

# ブルカーMSフォーラム 2018

2018年7月26日(木)  
ナレッジキャピタル コングレコンベンションセンター

## 会場・日程

- 大阪会場 2018年7月26日(木) ◆定員 100名

ナレッジキャピタル コングレコンベンションセンター B2F

<http://www.congre-cc.jp/>

講演	： ルーム 2	13 : 30 ~ 17 : 35 (13 : 00 受付開始)
情報交換会	： ルーム 1	17 : 40 ~ 19 : 30

- 参加費無料

## お申し込み・お問い合わせ

弊社ウェブサイトからお申込みください。

- 申込URL [http://bruker-daltonics.jp/ms\\_forum2018/](http://bruker-daltonics.jp/ms_forum2018/)

※申込期限：**2018年7月13日(金)まで**  
※会場都合により定員になり次第、締め切らせて頂きます。

- お問い合わせ

ブルカージャパン株式会社 ダルトニクス事業部

E-mail: [Mailnews.BDAL.JP@bruker.com](mailto:Mailnews.BDAL.JP@bruker.com) <http://www.bruker-daltonics.jp/>

■本社 横浜営業所  
〒221-0022 横浜市神奈川区守屋町3-9  
TEL: 045-440-0471 FAX: 045-453-1827

お申し込み先 QRコード



# プログラム

13:00～13:30	受付		
13:30～13:40	ご挨拶		
13:40～14:10	<b>全体講演:</b> <b>ブルカーの最新テクノロジーのご紹介</b> <i>Rohan A. Thakur, Ph.D.</i> <i>Bruker Daltonics</i>		
14:10～15:00	<b>基調講演:</b> <b>「なんでも尿検査」へのプロテオミクスによる挑戦</b> <p>「なんでも尿検査」は健康診断や病気の早期発見を尿検査だけで可能にするプロジェクトである。さまざまな患者さんの尿中のタンパク質やペプチドを質量分析装置で非標識定量解析を行い、それぞれの病気のバイオマーカー候補を探索し、抗体を用いた定量法でバイオマーカーの検証を行っている。そのワークフローの中では、安定した試料作成、精度の高い非標識定量、感度良い検出が重要である。本講演では特に、近年開発された新しい質量分析装置の解析結果も紹介する。</p> <p>山本 格 先生 新潟大学 産学地域連携推進機構 生体液バイオマーカーセンター</p>		
15:00～15:15	<b>コーヒーブレイク</b> (お聞きになりたい講演が開催されるお部屋にご移動願います。部屋番号は当日ご案内いたします。)		
15:15～15:55	<b>ワークショップ A-1</b> <b>プロテオミクスにおけるMALDI-TOFMSの応用例</b> <p>質量分析ベースのプロテオミクス解析では、ナノLCと組み合わせたデータ依存的LC-MS/MSが装置と共に発展してきた。一方で、MALDI-TOF MSもペプチドマスフィンガープリント (PMF) 法を始め、多くの研究室で利用されている。MALDI-TOF MSの最大の特徴は、簡便に高感度・高分解能・高精度なデータが得られることで、そのため分野・化合物を選ばず利用されている。</p> <p>当ユニットでは、20年以上ブルカーのMALDI-TOF MSを使っているが、今回は、初期のデータから、最新のデータまで特に翻訳後修飾解析の応用例を中心に紹介したい。</p> <p>堂前 直 先生 国立研究開発法人 理化学研究所 環境資源科学研究センター 技術基盤部門 生命分子解析ユニット</p>	<b>ワークショップ B-1</b> <b>標準物質開発における高分解能質量分析の役割</b> <p>濃度などの基準として用いられる標準物質は、構造とその定量情報ははじめとする様々な性状が明かでないといけない。タンパク質・ペプチドの標準物質を開発する立場から、構造解析と定量分析における高分解能質量分析の役割について、ブルカー社製maXisIIシステムの導入をはじめ、実際の分析事例について紹介したい。</p> <p>絹見 朋也 先生 国立研究開発法人産業技術総合研究所 計測標準総合センター 物質計測標準研究部門</p>	<b>ワークショップ C-1</b> <b>材料分析を中心としたMALDI-TOF MSの活用事例の紹介</b> <p>弊社では2005年にMALDI-TOF MSを導入して以来、さまざまな材料サンプルに対して活用してきた。組成分析のなかの一つのツールとして、ハイスループトなことや適用範囲の広さを活かして不明成分の構造解析で威力を発揮している。発表では各種オリゴマー、添加剤、難溶性材料などの分析例を紹介する。またMALDIイメージングの材料系への展開についても紹介する。</p> <p>伊藤 渉 様 株式会社日東分析センター 豊橋解析技術部</p>
15:55～16:05	休憩		

# プログラム

16:05~16:45	ワークショップ A-2	ワークショップ B-2	ワークショップ C-2
	<p><b>PASEF - 基礎の基礎</b></p> <p>PASEF (Parallel Accumulation SErial Fragmentation) は、TIMS (Trapped Ion Mobility Spectrometry) を超高分解能 QTOF型質量分析計の前段に配したtimsTOF Proで初めて実現した測定法です。このセッションでは、少しとっつきにくいPASEFという新しい測定法について、TIMSの原理からPASEFのコンセプト、そして実際のPASEF測定法までを解りやすく解説します。</p> <p>瀧浪 欣彦 Bruker Japan アプリケーション</p>	<p><b>超高速イメージング質量分析法を用いた脳・心・血管アミロイドーシス病理研究</b></p> <p>これまで脳・心血管病理学におけるアミロイドーシスの診断は、組織におけるアミロイドタンパク質の存在の有無をCongo red 染色によって顕微鏡で判断する方法や、アミロイドタンパク質に特異的な抗体を使用する免疫学的手法による方法が主流であった。一方、タンパク質の断片化や立体構造の変化によって抗体反応の損なわれる場合や、偽陽性などの課題が指摘されている。近年、イメージング質量分析(Imaging Mass Spectrometry; IMS)法の発展にともない抗体などのプローブを用いずに、組織切片上に存在する生体分子の局在を直接可視化することができるようになった。我々は、脳タンパク質老化研究の一環としてアルツハイマー病や脳アミロイドアンギオパチーの患者剖検脳を対象としたIMS法の確立に成功した。その背景には、1) 組織前処理法の開発、2) 超高速質量分析装置の導入、3) 解析統計手法の選択が必須であった。特に、病理診断で用いられるFFPE(formalin-fixed paraffin embedded)サンプルは、タンパク質間の強固な架橋により、イオン化が困難であるが、MALDI-IMS法への適応に向けた基盤技術の検討を行うことで今後の臨床研究への展望が見えてきた。</p> <p>池川 雅哉 先生 同志社大学 生命医科学部 医生命システム学科 医生命機能研究室</p>	<p><b>TLC-MALDI imagingを用いた電子部品有機材料のプロファイル作成</b></p> <p>電子部品製造において、例えば導電性ペーストや封止材など多くの有機材料を用います。このような有機材料のサプライチェーンはグローバル化や複雑化によって、サイレントチェンジのリスクを抱え、それが原因と思われる電子部品の不具合も散見されます。我々は、サイレントチェンジを探知するための手段として、二次元薄層クロマトグラフィーとMALDI-TOFMSを組み合わせ、有機材料の化学構造情報を反映したプロファイルを作成しましたので紹介いたします。</p> <p>佐藤 昌紀 様 京セラ株式会社 部品研究開発統括部 分析センター 分析技術開発課</p>
16:45~16:55	<b>休憩</b>		
16:55~17:35	<p><b>ワークショップ A-3</b></p> <p><b>timsTOF Pro -PASEFテクノロジーを用いたショットガンプロテオミクス</b></p> <p>timsTOF Pro - PASEFテクノロジーは、質量電荷比による分離に加え、イオンモビリティによる分離をもう次元加えることで、従来のショットガンプロテオミクスを超える感度と深度が実現されている。今回のフォーラムでは、高い複雑性とダイナミックレンジを有するヒトプロテオームサンプルに対するtimsTOF Proの基本的なパフォーマンスや、リン酸化プロテオミクスへの応用に関して議論する予定である。</p> <p>今見 考志 先生 京都大学 薬学研究科 製剤機能解析学分野 石濱研究室</p>	<p><b>ワークショップ B-3</b></p> <p><b>質量分析装置を駆使する、生体の分子認識機構に基づく検査や創薬探索技術の開発 -ペプチド(中分子)を中心として-</b></p> <p>機能性ペプチドの解明は検査や創薬に重要である。演者は、ドイツでこの世界に入ったが、当時の検定道具はTLC、電気泳動、アミノ酸分析であった。その後、合成機、HPLC、シーケンサーなどの機械化によって研究効率は向上した。特に質量分析装置は生体試料解析の世界を大きく変えた。本講演では、機能性物質の探索・構造解析、環状ペプチド固定化1粒担体の配列解析、補助手段となる迅速アミノ酸分析、パイオチップのMSIによる検証に関して述べる。</p> <p>軒原 清史 様 株式会社ハイペップ研究所</p>	<p><b>ワークショップ C-3</b></p> <p><b>合成高分子も低分子も、材料分析を質量分析で！</b></p> <p>質量分析は、材料分析で広く行われているバルクとしての物性分析ではなく、質量を指標とした分子レベルでの詳細な解析を行うことができる手法です。分子量確認によるシンプルな合成確認のみならず、不純物や劣化物の詳細な解析を含めて材料分析分野における質量分析へのニーズが高まっています。質量分析装置のタイプによる使い分けといった基礎的な部分を含め、関連したソフトウェアやハードウェアの最新情報までをご紹介します。</p> <p>工藤 寿治 Bruker Japan アプリケーション</p>
17:35~17:40	<b>休憩</b>		
17:40~19:30	<b>情報交換会</b>		

# ● 会場アクセス

2018年7月26日（木）

ナレッジキャピタル コングレコンベンションセンター ルーム2

<http://www.congre-cc.jp/access/>

〒530-0011 大阪府大阪市北区大深町3-1 グランフロント大阪 北館 B2F  
TEL:06-6292-6911

アクセス方法



講 演：ルーム 2 13：30～17：35 （13：00 受付開始）  
情報交換会：ルーム 1 17：40～19：30



## 電車をご利用の場合

JR「大阪駅」より徒歩3分  
地下鉄御堂筋線「梅田駅」より徒歩3分  
阪急「梅田駅」より徒歩3分

阪神「梅田駅」より徒歩6分

- 1 JR大阪駅中央北口
- 2 連絡デッキ～南館
- 3 北館2階

1. JR大阪駅中央北口（2階 連絡デッキ）へお越しください
2. 連絡デッキでグランフロント大阪南館2階へ
3. 南館2階を通り抜け、連絡デッキで北館2階へ
4. 2つ目のエスカレーター（かぼん店の向かい）で1階へ（北館2階の図参照）
5. コーヒー店右のエスカレーターで（北館1階の図参照）地下2階へお越しください

## ブルカージャパン株式会社 ダルトニクス事業部

### ■横浜営業所

〒221-0022横浜市神奈川区守屋町3-9  
TEL: 045-440-0471 FAX: 045-453-1827

### ■大阪営業所

〒532-0004 大阪市淀川区西宮原1-8-29テラスサキ第2ビル2F  
TEL:06-6396-8211 FAX:06-6396-1118

北館 2F



北館 1F

