンポジット体の分散性と導電性 101
 (関西大学・工) ○井崎 愛佳 越智 光一
- 一般17 骨格中に柔軟鎖を導入した液晶性エポキシ樹脂硬化物の耐熱性と強靱性 105
 (関西大学・工) ○住友 芳 原田 美由紀 越智 光一
- 一般18 液晶性エポキシ樹脂ネットワークポリマーのドメイン径の制御と強靱性 109
 (関西大学・工) ○原田 美由紀 住友 芳 越智 光一

< 9:45 ~ 10:30 > [座長 松村 昌弘]

- 一般19 極薄ウエハ用熱硬化型ダイボンドフィルムのB,C ステージ物性制御 113
 (日立化成工業株) ○稲田 禎一 岩倉 哲郎 増野 道夫
- 一般20 半導体パッケージの吸湿リフロー信頼性シミュレーション技術の開発 117
 (住友ベークライト株) ○仙波 伸得 高橋 上
 (住友ベークライト株) 前佛 伸一 伊藤 慎吾
- 一般21 半導体パッケージ材料の異種材界面はく離に及ぼす吸湿の影響解析 121
 (住友ベークライト株) ○田中 裕之 沼田 孝

< 10:30 ~ 11:15 > [座長 船岡 正光]

- 一般22 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
 一再生レジンへの再利用 125
 (住友ベークライト株) ○下谷地 一徳 石川 真毅 後藤 純也
- 一般23 亜臨界水分解によるFRPリサイクル技術の開発 129
 (松下電工株) ○中川 尚治 卜部 豊之 宮崎 敏博 岡 健司
 (大阪府立大学・工) 吉田 弘之
- 一般24 臭素化エポキシ樹脂の硝酸によるケミカルリサイクルの検討 133
 (東京工業大学・工) ○海和 晋史 酒井 哲也 久保内 昌敏 津田 健

特別講演 (講演 40 分)

< 11:15 ~ 11:55 > [座長 遠藤 剛]

- 特別02 リワーク型光架橋・硬化樹脂 137
 (大阪府立大学・工) 白井 正充

< 11:55 ~ 12:50 > 昼食

受賞講演 (講演 20 分)

< 12:50 ~ 13:30 > [座長 松本 昭]

- 受賞01 片面封止パッケージ用エポキシモールド封止材に関する研究 141
 (松下電工株) 辻 隆行
- 受賞02 エステル化合物、アミド化合物とエポキシ化合物の反応及びその応用に関する研究 145
 (日立化成工業株) 堀内 猛

一般講演(講演 10 分、討論 5 分)

< 13:30 ~ 14:15 > [座長 長谷川 喜一]

- 一般 25 シッフ塩基金属錯体を触媒とするヘミアセタールエステルとエポキシドとの熱潜在的付加反応 149
(山形大学・工) ○小松 裕之 落合 文吾 遠藤 剛
(山形大学・院) 日野 哲男
(日本油脂(株)) 藤村 俊信 佐藤 篤
- 一般 26 アミン-カルボン酸塩の熱解離にもとづく低収縮エポキシ硬化系の開発 153
(近畿大学 分子工学研究所) ○須藤 篤
(山口大学・工) 磯部 行夫
(山形大学・工) 遠藤 剛
- 一般 27 エポキシ-アミン硬化系に対する環状ジチオカーボナートの添加効果 157
(近畿大学 分子工学研究所 ヘンケル先端技術リサーチセンター) ○堀切 雅史 須藤 篤
(山形大学・工) 遠藤 剛

< 14:15 ~ 15:00 > [座長 久保内 昌敏]

- 一般 28 ポリロタキサンによるエポキシ樹脂マトリックスの緩和効果 161
(近畿大学 分子工学研究所) ○王 暁水 須藤 篤 西田 治男
(山形大学・工) 遠藤 剛
- 一般 29 シロキサン基を有する新規ジチオカーボナートの開発と硬化材料への応用 165
(近畿大学 分子工学研究所) ○上西 和也 須藤 篤
(山形大学・工) 遠藤 剛
- 一般 30 ポリシロキサン-アクリルハイブリッド型水性樹脂の合成と架橋フィルムのモルフォロジー 169
(大日本インキ化学工業(株)) ○工藤 伸一 松澤 博

< 15:00 ~ 15:45 > [座長 山岸 忠明]

- 一般 31 赤外線サーモカメラを用いるスピロオルトエステルと二官能性オキセタンの共重合挙動の解析 173
(山形大学・工) ○落合 文吾 永井 大介 浅野 育洋 長澤 智三 遠藤 剛
(近畿大学 分子工学研究所) 須藤 篤
- 一般 32 エポキシ樹脂積層板の熱分解 GC-MS 法による組成分析 177
(大日本インキ化学工業(株)) ○打矢 裕己 小林 恒夫
- 一般 33 リグノフェノールを用いた新規エポキシ樹脂の開発 181
(大阪市工研、SORST、JST) ○門多 丈治 長谷川 喜一
(三重大学生物資源学部、SORST、JST) 船岡 正光

< 15:45 ~ 16:30 > [座長 沼田 俊一]

- 一般 34 架橋点可動型架橋剤の合成と機能 185
(東京工業大学・院) ○塩屋 正浩 高田 十志和
- 一般 35 異なる粒径のシリカ粒子を充填したエポキシ樹脂複合材料の力学的特性 189
(東京工業大学・院) ○権 純詰 足立 忠晴 荒木 稚子 山路 昭彦
- 一般 36 改質剤ポリマーの in situ 生成による酸無水物硬化エポキシ樹脂の強靱化 193
(横浜国立大学・院) ○菅原 大亮 飯島 孝雄 武山 秀一
大山 俊幸 友井 正男

閉会の辞

< 16:30 ~ 16:35 > [東京工業大学 久保内 昌敏]

ポスター発表

<特定テーマ>

ポ01	感光性接着剤の開発.....	197
	(住友ベークライト(株)) ○高山 梨恵 高橋 豊誠	
ポ02	トリフルオロ酢酸 (3-メトキシベンジル) 類を開始剤として用いたハイブリッド光重合.....	199
	(神奈川大学・工) ○亀山 敦 松島 利幸 江頭 孝佳	
ポ03	ナノポリイミド微粒子の開発と応用.....	201
	(大阪府立産業技術総合研究所) ○浅尾 勝哉 山元 和彦 吉岡 弥生 舘 秀樹、 ((株)住ベ生産技術研究所) 岡田 亘	
ポ04	半脂環式ポリベンゾオキサゾールをマトリックスとしたネガ型感光性ポリマーの開発.....	203
	(東京工業大学・院) ○土屋 康祐 福川 健一 柴崎 祐二 上田 充	
ポ05	エポキシ/チタニアハイブリッド材料の光学特性.....	205
	(関西大学・工) ○前田 陽介 若尾 和美 越智 光一	

<一般テーマ>

ポ06	リグノフェノールを基盤とする有機・無機ハイブリッド材料の開発.....	207
	(大阪大学・院) ○高山 猛 景山 弘 大阪大学・院、SORST、JST) 宇山 浩 (三重大生物資源、SORST、JST) 船岡 正	
ポ07	GHZ帯における薄物試料の誘電特性測定技術.....	209
	(住ベ・筒中テクノ(株)) ○馬路 哲 泉川 大輔	
ポ08	人工ゼオライトを充填したフェノール樹脂コンポジットの物性.....	211
	(大阪市立工業研究所) ○松本 明博 大塚 恵子 木村 肇 ((株)KT材料研究所) 足立 伸一 竹中 稔 (中部電力(株)) 虎谷 健司	
ポ09	環状カーボナート類の開環重合による多分岐型ポリマーおよび架橋ポリマーの合成.....	213
	(山形大学・工) ○真木 勇弥 落合 文吾 森 秀晴 遠藤 剛	
ポ10	水性2液ウレタン塗料用樹脂「バーノック® DNW-5000」シリーズ、「バーノック® WE-300」 シリーズの紹介.....	215
	(大日本インキ化学工業(株)) ○渡辺 正樹 阿部 庸一 菅沼 肇 向井 隆 三宅 正浩	
ポ11	トポロジー変化を鍵とする可逆的架橋.....	217
	(東京工業大学・院) ○高田 十志和 ビリグトヤ	
ポ12	フタル酸を母核とした生分解性プラスチックの合成と生分解性について.....	219
	(東邦大学・理) ○斉藤 寿里 戎野 棟一 大川 真人	
ポ13	レゾルシンアレーンを構造要素とした機能性材料の開発.....	221
	(金沢大学・院) ○山岸 忠明 谷本 良子 中本 義章	
ポ14	ビス(5員環ジチオカーボナート) から得られた架橋体の解架橋.....	223
	(株)山本製作所) ○中村 透 (山形大学・工) 落合 文吾 遠藤 剛	
ポ15	エポキシ樹脂系ナノコンポジットの製造方法とその機械的特性.....	225
	(北興化学工業(株)) ○内山 俊宏 大橋 賢治 (株)龍森) 篠崎 紀文 中島 信哉	
ポ16	ナノレベルの二酸化ケイ素膜を材料表面に形成させる処理(イトロ処理) とその硬化.....	227
	(株)イシマツト・ジャパン) ○西田 雅樹 齋藤 裕 (山形大学・工) 遠藤 剛	
ポ17	エポキシ樹脂/アクリレート系 IPN 及びそのクレーナノコンポジットをマトリックスとした GFRP.....	229
	(大阪市立工業研究所) ○長谷川 喜一 平野 寛 門多 丈治 (兵庫県立大学・院) 阿部 正浩 松田 聡 岸 肇 村上 惇	

ポ18	ヒドロキシ基を有するビスクロオルトエステルとグリシジルフェニルエーテルのカチオン開環重合と架橋反応.....	231
	(凸版印刷(株) 総合研究所) ○久米 誠 (山形大学・工) 遠藤 剛	
ポ19	エポキシ樹脂複合材料の難燃化に及ぼすナノ水酸化マグネシウム粒子の影響.....	233
	((財) 化学技術戦略推進機構) ○伊藤 直樹 余田 浩好	
ポ20	Bamboo lignocellulose の特徴とその機能性リグノフェノールへの変換.....	235
	(三重大学 生物資源 SORSTJST) ○任 浩 三亀 啓吾 船岡 正光	
ポ21	リグノセルロース系プラスチックの機能制御.....	237
	(三重大学 生物資源 SORST JST) ○金田 哲也 船岡 正光	
ポ22	リグノフェノール電子伝達系の電子材料への展開.....	239
	(三重大学 生物資源 SORST JST) ○青柳 充 船岡 正光	
ポ23	フェノールモノマーを低減したフェノール樹脂「フェノライトPZ」シリーズ.....	241
	(大日本インキ化学工業(株)) ○横山 峰夫 東 洋史	
ポ24	エポキシ樹脂で改質したジアリルフタレート樹脂の硬化物物性.....	243
	(大阪市立工業研究所) ○大塚 恵子 松本 明博 木村 肇 (旭有機材工業(株)) 益田 義郎	
ポ25	樹脂材料の誘電特性データの評価方法とデータの応用.....	245
	(日立化成工業(株)) ○島田 靖 渡辺 悦男	
ポ26	スラリー法を用いたエポキシ/クレイナノコンポジットの調製と特性.....	247
	(関西大学・工) ○宮崎 博徳 原田 美由紀 越智 光一	
ポ27	ポリメタクリル酸メチルゲル中におけるプローブ分子の拡散挙動とゲルネットワーク構造の解明.....	249
	(東京工業大学・院) ○上口 憲陽 黒木 重樹 安藤 勲 佐藤 満	
ポ28	粉砕ファイラー充填型リサイクルエポキシ樹脂の耐化学環境性.....	251
	(東京工業大学・院) ○山本 和記 酒井 哲也 久保内 昌敏 津田 健	