

第27回クロマトグラフィー科学会議（東京）

会場：慶應義塾大学薬学部（芝共立キャンパス）

11月16日（水）

12:30 開場・受付
13:20～13:30 開会挨拶
金澤 秀子（クロマトグラフィー科学会会長）

一般講演

13:30～14:30 座長：植田 郁生（山梨大院工）

- O-01 キャピラリー電気泳動-ELISAの高感度化・高効率化
二宮 望, ○末吉 健志, 遠藤 達郎, 久本 秀明
(大阪府大院工)
- O-02 LVSEP-FASI法によるマイクロチップ電気泳動分析の高感度化
○北川 文彦, 石黒 達也, 中川原 翔, 糠塚 いそし
(弘前大院理工)
- O-03 リピドナノテクノロジーによる中性脂質ナノドメインの分離法
○岡本 行広, 辻本 悠亮, 菅 恵嗣, 馬越 大
(大阪大学 基礎工学研究科)
- O-04 アフィニティ反応の簡便・高速化を目指した新規プラットフォーム開発
○久保 拓也¹, 久保田 圭^{1,2}, 谷川 哲也^{1,3}, 内藤 豊裕¹, 大塚 浩二¹
(¹京大院工, ²第一三共, ³ケムコ)

14:30～14:45 休憩

一般講演

14:45～15:45 座長：山本 佐知雄（近畿大薬）

- O-05 HILIC-ESI-MS/MSによる微量グルコース化脂質異性体の解析アプローチとその臨床応用
○中嶋 和紀^{1,3}, 秋山 央子¹, 長塚 靖子¹, 岩渕 和久², 高橋 和男³,
湯澤 由紀夫³, 平林 義雄¹
(¹理研・脳センター, ²順大・環境研, ³藤田保健衛生大)
- O-06 メートル長 HILIC モノリス型シリカカラムを用いた高分離能 nanoLC/MS/MS プロテオミクス
○阿知波 弘憲, 鎌倉 健雄, 市原 駿, 若林 真樹, 杉山 直幸, 石濱 泰
(京大院薬)
- O-07 HPLC-ICP-MSによるiPS細胞及び分化細胞内ミネラルの化学形態別分析
○荒川 哲大¹, 白木 伸明², 津山 友徳³, 糸 昭苑², 岩畑 大悟¹, 山田 尚之¹
(¹味の素株, ²東工大生命理工, ³熊大発生研多能性幹細胞)
- O-08 ボロン酸との錯形成反応を利用した糖タンパク質の選択的吸着・検出媒体の開発(2)
○古田 隼斗, 内藤 豊裕, 久保 拓也, 大塚 浩二
(京大院工)

15:45～16:00 休憩

一般講演

16:00～17:00 座長：久保 拓也（京大院工）

- O-09 安定同位体標識内標準物質を用いない抗体医薬品糖鎖の定量解析
○松本 芽依¹，太田 悠葵¹，松野 宏樹²，後藤 秀幸³，有信 大輔³，川崎 ナナ¹
（¹横浜市大院生命医，²横浜バイオリサーチアンドサプライ，³木原財）
- O-10 HILIC および逆相モードに共通した蛍光標識糖タンパク質糖鎖のオンライン精製
HPLC 法の開発
岸本 有加，岡田 風花，木下 充弘，山本 佐知雄，○鈴木 茂生
（近畿大薬）
- O-11 クロマトグラフィー保持の定量解析
○花井 俊彦
（公財 体質研究会）
- O-12 逆相イオン対液体クロマトグラフィーに於ける保持の定量解析
○花井 俊彦
（公財 体質研究会）

11月17日(木)

9:00～ 開場・受付

授賞式

9:45～10:05

学会賞受賞講演

10:05～10:50 座長：大塚 浩二（京大院工）

A-01 マイクロ化による分離分析システムの高性能化

○齊戸 美弘

（豊橋技術科学大学）

10:50～11:00 休憩

一般講演

11:00～11:45 座長：角田 誠（東大院薬）

O-13 部位特異的多段階ポストインプリンティング修飾による蛍光シグナリング抗生物質インプリントポリマー

太田 壮雄¹，砂山 博文^{1,2}，桑原 惇¹，○竹内 俊文¹

（¹神戸大院工，²安田女子大薬）

O-14 種々のタンパク質におけるD-アミノ酸残基の微量分析と保存による含量増加

○石井 千晴¹，石郷 翔人¹，宮本 哲也²，三次 百合香^{1,3}，三田 真史³，

本間 浩²，植田 正¹，浜瀬 健司¹

（¹九大院薬，²北里大院薬，³資生堂）

O-15 三次元HPLCを用いる生体内微量キラルアミノ酸の高選択的分析法開発

○古賀 鈴依子¹，佐藤 裕¹，植木 健治¹，門田 靖彦²，西尾 康弘²，三田 真史³，

井手 友美⁴，浜瀬 健司¹

（¹九大院薬，²資生堂医理化テクノロジー，³資生堂，⁴九大院医）

11:45～12:00 休憩

ランチョンセミナー

12:00～13:00

LS-01 サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社

『UHPLC技術の再構築で得られた結論 ～All for separation, Separation for all～』

田口 歌織（サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社）

LS-02 株式会社 島津製作所

『超臨界流体クロマトグラフィーの基礎と応用』

渡部 悦幸（株式会社 島津製作所 分析計測事業部

グローバルアプリケーション開発センター）

クロマトグラフィー科学会役員会／編集委員会（3号館11階1101会議室）

12:00～13:00

奨励賞受賞講演

13:00～13:30 座長：北川 文彦（弘前大院理工）

AY-01 簡便かつ高性能なマイクロスケール分析システムの開発

○川井 隆之^{1,2,3}

（¹理研 QBiC，²JST さきがけ，³阪大院生命機能）

ポスター発表

13:30～14:30 奇数番号

シンポジウム1 『最先端医療の新展開と分離技術の活用』

依頼講演

14:30～16:40 座長：石濱 泰（京大院薬）
浜瀬 健司（九大院薬）

I-01 質量分析による *in vivo* 代謝リズムのプロファイリング
○杉浦 悠毅^{1,2}
(¹JST さきがけ, ²慶應義塾大学医化学教室)

I-02 再生医療・バイオ創薬のための高機能分離技術の開発
○長瀬 健一, 岡野 光夫
(東京女医大 先端生命)

15:30～15:40 休憩

I-03 iPS 細胞を使った心臓再生への挑戦
○藤田 淳
(慶應義塾大学医学部)

I-04 再生医療に関連するレギュラトリーサイエンス
○安田 智
(国立医薬品食品衛生研究所 再生・細胞医療製品部)

16:40～16:50 休憩

特別講演

16:50～17:35 座長：萩中 淳（武庫川女大薬）
SP-01 1細胞で創薬・医療の時代到来をめざして
○升島 努
(理化学研究所)

懇親会・情報交換会（芝パークホテル）

18:00～20:00

11月18日(金)

9:00～ 開場・受付

シンポジウム2 『食の新しい機能と安心安全を科学する分析技術』

9:30～11:05 座長：望月 直樹 (横浜薬科大学)
原田 勝寿 (㈱ヤクルト本社中央研究所)

趣旨説明

○望月 直樹
(横浜薬科大学)

SY-01 食品中機能性成分の解析およびその機能性評価

○原田 勝寿
(㈱ヤクルト本社中央研究所)

SY-02 過去の輸入食品の違反事例からみた動物用医薬品の分析例

○藤田 和弘
(一般財団法人日本食品分析センター)

SY-03 アミノ酸・ペプチドの新しい機能—新規コク味物質の開発—

○宮野 博
(味の素株式会社 イノベーション研究所 基盤技術研究所)

11:05～11:15 休憩

特別講演

11:15～12:00 座長：金澤 秀子 (慶應大薬)

SP-02 脂質クオリティの最先端リピドミクスと生理的意義の解明

○有田 誠^{1,2,3}
(¹慶應大薬, ²理研 IMS, ³横市大院生命医)

12:00～12:15 休憩

ランチョンセミナー

12:15～13:15

LS-03 株式会社 資生堂

『逆相系充填剤の高付加価値化とユニバーサルかつ高感度検出へのアプローチ
～ADME カラムと NQAD～』
神田 武利 (株式会社 資生堂 フロンティアサイエンス事業部)

LS-04 株式会社 日立ハイテクサイエンス

『～日立 HPLC セミナー～
システム最適化のコツと日立が提案する HPLC ユーザのための質量検出器のご紹介』
清水 克敏, 吉江 正樹 (株式会社 日立ハイテクサイエンス 応用技術部)

LS-05 エルガ・ラボウオーター

『超純水を分析に用いる際の注意点あれこれ』
黒木 祥文 (ヴェオリア・ジェネッツ 株式会社 エルガ・ラボウオーター事業部)

クロマトグラフィー科学会総会

13:15～13:45

ポスター発表

13:45～14:45

偶数番号

一般講演

14:45～15:30 座長：リム リーフ（岐阜大工）

O-16 液液相間移動触媒によるエステル化を利用した水溶液中の低級カルボン酸の GC 分析

○竹本 紀之¹，小野寺 理佐¹，上田 重実¹，角井 伸次²
(¹東レリサーチセ，²阪大環境安全研究管理セ)

O-17 超臨界 CO₂ を固定相とした HPLC ー分離選択性と分離効率の評価ー

○山下 貴大，齋藤 伸吾，渋川 雅美
(埼玉大院理工)

O-18 Reactivity between 4-fluoro-7-nitro-2,1,3-benzoxadiazole (NBD-F) and tertiary amines

○Xiaomin Li¹，Zekun Yang¹，Muneki Isokawa¹，Chao Wang^{1,2}，Takashi Funatsu¹，
Masanobu Uchiyama^{1,2}，and Makoto Tsunoda¹
(¹Graduate School of Pharmaceutical Sciences, The University of Tokyo and ²Riken)

15:30～15:45 休憩

一般講演

15:45～16:30 座長：末吉 健志（大阪府大院工）

O-19 キニーネ誘導体を用いた温度応答性クロマトグラフィーの開発

○三木 厚，芳川 満輝，三熊 敏靖，蛭田 勇樹，金澤 秀子
(慶大院薬)

O-20 Rapid Mapping of Unstable Residues and PAC BY CCSLC

○Torsten Spitzer
(Environmental, Industrial and Food Analysis, Postfach 1428, 38334 Helmstedt, Germany)

O-21 ポリスチレンジビニルベンゼン共重合体樹脂カラムを用いた表面気泡変調液体クロマトグラフィーの研究

○千葉 国君，齋藤 伸吾，渋川 雅美
(埼玉大院理工)

ポスター賞表彰式（クロマトグラフィー誌編集委員長：浜瀬 健司）

16:30～

閉会挨拶（クロマトグラフィー科学会会長：金澤 秀子）

16:50～

ポスター発表

会場： 1号館3階多目的ホール

発表時間：11月17日(木) 13:30~14:30 奇数番号
11月18日(金) 13:45~14:45 偶数番号

- P-01 イオン交換基の働きで血液を分ける
柴田 佳那美, ○古川 麻由, 関 豊光, 細矢 憲
(京府大院生命環境)
- P-02 高性能なキラル分離を指向した重合性膜場によるキラル認識能の創発
○岡本 行広, 岸 勇佑, 菅 恵嗣, 馬越 大
(大阪大学 基礎工学研究科)
- P-03 GCMS による DMOX 誘導体分析：スルガシロウリガイ(*Calypptogena fausta*)の脂肪酸
○齋藤 洋昭
(石川県大生物資源環境)
- P-04 C-F結合を持つ有機化合物で処理した培養細胞中F濃度のイオンクロマトグラフィーによる定量
○平岡 厚¹, 関澤 浩一², 長嶋 潜³, 近藤 浩文¹
(¹バイオリサーチ, ²杏林大保健, ³ナックテクノサービス)
- P-05 マイクロ球状粒子のクロマトグラフィー特性基礎検討
○谷川 哲也¹, 上本 英雄², 永田 智浩², 細矢 憲³
(¹㈱ケムコ, ²クアーズテック㈱, ³京府大院生環)
- P-06 オフライン超臨界流体抽出 (SFE) による市販サプリメント中ビタミンEの分析
○渡部 悦幸, 寺田 英敏, 服部 考成, 藤戸 由佳, 河野 慎一, 早川 禎宏
(島津製作所)
- P-07 LC-MS/MS を使ったヒト膵臓組織病理切片中の高感度アミノ酸分析法開発
○岡本 千聖¹, 吉田 寛郎¹, 宮野 博¹, 猪野 義典², 平岡 伸介², 水越 利巳¹
(¹味の素㈱, ²国立がん研究センター分子病理分野)
- P-08 SFC/UHPLC 切換システムによるキラル分離のメソッドスカウティング
○松本 恵子, 寺田 英敏, 内方 崇人, 舟田 康裕, 山口 忠行
(島津製作所 分析 ライフ LC ビジネスユニット)
- P-09 ポータブル液体クロマトグラフィーの開発とケルセチン配糖体分析への応用
○日置 清香, 北川 慎也, 大谷 肇
(名工大院工)
- P-10 モレキュラーインプリントポリマーモノリスのインピーダンス測定によるリゾチームの定量分析法の開発
○中村 友香, 北川 慎也, 大谷 肇
(名工大院工)
- P-11 親水性相互作用クロマトグラフィーを用いた薬物のリン脂質症誘発能評価方法の基礎検討
岡本 悠加, ○濱口 良平, 黒田 幸弘
(武庫川女子大学薬学部)

- P-12 −196°C の HPLC における保持機構の解明
○本野 智大, 北川 慎也, 大谷 肇
(名工大院工)
- P-13 複素環および親水性化合物に特異性を示す新規前処理用吸着剤開発に関する網羅的研究
○青柳 拓哉, 村上 博哉, 三木 雄太, 井上 嘉則, 手嶋 紀雄
(愛工大工, 山梨大院医工)
- P-14 バルブを用いたオンライン脱塩システムによる不揮発性移動相分離と MS 検出
○林 慶子, 松尾 和俊, 澤田 浩和
(アジレント・テクノロジー株式会社)
- P-15 フェニルホウ酸化学結合型スピンカラムを用いるシス型ジオール構造を有する薬物の分離と血中濃度定量法の検討
○守岩 友紀子, 永井 健介, 東海林 敦, 柳田 顕郎
(東京薬大・薬)
- P-16 コアシェルタイプイオン交換型樹脂の開発とそれを用いた希少糖の溶離挙動 (第 2 3 報)
○三友 俊一, 根岸 由紀子
(女子栄養大)
- P-17 非水系キャピラリーゲル電気泳動による金属クラスター類の分析
○北川 文彦, 大橋 弥香, 奈良岡 礼朗, 糠塚 いそし
(弘前大院理工)
- P-18 新規ポリマー系カルボキシル基型 HILIC カラムを用いた各種カチオン性化合物の LC/MS 分析
○貴家 潤治, 近藤 英幸, 加藤 順也
(昭和電工)
- P-19 DCpak PTZ カラムを用いた 8-aminopyrene-1,3,6- trisulfonic acid (APTS) 標識化糖タンパク質由来糖鎖の HPLC 分析
○山本 佐知雄¹, 木下 充弘¹, 池上 亨², 西原 啓二³, 鈴木 茂生¹
(¹近畿大薬, ²京工繊大院, ³ダイセル CPI カンパニー)
- P-20 新規カチオン交換膜によるモノクローナル抗体の精製
谷口 弘樹, ○後藤 雅子, 石川 ルミ子, 丸本 朝清, 榎 左千夫
(旭化成メディカル株式会社 バイオプロセス事業部 製品開発部)
- P-21 シクロデキストリン結合型カラムを用いた親水性相互作用クロマトグラフィーによる分離特性について
○大槻 秀幸, 上田 卓也, 大田 雪姫, 吉田 政史, 森 信哉
(信和化工株式会社)
- P-22 光照射蛍光検出 HPLC による納豆中ジピコリン酸定量における前処理条件の検討
○武井 里菜, 村田 宗一, 馬渡 健一, 安田 誠, 福内 友子, 山岡 法子, 金子 希代子, 中込 和哉
(帝京大薬)

- P-23 アセチル化 β -シクロデキストリン固定相を用いた HPLC によるキラル及びアキラルアミンの分離
○西岡 亮太, 原田 修治, 梅原 一宏
(住化分析センター)
- P-24 18-クラウン-6を用いた光照射蛍光検出 HPLC によるキヌレニンとキヌレン酸の分離調節
○赤佐 剛, 渥美 元将, 馬渡 健一, 安田 誠, 福内 友子, 山岡 法子, 金子 希代子, 中込 和哉
(帝京大薬)
- P-25 新規スチレン-ジビニルベンゼン粒子捕集デバイスを用いた大気中の多環芳香族炭化水素の分析
○鬼形 萌¹, 植田 郁生¹, 藤村 耕治², 芳村 智孝³, 鳴上 翔士³, 望月 賢³, 佐々木 智啓³, 前田 恒昭⁴
(¹山梨大院工, ²信和化工, ³堀場エステック, ⁴産総研)
- P-26 多成分ペプチド分離における低密度 ODS 修飾モノリスシリカキャピラリーカラムの特性
○小林 宏資, 助川 麻友, 和田 啓男
(信和化工株式会社)
- P-27 ボロン酸プローブを用いた O-GlcNAc 修飾ペプチド分析法
○石山 歩, 太田 悠葵, 川崎 ナナ
(横浜市大院生命医)
- P-28 C₇₀-フラーレン固定化キャピラリーカラムの合成と保持特性評価 (2)
○金尾 英佑, 内藤 豊裕, 久保 拓也, 大塚 浩二
(京大院工)
- P-29 キラル誘導体化法を用いたタンパク質中 D-Asp の選択的分析
○宮崎 康人¹, 進藤 卓弥¹, 水野 初¹, 伊藤 圭祐², 関 俊哲¹, 轟木 堅一郎¹, 豊岡 利正¹
(¹静岡県大薬, ²静岡県大食品栄養)
- P-30 LC, LC/MS 分析における吸着の実態と低吸着ピペッターチップ/容器の開発
○佐藤 友紀¹, 村越 幹昭¹, 福澤 興祐¹, 浅川 直樹²
(¹株式会社島津ジーエルシー R&D グループ, ²株式会社島津製作所)
- P-31 低濃度試料における容器への吸着と低吸着バイアルの開発
○村越 幹昭¹, 福澤 興祐¹, 佐藤 友紀¹, 浅川 直樹²
(¹株式会社島津ジーエルシー R&D グループ, ²株式会社島津製作所)
- P-32 リン酸化合物の LC-MS/MS 検出における金属錯体生成の効果
○小笠原 実穂, 若林 真樹, 杉山 直幸, 石濱 泰
(京大院薬)
- P-33 オンライン/オフライン 2D-LC 技術を応用したオンライン精製, 濃縮, 再精製の自動化
林 慶子, 松尾 和俊, ○澤田 浩和
(アジレント・テクノロジー株式会社)

- P-34 温度応答性カラムに対するアニオン性シクロデキストリンのイオン結合を利用した新規キラルカラムの開発
○佐野 文比古, 芳川 満輝, 三熊 敏靖, 蛭田 勇樹, 金澤 秀子
(慶大院薬)
- P-35 破碎シリカモノリス充填カラムを用いたペプチド医薬原料の効率的なクロマトグラフィー精製
○宮本 利一^{1,2}, 高 大明², 河村 昭恵³, 白 鴻志¹, 神野 輝彦³, 大谷 隆³, 中西 和樹²
(¹株エスエヌジー, ²京大院理, ³浜理薬品工業株)
- P-36 ポリイミド粒子を抽出媒体に用いた試料前処理および HPLC へのオンライン結合
○田澤 寿明¹, 植田 郁生², 白井 友貴³, 森内 幸司³, 齊戸 美弘¹
(¹豊橋技術科学大学, ²山梨大学工学部, ³I.S.T)
- P-37 ポリイミド繊維を固定相に用いたガスクロマトグラフィー
○中神 光喜¹, 田澤 寿明¹, 植田 郁生², 齊戸 美弘¹
(¹豊橋技術科学大学, ²山梨大学工学部)
- P-38 移動相に β -シクロデキストリンを添加した HPLC における芳香族化合物の保持挙動
○隅谷 王士郎¹, 田澤 寿明¹, 植田 郁生², 齊戸 美弘¹
(¹豊橋技術科学大学, ²山梨大学工学部)
- P-39 DNA 損傷分析のための損傷塩基の酵素反応処理に関する検討
○江坂 幸宏^{1,2}, 久戸 賢治¹, 新宅 圭太郎¹, 宇野 文二^{1,2}, 石濱 泰³, 村上 博哉⁴
(¹岐阜薬大, ²岐大院連合創薬, ³京大院薬, ⁴愛知工大)
- P-40 ポリマー化イオン液体固定相を用いる含窒素化合物の陽イオン排除 HPLC の検討と応用
○内藤 幸治, 小泉 均, 谷 和江
(山梨大院医工)
- P-41 キャピラリー電気泳動におけるポリマー化イオン液体の導入方法の検討
○佐野 公美, 小泉 均, 谷 和江
(山梨大院医工)
- P-42 液化二酸化炭素を主移動相としたクロマトグラフィーによる非極性・極性成分の同時測定
○坊之下 雅夫, 佐藤 泰世, 桑嶋 幹
(日本分光株式会社)
- P-43 がんマーカーセンシングのための微小反応板内蔵ピペットチップ型バイオセンサシステム
○志村 宣明¹, 高野 恵里², 秋場 猛¹, 竹内 俊文²
(¹システム・インスツルメンツ株, ²神戸大院工)
- P-44 糖鎖を選択的に捕捉する有機ポリマー製フェニルボロン酸型モノリスの試作と評価
○別所 夏歩, 青木 元秀, 松本 七虹, 熊田 英峰, 内田 達也, 梅村 知也
(東薬大院生命)

- P-45 チタニア表面のヒドロキシ化に関する研究
○石井 歩, 谷 和江, 小泉 均
(山梨大院医工)
- P-46 新規迅速 GPC カラムを用いたポリマー分析
○近藤 英幸, 丸岡 直子, 加藤 順也, 若山 律子
(昭和電工)
- P-47 ポリエチレングリコールを添加したミセル動電クロマトグラフィーにおけるグラ
フェンの保持挙動とシグナル形状の変化
○高柳 俊夫¹, 別役 優太², 水口 仁志¹
(¹徳島大院理工, ²徳島大院先端技術科学)
- P-48 機能性ナノ界面を利用した温度応答性クロマトグラフィー
○梅本 優太, 安達 亮, 蛭田 勇樹, 金澤 秀子
(慶大院薬)
- P-49 プロリン誘導体高分子を用いた温度応答性クマトグラフィーの開発
○安達 亮, 内田 亮, 蛭田 勇樹, 金澤 秀子
(慶大院薬)
- P-50 マレイン酸を用いた新規モノリス型有機ポリマー系固定相の開発
○リム リーワ, 片桐 健, 青木 萌珠, 竹内 豊英
(岐阜大工)
- P-51 Development of a 2D-HPLC System for Enantioselective Determination of Chiral
Dipeptides Containing Alanine
○Karen Naomi Ikejiri¹, Reiko Koga¹, Aogu Furusho¹, Masashi Mita², Kenji Hamase¹
(¹Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kyushu University; ²Shiseido Co., Ltd.)
- P-52 Two-Dimensional HPLC Analysis of Serine Containing Chiral Peptides
○Nutchaya Sereekittikul^{1,2}, Karen Naomi Ikejiri¹, Aogu Furusho¹, Reiko Koga¹,
Roland Reischl³, Masashi Mita⁴, Wolfgang Lindner⁵, Kenji Hamase¹
(¹Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kyushu University; ²Faculty of Pharmacy,
Mahidol University; ³Department of Molecular Biology, University of Salzburg; ⁴Shiseido
Co., Ltd.; ⁵Institute of Analytical Chemistry, University of Vienna)
- P-53 ¹⁵N NMR に基づいた機能性モノマーの合理的選出によるニコチン認識ポリマーの
合成
○野上 晴加, 松井 淳
(甲南大 FIRST)
- P-54 金属ポルフィリンモノマーを用いた分子認識ポリマー合成におけるモノマー内の
ビニル基数と中心金属の影響
坂本 玲, ○森岡 真由, 松井 淳
(甲南大 FIRST)
- P-55 DNA アプタマーを用いた温度応答性アフィニティー精製法の開発
○秋丸 倫子, 池田 幸司, 蛭田 勇樹, 金澤 秀子
(慶大院薬)