



Agilent 8800 ICP-MS アップグレード

ラボの分析能力を維持しつつ性能を向上

Agilent 8800 は 2012 年に発売され、ICP-MS の性能、干渉に対する反応の化学的性質の制御、アバundance感度、広いダイナミックレンジの基準を打ち立てた製品です。初期の 8800 は発売から 12 年以上が経過しており、修理部品保有期間の終了日が近づいています。

8800 は現在も延長サービスをご利用いただけます。しかし、2025 年 4 月 30 日以降は、一部のコンポーネントが入手できなくなる可能性があるため、「ベストエフォート」に基づいたサポートのみのご提供となります。今こそ、お使いの ICP-MS のアップグレードを検討する絶好のタイミングです。ラボでは引き続き、最も強力な柔軟な ICP-MS システムの利点を活用できます。

8800 を Agilent 8900 にアップグレードすると、ラボの業務の中断を最小限に抑えながら、既存の 8800 を新しい装置に置き換えることができるため、シームレスな移行が可能になります。

- 既存のラボサービス（電源、排気システム、ガス供給）は、そのまま使用できます
- ASX や SPS 4 オートサンプラ、水冷却循環装置などの主要な周辺機器は、そのまま使用できます
- 多くの消耗品（トーチ、サンプリングコーン、チューブ）と互換性があります
- アップグレードにより、最新の ICP-MS 技術やアップグレードされた UHMI ハイマトリックス導入システムも使用できるようになります¹。

1. UHMI は、#200 半導体オプションでは使用できません。



Agilent 8800 ICP-MS のアップグレード

アジレントでは、8800 ICP-MS ユーザーの皆様に対して、最新の高性能 Agilent トリプル四重極 ICP-MS へのアップグレードパスを提案しています。

Agilent 8900 は、高い分析能力を維持しながらも、さらに優れた性能を実現しているため、8800 に代わる最適な装置です。8900 は、ラボの既存のスペースやサービスとも互換性があります。

8800 を著しい成功へと導いた比類のないマトリックス耐性、ヘリウム、他に例を見ないリアクションセルモード性能、広い検出器ダイナミックレンジに関して、8900 で妥協する必要はありません。

実際に、8900 は前機種と比較して、以下のように多くの性能が向上しています。

仕様	8800	8900
ラボに必要なスペース (幅)	1.06 m	1.06 m
重量	143 kg	139 kg
エアゾル希釈	HMI (最大 25 倍希釈、3 % TDS)	UHMI (最大 100 倍希釈、25 % TDS)
コリジョン/リアクションセル	ORS ³	ORS ⁴
軸方向の加速 ORS ⁴	-	オプション #100 ⁵ または #200 ⁶
S、Si 用不活性 Ar フローシステム	-	オプション #100 ⁵ または #200 ⁶
セルガス切り替え	標準	高速 (3 秒)
バックグラウンド (9 および 238 u において)	< 0.2 cps	< 0.2 cps
短期安定性	< 3 % RDS	< 3 % RDS
長期安定性	< 4 % RSD	< 3 % RDS
検出器のダイナミックレンジ	9 桁	10 または 11 [†] 桁 (ODS)
Q1、Q2 の質量範囲	Q1 : 2 ~ 260 u、Q2 : 2 ~ 260 u	Q1 : 2 ~ 260 u、Q2 : 2 ~ 275 u
TRA 最小ドウェルタイム	3 ms	0.1 ms
ハイスループットバルブシステム*	ISIS 2	AVS MS (ピストンポンプおよび 6 ポートバルブ)
自動希釈システム*	-	ADS 2

* オプション

⁵ #100 高度なアプリケーション (O₂ 添加用追加プラズマオプションガスラインを含む)

⁶ #200 半導体アプリケーション (オイルポンプに代わるドライポンプおよび O₂ 添加用追加プラズマオプションガスラインを含む)

[†] #100 および #200 では、11 桁のダイナミックレンジが利用可能です

Agilent 8900 は、8800 より最大 2 倍の高感度、広い (10 または 11 桁) 検出器ダイナミックレンジ、高い質量範囲まで対応 (Q2)、高速 (0.1 ms) TRA 動作を標準で備えており、性能が大幅に向上しています。

新しい Agilent ICP-MS へのアップグレードオプション

Agilent ICP-MS および ICP-QQQ は、信頼性の高いサービスを長年にわたって提供します。アジレントのサポートチームは、部品が入手可能である限り、お使いの装置を稼働させ続けるよう取り組みます。しかし、どのようなラボでも、特に重要な分析を 1 台の ICP-MS に依存しているラボでは、修理部品保有期間の終了後も装置を稼働させ続けることはリスクを伴います。

現在、多くの地域の Agilent 8800 ユーザーは、魅力的なアップグレードのご案内を利用して、分析に適した最新の Agilent ICP-QQQ モデルを入手することができます。最新の ICP-QQQ ハードウェアだけではなく、新しい PC とオペレーティングシステム上で最新のソフトウェアソリューションもご利用いただけます。

どの Agilent ICP-MS システムがお客様に最適なソリューションを提供できるのかを確認するには、最寄りのアジレント担当者にお問い合わせください。

- 現在の分析要件が 8800 を導入した際と同じであるか、または類似している場合は、Agilent 8900 トリプル四重極 ICP-QQQ を導入することにより、同程度の置き換えが可能です。性能はさらに向上します。オートサンブラや冷却水循環装置などの周辺機器、多くの消耗品、各種メソッドは既存のラボサービスとも互換性があるため、切り替えは簡単です。詳細については、お問い合わせください。



図 1. 8800 ICP-QQQ を新しい 8900 シリーズにアップグレードするオプションのタイムスケジュール

- さらに高い感度と柔軟性が必要な場合や、低濃度の硫黄、リン、ケイ素の分析など、さらに困難な分析を実施する場合には、軸方向の加速セルとアルゴンクリーンフィルタを備えた Agilent 8900 がラボに最適なソリューションとなるはずですが、詳細については、アジレントにお問い合わせください。
- 高度なアプリケーションオプション (#100) では、軸方向の加速 ORS⁴ が追加されており、反応の化学的性質を使用する場合、例えば As⁺ を AsO⁺ として測定する場合、感度が約 2 倍向上します。また、このオプションには、アルゴンガスフィルタとアップグレードされたセルガスコントローラも追加されており、特に S と Si のバックグラウンドの汚染を低減します。

ICP-MS MassHunter バージョン 5 は、8800 ICP-MS と現行の全モデルをサポートしています。そのため、新しい Agilent ICP-MS にシームレスに移行する際には、使い慣れた 8800 ハードウェアを維持したまま、最初にソフトウェアをアップグレードします (図 1)。

ICP-MS MassHunter バージョン 5 では、ユーザーインターフェースが改良されており、操作ワークフローがよりシンプルになっています。最新バージョンでは、Agilent Advanced Dilution System (ADS 2) に加えて、コンプライアンスラボ向けの最新技術もサポートしています。

ICP-MS MassHunter 5 は、ICP-MS の操作をこれまで以上に簡単にする、シンプルなブラウザベースのユーザーインターフェースである ICP Go とも互換性があります。

メソッドを移行して、オペレータが新機能に習熟すれば、中断を最小限に抑えて、ICP-QQQ ハードウェアをアップグレードできます。

ホームページ

www.agilent.com/chem/jp

カスタムコンタクトセンター

0120-477-111

email_japan@agilent.com

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おりません。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。

DE-002464

アジレント・テクノロジー株式会社

© Agilent Technologies, Inc. 2024

Printed in Japan, November 27, 2024

5994-7942JAJP