

第35回クロマトグラフィー科学会議（諏訪） プログラム

**11月6日（水）**

- 12:30 開場・受付開始  
13:20～13:45 開会挨拶・事務連絡  
植田郁生（山梨大院工）

**一般講演 I**

- 13:45～14:30 座長： 中神光喜  
O-01 機能集積分子インプリント空間の創製  
とタンパク質高感度検出システムの構築  
○砂山博文<sup>1</sup>, Chehasan Cheubong<sup>2</sup>, 高野  
恵里<sup>3</sup>, 竹内俊文<sup>4,5</sup> (<sup>1</sup>神戸大院医, <sup>2</sup>ラジ  
ャマンガラ工科大タンヤブリ校,  
<sup>3</sup>TearExo, <sup>4</sup>神戸大未来医工学研究開発セ  
ンター, <sup>5</sup>阪大-産総研PhotoBio-OIL)

- O-02 ヒト血清プロテオミクスにおける低濃  
度タンパク質計測法の開発  
○垣内大斗<sup>1</sup>, 富岡郁那<sup>1</sup>, 小形公亮<sup>1</sup>, 金  
尾英佑<sup>1,2</sup>, 石濱 泰<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>京大院薬, <sup>2</sup>医薬  
健栄研)

- O-03 ポリ（*N*-ビニルホルムアミド）修飾型  
HILICカラムの作製  
○川上悠介, 池上 亨（京都工繊大院）

14:30～14:45 休憩

**ショート技術講演**

- 14:45～14:55 座長： 植田郁生  
T-01 エチレン鎖をシリカ骨格内に導入した  
ハイブリッド型シリカ基材を用いた新  
規C18カラム  
○長江徳和, 小山隆次, 塚本友康（クロ  
マニックテクノロジーズ）

**依頼講演 I**

- 14:55～15:25 座長： 植田郁生  
I-01 大気圧イオン化質量分析法を活用した  
膀胱癌バイオマーカー探索と診断システ  
ムの開発  
○岩野智彦<sup>1</sup>, 二宮 啓<sup>2</sup>, 吉村健太郎<sup>1</sup>  
（<sup>1</sup>山梨大院医, <sup>2</sup>山梨大院工）

15:25～15:40 休憩

**一般講演 II**

- 15:40～16:40 座長： 古庄 仰  
O-04 限定的脱リン酸化法によるタンパク質  
リン酸化部位の構造動態解析  
○平沼侑奈<sup>1</sup>, 小形公亮<sup>1</sup>, 石濱 泰<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>京  
大院薬, <sup>2</sup>医薬基盤・健康・栄養研究所)

- O-05 6試料同時分析を志向した周波数分割多  
重化LC-MSの基礎検討  
○牧野良亮, 先田 廉, 飯國良規, 大谷 肇,  
北川慎也（名工大院工）

- O-06 ホフマン転位および加水分解を用いる  
アスパラギン・グルタミン残基のキラル  
識別分析における反応生成物評価とタ  
ンパク質中のD型残基定量  
○石井千晴<sup>1</sup>, 三ノ宮悠介<sup>1</sup>, 竹島華菜子<sup>1</sup>,  
秋田健行<sup>1</sup>, 三田真史<sup>2</sup>, 村上祐介<sup>3</sup>, 植田  
正<sup>1</sup>, 浜瀬健司<sup>1</sup> (<sup>1</sup>九大院薬, <sup>2</sup>KAGAMI,  
<sup>3</sup>九大院医)

- O-07 Molecular shape in retention by CCSLC  
○Torsten Spitzer（EIFA Environmental  
Industrial and Food Analysis）

**11月7日 (木)**

9:00 開場・受付開始

9:30~10:00 授賞式

**学会賞受賞講演**

10:00~10:45 座長： 浜瀬健司

A-01 ナノ医薬品を始めとする新規モダリティ  
医薬品の高性能分離法開発  
○加藤くみ子 (北里大薬)

10:45~11:00 休憩

**ポスター発表 I**

11:00~12:00 (奇数番号)

12:00~13:15 休憩・昼食

- ・ランチョンセミナー (ヴェオリア・ジェネッツ エルガ・ラボウオーター事業部)
- ・役員会

13:15~13:30 休憩

**奨励賞受賞講演 I**

13:30~14:00 座長： 金澤秀子

AY-01 機能性高分子を用いた液体クロマトグラフィー  
充填剤の開発と医薬品分析への応用  
○蛭田勇樹 (慶應大理工)

**奨励賞受賞講演 II**

14:00~14:30 座長： 轟木堅一郎

AY-02 キラル分子のイオン移動度質量分析法  
の開発とイメージングへの応用  
○杉山栄二<sup>1,2</sup> (1名城大薬, 2静岡県立大薬)

14:30~14:45 休憩

**技術講演**

14:45~15:00 座長： 石井千晴

T-02 HPLCのワークフロー自動化とサステイナビリティ  
○林 慶子, 郡 明雄, 澤田浩和 (アジレント・テクノロジー)

**依頼講演 II**

15:00~15:30 座長： 石井千晴

I-02 ケタミンによるマウス大脳のプロテオームとD-乳酸への影響  
○李 仁愛<sup>1</sup>, 黄 婉翠<sup>2</sup>, 林 柏暉<sup>1</sup>, 謝 郁琦<sup>1</sup>, 田 履黛<sup>3</sup>, 今井一洋<sup>4</sup>, 陳 世銘<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>台北医大薬, <sup>2</sup>國泰医院薬, <sup>3</sup>輔仁大医, <sup>4</sup>武蔵野大薬)

15:30~15:45 休憩

**一般講演 III**

15:45~16:45 座長： 東 達也

O-08 アミノキシド含有型HILIC固定相の開発  
○池上 亨, 椿原健人 (京都工繊大院)

O-09 モノアシルグリセロールを高精度に分析可能なLC-MS/MS法の開発  
○川畑公平, 徳村 彰, 西 博行 (安田女子大薬)

O-10 薬物間相互作用評価のための内在性バイオマーカーCoproporphyrin Iの高感度誘導体化-LC-MS/MS定量法の開発  
星野智哉<sup>1</sup>, 古庄 仰<sup>1</sup>, 杉山栄二<sup>1,2</sup>, 兒島憲二<sup>1</sup>, 楠原洋之<sup>3</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>東大院薬)

O-11 分子インプリントポリマーにおける架橋剤鎖長の制御による分子認識能の向上

○久保拓也<sup>1</sup>, 谷川哲也<sup>1</sup>, 中島大介<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>京府大院生命環境, <sup>2</sup>国立環境研)

13:30~13:45 休憩

18:00 情報交換会  
ホテル 紅や

### 一般講演V

13:45~14:30 座長: 川畑公平

O-15 細胞からの脂質分子の抽出とその構造  
解析法に関する研究

○岡本行広<sup>1</sup>, 麻野 唱<sup>1</sup>, 大城敬人<sup>2</sup> (<sup>1</sup>阪  
大院基礎工, <sup>2</sup>阪大産研)

### 11月8日 (金)

9:00 開場・受付開始

### 一般講演IV

9:30~10:15 座長: 角田 誠

O-12 ヘテロ芳香族を含むHILICカラムの開発  
と特性評価

○福島拓真, 池上 亨 (京都工繊大院)

O-16 嵩高い置換基を有するPirkle型固定相に  
おけるリンカーの検討と超微量D-アミ  
ノ酸分析用高性能光学分割カラムの開  
発

○秋田健行<sup>1</sup>, 小柳出麻衣<sup>1</sup>, 石井千晴<sup>1</sup>,  
三田真史<sup>2</sup>, 浜瀬健司<sup>1</sup> (<sup>1</sup>九大院薬,  
<sup>2</sup>KAGAMI)

O-13 温度応答性-カチオン性混合高分子ブラ  
シを用いた幹細胞分離用材料の開発

○長瀬健一<sup>1</sup>, 若山暖乃<sup>2</sup>, 金澤秀子<sup>2</sup> (<sup>1</sup>広  
島大院薬, <sup>2</sup>慶應大薬)

O-17 固定相配位子に双性イオンポリマーを  
有するシリカ粒子における芳香族化化  
合物の保持挙動

○中神光喜<sup>1</sup>, 佐々木彩夏<sup>1</sup>, 植田郁生<sup>2</sup>,  
齊戸美弘<sup>1</sup> (<sup>1</sup>豊橋技科大工, <sup>2</sup>山梨大工)

O-14 ラット脳内GABA作動性アンドロゲン  
(3 $\alpha$ ,5 $\alpha$ -Adiol) のLC/ESI-MS/MS定量法の  
開発

津布樂志萌, 田中あすか, 楠瀬翔一,  
○東 達也 (東京理科大薬)

14:30~14:45 優秀発表賞授与式

14:45~15:00 次回開催案内・閉会挨拶

10:15~10:30 休憩

### ポスター発表II

10:30~11:30 (偶数番号)

11:30~12:45 休憩・昼食  
・ランチョンセミナー (島津製作所)

12:45~13:00 休憩

### 総会

13:00~13:30

**ポスター発表**

発表時間: 11月7日 (木) 11:00~12:00 (奇数)

11月8日 (金) 10:30~11:30 (偶数)

**P-01** HPLCにおける二座結合型エンドキャッピングシリル化試薬の評価  
○長江徳和, 小山隆次, 塚本友康 (クロマニックテクノロジーズ)

**P-02** フェニル系逆相カラム結合相の分子形状に由来する保持および選択性の差異  
○谷口亜紳, 廣瀬恒久, 下間志士 (ナカライテスク)

**P-03** ナノ粒子トラッキング解析法による細胞外小胞とエンドソームモデルとの膜融合研究  
○山中龍太<sup>1</sup>, 江馬瑠美奈<sup>2</sup>, 岩本真奈<sup>2</sup>, 杉木俊彦<sup>2</sup>, 加藤くみ子<sup>2</sup> (<sup>1</sup>北里大院薬, <sup>2</sup>北里大薬)

**P-04** コアシェル型逆相HPLCカラムでの茶カテキン8種類・カフェインの分離挙動と高カテキン緑茶飲料中の成分定量への応用  
植田桃加, 木本彩夏, 川畑公平, ○西博行 (安田女子大薬)

**P-05** カルバマゼピンおよびその誘導体に対する分子鑄型ポリマーの保持能と分子認識能の評価 (その2)  
○本田千恵<sup>1</sup>, 神路浩美<sup>1</sup>, 葉山登<sup>2</sup>, 萩中淳<sup>3</sup> (<sup>1</sup>武庫川女大薬, <sup>2</sup>大阪医薬大薬, <sup>3</sup>武庫川女大健康科学総研)

**P-06** ヒト血清プロテオミクスにおける低濃度タンパク質計測法の開発  
(O-02) ○垣内大斗<sup>1</sup>, 富岡郁那<sup>1</sup>, 小形公亮<sup>1</sup>, 金尾英佑<sup>1,2</sup>, 石濱泰<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>京大院薬, <sup>2</sup>医薬

健栄研)

**P-07** 生体高分子のLCおよびLC/MS分析に向けたモノリス型シリカトラップカラムの開発と評価  
○大槻秀幸, 鷹野宏美, 大田雪姫 (信和化工)

**P-08** シクロデキストリン結合型HILICカラムによるオリゴヌクレオチドの分析 (第3報)  
雪山聖, ○大槻秀幸 (信和化工)

**P-09** TLC-DESI-IM-MS/MSを用いた脂質の構造解明に向けた基礎検討  
○眞野葵, 飯國良規, 北川慎也 (名工大院工)

**P-10** 分子鑄型を用いたTR結合物質の選択的分離  
○田中陽樹<sup>1</sup>, 久保拓也<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>京大院工, <sup>2</sup>京府大院生命環境)

**P-11** スコポレチン類のHPLC-蛍光定量法の開発とノニ (*Morinda citrifolia*) 製品への適用  
○武藤純平<sup>1</sup>, 麻生尚宏<sup>1</sup>, 高田誠<sup>1,2</sup>, 西垣敏明<sup>3</sup>, 和田光弘<sup>1</sup> (<sup>1</sup>山口東京理科大薬, <sup>2</sup>福岡大薬, <sup>3</sup>M&Kラボラトリーズ)

**P-12** オリゴ核酸分野へのキラルカラムの適用  
○元田秀樹<sup>1</sup>, 永井寛嗣<sup>1</sup>, 大西崇文<sup>1</sup>, 大西敦<sup>1</sup> (<sup>1</sup>ダイセルライフサイエンス研究開発センター)

**P-13** 限定的脱リン酸化法によるタンパク質リン酸化部位の構造動態解析  
(O-04) ○平沼侑奈<sup>1</sup>, 小形公亮<sup>1</sup>, 石濱泰<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>京

- 大院薬, <sup>2</sup>医薬基盤・健康・栄養研究所)
- P-14 ラット脳内25-ヒドロキシビタミンD<sub>3</sub>濃度: LC/ESI-MS/MSによる定量法と血清中濃度との関係  
○宍倉ふわり<sup>1</sup>, 渋谷斗磨<sup>1</sup>, 吉田菜月<sup>1</sup>, 小川祥二郎<sup>2</sup>, 東 達也<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東京理大薬, <sup>2</sup>福山大薬)
- P-15 サロゲート物質を含む試料溶液量の変動による $\alpha$ -トルイジン分析への影響  
○井上直子 ((独) 労働者健康安全機構・安衛研)
- P-16 Liquid Chromatographic Separation of H/D Isotopologues Enabled by Aromatic  $\pi$  Interactions  
○ Xiaoting Li<sup>1</sup>, Takuya Kubo<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>Kyoto Prefectural University, <sup>2</sup>Kyoto University)
- P-17 交互積層法を利用した卵殻担体高アルカリ耐性逆相カラムの開発  
○川村 舞, 出浦浩一, 高橋直也, チッテリオ ダニエル, 蛭田勇樹 (慶應大理工)
- P-18 チオール修飾した金ナノ粒子のキャピラリー電気泳動における泳動挙動  
○瀬戸美菜萌<sup>1</sup>, 廣瀬大輝<sup>1</sup>, 岡部浩隆<sup>2</sup>, 松田直樹<sup>2</sup>, 水口仁志<sup>3</sup>, 高柳俊夫<sup>3</sup> (<sup>1</sup>徳島大院創成, <sup>2</sup>産総研, <sup>3</sup>徳島大院社会産業理工)
- P-19 電解研磨針に基づくエレクトロスプレー前処理ナノ微粒子のマイクロチップ電気泳動分析  
○北川文彦, 三浦健太郎 (弘前大院理工)
- P-20 LC-MS/MSを用いるカルニチンおよびアセチルカルニチンのキラル分離分析法の開発と種々の実試料への適用  
○古庄 仰<sup>1</sup>, 中山雄太郎<sup>1</sup>, 水野広喜<sup>1</sup>, 小川 桂<sup>1</sup>, 杉山栄二<sup>1,2</sup>, 児島憲二<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)
- P-21 複数ステロール中間体の同時定量分析法の検討  
○渡部祥子, 平野真梨子, 小俣知世, 泉田知美, 景山倫治 (Axceed Tokyo West Partners)
- P-22 3Dプリンティング高速向流クロマトグラフィーの開発ともみ殻中モミラクトン類の単離精製  
○中森洋紀, 高山卓大, 井之上浩一 (立命館大院薬)
- P-23 糖タンパク質の糖鎖に基づく選択的分離  
○光田圭佑<sup>1</sup>, 久保拓也<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>京大院工, <sup>2</sup>京都府立大院生命環境科学)
- P-24 Enhanced Sensitivity in HPLC Analysis of Metal Coordinating Compounds using Bioinert-Coated Column Hardware  
○Michelle Rakotondravao, Yuki Higuchi, Naoko Hata, Reira Hirai, Mai Sato, Saoko Nozawa, Taeko Nakajima (YMC)
- P-25 HPLCシステムのオートサンプリングを用いたピペッティング工程の自動化  
○澤田浩和, 林 慶子, 内藤厚子, Sonja Schipperges (アジレント・テクノロジー)
- P-26 Proteomics Analysis of Human Colorectal Peritumor and Tumor Tissues Using Fluorogenic Derivatization-Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry

- Pei-Yun Tsai<sup>1</sup>, Chu-Kuang Chou<sup>2</sup>, Kazuhiro Imai<sup>3</sup>, Jen-Ai Lee<sup>1</sup> (<sup>1</sup>Sch. Pharm., Taipei Medical Univ., <sup>2</sup>Div. Gastroenterol. Hepatol., Chia-Yi Christian Hosp. <sup>3</sup>Musashino Univ.)
- P-27 金属ポルフィリンを用いたダミー分子インプリント法によるシアニジン認識高分子の合成と中心金属の影響  
○明石沙羅, 桑田彩花, 藤井敏司, 村嶋貴之, 松井 淳 (甲南大FIRST)
- P-28 AIアルゴリズムによるグラジエント条件の自動最適化 ～不純物分析への適用～  
○松田倫太郎, 藤崎真一, 寺田英敏 (島津製作所)
- P-29 オンラインSFE-SFC-MS/MSによる油汚染土壤中キノン類の分析 ～微生物活動量のモニタ～  
○川上真人<sup>1</sup>, 松本恵子<sup>1</sup>, 山口忠行<sup>1</sup>, 舟田康裕<sup>1</sup>, 打木弘一<sup>2</sup> (<sup>1</sup>島津製作所, <sup>2</sup>基礎地盤コンサルタンツ)
- P-30 トリプチセンポリマー充填カラムを用いた新規有機反応場の開発  
○佐々木舞<sup>1</sup>, 久保拓也<sup>2</sup> (<sup>1</sup>京大院工, <sup>2</sup>京府大院生命環境)
- P-31 ハロゲン結合を利用した分子インプリントポリマーの開発  
○山口稜央<sup>1</sup>, 久保拓也<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>京大院工, <sup>2</sup>京府大院生命環境)
- P-32 低アルカリ処理を施した液体クロマトグラフィー用新規ガラスバイアルの性能評価  
○中島みのり<sup>1</sup>, 柚野朝葉<sup>1</sup>, 並木孝介<sup>2</sup>, 佐藤友紀<sup>2</sup>, 尾坂裕輔<sup>1</sup> (<sup>1</sup>島津製作所, <sup>2</sup>島津ジーエルシー)
- P-33 ベンゾオキサボロールで化学修飾したタンパク質のクロマトグラフィーへの応用  
赤永一樹, 桶谷明生, 西村宥哉, ○小野慎 (金沢工大応化)
- P-34 逆相液体クロマトグラフィーにおけるポリブチレンテレフタレート固定相を用いた二置換ベンゼン類の保持挙動における移動相の影響  
○瀧田 舞<sup>1</sup>, 阿野智樹<sup>1</sup>, 中神光喜<sup>1</sup>, 植田郁生<sup>2</sup>, 齊戸美弘<sup>1</sup> (<sup>1</sup>豊橋技科大工, <sup>2</sup>山梨大工)
- P-35 荷電化粒子検出器による脂肪酸検出の検証  
○木内幹子, 福島景子 (サーモフィッシャーサイエンティフィック)
- P-36 不揮発性塩使用条件での2D-LC/HRMS分析  
○小野田資, 上松あずさ, 塩路浩隆 (東レリサーチセンター)
- P-37 針型濃縮デバイスを用いる製剤中の残留溶媒のスクリーニング分析  
○増田 優<sup>1</sup>, 近藤大輔<sup>1</sup>, 植田郁生<sup>1</sup>, 齊戸美弘<sup>2</sup> (<sup>1</sup>山梨大院工, <sup>2</sup>豊橋技科大院工)
- P-38 休眠モデルマウスにおける骨格筋・心筋でのタンパク質発現変化の解析  
宮元敬天<sup>1</sup>, 伊藤慎吾<sup>2</sup>, 大槻純男<sup>2</sup>, ○大山 要<sup>1,3</sup> (<sup>1</sup>長崎大院医歯薬, <sup>2</sup>熊本大薬, <sup>3</sup>長崎大学病院薬剤部)