



プログラム

第14回 高分子分析討論会

'Polymer Analysis & Characterization 2009'

(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)

(11月4 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)

「バイオベースマテリアルの新展開

: バイオマス度と生分解性識別法の観点から」

木村 良晴 教授 (京都工芸繊維大学大学院 生体分子工学部門)

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)

(11月5 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）

「構造制御された高分子薄膜の相転移」

吉田 博久 教授（首都大学東京大学院 都市環境科学研究科）

ポスター賞授与及び閉会挨拶（16:20～16:30）

特別講演Ⅰ：

「バイオベースマテリアルの新展開：バイオマス度と生分解性識別法の観点から」

木村 良晴 教授（京都工芸繊維大学大学院 生体分子工学部門）

【要旨】

「バイオベースマテリアル」は植物等の再生可能なバイオマス資源から生産される素材であり、「グリーン・サステイナブル・ケミストリー」のコンセプトに合致した素材となる。バイオベースマテリアルはもともと生分解性材料として開発されてきたものが多いが、本講演では、生分解性とバイオマス度の概念の違いとその測定法についても解説しながら、バイオベースマテリアルの開発動向について紹介する。

特別講演Ⅱ：

「構造制御された高分子薄膜の相転移」

吉田 博久 教授（首都大学東京大学院 都市環境科学研究科）

【要旨】

ミクロ相分離によって形成される液晶型両親媒性ブロック共重合体のナノ構造の制御を、液晶の共同的構造転移を利用して行った。構造制御した薄膜（厚さ50 nm～500nm）の構造解析ならびにナノ空間における階層的な構造形成とその相転移について述べる。

ポスター講演および発表 I

I-01 近赤外分析法を用いた古紙含量の定量性検討

（富士ゼロックス） ○伊藤隆行，小林洋子

I-02 UV照射DSCを用いたUV硬化樹脂の反応性評価

（旭化成） ○松永聡史，坂本直紀，阿南智也，坂部輝御

I-03 熱走査近赤外分光法を用いたエポキシ樹脂硬化反応の挙動解析

（日東分析センター） ○山崎秀樹，森勇人

I-04 らせん状のイオン軌道を利用したMALDI-TOF/TOFの改良

（日本電子） ○佐藤貴弥，佐藤崇文，田村淳，伊藤喜之，小林達次，山田真太郎，香坂直樹，和泉亨

I-05 MALDI-SpiralTOFMS及びDART-TOFMSを用いた高分子量臭素系難燃剤の熱劣化解析

（日本電子，産総研環境管理） ○伊藤喜之，佐藤浩昭，寺本華奈江，生方正章

I-06 フェムト秒レーザー光分解による合成高分子の質量分析

（関西大化学生命工，大阪大院理） ○黒川大助，久富広隆，渡辺健宏，川崎英

也, 池田憲昭, 荒川隆一

I-07 熱分解GCおよびMALDI-MSによるマレイミド系光硬化樹脂の光硬化挙動の解析

(名工大, 愛知県産技研) ○岩城直陶, 大谷肇, 松原秀樹

I-08 キセノンランプを光源とするオンライン紫外線照射Py-GC/MS法による耐衝撃性ポリスチレンの光・熱・酸化劣化の解析

(フロンティア・ラボ, 名工大, 名大院工) ○小田桐佳代, 湯沢哲朗, 渡辺忠一, 大谷肇, 柘植新

I-09 熱脱着-GC/MS/PFPDを用いた迅速なOil Shalesの分析

(金陵電機, フロンティア・ラボ) ○岩井逸子, 湯沢哲郎, 渡辺忠一

I-10 ポリオレフィン中のフェノール系添加剤黄変物の分析法検討

(UBE科学分析センター) ○大田陽介, 石飛渡, 澤村実香, 谷岡力夫

I-11 MALDI-MS/MSによる各種オリゴマーの構造解析(2)

(東レリサーチセンター) ○田口嘉彦, 佐藤信之

I-12 スキマーインターフェースを用いたEGA-IA MSによる高分子の熱分解挙動

(神奈川大理, 産総研計測標準) 津越敬寿, 小貫聖美, ○齋藤圭佑, 西本右子

I-13 蒸発光散乱検出器(ELSD)を利用したヒンダードアミン系光安定剤(HALS)の定量化の検討

(日東分析センター) ○森下雅史, 稗田ひろ子

I-14 ウレタン尿素樹脂中のハードセグメント鎖長評価法の検討

(DIC) ○仲村仁浩, 栗原建二

I-15 高分子材料の球晶構造観察の可視化技術

(UBE科学分析センター) ○門間公俊, 尾田傳一

I-16 nano-TAによる高分子材料の局所熱特性解析

(リコー) ○坂口由花, 杉浦英樹

I-17 光励起脱離分析装置の開発と高分子の表面分析

(電子科学, NTP, 宮崎大工) ○宮林延良, 佐々木亘, 横谷篤至

I-18 不凍タンパク質の活性に対する可溶性合成高分子の効果

(北大院理, 産総研ゲノムファクトリー) ○岩崎和久, 高道学, 西宮佳志, 三浦愛, 近藤英昌, 津田栄

I-19 電池セパレータ内異物解析のための導電処理方法検討

(日立マクセル) ○石浜博, 池ヶ谷昌仁

I-20 機能性樹脂の精密一次構造解析

(住化分析センター) ○浅野賢一, 井上真紀, 山田清美

I-21 poly(4-methy-1-pentene)の結晶化における構造解析

(首都大院都市環境) ○菊池達朗, 山登正文, 吉田博久

I-22 スチレン系エラストマーのNMRによる構造解析

(カネカテクノリサーチ) ○曾我部啓介

I-23 固体NMR及びFT-IRによるウレタン樹脂の化学構造解析

(東レリサーチセンター) ○徳岡麻里子, 崎山庸子, 三輪優子

I-24 MMA-HEMA共重合体のDOSYならびに¹³C NMRスペクトルの多変量解析によるキャラクターゼーション

(徳島大院STS, 三菱レイヨン) ○前田智也, 古賀徳仁, 百瀬陽, 平野朋広, 右手浩一

I-25 新規水系高性能セミマイクロSECカラムの特性と応用

(東ソー) ○徳永邦行, 岩枝俊直, 津田輝彦, 中澤裕二, 森山弘之

I-26 超高温GPC装置を用いたスーパーエンプラの分析例

(センシユー科学) ○賀張英雄, 安野和義

ポスター講演および発表II

II-01 イメージングIR法によるポリマー光劣化解析

(旭硝子) ○鈴木俊夫, 山本清

II-02 リアルタイム-IRによるUV硬化樹脂の反応性評価

(旭化成) ○阿南智也, 坂部輝御, 松永聡史, 坂本直紀

II-03 顕微FT-IRイメージング法による粘着剤の厚み方向分散性の評価

(日東分析センター) ○中井規郎, 山崎秀樹

II-04 MALDI Spiral-TOFMSによるバクテリア脂質の組成解析

(日本電子, 産総研環境管理, NITE・NBRC) ○寺本華奈江, 佐藤崇文, 佐藤貴弥, 上田祥久, 佐藤浩昭, 田村朋彦, 川崎浩子, 鈴木健一朗

II-05 MALDI質量分析における試料と信号変動の関係

(産総研計測標準) ○富樫寿

II-06 セミオンラインLC/MALDI-MSによるナイロンオリゴマーに対するモノリス
キャピラリーカラムの分離挙動

(関西大化学生命工, 日産化学工業, 徳島大院STS) ○中西慶輔, 渡辺健宏, 川崎
英也, 小澤智行, 右手浩一, 荒川隆一

II-07 全芳香族液晶ポリエステル/ポリカーボネートアロイの微細構造キャラクタリ
ゼーション

(名工大, ポリプラスチック) ○水野ゆかり, 大谷肇, 原科初彦, 田島義久

II-08 熱脱着GC/MS分析によるプラスチック玩具中のフタル酸エステルの簡易定量
分析

(フロンティア・ラボ, 名大院工) ○國井さゆり, 湯沢哲朗, 渡辺忠一, 柘植新

II-09 熱分解GC-MS法によるジシクロペンタジエン型エポキシ樹脂積層板の組成分
析

(DIC) ○打矢裕己, 藤川文夫, 小林恒夫

II-10 GC/TOFMSによる高分子添加剤、難燃剤の構造解析

(UBE科学分析センター) ○原智之, 宮内康次

II-11 ミクロLC分取とMALDI-MSを用いたフィルム中の添加剤分析

(東レリサーチセンター) ○塩路浩隆, 田口嘉彦, 佐藤信之

II-12 硫酸液抽出を前処理とするポリマー中のHALSの包括的分析法の開発

(三菱化学アナリティック) ○佃由美子, 高山森

II-13 LC-MSによる共重合体の構造解析

(日本合成化学, 関西大化学生命工) ○西本ゆかり, 荒川隆一, 川崎英也

II-14 キャップ式ガラス試料管の抽出効果の確認

(DIC) ○仲村仁浩, 折戸なぎさ, 栗原建二

II-15 ポリアミドを含む多成分系材料のTEM観察

(UBE科学分析センター) ○浅沼信二, 尾田傳一

II-16 機器分析による電池材料の多面的評価

(島津製作所) ○太田充, 西埜誠

II-17 金表面上における固定化核酸の分子認識能を向上させるPEG-PAMAブロック
共重合体修飾表面の構造解析

(筑波大院数理物質, 筑波大TARA, 筑波大TIMS, 筑波大院人間総合, 物材機構
MANA) ○吉本敬太郎, 長崎幸夫

II-18 ポリエチレンオキシドを含有するメチルセルロースヒドロゲル中の水の状態
分析

(神奈川大理, TAI) ○飯高佑一, 竹ノ下逸郎, 相川徹, 西本右子

II-19 光ディスク記録層断面観察方法の検討

(日立マクセル) ○藤田塩地, 石浜博, 若林寿枝, 長山咲子, 出雲裕樹, 森竜二

II-20 非晶-液晶系ブロック共重合体のミクロ相分離構造の磁場配向

(首都大院都市環境, 愛媛大工) ○諸橋純也, 山登正文, 伊藤大道, 吉田博久

II-21 固体NMR法によるネットワークポリマーの構造解析

(住ベリサーチ, 住友ベークライト) ○池田延之, 小林達朗, 山本隆久

II-22 ポリアミドイミド中の尿素結合の分析

(日立化成工業) ○上野勝利, 平井修, 江尻貴子

II-23 分岐型ブロック共重合体の分岐構造解析

(電気化学工業) ○松田光央, 長谷川勝, 吉田誠, 荒井亨

II-24 多変量解析を用いた複数機器分析データの効率的解析手法の検討

(日本電子, 東京農工大院BASE) ○大須賀潤一, 有福和紀, 末松孝子, 妹尾健一郎, 小野寺潤, 中田宗隆

II-25 多変量解析を適用した熱分解GC/MSのデータ解析法の紹介

(アジレント・テクノロジー) ○芹野武, 中村貞夫, 前田齊嘉

ポスター講演および発表III

III-01 小角X線散乱によるナノ粒子の粒径分布解析

(UBE科学分析センター) ○中村明, 尾田傳一

III-02 Cryo FIB-SEMによる粘着剤の三次元構造観察

(日東分析センター) ○加藤光郎, 佐和康二, 漏留佑美, 川瀬昇

III-03 AFMによるIR/BRブレンドミクロ相分離構造の界面相の評価

(首都大院都市環境) ○山田航, 吉田博久

III-04 ソフトコンタクトレンズのゼータ電位測定方法の確立

(メニコン) ○伊藤裕治, 河合哲次, 中田和彦

III-05 平行スライスと μ MSの組み合わせによるポリマーのサブミクロンレベルの劣化深度の解析

(マイクロアナリシスラボ, 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

III-06 DVD・BD構造分析方法の検討

(日立マクセル) ○若林寿枝, 長山咲子, 石浜博, 出雲裕樹, 藤田塩地, 平井茂雄, 森竜二, 中原明美

III-07 ラマン分光法によるポリプロピレン射出成形品の構造解析

(阪市工研) ○山田浩二, 泊清隆

III-08 化学分解法を用いた各種ポリシロキサンの共重合組成分析

(東レリサーチセンター) ○虎谷秀一, 日下田成, 佐藤信之

III-09 高分子材料の耐熱寿命予測評価法の検討

(住化分析センター) ○飯塚友美子, 大冨佳子, 藤原豊

III-10 細孔多分散型充填剤を用いたSEC測定における各種高分子の溶出挙動について

(東ソー) ○熊谷周治, 伊藤誠治, 中田文弥, 徳永邦行

III-11 棒状高分子PBZTの希薄溶液粘度測定による分子量測定に対する分子量分布の影響

(岡山大院自然) ○沖原巧, 池田徹

III-12 Poly (ethylene 2, 6-naphthalate)の溶融結晶化と磁場配向

(首都大都市環境) ○渡辺生, 山登正文, 吉田博久

III-13 ^{13}C NMRスペクトルの多変量解析による分岐ポリマーのキャラクターゼーション

(徳島大院STS, 三菱レイヨン) ○上池亮太, 百瀬陽, 平野朋広, 右手浩一

III-14 UV硬化型樹脂の詳細構造解析

(DIC) ○戸田政明, 吉田聡

III-15 潤滑剤存在下でのポリアミド樹脂の劣化分析手法の検討

(ジェイテクト) ○保木井美和, 中田竜二, 桑原寛文

III-16 ソノルミネッセンスと質量分析法による超音波分解の評価

(関西大化学生命工, 関西大システム理工) ○當田紀賢, 黒川大助, 渡辺健宏, 山本健, 川崎英也, 荒川隆一

III-17 MALDI Spiral TOF/TOFによる共重合ポリマーの分析

(日本電子) ○佐藤崇文, 佐藤貴弥, 田村淳, 藤巻奨, 森田徹一郎, 長友健治, 久保歩, 上田祥久

III-18 ゲルマニウムナノドットイオン化質量分析法によるポリマー中臭素系難燃剤の簡易迅速分析

(産総研環境管理) ○佐藤浩昭, 孫麗偉, 石井葉子, 田尾博明

III-19 熱分解GC/MSによるオイル中微量溶出成分の分析

(ニチアス) ○橋本知美, 笠間厚子

III-20 急速加熱・急速冷却可能な試料加熱導入装置を用いたGC/MSによる高分子材料中有機化合物の放散速度測定法の検討

(ジーエルサイエンス, ATAS GL) ○武井義之, 倉野光弘, 古野正浩

III-21 ポリマーの光・熱・酸化劣化評価のためのキセノン光源を用いたオンライン紫外線照射Py-GC/MSシステムの開発

(フロンティア・ラボ, 名工大, 名大院工) ○湯沢哲朗, 小田桐佳代, 渡辺忠一, 大谷肇, 柘植新

III-22 パイロライザGC/MS分析におけるキャピラリ・フロー・テクノロジーの有用性

(アジレント・テクノロジー) ○中村貞夫, 芹野武, 小笠原亮

III-23 種々の誘導化試薬を利用した劣化した漆膜への高感度分析法の検討

(明治大理工) ○本多貴之, 宮腰哲雄

III-24 熱分解分析法によるウレタン/ウレア結合含有重合体の重合反応解析

(リコー, 名工大) ○斉藤彰法, 大谷肇, 青井裕美

III-25 GC/MSによる多群間相対定量の手法を用いたエンジンオイルの光劣化解析

(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) ○浅井重博, 小澤智行, 高旗誠, 金井みち子

ポスター講演および発表IV

IV-01 ブロードイオンビーム(BIB)加工法による断面試料作製技術

(旭化成) ○梅本大樹, 乙部博英

IV-02 Cryo FIB-SEMを利用したエマルションの断面観察

(日東分析センター) ○佐和康二, 加藤光郎, 川瀬昇

IV-03 ふっ素樹脂表面のSEM観察における導電性蒸着膜の特性評価

(UBE科学分析センター) ○堀口高英, 尾田傳一

IV-04 ポリプロピレン材料中の結晶性および非晶性成分の分離精製法の検討

(UBE科学分析センター) ○丸康充, 栗原裕太, 宮内康次

IV-05 食品包装用プラスチックのオリーブ油に対する溶出量測定法の改良

(三菱化学アナリティック, ポリ衛協, 国衛研) ○高山森, 松岡順子, 万代敏生,
齋藤博, 後藤幸孝, 出口自治夫, 河村葉子

IV-06 塗布型磁気記録テープ表面潤滑剤の定量

(日立マクセル) 吉川進, 出雲裕樹, 藤田真男, ○篠本さやか

IV-07 粘着剤のFT-IRスペクトルのクラスター分析による分類

(科学警察研究所) ○雲岡義雄

IV-08 ピンポイント濃縮法による微量高分子材料の組成分析

(東レリサーチセンター) ○森脇博文, 佐藤信之

IV-09 高分子材料のケミルミネッセンスにおける添加剤の影響調査

(住化分析センター) ○大岡佳子, 飯塚友美子, 藤原豊

IV-10 溶媒グラジエントHPLC法によるエチレン-酢酸ビニル共重合体の解析

(東ソー分析センター) ○香川信之

IV-11 UV照射時のフェノール系安定剤の構造変化検討

(ポリプラスチック, 日本電子) ○押野博二, 堀田研, 生方正章

IV-12 高感度NMRを用いた有機高分子材料の構造解析

(日東分析センター) ○長尾竜平, 荒山岳人, 奥村明男, 松尾大輔

IV-13 ^{13}C NMR スペクトルの多変量解析によるアクリル系三元共重合体のキャラクタリゼーション

(徳島大院STS, 三菱レイヨン) ○百瀬陽, 前田智也, 服部康佑, 平野朋広, 右手浩一

IV-14 ^{13}C -NMRによる多変量解析を用いた アクリル樹脂の詳細構造解析

(DIC, 日本電子) ○雨宮晶子, 有福和紀, 藤川文夫, 小林恒夫

IV-15 MALDI-MSによるイメージングの諸問題

(島津製作所) ○川畑慎一郎

IV-16 ポリジメチルシロキサンの超音波分解生成物の質量分析

(関西大化学生命工, 日産化学工業) ○升本明日香, 久富広隆, 渡辺健宏, 小澤智行, 川崎英也, 荒川隆一

IV-17 MALDI Spiral TOF/TOFによる樹脂材料の分析

(日本電子) ○佐藤崇文, 佐藤貴弥, 田村淳, 藤巻奨, 森田徹一郎, 長友健治, 久保歩, 上田祥久

IV-18 高分解能MALDI-TOFMSによる高分子量臭素系難燃剤の構造解析

(産総研環境管理, 日本電子) ○佐藤浩昭, 伊藤喜之, 生方正章, 寺本華奈江

IV-19 水銀入りハロゲンアーク灯を光源とするオンラインUV-PY-GC/MS法を用いた漆膜の揮発成分の検討

(都産技, フロンティア・ラボ, 明治大理工) ○神谷嘉美, 渡辺忠一, 宮腰哲雄

IV-20 水酸化トリメチルスルホニウムを用いた反応熱分解法によるシリアルに含ま

れる脂肪酸の簡易定量分析法の検討

(フロンティア・ラボ, 名大院工) ○穂坂明彦, 湯沢哲朗, 渡辺忠一, 柘植新

IV-21 オンライン紫外線照射/熱分解GC/MS法を用いたポリ塩化ビニルの光・熱・酸化劣化の解析

(フロンティア・ラボ, 名大院工, DIC) ○湯沢哲朗, 小田桐佳代, 渡辺忠一, 柘植新, 打矢裕己, 小林恒夫

IV-22 Air雰囲気下による市販プラスチックの熱抽出、熱分解挙動の測定

(UBE科学分析センター) ○国府田浩之, 岡澤拓也, 宮内康次

IV-23 熱分解GC×GC/MS法による高分子材料の構造解析

(旭化成) ○佐藤幸司, 伊東絵美子, 吉田和之, 山崎悟, 大関博

IV-24 水熱プロセスを利用した架橋高分子材料のネットワーク構造解析

(中部大, 名工大) ○石田康行, 谷口康平, 大谷肇

IV-25 質量スペクトル法を用いたエネルギー硬化型樹脂の一次構造解析と硬化後の物性解析の研究について。(その1として、一次構造解析が中心の発表)

(大日本印刷, DNPファシリティーサービス) ○増田均, 遠藤圭介, 及川渉

