

第56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 2006

- 日時 平成18年10月19日(木)、20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
- 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)日本ゴム協会
(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ABS樹脂工業会
エンプラ技術連合会
(社)色材協会
エポキシ樹脂技術協会

第1日 [10月19日(木)]

開会の辞

<9:00 ~ 9:05> [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: 超機能発現を期待するネットワークポリマー]

<9:05 ~ 9:50> [座長 福田 明德]

- 特定 01 熱分解型多官能架橋剤を用いたリワーク型光架橋系 1
(大阪府立大学・院) ○岡村 晴之 新 嘉津夫 白井 正充
- 特定 02 再生可能資源を基盤とする形状記憶ハイブリッド材料の開発 5
(龍谷大学・理工) ○辻本 敬 (大阪大学・院) 高山 猛 景山 弘 宇山 浩
- 特定 03 架橋高分子のリサイクル設計と動的共有結合化学 9
(東京工業大学・院) ○高田 十志和

<9:50 ~ 10:20> [座長 加納 秀樹]

- 特定 04 光重合性基と熱硬化反応性基を有するハイブリッド型ハイパーブランチポリマーの合成とその光および熱硬化反応 13
(神奈川大学・院) ○能坂 麻美 工藤 宏人 西久保 忠臣
- 特定 05 側鎖に光異性化反応基を有するポリマー類の合成とその光反応特性および屈折率変化 17
(神奈川大学・工) ○工藤 宏人 西久保 忠臣

<10:20 ~ 11:05> [座長 亀山 敦]

- 特定 06 反応誘起相分解によるアクリルゴム/エポキシ樹脂系フィルムの相分離構造の制御とその物性 21
(日立化成工業㈱) ○宮内一浩 岩倉哲郎 (山形大学・工) 井上 隆
- 特定 07 有機/無機ネットワークの構築による多様な超機能性の発現 25
(財)川村理化学研究所 ○原口 和敏 李 歆軍 武久 敢
- 特定 08 架橋高分子の網目構造形成の原点である分子内架橋反応を活用したトポジカルネットワークポリマーの創製 29
(関西大学・工) ○上野 泰弘 沖田 智司 木口 忠広 青田 浩幸 松本 昭

特別講演 (講演 40分)

<11:05 ~ 11:45> [座長 飯島 孝雄]

- 特別 01 無機ナノ構造のエポキシ樹脂硬化物への導入による高性能化及び高機能化 33
(関西大学・工) 越智 光一

<11:45 ~ 12:30> 昼食

<12:30 ~ 13:30> ポスタータイム 60分

一般講演 (講演 10 分 討論 5 分)

<13:30 ~ 14:15> [座長 松本 明博]

- 一般 01 一軸配向液晶法アクリルフィルムのネットワーク構造と熱伝導特性 37
(関西大学・工) ○中村 貴史 越智 光一 加藤 孝 (大阪市立工業研究所) 上利 泰幸

- 一般 02 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 (3)
液状ゴムと(メタ)アクリルモノマーの溶液架橋重合機構の究明 41
(SRI 研究開発㈱) ○伏原 和久 宮平 さゆり 山田 幹生
(関西大学・工) 中植 賢太 加藤 隆之 青田 浩幸 松本 昭

- 一般 03 側鎖にメタクリレート構造を持つポリウレタンの合成とラジカル共重合による架橋反応 45
(山形大学・工) ○落合 文吾 佐藤 慎一 (近畿大学 分子工学研究所) 遠藤 剛

<14:15 ~ 15:00> [座長 菅原 正紀]

- 一般 04 大豆油を主原料とする新規バイオベース複合材料の開発 49
(大阪大学・院) ○今井 直吉 景山 弘 宇山 浩

- 一般 05 FRP 垂臨界水分解物の低収縮剤へのリサイクルの可能性検証 53
(松下電工㈱) ○吉村 毅 前川 哲也 奥本 佐登志 中川 尚治 卜部 豊之

- 一般 06 リチウムイオン二次電池用バインダー樹脂の開発 57
(三井化学㈱) ○山本 和男 清宮 達也 蟻川 英男 時田 卓 野木 栄信 檜原 昭男

<15:00 ~ 15:45> [座長 山岸 忠明]

- 一般 07 消失型担持体を応用する不均一系におけるリグニンの選択的フェノール化反応 61
(三重大学・院 SORST JST) ○青柳 充 米倉 聡子 船岡 正光

- 一般 08 リグノフェノール電子伝達系の 2 次制御と発現する新しい機能 65
(三重大学・院 SORST JST) ○青柳 充 梅谷 奈緒 船岡 正光

<15:45 ~ 16:15> [座長 森 邦夫]

- 一般 09 高分子量フェノール樹脂の構造と分子形態について 69
(金沢大学・院) ○山岸 忠明 東出 将賢 棚橋 祐介 中本 義章

- 一般 10 新規触媒を用いたフェノール樹脂の合成 73
(住友ベークライト㈱) ○滝花 吉広 浅見 昌克

<16:15 ~ 17:15>

パネルディスカッション「精密ネットワークポリマーの設計と機能発現」(将来への期待)

<17:25 ~ 17:45> 協会賞 授賞式

<18:00 ~ 20:00> 懇親会 100 周年記念会館 第 4,5,6 会議室

第2日 [10月20日 (金)]

一般講演 (講演 10分 討論 5分)

<9:00 ~ 9:45> [座長 中本 義章]

- 一般 11 多官能アリル架橋重合から発想した自由鎖の多いネットワークポリマーの分子設計 77
(関西大学・工) ○松本 昭 伊藤 英雄 青田 浩幸
- 一般 12 架橋樹脂はなぜ脆いのか -アリル架橋樹脂前駆体のキャラクタリゼーションからの考察- 81
(関西大学・工) ○松本 昭 松田 知也 上野 泰弘 上田 晃裕 青田 浩幸
(日本化成(株)) 高山 義弘 取溜 博之
- 一般 13 モノビニル/ジビニル架橋共重合における FS 理論の追求から発想した両親媒性
ネットワークポリマーの分子設計と生成りポ/ハイドロゲルの膨潤特性 85
(関西大学・工) ○松本 昭 石橋 利一 青田 浩幸 (共栄社化学(株)) 池田 順一

<9:45 ~ 10:30> [座長 長谷川 喜一]

- 一般 14 板状アルミナファイラー充填エポキシ樹脂の耐熱衝撃性評価 89
(東京工業大学・院) ○酒井 哲也 久保内 昌俊 津田 健 (東京工業大学・工) 江守 作馬
- 一般 15 ナノビルディングブロックを用いた新規有機/無機ハイブリッド材の開発 93
(松下電工) ○篠谷 賢一 高村 徳宏
- 一般 16 表面処理したナノ分散シリカフェノール樹脂の特性評価 97
(住友ベークライト(株)) ○国実 貴夫 浅見 昌克 福井 宇内

<10:30 ~ 11:15> [座長 竹市 力]

- 一般 17 エポキシシルセスキオキサンの誘電特性 101
(関西大学・工) ○橋本 和美 越智 光一 林 悟史
(チッソ石油化学(株)) 渡辺 健一 吉田 一浩
- 一般 18 調製方法の異なるエポキシ/クレイナノコンポジットと力学特性 105
(関西大学・工) ○宮本 武治 原田 美由紀 越智 光一
- 一般 19 ゼル・ゲル法によるエポキシハイブリッドコンポジットの粘弾性特性 109
(東京工業大学・院) ○荒木 稚子 足立 忠晴

特別講演 (講演 40分)

<11:15 ~ 11:55> [座長 遠藤 剛]

- 特別 02 有機-無機ナノハイブリッド材料の創製 113
(京都大学・院) 中條 善樹

<11:55 ~ 12:50> 昼食

受賞講演 (講演 20 分)

<12:50 ~ 13:50> [座長 松本 昭]

- 受賞 01 デザイン型フェノールの精密重合によるナノマテリアルの創製 117
(東京工業大学・院) 小西 玄一
- 受賞 02 多様な先端分野に対応できる最新鋭エポキシ樹脂の分子設計・合成と機能解析 121
(大日本インキ化学工業) 小椋 一郎
- 受賞 03 液晶性を利用した高機能・高性能エポキシネットワークの創製 125
(関西大学・工) 原田 美由紀

<13:50 ~ 14:35> [座長 沼田 俊一]

- 一般 20 非対称型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 129
(豊橋技術科学大学) ○竹市 力
(豊橋技術科学大学 タンタ大学) Tarek Agag
- 一般 21 N-フェニルマレイミド-スチレン交互共重合体との相互浸入網目構造 (IPN) 形成による
シアナート樹脂の強靱化における PEG 鎖導入の影響 133
(横浜国立大学・院) ○杉 裕紀 飯島 孝雄 大山 俊幸 友井 正男
- 一般 22 ポリ(N-フェニルマレイミド-alt-スチレン)-graft-ポリオキシエチレンによるエポキシ樹脂の強靱化 137
(横浜国立大学・院) ○田中 潤 飯島 孝雄 大山 俊幸 友井 正男

<14:35 ~ 15:20> [座長 福井 太郎]

- 一般 23 インクジェット印刷法に適用可能な抵抗体素子形成用インク 141
(日立化成工業(株)) ○丸山 直樹 神代 恭 山本 和徳
- 一般 24 半導体パッケージのはんだりフロー強度予測技術 - その 1 - 145
(住友ベークライト(株)) ○沼田 孝 田中 宏之
(京都大学・院) 濱田 学 池田 徹
- 一般 25 低誘電正接・高耐熱性・難燃性を高度に兼備した新規熱硬化性樹脂システムの開発 149
(大日本インキ化学工業(株)) ○今田 知之 森山 博

<15:20 ~ 16:05> [座長 越智 光一]

- 一般 26 エポキシ-アミン硬化系に対するジヒドロクマリン誘導体の添加効果 153
(近畿大学 分子工学研究所) ○須藤 篤 上西 和也 堀切 雅史 遠藤 剛
- 一般 27 エポキシとジヒドロクマリンのアニオン共重合とその知見に基づくネットワークポリマーの合成 157
(近畿大学 分子工学研究所) ○上西 和也 須藤 篤 遠藤 剛

一般 28 モノエポキシド/ジエポキシドカチオン架橋共重合におけるゲル化 161
(共栄社化学(株)) ○片平 知里 池田 順一 森下 暢也
(豊橋技術科学大学) 井上 光輝 Pang-Boey Lim
(関西大学・工) 青田 浩幸 松本 昭

<16:05 ~ 16:35> [座長 大鳥 利行]

一般 29 インドール骨格を有するエポキシ樹脂の合成と硬化物の物性 165
(東都化成(株)) ○山田 尚史
(新日鐵化学(株)) 梶 正史

一般 30 配列領域の相形態を制御した液晶性エポキシ樹脂の強靱性 169
(関西大学・工) ○岡本 直樹 原田 美由紀 越智 光一
(日立化成工業(株)) 丸山 鋼志

閉会の辞

<16:35 ~ 16:40> [関西大学 松本 昭]

ポスター発表

- ポ-01 リグノフェノール由来エポキシ樹脂の硬化物物性と分解性 173
 (大阪市立工業研究所 SORST JST) ○門多 丈治 長谷川 喜一
 (三重大学・院 SORST JST) 船岡 正光
- ポ-02 耐熱性、難燃性に優れた環境にやさしい新規フェノール樹脂 175
 (大阪市立工業研究所) ○木村 肇 松本 明博 大塚 恵子
- ポ-03 フェノール樹脂/クレイナノコンポジットの熱的・力学的性質 177
 (大阪市立工業研究所) ○松本 明博 大塚 恵子 木村 肇
 (株)ホーゲン) 畠村 由美 鬼形 正伸
- ポ-04 高信頼性、低伝送損失ハロゲンフリー多層プリント配線板用材料 179
 (松下電工株) ○井上 博晴
- ポ-05 ポリマーのマイクロ波帯域における誘電特性測定技術 181
 (住ベ・筒中テクノ株) ○泉川 大輔 馬路 哲
- ポ-06 片末端反応性オリゴマーとそれを用いた複合材料 183
 (三井化学株) ○中塚 史朗 磯川 素朗 中井 一宙 永井 直 藤田 照典
- ポ-07 熱硬化性樹脂の硬化反応におけるマイクロ波照射反応の検討 185
 (日立化成工業株) ○田中 賢治 山本 和徳
- ポ-08 “In situ” ミクロゲル化を伴った多官能アクリルモノマーの架橋重合挙動 187
 (関西大学・工) ○三輪 祐太 松本 昭 伊賀 由美子 青田 浩幸
- ポ-09 沈殿重合法によるポリイミド微粒子の調製と形態制御 189
 (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 館 秀樹
 (株)住ベ生産技術研究所) 岡田 亘
- ポ-10 会合場を利用したレゾルシノール系高分子ナノ構造体の合成 191
 (宮崎大学・工 CREST-JST) ○藤川 大輔 吉村 巧巳 酒井 剛 木島 剛 魚田 将史
- ポ-11 分子量分布集約型フェノール樹脂 (PAPS 樹脂) ～その特性とその反応～ 193
 (旭有機材工業株) ○竹原 聡 横山 源二 稲富 茂樹
- ポ-12 種々のモノマーを用いた熱硬化性樹脂炭素材料としての特性評価 195
 (住友ベークライト株) ○鎌田 徹 佐々木 龍朗 小野 哲志
- ポ-13 天然リグニンの循環設計を応用する構造可変型リグニン系ポリマーの誘導とその逐次構造制御 197
 (三重大学・院 JST SORST) ○三亀 啓吾 青柳 充 野中 寛 船岡 正光

ポ-14	高エネルギー環境下におけるリグノフェノール分子の応答 199 (三重大学・院 JST SORST) ○青柳 充 岩崎 邦寿 船岡 正光
ポ-15	G-S-H 型リグニンの資源特性 201 (三重大学・院 JST SORST) ○青柳 充 任 浩 科野 孝典 三亀 啓吾 船岡 正光
ポ-16	UV 硬化系における雰囲気の影響とその硬化挙動 203 (大日本インキ化学工業(株)) ○小林 伸生 林 加奈子 徳田 博之
ポ-17	アルコキシシリル構造を持つポリマーのネットワーク化における触媒効果 205 (コニシ(株) 山形大学) ○野村 幸弘 (コニシ(株) 佐藤 慎一 (山形大学) 森 秀晴 遠藤 剛
ポ-18	メトキシ置換チオ安息香酸S-(2-ベンズオキサゾイル)をハイブリッド型光重合開始剤として用いた光重合 207 (神奈川大学・工) ○柳下 利明 亀山 敦