

第 21 回高分子分析討論会

Polymer Analysis & Characterization 2016

(高分子の分析及びキャラクタリゼーション)

— 参加募集 —

主催 (公社) 日本分析化学会 高分子分析研究懇談会

協賛 (公社) 日本化学会・(公社) 高分子学会ほか

期日 10月20日(木)・21日(金)

会場 名古屋国際会議場 白鳥ホール [愛知県名古屋市熱田区熱田西町1-1, 名古屋市営地下鉄名城線 日比野駅 徒歩7分, <http://www.nagoya-congress-center.jp/>]

主題 高分子分析・特性解析全般に関する討論です。高分子分析は物性発現機構を解明し、構造設計の指針を得る基盤であり、その重要性への認識は高まっています。高分子分析・キャラクタリゼーションを対象とした本討論会の内容は、化学的手法、分光学的手法、各種クロマトグラフ法、熱分析法などによる組成、分子構造、高次構造、構造と物性の相関、物性発現機構、重合機構等の解析に関する基本原理、手法開発、解析実例などに及びます。

内容 一般参加者によるポスター発表に加えて、協賛企業によるテクニカルレビュー、特別講演および総合討論を予定しています。

プログラム

第1日 (10月20日(木))

開会挨拶 (9:50 ~ 10:00)

ポスター講演 I (10:00 ~ 11:00)

テクニカルレビュー I (企業講演 I) (11:00 ~ 11:15)

ポスター発表 (11:15 ~ 12:45)

特別講演 (13:45 ~ 14:45)

「高分子分析討論会 20年の歩みを未来志向で振り返る」

高山 森 (スペクトラ・フォーラム代表、元三菱化学)

ポスター講演 II (14:45 ~ 15:45)

テクニカルレビューII (企業講演 II) (15:45 ~ 16:00)

ポスター発表 II (16:00 ~ 17:30)

懇親会、審査委員賞、ポスター賞授与 (17:50 ~ 19:50)

第2日 (10月21日(金))

ポスター講演 III (8:50 ~ 9:50)

テクニカルレビューIII (企業講演 III) (9:50 ~ 10:05)

ポスター発表 III (10:05 ~ 11:35)

ポスター講演 IV (12:35 ~ 13:35)

ポスター発表 IV (13:35 ~ 15:05)

総合討論 (15:15 ~ 16:05) 「高分子分析の次の 10 年 さらなる一步」

*ぶんせき誌の会告では、ポスター撤去の時間を入れておらず本討論の開始時間を 15:05 と記載しましたが、上記が正しい時間です。修正致します。

審査委員賞, ポスター賞授与及び閉会挨拶 (16:05 ~ 16:15)

参加費 予約：一般 8,000 円, 学生：2,000 円

当日：一般 12,000 円, 学生：3,000 円

懇親会 10 月 20 日(木) 懇親会費：4,000 円 (予約のみ, 定員になり次第締め切り)

参加予約申込方法 参加予約申込希望者は、参加費および懇親会費を下記銀行口座に送金後、高分子分析研究懇談会ホームページからお申し込みください。払込確認後、参加証等を送ります。

払込口座 りそな銀行 五反田支店 普通 1330829 (公社)日本分析化学会 高分子分析討論会

参加予約申込 10 月 7 日 (金) 必着。10 月 7 日以降に到着した分についてはすべて当日扱いとなります (参加費振込が 10 月 7 日以降になった分も当日扱いとなりますのでご注意ください)。

申込先 高分子分析研究懇談会ホームページ (<http://www.pacd.jp/>)

問合先 〒487-8501 愛知県春日井市松本町 1200 番地 中部大学 応用生物学部 堤内 要
[TEL : 0568-51-6295 FAX : 0568-52-6594 E-mail : tsutsu@isc.chubu.ac.jp]

ポスター講演および発表 I

I-01 保守・操作性を向上させた熱分解分析用新型パイロライザーの開発

(フロンティア・ラボ, 東北大, 名工大) ○青野 真依, 伊東 浩一, 渡辺 竜, 渡辺 忠一, 寺前 紀夫, 大谷 肇

I-02 ポリウレタン用ポリオール末端構造解析

(住友電工) ○岡本 健太郎, 飯田 益大, 中村 元宣

I-03 新規迅速 GPC カラムを用いたポリマー分析

(昭和電工) ○近藤 英幸, 丸岡 直子, 加藤 順也, 若山 律子

I-04 セルロースナノファイバー (CNF) 複合材料中の TEM による CNF 分散状態評価

(三井化学分析センター) ○崎山 裕加, 齋藤 進, 菅野 公生

I-05 エレクトロスプレーイオン化イオンモビリティ質量分析法によるポリエチレングリコール - ポリプロピレングリコール共重合体の分析

(名工大) ○伊藤 香名子, 北川 慎也, 大谷 肇

I-06 オンプレート前処理を用いたポリマー混合物の質量分析技術

- (産総研環境管理, 日本電子) ○中村 清香, 佐藤 浩昭, 寺本 華奈江
- I-07 耐候性試験による樹脂中添加剤の減衰挙動調査-2
(阪府産技総研) ○小河 宏, 林 寛一, 吉岡 弥生
- I-08 熱分解 GC/MS 法によるアクリル樹脂中のグリシジルメタクリレートアミン付加物の分析
(関西ペイント) ○堀家 直樹, 鈴木 研哉, 波多野 直子
- I-09 2D-LC-QTOF による高分子材料の特性解析
(アジレント・テクノロジー) ○野上 知花, 熊谷 浩樹, 清水 尚登, 澤田 浩和
- I-10 コンパクト四重極型質量分析計及び PDA 検出器を用いた合成高分子用添加剤スペクトルデータベースによる同定法の確立
(日本ウォーターズ) 江崎 達哉, ○一木 満貴子, 山田 光一郎, 新堂 幸子
- I-11 Py-GC/MS におけるヤモリテープおよびカーボンナノチューブが熱分解反応に与える影響とその応用
(明大院理工, 都産技研, 明大理工) ○永井 義隆, 神谷 嘉美, 本多 貴之
- I-12 in situ 顕微赤外分光法によるナイロン熱変性の構造解析
(東レリサーチセンター) ○岡村 慎二, 三橋 和成, 青木 靖仁
- I-13 タッピング型走査プローブエレクトロスプレーイオン化法によるフィルム印刷物の質量分析イメージング
(関西大, 阪大, 静岡大) ○小東 剛, 嶋津 亮, 大塚 洋一, 松本 卓也, 岩田 太, 川崎 英也, 荒川 隆一
- I-14 パイロライザ GC/MS によるフタル酸エステル類のスクリーニング分析
(アジレント・テクノロジー) ○中村 貞夫, 中井 隆志
- I-15 MALDI TOF MS による漆糖タンパク質の PMP 標識化 O-結合型糖鎖の構造解析
(北見工大) ○Tumurbaatar OYUNJARGAL, 大澤 亮介, 吉田 孝
- I-16 ナノ粒子顔料を用いた彩色透明漆塗膜の開発と物性評価
(明大院理工, 明大理工) ○文岩 知己, 本多 貴之, 宮腰 哲雄
- I-17 ケミルミネッセンス法による PBT 樹脂の熱酸化劣化評価
(矢崎総業, 産総研) ○三浦 真紀子, 岡本 真実, 服部 宏紀, 北田 幸男, 中込 政樹, 山根 祥吾, 新澤 英之, 水門 潤治
- I-18 ^{13}C 標識法を用いた細胞壁リグニンの構造解析
(名大院生命農, 名大, 京大生存研, 京大エネ理工研) ○松下 泰幸, 寺島 典二, 今村 良教, 野村 健太, 青木 弾, 西村 裕志, 渡辺 隆司, 片平 正人, 福島 和彦
- I-19 昇温加熱システムと DART TOFMS を用いた高分子材料の迅速分析
(日本電子, 神奈川県警科捜研, バイオクロマト, JEOL USA) ○岡 和子, 生方 正章, 草井 明彦, 阪柳 正隆, 竹井 千香子, Robert Cody, 奥田 晃史

- I-20 SBF-SEM 法によるジブロックコポリマーのラメラ構造の三次元再構築
(日本電子, 東北大多元物質研) ○山口 祐樹, 春田 知洋, 陣内 浩司, 樋口 剛志,
西岡 秀夫
- I-21 高分解能 MALDI-TOFMS 及び Kendrick mass defect 解析を用いたエマルジョン中
の非イオン系界面活性剤の安定性評価
(資生堂, 産総研環境管理) ○島田 治男, 前野 克行, Thierry Fouquet, 佐藤 浩昭
- I-22 次亜塩素酸ナトリウムによるポリオキシアルキレン系化合物の分解機構の解析
(関西大, ニイタカ) ○木田 千弘, 土井 啓右, 朝日 薫, 角河 和未, 辻 尚志,
川崎 英也, 荒川 隆一
- I-23 TG-MS によるビニルピリジン-ジビニルベンゼン共重合体の構造解析
(千代田化工, 名工大) ○金井 隆一, 橋本 智佳子, 梅原 洋一, 浦崎 浩平, 加古 敦,
大谷 肇

ポスター講演および発表 II

- II-01 ハイブリッド Nano-PALDI 質量分析による低～高分子の検出
(福井県大生物資源) ○平 修, 片野 肇
- II-02 熱分解 GC/PI 法及び NMR 法を用いた接着剤中芳香族添加剤の定性分析
(日本電子, JEOL RESONANCE) ○生方 正章, 佐藤 貴弥, 下池田 勇一
- II-03 塩及びポリエチレングリコールを含むメチルセルロースヒドロゲルのゲル化過程と
水の状態
(神奈川大理) ○遠藤 渉, 江口 浩晃, 西本 右子
- II-04 プラスチックフィルムの紫外線による深さ方向の劣化度のナノスケールアナリシス
各手法 (赤外分光分析、熱分析及び粘弾性分析) による検証結果の報告
(日本サーマル・コンサルティング) ○小林 華栄, 江尻 ひとみ, 馬殿 直樹
- II-05 スキマーインターフェース接続型 TG/PI-MS システムによる樹脂材料の評価
(神戸工業試験場, 産総研) 三島 有二, ○津越 敬寿
- II-06 セルロースカラムとポリヒドロキシメタクリレートカラムを用いた二次元 HPLC の
分離特性
(中部大応生, 金城学院薬, 三栄源 FFI, 金城学院大消生科研) ○岡原 孝治, 堤内
要, 松山さゆり, 古屋 浩太, 森本 隆司, 岡 尚男
- II-07 Kendrick mass defect 解析と TOF/TOF タンデム質量分析の組み合わせによるアク
リル系接着剤の分析
(日本電子, 産総研環境管理) ○寺本 華奈江, 中村 清香, 佐藤 浩昭
- II-08 Py-GC/MS 法を用いた玩具、医療用具中フタル酸エステル類のスクリーニング法の
検討
(島津製作所, SGS ジャパン) ○工藤 恭彦, 坂本 雄紀, 宮川 治彦, 中川 勝博,

藤巻 成彦, 丸山 文隆

- II-09 ポリマー中の添加剤分散状態の nano IR イメージング評価
(三井化学分析センター) ○藤村 修平
- II-10 熱分解 GC/APGC イオン化/MS によるポリマーのキャラクタリゼーション
(積水化学, 日本ウォーターズ) ○新井 祥人, 下浦 由雄, 名越 恵子, 江崎 達哉
- II-11 TOF-SIMS によるコーティング薄膜の浸透挙動解析
(大日本印刷) ○柴田 貴史
- II-12 加熱炉型熱分解装置を用いた高分子材料の空気雰囲気中における EGA-MS 分析
(フロンティア・ラボ, 東北大, 名工大) ○穂坂 明彦, 塩野 愛, 渡辺 忠一,
寺前 紀夫, 大谷 肇
- II-13 高分解能 MALDI-MS および熱分解分析法によるテトラエトキシシランの重合反応
過程の解析
(名工大, 住友電工) ○佐藤 咲也子, 大谷 肇, 中村 元宣, 飯田 益大
- II-14 縄文遺物の科学分析
(明大院理工, 明大理工) ○高橋 慎一, 本多 貴之
- II-15 熱分解 GC x GC-TOFMS によるシリコンゴム中食品残存成分分析と異なるカラ
ム設定における分離の検討
(LECO ジャパン) ○西村 泰央, 樺島 文恵
- II-16 二次元相関ケミルミネッセンス分光法
(産総研機能化学) 新澤 英之, ○水門 潤治
- II-17 HPLC による RAFT コポリマーの組成不均一性の解析
(工学院大先進工) ○川井 忠智, 駒崎 早妃子, 佐々木 貴広, 伊藤 雄三
- II-18 赤外 pMAIRS 法によるシランカップリング処理基板上のポリチオフェン膜の分子
配向解析
(豊田中研) ○安孫子 勝寿, 加藤 雄一, 中井 恭子, 須藤 栄一
- II-19 マトリックス分子クラスター分裂に伴うイオン対分解の可能性
(産総研) ○富樫 寿
- II-20 ^{13}C -NMR を用いたポリオレフィンのモノマー組成分析の不確かさ評価
(三井化学分析センター) ○那須 徳廣, 佐藤 浩子
- II-21 FIB-SEM による樹脂めっき界面の三次元構造解析
(豊田中研) ○松岡 世里子
- II-22 ハイブリットパイロライザ JHI-07 の開発
(日本分析工業) ○六車 進, 土屋 俊雄, 大栗 直毅
- II-23 陽電子消滅寿命測定による太陽電池封止材の劣化構造解析
(産総研機能化学, 産総研太陽光) ○萩原 英昭, 国岡 正雄, 須田 洋幸,
原 由希子, 城内 紗千子, 増田 淳

- II-24 四重極飛行時間型 GC/MS (GC/Q-TOF) による未知物質の同定
(アジレント・テクノロジー) ○小笠原 亮, 中村 貞夫

ポスター講演および発表 III

- III-01 熱分解装置を用いた試料捕集法による分析手法の拡大
(明大院理工, 明大理工) ○尾崎 凌, 本多 貴之
- III-02 MALDI-MS イメージングを用いたポリプロピレン中の光安定剤分析
(名工大) ○端崎 里帆, 山原 彩加, 北川 慎也, 飯國 良規, 大谷 肇
- III-03 NMR による溶液中でのポリウレタンの付加重合反応の追跡
(カネカテクノリサーチ) ○谷川 竜一, 岩田谷 正純, 曾我部 啓介
- III-04 反応熱分解 GC を利用した細菌生産型コポリエステルの土壌分解メカニズムの解明
(中部大応生, School of Industrial Technology, School of Biological Sciences, Universiti Sains Malaysia) ○古山 容子, 野々目 美菜, 福田 潤弥, 山田 雅也, 石田 康行, Siti Baidurah, Paramasivam Murugan, Kumar Sudesh
- III-05 自己組織化材料の軟 X 線 GI-SAXS による深さ方向解析
(日産化学工業, 高エネルギー加速器研究機構) ○堀内 雄史, 高木 秀彰, 染谷 安信, 若山 浩之, 中島 淳一, 大野 正司
- III-06 多変量解析を用いた熱分解 GC/APGC イオン化/QToF-MS によるブロック共重合体とランダム共重合体の熱分解挙動比較
(日本ウォーターズ) ○江崎 達哉, 佐藤 信武
- III-07 DART-MS 法によるウレタン硬化触媒の分析
(豊田合成) ○上遠野 雄介, 内藤 恵, 鈴木 智子, 渡辺 健市
- III-08 酢酸ビニル-ビニルアルコール共重合体のグラジエント溶出 LC による分析
(徳島大院理工) ○小川 修平, 妹尾 美咲, 押村 美幸, 平野 朋広, 右手 浩一
- III-09 PBT 樹脂材料の酸化劣化における各種構造変化挙動の解析
(矢崎総業, 産総研環境管理) ○岡本 真実, 三浦 真紀子, 服部 宏紀, 北田 幸男, 中込 政樹, 佐藤 浩昭
- III-10 赤外・ラマンによるポリマーの定性: ラマンの方が赤外よりも単純明快に識別できるポリマーのまとめ
(スペクトラ・フォーラム, サーモフィッシャーサイエンティフィック, マイクロアナリシスラボ) ○高山 森, 桑原 初雄, 奈良 明司, 嘉本 律
- III-11 高分解能 MALDI-TOFMS を用いた非イオン系界面活性剤の加水分解挙動の解析
(産総研環境管理, 資生堂) ○佐藤 浩昭, Thierry Fouquet, 島田 治男, 前野 克行
- III-12 新型多機能熱分解装置による PVC 材料の黄変の原因解析
(フロンティア・ラボ, 東北大) ○鄭 甲志, 塩野 愛, 穂坂 明彦, 寺前 紀夫

- III-13 飲料中フレーバー成分の包装材料への移行を制御する高分子特性
(大日本印刷) ○福嶋 理恵
- III-14 高沸点材料検出を目指した TG/MS の開発
(Netzsch Japan) ○佐藤 健太, 塚本 修
- III-15 ピンポイント濃縮プレートを活用した工業材料の簡易 MS 測定
(東レリサーチセンター) ○田口 嘉彦, 川合 一輝, 森脇 博文, 日下田 成,
村木 直樹
- III-16 英国で入手した模造漆器の科学分析
(明大院理工, 明大理工) ○出居 宗一郎, 本多 貴之
- III-17 加熱脱着 GCxGC-TOFMS 測定および多変量解析を用いた顔料系インクジェットイ
ンク含有成分の印刷物残存挙動解析の検討
(LECO ジャパン) ○樺島 文恵, 金井 みち子, 西村 泰央
- III-18 流動場分離法によるポリスチレンスルホン酸ナトリウムの分離検討
(新日鐵住金) ○板橋 大輔, 水上 和実
- III-19 主鎖の異なる高分子混合試料に対するヤモリテープ回収法を用いた Py-GC/MS の
応用研究
(都産技研, 明大院理工, 明大理工) ○神谷 嘉美, 永井 義隆, 本多 貴之
- III-20 固体 NMR 用 1 mmMAS プローブを用いた SBR (スチレンブタジエンゴム) の
分析
(DIC) ○小池 竜, 寺野 尚子, 笠井 晃
- III-21 SEM 連続断面観察による ABS 樹脂の三次元再構築
(日本電子) ○小入羽 祐治, 春田 知洋
- III-22 PBT における異なる劣化パターンの MALDI-TOFMS による識別方法の検討
(矢崎総業, 産総研環境管理) ○北田 幸男, 岡本 真実, 三浦 真紀子, 服部 宏紀,
佐藤 浩昭
- III-23 熱分解 GC/MS による硬化後ポリエステルウレタン中イソシアネート系硬化剤の分
析
(東洋紡) ○高村 政克, 山根 遼平, 應矢 量之, 岩下 祐司

ポスター講演および発表 IV

- IV-01 低揮発性分解物に着目したポリブチレンテレフタレートの反応熱分解過程の解析
(名工大) ○岡本 貴裕, 大谷 肇, 北川 慎也, 飯國 良規
- IV-02 ヘテロダイン検出振動和周波発生法による含フッ素ポリマーの界面配向解析
(AGC 旭硝子, 筑波大数理物質) ○本間 脩, 宮嶋 達也, 石橋孝章, 奥野 将成
- IV-03 共用イオン源を用いた EI 法と CI 法による樹脂中添加剤の組成推定法の検討
(島津製作所, 産総研) ○平松 良朗, 工藤 恭彦, 坂本 雄紀, 宮川 治彦,

- 中川 勝博, 松山 重倫
- IV-04 デシプラミン含有ポリマーによるプラスチックブレンドの相容性の評価
(名市工研, 愛工大) ○林 英樹, 前田 雅将, 鳴尾 泰希, 尾之内 千夫, 原田 征
- IV-05 Ageing of poly(vinyl pyrrolidone) in contact with sodium hypochlorite: insights into the degradation products by mass spectrometry
(産総研環境管理) ○Thierry Fouquet, 佐藤 浩昭
- IV-06 フッ素系ポリマーの熱分解 GC/MS 測定における水素キャリアーガスの影響
(フロンティア・ラボ, 東北大, 名工大) ○渡辺 壱, 渡辺 忠一, 寺前 紀夫, 大谷 肇
- IV-07 光イオン化質量分析による高分子の劣化挙動の解析
(旭化成) ○栗原 由寿加, 廣瀬 はづき, 佐藤 幸司
- IV-08 2次元 LC-MALDI/TOFMS 法によるポリエーテルポリオール of 包括的構造解析
(AGC 旭硝子, AGC セイミケミカル) ○柿内 俊文, 蟻浪 祐子, 今福 陽子, 中島 陽司
- IV-09 IR によるフェノール樹脂硬化状態解析
(AGC 旭硝子) ○安齋 潤子, 平社 英之, 高橋 久美子
- IV-10 スキマーインターフェース接続型 TG/PI-MS システムによる難燃剤・難燃化樹脂の熱分解反応のリアルタイム計測
(神戸工業試験場, 産総研) ○三島 有二, 津越 敬寿
- IV-11 ヒドラジド化合物によるポリオキシメチレン安定化機構の高分解能 MALDI-MS を用いた解析
(名工大, ポリプラスチック) ○西岡 鉄馬, 大谷 肇, 渡辺 一史
- IV-12 熱脱離 GC/MS 法を用いた減圧時加熱発生ガス分析
(東レリサーチセンター) ○安田 周平, 大橋 晃子, 矢野 寛子, 大槻 亜紀子
- IV-13 CNSL 由来塗料の熱硬化検討および塗膜の物性評価
(明大院理工, 明大理工) ○伊藤 賢吾, 本多 貴之
- IV-14 自動キューリーポイントインジェクターの開発とそれによる危険ドラッグの簡易分析
(日本分析工業) ○大西 彰, 大栗 直毅, 土屋 俊雄
- IV-15 レオメータと分光分析装置 統合システムの有用性についての検討
(サーモフィッシャーサイエンティフィック) ○植村 夕夏, 小坂 耕平, 出水 浩
- IV-16 NMR 法による水素化ポリブタジエンの長鎖分岐点構造の直接解析
(UBE 科学分析センター) ○石井 悠也, 貴田 将司, 後々田 忠夫, 丸 康充, 宮内 康次
- IV-17 固体 NMR を用いた P3HT:フラーレン誘導體 (PCBx) 混合膜のナノ分散性と熱耐久性の相関解析

- (産総研機能化学, 産総研触媒化学) ○山根 祥吾, 高橋 利和, 鈴木 康正,
須田 洋幸, 水門 潤治
- IV-18 文化財保存修復に用いられた合成樹脂の劣化に関する研究
(明大院理工, 明大理工, 東文研) ○岡本 駿, 本多 貴之, 早川 典子
- IV-19 熱脱着 GC/MS による樹脂中臭素系難燃剤の直接定量分析条件の検討
(名工大, パナソニック, エコロジーネット) ○王 立飛, 大谷 肇, 井口 秀郎,
安田 一成
- IV-20 インソース分解と高分解能 MALDI-MS を組み合わせた高分子の構造解析
(産総研環境管理) ○藤井 麻樹子, 佐藤 浩昭
- IV-21 含水試料の SEM 観察試料作製法
(日本電子) ○中山 智香子, 中畠 香織, 鈴木 俊明
- IV-22 ポリエステル系樹脂の簡便識別法の提案
(バイオクロマト) ○竹井 千香子, 志田 保夫
- IV-23 高温負荷時における樹脂中のラジカル挙動の検討 III
(JEOL RESONANCE) ○中井 由実, 水田 幸男