



 **プログラム**

第16回 高分子分析討論会

'Polymer Analysis & Characterization 2011'

(高分子の分析およびキャラクタリゼーション)

プログラム

第1日 開会挨拶 (9:50 ~ 10:00)

(10月26 ポスター講演I (10:00 ~ 11:00)

日) ポスター発表I (11:00 ~ 12:30)

特別講演 I (13:30 ~ 14:30)

「光散乱法を用いた分岐高分子のキャラクタリゼーション」

川口 正剛 教授 (山形大学大学院 理工学研究科)

ポスター講演II (14:40 ~ 15:40)

ポスター発表II (15:40 ~ 17:10)

懇親会 (17:30 ~ 19:30)

第2日 ポスター講演III (9:00 ~ 10:00)

(10月27 ポスター発表III (10:00 ~ 11:30)

日)

ポスター講演IV (12:30 ~ 13:30)

ポスター発表Ⅳ (13:30 ~ 15:00)

特別講演Ⅱ (15:20 ~ 16:20)

「高分子材料の三次元微細構造観察・解析」

陣内 浩司 特任教授 (科学技術振興機構 / 九州大学 先導物質化学研究所)

審査員特別賞、ポスター賞授与及び閉会挨拶 (16:20 ~ 16:30)

特別講演Ⅰ：

「光散乱法を用いた分岐高分子のキャラクタリゼーション」

川口 正剛 教授 (山形大学大学院 理工学研究科)

【要旨】

光散乱、小角X線散乱法を用いた分岐高分子のキャラクタリゼーションについて、特にグラフト高分子の希薄溶液中分子鎖形態についての演者らの研究例を中心に紹介する。主鎖、グラフト密度などの1次構造の違いが高分子鎖の形態にどのような効果を及ぼすのかについて議論したい。

特別講演Ⅱ：

「高分子材料の三次元微細構造観察・解析」

陣内 浩司 特任教授 (科学技術振興機構 / 九州大学 先導物質化学研究所)

【要旨】

(高分子) 材料の諸物性を理解するためには、その内部に存在する階層的な構造を正確に観察・解析し、対応する物性の発現理由を探る必要がある。階層構造のキャラクタリゼーション法としては、顕微鏡法・散乱法など様々な方法がある。本講演では、これらのうち断層撮影法（トモグラフィ法）を用いた三次元実像観察法に焦点をあて、その可能性と先端技術について解説する。

ポスター講演および発表 I

I-01 MALDI-TOFMS に用いる dendrimer タイプの校正用試料の検討

(日本電子, JEOL USA, JEOL Europe, Tulane Univ., Polymer Factory) ○伊藤喜之, 生方正章, 草井明彦, Scott M. Grayson, Jonas Bengtsson, 田村淳, 小野寺潤

I-02 透明高分子の基板表面付着のレーザースペックル法による観察

(産総研) ○富樫寿

I-03 ソフトイオン化質量分析のための多変量解析技術の検討—樹脂種判定—

(ツルイ化学, 産総研, 神奈川大, 数値解析研) ○三島有二, 吉田宏美, 津越敬寿, 齋藤直昭, 西本右子, 三井利幸

I-04 熱分解-GC/MSn とフラグメンテーション解析支援ソフトウェアによるポリマー解析

(サーモフィッシャーサイエンティフィック, 日産化学工業, 関西大化学生命工) ○浅井重博, 久富広隆, 羽田三奈子, 小澤智行, 川崎英也, 荒川隆一

I-05 熱脱着GC/MS 法による臭素系難燃剤の簡易定量分析：迅速化への試み

(島津製作所, フロンティア・ラボ) ○大西正三, 小林信弥, 松井和子, 渡辺忠一

I-06 反応熱分解GC/MS ライブラリーを用いた縮合系高分子材料検索

(フロンティア・ラボ, 名工大院工) ○松井和子, 國井さゆり, 渡辺忠一, 大谷肇

I-07 紫外線照射 - 熱分解ガスクロマトグラフィーによるポリ塩化ビニルの光触媒分解構の解明

(名工大) ○山口貴哉, 大谷肇

I-08 熱分解ガスクロマトグラフィーによる安定剤分析に基づくポリメタクリル酸メチルの劣化挙動解析

(名工大院工, パナソニック電工解析センター) ○竹上功起, 大谷肇, 森北浩通

I-09 ESI-MS スペクトルと密度汎関数法(DFT)によるペンタエリスリトールテトラアクリレートへのアルカリカチオンの付加構造解析

(UBE 科学分析センター, 宇部興産) ○塩見公江, 藤田陽師, 丸康充, 宮内康次

I-10 PBZT-PBZO 剛直高分子共重合体における分子量分布と化学組成分布の相関

(岡山大院自然, 岡山大工) ○沖原巧, 菊伊悠太, 丸田智紀

I-11 2種のLC-MS データを結合した擬2次元クロマトグラムによる添加剤の解析

(関西大化学生命工, 日本合成化学工業, 日産化学工業, 徳島大院) ○久富広隆, 西本ゆかり, 小澤智行, 川崎英也, 右手浩一, 荒川隆一

I-12 フィールド・フロー・フラクショネーション (FFF)-MALS によるラテックス粒子の分析及びセミ分取

(昭光サイエンティフィック) 鶴田英一, ○渡邊一輝, 宮田友美, 中村雅英

I-13 FT-IR 法を用いた環状フッ素系ポリマーの組成分析

(旭硝子) ○中村有希, 宮嶋達也, 網野陽介, 野村順平, 山本清

I-14 可搬型ラマンイメージング装置の開発とその応用

(エス・ティ・ジャパン, 埼玉大院理工, 国立歴史民俗博物館, SAPIARC, 大阪大院理) ○落合周吉, 東山尚光, 増谷浩二, 木村淳一, 坂本章, 小瀬戸恵美, 田隅三生, 中嶋悟

I-15 リチウムイオン電池のPVDF バインダーの劣化解析

(東レリサーチセンター) ○島岡千喜, 森脇博文, 崎山庸子, 青木靖仁, 佐藤瑠璃, 小川美由紀, 大槻亜紀子

I-16 ポリウレタン樹脂の近赤外分光分析

(パンタレイテクノロジー) ○山岡幸伸, 川田幸子

I-17 末端を誘導体化したポリ乳酸の¹Hおよび¹⁹F DOSY による構造解析

(徳島大院ソシオテクノ, KTR) ○曾我部啓介, 右手浩一

I-18 マイクロカロリメータを用いたミセル形成における熱力学評価

(TA Japan) ○麻見安雄

I-19 機能性高分子膜の解析 (Ar クラスターイオンを用いた有機材料の深さ方向分析)

(旭化成) ○伊藤秀己, 小澤亮介, 坂部輝御

I-20 高周波加熱法による高分子材料の分析

(DIC) ○粕谷千恵子, 伊藤真知子, 渡邊美保, 沖野光美, 小林恒夫

I-21 抗体を有するポリ(ビニルピロリドン-co-メタクリル酸)被覆マグネタイトナノ粒子の特性解析

(中部大応用生物) ○杉村俊英, 山城舞, 堤内要

ポスター講演および発表II

II-01 MALDI Spiral-TOFMS による共重合ポリマーの精密質量測定

(日本電子) ○佐藤崇文, 寺本華奈江, 佐藤貴弥, 上田祥久

II-02 イオン化助剤に白金ナノ粒子を利用したプラスチック添加剤のイメージング 質量分析

(関西大化学生命工) ○東五十川哲朗, 久富広隆, 川崎英也, 荒川隆一

II-03 熱分解GC/MS に多変量解析を用いたEPDMの共重合組成分析

(豊田合成) ○北瀬恵, 鈴木智子, 山田隆男, 渡辺健市

II-04 熱分解 GC/TOFMS と多変量解析を組み合わせたフッ素系アクリル共重合体の 構造解析

(旭硝子) ○柿内俊文, 中島陽司, 福田都, 伊勢村次秀

II-05 熱分解装置—GC/MS 用マイクロサイズ排除クロマトグラフィー分取システムに ついて

(島津製作所, 日産化学工業, フロンティア・ラボ) ○宮川治彦, 北野理基, 山崎
雄三, 小澤智行, 野口貴俊, 中西将太, 湯沢哲朗, 渡辺忠一

II-06 オンラインUV/Py-GC/MS 法によるEPDM の光・熱・酸化劣化の迅速評価

(フロンティア・ラボ, 名工大) ○湯沢哲朗, 國井さゆり, 渡辺忠一, 大谷肇

II-07 漆膜の紫外線による劣化深度に関する研究

(明大理工) ○本多貴之, 宮腰哲雄

II-08 双性イオン官能基を有する有機ポリマーモノリスの開発と多機能熱分解装置
用抽出媒体としての基本特性解析

(フロンティア・ラボ, 東北大院環境, 京都府大院生命環境, 日大工) ○國井さゆり, 湯沢哲朗, 渡辺忠一, 久保拓也, 細矢憲, 根本修克

II-09 溶媒グラジエントHPLC 法によるアクリルポリマーの分析

(東ソー分析センター) ○香川信之

II-10 リン酸化多糖 - 界面活性剤複合体の構造の分光学的解析

(岡山大院自然, 岡山大院医歯薬) ○沖原巧, 山本大樹, 吉田靖弘

II-11 ポリメタクリレート主鎖からなるロッドブラシの合成とキャラクターゼーション

(山形大院理工) ○齋藤悠太, 神保雄次, 鳴海敦, 熊木治郎, 川口正剛

II-12 ツインメソゲン型エポキシ樹脂の高熱伝導発現メカニズムの振動分光学的研究

(工学院大工) ○名取洸, 澤田光, 川井忠智, 大川春樹, 伊藤雄三

II-13 半導体用ダイシングテープのUV 硬化挙動分析

(東レリサーチセンター) ○徳岡麻里子, 崎山庸子, 三輪優子

II-14 不織布ケース入りDVD表面曇りの分析

(日立マクセル) ○篠本さやか, 芳屋正幸

II-15 マイクロサンプリング質量分析法を活用したUV 処理による各種ポリマーの劣化挙動解析

(Micro Analysis Lab., スペクトラフォーラム, ダイプラウインテス) ○嘉本律,
桑原初雄, 高山森, 西山逸男

II-16 時分割XAFS 等を用いた硫黄架橋系水素化NBR の架橋状態解析

(豊田中研) ○光岡拓哉, 野中敬正, 青木良文, 荒木暢, 福森健三

II-17 標準ポリスチレンと標準PMMAの混合物のDOSY測定 —測定および解析条件の
検討—

(徳島大院ソシオテクノ, KTR) ○谷川竜一, 曾我部啓介, 右手浩一

II-18 太陽光発電素子材料への熱分析の応用例

(TA Instruments) ○前田美奈子, 大塚康城, 金井準

II-19 Pdナノ粒子担持多孔性ポリマーの分析手法の開発

(DIC, 川村理研) ○魚田将史, 渡邊泰子, 小笠原伸, 加藤慎治, 小林恒夫

II-20 高分子材料におけるマクロな三次元観察 2

(UBE 科学分析センター) ○門間公俊, 尾田傳一, 中村明

II-21 パッシブ捕集-加熱脱離-GC/MS 分析法の開発

(東レリサーチセンター) ○矢野寛子, 大橋晃子, 嵯峨根麻美子, 荻野純一

ポスター講演および発表III

III-01 イオンエッチング法によるFE-SEM 観察技術の開発

(クラレ) ○小深田修治, 楠目佳寅

III-02 オルトギ酸メチルを用いたポリシロキサンの分析方法の検討

(カネカテクノリサーチ, 名工大) ○藤本祐一郎, 曾我部啓介, 松尾和彦, 大谷肇

III-03 選択的化学分解法による種々のポリウレタン中のソフトセグメントの定性分析

(東レリサーチセンター) ○虎谷秀一, 日下田成, 大槻亜紀子

III-04 親フッ素-親油-親水バランス評価に基づいたフッ素系ポリマーのLC分析法開発

(旭硝子) ○中島陽司, 中村祐子, 早坂由起, 伊勢村次秀, 山本清

III-05 ウレタン樹脂の粘弾性挙動と相分離構造の関連の解析

(DIC) ○雨宮晶子, 松尾真俊, 白石英彦, 小林恒夫

III-06 強度試験機、観察装置を用いた複合材料の物性評価

(島津製作所) ○太田充, 村上岳, 西村司

III-07 メチルセルロースヒドロゲルに対する塩の影響

(神奈川大理) ○上原弓弦, 稲葉真由美, 西本右子

III-08 有機溶媒に暴露したポリカーボネート樹脂試験片の物理的・化学的特性解析

(機振協, 東大生研) ○川口聖司, 天田勝正

III-09 TG/DTA-GC/MS を用いたプラスチック材料の劣化解析

(フジクラ) ○栗原利康, 鈴木大輔, 尾鍋和憲

III-10 マイクロサンプリング質量分析法による各種表面処理ゴムの深さ方向解析

(キヤノン, マイクロアナリシスラボ) ○加藤久雄, 渡辺宏暁, 鈴木敏郎, 嘉本律

III-11 SEC-NMRによるアクリルポリマーの共重合組成均一度の評価

(日東分析センター) ○長尾竜平, 松尾大輔

III-12 包括的二次元 LC(LCXLC)を用いたポリマー構造解析

(日産化学工業, 関西大化学生命工, 京大院理) ○小澤智行, 中西将太, 宮本久恵, 関達也, 久富広隆, 川崎英也, 中西和樹, 荒川隆一

III-13 ポリエチレンとポリ塩化ビニル混合物の熱分解挙動

(埼玉県警科捜研) ○江原靖

III-14 反応熱分解GC(GCMS)による高分子量HALS の分析

(UBE 科学分析センター) ○石飛 渡, 阿部修, 谷岡力夫

III-15 熱分解 GC×GC/MS 法による高分子材料の構造解析 —熱分解生成物の保持時間予測への取り組み—

(旭化成) ○佐藤幸司, 伊東絵美子, 吉田和之

III-16 熱脱着GC/MS によるポリ塩化ビニル中フタル酸エステル類のマトリックス影響下での定量分析

(フロンティア・ラボ, 名工大院工) ○國井さゆり, 湯沢哲朗, 渡辺忠一, 大谷肇

III-17 反応熱分解GC/MS によるゴム中のステアリン酸の定量分析

(フロンティア・ラボ, ブリヂストン, 名工大院工) ○渡辺壱, 湯沢哲朗, 渡辺忠一, 中島眞理, 大谷肇

III-18 水蒸気雰囲気下の熱分解ガスクロマトグラフィーの開発と高分子キャラクターゼーションへの応用

(名工大, 豊田中研) ○三田亮太, 大谷肇, 岩井幸一郎, 伊藤宏

III-19 超臨界メタノール分解/MALDI-MS によるアクリル/ビニル/ウレタンアクリ

レートオリゴマー共重合型紫外線硬化樹脂の架橋構造解析

(名工大) ○橋本伴理, 大谷肇

III-20 高分解能MALDI-TOFMSによるエチレン酢酸ビニル共重合体の構造解析及び劣化解析

(産総研環境管理, 日本電子) ○佐藤浩昭, 愛澤秀信, 佐藤崇文

ポスター講演および発表IV

IV-01 ナノスケール分解能赤外スペクトルと熱特性測定法

(日本サーマル・コンサルティング) ○浦山憲雄

IV-02 モリブドケイ酸を用いる ϵ -ポリ-L-リジンの簡易迅速分析

(福井県大生物資源) ○片野肇, 丸山千登勢, 濱野吉十

IV-03 酸素共存下における高分子材料の加熱発生ガスの高感度分析法

(UBE 科学分析センター) ○西村一夫, 本行乾一

IV-04 ESR法による全フッ素型UV/熱硬化型樹脂のラジカル挙動解析

(旭硝子) ○鈴木俊夫, 大倉雅博, 杉山徳英

IV-05 UV硬化型樹脂(エポキシアクリレート)の詳細構造解析

(DIC) ○平林宏一, 吉田聡

IV-06 温度・湿度制御下における動的粘弾性測定

(ティー・エイ・インストルメント・ジャパン, TA Instruments - Waters LLC) ○

高野雅嘉, Tianhong Chen, Louis Waguespack, Steven R. Aubuchon

IV-07 ポリエチレングリコール-塩-水系の水の状態分析

(神奈川大理) ○稲葉真由美, 上原弓弦, 西本右子

IV-08 Direct-deposition 方式SEC-FTIR を用いたポリウレタン樹脂の分析

(パンタレイテクノロジー) ○川田幸子

IV-09 FTIR-ATR イメージング法による高分子材料の劣化浸食度分析

(パーキンエルマージャパン) ○大西晃宏, 赤塚陽子

IV-10 UVハードコート膜の耐候性試験による劣化の深さ方向解析

(ダイプラ・ウィンテス, マイクロアナリシスラボ) ○西山逸雄, 三浦誠弘, 嘉本律

IV-11 超高温GPC を用いた高温溶解性ポリマーの分子量分布測定と応用例

(センシュー科学) ○賀張英雄, 安野和義

IV-12 LCMSによるタイヤ配合剤の分析

(島津製作所) ○中島宏樹, 合田隆大, 八巻聡, 古田大, 西根勤, 日根隆

IV-13 熱分解GC/MS 法によるPTFE テープ識別法の検討

(都産技研) ○木下健司

IV-14 熱分解GC/MS を用いたポリエチレンの酸化生成物の解析

(東ソー分析センター, 名工大) ○岡崎玲子, 香川信之, 大谷肇

IV-15 反応熱分解ガスクロマトグラフィーを利用した生分解性ポリエステル生産菌の迅速スクリーニング法の開発

(中部大, 名工大) ○シティバイデューラー, 久保泰子, 西村宏紀, 石田康行, 山根

恒夫, 大谷肇

IV-16 脂質試料の反応熱分解GC 測定における多価不飽和脂肪酸成分の異性化の抑制

(フロンティア・ラボ, 中部大応生, 名工大) ○湯沢哲朗, 渡辺忠一, 石田康行, 大谷肇

IV-17 新たに開発された四重極質量分析計によるエポキシ系接着剤の評価

(日本電子) ○新村典康

IV-18 超臨界メタノール分解-MALDI-MS によるエポキシ樹脂の熱硬化過程の解析

(名工大) ○大谷肇, 花岡大, 松浦稔

IV-19 アビエチン酸類を構成成分とするロジン樹脂のMALDI プロセスでの酸素付加

(関西大化学生命工, サントリー生有研, 日本合成化学工業) ○升本明日香, 渡辺健宏,
西本ゆかり, 川崎英也, 荒川隆一

IV-20 多変量解析によるMALDI スペクトルと物性値の相関性評価および物性値の予測

(日本合成化学, 関西大化学生命工) ○西本ゆかり, 川崎英也, 荒川隆一



All Rights Reserved, Copyright (c) 2003, THE JAPAN SOCIETY FOR ANALYTICAL CHEMISTRY