

MP-AES 自動化ソフトウェア

サンプル採取場所での元素分析が可能に



元素分析を遠隔地で自動的に実行

「当社の河川水自動モニタリング技術には、従来使用されてきた比色分析および電気化学アナライザに代わって MP-AES が組み込まれています。これにより、目的とするすべての元素を優れた再現性、精度、および検出下限ですばやく分析できるようになりました。遠隔地の河川水アプリケーションには、低運用コスト、固有の安全性といった特長を持つ MP-AES が最適です。」



Etran Technologies Inc.

Etran Technologies 社は、水中の重金属をオンラインでリアルタイムに検出する機器など、環境、都市用水源、食品および医薬品アプリケーション向けの分析機器を製造しています。

アジレントの自動化ソフトウェアは、安全で使いやすい MP-AES 機器を使用した、遠隔地での自動元素分析を可能にするプログラミングツールキットです。

機器をサンプルのもとへ

通常の手順では、ラボでの分析前に、時間とコストのかかるサンプルの収集および輸送が必要になります。分析後には、分析結果に基づいて決断を下し、必要な措置を取るために、結果を現場に伝えなければなりません。サンプルの採取場所に分析機器を設置できれば、分析結果が出るまでの時間を大幅に短縮し、データをタイムリーに得ることができるはずです。また、これによって環境汚染や不良製造品の防止など多大な利点をもたらされます。

MP-AES をサンプルのもとへ移動することにより、次の利点が得られます。

- 幅広い元素を正確かつ確実に分析
- 効率的なワークフローにより分析完了までの時間を短縮
- データに対するフォローアップ対応を迅速化
- 分析機器の手動操作からオペレータを解放して時間とコストを節約

ソフトウェアクライアントを適切にコーディングすることで、MP-AES 機器をコントロールする MP Expert ソフトウェアの操作を自動化できます。MP-AES の複数の標準機能をワンクリックで実行するようにコーディングすることも可能です。例えば、プラズマのオン/オフ、ワークシートの読み込み、キャリブレーション、およびサンプル分析という一連の操作をワンクリックで行えます。その後わずかな時間で、管理室にいるオペレータのもとへ分析結果が返されます。

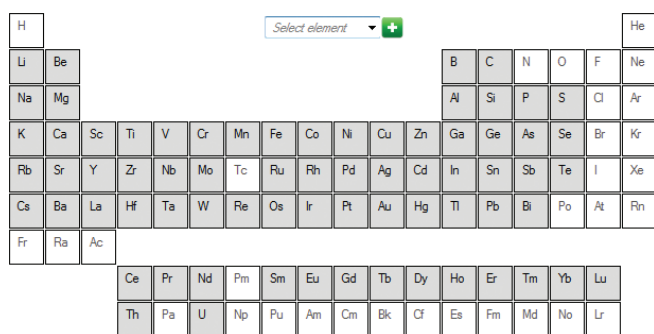


Agilent Technologies

必要なのは空気、電気、接続だけ

MP-AES は、溶液中の多元素分析 (図 1) を空気と電気のみで行えます。

MP-AES では、空気から抽出した窒素を使ってプラズマが形成され、高温な発光源として使用されるため、低コストで高精度の元素分析が実現されます。ガスボンベの定期的な交換や冷却水の供給、ホローカソードランプの交換は必要ありません。また、MP-AES は必要な機能をすべて備えているため、キャリブレーション溶液とサンプルを用意し、定期メンテナンスを実施すれば、持続的に運用することができます。



The image shows a periodic table with a search bar at the top that says "Select element" with a dropdown arrow and a plus sign. The elements are color-coded: white for standard elements and grey for those suitable for MP-AES analysis. The grey elements include: B, C, N, O, F, Ne, Al, Si, P, S, Cl, Ar, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, In, Sn, Sb, Te, I, Xe, Tl, Pb, Bi, Po, At, Rn, Cs, Ba, La, Hf, Ta, W, Re, Os, Ir, Pt, Au, Hg, Tl, Pb, Bi, Po, At, Rn, Fr, Ra, Ac, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr.

図 1. 灰色の枠内の元素は、MP-AES での分析に適しています。

すぐに使える元素分析ソリューションの作成

自動化ソフトウェアは、特定アプリケーション向けの完全なソリューションの一環として、元素分析を組み込もうとしているテクノロジー企業に最適です。

MP-AES 機器をはじめとして、この自動化ソフトウェアでは、元素分析を自動化できます。また、その結果をもとに他の幅広い操作をトリガーするようにプログラミングすることも可能です。例えば、あらかじめ設定した閾値に元素濃度が達した場合にバルブの開閉やアラームのトリガーなどのアクションを実行できます。

MP-AES には可燃性ガスが必要ないため、遠隔地で自動的に動作するように設定することができます。

元素分析自動化ソリューションの置き換えまたは構築

生産現場や遠隔地に、過度なメンテナンスを必要な場合、Agilent MP-AES 機器と自動化ソフトウェアを、ご活用ください。この 2 つのコンポーネントを組み合わせれば、必要なメンテナンスを最小限に抑え、高度な自動化機能を備えたカスタムソリューションを作成できます。

詳細については、担当営業にお問い合わせいただくか、次のホームページをご覧ください。

www.agilent.com/chem/jp

カスタムコンタクトセンタ: **0120-477-111**

本製品は一般的な実験用途での使用を想定しており、医薬品医療機器等法に基づく登録を行っていません。本文書に記載の情報、説明、製品仕様等は予告なしに変更されることがあります。アジレントは、本文書に誤りが発見された場合、また、本文書の使用により付随的または間接的に生じる損害について一切免責とさせていただきます。

アジレント・テクノロジー株式会社

© Agilent Technologies, Inc. 2016

Printed in Japan, September 1, 2016

5991-7281JAJP