

# 第48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 1998

日時 平成10年10月22日(木)・23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  
TEL 06-386-3008

主催 合成樹脂工業協会  
共催 日本化学会  
高分子学会  
日本複合材料学会  
日本ゴム協会  
色材協会  
日本接着学会  
エポキシ樹脂技術協会  
日本分析学会  
強化プラスチック協会

第1日 [10月22日(木)]

開会の辞

<8:55~9:00> [合成樹脂工業協会・専務理事 島村邦太郎]

一般講演(講演13分, 討論7分)

<9:00~10:00> [座長 長谷川喜一]

- 一般1. 非極性モノメタクリレート  
一極性ジメタクリレート共重合系における  
ゾルのキャラクタリゼーションとゲルの膨潤特性..... 1  
(関西大 工) ○大橋智則, 青田浩幸, 松本 昭
- 一般2. ラウリルメルカプタン存在下でのベンジルメタクリレートと  
ネオペンチルグリコールジメタクリレートの共重合におけるポップコーン化..... 5  
(関西大 工) ○三富大輔, 青田浩幸, 松本 昭  
(共栄社化学) 池田順一
- 一般3. ESRによるビニル系高分子網目形成過程の追跡 [XI]  
銅テトラフェニルボルフィリンをプローブとしたモノメタクリレート  
一ジメタクリレート共重合系のゲル化点以降の網目空隙の経時変化の追跡..... 9  
(関西大 工) ○西澤一嘉, 青田浩幸, 松本 昭

<10:00~11:00> [座長 大喜多泰郎]

- 一般4. アクリレート樹脂構造と接着強度の関係..... 13  
(住友ベークライト(株)) ○安藤克利, 坂本有史, 竹田敏郎
- 一般5. N-イソプロピルアクリルアミド及びホスホニウム基をもつ  
ビニルモノマーからの三元共重合体の合成及びその機能と特性..... 17  
(熊本大 工) ○宇都宮将之, 栗原清二, 野中敬正
- 一般6. 酵素触媒重合による硬化性ポリフェノールの合成..... 21  
(京大院 工) ○宇山 浩, 小林四郎

<11:00~11:40> [座長 遠藤 剛]

- 一般7. テルベンジフェノール型ベンゾオキサジンと  
エポキシ樹脂との硬化反応及び硬化物物性..... 25  
(大阪市工研) ○木村 肇, 松本明博, 長谷川喜一, 大塚恵子, 福田明徳
- 一般8. フェノール系共縮合反応の解析..... 29  
(金沢大 工) ○山岸忠明, 山崎 始, 中本義章, 石田真一郎

<11:40~12:30> 昼食

特別講演 (講演10+40, 討論10分)

<12:30~13:30> [座長 三田 達]

- 特別. 新しい潜在性硬化剤の設計とネットワークポリマーへの展開 ..... 33  
(東工大 資源研) ○遠藤 剛  
(日本油脂) ○石戸谷昌洋

特定講演 (講演13, 討論7分)

<13:30~14:30> [座長 飯島孝雄]

- 特定1. クライゼン転位によるエポキシ樹脂の潜在化 ..... 37  
(松下電工) ○伊藤直樹, 北村賢次, 中村正志, 福井太郎
- 特定2. アクリル官能性トリアルコキシシランの重合・縮合2元型光硬化 ..... 41  
(大阪市工研) ○井上 弘, 松川公洋
- 特定3. リンイリド類の潜在性硬化剤への応用 ..... 45  
(住友ベークライト) ○小林 稔  
(東工大 資源研) 三田文雄, 遠藤 剛

<14:30~15:30> [座長 松本 昭]

- 特定4. 多価カルボン酸類の熱潜在化とネットワークポリマーへの応用 (第1報) ..... 49  
(日本油脂) ○佐藤浩史, 石戸谷昌洋  
(東工大) 遠藤 剛
- 特定5. 高分子側鎖に種々のプロパルギル基を有する  
高分子配位子を用いたヒドロシリル化反応における触媒活性の制御 ..... 53  
(スリーボンド) ○岸 克彦  
(東工大) 富田育義, 遠藤 剛
- 特定6. 熱潜在性硬化材料の設計—メタクリル酸1-アルコキシエチルの  
ラジカル重合及び得られたポリマーの熱解離反応 ..... 57  
(日本油脂) ○中根喜則, 石戸谷昌洋  
(東工大) 遠藤 剛

<15:30~16:10> [座長 船岡正光]

- 特定7. ヘテロ芳香環をもつ新規スルホニウム塩類の合成と熱潜在性硬化触媒への応用 ..... 61  
(化学技術戦略推進機構) ○高崎俊彦  
(東工大 資源研) 三田文雄, 遠藤 剛
- 特定8. アリアルスルホニウム塩類の合成と熱潜在性重合開始剤への応用 ..... 65  
(東工大 資源研) ○下村 修, 遠藤 剛  
(東工大 総合理工学) 富田育義

一般講演 (講演13分, 討論7分)

<16:10~16:50> [座長 向山吉之]

- 一般9. ハイブリッド型リグニン系ポリマーの合成—側鎖C-Carbonでの選択的Hybridization— ..... 69  
(三重大 生物資源) ○中西亞貴夫, 船岡正光

- 一般10. 機能性リグニン素材の誘導—機能変換ユニットの設計とその応用— ..... 73  
(三重大 生物資源) ○永松ゆきこ, 船岡正光

<16:50~17:10>

協会賞授与式

ポスター発表 (OHPによる発表なし。ポスター前に集合し、発表と討論を行う。ポスターの掲示は22日amから18時まで。サンプル, パンフレットの配布は自由。)

<17:10~18:00> [責任者 松本 昭]

- ポ1. 液相熱分解によるノボラックからのフェノール類の  
分解再生とその連続分布速度論による解析 ..... 77  
(資源環境技術総合研) ○小寺洋一, 加茂 徹, 佐藤芳樹  
(住友ベークライト) 松元 剛
- ポ2. 感光性PVAのネットワーク形成 ..... 81  
(東邦大 理) ○進藤洋一, 西前浩直, 長谷川匡俊, 戎野棟一  
(ムラカミ) 井上和夫, 安達大作  
(クラレ) 佐藤寿昭, 藤原直樹
- ポ3. 超臨界水中での熱硬化性樹脂の分解 (第3報) ..... 83  
(住友ベークライト) ○後藤純也, 松元 剛  
(東北大院 工) 阿尻雅文, 新井邦夫
- ポ4. 分子動力学法によるバラクレゾールノボラックの構造解析 ..... 85  
(住友ベークライト) ○畑尾卓也, 山地貴志, 大島利行
- ポ5. トリフェニルホスフェートを用いたエポキシ樹脂の難燃性 ..... 87  
(住友ベークライト) ○伊藤幹雄
- ポ6. 新奇生分解性プラスチックの生分解に関する研究 ..... 89  
(東邦大 理) ○戎野棟一, 山形志津子, 清水克彦  
(東京電機大 工) 柴 隆一
- ポ7. 新規高分子用材料—NBDA®, NBDI®の開発と応用— ..... 91  
(三井化学) ○清水卓爾, 尾形英昭
- ポ8. 二官能型結晶性エポキシ樹脂の構造と物性及びその応用 ..... 95  
(新日鐵化学) ○片山久史, 矢野博之, 梶 正史
- ポ9. インデン構造含有芳香族オリゴマーによるエポキシ樹脂硬化物の低誘電率化 ..... 99  
(新日鐵化学) ○岡林直也, 米倉清和, 井上和彦, 梶 正史
- ポ10. 分子応答性ポリイオンコンプレックス ..... 101  
(科学技術振興事業団) ○兼清泰正, 新海征治
- ポ11. スチレン系架橋乳化重合挙動の解析及び耐衝撃性付与微粒子への展開 ..... 103  
(日立化成) ○山下幸彦, 山本亮一  
(関西大 工) 松本 昭

<18:00~20:00> 懇親会

第2日 [10月23日(金)]

一般講演 (講演13分, 討論7分)

<9:00~10:00> [座長 中本義章]

- 一般11. アミノトリアジンボラック (ATN) の生成過程における触媒と共縮合反応機構 ..... 107  
 (大日本インキ) ○谷尾昌弘, 池田尚志, 森 邦夫, 松本隆敬
- 一般12. アミノ樹脂構造と熱硬化反応 ..... 111  
 (日立化成) ○安達 浩, 中村成宏, 小島 靖, 八矢利幸
- 一般13. ガラス繊維がフェノール樹脂のレオロジーと硬化反応特性に与える影響 ..... 115  
 (住友ベークライト) ○村山英樹  
 (アクロン大) Kyonsuku Min

<10:00~11:00> [座長 若山博雄]

- 一般14. エポキシ基をもつスピロオルトカーボナート類の合成と重合挙動  
 -隣接基関与による分子内環化を伴う重合反応と非収縮性モノマーとしての応用- ..... 119  
 (化学技術戦略推進機構) ○高崎俊彦  
 (東工大 資源研) 三田文雄, 遠藤 剛
- 一般15. 陽電子消滅法によるエポキシ樹脂硬化物の自由体積 ..... 123  
 (日立化成) ○大下 毅, 陶 晴昭  
 (高エネ加速器研究機構) 鈴木健訓
- 一般16. 多環芳香族系エポキシ樹脂の合成と硬化物の物性 ..... 127  
 (新日鐵化学) ○中原和彦, 大神浩一郎, 梶 正史

<11:00~12:00> [座長 越智光一]

- 一般17. 長鎖アルキルエステルを有する高分子繊維の形状記憶性 ..... 131  
 (北大 院) ○松田 篤, 宮崎 崇, 金子達雄, グン・チェンビン, 長田義仁
- 一般18. 極低温におけるエポキシ樹脂の照射下クリープ-分子モデルによる模擬 ..... 135  
 (大阪大 産業科学研) ○西浦徹也, 西嶋茂宏

授賞講演 (講演20分, 討論なし)

- 受賞. 不飽和化合物を利用した新規フェノール樹脂の合成及び架橋システムに関する研究 ..... 139  
 (大日本インキ) ○森 邦夫

<12:00~13:00> 昼食

<13:00~14:00> [座長 篠原賢一]

- 一般19. エポキシ/チタンハイブリッドの相構造と熱的・力学的性質 ..... 143  
 (関西大 工) 越智光一, ○脇田麻奈美
- 一般20. メソゲン基を骨格とするエポキシ樹脂の網目構造と硬化物の熱的・力学的性質 ..... 147  
 (関西大 工) 越智光一, 吉中真司, ○高島弘茂

一般21. アラミド-シリコンブロック共重合体及び

- アラミド-CTBNブロック共重合体変性エポキシ樹脂の熱的・力学的性質 ..... 151  
 (関西大 工) 越智光一, ○森下岳栄, 三村研史

<14:00~15:00> [座長 大鳥利行]

- 一般22. シロキサン変性ポリアミドイミド/  
 エポキシ樹脂からなる新規な熱硬化性耐熱性樹脂 ..... 155  
 (日立化成) ○竹内一雅, 齊藤哲也, 七海 憲
- 一般23. ポリ (1,4-シクロヘキサジメチレンフタレート) によるエポキシ樹脂の改質 ..... 159  
 (横浜国大 工) ○濱川修一, 飯島孝雄, 友井正男
- 一般24. 芳香族ポリエステルによるビスマレイミド樹脂の改質  
 -加熱溶解時のエステル交換反応の影響 ..... 163  
 (横浜国大 工) ○小野 裕, 飯島孝雄, 友井正男

<15:00~16:20> [座長 熊野谿 従]

- 一般25. 二成分系ビスマレイミド樹脂の硬化物物性に対するネットワーク構造の効果 ..... 167  
 (横浜国大 工) ○湯浅倫幸, 飯島孝雄, 友井正男
- 一般26. Optimization of acrylic polyols for low VOC two component water  
 reducible polyurethane coatings using tertiary isocyanate crosslinkers ..... 171  
 (Cytec Ind.Inc.USA) David A Ley, ○Denise E. Fiori, Richard J. Quinn  
 (三井サイテック) 坪井彦忠
- 一般27. 半導体封止用エポキシ樹脂成形材料の流動特性評価法の検討 ..... 175  
 (住ベテックノリサーチ) ○高橋 上, 増田 篤  
 (住友ベークライト) 大須賀浩規
- 一般28. IC封止成形シミュレーションにおける精度向上方法の検討 ..... 179  
 (住ベテックノリサーチ) ○増田 篤, 高橋 上  
 (住友ベークライト) 大須賀浩規

<16:20~16:40> [座長 福田明徳]

- 一般29. N-フェニルマレイミド-スチレン系コポリマーによるシアナート樹脂の改質 ..... 183  
 (横浜国大 工) ○前田高德, 飯島孝雄, 友井正男
- 一般30. セルロース/リグニン系完全リサイクル型複合植物素材の構築 ..... 187  
 (三重大 生物資源) ○江端康高, 船岡正光
- 一般31. 液相分解法によるフェノール樹脂の  
 モノマーリサイクルに及ぼす共存ポリスチレンの影響 ..... 191  
 (資源環境技術総研) ○佐藤芳樹, 小寺洋一, 加茂 徹  
 (住友ベークライト) 松元 剛
- 一般32. フェノール樹脂廃棄物の炭素材料化によるリサイクル  
 -炭素前駆体の鑄込み及び押出し成形 ..... 195  
 (京都市工業試験場) ○中野達明, 北川和男, 島村哲朗, 佐藤昌利

閉会の辞

- <16:40~16:45> [ネットワークポリマー講演討論会関西実行委員長 松本 昭]