

## AGILENT 7800 ICP-MS による 飲料水分析の高速化

The Measure of Confidence

### Agilent 7800 四重極 ICP-MS

#### プリセットメソッドと生産性向上ツールを搭載した 高性能 ICP-MS がもたらす驚くべき効果

飲料水の微量元素分析には、低い検出下限、あらゆる規制対象元素の正確な定量、高いサンプルスループットを実現する ICP-MS が広く使用されています。

その一方で、オペレーション、メソッド開発、またはスループットなどの懸念から、ICP-MS への切り替えに至っていないラボも多数あります。また、ICP-MS を導入したラボにおいても、ダイナミックレンジや干渉抑制などの潜在能力を十分に活用しきれていない場合があります。このように、ICP-MS を導入していない、あるいは十分に活用しきれていない場合、飲料水中の主成分元素および微量元素をすべて測定するために、同じサンプルを複数の装置で分析しているケースが見られます。

新たな Agilent 7800 ICP-MS なら、これらの課題をすべて解決できます。7800 ICP-MS は、プリセットメソッドと自動最適化ツールを搭載しているため、ICP-MS 分析を非常に簡単に実行できます。また、堅牢なプラズマ、広いダイナミックレンジ、標準のヘリウム (He) モードを備えているため、飲料水サンプルで信頼性の高い結果をすばやく得ることができます。



**Agilent 7800 ICP-MS は  
信頼性の高い分析を  
簡単に実現します。**

世界のベストセラーとして実証された堅牢なハードウェアに、自動最適化ツールとプリセットメソッドを搭載した 7800 ICP-MS は、ラボの生産性を高め、ルーチン分析に革命をもたらします。

詳細については、ホームページを  
ご覧ください。

[www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp)



**Agilent Technologies**

## 飲料水中のあらゆる規制対象元素を 高い確度と信頼性で定量

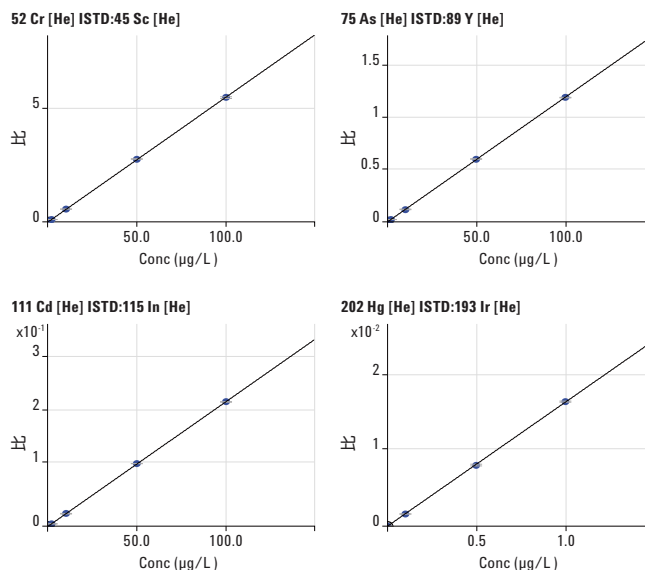
飲料水のマトリックスは比較的単純ですが、必要な分析対象物をすべて正確に測定するには、以下のような課題を解決しなければなりません。

- 原水に溶解している鉱物により、総溶解固形物 (TDS) の濃度が高くなる可能性がある
- 主成分元素 (Na, Ca) が数百 mg/L (ppm) のレベルで存在し、一部の ICP-MS 機器で検出範囲外の値になる可能性がある
- Hg の損失を防ぐためにサンプルに添加する塩素 (HCl) が As, Se, Sb, Ag など他の元素の安定化に寄与する
- Be, As, Se, Cd, Hg など一部の分析対象元素はイオン化しにくいいため、特にプラズマが十分な堅牢性を備えていない場合は感度が相対的に低くなる
- 多くの元素が多原子干渉を受ける

7800 ICP-MS のハードウェアは、これらの問題をすべて解決するよう最適化されています。イオン化を促進する堅牢なプラズマ、優れたマトリックス耐性を実現する高マトリックス導入 (HMI) 技術 (最大 3 % の TDS)、主成分および微量元素をすべて 1 回の分析で測定可能な広いダイナミックレンジ検出器を備えています。また、ヘリウム (He) モード (使用可能な場合) では、HCl の添加により形成される Cl 由来の多原子イオンなどの干渉を低減できます。これにより、信頼性の高い分析結果を実現し、干渉補正式は不要になります。

## 飲料水の分析ワークフローを簡素化

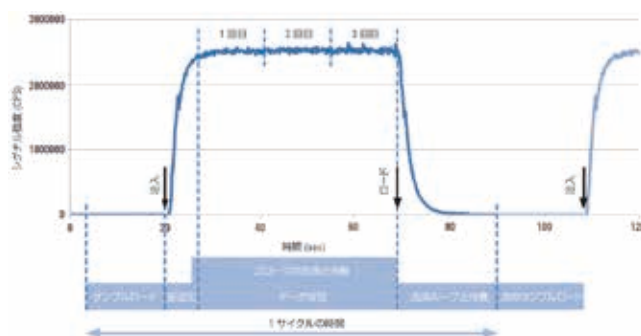
- 飲料水分析のためのプリセットメソッド
- 自動最適化ツール
- QC、チューン、サンプル分析レポート
- 高速ディスクリットサンプリングを実現するオプションの ISIS 3



低濃度微量元素のヘリウムモードでの検量線

## ハイスループットのディスクリットサンプリング

アジレントのインテグレートサンプル導入システム (ISIS 3) を装着することにより、7800 ICP-MS でハイスループットのディスクリットサンプリング (DS) を実現できます。優れた干渉除去性能はそのまま、サンプルの分析時間を 90 秒未満に短縮します。



Agilent ISIS 3 がサンプルあたりの分析時間を 90 秒未満に短縮

詳細については、ホームページをご覧ください。  
[www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp)

本資料に記載の情報は、予告なしに変更されることがあります。

アジレント・テクノロジー株式会社  
© Agilent Technologies, Inc. 2015  
Printed in Japan June 1, 2015  
5991-5875JAJP

