Waters
THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.®

ACQUITY QDa MS検出器による核酸の分析

核酸の分析に ACQUITY® QDa® 検出器を活用するメリットを、高知大学総合研究センター海洋部門 片岡正典 特任講師にお伺いしました。

高知大学 総合研究センター海洋部門
片岡正典 特任講師

“QDa検出器の導入により、どのように研究効率があがったのでしょうか?”

こちらの研究室では、合成用ビルディングブロックを用いるなどの多面的なアプローチにより、製造に関わるコスト、エネルギー、タイムパフォーマンスおよび製造規模を 2 桁以上改善することを目標とし、医薬品利用のための革新的な核酸の大量製造技術を開発されています。

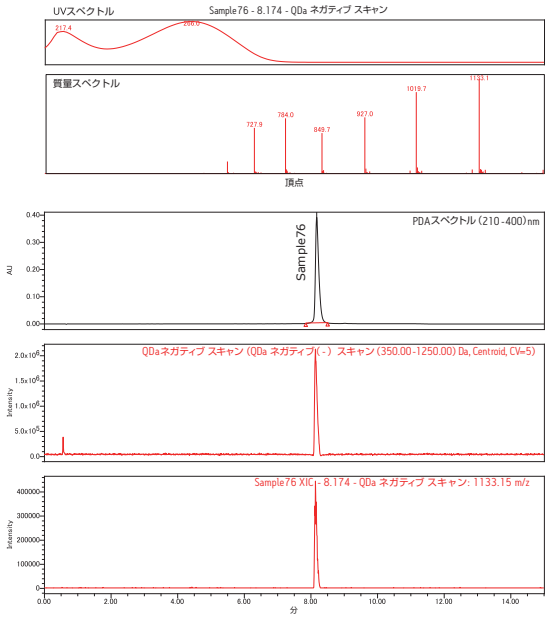
当初、簡便・迅速に 1,000 Da 以下のモノマーを検出することを目的として QDa 検出器をご導入いただきました。

通常の低分子とは異なり、核酸のモノマーは 5-10 V と低めのコーン電圧設定が適してるため、最初は最適化が必要だったとのことですが、現在はスムーズにご使用いただいております。

1 日 6 時間あまり 1 年 4ヶ月以上にわたって連続使用しても、カラムも装置もトラブルがなく、日常のメンテナンスも容易な点に非常に驚かれたとのことです。**測定時間が短くなることで、廃液の量が削減できる**点もメリットとして挙げていただきました。

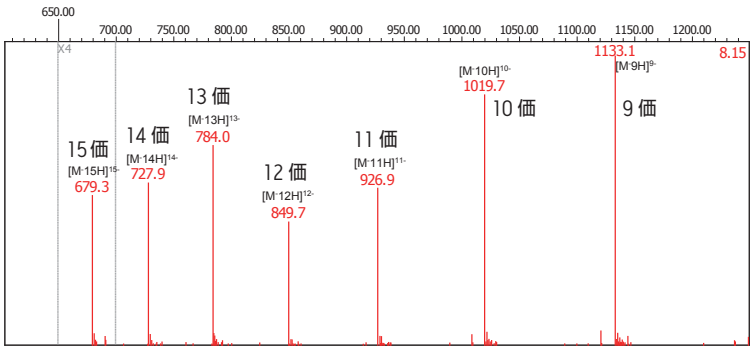
さらに、モノマーだけではなく核酸医薬にも用いられる 22 塩基程度の長さの核酸の測定にもご活用いただき、**分子量 10,000 を超える核酸も ESI による多価イオンによって検出が可能**でした(下図)。

現在は定性用途でご使用いただいておりますが、今後は定量用途でも用いることで、反応条件の決定などにもご活用いただく予定です。



QDa 検出器による核酸の多価イオンの検出例

ACQUITY QDa 検出器



- **QDa 検出器は分子量10,000を超える核酸も測定可能**
- **簡便・迅速な測定**
- **容易なメンテナンスと堅牢性**

ACQUITY QDa 検出器　質量検出の威力をすべてのお客様のラボに

ACQUITY QDa を既存LCに追加

現在お持ちの LC システム（他社メーカー LC を含む）に接続して、最新の LC/MS システムとして活用いただくことも可能です。

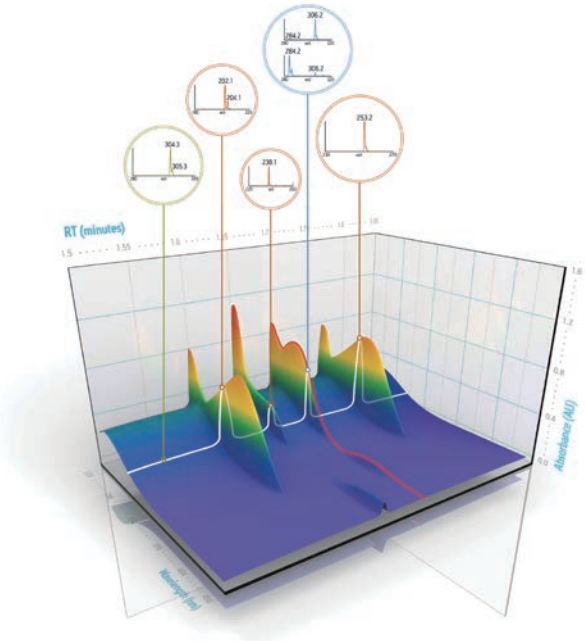
Alliance® HPLC
に追加

ACQUITY UPLC®
ファミリーに追加

QDa検出器の特徴

- 世界最小クラスの高性能MS検出器
- 日本語 Empower® ネットワークに接続対応
- 電源ONから僅か 6分で測定可能
- 設置に融通が効く100 V電源対応
- 従来MSと比較して電気料金が1/14
- QDa 検出器 価格 780万円～

核酸分析向け
LC/MSシステムソリューション



保持時間・UV情報に加え、質量情報を手中にできる
「ACQUITY QDa」検出器

お問い合わせ、ご相談はこちらへ

http://www.waters.com/addqda にアクセスし、
お問い合わせ から御連絡ください。

右のQRコードからも
アクセスが可能です

Waters
THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.®

日本ウォーターズ株式会社　www.waters.com
東京本社 〒140-0001 東京都品川区北品川1-3-12 第5小池ビル　TEL 03-3471-7191　FAX 03-3471-7118
大阪支社 〒532-0011 大阪市淀川区西中島5-14-10 新大阪トヨタビル11F　TEL 06-6304-8888　FAX 06-63(
ショールーム　東京　大阪
サービス拠点　東京　大阪　札幌　福島　静岡　富山　名古屋　徳島　福岡

Waters および The Science of What's Possible は Waters Corporation の登録商標です。 ACQUITY、QDa、ACQUITY UPLC、Alliance、Empower は Waters Corporation の商標です。その他すべての登録商標はそれぞれの所有者に帰属します。

©2016 Waters Corporation. Printed in Japan. 2016年2月 MKT16028 (SU)