

第 38 回 日本医用マススペクトル学会年会

*The 38th Annual Meeting of the Japanese Society
for Biomedical Mass Spectrometry*



プログラム

年会長 五十嵐 一雄 (一般社団法人医薬分析協会)

会 期 2013 年 9 月 26 日 (木) ・ 27 日 (金)

会 場 神戸市産業振興センター

「ハーバーホール」 ・ 「展示場 801・802・803」

日程表

2013年9月26日（木）	
9:00～	受付
9:25～9:30	開会の辞
9:30～11:00	シンポジウム(1)：「質量分析を利用した代謝異常の病態解明」 オーガナイザー：山口清次（島根大学）
11:15～12:15	ポスター発表
12:25～13:05	評議員員会 ランチョンセミナー：Thermo Fisher Scientific（株）
13:20～14:00	総会
14:00～15:00	特別講演：Sanford P. Markey (NIH, USA) 「Expression microdissection: combining histology with proteomics/mass spectrometry」
15:00～15:45	口頭発表（1）
15:45～17:15	シンポジウム(2)：「メタボロミクスの診断への応用とその課題」 オーガナイザー：糟谷史代（神戸学院大学）
17:40～19:40	懇親会（ホテルクラウンパレス神戸5F, ミッドタウン）
2013年9月27日（金）	
9:00～	受付
9:15～10:45	シンポジウム(3)：「薬物中毒診断における質量分析の最新応用」 オーガナイザー：原 健二(福岡大学)、
10:45～11:25	招待講演：井上博之（科警研）「科学捜査と質量分析」
11:30～11:50	奨励賞受賞講演：矢尾育子（浜松医科大学）
12:05～12:45	ランチョンセミナー：(株) 島津製作所
13:00～14:00	口頭発表(2)
14:00～15:30	シンポジウム(4)：「質量イメージングの新展開」 オーガナイザー：中西豊文（大阪医科大学）
15:30～17:40	テクニカルワークショップ：「質量分析に関連する最新技術・商品の紹介」
17:40～	閉会の辞

プログラム

9月26日(木)

9:00 受付

9:25-9:30 開会の辞

9:30-11:00 シンポジウム(1):「質量分析を利用した代謝異常症の病態解明」

オーガナイザー: 山口清次(島根大学)

S1-1 「アシルカルニチン、アシル CoA の解析と意義」

前田康博(名古屋市立大学大学院薬学研究科)

S1-2 「胆汁酸代謝異常症と質量分析法による診断」

武井 一(順伸クリニック胆汁酸研究所)

S1-3 「尿ステロイドプロファイル GC-MS 法によるステロイドホルモン合成代謝異常症の生化学的診断」

本間桂子(慶應義塾大学病院中央検査部)

11:15-12:15 ポスター発表(8F 801、802)

P-1 「ろ紙血を用いた普及型 LC/MS/MS による副腎ステロイド分析の検討」

小林弘典¹、箕畑俊和^{1,2}、山田健治¹、高橋知男¹、長谷川有紀¹、山口清次¹(¹島根大学医学部小児科、²(株)島津製作所)

P-2 「メチルマロニル-CoA ムターゼ活性測定における UPLC/MS/MS によるアシル-CoA 分析」

前田康博¹、伊藤哲哉²、後藤佳奈¹、堀田祐志¹、中島葉子²、加藤沙耶香²、齋藤伸治²、木村和哲^{1,2}(¹名古屋市立大学大学院薬学研究院、²名古屋市立大学大学院医学研究科)

P-3 「Determination of sulfur amino acid using GC-MS」

Hyun-sun Jung, Hye-Ran Yoon (Laboratory of Biomedical & Pharmaceutical Analysis, College of Pharmacy, Duksung Women's University, Seoul, Korea)

P-4 「犬口腔内悪性黒色腫の GC-MS による血中代謝物プロファイル変化と放射線治療の影響」

馬場雄大¹、田舞理央²、山崎美史^{2,3}、森 崇^{3,4}、小森雅之^{1,2}、竹中重雄^{1,2}(¹大阪府立大学生命環境科学部獣医学科、²大阪府立大学生命環境科学研究科獣医学専攻、³岐阜大学応用生物科学部附属動物病院、⁴岐阜大学応用生物科学部獣医学課程)

P-5 「溶媒抽出表面分析法 (LESA) による臓器切片からの多価不飽和脂肪酸含有リン脂質の分析」

水野顕智¹、川島祐介^{2,3}、小寺義男^{3,4}、松本博行²、田口 良¹(¹中部大学生命健康科学部生命医科学科、²オクラホマ大学医学部生化学分子生物学、³北里大学理学部生体分子動力学、⁴北里大学理学部疾患プロテオミクスセンター)

- P-6 「多発性骨髄細胞における脂肪酸組成の変化」
永田泰之^{1,2}、石崎逸子³、井手佳美^{1,4}、脇 紀彦¹、大西一功²、眞田則明³、
瀬藤光利¹ (¹浜松医科大学解剖学講座細胞生物学分野、²浜松医科大学腫瘍センター、³
アルバック・ファイ株式会社、⁴浜松医科大学外科学第一講座)
- P-7 「バイオロジカルサンプルの代謝物測定における GS/MS/MS の有効性」
川名修一、工藤恭彦、鈴木 崇、中川勝博、宮川治彦 (株島津製作所)
- P-8 「非侵襲手法により採取した生体体表成分の多変量解析」
草野麻衣子、藤田雄一郎、梶原茂樹、川畑慎一郎、田中耕一 (株島津製作所、田中最先端研究所)
- P-9 「正化学イオン化と電子イオン化 GC-MS/MS 法を用いた血清中の脂肪酸分析」
工藤恭彦、川名修一、坂本雄樹、中川勝博、宮川治彦 (株島津製作所)
- P-10 「H-D 交換反応を用いたエボジアミンのサロゲート物質合成」
堤内 要¹、平野正悟¹、山下 均² (¹中部大学応用生物学部、²中部大学生命健康科学部)
- P-11 「肺癌患者爪中ジアセチルポリアミンの高感度分析法の開発」
関 俊哲、諸田有佳、轟木堅一郎、井之上浩一、豊岡利正 (静岡県立大学薬学部)
- P-12 「LC-ITMS を用いたラット脳内透析液中神経伝達物質の分析」
近藤文雄、館 昌彦、松浦克彦、深山 実、吉川和宏、岡田尚志郎 (愛知医科大学医学部)
- P-13 「超高速 LC/MS/MS による水質有害性暴露したヒト培養細胞中の抗酸化物質の分析」
平林由紀子、西村彩子、五十嵐由美子 (株式会社日立製作所中央研究所)
- P-14 「Triglyceride-rich lipoproteins の過酸化脂質の分析」
Rojeet Shrestha、恵 淑萍、八木亜希子、櫻井俊宏、高橋祐司、武田晴治、神 繁樹、
布田博敏、池川繁男、千葉仁志 (北海道大学大学院保健科学研究院)
- P-15 「LC/MS による高度生殖医療に用いられるミネラルオイル中のヒドロペルオキシドの検出」
八木亜希子^{1,2}、恵 淑萍¹、Rojeet Shrestha¹、小林清一¹、千葉仁志¹、
神谷博文² (¹北海道大学大学院保健科学研究院、²神谷レディースクリニック)
- P-16 「TGCV の皮膚線維芽細胞におけるトリグリセリドの LC/MS による分析」
恵 淑萍¹、平野賢一²、Rojeet Shrestha¹、千葉仁志¹ (¹北海道大学大学院保健科学研
究院、²大阪大学大学院医学系研究科)
- P-17 「PTAD 誘導体化を用いた LC-MS/MS による 25OH-ビタミン D および 1, 25(OH)₂-ビタミン D 測定」
石毛崇之^{1,2}、佐藤 守^{1,3}、西村 基^{1,2,3}、斉藤達也⁴、土田祥央^{1,3}、澤井 摂^{1,2,3}、松下
一之^{1,2,3}、小寺義男^{3,4,5}、野村文夫^{1,2,3} (¹千葉大学大学院医学研究院分子病態解析学、²
千葉大学医学部附属病院検査部、³千葉大学医学部附属病院疾患プロテオミクスセンタ
ー、⁴北里大学理学部生体分子動力学、⁵北里大学理学部疾患プロテオミクスセンター)

- P-18 「血漿の LC/MS による慢性腎不全ステージ予測モデル確立」
小林利寛¹、河野雅弘¹、松村有里子¹、小澤俊彦¹、箭内博行¹、岩澤篤郎¹、蒲池利章¹、藤澤達也²、藤原功一²、田仲紀陽²（¹東京工業大学大学院生命理工学研究所、²医療法人紀陽会田仲北野田病院）
- P-19 「血清メタボローム解析を用いた新規膵がん診断法の開発」
鈴木 誠、小林 隆、西海 信、松原惇起、吉田 優、東 健（神戸大学大学院医学研究科内科学講座消化器内科学分野）
- P-20 「歯周病患者マーカー探索と病態解析における質量分析技術の有用性」
土田祥央^{1,2}、佐藤 守^{1,2,4}、曾川一幸^{1,2}、川島祐介³、荷堂清香⁴、荻田真弓⁵、竹内康雄⁵、小林宏明⁵、青木 章⁵、澤井 摂^{1,2}、西村 基^{1,2}、小寺義男^{2,3}、松下一之^{1,2}、和泉雄一⁵、野村文夫^{1,2}（¹千葉大学医学部医学研究院分子病態解析学、²千葉大学医学部附属病院疾患プロテオミクスセンター、³北里大学理学部生体分子動力学研究室、⁴千葉大学分析センター、⁵東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科歯周病学分野）
- P-21 「プロセッシングを受けた B 型ナトリウム利尿ペプチドは、虚血性心疾患における心臓カテテル治療後再狭窄のバイオマーカーである」
相澤健一¹、鈴木 亨^{1,2}、藤本宏隆^{1,3}、澤城大悟^{1,2}、石田純一¹、安東治郎¹、藤田英雄¹、小室一成¹、永井良三¹（¹東京大学大学院医学系研究科循環器内科、²東京大学大学院医学系研究科ユビキタス予防医学、³株式会社島津製作所基盤技術研究所）
- P-22 「プロテオーム解析から臨床検査の現場をめざして」
佐藤 守^{1,2,3}、川島祐介⁴、齋藤達也^{1,4}、石橋真澄¹、曾川一幸¹、荷堂清香³、小寺義男⁴、野村文夫^{1,2}（¹千葉大学医学部附属病院疾患プロテオミクスセンター、²千葉大学大学院医学研究院分子病態解析学、³千葉大学共用機器センター、⁴北里大学理学部附属疾患プロテオミクスセンター）
- P-23 「白血病患者の抗がん剤耐性株因子同定に関するプロテオーム解析」
松岡彩加、山本康子、齋藤邦明（京都大学大学院医学系研究科人間健康科学専攻）
- P-24 「キラル誘導体化 UPLC-MS/MS によるアルツハイマー病脳中の翻訳後修飾 N-末端アミロイドβの解析」
保坂大樹¹、井之上浩一¹、赤津裕康^{2,3}、松川則之³、橋詰良夫²、山本孝之²、豊岡利正¹（¹静岡県立大学薬学部、²福祉村病院、³名古屋市立大学医学部）
- P-25 「組織マスマススペクトルメトリー解析法を用いた全身性アミロイドーシスの病型診断における前向き検討」
田崎正義^{1,2}、植田光晴¹、大林光念³、北川敬資¹、荻 康裕¹、大嶋俊範¹、三隅洋平¹、安東由喜雄¹（¹熊本大学大学院生命科学研究部神経内科学分野、²熊本大学大学院生命化学研究部生体情報解析学分野、³熊本大学医学部附属病院アミロイドーシス診療体制構築事業）
- P-26 「アナフィラトキシン阻害ペプチド (AcPepA) を用いた敗血漿治療薬開発—UPLC/MS/MS を用いた AcPepA 濃度解析—

後藤佳奈¹、前田康博¹、堀田祐志¹、片岡智哉¹、岡田有武²、岡田秀親²、木村和哲¹
(¹名古屋市立大学大学院薬学研究科、²(株)蛋白科学研究所)

P-27 「サプリメント中の成長ホルモン分泌刺激剤 GHRP-2 の検出と服用者の尿中代謝物の確認分析」

佐藤充彦、岡野雅人、蔭山信二 (三菱化学メディエンス株式会社アンチドーピングラボラトリー)

P-28 「尿中のダルベポエチンアルファの UPLC-MS/MS による定量分析」

岡野雅人、佐藤充彦、蔭山信二 (三菱化学メディエンス株式会社アンチドーピングラボラトリー)

P-29 「血漿中のデクスメドミジン(プレセデックス[®])濃度測定において併用薬が影響を及ぼした例」

横畑和代、森 照代、渡邊幸彦、山村陸朗、池田雅裕 (丸石製薬(株)中央研究所)

P-30 「カチノン系薬物の MALDI-Q-TOF-MS による分析」

南方かよこ¹、鈴木雅子²、野澤秀樹¹、山岸 格¹、権守邦夫¹、長谷川弘太郎¹、阿民勿日他¹、渡部加奈子¹、鈴木 修¹ (¹浜松医科大学大学法医学、²浜松医科大学実験実習センター)

P-31 「ヒト及びマウス肝ミクロソームを用いたトリプタミン系デザイナードラッグの *in vitro* 代謝」

宮本和奈^{1,2}、山下琢矢¹、柴原知美¹、伊達 舞¹、中園裕紀子^{3,2}、桑山健次³、辻川健治³、井上博之³、糟谷史代¹ (¹神戸学院大学薬学部、²(株)ハイテック、³科学警察研究所)

P-32 「ドーパミン作動性神経細胞を用いたフェネチルアミン系違法ドラッグの神経毒性評価」

山下琢矢¹、藤本大圭¹、柳本龍也¹、荒川奈美¹、宮本和奈¹、桑山健二²、辻川健治²、井上博之²、糟谷史代¹ (¹神戸学院大学薬学部、²科学警察研究所)

P-33 「UFLC-MRM³法によるヒト血漿中ベンゾジアゼピン系薬物の高感度分析法」

李 曉鵬¹、熊澤武志¹、長谷川智華²、入戸野 晋¹、藤城雅也¹、丸茂明美¹、佐藤啓造¹ (¹昭和大学医学部法医学教室、²東邦大学医学部法医学講座)

P-34 「亜硝酸及び硝酸を検出した 1 剖検例」

前橋恭子¹、朝倉久美子^{1,2}、岩楯公晴¹ (¹東京慈恵会医科大学法医学講座、²東京都監察医務院)

P-35 「HCFC-22 吸入による死亡症例」

越智 拓、平田ゆかり、濱島 誠、中留真人、磯部一郎 (藤田保健衛生大学医学部法医学)

P-36 「統合失調症治療薬オランザピンの過量服用による中毒死が疑われた 1 剖検例」

吉田原規¹、越智 拓²、林 剛史¹、的場梁次¹、松本博志¹、五十嵐一雄^{1,3} (¹大阪大学大学院医学系研究科法医学、²藤田保健衛生大学医学部法医学、³一般社団法人医薬分析協会)

P-37 「MS-MS でミフェプリストンが検出された嬰兒の 1 剖検例」

石井 晃¹、財津 桂¹、吉本高士¹、山本敏充¹、小川匡之²、服部秀樹²、妹尾 洋²
(¹名古屋大学大学院医学系研究科法医・生命倫理学、²愛知医科大学医学部法医学)

P-38 「Mass++、Mass Bank を用いた脂質同定システムの構築」

田中 聡¹、吉沢明康¹、草野麻衣子¹、藤田雄一郎¹、福田 充^{2,3}、宇都宮眞一¹、梶原茂樹¹、田畑 剛²、高橋健太郎²、青島 健²、小田吉哉²、二瓶義人⁴、西岡孝明⁴、田中耕一¹ (¹㈱島津製作所田中最先端研究所、²エーザイ株式会社、³アイバイオテック株式会社、⁴奈良先端科学技術大学院大学)

P-39 「質量分析イメージングを用いた骨格筋内脂質代謝物の可視化」

井上菜穂子¹、瀬藤光利²、藤井宣晴¹ (¹首都大学東京人間健康科学研究科、²浜松医科大学解剖学細胞生物学分野)

P-40 「MALDI-TOF MS 法による多菌種混在試料中の迅速同定に関する基礎的検討 (第 2 報)」

中西豊文¹、東山智宣²、松山由美子³、田窪孝行^{1,2} (¹大阪医科大学臨床検査医学教室、²同大学付属病院中央検査部、³Bruker Daltonics K. K.)

P-41 「Specific biomolecules in human salivary gland tumor were detected by imaging mass spectrometry」

Qian He¹, Yoshinori Takizawa², Takahiro Hayasaka³, Noritaka Masaki³, Jiping Su¹, Hiroyuki Mineta², Mitsutoshi Setou³ (¹ Department of Otorhinolaryngology Head and Neck surgery, Guangxi Medical University, Guangxi, China, ² Department of Otolaryngology/ Head and Neck Surgery, Hamamatsu University School of Medicine, Hamamatsu, Japan, ³ Department of Cell Biology and Anatomy, Hamamatsu University School of Medicine, Hamamatsu, Japan)

P-42 「UPLC-MS-MS ESI-APCI 同時イオン化モードを用いての血中非脱分極性筋弛緩薬一斉分析法の検討」

小川匡之¹、服部秀樹¹、白石洋輔¹、岩井雅枝¹、財津 桂²、石井 晃²、鈴木 修³、妹尾 洋¹ (¹愛知医科大学医学部、²名古屋大学大学院医学系研究科、³浜松医科大学医学部)

12:25-13:05 ランチョンセミナー(会議室 901)

Thermo Fisher Scientific K.K. Japan 窪田雅之

「Tribrid 質量分析計 Orbitrap Fusion の性能、機能のご紹介」

評議員会(会議室 904, 905)

13:20-14:00 総会

14:00-15:00 特別講演

座長 齊藤邦明 (京都大学)

L-1 「Expression microdissection: combining histology with proteomics/mass spectrometry」

Sanford P. Markey (NIH, USA)

15:00-15:45 口頭発表 (3F ハーバーホール)

座長: 伊藤哲哉 (名古屋市立大)、瀬藤光利 (浜松医大)

01-1 「GC/MS と LC/MSMS 同時分析による効果的なハイリスク児代謝病態解析」

張 春花 (ミルスインターナショナル研究開発部)

01-2 「サリチル酸のβ酸化に及ぼす影響: in vitro probe assay による評価」

高橋知男、山田健治、小林弘典、長谷川由紀、山口清次 (島根大学医学部小児科)

01-3 「液体クロマトグラフータンデム質量分析計を用いた、安定同位体希釈法によるヒト全血、尿中からのシルデナフィル、パルデナフィル、タダラフィルとその脱アルキル化代謝物の一斉分析」

長谷川弘太郎、鈴木 修、権守邦夫、山岸 格、野澤秀樹、渡部加奈子 (浜松医科大学法医学講座)

16:00-17:30 シンポジウム(2): 「メタボロミクスの診断への応用と課題」

オーガナイザー: 糟谷史代 (神戸学院大学)

S2-1 「メタボロミクスによるがん診断法の開発」

吉田 優 (神戸大学大学院医学研究科)

S2-2 「キララルアミノ酸メタボロミクスによる疾患バイオマーカー探索への新しいアプローチ」

浜瀬健司¹、三次百合香¹、笹部潤平²、木村友則³、山本陵平³、三田真史⁴、猪阪善隆³、相磯貞和² (¹九州大学大学院薬学研究院、²慶応義塾大学医学部、³大阪大学大学院医学系研究科、⁴株式会社資生堂)

S2-3 「メタボロミクスの診断機器への展開とその課題—企業からの取り組み」

尾島典行、西根 勤 (㈱島津製作所分析計測事業部グローバルマーケティング部)

18:00-20:00 懇親会 (ホテルクラウンパレス神戸 バンケットルーム 5F, ミッドタウン)

9月27日(金)

9:00 受付

9:15-10:45 シンポジウム(3):「薬物中毒診断における質量分析の最新応用」

オーガナイザー:原 健二(福岡大学)

S3-1 「法医学領域における質量分析の最新応用-執刀者の立場から-」

柏木正之、久保真一(福岡大学医学部法医学教室)

S3-2 「質量分析を用いた薬毒物分析の救急領域への応用は有用である-大学病院の毒物検査室で経験した症例と共に-」

小宮山 豊(関西医科大学医学部臨床検査医学)

S3-3 「新規乱用薬物カチノン類のヒト尿中代謝物の分析」

片木宗弘¹、志摩典明¹、鎌田寛恵¹、佐々木啓子¹、松田駿太郎¹、財津 桂²、石井晃²、土橋 均³、鈴木廣一³(¹大阪府警科学捜査研究所、²名古屋大学大学院医学系研究科、³大阪医科大学法医学講座)

10:45-11:25 招待講演

座長:五十嵐一雄(一般社団法人医薬分析協会)

L-2 「科学捜査と質量分析」

井上博之(科警研)

11:30-11:50 奨励賞受賞者講演

座長:丹羽利充(名古屋大学)

L-3 「質量イメージングによる脳情報の可視化-医学への貢献を目指して」

矢尾育子(浜松医科大学メディカルフォトリクス研究センター)

12:05-12:45 ランチョンセミナー(会議室 901)

株式会社島津製作所 川名修一

「GS-MS、GC-MS/MS データベースを用いたメタボロミクスへのアプローチ」

13:00-14:00 口頭発表(2)

座長:野村文夫(千葉大学)、池川繁男(北海道大学)

02-1 「慢性腎疾患における局所的プロテオーム解析」

小谷博子¹、中西豊文²、臼田信光³、小川豊昭¹、杉山 敏⁴ (¹名古屋大学大学院総合医学専攻健康増進医学系精神健康医学、²大阪医科大学病態検査医学、³藤田保健衛生大学医学部解剖学 II、⁴金山クリニック)

02-2 「骨組織再生時に 3 次元構造を形成するタンパク質の解明」

秋山真理 (大阪歯科大学理工学)

02-3 「細菌検査における MALDI-TOF MS を用いた Nocardia 属の同定について」

瀬川俊介^{1,2}、西村 基^{1,2,3}、曾川一幸^{3,5}、村田正太²、斉藤知子²、宮部安規子²、佐海知子²、上原麻美²、渡邊正治²、亀井克彦⁴、野村文夫^{1,2,3} (¹千葉大学大学院医学研究院分子病態解析学、²千葉大学附属病院検査部、³千葉大学附属病院疾患プロテオミクスセンター、⁴千葉大学真菌医学研究センター、⁵麻布大学生命・環境科学部食品生化学)

02-4 「安定同位体標識を用いた、グルコース代謝フラックスのイメージングマスペクトリー」

杉浦悠毅 (JTS さきがけ/慶応義塾大学医化学教室)

14:00-15:30 シンポジウム(4): 「質量イメージングの新展開」

オーガナイザー: 中西豊文 (大阪医科大学)

S4-1 「質量分析を利用した酸化生成物の解析」

七里元督¹、石田規子¹、萩原義久¹、吉田康一¹、中西豊文² (¹独立行政法人産業技術総合研究所健康工学研究部門、²大阪医科大学臨床検査医学教室)

S4-2 「受託分析から見る質量分析研究」

宮地孝明 (岡山大学自然生命研究支援センター・ゲノムプロテオーム解析部門)

S4-3 「脳内物質の質量イメージング」

矢尾育子 (浜松医科大学メディカルフォトリクス研究センター基盤光医学研究部門光イメージング研究室)

15:30-17:40 テクニカルワークショップ: 「質量分析に関連する最新技術・商品の紹介」

座長: 前野善孝 (名古屋市立大学)、

小梶哲雄 (株式会社エービーサイエックス)

WS-1 「バイオマススペクトルメトリーにおける安定同位体」

藤峰慶徳 (大塚製薬株式会社診断事業部)

WS-2 「LC-MS/MS による尿中医療用麻酔薬一斉定量分析のための迅速前処理法—生体サンプル前処理用珪藻土 ISOLUTE® SLE+」

金子舞子 (バイオタージ・ジャパン株式会社)

- WS-3 「微量試料に適した前処理ツールの紹介」
鈴木健一、油井夕湖、太田茂徳、大平正義（ジーエルサイエンス株式会社）
- WS-4 「MSIA (Mass Spectrometric Immunoassay) の利点と応用」
窪田雅之（Thermo Fisher Scientific K.K. Japan）
- WS-5 「MALDI-TOF MS を用いた迅速微生物同定とその応用—MALDI Biotyper—」
松山由美子（ブルカー・ダルトニクス株式会社）
- WS-6 「イメージング質量顕微鏡 iMScope の紹介」
緒方是嗣（(株)島津製作所ライフサイエンス事業統括部 MS ビジネスユニット）
- WS-7 「LS/MS/MS を用いた指定薬物の包括指定に対応する分析法の開発」
小梶哲雄¹、藤田友嗣²（¹株式会社エービーサイエックス、²岩手医科大学）
- WS-8 「LC-QTOF を用いた All ion MSMS 法による薬物のノンターゲットスクリーニング」
滝埜昌彦¹、澤田浩和¹、林田真喜子²（¹アジレント・テクノロジー(株)、²日本医科大学法医学）

17:40 閉会の辞