

イオンを測る・イオンで観る
質量顕微鏡

技術分野分類 4701：分析化学

技術キーワード J：機器分析

産業分類 L-71：学術・開発研究機関

内 容	概 要	分析（観察）対象物の表面に集光したレーザー光をあて、飛び出してくる成分由来イオンを静電場で加速し飛行時間（TOF）分離しながらイオンが形作る像を撮像することにより、物質中の各成分を分析すると同時にその空間分布を高解像度で可視化する。
	従来技術・競合技術との比較（優位性）	従来技術（MALDI-MS イメージング）の最高空間分解能は約 5μm であるのに対し、本技術では <1 μm に達する超高空間分解能で可視化できるようになった。また、従来技術では画像取得に数時間かかっていたが、本技術では数分以内に短縮された。
	本技術の有用性	例えば細胞の中で医薬品成分がどのタンパク質に働きかけているかを調べることができるようになると期待される。
関連情報 (図・表・写真等)		
図1 質量顕微鏡のレーザー光学系部分		
適用可能製品		表面計測を必要とする各種産業分野、バイオ研究分野、医療
技術シーズ保有者	氏名 所属・役職	内藤 康秀 光産業創成大学院大学 光産業創成研究科 准教授
技術シーズ照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	光産業創成大学院大学 光産業創成研究科 光医療・健康分野 053-484-2614 / 053-487-3012 naito@gpi.ac.jp

■知的財産

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2019年11月7日