

第 18 回 九州地区若手ケミカルエンジニア討論会

日 時 : 平成 19 年 7 月 27 日(金)・28 日(土)

会 場 : 宮崎観光ホテル

〒880-8512 宮崎市松山 1 丁目 1 番 1 号 (0985-27-1212)

主 催 : 化学工学会九州支部, 化学工学会九州支部若手の会, q-net (化学工学会九州支部若手エンジニア連絡会), 南九州化学工学懇話会

協 賛 : 九州地区 4 懇話会, 雲海酒造(株), (株)新興精機, 日之出酸素(株), 富士シリシア化学(株), (株)トリアサイエンス, 宮崎ガス(株), (株)シンコー, 霧島酒造(株), サツマ薬品(株), (株)朝日サイエンス, (株)新興精機 宮崎営業所

プログラム

《第 1 日目 7 月 27 日 (金)》

12:30~13:00 参加者受付

13:00~13:05 開会挨拶

13:05~13:50 特別講演 10F「大淀」

『企業における研究開発 ～コロンブスの夢～』

ハリマ化成(株)中央研究所 所長 岩佐哲 氏

13:50~14:00 休憩

14:00~16:00 化学工学会九州支部 学生賞審査会 10F「大淀」「大淀北」

16:00~18:00 ポスターセッション (前半-奇数番号、後半-偶数番号) 10F「大淀」

Q-net 企画 (シーズ研究紹介 ポスターにて) 10F「大淀北」

18:00~19:00 休憩

19:00~21:00 懇親会 別館 1F「山吹」

《第 2 日目 7 月 28 日 (土)》

7:00~8:30 朝食 2F「一木一草」

9:00~10:00 学生企画 10F「大淀」

『失敗から学んだこと』

大分大学 助教 通阪栄一 氏

鹿児島大学 助教 水田敬 氏

10:00~10:45 学生賞・ポスター賞授賞式

10:45~11:30 総合討論

- ・会計報告
- ・次期幹事選出

11:30 解散

ポスターセッション発表リスト (順不同・敬称略)

前半の発表者 (16:00~17:00): 奇数番号

後半の発表者 (17:00~18:00): 偶数番号

①先端化学産業技術プログラム

②エネルギー

- | | | | |
|---|-------|-------|-------------------------------|
| 1 | 九州大学 | 松森裕史 | シリカを用いた燃料電池電極触媒の耐久性向上の研究 |
| 2 | 鹿児島大学 | 島村亮 | バイオディーゼル燃料製造における廃食油の前処理に関する研究 |
| 3 | 鹿児島大学 | 松本憲二郎 | 吸収式冷房機と組み合わせるための木質ペレット燃焼装置の開発 |

③バイオ

- | | | | |
|----|-------|-------|---|
| 4 | 大分大学 | 金子弥央 | 乳酸菌 <i>Lactobacillus rhamnosus</i> を用いた米ぬかからの乳酸生産 |
| 5 | 大分大学 | 渡辺貴久美 | S/O/W 型エマルジョンを利用した徐放性高分子カプセルの開発 |
| 6 | 九州大学 | 中島一紀 | 分光学的手法によるイオン液体中酵素活性の迅速・簡易検出法 |
| 7 | 九州大学 | 毛利剛 | P450cam 変異体を導入した組換え大腸菌によるインジゴの微生物生産 |
| 8 | 九州大学 | 安部亨 | 薬理活性タンパク質を封入可能な高分子ナノ粒子調製法の開発 |
| 9 | 九州大学 | 岡田潤 | ウレアーゼの尿素分解反応を利用したタンパク質のリフォールディング |
| 10 | 九州大学 | 大熊愛子 | ナノ分散化オルガノゲルを基体とした新規経皮吸収剤の開発 |
| 11 | 九州大学 | 香田大輔 | ペプチド-脂肪酸コンジュゲートによる低分子ハイドロゲル化剤の創製とその諸特性評価 |
| 12 | 九州大学 | 古中順子 | 両親媒性高分子からなるタンパク質ナノキャリアの開発 |
| 13 | 九州大学 | 嶋田如水 | DNA を利用した酵素の固定化と ATP 検出システムへの応用 |
| 14 | 九州大学 | 鶴田幸人 | プロテアーゼの高感度検出を目指した人工酵素の設計 |
| 15 | 九州大学 | 徳永正道 | タンパク質ミセルの架橋化により得られる温度応答性ナノ粒子 |
| 16 | 佐賀大学 | 瀬戸弘一 | 酵素反応を利用した機能性デキストラン誘導体の重合 |
| 17 | 北九州大学 | 田村朋子 | 分化誘導研究のためのセルアッセイツールの開発 |
| 18 | 北九州大学 | 森龍平 | 神経幹細胞-ニューロスフェアチップの開発 |
| 19 | 九州大学 | 安徳浩一 | リパーゼ固定化ナノファイバー不織布膜を用いたバイオディーゼ |

ル燃料の生産

- 20 九州大学 谷頭幸 マウス ES 細胞の大量培養のための培養条件に関する検討
21 九州大学 入江裕 シート状細胞組織体形成法の開発と軟骨移植パッチへの応用
22 九州大学 松本欣也 ES 細胞を固定化した PUF/スフェロイド型人工肝臓装置の開発

④環境

- 23 大分大学 井上貴公 加圧高温処理による木質系バイオマスの再資源化
24 佐賀大学 大石明広 有明海低質細胞外ポリマー (EPS) の化学的特性に関する研究
25 鹿児島大学 林菜津美 独立栄養性脱窒細菌固定化コア-シェル型多孔質マイクロカプセルの脱窒能力評価
26 鹿児島大学 岩崎広 封着加工用ホウ素系鉛フリーガラスの開発
27 鹿児島大学 古鉄健太郎 独立栄養性脱窒細菌固定化ゲルビーズを利用する連続式バイオリクターの開発
28 鹿児島大学 寺本祐丞 バイオマス類の高温高压水分解に関する研究
29 鹿児島大学 桂麻里 糖質バイオマス水熱反応生成物の化学原料化に関する研究
30 鹿児島大学 清水一功 同心細線管型コロナ放電反応器によるメチルメルカプタンの分解特性について

⑤基礎物性

- 31 九州大学 蘇菲菲 イオン液体/水系におけるフェノール類の分配係数の測定および
相関
32 九州大学 宮本久照 紫外可視分光光度計を用いたフッ素化合物の昇華圧測定ならびに
相関

⑥材料・界面

- 33 宮崎大学 相川拓郎 アルギン酸ゲル包括法によるメタン発酵消化液の固形化
34 宮崎大学 橋本充暁 マイクロカプセルに内包した抗菌剤の安定性
35 北九州大学 田中孝典 酵素積層膜を用いた高効率バイオディーゼルの生産
36 佐賀大学 濱本幸志 酵素反応による機能性ポリフェノールの重合
37 鹿児島大学 谷茂広 交信攪乱フェロモンを内包するマイクロカプセル農薬製剤の開発
38 鹿児島大学 藤村朋裕 情報交換および機能制御能を有する電場シンクロミクロスフェア
の開発
39 鹿児島大学 柳和美 In Situ 重合を利用する水溶性殺虫剤内包カプセル化農薬製剤の
開発
40 九州大学 有家隆文 シリカ被覆ナノコンポジットの合成
41 九州大学 井ノ上翼 酵素固定化磁性シリカナノビーズの有機媒体中への展開
42 九州大学 櫻井大輔 両親媒構造を有するナノカプセルの創製
43 鹿児島大学 森本晋太 液相結晶成長による外表面に酸点のない ZSM-5 ゼオライトの調製

⑦超臨界流体

- 44 九州大学 津崎靖也 高温高压条件下での水+CaCl₂ の相平衡測定および相関

- | | | | |
|----|------|------|--------------------------------|
| 45 | 九州大学 | 松野巧 | 超臨界二酸化炭素に対するエッセンシャルオイル成分の溶解度挙動 |
| 46 | 熊本大学 | 斉藤崇 | セルロース構成糖の反応挙動の解明 |
| 47 | 熊本大学 | 黒田智文 | 水熱抽出によるトマトの茎からの有価成分回収 |
| 48 | 熊本大学 | 吉田暁弘 | 超臨界流体中でのプラズマ発生技術による有機反応 |
| 49 | 熊本大学 | 泉哲哉 | 超臨界二酸化炭素を用いた山椒の有価成分の抽出 |
| 50 | 熊本大学 | 川鍋宏明 | 亜臨界水中におけるグルコースの分解挙動 |
| 51 | 熊本大学 | 宮原綾子 | 亜臨界流体処理による CFRP の再資源化 |
| 52 | 熊本大学 | 森本綾 | 超臨界マイクロエマルジョンを利用した金属微粒子の合成 |
| 53 | 熊本大学 | 三樹将史 | 超臨界流体プラズマによる分子変換 |
| 54 | 熊本大学 | 吉野優樹 | 亜臨界水中における糖類の加水分解および有機酸の吸着 |

⑧分離プロセス

- | | | | |
|----|------|-------|---------------------------------------|
| 55 | 九州大学 | 小柳裕介 | イオン液体を用いた新規抽出分離システムの開発 |
| 56 | 佐賀大学 | 金光将樹 | p-ビニルカリックス[4]アレーンカルボン酸誘導体の樹脂化と金属の吸着挙動 |
| 57 | 佐賀大学 | 成村健二 | ブドウカスを用いた重金属の除去と分離 |
| 58 | 佐賀大学 | 西浦正紘 | 液晶パネル廃棄物からの有価金属の回収 |
| 59 | 佐賀大学 | 太田慎吾 | ジチオカーバメイト基を導入したキトサンによる金属の吸着分離特性 |
| 60 | 佐賀大学 | 井上潤一 | ジルコニウム (IV) イオン担持ミカンジュースカスを用いたヒ素の除去 |
| 61 | 佐賀大学 | 中川恭嗣 | 架橋四級化キトサンによる希少金属の吸着 |
| 62 | 宮崎大学 | 石井貴子 | 有機色素を構造母体としたタンパク質表面認識レセプターの開発 |
| 63 | 宮崎大学 | 金丸兼三 | キレートアフィニティーに基づいたヒスチジン含有ペプチドの分離プロセスの開発 |
| 64 | 宮崎大学 | 金丸慎太郎 | 銅(II)含有マグネタイトの調製と水産加工廃液からのアミノ酸の回収 |
| 65 | 宮崎大学 | 黒木裕太 | グラフト化ピリジルメチルアミノキチンの調製とメッキ廃液への応用 |
| 66 | 宮崎大学 | 田口幸子 | 微細繊維構造を活用したタンパク質吸着材料の開発 |
| 67 | 宮崎大学 | 富松塁 | フェライトの調製と As(III)および As(V)の吸着平衡 |
| 68 | 宮崎大学 | 日高勇介 | 界面活性剤液晶を鋳型とするメソポーラスマグネタイトの調製とヒ素除去への応用 |
| 69 | 宮崎大学 | 松尾直樹 | チオ尿素基を有する抽出剤の開発と貴金属への抽出特性 |

⑨粒子・流体プロセス

- | | | | |
|----|-------|------|----------------------------------|
| 70 | 鹿児島大学 | 児玉大晃 | 触媒系流動層に添加した超微粒子の流動層内保持特性と流動性向上効果 |
| 71 | 鹿児島大学 | 松山幸輝 | ドラフトチューブ付き噴流層による微粒子コーティング特性 |

- | | | | |
|----|-------|------|----------------------------------|
| 72 | 鹿児島大学 | 大塚洋樹 | 超微粒子添加による流動触媒の流動性改善効果に関する研究 |
| 73 | 鹿児島大学 | 東郷陽一 | ドラフトチューブ付き噴流層による微粒子コーティング特性 |
| 74 | 鹿児島大学 | 樋渡功 | LBMによる複雑流路内物質移動シミュレーション |
| 75 | 鹿児島大学 | 北沖憲和 | 鉛直管内固液二相流動層における三成分粒子群の粒子流動特性について |

⑩熱工学

- | | | | |
|----|-------|-------|---------------------------------|
| 76 | 大分大学 | 谷口雅哉 | ペルチェ素子による熔融樹脂冷却および再加熱に関する研究 |
| 77 | 大分大学 | 中尾亮太 | 回転磁場下での Cz 法不純物濃度分布に及ぼすルツボ回転の影響 |
| 78 | 大分大学 | 栗田大介 | 円筒容器内液体金属流動に及ぼす磁場・電流印加の影響 |
| 79 | 大分大学 | 二條久保裕 | C z 法振動流周期に及ぼす回転磁場周波数及び磁束密度の影響 |
| 80 | 大分大学 | 久継啓史 | 基板を透過するパルスレーザーの背面熔融現象に関する研究 |
| 81 | 大分大学 | 森竹祐介 | 液深の異なる Cz 法非導電性流体流れの磁化力による制御 |
| 82 | 鹿児島大学 | 木屋豊明 | 高性能ヒートスプレッドの開発 |

⑪反応工学

- | | | | |
|----|-------|-------|------------------------------------|
| 83 | 九州大学 | 堀邦朗 | シリカ被覆 Ru 触媒を用いたベンゼンからのシクロヘキセン選択的合成 |
| 84 | 鹿児島大学 | 堀之内淳平 | 流動化ガスの体積変化と流動性への影響 |
| 85 | 鹿児島大学 | 橋本展信 | 電気分解によるオゾン製造における高効率化 |
| 86 | 鹿児島大学 | 松本慎一郎 | 流動層における気相触媒反応の解析 |
| 87 | 鹿児島大学 | 村尾健一 | アモルファス合金より調製した触媒によるメタノール水蒸気改質反応 |

⑫システム・情報・シミュレーション

⑬エレクトロニクス