

プラスチックリサイクル化学研究会(FSRJ) 第13回研究討論会 報告

平成22年9月21日～22日の日程で、千葉大学西千葉キャンパスけやき会館を会場に第13回研究討論会が開催されました。基調講演2件、口頭発表21件、ポスター発表15件に加え、企業・団体ブース3件が展示され、88名の参加者が集まりました。ポスター発表では35才以下を対象にポスター賞が選考され、4名の若手研究者に賞状が授与されました。また、2日目の午後にはテクニカルツアーが催行され、東京湾岸を中心に千葉県に多く立地する関連企業の中から取り上げられた2カ所の見学に、定員一杯の44名が参加しました。以下、当日の写真を沿えたプログラムと、ポスター賞受賞者のコメントを掲載します。

プログラム

第一日 【9月21日(火)】

会長挨拶 中込秀樹(千葉大学)

第1セッション 座長 伊部英紀(株式会社アルティス)

O-1 Carberry Reactor による PE, PP, PS の触媒分解

(豊橋商工会議所) 村田 勝英

O-2 PP 分解物の沸点推算と NP グラムについて

(豊橋商工会議所) 村田 勝英

O-3 酸素酸化による架橋ポリエチレンの熱可塑性

(宇都宮大学) ○葭田 真昭, 小林 亮介, (日立電線) 後藤 敏晴

第2セッション 座長 安田肇((独)産業技術総合研究所)

O-4 生石灰を用いたテレフタル酸の熱分解によるベンゼン転化率の向上及び残渣の抑制

(東北大学) ○熊谷 将吾, Grause Guido, 亀田 知人, 吉岡 敏明

O-5 流動層を用いたポリカーボネートの水蒸気加水分解

(北大院工) 福田 昇平, 菅原 敏晃, ○辻 俊郎

O-6 Investigation of the thermal decomposition of flame retarded

(東北大学) ○Grause Guido, 柄木田 大樹, 亀田 知人, 吉岡 敏明

(Indian Institute of Petroleum) Bhaskar Thallada

基調講演 座長 早田輝信(株式会社 テルム)

演題 「ビジネスとしてのリサイクル」

中島 賢一

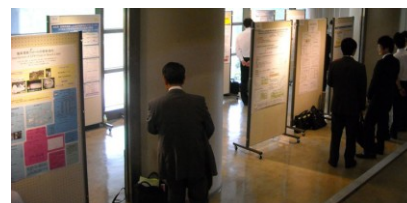
株式会社リーテム 取締役会長 兼

早稲田大学環境総合研究センター客員研究員



ポスター発表

- P-1 漂着フロートの油化処理
(神奈川県産業技術センター) ○松本 佳久, 高橋 亮, 高見 和清, 内田 剛史,
(サンライフ株式会社) 宇野 秀敏, 日吉 勝則, 古川 秀雄, 栗原 博之
(社団法人日本海難防止協会) 大貫 伸
- P-2 ポリエチレンの急速水素化熱分解に与える共存石炭の影響
(千葉大学) ○川崎一彰, 佐島 慧, 中込秀樹, (産総研) 安田 肇, 山田 理, 海保 守
- P-3 固体酸触媒を用いた廃プラスチックの油化における昇華性物質の分解
(日本大学) ○浅井 平, 角田 雄亮, 菅野 元行, 平野 勝巳
- P-4 GaAlMFI 触媒によるポリエチレンの分解—異種プラスチックの影響
(室蘭工大) ○落合 嘉美, 神田 康晴, 上道 芳夫
- P-5 溶媒を用いた廃ポリカーボネート樹脂の熱分解
(千葉大学) ○鈴木 伸, 大嶋 祐史, ザーザーライン, 足立 真理子,
(国立保健医療科学院) 内山 茂久, (千葉大学) 中込 秀樹
- P-6 溶媒を用いた廃ポリカーボネート樹脂の熱分解と循環溶媒の検討
(千葉大学) ○大嶋 祐史, 鈴木 伸, ザーザーライン, 足立 真理子,
(国立保健医療科学院) 内山 茂久, (千葉大学) 中込 秀樹
- P-7 Liquefaction of waste plastics by pyrolysis reactor of horizontal small batch plant
(Chiba University) ○Zar Zar HLAING, Mariko ADACHI, Shin SUZUKI,
Hideki NAKAGOME, (Altis Co.Ltd) Shoji KODAMA, Masanobu KOBAYASHI
- P-8 固体酸触媒を用いた PET 含有廃プラスチックからの塩素除去
(日本大学) ○角田 雄亮, 安西 和樹, 菅野 元行, 平野 勝巳
- P-9 プラスチック-無機複合廃棄物のリサイクル
(山大院) ○菅野 太一, 佐藤 広一, 多賀谷 英幸
- P-10 イオン液体を利用した FRP の解重合反応
(山口大学) ○山本 茂弘, 上村 明男
- P-11 超臨界・亜臨界流体による炭素繊維強化プラスチックの
ケミカル+マテリアルリサイクル技術の開発
(静岡大学大学院) ○平松 正敬, (静岡大学) 岡島 いづみ, (静岡大学大学院) 佐古 猛
- P-12 ポリ乳酸/ポリカーボネートからなる二成分系ポリマーブレンドからのポリ乳酸成分の
選択的解重合
(九工大 ETC) ○西田 治男, (九大院生命体) 安方 偉大, 白井 義人
- P-13 ポリプロピレン-ポリスチレントリブロック共重合体の結晶構造解析
(日大院理工) ○志村貴文, (三栄興業) 佐々木大輔, (日大理工) 星 徹, 萩原俊紀, 澤口孝志
- P-14 ポリプロピレン-ステレオコンプレックスポリ乳酸トリブロック共重合体の特性
(三栄興業) ○佐々木大輔, 鈴木義弘, (日大理工) 星 徹, 萩原俊紀, 澤口孝志
- P-15 木質バイオマス低温炭化処理による輸送性向上の検討
(千葉大学) ○足立 真理子, 長瀬 桃子, 小林 孝太郎, 中込 秀樹



第3セッション 座長 辻俊郎 (北海道大学)

- O-7 プラスチックを安易に燃やさない社会
(財団法人生産開発科学研究所) ○奥 彬
- O-8 容り法対応でPVC含有廃プラスチックの熱分解油化プラントの脱塩化水素メカニズム
についての考察
(元) (社) プラスチック処理促進協会 (PWMI), 札幌プラスチックリサイクル(株)
(現) 廃プラスチック熱分解油化技術アドバイザー) ○橘 秀昭
- O-9 ヘテロ原子含有置換基を用いたポリ塩化ビニルの改質
(東北大学) ○細谷 卓央, Grause Guido, 亀田 知人, 吉岡 敏明"

第4セッション 座長 吉岡敏明 (東北大学)

- O-10 Basic study on steam gasification of epoxy board in the presence of molten eutectic carbonates
(Tokyo Institute of Technology) ○Shangzhong ZHANG, Tomoaki NAMIOKA, Kunio YOSHIKAWA,
(Chiba University) Dongchun JIN, Hideki NAKAGOME, (AIST) Tohru KAMO
- O-11 2段ガス化装置を用いた廃プラスチックからの水素リッチガス製造
(東京工業大学) ○井上 幸治, (Korea Institute of Machinery & Materials) Yeongsu Park,
(東京工業大学) 波岡 知昭, 吉川 邦夫
- O-12 PP, PS と石炭の混合原料を用いた水素添加ガス化反応における相乗効果
(産業技術総合研究所) ○安田 肇, 山田 理, 海保 守, (千葉大学) 中込 秀樹

第5セッション 座長 平野勝巳 (日本大学)

- O-13 廃棄物系バイオマスから製造したタール中でエポキシ基板の可溶化
(千葉大学) ○鄒 卓裔, 鈴木 伸, 足立 眞理子, 中込 秀樹, (産総研) 安田 肇, 加茂 徹
- O-14 FRP のマイクロ波加熱分解における溶媒効果
(崇城大学) ○池永 和敏, 馬場 雅弘, 上野 友光
- O-15 ベンジルアルコールを溶媒とするソルボサーマル法によるCFRP製ゴルフシャフトのリサイクル
(熊本大学) ○後藤 元信, 那須 洗一, 桑原 穰, 佐々木 満, (藤倉ゴム工業) 板倉 幸男



第二日 【9月22日(水)】

第6セッション 座長 行本正雄(中部大学)

- O-16 廃プラスチック熱分解ガスを燃料とするアスベスト加熱無害化処理システムの開発
(独)産業技術総合研究所 ○小寺洋一,
(株)ストリートデザイン) 坂本佳次郎, (東京工業大学) 関口秀俊
- O-17 廃FCC触媒を用いる廃プラスチックの連続分解油化プロセスの開発
(北九州市立大学) ○谷 春樹, 村上 弥生, 芳賀 裕之, 藤元 薫
- O-18 食料品製造業における廃プラスチック油化技術の応用事例
(アルティス) ○田巻 成友, (虎昭産業) 岡戸 正行,
(千葉大学) ザーザーライン, 足立真理子, 中込 秀樹, (アルティス) 伊部 英紀
- O-19 新庄におけるバッチ式廃プラスチック熱分解油化プラントについて
(最上機工) 佐藤 慎也, 松田 竹男, (山大院) ○多賀谷 英幸

基調講演 座長 加茂徹((独)産業技術総合研究所)

演題 「廃プラスチックの分別・循環的利用の課題と展望
～容器包装を中心に～」

森口 祐一

国立環境研究所
循環型社会・廃棄物研究センターセンター長



第7セッション 座長 多賀谷英幸(山形大学)

- O-20 廃プラのマテリアルリサイクル
(中部大学) ○行本 正雄, ((株)富山環境整備) 松浦 英樹
- O-21 資源循環型材料:テトラメチルグリコリドの重合と性質
(九工大ETC) ○西田治男, 安藤義人, (九工大院生命体) 渡辺晃太郎, 白井義人



テクニカルツアー

- 東京電力(株) 富津火力発電所
(1500℃級コンバインドサイクル発電設備)
- 新日本製鉄(株) 君津製鉄所
(プラスチックリサイクル設備、コークス炉、他)



ポスター賞受賞者

平松正敬（静岡大学）

「超臨界・亜臨界流体による炭素繊維強化プラスチックの
ケミカル+マテリアルリサイクル技術の開発」



この度は、ポスター賞という荣誉ある賞をいただき、大変ありがたく思っております。この賞を頂けたのは、熱心にご指導・ご教授くださった佐古先生、岡島先生のお蔭です。まず、先生方に深く感謝致します。今回、超臨界流体を用いた CFRP のリサイクルについてご報告させていただいた際、多くの先生方にご意見・アドバイス等をいただき、本研究がこれからさらに、よき方向へ進むことを確信致しました。誠にありがとうございます。今後ともご指導、ご鞭撻の程よろしくお願い致します。

山本茂弘（山口大学）

「イオン液体を利用した FRP の解重合反応」



この度はポスター賞を受賞させていただき、大変光栄です。イオン液体を利用した FRP の解重合反応について発表させて頂きました。今回の受賞を励みに、更に研究を進めていきたいと思っておりますので今後とも皆様の御指導、御鞭撻の程を、よろしくお願い申し上げます。

角田雄亮（日本大学）

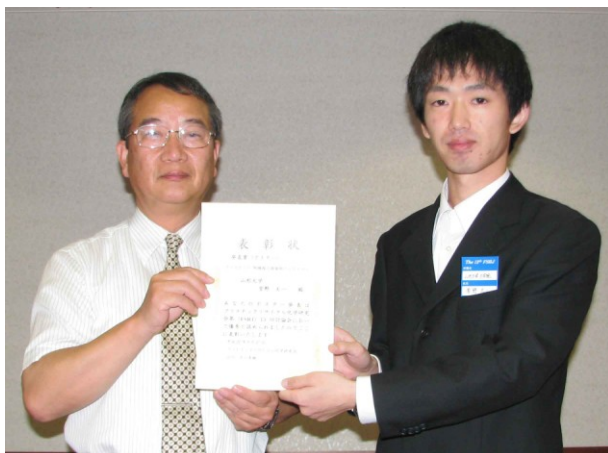
「固体酸触媒を用いた PET 含有廃プラスチックからの塩素除去」



この度は、発表賞（ポスター）という栄えある賞を頂き、誠にありがとうございます。多くの方に本研究に関心を持って頂き、さらに貴重なご意見を賜りまして感謝申し上げます。この賞を励みにさらに研究に没頭したいと思いますので、これからも皆様の御指導、御鞭撻の程、宜しくお願い致します。

菅野太一（山形大学）

「プラスチック-無機複合廃棄物のリサイクル」



この度は、山形大学工学部 100 周年という節目の年にポスター賞という栄えある賞を頂き、指導教官である多賀谷先生を始め、本研究に興味を持っていただいた方々に感謝申し上げます。今回は、高温水を用いたプラスチック-無機複合廃棄物のリサイクルについて報告させて頂きましたが、第一線で活躍されている先生方から大変貴重なご意見、ご指導を頂くことができ、非常によい経験となりました。この受賞を糧に、研究の更なる発展にのぞみたいと思います。