

# インテリジェンスと拡張性: 現在から将来の分析ニーズへの対応

Agilent 8890 ガスクロマトグラフ





# 時間を有意義に使うために

ラボの規模の大小や業務委託/社内コースなどに関係なく、ラボの管理者は普遍的な課題を抱えています。機器やスタッフを活用して、いかにタイムリーかつ正確にデータを生成できるかによって、分析作業の成果は大きく変わります。また分析をスムーズに実行できれば、新たな業務やメソッドの更新などの仕事に時間をかけることができます。

## Agilent 8890 GC システムによる管理の簡素化

Agilent 8890 GC の特長は、その性能だけではありません。アジレントの分析機器は数十年にわたりその信頼性と性能で高い評価を受けてきましたが、8890 GC にはさらに優れた特長があります。8890 GC は優れた自己認識機能を持つ機器であり、例えば大気圧の変動を感知して対応するなど、精密なクロマトグラフィーが可能です。

## インテリジェント GC: 分析者の負担を軽減

8890 GC をはじめとする新しい機器には、システム状態のモニタリング、潜在的な問題の注意喚起、問題解決の支援といった機能が搭載されています。それにより、予定外のダウンタイムにその都度対応する必要がなくなり、メンテナンスを含めて作業を計画することが可能になります。

また、この機器にはコアマイクロチャンネルベースの最新エレクトロニックニューマティクスコントロール (第 6 世代 EPC) が搭載されています。このアジレント独自の設計により、微粒子、水、オイルなどのガス汚染物質から機器が保護され、信頼性と耐久性が向上します。

## 時間と場所を問わずラボの状況をチェック

8890 GC なら、ラボにいなくても分析状況を確認できます。モバイルアクセス機能によって、設定情報の確認、トラブルシューティング、リークのチェック、カラムのバックフラッシュ、サンプル分析の一時停止や開始、メソッド開発の管理を実行できます。

# インテリジェント GC でラボ内外から容易に管理

8890 GC の洗練されたインターフェースによって、すべてのステップを管理できます。機器のライフタイムを通じて、アップデートをダウンロードして機能を拡張できるため、継続的な生産性向上が可能です。

## 直観的なタッチスクリーンインターフェース

### ホーム画面

システム構成と流路の状態が一目でわかります。

### 機器の実際の画面

使用頻度の高い設定値をすぐ使えるようにカスタマイズし、特定できます。

### プロット画面

分析の進捗状況を確認できます。

### その他のタブ

次のような主要機能に簡単にアクセスできます。

- メソッド
- 診断
- メンテナンス
- ログ
- 設定
- ヘルプ



## ブラウザインターフェース

機器の前にいなくても、GC タッチスクリーンでほとんどの機能とヘルプ機能にアクセスできます。

- あらゆるブラウザ (タブレット、ノート PC、デスクトップ PC) からアクセス可能
- データシステムを使用せず GC メソッドとシーケンスを編集可能
- 診断、メンテナンス、ログ、ヘルプのメニュー項目の呼び出し
- デスクにいながらログやユーザーマニュアルを参照可能
- ラボの安全なネットワークを使用できる場所なら、どこでも機器の状態のチェックや診断の実行が可能



## GC 性能モニタリング

8890 GC システムはサンプルから取得したデータを検証し、クロマトグラムのピークのリテンションタイム、面積、形状を評価します。異常がある場合は通知します。

## ブランクラン評価

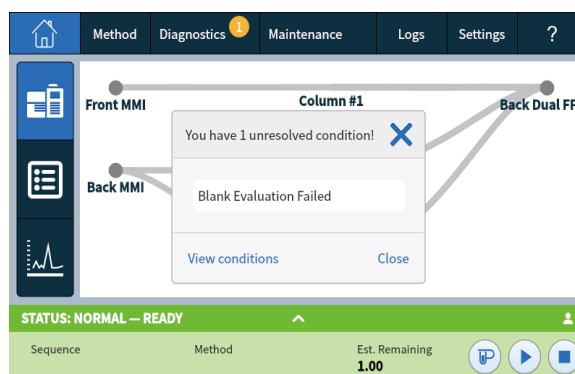
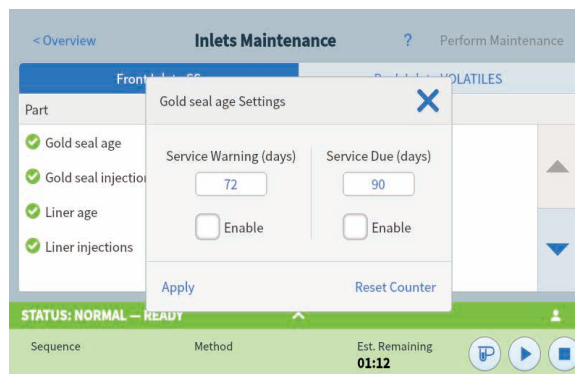
ブランクランにより、人為的に生じた汚染源をトレースできます。ブランクランは正確な定量分析において非常に重要で、規制機関が品質管理プロセスの一部として義務づけているケースがあります。

8890 GC はブランクランのデータを評価し、ベースラインの逸脱、予想外のピーク、ベースラインの上昇など、カラム固定相の問題を特定します。ブランクに異常がある場合、“not ready” が通知されます。

ブラウザインタフェースからアクセスできる画面では、アジレントの推奨設定に基づいたデフォルトを利用することも、ニーズに合わせてブランク分析をカスタマイズすることも可能です。また、ブランク分析が失敗した場合の動作を選択することもできます (警告、続行、一時停止、中断)。

## 検出器の評価

検出器チェックアウトサンプルを用いて自動的に評価され、診断セッションにサマリーレポートが表示されます。



## 主要な GC インテリジェンスとソフトウェアベースの機能

### 自己認識機能:

- ユーザーによる診断テスト
- 自動診断テスト
- 自動連続モニタリング
- セルフガイド診断トラブルシューティング
- アーリーメンテナンスフィードバック (EMF) カウンタ
- GC パフォーマンスモニタリング
- セルフガイドメンテナンス手順

### その他の機能:

- オンボードの拡張メソッドとシーケンス
- 結果のオンボードストレージ
- オンボードの拡張ヘルプ

## 負荷の軽減、スタッフの活用、作業時間の短縮を実現する スマート機器

Agilent 8890 GC にはインテリジェント機能が組み込まれており、機器の操作に無駄な時間を割くことなく GC による分析作業を効率的に進められます。これらの機能は、分析ニーズの変化に合わせて拡張でき、将来にわたってラボを最適な状態で運用できます。





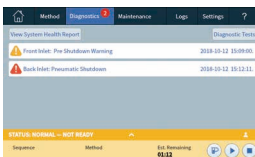
### 機器の状態を簡単に事前診断

タッチスクリーンやブラウザインタフェースから、いつでも診断テストを開始できます。



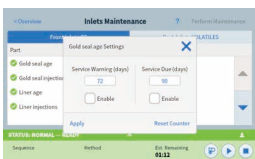
### 常に最適な状態で機器を運用

8890 GC では、設定値と実測値が継続的にモニタリングされます。問題が発生すると、タッチスクリーンとブラウザインタフェースの両方にアラートが表示されます。



### 迅速な問題解決

圧力のシャットダウンなどの重要な問題については、タッチスクリーンとブラウザインタフェースよりトラブルシューティングのガイドを参照でき、迅速に解決できます。



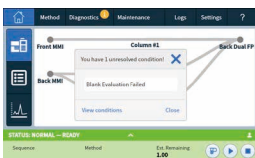
### 問題を未然に防止

アーリーメンテナンスフィードバック (EMF) カウンタにより、一般的な消耗品をモニタリングすることにより、予期しないダウンタイムを回避して計画的に使用できます。



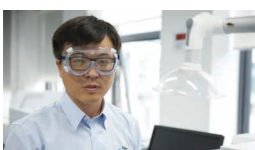
### メンテナンス手順を簡単に完了

タッチスクリーンやブラウザ上にメンテナンスガイドが表示されるので、注入口の部品、カラム、GC 検出器の消耗品の交換手順を容易に確認できます。



### GC 性能のモニタリング

先進的なオンボード分析技術によって、ブランクと GC 検出器を自動的に評価できるので、常に安定した確実な分析を行うことができます。



### ランニングコストを低減

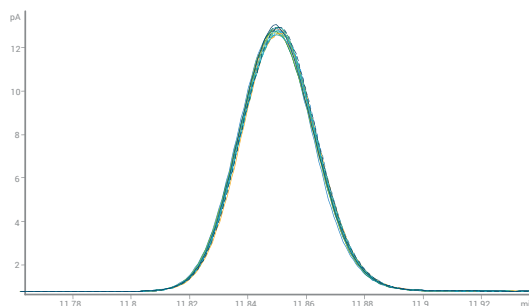
水素や窒素などの代替キャリアガスの使用によって、運用コストを大幅に削減できます。オプションのキャリアガス切替スイッチにより、ヘリウムガス使用の低減が可能です。スリープ/ウェイクモードによりガスと電力の消費量を削減できます。

## クロマトグラフィー機能の強化: すべての分析において質の高いデータを生成

### リテンションタイムロッキングによる一貫性の確保

アジレント独自のリテンションタイムロッキング (RTL) は、カラムとメソッドが共通な別の Agilent GC システム間で、任意の GC システムのリテンションタイムを正確に一致させることができます。これにより、カラムのメンテナンス後、長期にわたって再現性と正確なリテンションタイムを確保できます。また、同じラボ内のシステム間や別のラボのシステム間で結果を比較して、QA/QC 測定を標準化することができます。

RTL は、3～5 回のリファレンス分析中に、注入口パラメータとリテンションタイムの関係を評価し、その結果を基に、システムのキャリブレーションを実行します。その後、再ロッキング分析を 1 回実行することによって、元のリテンションタイムをロックメソッドで一致させることができます。



標準的なアプリケーションだけでなく、このハートカット分析例のような多次元アプリケーションでも、リテンションタイムの高い再現性が得られます。

### キャピラリー・フロー・テクノロジー (CFT) による信頼性の高い接続

- **バックフラッシュ**によって分析時間が大幅に短縮され、生産性が向上します。
- **パージ付き Ultimate ユニオン**によってリークのない接続が可能になり、ダウンタイムを低減できます。
- **流路スプリッター**により最大 3 つの検出器からデータを収集できます。
- **多次元クロマトグラフィー:**
  - **Deans スイッチ**でハートカット分析を容易に実行し、複雑なマトリックス中の微量化合物を分離できます。
  - **GC x GC のフローモジュレーション**によって、冷却なしでの多次元クロマトグラフィーが可能になります。



### Agilent ウルトライナートライナの利点:

- **成分の蓄積が少なくなるため**、頻繁なシステムメンテナンスが必要なく、より多くのサンプルを分析することができます。
- **卓越したバッチ間の均一性により**、再現性のより高い結果が得られます。
- **ブリードやバックグラウンドコンタミネーションがほとんど、あるいはまったくなく**正確なデータが得られます。





# キャリアガスオプションでリソース使用を効率化

## 代替キャリアガスでコストを削減

多くのラボは窒素や水素などの代替キャリアガスに切り替えています。分離で十分な分離能を得られる場合、窒素は安価な選択肢です。水素も優れたクロマトグラフィー品質を提供し、スループットを向上させることができます。

アジレントの水素センサはオープン内のリークを早期に発見し、必要に応じてシステムを安全なスタンバイモードにします。

## バリデーション済みメソッドでのヘリウムの消費量削減

ヘリウムの使用を低減する機能やヘリウム切替スイッチなどのツールを用いることで、GC 分析でのヘリウム使用量を削減できます。アイドル時には代替ガス（窒素など）に切り替えることもできます。

## 外付バルブオープンでガスサンプリングオプションを拡張

アジレントのラージバルブオープン (LVO) は、多機能で大容量の外部オープンで、複雑なマルチバルブ GC アプリケーションをサポートするように構成できます。これにより、単一の GC システムで複数の ASTM および EN メソッドを導入できるため、ラボスペースの節約が可能です。

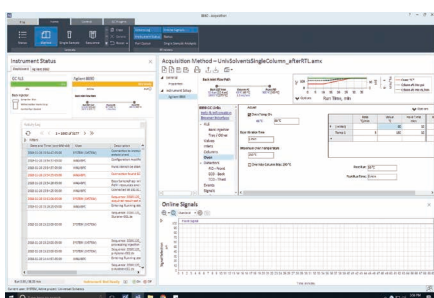
また、LVO は、最大で 6 つのバルブに均一の等温環境と、メンテナンス、調整、またはカスタマイズのためのオープンアクセス環境を提供します。扱いやすさ、容量、および熱の均一性により、アジレント LVO は、複数の分析を 1 台の GC プラットフォームで実施するのに適しています。この他、次のような特長があります。

- メンテナンスとサービスが容易
- 構成可能なアナライザ
- 最大で 14-ポートバルブを使用した 6 つのバルブポジションと 2 個のマイクロバルブ
- オプションのバルブ構成で、1 つの加熱 GC ゾーンだけを使用可能



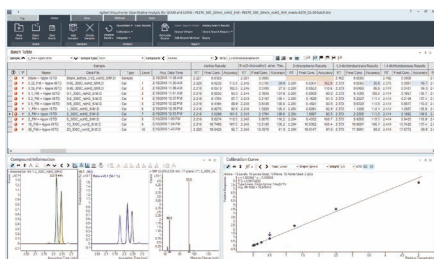
## ラボに最適化されたソフトウェア

アジレントのソフトウェアにより、ラボの機器やスタッフのスムーズな連携を実現し、Agilent GC システムへの投資を最大限に活かすことができます。アジレントのソフトウェアは、データの収集、分析、報告から解釈と管理にわたるプロセスにおいて、分析データから有意義な結果を引き出します。



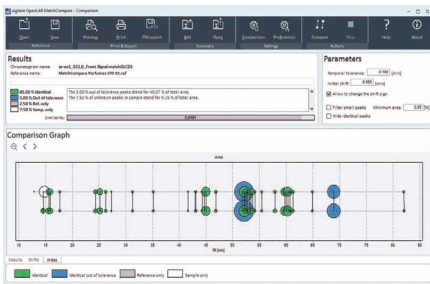
### Agilent OpenLab CDS データの収集、解析、共有

- アジレント製 GC、LC およびシングル四重極 MS、および他社製 GC、LC のワークフローを最適化
- 新人スタッフでも簡単に使用できるソフトウェアと直観的なヘルプ & ラーニング
- 権限に基づくアクセス制御と包括的な監査証跡により、品質と信頼性を維持
- ピークエクスプローラで大量のデータセットを視覚化し、データ確認を高速化
- カスタマイズ可能なレポートでのハイライト表示により、仕様外の結果を識別
- OpenLab サンプルスケジューラと LIMS の統合により、時間のかかる一般的な作業を自動化



### Agilent MassHunter ソフトウェア 操作の簡素化と生産性の向上

- 優れたデータ収集、処理、レポート作成機能
- GC および GC/MS の包括的サポートにより、アプリケーション固有のワークフローに対応
- シングル四重極、トリプル四重極、GC/Q-TOF など、アジレントのあらゆる GC 機器と GC/MS 機器を共通のソフトウェアプラットフォームで管理
- MassHunter Quantitative Analysis と Quant-My-Way カスタマイズを使った化合物ベースの解析およびレポート作成ワークフローで、環境マトリックスや食品マトリックスなどの複雑なサンプルを分析
- リテンションタイムロッキング MS ライブラリ、MRM データベース、高分解能パーソナル化合物データベースライブラリ (PCDL) などのアプリケーションに特化したソフトウェアにより、データ解析を簡素化



## Agilent OpenLab CDS MatchCompare

### 迅速に2つのクロマトグラム間でのピークの比較 (マッチング)

- 未知のサンプルを既知の標準サンプルと厳密に比較します。
- 面積のパーセント比較結果は、マッチしたピークごとにレポートされます。
- 全体的なフィンガープリント比較をしたうえで、OpenLab CDS を用いて個別の化合物定量を提供します。

### どのアジレントソフトウェアにも搭載されている生産性向上のための機能

- 使いやすい共通のインターフェースから、メソッド変換、流量カリキュレータ、リテンションタイムロッキングなどの高度なソフトウェア機能に簡単にアクセスできます。
- 統合されたメソッド開発ツールとカリキュレータにより、キャリアガスの変更、適切なライナの選択、異なるサイズのカラムへの変更が可能です。
- グラフィック表示される消耗品およびパーツファインダツールを利用すれば主要な部品を検索でき、注文が容易になります。
- 消耗品データベースが消耗品の使用状況を記録し、日常メンテナンスの計画に役立ちます。オプションのバーコードリーダーにより使用部品の情報がメソッドに反映でき、主要な消耗品情報を管理することができます。
- 自動スリープおよびウェイクモードなどの省リソースツールにより、ガスと電力の消費量が抑えられます。



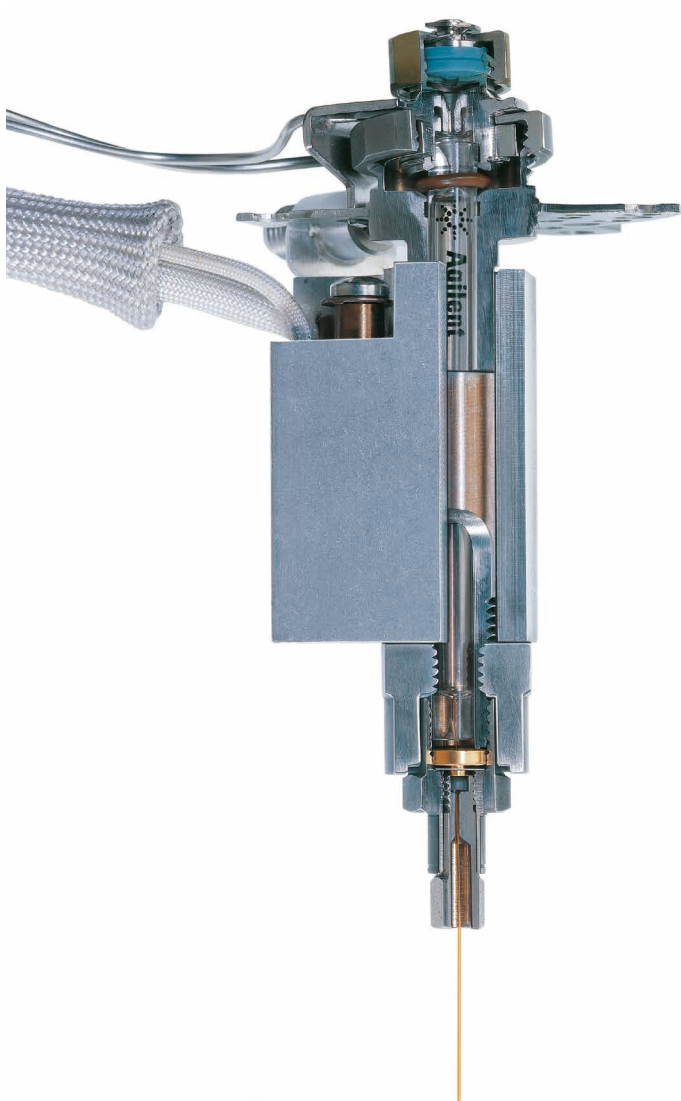
8890 GC は、現行のすべての Agilent MassHunter および OpenLab ソフトウェアに加え、OpenLab CDS ChemStation Edition、OpenLab CDS EZChrom Edition、OpenLab CDS、Multi-Technique ChemStation B.04.03SP2、EZChrom Elite などの既存システムの主要なバージョンと互換性があります。

## 高品質データを取得し、大量のサンプルを処理

### アナライザ

Agilent GC および GC/MS アナライザは単なる機器ではなく、包括的なワークフローソリューションです。キャピラリー・フロー・テクノロジーやターゲット化合物データベースなど、各ラボ固有のアプリケーションに合わせてシステムを最適化する革新的な機能が組み込まれています。

各アナライザには、あらかじめ設定された出荷検査時のクロマトグラムのレポートと確認用サンプルが付属し、分離機能の確認を実施できる状態で届けられます。これにより、設置の完了と同時にシステムバリデーションを開始できるため、メソッド開発コストを大幅に削減できます。もちろん、問題が生じた場合には、アジレントのサポートチームがいつでも対応します。



### 注入口

分析に合わせてシステムを最適化できるさまざまな注入口:

- スプリット/スプリットレス (SSL)
- 不活性スプリット/スプリットレス (SSL)
- マルチモード注入口 (MMI)
- パージパッキング注入口 (PIIP)
- プログラマブルクールオンカラム (PCOC)
- 溶媒蒸気排出クールオンカラム注入口 (COC-SVE)
- プログラマブル温度気化注入口 (PTV)
- ボラタイルインタフェース (VI)
- 高圧ガスサンプル注入デバイス (HPID)
- ガスサンプリングバルブ (GSV)
- 液体サンプリングバルブ (LSV)

## 検出器

あらゆるサンプルタイプに対応する高感度検出器:

- シングル四重極 MS (MSD)
- トリプル四重極 MS
- 四重極飛行時間型 (Q-TOF)
- トリプル四重極 ICP-MS
- 水素炎イオン化検出器 (FID)
- 熱伝導検出器 (TCD)
- マイクロ電子捕獲型検出器 ( $\mu$ -ECD)
- 炎光光度検出器、シングルまたはデュアル波長 (FPD)
- 窒素リン検出器 (NPD)
- 化学発光硫黄検出器 (SCD)
- 化学発光窒素検出器 (NCD)
- 原子発光検出器 (AED)\*
- パルス炎光光度検出器 (PFPD)\*
- 光イオン化検出器 (PID)\*
- 電解質伝導度検出器 (ELCD)\*
- ハロゲン選択型検出器 (XSD)\*
- 酸素検出器 (O-FID)\*
- パルス放電ヘリウムイオン化検出器 (PDHID)\*

\* アジレントチャネルパートナーから提供されます。カスタム構成についてはお問い合わせください。アジレントチャネルパートナーを通じてその他のソリューションも利用できます。

### 柔軟性とスループットを最大化

Agilent 8890 GC はアジレントの GC 検出器を最大 4 つ搭載でき、それぞれのデータを同時に取得できます。

- FID
- TCD
- NPD
- FPD/デュアル FPD
- SCD/NCD
- ECD

さらに、アジレント独自のコアアーキテクチャを採用した新しい第 6 世代の EPC 設計により、最大 8 個の EPC、PCM、PSD を 8890 GC 上で構成できます。



## アジレントオートサンプラ: 8890 GC に完全に対応

アジレントオートサンプラはマニュアルエラーを低減し、サンプル注入時の比類のない再現性を実現します。16 サンプルまでの小規模な分析から最大 150 サンプル以上の大規模な分析まで、オートサンプラがあれば作業を順調にスケジュールどおりに進めることができます。

### Agilent 7693 シリーズオートサンプラ (ALS)

#### GC の可能性を追求するオートサンプラ

Agilent 7693 シリーズ ALS は、あらゆる GC オートサンプラで最高の注入速度を誇り、熱ディスクリミネーションをほぼ完全に除去します。3 層サンドイッチ注入、加熱、混合、バーコード読み取りなどの高度な機能により、ばらつきや操作ミスをもっと抑えることができます。さらに、モジュール構成のデザインのため、ラボの拡張に合わせて 16 バイアルから 150 バイアルまでのアップグレードが可能です。



**7693A ALS**  
16/150-バイアルキャパシティ



**7650A ALS**  
50-バイアルキャパシティ

### Agilent 7650A 自動液体サンプラ (ALS)

#### 高精度の中容量バイアル

1 日の処理量が 50 サンプル未満のラボは、堅牢な Agilent 7650A ALS でサンプルスループットを大幅に向上させることができます。7693 シリーズ ALS と同じ高速注入が可能で、熱ディスクリミネーションがほぼ発生しません。さらに、3 層サンドイッチ注入の拡張サンプリング機能も備えています。



Agilent PAL3  
オートサンプラ



## Agilent PAL3 オートサンプラ

### 高度なサンプル前処理機能により生産性が大幅に向上

Agilent PAL3 プラットフォームは液体注入用に容易に構成でき、大容量注入 (LVI)、複数のバイアルサイズ、サンプルバイアルの容量の拡張に対応します。液体注入、ヘッドスペース、および固相マイクロ抽出 (SPME) アプリケーションに最適です。

## Agilent 7697A ヘッドスペースサンプラ

### さまざまなサンプルマトリックスから揮発性化合物を自動的に導入

不活性なサンプル流路を実現し、対象化合物の分解または損失を抑えて優れた GC パフォーマンスを提供します。エレクトロニックニューマティクスコントロール (EPC)、最大で 111 本のバイアルポジションを実現した、3 つの着脱式 36 本バイアルラックにより、7697A は高スループットラボに理想的なサンプラです。さらに、Agilent 7697A ヘッドスペースサンプラは、キャリアガスとしての水素の使用もサポートしています。



7697A ヘッドスペースサンプラ  
12/111-バイアルキャパシティ

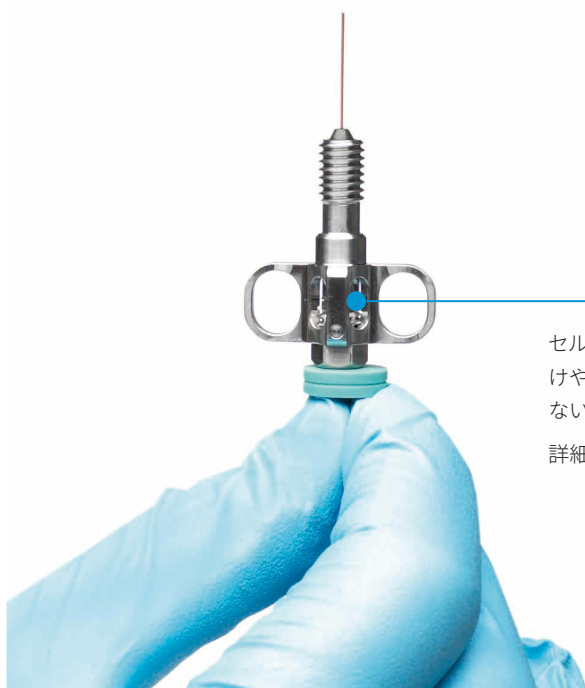
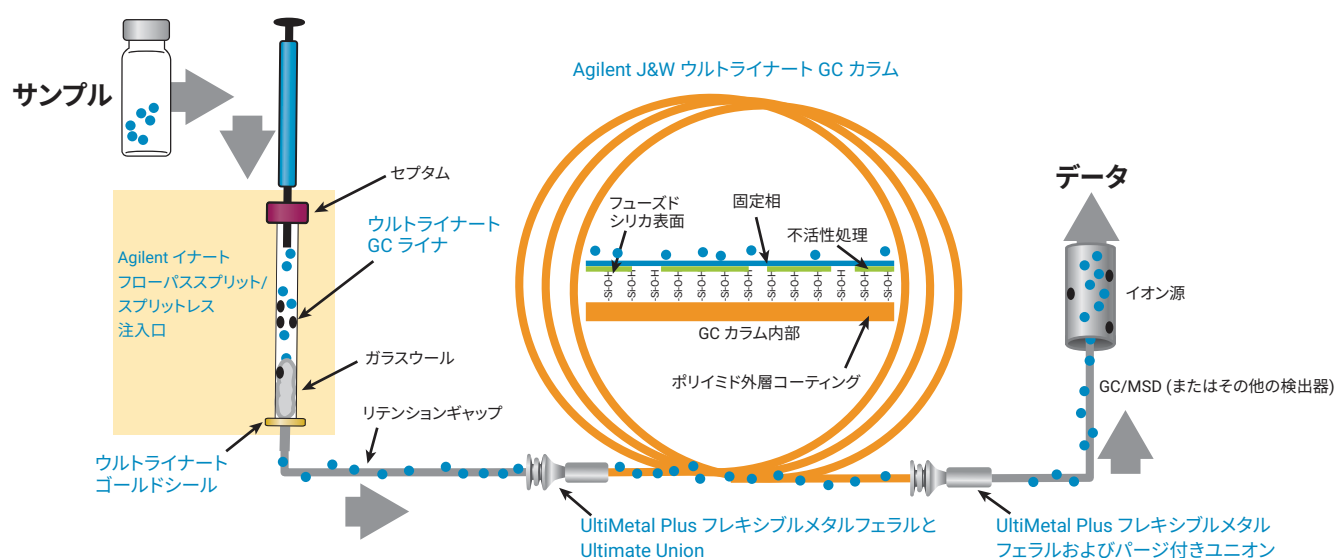


機器を保護し、最高の結果を提供する、アジレントの高品質消耗品:アジレントのサンプル導入のカタログは、ホームページ [www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp) で 5991-1287JAJP をご覧ください。



## Agilent イナートフローパス: 不活性な流路により、信頼性の高い分析結果を提供

活性度が高く、濃度の低い化合物の分析は非常に困難です。インジェクタから検出器まで、一貫した不活性な流路を構築することにより、対象化合物の吸着を低減し、検出下限 (LOD) を下げると同時に S/N 比を向上させることができます。



セルフタイトカラムナットは、MS や ECD など、特に酸素の影響を受けやすい検出器に最適です。数百回の注入後も確実な接続でリークのないシールを維持します。

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





### 不活性を確保するトータルアプローチ

流路を完全に不活性化することにより、現代の分析に求められる ppb、ppt またはそれ以下の検出レベルを達成することも可能になります。

- **Agilent J&W ウルトラライナート GC カラム**は業界で最も厳しい試験プローブを使用してテストされているため、一貫したカラム不活性度と極めて低いカラムブリードが保証されます。GC カラムに取り付けられたスマートキーによって、カラムの使用状況、カラムの構成、カラムの使用年数、注入回数、カラム温度上限 (デフォルトの構成パラメータによる) などの情報を得られます。
- **ウルトラライナート注入口ライナ**は、ガラスウールの有無にかかわらず、堅牢性、再現性、および信頼性に優れた不活性な流路を実現します。
- **不活性化されたスプリット/スプリットレス注入口**は、サンプル経路の不活性度をさらに向上させます。(オプション)
- **ウルトラライナートゴールドシール**は、金メッキの上に施された不活性処理により、きわめて不活性な表面と最高品質のシールを実現します。
- **不活性処理を施した UltiMetal Plus フレキシブルメタルフェーラル**はさらに少ないトルクで漏れないシールを容易にし、カラム破損のリスクを軽減します。
- **セルフタイトカラムナット**はフィンガータイトで、リークのないシールを維持し、バックグラウンドノイズを削減して信頼性の高い結果を提供します。
- **ガスクリーンフィルタシステム**は極めてクリーンなガスを提供し、カラムの損傷や感度の低下を軽減して、ダウンタイムを短縮します。
- 高性能の **GC 検出器**は、アプリケーションに必要な選択性と感度を提供します。また、統一されたプラットフォームでデータを処理することができます。

不活性な GC 流路の作成の詳細については、[www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp) をご覧ください。

# 包括的な GC ワークフローで、 お客様の目標達成を支援

アジレントは 50 年以上にわたり、革新的な GC および GC/MS 機器、消耗品、ソフトウェアなどで業界をリードしてきました。そのあらゆる段階において、お客様の目指すものはアジレントの目指すものになります。すなわち、お客様が求める機器の操作性、ラボの効率化、ビジネスの成功、これらを実現することがアジレントの目標です。

## アジレントのサンプル前処理ソリューション

微粒子の除去から、きわめて選択性の高い固相抽出技術まで、すべてをカバーするアジレントのサンプル前処理製品の中から、お客様のラボと分析に最適なソリューションが見つかります。

### Agilent Bond Elut QuEChERS キットによりサンプル前処理が容易に

- 無水パックに計量済みの塩が含まれる抽出キットにより、有機溶媒を添加した後に塩を添加できます。これにより発熱反応を防止します。
- 分散キットは、現行の AOAC および EN メソッドで指定された上澄み量に対応しています。

### Agilent Bond Elut SPE によるさらにクリーンな抽出物の生成

- ポリマ、シリカ、その他の充填剤が、複数のカートリッジサイズから 96 ウェルプレートまで、さまざまな形式で提供されています。
- 一貫した粒子サイズが優れたフロースルーとパフォーマンスを保証します。
- バキュームマニホールドとアクセサリがあらゆる SPE の課題に対応します。

### Agilent Captiva EMR-Lipid による脂質除去とサンプル前処理の簡素化

- イオン抑制の原因となる脂質を、成分を損失せず、すばやく簡単に除去できます。
- 分析時間、MS イオン源のクリーニング時間、システムのバックフラッシュ時間の短縮により、生産性が向上します。

### Agilent 7696A サンプル前処理ワークベンチ: 高い一貫性と真度を備えた 安全なサンプル前処理

- 高精度の自動化機能と直感的なソフトウェアインターフェースを組み合わせることで、希釈、抽出、標準試料の添加などの重要な手順におけるばらつきを排除することができます。
- 有害な溶媒への曝露が大幅に減少するため、長期にわたり安心してご利用いただけます。
- 前処理が終了したすべてのサンプルは、ほとんどの GC および LC オートサンプラで使用可能な 2 mL のバイアルに格納されるため、他のサンプル容器に移さずに直接分析することができます。



アジレントのサンプル前処理ソリューションの詳細については、  
[www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp) をご覧ください。



### インテリジェント GC システム

#### 頼れる GC によって自由度が向上

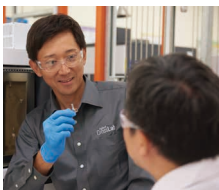
8890 GC をはじめとする新しい機器なら、作業を望みどおりの方法で自由に行いながら、いつでも高品質のデータを得ることができます。



### 質量分析計との互換性

#### 検出と同定の信頼性が向上

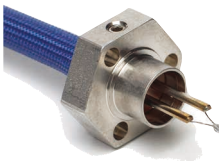
8890 GC は、Agilent シングル四重極、トリプル四重極、および Q-TOF GC/MS システムと互換性があります。



### 柔軟なサービスおよびサポートオプション

#### 継続的なラボ運用を支援

- **Agilent University:** クラブルームトレーニングとオンライントレーニングによるニーズに合わせた教育とトレーニング
- **メンテナンスと修理:** オンデマンド、サービスプラン、サービスセンターでの修理の各オプションを利用可能
- **CrossLab Connect:** Smart Alert による消耗品の交換および点検サービスに関するメール通知と、ラボ全体の機器のモニタリング



### アジレント検出器の純正交換パーツ

#### 信頼性の高い純正交換パーツ

- バックグラウンド干渉、ノイズレベル、レスポンスの変化が大幅に減少
- 信頼性の高い性能、安定した信号出力、最大限の稼働時間を維持
- アジレントのサービス契約の対象、さらに出荷日から 90 日間の保証



### スマートセンサ付きガスクリーンフィルタ

アジレントのガスクリーンフィルタシステムは、クリーンなガスを提供し、カラムの損傷や感度の低下を軽減し、機器のダウンタイムを短縮します。注入口の直前のガスラインに取り付けることで、不純物が大幅に減少し、微量分析の精度が向上します。

フィルタ内のインジケータは、色の変化により、フィルタの交換時期を知らせます。GC カラムや分析機器を保護するためには、飽和したフィルタを交換する必要があります。

Agilent 8890 GC では、フィルタを交換し忘れる心配がありません。新しいスマートガスクリーンセンサには次の機能があります。

- 自動的にモニタリングし、リークや通常の使用によるフィルタの詰まりを通知
- 水分または酸素インジケータが最大容量に達しているかどうか、それが GC にどのような影響を与えるかを知らせるアラート

8890 のタッチスクリーンとソフトウェアにより、ステップごとの手順に従って飽和したフィルタを交換することができます。完了後、システムにより自動的にフィルタがパージされ、リークの確認方法に関する手順やその他のトラブルシューティングヒントが示されます。

## Agilent CrossLab: 「見えない価値」を「目に見える成果」へ

サービス、消耗品、ラボ全体のリソース管理から構成される CrossLab は、ラボの効率の向上、運用の最適化、機器の稼働時間の延長、ユーザースキルの開発などを支援します。

ホームページ

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