

# 第 35 回九州分析化学若手の会夏季セミナー プログラム

主催 九州分析化学若手の会・日本分析化学会九州支部

共催 日本分析化学若手交流会

期日 2017 年 7 月 28 日(金)・29 日(土)(一泊二日)

会場 ホテルパーレンス小野屋(福岡県朝倉市杷木久喜宮 1841-1)

7 月 28 日(金)

11:30 – 13:30 受付

13:30 – 13:40 開会式

13:40 – 14:30 招待講演(1) 座長:松田 直樹(産総研九州センター)

IL1 「大規模配列解析と高性能分離場を利用する核酸アプタマーの選抜」  
(東京大学大学院総合文化研究科, JST さきがけ)吉本 敬太郎

14:30 – 14:50 休憩・ポスター設営・掲示

14:50 – 15:50 模範ポスター発表

第 54 回化学関連支部合同九州大会 九州分析化学ポスター賞受賞者

EP1 座長:大渡啓介(佐賀大院工) EP2 座長:神崎亮(鹿児島大院理工)

EP3 座長:石松亮一(九州大院工) EP4 座長:岸川直哉(長崎大院医歯薬)

EP1 「Analytical Method for Differentiate Cr(VI) and Cr(III) in Soil Extract by Graphite  
Furnace Atomic Absorption Spectrometry」  
(熊本大学大学院自然科学研究科)Willy Cahya Nugraha

EP2 「疎水性相互作用制御による金ナノ粒子単層膜構造の特評評価」  
(九州大学大学院工学研究院)弥永 洋平

EP3 「カテプシン B の電気化学的検出を目指したフェロセン化ペプチド修飾電極の評価」  
(九州工業大学大学院工学研究院)中島 生羽

EP4 「MALDI-MS 法による血中ペプチドの高感度検出」  
(九州大学大学院農学研究院)網屋 祐輔

15:50 – 16:40 一般ポスター発表(奇数番号)

16:40 – 17:30 一般ポスター発表(偶数番号)

17:30 – 19:00 自由行動

**19:00 – 21:00** 夕食・研究室紹介

**21:30 – 23:30** 情報交換会

7月29日(土)

**7:00 – 9:00** 朝食

**9:00 – 9:20** 九州分析化学若手の会総会

**9:20 – 10:10** 招待講演(2) 座長:巴山 忠(福岡大薬)

IL2 「マイクロ・ナノデバイスを用いた生体分子測定法の開発と応用」  
(北海道大学大学院工学研究院)真栄城 正寿

**10:10 – 10:20** 休憩

**10:20 – 10:30** 九州分析化学奨励賞授与式  
九州分析化学ポスター賞授与式

**10:30 – 11:00** 奨励賞受賞講演(1) 座長:井上 高教(大分大院工)

AL1 「レーザーイオン化質量分析のための極限超短光パルス発生と計測に関する研究」  
(九州大学大学院工学研究院)中野 雄太

**11:00 – 11:30** 奨励賞受賞講演(2) 座長:井上 高教(大分大院工)

AL2 「大気環境中の植物起源・人為起源揮発性有機化合物に関する研究」  
(熊本大学大学院自然科学研究科)廣田 和敏

**11:30 – 11:50** 九州分析化学若手賞授与式  
九州分析化学若手ベスト質問賞授与式  
次期世話人挨拶  
写真撮影  
閉会式

## 一般ポスター発表

7月28日(金) 発表時間: 奇数番号 15:50~16:40 偶数番号 16:40~17:30

- P01 キノン類を表面修飾した電極による糖選択的分子認識  
(九大院総理工) ○井上翔, 石岡寿雄, 原田明
- P02 二酸化窒素とヨウ化物イオンの反応による気相へのヨウ素放出過程  
(九大院総理工) ○石川貢熙, 藪下彰啓, 原田明
- P03 ガス状亜硝酸計測装置の開発  
(九大院総理工) ○西本寛彰, 藪下彰啓, 原田明
- P04 リゾチームに対するナフタレンスルホン酸類の結合挙動の比較検討  
(九大院理) ○堤絵梨, 末永正彦, 竹原公
- P05 交互積層法を用いた金電極上へのBLMの固定化  
(九大院理) ○富安幸仁, 竹原公
- P06 ANSをプローブとした麻酔薬のヒト血清アルブミンに対する結合挙動  
(九大理<sup>1</sup>, 九大院理<sup>2</sup>) ○山室杏子<sup>1</sup>, 竹原公<sup>2</sup>
- P07 コレステロールを含有した二重脂質膜の電気化学的挙動  
(九大理<sup>1</sup>, 九大院理<sup>2</sup>) ○青柳紗絵子<sup>1</sup>, 竹原公<sup>2</sup>
- P08 匂い分析-複合臭に適したセンサシステム  
(大分大工) ○大塚悠椰, 甲斐徳久, 井上高教
- P09 顕微レーザー励起発光スペクトルによる気相中の金属の高感度分析  
(大分大工) ○工藤翔太, 井上高教, 甲斐徳久
- P10 CWレーザーによるタンパク質の結晶化  
(大分大工) ○斉藤大輝, 井上高教, 甲斐徳久
- P11 レーザー分光分析法による微小領域における高感度・高機能分析法の開発  
(大分大工) ○姫野敏充, 井上高教, 甲斐徳久
- P12 レーザーラマン・蛍光分析法による生体関連物質の高感度分析  
(大分大工) ○藤原英里奈, 井上高教, 甲斐徳久
- P13 マイクロチャンネルを用いた匂いセンサの開発  
(大分大工) 甲斐徳久, 井上高教, ○張瑾瑜
- P14 モデルペプチドを用いたオリゴペプチドの吸収性評価  
(九大院農) ○申偉琳, 田中充, 松井利郎
- P15 フラボノイド配糖体ヘスペリジンの腸管吸収, 代謝挙動の解明  
(九大院農) ○大野直土, 田端淳二, 郭建, 松井利郎
- P16 鹿児島湾奥部における海水中水銀濃度分布の季節変動  
(鹿児島大院理工) ○三ツ井亮洸

- P17 水素化物発生原子吸光光度法による環境水中のヒ素およびアンチモンの定量  
(鹿児島大院理工) ○中川美里
- P18 鹿児島県旧金鉱山周辺における水銀動態  
(鹿児島大院理工) ○安松空良
- P19 水処理過程で生成する *N*-ニトロソジメチルアミン生成能評価法の再検討  
(鹿児島大院理工) ○谷末武人
- P20 イオン液体中における磁性ナノ粒子のポリアクリル酸による分散  
(鹿児島大理) ○酒匂美夏, 松枝真輝, 神崎亮
- P21 化学分析に向けた中赤外波長可変超短パルスレーザーの開発  
(九大院統合新領域<sup>1</sup>, 九大院工<sup>2</sup>) ○藤井卓也<sup>1</sup>, 財津慎一<sup>2</sup>
- P22 広帯域分散補償共振器を用いたインパルス励起コヒーレントラマン分光法の開発  
(九大院工<sup>1</sup>, 九大未来セ<sup>2</sup>) ○高橋和宏<sup>1</sup>, 財津慎一<sup>1,2</sup>
- P23 中空フォトニックファイバーを用いた超短パルスレーザー分子光変調器の開発  
(九大院工<sup>1</sup>, 九大未来セ<sup>2</sup>) ○田辺拓巳<sup>1</sup>, 財津慎一<sup>1,2</sup>
- P24 低分子蛍光試薬を用いたオートファジーの検出  
(株)同仁化学研究所) ○清野涼, 岩下秀文, 坂本亮, 尾関信之, 石山宗孝
- P25 4本鎖DNA識別試薬としての環状ナフタレンジイミドの合成(1)  
(九工大院工<sup>1</sup>, バイオマイクロセンシング技術研究センター<sup>2</sup>) ○竹内龍佑<sup>1</sup>, 佐藤しのぶ<sup>1,2</sup>, 竹中繁織<sup>1,2</sup>
- P26 4本鎖DNA識別試薬としての環状ナフタレンジイミドの合成(2)  
(九工大院工<sup>1</sup>, バイオマイクロセンシング技術研究センター<sup>2</sup>) ○若原大暉<sup>1</sup>, 佐藤しのぶ<sup>1,2</sup>, 竹中繁織<sup>1,2</sup>
- P27 β-シクロデキストリンを有するフェロセン化ナフタレンジイミドによる電気化学的ミスマッチDNA検出  
(九工大院工<sup>1</sup>, バイオマイクロセンシング技術研究センター<sup>2</sup>) ○吉松滉祐<sup>1</sup>, 佐藤しのぶ<sup>1,2</sup>, 竹中繁織<sup>1,2</sup>
- P28 コンパクトディスク型流体基板を用いた電気化学発光フロー免疫アッセイ法の開発  
(九大院工) ○岡田拓也, 石松亮一, 中野幸二, 今任稔彦
- P29 酸化還元タグ修飾デオキシリボヌクレオシドポリリン酸の合成と電気化学ゲノム分析へ応用  
(九大院工) ○勝尾祐太, 平田龍太郎, 田邊潤壺, 中野幸二, 石松亮一, 今任稔彦
- P30 分子認識ドメインを組み込んだマイクロペルオキシダーゼ11の合成とバイオ分析試薬への応用  
(九大院工) ○姫野俊基, 堀内潤, 田邊潤壺, 中野幸二, 石松亮一, 今任稔彦

- P31 移流拡散透析による白ワインの脱アルコールに関する研究  
(九大院生資環<sup>1</sup>, 九大院農<sup>2</sup>) ○石口結希<sup>1</sup>, 李宇辰<sup>1</sup>, 井倉則之<sup>2</sup>, 下田満哉<sup>2</sup>
- P32 オボアルブミン加圧ゲルのテクスチャーと香気成分の分子特性との相関  
(九大院生資環<sup>1</sup>, 九大院農<sup>2</sup>) ○上田寛喜<sup>1</sup>, 石井智大<sup>1</sup>, 井倉則之<sup>2</sup>, 下田満哉<sup>2</sup>
- P33 O/W エマルションからの香気成分放出挙動と分配係数との相関  
(九大院生資環<sup>1</sup>, 九大院農<sup>2</sup>) ○小野綾花<sup>1</sup>, 田丸峻次<sup>2</sup>, 井倉則之<sup>2</sup>, 下田満哉<sup>2</sup>
- P34 移流拡散透析法によるウイスキーの脱アルコールに関する研究  
(九大院農) ○小出芙美, 丸山友加, 井倉則之, 下田満哉
- P35 濃厚エマルションの液滴径分布と流動性に関する研究  
(九大院生資環<sup>1</sup>, 九大院農<sup>2</sup>) ○中畑大悟<sup>1</sup>, 坂田文彦<sup>1</sup>, 井倉則之<sup>2</sup>, 下田満哉<sup>2</sup>
- P36 細胞表層から細胞内への FRET を利用した細胞膜レセプター間の相互作用解析技術の開発  
(九工大院情報工) ○伊藤祐輔, 村和真, 高瀬慎也, 末田慎二
- P37 複数分子の抗体結合ドメインを連結したビオチン担持タンパク質の作製並びにそのイムノセンシング系への応用  
(九工大院情報工) ○笠井直斗, 宮尾寛樹, 末田慎二
- P38 Development of the Multi-Dimensional HPLC System for Serine Containing Chiral Dipeptides and Application to Clinical/Food Samples  
(Kyushu University<sup>1</sup>, Mahidol University<sup>2</sup>, Fukuoka University<sup>3</sup>, University of Salzburg<sup>4</sup>, Shiseido Co., Ltd.<sup>5</sup>, University of Vienna<sup>6</sup>) ○N. Sereekittikul<sup>1,2</sup>, R. Koga<sup>1,3</sup>, A. Furusho<sup>1</sup>, R. Reischl<sup>4</sup>, M. Mita<sup>5</sup>, W. Lindner<sup>6</sup>, K. Hamase<sup>1</sup>
- P39 ロイシン構造異性体  $\alpha$ -キラルアミノ酸を対象とした二次元 HPLC 一斉分析法の開発とヒト尿中含量の解析  
(九大院薬<sup>1</sup>, 福岡大薬<sup>2</sup>, 資生堂<sup>3</sup>, 九大院医<sup>4</sup>) ○酒井健多<sup>1</sup>, 植木健治<sup>1</sup>, 古賀鈴依子<sup>1,2</sup>, 秋田健行<sup>1</sup>, 三次百合香<sup>3</sup>, 三田真史<sup>3</sup>, 井手友美<sup>4</sup>, 浜瀬健司<sup>1</sup>
- P40 カラム内径比を制御した新規高感度型二次元キラル HPLC 分析装置の開発と脳内 D-アミノ酸含量の解析  
(九大院薬<sup>1</sup>, 福岡大薬<sup>2</sup>, 資生堂<sup>3</sup>) ○古庄仰<sup>1</sup>, 古賀鈴依子<sup>1,2</sup>, 秋田健行<sup>1</sup>, 三次百合香<sup>3</sup>, 三田真史<sup>3</sup>, 浜瀬健司<sup>1</sup>
- P41 Characterization of NBD-Amino Acids with Low Fluorescence Intensities and Application to Enantioselective HPLC Analysis  
(Kyushu University<sup>1</sup>, Shiseido Co., Ltd.<sup>2</sup>) ○B. Zhao<sup>1</sup>, T. Akita<sup>1</sup>, A. Furusho<sup>1</sup>, M. Mita<sup>2</sup>, K. Hamase<sup>1</sup>
- P42 アクロレイン付加ヒスチジン含有ペプチドの高感度 LC-MS/MS 測定法の開発  
(福岡大薬) ○笠絵理奈, 松尾美里, 巴山忠, 富田陵子, 藤岡稔大
- P43 悪性中皮腫細胞に対するアミノ酸メタボロミクス  
(福岡大薬<sup>1</sup>, 福岡大医<sup>2</sup>) ○谷口佳苗<sup>1</sup>, 富田陵子<sup>1</sup>, 巴山忠<sup>1</sup>, 鍋島一樹<sup>2</sup>, 中島学<sup>1</sup>, 藤岡稔大<sup>1</sup>

- P44 銅触媒フリークリック反応を利用したフルオラス誘導体化によるポリアミン類の LC-MS/MS 分析  
(福岡大薬) ○鶴田夏野, 巴山忠, 富田陵子, 藤岡稔大
- P45 フルオラス溶媒を用いた分散液-液マイクロ抽出によるパーフルオロ関連化合物の選択的抽出  
(福岡大薬) ○福原翠, 安東有紀, 巴山忠, 富田陵子, 藤岡稔大
- P46 エキシマー蛍光誘導体化 HPLC 法によるドウモイ酸の選択的分析  
(福岡大薬) ○庄司莉子, 吉田秀幸, 古賀鈴依子, 清川恵奈, 山口政俊, 能田均
- P47 フルオラス誘導体化と LC-MS/MS 法によるクルクミンの選択的分析  
(福岡大薬) ○竹下阿紗子, 清川恵奈, 巴山忠, 古賀鈴依子, 吉田秀幸, 山口政俊, 能田均
- P48 蛍光誘導体化 HPLC によるオカダ酸分析法の開発  
(福岡大薬) ○中山絵梨奈, 吉田秀幸, 古賀鈴依子, 清川恵奈, 山口政俊, 能田均
- P49 分子内会合誘起発光に基づくジチオール及びジアミンの選択的蛍光分析  
(福岡大薬) ○山口桃果, 佐藤愛子, 清川恵奈, 古賀鈴依子, 吉田秀幸, 山口政俊, 能田均
- P50 ルテニウム-ビピリジン錯体を用いるキノンの化学発光定量法の検討  
(長崎大院医歯薬) ○河村麻由, 岸川直哉, 黒田直敬
- P51 キノンを試薬として用いる生体成分のプレカラム誘導体化 HPLC-化学発光定量法の開発  
(長崎大院医歯薬<sup>1</sup>, スエズキャナル大<sup>2</sup>) ○三ヶ島ちさと<sup>1</sup>, 岸川直哉<sup>1</sup>, M. S. Elgawish<sup>2</sup>, 黒田直敬<sup>1</sup>
- P52 マイクロ流体デバイスを用いたリゾチームの結晶化制御  
(北大院総化<sup>1</sup>, 北大院工<sup>2</sup>) ○山崎翔平<sup>1</sup>, 真栄城正寿<sup>2</sup>, 石田晃彦<sup>2</sup>, 谷博文<sup>2</sup>, 渡慶次学<sup>2</sup>
- P53 A Rapid and Efficient Lithium Ion Recovery with Calix[4]arene Derivative Using Droplet-based Microreactor System  
(Saga University<sup>1</sup>, AIST<sup>2</sup>) ○Y. S. Kurniawan<sup>1</sup>, R. R. Sathuluri<sup>1,2</sup>, K. Ohto<sup>1</sup>, H. Kawakita<sup>1</sup>, S. Morisada<sup>1</sup>, W. Iwasaki<sup>2</sup>, M. Miyazaki<sup>2</sup>
- P54 スカンジウムを選択的回収のための新規三脚状酢酸誘導体の開発  
(佐賀大理工) ○瀧脇菜子, 黒川信矢, Anup Basnet Chetry, 森貞真太郎, 川喜田英孝, 大渡啓介
- P55 液滴マイクロリアクターを用いたカリックス[4]アレーンテトラ酢酸による鉛の抽出分離  
(佐賀大院工<sup>1</sup>, 産総研製造<sup>2</sup>) ○龍美月<sup>1</sup>, R. R. Sathuluri<sup>1,2</sup>, Y. S. Kurniawan<sup>1</sup>, 岩崎渉<sup>2</sup>, 宮崎真佐也<sup>2</sup>, 森貞真太郎<sup>1</sup>, 川喜田英孝<sup>1</sup>, 大渡啓介<sup>1</sup>

- P56 海水や大気中のジメチル硫黄化合物のシーケンシャル分析  
(熊本大院自然<sup>1</sup>, 熊本大院先端<sup>2</sup>, 三菱ケミカルアナリティック<sup>3</sup>) ○岡根大記<sup>1</sup>, E. P. Koveke<sup>1</sup>, 長畑孝典<sup>3</sup>, 林則夫<sup>3</sup>, 大平慎一<sup>2</sup>, 戸田敬<sup>2</sup>
- P57 昆虫触角の香気成分応答計測に関する基礎研究  
(熊本大院自然<sup>1</sup>, 熊本大院先端) ○佐伯健太郎<sup>1</sup>, 大平慎一<sup>2</sup>, 戸田敬<sup>2</sup>
- P58 大気中の湿性粒子と揮発性カルボニル化合物に関する研究  
(熊本大院自然<sup>1</sup>, 熊本大院先端) ○光石夏澄<sup>1</sup>, 岩崎真和<sup>1</sup>, 井本ゆりか<sup>1</sup>, 大平慎一<sup>2</sup>, 戸田敬<sup>2</sup>
- P59 大気試料中重金属の ICP-MS 直接分析  
(熊本大院自然<sup>1</sup>, ジェイ・サイエンスラボ<sup>2</sup>, ジェイ・サイエンス西日本<sup>3</sup>) ○阿部洗大<sup>1</sup>, 西口講平<sup>2</sup>, 佐藤巧<sup>3</sup>, 川上健次<sup>3</sup>, 戸田敬<sup>1</sup>
- P60 Ru-Pt 混合錯体を鋳型特異的に脱離する核酸コンジュゲートの合成  
(熊本大院先端) ○川口隼矢, 船木遼, 勝田陽介, 北村裕介, 井原敏博
- P61 SELEX 法を用いた抗 CD24 アプタマーの取得  
(熊本大院先端) ○後藤広志, 北村裕介, 勝田陽介, 井原敏博
- P62 DNA と酸化ルテニウムナノシートの相互作用に関する基礎的研究  
(熊本大院先端) ○堤美和子, 宮端孝明, 北村裕介, 勝田陽介, 井原敏博
- P63 H-DNA 構造に対する DNA コンジュゲートを利用した特異的認識による H-DNA の安定化  
(熊本大院先端) ○錦戸遼輔, 永井康樹, 北村裕介, 勝田陽介, 井原敏博
- P64 グリホサートの検出を志向した発光性ナノシート修飾基板の作製  
(熊本大院先端) ○吉田啓汰, 嶋田裕史, 勝田陽介, 北村裕介, 船津麻美, 井原敏博
- P65 「泥の電池」の外部抵抗に誘導されるアノード電位と発電との相関  
(佐賀大院工) ○音谷隼平, 冨永昌人
- P66 カーボン電極界面へのバイオサーファクタント分子吸着の解析  
(佐賀大院工) ○筒井源文, 冨永昌人
- P67 水溶性有機液体-水混合溶媒中におけるテトラアルキルアンモニウムイオンの溶媒和構造  
(佐賀大院工学系<sup>1</sup>, 熊本高専<sup>2</sup>) ○山本実咲<sup>1</sup>, 松上優<sup>2</sup>, 梅木辰也<sup>1</sup>, 高椋利幸<sup>1</sup>
- P68 イオン液体 C<sub>2</sub>mimTFSA-アルコール混合溶液中における Ni<sup>2+</sup> の錯形成平衡と熱力学  
(佐賀大院工学系<sup>1</sup>, 同志社大生命医<sup>2</sup>, Cross Tokai<sup>3</sup>, 立命館大生命<sup>4</sup>) ○小川輝<sup>1</sup>, 川頭祐太郎<sup>1</sup>, 櫻井裕之<sup>1</sup>, 貞包浩一郎<sup>2</sup>, 岩瀬裕希<sup>3</sup>, 梅木辰也<sup>1</sup>, 小堤和彦<sup>4</sup>, 高椋利幸<sup>1</sup>
- P69 イオン液体 C<sub>4</sub>mimTFSA とシクロエーテルの分子レベルでの混合状態  
(佐賀大院工学系) ○河野雅大, 梅木辰也, 高椋利幸

P70 各種分光法によるアルコール-水混合溶液中における Lysozyme の高次構造変化の観測  
(佐賀大院工学系<sup>1</sup>, 同志社大生命医<sup>2</sup>, CROSS Tokai<sup>3</sup>) ○原口知也<sup>1</sup>, 宝蔵寺佑輔<sup>1</sup>, 櫻井裕之<sup>1</sup>, 貞包浩一朗<sup>2</sup>, 岩瀬裕希<sup>3</sup>, 梅木辰也<sup>1</sup>, 高椋利幸<sup>1</sup>