

第71回ネットワークポリマー講演討論会

プログラム

The 71st Symposium on Network Polymer

日 時 2022 年 10 月 19 日 (水) 10:00 より
 10 月 20 日 (木) 9:20 より
 10 月 21 日 (金) 9:20 より

会 場 伝国の杜 置賜文化ホール (山形県米沢市)
 〒992-0052 山形県米沢市丸の内 1-21
 アクセス：最寄駅：JR 米沢駅 山形新幹線停車

主 催 合成樹脂工業協会
 Japan Thermosetting Plastics Industry Association

共 催 (一社)日本接着学会
 The Adhesion Society of Japan

協 賛	(公社)日本化学会	(公社)高分子学会
	(一社)繊維学会	(公社)日本材料学会
	日本複合材料学会	(公社)日本分析化学会
	(一社)プラスチック成形加工学会	(一社)日本ゴム協会
	(一社)日本塗料工業会	(一社)強化プラスチック協会
	日本プラスチック工業連盟	(一社)色材協会
	エンブラ技術連合会	(公社)新化学技術推進協会
	エポキシ樹脂技術協会	(一社)日本合成樹脂技術協会

第1日 [10月19日(水)]

開会の辞

<10:00～ 10:05> [ネットワークポリマー編集委員長 遠藤 剛]

一般講演（講演15分、討論5分）

<10:05 ～ 10:45>

一般01 化学架橋の制御による五員環カーボネート構造を持つメタクリレート共重合体の靱性向上
(山形大院理工) ○関 鉄太・落合 文吾

一般02 トリフルオロエチル基の自己集合を用いるアクリルエラストマーのナノ相分離構造と
力学物性の制御
(山形大院理工)
○平山 結喜・落合 文吾

一般講演（講演15分、討論5分）

<10:45 ～ 11:25>

一般03 水素結合性の機能団をもつアクリル酸系高分子の合成と物性評価、および
ネットワーク化への展開
(¹五洋紙工株式会社・²東京工業大学 物質理工学院・³滋賀医科大学 分子工学研究所)
○廣瀬 雄基^{1,2}・富田 育義²・遠藤 剛³

一般04 ポリグリセリン構造を母骨格とした多官能アクリレートを用いた機能性コーティング
(¹阪本薬品工業株式会社・²京都工芸繊維大学)
○宮路 由紀子¹・野口 友華¹・川畑 志織¹・松川 公洋²

一般講演（講演15分、討論5分）

<11:25 ～ 12:05>

一般05 糖とポリアニオンの対イオンとの錯形成を利用した自己修復ゲル
(阪大院工)
○三木 涼音・徐 于懿・菅原 章秀・宇山 浩

一般06 糖鎖を用いた水溶性微細パターンニング材料の性能評価
(¹群栄化学工業株式会社・²富山県立大学)
○太田 貴之¹・小林 誠¹・天野 達¹・竹井 敏²

<12:05～ 12:45> 昼食

一般講演（講演15分、討論5分）

<12:45 ~ 13:45>

一般07 特殊形状多面体アルミナフィラーを用いた高熱伝導シートへの応用（2）

（DIC株式会社）

○藤田 明・林 正道・吉原 正道・松浦 圭介・山本 広志

一般08 Ag フィラーを添加したシアナートエステル／エポキシ樹脂迅速硬化系の導電性評価

（株式会社ADEKA）

○太田 啓介・上山 潤二・小川 亮

一般09 プロセス適合型難接着面用接着剤の開発

（昭和電工マテリアルズ株式会社）

○田中 徹・松永 昌大・川守 崇司

一般講演（講演15分、討論5分）

<13:45 ~ 14:45>

一般10 二官能性五員環環状カーボナートとポリオキシプロピレンジアミンとの
重付加反応によるポリヒドロキシウレタンの合成と環状グアニジンの添加効果

（¹滋賀医科大学 分子工学研究所・²滋賀医科大学・³株式会社 ADEKA）

○多田 竜¹・遠藤 剛¹・古荘 義雄²・佐々木 哲平³・中辻 章³・綾 洋一³

一般11 主鎖にオキサゾリドン骨格を有する可溶性および架橋ポリウレタンの合成と構造解析

（¹九工大院工・²滋賀医科大学 分子工学研究所）

○吉田 嘉晃¹・遠藤 剛²

一般12 液晶性エポキシ/セルロースナノファイバーコンポジットの熱伝導性・接着特性

（関西大学 化学生命工学部） ○木村 光玖・原田 美由紀

<14:45 ~ 14:50> 休憩

一般講演（講演15分、討論5分）

<14:50 ~ 15:50>

一般13 エポキシドと環状アミドおよび環状エステルとの開環重合反応と

それらの熱硬化反応への応用

（関西大学 化学生命工学部） ○工藤宏 人・西岡 秀二・歩谷 健太郎

一般14 イミド構造を有するエポキシドの添加による

エポキシ・イミダゾール硬化系における熱潜在性と硬化物物性

(¹滋賀医科大学 生命科学講座・²滋賀医科大学 分子工学研究所・³(株) ADEKA)

○森 康友紀^{1,2}・古荘 義雄^{1,2}・遠藤 剛²・玉祖 健一³・上山 潤二³・岡野 一平³・小川 亮³

一般15 歯科材料への応用を志向したリワーク型光硬化樹脂

(¹阪公大院工・²阪府大工・³奥羽大歯) ○岡村 晴之¹・岩本 友香²・川鍋 仁³

一般講演(講演15分、討論5分)

<15:50～16:50>

一般16 先端半導体実装プロセス用光剥離型仮固定材料の開発

(¹昭和電工マテリアルズ株式会社 先端技術研究開発センタ・²情報通信開発センタ)

○赤須 雄太¹・宮澤 笑¹・榎本 哲也¹・川守 崇司¹・中村 祐樹²・祖父江 省吾²

一般17 マイクロカプセル化熱酸発生剤を用いた超音波照射をトリガーとする易剥離粘着剤の開発

(大阪産業技術研究所) ○館 秀樹

一般18 CFRP からの炭素繊維と樹脂の同時リサイクルを目指した

硝酸分解リサイクル法における樹脂分解条件の検討

(¹東京工業大学・²日産自動車(株))

○酒井 明日香^{1,2}・Winarto Kurniawan¹・久保内 昌敏¹・乾 充弘²

水谷 篤²・黒田 太郎²

一般講演(講演15分、討論5分)

<16:50～17:50>

一般19 マイクロ波加熱によるCNT複合化ポリアミドイミドの硬化

(¹新潟大学大学院 自然科学研究科・²新潟大学 工学部・³昭和電工マテリアルズ(株))

○蔵之内 俊¹・坪川 紀夫²・織田 明博³・高橋 篤³・三浦 紗理³・山内 健^{1,2}

一般20 光融解樹脂の開発

(昭和電工マテリアルズ株式会社)

○宮本 祐樹・天野 良洋・斉藤 晃一

一般21 イミン類の可視光駆動型カップリングを用いたポリアミン類の合成と架橋反応

(近畿大学大学院総合理工学研究科) ○綾部 俊太・田中 秀弥・須藤 篤

第2日 [10月20日(木)]

一般講演(講演15分、討論5分)

<9:20 ~ 10:20>

一般22 芳香族系バイオベースカーボナート樹脂の合成と硬化反応

(近畿大学 産業理工学部)

○松本 幸三・西岡 祐輝・後藤 颯馬・牧田 和真

一般23 導電性リンクル表面を有するハイドロゲル電極の作製

(大阪大学大学院) ○辻田 航輝・菅原 章秀・徐 于懿・宇山 浩

一般24 *m*-スチリルビスムチンの重合による無着色な高屈折率・X線遮蔽性ポリマーの合成

(¹大阪工業大学・²三菱瓦斯化学株式会社・³山形大学大学院)

○松村 吉将¹・古川 喜久夫²・金 英輝²・西村 喜男²・宮本 美幸²・落合 文吾³

一般講演(講演15分、討論5分)

<10:20 ~ 11:20>

一般25 POSS ポリマーの合成と、その焼成より得たSi量子ドット:構造と高発光性

(¹広島大院先進理工・²広島大 N-BARD)

○植田 朋乃可¹・齋藤 健一^{1,2}

一般26 ホスフィンスルフィド基含有高分子材料の合成と低誘電特性

(¹東工大物質理工・¹JSR 株式会社²)

○一二三 遼祐¹・丸山 洋一郎²・藤富 晋太郎²・富田育義¹

一般27 *myo*-イノシトールから誘導した多官能フラン類の合成と可逆的な重合-解重合系への利用

(近畿大学大学院 総合理工学研究科) ○黒田 理恵・北坂 仁平・須藤 篤

<11:20 ~ 11:25> 休憩

<11:25 ~ 12:00> 協会賞 授賞式

<12:00 ~ 12:45> 昼食

<12:45～14:45> ポスタータイム 120分

奇数番号の方 12:45～13:35

偶数番号の方 13:35～14:25

フリータイム 14:25～14:45

特別講演（講演40分）

<14:50～15:30>

特別01 会合性高分子のネットワーク形成制御：ナノゲルテクトノクスと医療応用

（京都大学大学院 工学研究科） ○秋吉 一成

一般講演（講演15分、討論5分）

<15:30～16:30>

一般28 硬化時に低体積収縮を示す主鎖にイソシアヌレート骨格をもつオリゴウレタン類の合成

（¹静岡県立大学 食品栄養科学部・²滋賀医科大学 分子工学研究所・³（株）ADEKA）

○岡本 衆資¹・遠藤 剛²・篠塚 豊史³

一般29 脂肪族アミン構造をもつ熱潜在性硬化剤を用いた

シアナートエステル／エポキシ硬化と硬化収縮

（¹（株）ADEKA・²滋賀医科大学 分子工学研究所）

○上山 潤二¹・太田 啓介¹・小川 亮¹・遠藤 剛²

一般30 ビスフェノールA型シアナートとビスフェノールE型シアナートもしくは

エポキシとマレイミドおよびオキセタンを用いたネットワークポリマーの創生と耐熱性

（¹コニシ（株）・²九工大院工・³滋賀医大分子研）

○佐藤 慎一¹・吉田 嘉晃²・遠藤 剛³

一般講演（講演15分、討論5分）

<16:30～17:10>

一般31 構造柔軟な水素結合性基が架橋高分子の動的力学特性に及ぼす影響

（東京大学生産技術研究所） ○田島 怜奈・石坂 祥吾・中川 慎太郎・吉江 尚子

一般32 1,2-SBS のビニル架橋による硬化物の物性改善

（日本曹達株式会社） ○橋本 裕輝・酒井 宏・上田 宙輝

一般講演（講演15分、討論5分）

<17:10 ~ 17:50>

一般33 高速通信積層板用途 VS-PPE/SEBS 系耐熱架橋材料の開発

(¹旭化成株式会社・²関西大学 化学生命工学部)

○山本 久尚¹・福岡 大嗣¹・岩瀬 勝弘・原田 美由紀²

一般34 高速通信積層板用途 VS-PPE/架橋助剤/SEBS 系耐熱架橋材料の開発

(¹旭化成株式会社・²関西大学 化学生命工学部)

○山本 久尚¹・福岡 大嗣¹・岩瀬 勝弘・原田 美由紀²

<18:00~19:30> 懇親交流会

ベストポスター賞授与式、懇親会

会場：上杉城址苑 （レストラン）

第3日 [10月21日(金)]

一般講演 (講演15分、討論5分)

<9:20~ 10:20>

一般35 フェノール系樹脂を用いたポリイオンコンプレックスの作製と性質

(金沢大学大学院 自然科学研究科)

○金森 進太郎・角田 貴洋・山岸 忠明

一般36 リチウムイオン電池の電極バインダー及びSi系負極材としてのフェノール樹脂の応用

(¹住友ベークライト(株)・²工学院大院工)

○小林 義和¹・国実 貴夫¹・角田 宇蘭²・関 志朗²

一般37 硬化剤を用いた高耐熱性レゾール樹脂の開発

(金沢大学大学院 自然科学研究科)

○川本 莉久・鈴木 公一朗・角田 貴洋・山岸 忠明

一般講演 (講演15分、討論5分)

<10:20~ 11:20>

一般38 π 共役部位を導入した多官能ベンゾオキサジンの熱特性評価および重合挙動の解析

(¹関西大化学生命工・²ENEOS・³阪大産研・⁴関西大環境都市工)

○村岡 政伸¹・後藤 誠英¹・南 昌樹²・周 大揚³・鈴木 健之³・矢島 辰雄¹
林 順一⁴・曾川 洋光¹・三田 文雄¹

一般39 種々のフェノール誘導体と1,3-ベンゾオキサジンとの反応検討

(株式会社ADEKA¹・滋賀医科大学 分子工学研究所²)

○岡野 一平¹・小川 亮¹・遠藤 剛²

一般40 刺激応答性化合物を用いた縮合系高分子の合成と機能

(金沢大学大学院 自然科学研究科)

○北村 拓真・角田 貴洋・山岸 忠明

<11:20~ 11:25> 休憩

特別講演（講演40分）

<11:25～12:05>

特別02 エポキシ硬化物の基礎物性

（九州大学 大学院工学研究院） ○田中 敬二

<12:05～12:45> 昼食

受賞講演（講演20分）

<12:45～13:45>

受賞01 フェノール誘導体を利用した新たな高分子材料の開発研究

（金沢大学大学院自然科学研究科） ○角田 貴洋

受賞02 多環芳香族構造を有するエポキシ樹脂の構造と熱安定性を中心とした硬化物の物性

（¹日鉄ケミカル&マテリアル株式会社・²日鉄エポキシ製造株式会社）

○大村昌己¹・廣田健¹・大神浩一郎¹・中原和彦²・梶 正史

受賞03 重合時に低収縮性を発現するアクリレート類の創製に関する研究

（静岡県立大学 食品栄養科学部） ○岡本 衆資

一般講演（講演15分、討論5分）

<13:45～14:45>

一般41 LC-MS/MSによるエポキシ樹脂潜在性硬化剤中の遊離ビスフェノールAの定量

（(株) ADEKA） ○初岡 優・片桐 優子・橋爪 彰雄

一般42 フェノール樹脂/シリカ界面の分子動力学シミュレーション解析

（住友ベークライト株式会社） ○首藤 靖幸・和泉 篤士

一般43 中性子反射率解析で明らかとなったフェノール樹脂/シリカ界面構造形成メカニズム
(¹住友ベークライト・²総合科学研究機構(CROSS)・³京都大学・
⁴日本原子力研究開発機構(JAEA)・⁵高エネルギー加速器研究機構(KEK))
○和泉篤士¹・首藤靖幸¹・柴山充弘²・宮田登²・宮崎司³・青木裕之^{4,5}

閉会の辞

<14:45~14:50> [山形大学 大学院理工学研究科 落合 文吾]

【発表・討論時間】

口頭発表は無線 LAN で Zoom 接続で、各自 PC プレゼンテーションと同時にオンライン発表を行います
(詳細は発表者へ別途案内します。)

一般講演(口頭発表)は、発表15分、討論5分、合計20分で行います。

受賞講演は発表20分を設けます。特別講演は発表40分を設けます。

口頭発表には若手最優秀発表賞及びベストプレゼンテーション賞を、後日表彰します。

ポスター発表は発表当日の懇親会で表彰します。

ポスター発表

ポスタータイム 10月20日 12:45 ~ 14:45

- ポ-01 クエン酸を利用したバイオベースカーボナート樹脂の合成
(近畿大学 産業理工学部) ○沖田 亮・松本 幸三
- ポ-02 アミン炭酸塩を用いた発泡樹脂の製造
(三菱ガス化学株式会社) ○川島裕貴・河野和起
- ポ-03 架橋剤としてポリロタキサンを導入したポリスチレンの発泡性について
(¹京都市産業技術研究所・²株式会社 ASM・³京都大学)
○¹伊藤 彰浩・¹仙波 健・加藤 隆之²・大嶋 正裕³
- ポ-04 新規なマレイミド化合物の成型性及び耐熱性への影響
(日鉄ケミカル&マテリアル(株)) ○廣田 健・大村 昌己
- ポ-05 高反応性マレイミド硬化剤の特性評価
(群栄化学工業株式会社) ○土屋 俊悟・生山 健児
- ポ-06 高耐熱樹脂ベンゾオキサジンおよびシルセスキオキサンの特性改良に関する一提案
(¹本州化学工業株式会社・²金沢工業大学 革新複合材料研究開発センター)
○岡村 大地¹・浅枝 嵩浩¹・宇高 芳美¹・西田 裕文²
- ポ-07 新規ビニルモノマーの *in situ* 重合による相互侵入ネットワーク型
シアナート樹脂硬化物の作製
(横浜国大院理工) ○塩崎 将司・大山 俊幸
- ポ-08 シアナート構造をもつ多官能性モノマーの三量化を経由する重合挙動
(¹旭テクネイオン株式会社・²滋賀医科大学分子工学研究所・³滋賀医科大学生命科学講座)
○米田昌弘¹・森康友紀^{2,3}・遠藤 剛²
- ポ-09 フェノール樹脂を原料ベースとするメソ孔含有活性炭の調製
(群栄化学工業株式会社) ○山田 和弘・堀口 哲也
- ポ-10 高硬度かつ折り曲げ可能なフォルダブルスマートフォン向け UV コーティング剤の開発
(株式会社 ADEKA) ○瀬戸 良太・佐藤 直美・篠塚 豊史・村井 俊彦

- ポ－１１ 側鎖にメタクリロイル残基を有するポリスルフィドの合成とそれらの UV 硬化性
(関西大院理工) ○廣瀬 功一・筒井 涼太・工藤 宏人
- ポ－１２ ナノシリカを含むアルカリ現像性フォトレジストの開発
(日鉄ケミカル&マテリアル(株)) ○滑川 崇平・高野 正臣・磯崎 正義
- ポ－１３ トリフェニルアミン誘導体を用いたフェノール系ポリマーの光学特性
(金沢大学大学院 自然科学研究科) ○新庄 雪世・角田 貴洋・山岸 忠明
- ポ－１４ BF_3 -アミン系を開始剤とするエポキシ樹脂の低温硬化系の開発
(¹コニシ株式会社・²滋賀医科大分子工学研究所) ○乾 純¹・遠藤 剛²
- ポ－１５ エポキシ樹脂の高耐熱化と構造物性相関 ―新規高耐熱エポキシ樹脂の創生―
(三菱ケミカル株式会社) ○吉村 凌
- ポ－１６ 抽出済みコーヒー粕からのリグニン回収およびエポキシ樹脂硬化剤として利用
(横浜国大院理工) ○齊藤 俊樹・大山 俊幸
- ポ－１７ エポキシ樹脂の靱性向上を目的としたアクリル系グラフトポリマーの開発
(三菱ケミカル株式会社) ○松村 一成・小池 亜依・伊藤 純・濱本 博己
- ポ－１８ オキサゾリドン環型エポキシを用いた接着剤のせん断接着疲労特性
(兵庫県立大院工)
○上杉 瑠太・松田 聡・中野 晋也・山田 和義・柿部 剛史・岸肇
- ポ－１９ イソシアヌレートを導入したポリウレタンの接着疲労き裂伝ば特性
(¹兵庫県立大院工・²東ソー株式会社)
○上田 愛太¹・松田 聡¹・相澤 孝宏²・篠塚 祐志²・柿部 剛史¹・岸肇¹
- ポ－２０ 同時重合したメタクリル／ウレタンブレンドの構造形成と破壊靱性
(大阪産業技術研究所 森之宮センター¹, 兵庫県立大学院工²)
○桑城 志帆¹・籠恵 太郎¹・埴 幸作¹・東青史¹・平野寛¹・岸肇²
- ポ－２１ MDI系熱硬化性ポリウレタン接着剤のせん断接着疲労特性
(¹兵庫県立大院工・²東ソー株式会社)
○久守 駿¹・松田 聡¹・上田 愛太¹・相澤 孝宏²・篠塚 祐志²・柿部 剛史¹・岸 肇¹

- ポ－２２ エーテル構造を有するネットワークポリジチオウレタンの合成と物性
(九州工業大学) ○末永 龍一・吉田 嘉晃
- ポ－２３ エポキシ/*in-situ* 重合メタクリルモノマー/Ag フィラー複合材の相構造と導電性
(兵庫県立大学大学院工学研究科^１ 化研テック株式会社^２)
○原 瞭子^１ 木村 夏海^１ 藤田 晶^２ 古井 裕彦^２ 岸 肇^１
- ポ－２４ ガラス長繊維強化熱硬化性樹脂成形材料の射出成形技術とその機械特性
(住友ベークライト株式会社) ○井寄 泰彰・井川 亮一
- ポ－２５ カリックスアレンを基盤としたブドウの房型ポリマー (Botryosin) の合成と性質
(関西大院理工) ○前川 紘之・原田 泰地・工藤 宏人
- ポ－２６ 新規な結晶性高分子の物性
(日鉄ケミカル&マテリアル株式会社^１・日鉄エポキシ製造株式会社^２)
○甲斐 智美^１・大神 浩一郎^１・中原 和彦^２・梶 正史
- ポ－２７ レドックス重合型アクリル/ブロック共重合体ブレンドの相構造と強靱化
(兵庫県立大学大学院工学研究科)
○久保 文奈・田中 克弥・柿部 剛史・松田 聡・岸 肇
- ポ－２８ 多置換ベンゾイミダゾリルベンゼンの合成と超分子ネットワーク形成
(関西大学 化学生命工学部) ○水越 天斗・曾川 洋光・三田 文雄

【ポスター発表と展示について】

・ポスタータイム

10月20日 12:45～14:45

(内容説明と質疑応答のコア時間です。発表者はポスター前にお立ち下さい。)

説明時間

奇数番号の方 12:45～13:35

偶数番号の方 13:35～14:25

フリータイム 14:25～14:45

発表者はポスター前にお立ち下さい

(特別講演、受賞講演、協会賞受賞式の時間は中断して下さい。)

・ポスター貼付時間 (撤去まで掲示を継続して下さい)

10月19日 15:00～17:00もしくは

10月20日 9:00～10:00

・ポスター撤去時間

10月21日 10:00～12:00

伝国の杜 置賜文化ホール（山形県米沢市）アクセス

〒992-0052 山形県米沢市丸の内 1-21

アクセス：最寄駅：JR 米沢駅 山形新幹線停車

Tel：090-1746-3562(事務局携帯電話、当日のみ)

○【鉄道】

JR 山形新幹線・JR 奥羽本線米沢駅下車、米沢駅から約 2km

【自動車】

東北中央自動車道 米沢中央 IC から約 4km

駐車台数は 120 台、料金は無料。

○地市内循環バス利用のアクセス：「上杉神社前」下車

参照URL：<https://denkoku-no-mori.yonezawa.yamagata.jp/sp/index.html>

伝国の杜 置賜文化ホール

