

## 【発表プログラム】

### ポスター発表 I (10月27日 10:00~12:00)

- I-01 透明樹脂材料の劣化に関する総合的解析 (神奈川県産技研) ○村上 小枝子, 田中 聰美, 加藤 千尋, 津留崎恭一, 武田 理香, 羽田 孔明, 高橋 亮, 長沼 康弘
- I-02 太陽電池封止材の劣化に及ぼす各種劣化因子の影響 (東北大院環境科学, 東北大研究機構新領域創成部, DOWA エコシステム(株), フロンティア・ラボ(株), 東北大院理学) ○小林 大樹, 熊谷 将吾, 亀田 知人, 森田 宜典, 斎藤 優子, 白鳥 寿一, 渡辺 壱, 寺前 紀夫, 渡辺 忠一, 吉岡 敏明
- I-03 MALDI-MS 及び熱分解 GC-MS によるポリブタジエンの加硫反応機構の解析 (名工大院, 住友ゴム工業) ○稻葉 主斗, 大谷 肇, 海野 祐馬, 吉谷 美緒, 北浦 健大, 山田 宏明
- I-04 ポリマー試料の迅速粉碎装置の開発と応用 (フロンティア・ラボ, 東北大) ○佐藤 真純, 斎藤 豪, 渡辺 壱, 渡辺 忠一, 寺前 紀夫
- I-05 Py-GC/MS を用いた高分子材料中のTSCA 規制物質の分析 (アジレント・テクノロジー(株) GC・GCMS 営業部) ○加賀 美智史, 穂坂 明彦, 中村 貞夫
- I-06 解析ソフトウェアを用いた熱分解 GC/MS によるマイクロプラスチック混合物の定量評価 (名工大院) ○村田 夏菜, 大谷 肇
- I-07 Python を用いた時間依存赤外スペクトルのデータ解析 (大阪電通大) ○森田 成昭
- I-08 PEG が共存する際のメチルセルロースヒドロゲルのゲル化過程と水の状態に対する塩の影響 (神奈川大理) ○芹澤 咲耶, 左古 有美香, 西本 右子
- I-09 耐酸素フィラメントの開発と酸化雰囲気 TG-MS への応用 (日本電子(株)) ○福留 隆夫, 阿部 吉雄, 加藤 俊幸, 八幡 行記, 生方 正章
- I-10 非水溶性合成高分子のサイズ別分離のためのオルガノゲル電気泳動の開発 (名工大院) ○杉村 祐一郎, 北川 慎也, 大谷 肇
- I-11 多摩川水系で採取した河床堆積物の天然有機物分析 (明大院理工, 明大研究・知財, 明大理工) ○猪瀬 聰史, 永野 天大, 永井 義隆, 本多 貴之, 小池 裕也
- I-12 ベルオキシダーゼ様活性を有する高分子修飾シリカマイクロビーズ (東京薬科大薬学, 東京薬科大生命科学) ○守岩 友紀子, 森岡和大, 井上 嘉則, 柳田 顕郎, 東海林 敦
- I-13 希釈剤兼触媒として炭酸カルシウムを用いたマイクロプラスチックの熱分解 GC/MS 分析条件の検討 (フロンティア・ラボ, 東北大, 名工大) ○石村 敏久, 渡辺 忠一, 寺前 紀夫, 大谷 肇
- I-14 ナノプラスチックス分析のための誘電泳動法を用いたナノ粒子サンプリング法の検討 (名工大院工) ○海老名 美歩, 飯國 良規, 大谷 肇
- I-15 漆塗膜への封管熱分解物回収法の適用 (明大院理工, 明大理工) ○永野 天大, 本多 貴之

- I-16 水流と接した状態での高分子材料の赤外分光分析（大阪電通大院工, 大阪電通大工）○真木 豊治, 森田 成昭
- I-17 GC-TOFMS スペクトルに対する機械学習を用いた構造解析手法の高分子材料への応用（日本電子(株)）○生方 正章, 窪田 梓, 久保 歩, 長友 健治
- I-18 エレクトロスプレーイオン化イオンモビリティタンデム型質量分析法による鎖状・環状ポリオキシメチレンの精密解析（名工大, ポリプラスチックス）○堀 桃歌, 森本 雄貴, 北川 慎也, 大谷 肇, 川口 邦明, 阿久津 裕明
- I-19 発生ガス質量分析－主成分分析 (EGA-MS-PCA) による複合材料の界面構造と機能の相関解明（産総研 機能化学研究部門）○渡邊 亮太, 管原 明希, 萩原 英昭, 水門 潤治, 新澤 英之
- I-20 X線散乱測定を利用したプラスチック成形品の分析(産総研, 広島県西部工業技術センター)○古賀 舞都, 藤本 真司, 丸本 翼, 青柳 将, 田平 公孝, 新澤 英之
- I-21 In-Source CID による高分子型 HALS の定性手法開発 ((株)東レリサーチセンター) ○李 茜, 秋山 育, 日下田 成, 松田 景子
- I-22 LDIR によるマイクロプラスチックの IR スペクトルと形状パラメータの検討について(アジレント・テクノロジー(株)) ○芹野 武, 金岡 智, 親泊 安基

### 特別講演 I (10月27日 13:30~14:30)

「高分子分析討論会との関わりを振り返って」

大谷 肇 (名古屋工業大学大学院工学研究科)

### ポスター発表 II (10月27日 14:30~16:30)

- II-01 直接導入-高分解能 MS およびKMD 解析によるポリプロピレンの劣化評価 ((株)東レリサーチセンター) ○川口 佳奈子, 日下田 成, 松田 景子
- II-02 含硫黄樹脂アウトガスによる金属の硫黄腐食評価 (群馬県立群馬産業技術センター) ○綿貫 陽介, 恩田 紗樹
- II-03 熱硬化性ウレタン/シリカナノコンポジット材料の硬化挙動解析 (名大院工, 産総研機能化学, 産総研機能化学, 北大院工) ○石田 崇人, 渡邊 亮太, 萩原 英昭, 北垣 亮馬
- II-04 DART-昇温加熱デバイスを用いた製造現場における揮発成分の解析 (日本ゼオン(株)) ○西原 智史
- II-05 化学分解-GC/MS 法による架橋シリコーンゴムの微量構造の分析 (一般財団法人化学物質評価研究機構 高分子技術部) ○藤原 篤男, 三輪 怜史, 菊地 貴子
- II-06 ジベンズアゼピン化合物によるエポキシ樹脂の硬化および蛍光測定による硬化モニタリング (名古屋市工業研究所) ○林 英樹, 石垣 友三, 小田 三都郎

- II-07 微小量固体ポリマーの熱分解 GC/MS 分析の再現性 (フロンティア・ラボ, 東北大, 名工大)  
○佐藤 眞純, William Pipkin, 斎藤 豪, 渡辺 壱, 渡辺 忠一, 寺前 紀夫, 大谷 肇
- II-08 XRF と熱分解 GC/MS を用いたデクロランプラスおよび UV328 の簡易スクリーニング分析  
((株)島津製作所) ○辻畑 仁美, 工藤 恭彦, 北野 理基, 田中 幸樹, 近藤 友明
- II-09 合成高分子材料のイメージング質量分析における走査電子顕微鏡で作成した機械学習モデルを用いた画質改善と統計解析への活用 (日本電子(株)) ○佐藤 貴弥, 武井 雅彦, 田辺 伸聰, 植松 文徳, 大竹 祐香, 藤井 敦大, 加藤 大樹
- II-10 微小マイクロプラスチックの誘電泳動捕獲・分離における分散媒体組成の泳動挙動への影響 (名工大院) ○中西 航, 北川 慎也, 飯國 良規, 大谷 肇
- II-11 窯業系サイディングの乾湿繰り返しによる水蒸気吸着特性変化 (群馬県立群馬産業技術センター, ベスト資材(株)) ○恩田 紘樹, 黒崎 紘史, 塚本 さゆり, 杉山 乃祐, 佐藤 和則
- II-12 MI を指向した分析データの Python による取り扱いと活用例 (旭化成(株) 基盤技術研究所)  
○半村 和基, 武井 祐樹, 坂部 輝御
- II-13 GPC 溶出成分の直接サンプリングとマスクイメージング技術の組み合わせた合成高分子分析の効率化検討 (日本電子(株), 産総研機能化学, (株)エス・ティ・ジャパン) ○渡邊 直美, 佐藤 貴弥, 中村 清香, 大石 晃広, 佐藤 浩昭, 杉本 哲也, 小林 恒夫
- II-14 FT-IR 法を用いた有機無機複合材中のシランカップリング剤の縮合度評価 (旭化成(株) サステナブルポリマー研究所 ポリマー基盤技術開発部) ○鈴木 裕貴子, 美河 法子, 鈴木 薫, 渡邊 次郎, 佐藤 幸司
- II-15 各種分析法を用いた耐熱性耐腐食性接着剤の探索 ((株)荏原製作所 解析・分析技術課) ○近 隼也
- II-16 水溶性高分子を加湿する過程の時間依存赤外分光 (大阪電通大工) ○菊田 翔音, 森田 成昭
- II-17 RI-polt を用いた炭化水素系高分子の構造キャラクタリゼーション (住友ゴム工業, 産総研)  
○海野 祐馬, 北浦 健大, 山田 宏明, 中村 清香, 佐藤 浩昭
- II-18 反応熱分解 GC-TOFMS による紫外線照射したポリエチレンテレフタレートの構造変化の解析 (日本電子(株)) ○窪田 梓, 佐藤 貴弥, 久保 歩, 生方 正章
- II-19 MALDI-高分解能 TOFMS を用いた脂肪族コポリエステルの共重合組成分布解析法の開発 (産総研) ○中村 清香, 金山 直樹, 萩原 英昭, 佐藤 浩昭
- II-20 ウレタン樹脂骨格中のポリオール成分の分析 (DIC(株)) ○植野上 博之, 草野 大輔, 大木 章
- II-21 溶媒媒介化学イオン化 (SMCI) 法を用いたオレフィンの二重結合位置解析 ((株)島津製作所)  
○石井 寿成, 北野 理基, 辻畑 仁美, 近藤 友明
- II-22 標準ポリスチレンを内部標準に用いた DOSY 法による多分散 PMMA の平均分子量と分子量分布の測定 (徳島大院創成科学) ○渡邊 風, 高松 京佑, 徳田 規絃, 右手 浩一

ポスター発表Ⅲ (10月28日 10:00~12:00)

- III-01 卓上型 MALDI-TOFMS と統計解析ソフトを用いた Poly(butylene succinate)の劣化分析 ((株)島津製作所) ○田中 海成, 山崎 雄三, 川口 悅史
- III-02 Py-APGC-Q-TOFMS を用いた飽和脂肪酸の直接分析の検討とポリエチレンの劣化追跡への利用 (名古屋市工業研究所) ○山中 基資, 林 英樹, 丹羽 淳
- III-03 高分子材料の加速的な海洋生分解性試験法の開発 (化学物質評価研究機構, 九大院統合新領域, 九大院工) ○尾坂 奈生, 田口 浩然, 松野 寿生, 田中 敬二, 菊地 貴子
- III-04 シリル化剤を用いる反応熱分解GC/MSによるアクリル系粘着剤中に含まれるアクリル酸の定量分析 (フロンティア・ラボ, M&W リサーチ, 東北大, 名工大) ○松枝 真依, 石村 敬久, 浅井 聰, 寺前 紀夫, 大谷 肇
- III-05 GC/Q-TOFによるペンタエリスリトールテトラアクリレート試薬中不純物の構造推定 (アジレント・テクノロジー(株)) ○小笠原 亮, 中村貞夫
- III-06 加齢毛の水分挙動と毛髪内部タンパク質の変性について (クラシエホームプロダクト(株)ビューティケア研究所, 大阪電通大工) ○布施 直也, 森田 成昭, 松江 由香子
- III-07 ポリマー中の微量添加剤とポリマー主成分の自動連続測定を可能とする新規ダブルショットパイロライザーガスクロマト法の開発 (フロンティア・ラボ, 東北大, 名工大) ○鄭 甲志, 渡辺 忠一, 寺前 紀夫, 大谷 肇
- III-08 誘導体化法を用いないジイソシアネート類の定量分析の検討 (アイシーケイ(株), 日本ウォーターズ(株)) ○山野 太幹, 藤田 恒, 山田 光一郎, 一木 満貴子
- III-09 石英繊維フィルターに捕集した大気マイクロプラスチックの熱分解GC/MSによる分析 (徳島大院理工, 徳島大薬, 名工大院工, 東北大, フロンティア・ラボ) ○水口 仁志, 竹田 大登, 木下 京輔, 竹内 政樹, 高柳 俊夫, 大谷 肇, 寺前 紀夫, William Pipkin, 松井 和子, 渡辺 壱, 渡辺 忠一
- III-10 コアシェル型アクリルエマルションの分析 (DIC(株)) ○山口 潤也, 武野 真也, 尾形 美澄, 仲村 仁浩, 雨宮 晶子, 大木 章
- III-11 プラスチック分析における各種の昇温-アンビエントイオン化質量分析法の検出特性 ((株)バイオクロマト、山梨大) ○山下 藍, 島田 治男, 西口 隆夫, 志田 保夫, 平岡 賢三
- III-12 キトサンモノリスの作製と3D細胞培養への応用 (東京薬科大学 薬学部, 東京薬科大学 生命科学) ○東海林 敦, 加藤 駿之介, 森岡 和大, 守岩 友紀子, 井上 嘉則, 柳田 顕郎
- III-13 PY-GC-MSおよびTG-MSにおける窒素ガスの利用検討(日本電子(株))○阿部 吉雄, 福留 隆夫, 窪田 梓, 生方 正章
- III-14 グラジエント溶離HPLCを用いた両親媒性ポリマーの分析条件の検討 (アジレント・テクノロジー(株)) ○野上 知花, 熊谷 浩樹, 澤田 浩和
- III-15 光硬化樹脂原料における構造解析と効率化 (日本ウォーターズ) ○安東 友繁, 倉橋 聰実, 江崎 達哉
- III-16 二次元ラマン相関マッピングによる樹脂一フィラー間の界面状態の分析 (産総研) ○新澤 英之, 板坂 浩樹

- III-17 PyGC-APGC-QTofMS 法によるフッ素系撥水スプレー剤の分析(日本ウォーターズ(株), 国立研究開発法人国立環境研究所) ○宮脇 俊文, 江崎 達哉, 松神 秀徳
- III-18 和周波発生分光法を用いた熱可塑性樹脂/石英界面の分子配向分析(産総研) ○犬東 学, 渡邊 宏臣, 青柳 将
- III-19 分光法を用いたフッ素ポリマーPFA の組成分析(AGC(株) 先端基盤研究所) ○前田 尚生, 本間 優
- III-20 樹脂・材料解析における LC/MS の①精密質量測定の利用と②データ解析ソフトウェアへの要望(神東塗料(株) 技術部門 分析研究部) ○土田 好進, 美野 成昭, 倉島 和泉, 道上 美峰
- III-21 ラマン分光を用いたゴム中のポリマーモルフォロジーの可視化(住友ゴム工業, 産総研) ○柴田 祐介, 古川 剛志, 板坂 浩樹, 新澤 英之
- III-22 EPDM の DOSY スペクトルの多変量解析によるノイズ除去とその効果(徳島大院創成科学) ○徳田 規紘, 平野 朋広, 右手 浩一

#### ポスター発表IV (10月28日 13:30~15:30)

- IV-01 ESCA によるエンジニアリングプラスチックの表面劣化解析((株)東ソー分析センター) ○中西 健太, 津川 直矢
- IV-02 脱離エレクトロスプレーイオン化質量分析計による屋外暴露と促進試験の相関解析(大日本印刷) ○柴田 貴史
- IV-03 試料観察 TG と EGA-IA/MS によるロケット燃料用多成分系熱可塑性樹脂の相変化反応の解析(日本大学, 千葉工業大学, (株)神戸工業試験場, 産総研, (株)型善, 宇宙科学研究所/宇宙航空研究開発機構 (ISAS/JAXA)) ○坂野 文菜, 和田 豊, 三島 有二, 津越 敬寿, 加藤 信治, 堀 恵一
- IV-04 高分解能質量分析計による紫外線硬化樹脂中における重合禁止剤の同定法(日本ウォーターズ(株)) ○倉橋 聰実, 安東 友繁, 江崎 達哉
- IV-05 イオンモビリティーおよびパターンターゲティングソフトウェアを使用したポリマーの検出と識別(日本ウォーターズ(株)) ○佐藤 信武, Jeff Goshawk, Andrew Tudor, Isabel Riba, Rachel Sanig
- IV-06 ラマン分光法を用いた重水素化分子鎖の直接観察によるポリエチレンの変形メカニズム解明(北陸先端科学技術大学院大学, 広島大学大学院) ○木田拓充, 田中亮, 塩野毅, 山口政之
- IV-07 カルダノール誘導体を用いた熱硬化性塗膜の開発(明大院理工, 明大理工) ○長田 晓斗, 本多 貴之, 小川 熟人
- IV-08 アルミニウムとエポキシ接着剤界面の接着力に影響する各種表面因子の評価((株) 豊田中央研究所 分析研究領域) ○岩井 美奈, 光岡 拓哉, 井川 泰爾, 安孫子 勝寿
- IV-09 アクリロニトリル, スチレン,  $\alpha$ -メチルスチレンを成分とするコポリマーブレンドの 1H

- NMR スペクトルの多変量解析 (徳島大院理工, 日本エイアンドエル株式会社) ○上池 亮太, 平野 朋広, 右手 浩一
- IV-10 TG-FTIR を用いた高分子評価への応用例 (サーモフィッシャーサイエンティフィック(株)、(株)リガク) ○服部 光生, 有井 忠
- IV-11 熱分解-GC/MS におけるヘリウム消費削減に関する諸検討 (アジレント・テクノロジー) ○穂坂 明彦, 加賀美 智史, 中村 貞夫
- IV-12 カシューナッツシェルリキッド (CNSL) 由来ポリウレタン樹脂塗料の開発 (明大院理工, 明大理工) ○土佐 恵美里, 本多 貴之
- IV-13 IR 測定のための各種材料の前処理方法検討 ((株) 日本サーマル・コンサルティング) ○清水 夕美子, 馬殿 直樹, 浦山 憲雄
- IV-14 MALDI-イオンモビリティ-TOF MS を用いた低分子量ポリマーの高感度測定 (ブルカージャパン(株)) ○工藤 寿治, 菊澤 崇
- IV-15 GC-TOFMS スペクトルに対する機械学習を用いた構造解析手法の開発 (日本電子(株)) ○久保 歩, 窪田 梓, 石岡 春樹, 樋詰 拓洋, 生方 正章, 長友 健治, 岩渕 晴男, 吉田 光良, 植松 文徳
- IV-16 ポリアクリル酸の誘導体化による MALDI-TOFMS でのイオン化効率向上と構造解析への活用 (日本電子(株)) ○橋本 将宏, 佐藤 貴弥, 岩渕 晴男
- IV-17 熱分解 GC/MS と PCA を組み合わせた架橋樹脂の構造解析 (三菱ケミカル(株) 分析物性研究所 大阪 グループ) ○前中 佑太, 新井 啓矢
- IV-18 高質量分解能質量分析法と核磁気共鳴分光法を用いた結晶性の異なるポリエチレンテレフタレートの構造解析 (日本電子(株), 産総研機能化学) ○佐藤 貴弥, 窪田 梓, 生方正章, 朝倉 克夫, 吉田 恵一, 中村 清香, 渡邊 亮太, 山根 祥吾, 萩原 英昭, 佐藤 浩昭
- IV-19 イソフタル酸共重合 PBT の  $^{13}\text{C}$  NMR による連鎖構造解析 (三菱ケミカル(株)) ○松原 康史, 梶本 菜穂子
- IV-20 DOSY-NMR を用いた両親媒性シリコーンの詳細構造解析 (花王(株), 徳島大院社会産業理工学) ○石田 明子, 振角 一平, 右手 浩一
- IV-21 ペルフルオロスルホン酸膜の配向状態と含水時の収縮挙動 (AGC(株) 先端基盤研究所 共通基盤技術部 分析科学チーム) ○本間 健

## 特別講演Ⅱ (10月28日 15:40~16:40)

「サプライチェーンの擦り合わせ力強化のための材料診断技術」

佐藤 浩昭 (産業技術総合研究所)