

## 第29回クロマトグラフィーシンポジウム (石垣)

会場：石垣市民会館 (ハイブリッド)

### 6月8日 (水) プレシンポジウム企画

10:00~12:00 クロマトグラフィー誌 論文執筆セミナー

石濱 泰 (京大院薬)

植田郁生 (山梨大院工)

浜瀬健司 (九大院薬)

クタリゼーションへの適用2

○長井悠佑<sup>1</sup>, 渡部悦幸<sup>2</sup>, 寺田英敏<sup>1</sup>, 中野ひとみ<sup>3</sup>, 赤路佐希子<sup>4</sup>, 若林 慧<sup>4</sup> (<sup>1</sup>島津製作所,<sup>2</sup>島津総合サービス,<sup>3</sup>堀場テクノサービス,<sup>4</sup>堀場製作所)

### 6月9日 (木) シンポジウム

9:15 開場

9:55~10:00 開会挨拶

浜瀬健司 (九大院薬)

### 技術講演 1

11:30~12:00 座長：浜瀬健司 (九大院薬)

T-01 バイオイナートUHPLCシステム”Nexera XS inert”とユニークなオートサンプラー洗浄機構の紹介

○尾坂裕輔, 藤村大樹, 岡本真美, 松本恵子 (島津製作所)

T-02 特殊環状ペプチド分析における様々なクロマトグラフィーモードの直交性

○永井寛嗣, 吉田賢一, 大西崇文, 大西 敦 (株)ダイセル CPI カンパニー ライフサイエンス R&D Ctr.)

### 依頼講演 1

10:00~11:00 座長：江坂幸宏 (岐阜薬大)

I-01 1細胞メタボロミクスのための高感度質量分析法開発

○水野 初 (名城大学薬学部)

I-02 リン酸化プロテオミクスを応用したキヌーム活性評価法の開発

○杉山直幸, 石濱 泰 (京大院薬)

I-03 クロマトグラフィーを土台にした臨床化学・臨床薬学研究の展開

○大山 要<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>長大病院薬, <sup>2</sup>長大院医歯薬)

12:00~13:30 休憩

(12:30~13:30 役員会・編集委員会)

### 一般講演 1

11:00~11:30 座長：石井千晴 (九大院薬)

O-01 トリプトファン代謝物一斉分析法の開発と生体試料分析への応用

○唐川幸聖, 西本瑠美, 川崎美佳, 田上智行, 北村明彦, 長尾健児, 中山 聡 (味の素株式会社)

O-02 LC-Raman システムの高分子共重合体キャラ

### ポスター発表

13:30~14:30 奇数番号

### 技術講演 2

14:30~15:00 座長：浜瀬健司 (九大院薬)

T-03 <SDGs> PFAS から水を守る—LC-MS/MS 用超純水の注意点—

屋嘉比康彦, ○高橋あかね (オルガノ株式会社)

## 依頼講演 2

15:00～16:00 座長：北川文彦（弘前大院理工）

I-04 糖鎖認識に基づく糖タンパク質の選択的分離

○久保拓也（京大院工）

I-05 マイクロ流体デバイスによる単一細胞解析法の開発とクロマトグラフィーへの展開

○加地範匡（九大院工）

I-06 分析化学により解明する光免疫療法のメカニズム

○小川美香子（北大院薬）

16:00～16:15 休憩

## 一般講演 2

16:15～17:30 座長：植田郁生（山梨大院工）

O-03 部分的注入-非平衡アフィニティキャピラリー電気泳動に基づく核酸-低分子間相互作用解析

○末吉健志<sup>1,2</sup>, 光野恵理子<sup>1</sup>, 遠藤達郎<sup>1</sup>, 久本秀明<sup>1</sup> (<sup>1</sup>阪公大院工, <sup>2</sup>JST さきがけ)

O-04 南極海洋モノ・ポリアミン類の誘導体化クロマトグラフィー分析

○佐伯健太郎<sup>1</sup>, 大平慎一<sup>2</sup>, 戸田 敬<sup>2</sup> (<sup>1</sup>琉大理, <sup>2</sup>熊大院先端)

O-05 ポリヨウ素化ベンゼン誘導体による新規クロマトグラフィー固定相の開発

○池上 亨, 上中達矢, 富永太一郎, 柳澤利紀（京都工繊大院工芸科学）

O-06 ハロゲン結合を基軸とする分子インプリントポリマーの開発

○金尾英佑<sup>1,2</sup>, 大崎勇人<sup>3</sup>, 高谷 光<sup>4</sup>, 久保拓也<sup>3</sup>, 大塚浩二<sup>3</sup>, 足立 淳<sup>1,2</sup>, 石濱 泰<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>京大院薬, <sup>2</sup>医薬基盤研, <sup>3</sup>京大院工, <sup>4</sup>京大化研)

O-07 新規ポリマーベース固定相における多環芳香族化合物の分子形状選択性

○中神光喜<sup>1</sup>, 隅谷王士郎<sup>1</sup>, 阿野智樹<sup>1</sup>, 柚木

孝太<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)

## 特別講演 1

17:30～18:00 座長：大塚浩二（京大院工）

S-01 機能性高分子を用いた温度応答性クロマトグラフィーによる新しい医療モダリティの分離

○金澤秀子（慶應大薬）

## 特別講演 2

18:00～18:30 座長：金澤秀子（慶應大薬）

S-02 石垣島における医薬品原料植物の栽培と分析

○相山律男（株式会社ヤクルト本社 中央研究所）

## 6月10日（金） シンポジウム

9:15 開場

### 学生口頭発表

10:00～11:00 座長：金尾英佑（京大院薬）

Y-01 酸化亜鉛ナノワイヤを分離場とする超薄層クロマトグラフィーにおける展開速度の改善

○渡邊未峰<sup>1</sup>, 石田千晶<sup>1</sup>, 近藤啓太<sup>1</sup>, 東海林敦<sup>1</sup>, 森岡和大<sup>1</sup>, 小川覚之<sup>2</sup>, 嶋田泰佑<sup>3</sup>, 安井隆雄<sup>3</sup>, 梅村知也<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東薬大, <sup>2</sup>獨協医大, <sup>3</sup>名大院工)

Y-02 シクロスポリン類縁体と細胞膜モデルとの相互作用に関する研究

○中尾瑞佳<sup>1</sup>, 原矢佑樹<sup>2</sup>, 扇田隆司<sup>3</sup>, 斎藤博幸<sup>3</sup>, 出水庸介<sup>4</sup>, 伊豆津健一<sup>2</sup>, 加藤くみ子<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>北里大学薬学部, <sup>2</sup>国立医薬品食品衛生研究所薬品部, <sup>3</sup>京都薬科大学, <sup>4</sup>国立医薬品食品衛生研究所有機化学部)

Y-03 永久電荷誘導体化-LC-ESI-MS/MS を利用し

- た果実中のポリカルボン酸プロファイル  
 ○川末慎葉, 坂口洋平, 古賀鈴依子, 吉田秀幸, 能田 均 (福岡大薬)
- Y-04 チップ内誘導体化による一細胞内アミノ酸の高感度質量分析法の開発  
 ○山口侑季乃<sup>1</sup>, 西島公佳<sup>2</sup>, 水野 初<sup>1,2</sup>, 唐川幸聖<sup>3</sup>, 原田真志<sup>3</sup>, 杉山栄二<sup>1</sup>, 中山 聡<sup>3</sup>, 轟木堅一郎<sup>1</sup> (<sup>1</sup>静岡県大院薬, <sup>2</sup>名城大薬, <sup>3</sup>味の素(株)バイオ・ファイン研)
- Y-05 抗体医薬に対する抗イディオタイプ DNA アプタマーの効率的な探索と評価  
 ○小林直央<sup>1</sup>, 北條泰成<sup>1</sup>, 後藤厚子<sup>1</sup>, 杉山栄二<sup>1</sup>, 水野 初<sup>1,2</sup>, 轟木堅一郎<sup>1</sup> (<sup>1</sup>静岡県大院薬, <sup>2</sup>名城大薬)
- Y-06 Progesterone 処理した SH-SY5Y 細胞培養上清中プレグナステロイドの LC/ESI-MS/MS 分析  
 ○渋谷斗磨<sup>1</sup>, 楠瀬翔一<sup>2</sup>, 東 達也<sup>2</sup> (<sup>1</sup>東京理大院薬, <sup>2</sup>東京理大薬)
- 11:00~11:10 時間調整
- 11:10~12:00 座長: 中神光喜 (豊橋技科大工)
- Y-07 高速プロテオーム測定システムの高感度化に向けた LC 条件の検討  
 ○中井郁那, 富岡亮太, 小形公亮, 杉山直幸, 石濱 泰 (京大院薬)
- Y-08 吸収波長を長波長化した新規光免疫療法薬剤における治療効果および光反応性の検討  
 ○後藤悠人, 安藤完太, 中島孝平, 高倉栄男, 小川美香子 (北大院薬)
- Y-09 キャピラリー分子ふるい電気泳動による低分子標的構造誘起型アプタマー選抜  
 ○和田将英<sup>1</sup>, 遠藤達郎<sup>1</sup>, 久本秀明<sup>1</sup>, 末吉健志<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>阪公大院工, <sup>2</sup>JST さきがけ)
- Y-10 キャピラリー LC における thiol 型ハイブリッドモノリス固定相のワンポット調製  
 ○中村彩乃<sup>1</sup>, リム リーワ<sup>1,2,3</sup>, 竹内豊英<sup>2</sup>
- (<sup>1</sup>岐阜大院自然科技, <sup>2</sup>岐阜大工, <sup>3</sup>岐阜大院工)
- Y-11 A Novel Lignin-immobilized Polymer Monolithic Capillary Column for Reversed-Phase Liquid Chromatographic Separation  
 ○Ayu Rahayu Anggraeni<sup>1</sup>, Lee Wah Lim<sup>1,2</sup>, Toyohide Takeuchi<sup>2</sup> (<sup>1</sup>Graduate School of Engineering, Gifu University, <sup>2</sup>Faculty of Engineering, Gifu University)
- 12:00~13:30 休憩
- ポスター発表
- 13:30~14:30 偶数番号
- 特別講演 3
- 14:30~15:00 座長: 浜瀬健司 (九大院薬)
- S-03 酸化ストレス疾患に関与する酸化脂質の検出・構造解析  
 ○山田健一 (九大薬, AMED-CREST)
- 一般講演 3
- 15:00~16:00 座長: 角田 誠 (東大院薬)
- O-08 テモゾロミド投与したグリオーマ細胞 DNA 中の損傷グアニン分析  
 西山悠太<sup>1</sup>, 高須蒼生<sup>1</sup>, 大橋憲太郎<sup>2,3</sup>, 古山浩子<sup>2,3</sup>, 池田 将<sup>2,3</sup>, ○江坂幸宏<sup>1,3</sup> (<sup>1</sup>岐阜薬大, <sup>2</sup>岐阜大工, <sup>3</sup>岐大院連合創薬)
- O-09  $\alpha$ -アミノ酸に選択的な誘導体化反応に基づく甲状腺ホルモン類の LC-MS/MS 定量法の開発  
 ○岸川直哉<sup>1</sup>, 長坂東奈<sup>1</sup>, Mahmoud H. El-Maghrabey<sup>1,2</sup>, 真木俊英<sup>1</sup>, 黒田直敬<sup>1</sup> (<sup>1</sup>長崎大院医歯薬, <sup>2</sup>Mansoura University)
- O-10 複合的な相互作用による温度応答性ミックスモードカラムの創製  
 ○長瀬健一<sup>1,2</sup>, 渡辺真梨亜<sup>1</sup>, 善 文比古<sup>2</sup>, 松本光祐<sup>1</sup>, 花岡健二郎<sup>1,2</sup>, 金澤秀子<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>慶

- 應大薬,<sup>2</sup>慶應大院薬)
- O-11 光硬化性レクチン固定化アクリルアミドゲルを用いる糖鎖のアフィニティーマイクロチップ電気泳動法の開発  
○山本佐知雄, 鮎川立希, 高橋佑季, 木下充弘 (近畿大薬)

16:00~16:15 休憩

### 技術講演 3

- 16:15~16:45 座長：浜瀬健司 (九大院薬)
- T-04 超純水装置採水ロフィルターからの不純物溶出  
○黒木祥文 (エルガ・ラボウォーター)
- T-05 クラウンエーテル型 CSP における保持挙動のイオンペアクロマトグラフィー性  
○柴田 徹, 新蔵 聡, 中井康人, 大西 敦 (㈱ダイセル CPI カンパニー ライフサイエンス R&D Ctr.)

### 一般講演 4

- 16:45~17:15 座長：古庄 仰 (静岡県大院薬)
- O-12 ノビチヨクを含む神経剤加水分解物のジメトキシトリアジニル (DMT) 誘導体化 LC-MS/MS 法の開発  
○山口晃巨<sup>1</sup>, 宮口 一<sup>1</sup>, 渡慶次 学<sup>2</sup> (<sup>1</sup>科警研,<sup>2</sup>北海道大学工学研究院)
- O-13 薬物中のニトロソアミン類の液体クロマトグラフィーによる高感度定量を目的とした汎用試料前処理法  
菅野仁美, ○山本栄一 (国立医薬品食品衛生研究所)

### 依頼講演 3

- 17:15~17:55 齊戸美弘 (豊橋技科大工)
- I-07 残留農薬等のリスクコミュニケーション: クロマトグラフィーの応用  
○井之上浩一 (立命館大薬)

- I-08 高速液体クロマトグラフを用いた環境研究  
○新垣雄光 (琉大理)

17:55~18:10 表彰式・閉会挨拶

### 6月11日(土) ポストシンポジウム企画

10:00~12:00 機能性植物園見学

### ポスター発表

会場：石垣市民会館展示室

発表時間： 6月9日(木) 13:30~14:30 (奇数)  
6月10日(金) 13:30~14:30 (偶数)

- P-01 三官能性ビフェニル固定相の保持挙動と耐久性の評価  
○長江徳和<sup>1</sup>, 塚本友康<sup>1</sup>, 小山隆次<sup>1</sup>, スコット シルバー<sup>2</sup> (<sup>1</sup>クロマニックテクノロジーズ, <sup>2</sup>ピボット)
- P-02 LC-Raman システムによる高分子共重合体の組成比推定  
○渡部悦幸<sup>1</sup>, 長井悠佑<sup>2</sup>, 寺田英敏<sup>2</sup>, 中野ひとみ<sup>3</sup>, 若林 慧<sup>4</sup> (<sup>1</sup>島津総合サービス, <sup>2</sup>島津製作所, <sup>3</sup>堀場テクノサービス, <sup>4</sup>堀場製作所)
- P-03 ユニークな洗浄機構を有するオートサンプラーによる LC/MS 分析のキャリーオーバー対策  
○尾坂裕輔, 藤村大樹, 岡本真美, 松本恵子 (島津製作所)
- P-04 カラム間の分離選択性の違いの視覚化による最適カラム探索および分析法開発の効率化  
○藤崎真一, 松本恵子 (島津製作所)
- P-05 キャピラリー電気泳動におけるナノ微粒子のエレクトロスプレー前処理法の開発  
○北川文彦, 三浦健太郎, 明円雅人 (弘前大院理工)

- P-06 タンパク質精製と評価の自動化  
○鈴木里沙, 山崎智之, 寺田英敏, 久保田諒 (株式会社島津製作所)
- P-07 AIにより開発した波形処理アルゴリズム Peakintelligenceによる波形処理の効率化  
○川嶋美帆, 服部考成, 猪鼻祐介, 安田弘之, 飯田順子 (島津製作所)
- P-08 シングル四重極 LC-MSによるアルコール飲料中のオリゴ糖・多糖類プロファイリング  
○服部考成, 岩田奈津紀, 寺田英敏, 猪鼻祐介 (島津製作所)
- P-09 オリゴ核酸分析における超臨界流体クロマトグラフィーの利用: 添加剤濃度の検討  
○林田桃香<sup>1,2,3</sup>, 鈴木里沙<sup>2</sup>, 堀江真之介<sup>2,3,4</sup>, 山口卓男<sup>1</sup>, 小比賀 聡<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 阪大院薬, <sup>2</sup> 島津製作所, <sup>3</sup> 阪大島津協働研究所, <sup>4</sup> Shimadzu Europa)
- P-10 針型濃縮デバイスを用いる土壌中揮発性有機化合物のガスクロマトグラフィー分析  
○亀井脩平<sup>1</sup>, 植田郁生<sup>1</sup>, 齊戸美弘<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 山梨大学院工, <sup>2</sup> 豊橋技科大院工)
- P-11 液化二酸化炭素を移動相に用いる低温 HPLCでのエナンチオ分離における相互作用の検討  
○尾形沙月, 松尾康平, 北川慎也, 大谷 肇 (名工大院工)
- P-12 PTFE 膜小型インピンジャーを用いた空气中ホルムアルデヒドの定量分析  
○河村俊輔<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-13 イオンモビリティスペクトロメトリーを用いた異性化タンパク質分析の基礎検討  
○吉本彩加, 廣瀬剛大, 北川慎也, 大谷 肇 (名工大院工)
- P-14 イオンクロマトグラフ-ポストカラム法による溶存六価クロムの分析  
○俣田朋佳, 田邊彩乃 (株式会社島津製作所)
- P-15 イオンクロマトグラフィーによる河川水中過塩素酸イオン分析法の開発(2)  
○西村円香<sup>1</sup>, 中矢 紫<sup>2</sup>, 田中秀治<sup>2,3</sup>, 竹内政樹<sup>2,3</sup> (<sup>1</sup> 徳島大院薬, <sup>2</sup> 徳島大薬, <sup>3</sup> 徳島大院医歯薬)
- P-16 アミノ酪酸構造異性体を対象とする高選択的多次元キラル HPLC 分析法の開発  
○上田潔奈<sup>1</sup>, 古賀鈴依子<sup>1</sup>, 川末慎葉<sup>1</sup>, 坂口洋平<sup>1</sup>, 三田真史<sup>2</sup>, 井手友美<sup>3</sup>, 吉田秀幸<sup>1</sup>, 能田 均<sup>1</sup>, 浜瀬健司<sup>4</sup> (<sup>1</sup> 福岡大薬, <sup>2</sup> KAGAMI, <sup>3</sup> 九大院医, <sup>4</sup> 九大院薬)
- P-17 インソース分解を抑制する誘導体化 LC-MS法の開発と易分解性化合物分析への応用  
○重松孝尚, 川末慎葉, 坂口洋平, 古賀鈴依子, 吉田秀幸, 能田 均 (福岡大薬)
- P-18 トリフェニルピリジニウム-スクシンイミド型誘導体化試薬を用いたポリアミンの LC-MS 分析  
○田尻優駿, 川末慎葉, 坂口洋平, 古賀鈴依子, 吉田秀幸, 能田 均 (福岡大薬)
- P-19 1,2,4-Triazole-3,5-dione 試薬によるフェノール性水酸基含有化合物を対象とした誘導体化 LC-MS 分析  
○村田千尋, 川末慎葉, 坂口洋平, 古賀鈴依子, 吉田秀幸, 能田 均 (福岡大薬)
- P-20 吸水性ポリマーと針型濃縮デバイスを用いる水中メタノールの分析  
○小松虎凱<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-21 キャピラリーゾーン電気泳動法を用いた白金ナノ粒子と銀ナノ粒子の分散安定性の評価  
○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> 徳島大院創成科学, <sup>2</sup> 産総研, <sup>3</sup> 徳島大院社会産業理工)
- P-22 ジオール型カラムを用いる親水性相互作用 HPLCによる水溶性ビタミン類の分離と定量  
橋本真梨子<sup>1</sup>, 川畑公平<sup>2</sup>, 稲垣昌宣<sup>2</sup>, 西博行<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 日本調剤株式会社, <sup>2</sup> 安田女子大薬)

- P-23 質量分析法によるリン脂質/リゾリン脂質一斉分析法の開発とヒト肺がん細胞 A549 細胞の脂質分析への応用  
○川畑公平<sup>1</sup>, 川見昌史<sup>2</sup>, 高野幹久<sup>2</sup>, 徳村彰<sup>1</sup>, 西 博行<sup>1</sup> (<sup>1</sup>安田女子大薬, <sup>2</sup>広島大院医系科学研究科)
- P-24 アムロジピン錠剤の長期保管時の安定性に関する検討  
○岩田美月, 川口愛絵, 川畑公平, 稲垣昌宣, 西 博行 (安田女子大薬)
- P-25 アムロジピン錠剤の剤形変更による光安定性変動評価  
○川口愛絵, 岩田美月, 川畑公平, 稲垣昌宣, 西 博行 (安田女子大薬)
- P-26 ジオール型カラムを用いる親水性相互作用 HPLC による有機酸分析と医薬品対イオンの定量  
○門脇宥紀菜, 川畑公平, 稲垣昌宣, 西 博行 (安田女子大薬)
- P-27 シングル四重極 LC-MS を用いたアルコール飲料のフードメタボロミクス  
○岩田奈津紀, 服部考成, 寺田英敏, 猪鼻祐介 (島津製作所)
- P-28 塩基性移動相を用いる高感度な迅速 LC/MS/MS 分析法のニーマンピック病 C 型スクリーニング法としての性能評価  
○三好慶太郎<sup>1</sup>, 前川正充<sup>1,2</sup>, 坂牧 寛<sup>3</sup>, 眞野成康<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>東北大薬, <sup>2</sup>東北大病薬, <sup>3</sup>化評研)
- P-29 キャピラリー電気泳動/動的前端分析における酵素反応のシミュレーション  
○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)
- P-30 メチル化カテキンを含む緑茶中のカテキン類 10 種の一斉分析  
○吉岡拓哉, 藤崎真一, 松本恵子 (島津製作所)
- P-31 GeLC-MS/MS のためのピペットチップを用いた簡便なゲル破碎法の開発  
○西田紘士, 工藤拓実, 石濱 泰 (京大院薬)
- P-32 遠心力を利用したナノ粒子・微粒子の分離分析  
○日光政隆, 青木健吾 (株式会社島津製作所)
- P-33 乳酸代謝 PET イメージング剤 [<sup>18</sup>F]Fluorolactate の合成およびがんイメージング  
○中島孝平, 高倉栄男, 北川朋彦, 金子裕太, 小川美香子 (北大院薬)
- P-34 石垣島産海藻スーナのアラキドン酸カスケード  
○板橋 豊<sup>1,2</sup>, 岡本智弘<sup>1</sup>, 伏谷伸宏<sup>1</sup>, 小玉修嗣<sup>3</sup>, ミハイル・ピソスキー<sup>4</sup> (<sup>1</sup>北大水産, <sup>2</sup>日本食品油脂検査協会, <sup>3</sup>東海大理, <sup>4</sup>キャラハン・イノベーション)
- P-35 グラジエントポリマー溶出クロマトグラフィー (GPEC) を用いた組成に基づくポリマーの分離検討の効率化  
○松岡佳那, 寺田英敏, 松本恵子 (株式会社島津製作所)
- P-36 サイズ排除クロマトグラフィーによるモノクローナル抗体の不純物分離条件の最適化  
○安藤恵美子, 藤村大樹, 松本恵子 (株式会社島津製作所)
- P-37 イオン交換クロマトグラフィーによるモノクローナル抗体チャージバリエーションの分離メソッドの開発  
○藤村大樹, 安藤恵美子, 松本恵子 (株式会社島津製作所)
- P-38 X線照射に応答するケージド化合物の開発を目指した検討  
○水野咲季<sup>1</sup>, 後藤悠人<sup>2</sup>, 高倉栄男<sup>2</sup>, 中島孝平<sup>2</sup>, 小川美香子<sup>2</sup> (<sup>1</sup>北大薬, <sup>2</sup>北大院薬)
- P-39 SFE-SFC を用いた機能性成分のオンライン抽出-分取  
○澤田浩樹, 松本恵子 (島津製作所)
- P-40 温度応答性ポリマーを用いた肝細胞分離カラムの開発

- 松田潤之介<sup>1</sup>, 稲永大夢<sup>1</sup>, 後藤光昭<sup>2</sup>, 赤池敏宏<sup>2</sup>, 金澤秀子<sup>1</sup>, 花岡健二郎<sup>1</sup>, 長瀬健一<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>慶大院薬,<sup>2</sup>国際科学振興財団)
- P-41 温度応答性アデノ随伴ウイルスベクター精製カラムの開発  
○小暮利彦, 北澤早紀子, 金澤秀子, 花岡健二郎, 長瀬健一 (慶應大院薬)
- P-42 光反応性の高い光免疫療法薬剤の開発に向けた合成に関する検討  
○竹中翔, 松廣志乃, 高倉栄男, 中島孝平, 小川美香子 (北大院薬)
- P-43 キャピラリーLC における高性能ポリマー系 diol 型モノリス固定相の調製と応用  
○木下瑛梨<sup>1</sup>, リム リーワ<sup>1,2,3</sup>, 竹内豊英<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>岐阜大院自然科技,<sup>2</sup>岐阜大工,<sup>3</sup>岐阜大院工)
- P-44 微粒子充填型メートル長逆相カラムの分離能評価およびキラルアミノ酸分析への適用  
○濱田莉那<sup>1</sup>, 石井千晴<sup>1</sup>, 秋田健行<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)
- P-45 メートル長光学分割カラムを用いる黒酢中のキラルアミノ酸分析  
○古賀夢美<sup>1</sup>, 中川雄太<sup>1</sup>, 石井千晴<sup>1</sup>, 藤井暁<sup>2</sup>, 秋田健行<sup>1</sup>, 三田真史<sup>3</sup>, 長野正信<sup>2</sup>, 浜瀬健司<sup>1</sup> (<sup>1</sup>九大院薬,<sup>2</sup>坂元醸造,<sup>3</sup>KAGAMI)
- P-46 D-アミノ酸の微量分析を可能とする新規高性能 Pirkle 型キラル固定相の開発  
○中川雄太<sup>1</sup>, 石井千晴<sup>1</sup>, 秋田健行<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)
- P-47 Pirkle 型キラル固定相を用いるロイシン/イソロイシン/アロイソロイシン鏡像異性体の一斉分析  
○山部真弓<sup>1</sup>, 石井千晴<sup>1</sup>, 秋田健行<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)
- P-48 高選択的多次元 HPLC の開発を目的とした新規ミックスモードカラムの作製と NBD-アミノ酸の保持挙動評価  
○永田優凜<sup>1</sup>, 古庄 仰<sup>1,2</sup>, 石井千晴<sup>1</sup>, 秋田健行<sup>1</sup>, 三田真史<sup>3</sup>, 浜瀬健司<sup>1</sup> (<sup>1</sup>九大院薬,<sup>2</sup>静岡県大薬,<sup>3</sup>KAGAMI)
- P-49 塩基性アミノ酸を対象とする二次元キラル HPLC 分析法開発と発酵食品における含量解析  
○長谷川美優<sup>1</sup>, 石井千晴<sup>1</sup>, 秋田健行<sup>1</sup>, 藤井暁<sup>2</sup>, 三田真史<sup>3</sup>, 長野正信<sup>2</sup>, 浜瀬健司<sup>1</sup> (<sup>1</sup>九大院薬,<sup>2</sup>坂元醸造,<sup>3</sup>KAGAMI)
- P-50 二次元 HPLC を用いる黒酢中ヒドロキシアミノ酸鏡像異性体の分析  
○小柳出麻衣<sup>1</sup>, 石井千晴<sup>1</sup>, 藤井 暁<sup>2</sup>, 秋田健行<sup>1</sup>, 三田真史<sup>3</sup>, 長野正信<sup>2</sup>, 浜瀬健司<sup>1</sup> (<sup>1</sup>九大院薬,<sup>2</sup>坂元醸造,<sup>3</sup>KAGAMI)
- P-51 二次元 LC-MS/MS を用いる Asn/Asp および Gln/Glu 残基のキラル識別微量分析法開発とペプチド試料への適用  
○竹島華菜子<sup>1</sup>, 石井千晴<sup>1</sup>, 秋田健行<sup>1</sup>, 浜本洋<sup>2</sup>, 三田真史<sup>3</sup>, 関水久<sup>2</sup>, 植田 正<sup>1</sup>, 浜瀬健司<sup>1</sup> (<sup>1</sup>九大院薬,<sup>2</sup>帝京大医真菌研究セ,<sup>3</sup>KAGAMI)
- P-52 システイン残基のキラル識別微量分析を可能とする二次元 LC-MS/MS 法開発とタンパク質試料への適用  
○末吉里絵<sup>1</sup>, 石井千晴<sup>1</sup>, 秋田健行<sup>1</sup>, 三田真史<sup>2</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)
- P-53 Development of an Enantioselective Three-Dimensional HPLC System for the Determination of Lactate, Hydroxybutyrates and Malate in Human Urine  
○Hsin-Miao Tsai<sup>1</sup>, Chin-Ling Hsieh<sup>1</sup>, Chiharu Ishii<sup>1</sup>, Takeyuki Akita<sup>1</sup>, Masashi Mita<sup>2</sup>, Tomomi Ide<sup>3</sup>, Jen-Ai Lee<sup>4</sup>, Kenji Hamase<sup>1</sup> (<sup>1</sup>Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kyushu University, <sup>2</sup>KAGAMI, Inc., <sup>3</sup>Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University, <sup>4</sup>School of Pharmacy, Taipei Medical University)
- P-54 アラニンおよび乳酸の光学識別一斉分析を

可能とする二次元 HPLC 法開発と実試料への適用

○山元一輝<sup>1</sup>, 謝 金玲<sup>1</sup>, 石井千晴<sup>1</sup>, 秋田健行<sup>1</sup>, 三田真史<sup>2</sup>, 長野正信<sup>3</sup>, 井手友美<sup>4</sup>, 浜瀬健司<sup>1</sup> (<sup>1</sup>九大院薬, <sup>2</sup>KAGAMI, <sup>3</sup>坂元醸造, <sup>4</sup>九大院医)