

# みちのく分析科学シンポジウム 2024

**日時：2024 年 7 月 20 日（土）**

**場所：東北大学 総合研究棟（C10）講義室 2（110）**

**主催：日本分析化学会東北支部**

**協賛：青葉工学会**

## プログラム

- 12:30~12:35 支部長挨拶（講義室 2（110））
- 12:35~13:15 依頼講演 1（座長：東北大院工 珠玖仁）  
「ウェット界面を利用した生体内化学成分センシング技術の開発」  
長峯邦明（山形大学 大学院有機材料システム研究科）
- 13:15~13:55 依頼講演 2（座長：東北大院薬 大江知行）  
「疾患マーカーの探索」  
藤村務（東北医科薬科大学）
- 14:05~15:25 ポスター発表（2 階 共有スペース）  
（コアタイム：奇数番号 14:05~14:45、偶数番号 14:45~15:25）
- 15:35~16:35 ポスター発表者懇談会（軽食あり）（2 階 共有スペース）
- 16:45~16:50 ポスター賞授与式・挨拶・閉会式

ポスターは A0（縦）で作成をお願いします。

15:35~16:35 に、日本分析化学会東北支部第 2 回支部役員会（講義室 2（110））が開催されます。役員でない方は、この時間帯は講義室 2（110）に出入りできません。

17:50 より支部役員懇親会を予定しています。申し込みされた方には個別に案内メールしますので、詳細はそちらでご確認をお願いします。

# ポスター演題

奇数番号：14:05~14:45、偶数番号：14:45~15:25

(ポスター貼付 12:00~13:45 ポスター撤去 16:50~17:00)

- P-1 走査型イオンコンダクタンス顕微鏡と蛍光顕微鏡によるトンネリングナノチューブの観察  
○柴田恭子<sup>1</sup>、阿部博弥<sup>2,3</sup>、伊野浩介<sup>3</sup>、珠玖仁<sup>3</sup>（<sup>1</sup>東北大工、<sup>2</sup>東北大学際研、<sup>3</sup>東北大院工）
- P-2 インスリン分解酵素の基質特異性改変を目的としたチロシン修飾に関する研究  
○竹内裕貴、幡川祐資、李宣和、大江知行（東北大院薬）
- P-3 反応性アルデヒドによるインスリン修飾とグルコース取込みに与える影響  
○高橋海斗、幡川祐資、李宣和、大江知行（東北大院薬）
- P-4 反応性アルデヒドを捕捉する皮膚修復ペプチドの評価と付加体の構造解析  
○田中龍生、幡川祐資、李宣和、大江知行（東北大院薬）
- P-5 酸化ストレス下のグルタチオン S-トランスフェラーゼ：反応性アルデヒドによる修飾と活性阻害  
○柳沢翔大、幡川祐資、李宣和、大江知行（東北大院薬）
- P-6 非侵襲的バイオマーカーの探索を目的とした唾液中タンパク質の化学修飾解析  
○若松泰雅、幡川祐資、李宣和、大江知行（東北大院薬）
- P-7 負イオン検出質量分析を指向した誘導体化によるカルボニル化タンパク質の新規スクリーニング法の開発研究  
○中山舜矢、幡川祐資、李宣和、大江知行（東北大院薬）
- P-8 環境中アルデヒドの網羅的解析法の構築：4-Bromophenylhydrazine 誘導体化と各種 MS スキャンモードの検討  
○深山朗花<sup>1</sup>、幡川祐資<sup>1,2</sup>、李宣和<sup>1,2</sup>、大江知行<sup>1,2</sup>（<sup>1</sup>東北大薬、<sup>2</sup>東北大院薬）
- P-9 血漿中の各種アンジオテンシンと N 末端  $\alpha$ -ケトアミド体の同時定量法の構築  
○石井滉輔<sup>1</sup>、幡川祐資<sup>1,2</sup>、李宣和<sup>1,2</sup>、大江知行<sup>1,2</sup>（<sup>1</sup>東北大薬、<sup>2</sup>東北大院薬）
- P-10 走査型電気化学顕微鏡を用いた微小流路内細胞の呼吸活性計測と評価  
○菅野太陽<sup>1</sup>、伊野 浩介<sup>1</sup>、宇田川喜信<sup>1</sup>、阿部博弥<sup>1,2</sup>、珠玖仁<sup>1</sup>（<sup>1</sup>東北大院工、<sup>2</sup>東北大学際研）
- P-11 エクソソーム検出を指向した膜曲率認識プローブ探索と分析化学的応用  
○成田在弘<sup>1</sup>、佐藤雄介<sup>1</sup>、末吉健志<sup>2</sup>、西澤精一<sup>1</sup>（<sup>1</sup>東北大院理、<sup>2</sup>北里大理）

- P-12 異種ランタニド混合系におけるカルシウム-ランタニド-チアカリックスアレーン錯体のキャピラリー電気泳動による精密分離  
○林明穂、唐島田龍之介、澤村瞭太、壹岐伸彦（東北大院環境）
- P-13 ウイルスのエンベロープ構造を標的とした両親媒性  $\alpha$ -helix ペプチドプローブの開発  
○松本康汰、佐藤雄介、畑中優作、西澤精一（東北大院理）
- P-14 Py-GC/MS によるテレフタル酸の気相メチル誘導体化  
○山内涼太郎<sup>1</sup>、熊谷将吾<sup>1,2</sup>、斎藤優子<sup>1</sup>、吉岡敏明<sup>1</sup>（<sup>1</sup>東北大院環境、<sup>2</sup>東北大院工）
- P-15 近赤外励起による発光イメージングを目指した異核ランタニド-ポリオキソメタレート錯体の発光特性調査  
○中原幹、唐島田龍之介、澤村瞭太、壹岐伸彦（東北大院環境）
- P-16 ポリウレタン多孔膜電極デバイスを用いた in situ 電気化学計測によるグルコース取り込み評価と細胞外 pH 評価  
○宇田川喜信<sup>1</sup>、伊野浩介<sup>1</sup>、阿部博弥<sup>1,2</sup>、珠玖仁<sup>1</sup>（<sup>1</sup>東北大院工、<sup>2</sup>東北大学際研）
- P-17 電気化学発光による脂質二分子膜に対する抗菌ペプチド作用の評価  
○高橋一吹<sup>1</sup>、平本薫<sup>2,3</sup>、阿部博弥<sup>1,2</sup>、平野愛弓<sup>3</sup>、伊野浩介<sup>1</sup>、珠玖仁<sup>1</sup>（<sup>1</sup>東北大院工、<sup>2</sup>東北大学際研、<sup>3</sup>東北大電通研）
- P-18 Gd 中性子捕捉療法を志向したランタニド-チアカリックスアレーン錯体搭載ナノゲルの創製  
○進藤なな帆<sup>1</sup>、澤村瞭太<sup>1</sup>、唐島田龍之介<sup>1</sup>、鈴木実<sup>2</sup>、壹岐伸彦<sup>1</sup>（<sup>1</sup>東北大院環境、<sup>2</sup>京大複合原子力科学研究所）
- P-19 コロナウイルス RNA 二重鎖領域の検出を指向した三重鎖形成性 PNA プローブの合成と機能評価  
○和高尚夢、佐藤雄介、西澤精一（東北大院理）
- P-20 両親媒性  $\alpha$ -helix ペプチドを基盤とする蛍光偏光応答性プローブの開発とウイルス解析への応用  
○栗原慧志<sup>1</sup>、佐藤雄介<sup>1</sup>、福山真央<sup>2</sup>、火原彰秀<sup>3</sup>、西澤精一<sup>1</sup>（<sup>1</sup>東北大院理、<sup>2</sup>東北大多元研、<sup>3</sup>東工大院理）
- P-21 両性イオン界面活性剤を用いる曇点抽出における第二液体相を構成する因子の特定  
○楠裕翔<sup>1</sup>、柳田脩<sup>1</sup>、Willie L. Hinze<sup>2</sup>、高貝慶隆<sup>1</sup>（<sup>1</sup>福島大理工、<sup>2</sup>Wake Forest Univ.）
- P-22 表面電離型質量分析による野生小動物中の安定及び放射性 Sr の同時分布計測  
○後藤真宙、高貝慶隆（福島大理工）
- P-23 インフルエンザ A 型ウイルス RNA プロモーター領域を標的とした RNA 結合性分子の探索および機能評価  
○齊藤颯翔、佐藤雄介、三浦弘真、Okeke Uche Chioma、西澤精一（東北大院理）

P-24 蛍光応答性プローブを用いた mRNA 内包脂質ナノ粒子製剤の品質解析法開発

○山崎友裕<sup>1</sup>、佐藤雄介<sup>1</sup>、櫻井遊<sup>2</sup>、秋田英万<sup>2</sup>、西澤精一<sup>1</sup>（<sup>1</sup>東北大院理、<sup>2</sup>東北大院薬）

P-25 親水性 / 疎水性制御によるモノメチンシアニン色素の生細胞核小体イメージング機能改良

○長岡正朗、佐藤雄介、樋口啓、鈴木理志、西澤精一（東北大院理）

P-26 生体模倣モデルにおけるアルカリホスファターゼ活性の定量評価に向けた多孔膜電極デバイス

○谷和佳奈<sup>1</sup>、宇田川喜信<sup>1</sup>、阿部博弥<sup>1,2</sup>、伊野浩介<sup>1</sup>、珠玖仁<sup>1</sup>（<sup>1</sup>東北大院工、<sup>2</sup>東北大学際研）

P-27 ストロンチウム同位体希釈－誘導結合プラズマ質量分析を利用する 10 種金属イオンの同時定量

○伊藤央泰<sup>1</sup>、柳澤華代<sup>1,2</sup>、古川真<sup>1,3</sup>、高貝慶隆<sup>1</sup>（<sup>1</sup>福島大理工、<sup>2</sup>JAEA、<sup>3</sup>PerkinElmer Japan 合同会社）