

## 第 45 回キャピラリー電気泳動シンポジウム(SCE2025)

会場:昭和医科大学 上條記念館 3 階

[プログラム ver1.05]

2025 年 12 月 11 日(木)

10:20 ~ 開場・受付

10:50 ~ 11:00 挨拶

11:00 ~ 12:00 一般講演1 (O1) 座長:末吉 健志(北里大)会場:【山百合】

O1-1 電解合成用マイクロチップを用いた糖鎖のオンライン蛍光標識化

○山本 佐知雄<sup>1</sup>, 小坂 隆貴<sup>1</sup>, 玉利 明咲<sup>1</sup>, 井田 さくら<sup>1</sup>, 木下 充弘<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>近畿大薬, <sup>2</sup>近畿大アンチエイジングセンター

O1-2 シアル酸結合様式特異的アルキルアミド化による酸性糖鎖の電気泳動/クロマトグラフィー分離能の向上

梶本 美樹, 岡井 咲京, 國吉 美杏, 山本 佐知雄, ○木下 充弘

近畿大薬

O1-3 親水性官能基を含有した逆相系固相抽出剤の高性能化

青柳 拓哉, 富田 博基, 三木 雄太, 井上 嘉則, 手嶋 紀雄, ○村上 博哉

愛知工大工

O1-4 周波数分割多重化 LC-MS/MS におけるウェーブレット変換を用いた信号処理法の開発

○北川 慎也, 鈴木 寛樹, 飯國 良規

名工大院工

12:00 ~ 13:15 休憩(昼食)

電気泳動分析研究懇談会委員会 会場:【山吹】

13:15 ~ 14:15 一般講演2 (O2) 座長:北川 文彦(弘前大)会場:【山百合】

O2-1 ステルス pI マーカーを用いたキャピラリー等電点電気泳動

○志村 清仁

エースバイオアナリシス株式会社

O2-2 マイクロチップ電気泳動フィルタリングに基づくアプタマー選抜

○末吉 健志<sup>1</sup>, 河野 歩夢<sup>2</sup>, 遠藤 達郎<sup>2</sup>, 久本 秀明<sup>2</sup>

<sup>1</sup>北里大理, <sup>2</sup>大阪公大院工

O2-3 1 細胞ナノインジェクションによる細胞内薬物動態解析

○水野 初<sup>1</sup>, 山本竜大<sup>1</sup>, 生駒明果音<sup>1</sup>, 柳澤拓摩<sup>1,2</sup>, 杉山栄二<sup>1</sup>, 坂根 巖<sup>3</sup>

<sup>1</sup>名城大学薬, <sup>2</sup>静岡県立大学薬, <sup>3</sup>伊藤園

O2-4 低・中分子薬剤の生体膜透過性評価に向けた簡便かつ迅速な細胞質回収法の開発

猪狩 世玲菜, 坂井 大記, 劉 晨晨, 鳥飼 浩平, 松森 信明, ○川井 隆之

九大院理

14:15 ~ 15:00 特別講演 (S) 座長:渡慶次 学(北海道大)会場:【山百合】

S-1 日常医療・健康科学のための非侵襲ウェアラブルバイオ計測  
三林 浩二 先生 (東京科学大学 総合研究科 生体材料工学研究所)

15:10 ~ 15:55 特別講演 (S) 座長:加藤 大(昭和医科大)会場:【山百合】

S-2 がん免疫療法はがん治療をどう変えたか? -がん完治へ、カンガルーテール現象とは-  
角田 卓也 先生 (昭和医科大学 統括がん情報センター)

16:00 ~ 16:45 若手ポスター (PY) 会場:【山法師】

PY-1 電気泳動分離前濃縮を用いる蛍光偏光イムノアッセイのデバイス形態の検討  
○真下 絵梨花<sup>1</sup>, Liu Hao<sup>2</sup>, 佐藤 香枝<sup>1</sup>, 今井 阿由子<sup>3</sup>, 重村 幸治<sup>3</sup>, 福山 真央<sup>2</sup>,  
粕谷 素洋<sup>4</sup>, 渡慶次 学<sup>5</sup>, 火原 彰秀<sup>6</sup>

<sup>1</sup>日女大理学, <sup>2</sup>東北大多元研, <sup>3</sup>Tianma Japan, <sup>4</sup>小松大生産システム, <sup>5</sup>北大院工,  
<sup>6</sup>科学大理学

PY-2 尿中微量 KRAS 変異 cell-free DNA の簡易で安価な測定法の開発

○福島 諒<sup>1</sup>, 上杉 綾<sup>2</sup>, 小川 赴生<sup>2</sup>, 加藤 大<sup>1</sup>

<sup>1</sup>昭和医大院薬, <sup>2</sup>昭和医大薬

PY-3 単一細胞レベルでのアニオン性リン脂質解析を目指した高感度 nanoESI 質量分析法の開発

○柳澤 拓摩<sup>1,2</sup>, 水野 初<sup>2</sup>, 杉山 栄二<sup>2</sup>, 古庄 仰<sup>1</sup>, 照井 悠太<sup>3</sup>, 居原田 真史<sup>3</sup>,  
高井 浩典<sup>3</sup>, 兒島 憲二<sup>1</sup>, 轟木 堅一郎<sup>1</sup>

<sup>1</sup>静岡県大薬, <sup>2</sup>名城大薬, <sup>3</sup>横河電機

PY-4 LC-IM-TOFMS によるトリプシン消化タンパク質の異性化状態解析

○鈴村 莉央, 小川 玲菜, 飯國 良規, 北川 慎也

名工大院工

PY-5 分取型イオンモビリティスペクトロメトリーの開発に関する基礎検討

○牧野 暖大, 飯國 良規, 北川 慎也

名工大院工

PY-6 親水性高分子を被覆した HILIC 型固相抽出剤による DNA 付加体定量用前処理の最適化

○酒井 息吹<sup>1</sup>, 江坂 幸宏<sup>2</sup>, 井上 嘉則<sup>1</sup>, 手嶋 紀雄<sup>1</sup>, 村上 博哉<sup>1</sup>

<sup>1</sup>愛知工大工, <sup>2</sup>岐阜薬大

PY-7 着脱式二重濃縮 CE-MS 法を用いた超高感度オリゴ核酸医薬品分析

○山下 愛斗<sup>1</sup>, 劉 晨晨<sup>1</sup>, 松森 信明<sup>1</sup>, 川井 隆之

九大院理

17:00 ~ 18:30 情報交換会 【昭和医科大学旗の台キャンパス 16 号館 1 階】

## 2025年12月12日(金)

9:20 ~ 開場・受付

9:50 ~ 10:41 若手講演 (OY) 座長:江坂 幸宏 (岐阜薬科大)会場:【山百合】

OY-1 TLC-DESI を基盤とした複合型分析プラットフォームの開発とその脂質分析への応用

○眞野 葵, 飯國 良規, 北川 慎也

名工大院工

OY-2 LC/CE-LIF-MS 多次元分析に基づく N 結合型糖鎖の高感度プロファイリング

○何 甦恩, 劉 晨晨, 松森 信明, 川井 隆之

九大院理

OY-3 シースレスインターフェースを用いたマルチセグメント注入キャピラリー電気泳動-質量分析(MSI-CE-MS)による高感度かつハイスループットな尿メタボローム解析

○佐藤 もも<sup>1</sup>, ザックリー・クローゼン<sup>4</sup>, 亀井 悠史<sup>1</sup>, 曾我 朋義<sup>3</sup>,

フィリップ・ブリッツ-マッキビン<sup>4</sup>, 平山 明由<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>慶應義塾大先端生命科学研, <sup>2</sup>慶應義塾大政策・メディア研, <sup>3</sup>慶應義塾大 WPI-Bio2Q,

<sup>4</sup>マックマスター大化学・化学生物学

10:45 ~ 11:30 一般講演3 (O3) 座長:志村 清仁(エースバイオアナリシス)会場:【山百合】

O3-1 折り紙電気泳動の可能性と課題

○金田 隆

岡山大院環境生命自然

O3-2 キャピラリー電気泳動を用いたカルシウム-ランタニド-チアカリックスアレーン錯体の精密分離とチアカリックスアレーン配位子のランタニド選択性

○唐島田 龍之介, 林 明穂, 壹岐 伸彦

東北大院環境

O3-3 MATLAB を用いた電気泳動媒介微量分析のシミュレーション-アルカリフォスファターゼの加水分解反応を例として-

野本 明日香<sup>1</sup>, 水口 仁志<sup>2</sup>, ○高柳 俊夫<sup>2</sup>

<sup>1</sup>徳島大院創成科学, <sup>2</sup>徳島大院社会産業理工学

11:30 ~ 12:00 技術セミナー 座長:北川 慎也 (名古屋工業大)会場:【山百合】

BioPhase 8800 システムによるバイオ医薬品 NFD 高感度検出法の紹介

○加藤 尚志

株)エービー・サイエックス

12:00 ~ 13:15 休憩(昼食)

13:15 ~ 14:00 一般ポスター (P) 会場:【山法師】

P-1 キャピラリー電気泳動法による植物穀物由来エクソソームの分離

鈴木 遙香<sup>1</sup>, 飯尾 明生<sup>2</sup>, 守川 耕平<sup>2</sup>, 高須 蒼生<sup>1</sup>, 山本 拓平<sup>1,2</sup>, 川井 隆之<sup>3</sup>,

○江坂 幸宏<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>岐阜薬大, <sup>2</sup>岐大連合創薬, <sup>3</sup>九大院理

P-2 LDMS 法によるカチオン性試料の高感度マイクロチップ電気泳動分析

○北川 文彦<sup>1</sup>, 石川 弘太郎<sup>1</sup>, 川井 隆之<sup>2</sup>

<sup>1</sup>弘前大院理工, <sup>2</sup>九大院理

P-3 Single-cell glycan analysis via laser-induced fluorescent capillary electrophoresis with femtomolar sensitivity

○劉 晨晨, 川井 隆之

九大院理

P-4 一本鎖 DNA 分子量マーカーの開発とマイクロチップ電気泳動システムを用いた分析

○小林 慎一郎

島津製作所

PY-8 細胞外小胞選択的捕捉を志向したアプタマー複合型分子センサーの開発

○山岸 祐翔, 小塚 友太, 森屋 亮平, 犬井 洋, 末吉 健志

北里大理

P-5 TLC-MS を用いた簡便な生薬成分検出法の確立に向けて

○松林(新原)智子<sup>1,2</sup>, 矢部伊吹<sup>3</sup>, 濱崎保則<sup>1,4</sup>, 村山周平<sup>2</sup>, 加藤大<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>昭和医大院薬, <sup>2</sup>昭和医大分析セ, <sup>3</sup>昭和医大薬, <sup>4</sup>(株)太田胃散

P-6 HPLC による脂質ナノ粒子のサイズ別分離・評価法の開発

○村山周平<sup>1</sup>, 印南薫乃<sup>2</sup>, 加藤大<sup>1</sup>

<sup>1</sup>昭和医大院薬, <sup>2</sup>昭和医大薬

14:00 ~ 15:00 依頼講演 (I) 座長:村山 周平(昭和医科大)会場:【山百合】

I-1 電気泳動による細胞分析法の開発と血中循環腫瘍細胞検出への応用

山本 哲志 先生 (近畿大学 薬学部)

14:00 ~ 15:00 依頼講演 (I) 座長:村上 博哉(愛知工業大)会場:【山百合】

I-2 CE シーケンサを用いた高感度・多項目がん関連遺伝子変異検出系の構築

横井 崇秀 先生 (日立製作所 研究開発グループ)

15:00 ~ 15:10 休憩

15:10 ~ 16:10 企画セッション (SH) 座長:平山 明由 (慶應義塾大) 会場:【山百合】

SH-1 ライオン株式会社における CE-MS メタボロミクスを活用した口腔ヘルスケアの先端研究

○藤井 愛実

ライオン(株)研究開発本部先進解析科学研究所

SH-2 代謝物一斉解析手法における CE-MS システムの運用と展開

○佐々木 亮介, 平井 優美

理化研 CSRS

SH-3 ZipChip CE-MS を用いた微生物微量メタボローム解析の紹介

○福山 宥斗

海洋研究開発機構(JAMSTEC)

16:10 ~ 16:20 表彰、次回アナウンス、閉会挨拶