

## Agilent 1220 Infinity LC



コストパフォーマンスに優れた  
コンパクトな高性能 LC

# 1220



# 無限大のコストパフォーマンス

ルーチン分析において、優れた性能と再現性を両立し、将来にわたって安定して使い続けられる装置がほしい。稼働時間を増やし、メンテナンスの手間を減らし、最高の投資回収率を得られる、手ごろなソリューションがほしい。Agilent 1220 Infinity LC は、このような要求にマッチしたシステムです。アジレントは、分析化学分野で 40 年にわたって LC のリーディングサプライヤとして技術革新に貢献し、信頼性の高いソリューションを提供してきました。アジレントの先進的な機器、汎用性の高いソフトウェア、アプリケーションに適合するカラムと消耗品を組み合わせれば、最高の性能を実現することができます。

## 優れた整合性、堅牢性、操作性

システムは出荷前に最終構成の状態ですべてのテストが完了するため、迅速に分析を開始できます。使用経験の少ないユーザーでも、短期間でシステムを使いこなして、優れた結果を得ることができます。

## ルーチン分析の生産性を高め、 優れた結果が得られるシステム

毎日の分析では、高い再現性と優れた結果が求められます。1220 Infinity LC は、規制対応の必要があるアプリケーションを含む様々なルーチンアプリケーションにおいて、一般的な HPLC から高速・高分離 HPLC に対応できる優れた性能を発揮します。

## 手頃な価格で業界最先端の品質と長寿命を提供

アジレントの LC は全世界で 100,000 台以上の販売実績を誇ります。液体クロマトグラフィのリーダーであるアジレントの LC 製品群において、Agilent 1220 Infinity LC システムはエントリーレベルのモデルです。アジレントの実績と信頼性に基づいた、高品質でコストパフォーマンスに優れた装置です。

## 必要な性能をコンパクトにまとめました

Agilent 1220 Infinity LC は、標準的な HPLC メソッドを用いたルーチン分析に加えて、UHPLC 分析も活用したい小規模から中規模のラボのニーズに最適です。省スペース、シンプル操作、簡単メンテナンスといった特長に加え、厳しい規制要件を満たすために必要な性能を提供します。

Agilent 1220 Infinity LC は、お客様が求めている性能と高い信頼性を実現します。1200 Infinity シリーズのエントリーモデルである Agilent 1220 Infinity LC では、上位シリーズの 1260 Infinity および 1290 Infinity LC とコンポーネントを共有しており、最新のテクノロジーを活用できます。

3~5 年間の  
稼働保証

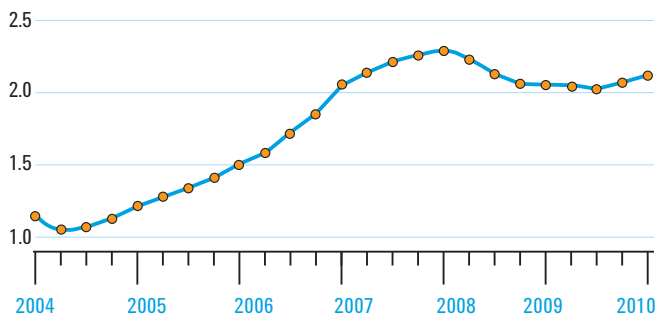
Agilent 1200 Infinity シリーズは、予算やアプリケーションにかかわらず、業界で最高の LC の価値を提供します。もっとも手ごろな 1220 Infinity LC から業界の水準を塗り替える 1260 Infinity LC、パワフルな 1290 Infinity LC まで、お客様のニーズに合ったソリューションを用意しています。さらに、もっとも人気の高い 1200 Infinity シリーズ LC 構成には、3~5 年間の稼働保証が付いています\*。





Agilent 1220 Infinity LC は、Web コミュニティ SelectScience.net のメンバーによる投票で、2010年の最優秀セパレーション新製品に選ばれました。

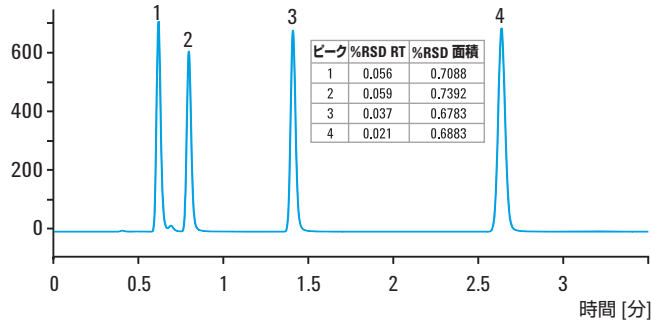
### アジレントの品質指標



信頼性と堅牢性に関するアジレントの継続的な取り組みは、過去5年間で2倍以上になったアジレントの品質指標に現れています。

ZORBAX Eclipse Plus C18、3.0 x 50 mm、1.8 μm

吸光度 [mAU]



標準的なサンプル 3 μL を注入した 6 回の繰り返しアイソクラティック分析でも、UHPLC の性能と優れた保持時間および面積の再現性が得られていることが分かります。

\* 地域により異なる場合があります。お近くのアジレント代理店にお問い合わせください。

## Agilent 1220 Infinity LC

# ラボのニーズにフィットしたシステム

Agilent 1220 Infinity LC システムは、シンプルな構成で、クラス最高の結果と毎日の生産性の向上のために必要な性能をお届けします。LC ワークフローに合わせて 3 つの標準構成から選択可能です。アップグレードも可能で、将来に備えた確実な投資を行うことができます。

将来のメソッド拡張に対応するオプションや、ラボの現在および今後の要件を満たすアップグレード方法を選択できます。溶媒の送液ポンプをアイソクラティックからグラジエントに移行したり、マニュアルインジェクタからオートサンプラに変更できます。カラムオープンの追加も可能です。

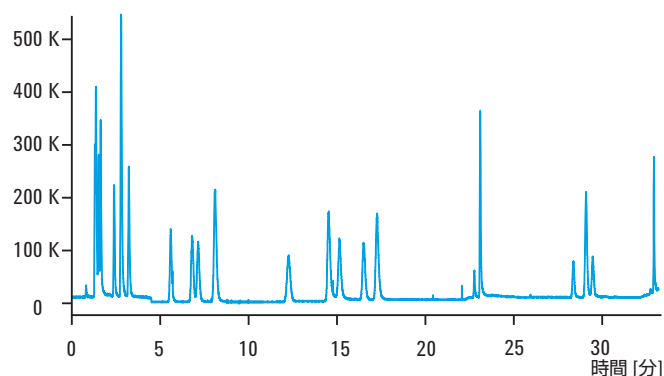
- ・ダイオードアレイ (DAD)、蒸発光散乱 (ELSD)、蛍光 (FLD)、示差屈折率 (RID) などの 1200 Infinity シリーズ検出器、または 6100 シリーズシングル四重極 MS による検出機能の拡張
- ・インストールされている Agilent CDS (クロマトデータシステム) ソフトウェアを単一のワークステーションからクライアント/サーバー型システムにアップグレードすることで、システムコントロールとデータハンドリングの強化が可能

### 送液ポンプシステム

上位機種である Agilent 1260 Infinity LC の設計に基づいた 1220 Infinity ポンプモジュールは、10 mL/min までの脈動のない安定した溶媒フローを実現します。サーボコントロールされたデュアルフローティングピストンにより、選択した流量に最適な可変ストローク容量が可能になり、メンテナンス頻度が低くなります。60 MPa (600 bar) までの圧力範囲によって、より小さい粒子を用いたカラムが使用可能となり、分離能を最適化し、分析時間を短縮することができます。アイソクラティックポンプや、2 種類までの溶媒に対応する 2 チャンネル脱気装置を内蔵したグラジエントポンプなど、さまざまな構成を選択できます。ポンプオプションには次のものがあります。

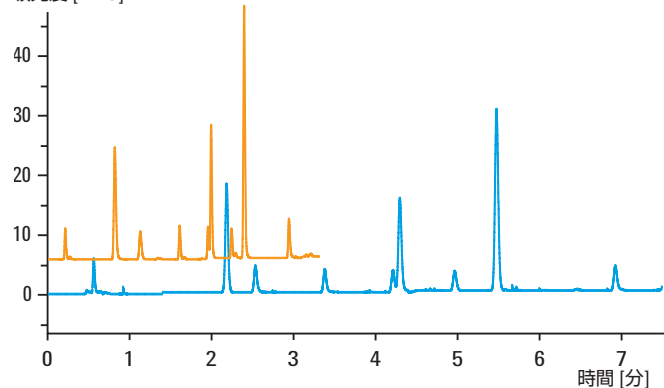
- ・グラジエントポンプの自動溶媒選択バルブ - 4 溶媒のうち 2 種類を選択することで、グラジエント組成や異なる溶媒を用いたカラム洗浄等が可能になります。
- ・連続シール洗浄キット - Agilent 1260 Infinity ポンプをベースとして設計されており、高塩濃度 (> 0.1 M) のバッファ溶液を分析するアプリケーションで腐食を防止します。

グラジエントポンプには、1290 Infinity バイナリポンプで使用されているのと同じテフロン AF テクノロジーを使用して、連続的に真空を生成する内蔵デュアルチャンネル脱気装置が含まれます。チャンネルあたり 1.5 mL という小さな内部容量の脱気装置により、ベースラインの変動が抑制され、平衡化時間が短縮されます。



EU で禁止されている織物に含まれる染料の LC/MS スクリーニング。プログラムされた SIM モードで操作した、22 種の芳香性アミンの混合物のトータルイオンクロマトグラム (TIC)。

ZORBAX Eclipse Plus C18, 3.0 x 50 mm, 1.8 μm  
吸光度 [mAU]



2 ミクロン未満の微小粒径を充てんしたショートカラムを採用することで、HPLC メソッドから UHPLC 分析に簡単に移行できます。その結果、分析時間が短縮されると同時に、分離能が向上します。



デガッサ内蔵の 60 MPa (600 bar) 対応  
グラジエントポンプ

2 mL または 6 mL バイアルから 0.1~100  $\mu$ L を注入できるオートサンブラ

最大 60  $^{\circ}$ C までの安定した温度を実現するカラムオープン

80 Hz データレートの可変波長 UV-Vis 検出器

### マニュアルインジェクタ

使いやすく、メンテナンスが簡単な低スループットサンプリング用のマニュアルインジェクタです。長寿命の 2 ポジション/6 ポートサンプル注入バルブと標準の 20  $\mu$ L ループを備えています。バルブを正面から操作できるため、サンプル注入やサンプルループの交換が簡単になります。

### オートサンブラ

内蔵オートサンブラは、信頼性、安全性、および簡単なメンテナンスを重視して設計されており、0.1~100  $\mu$ L の範囲で信頼性の高い注入が可能になります。幅広い容量範囲での高い精度に加えて、優れた直線性を実現します。オートサンブラのフローセル設計により、サンプルの損失がなくなります。バイアルから吸引したサンプル全体が注入されます。標準構成では、2-mL バイアル 100 本に対応しています。それぞれ 40 個の 2 mL バイアルまたは 15 個の 6 mL バイアルを持つ 2 つのハーフトレイも使用できます。

### カラムオープン

最適化されたカラムオープンは、1 本のカラムを格納し、室温 + 10  $^{\circ}$ C から 60  $^{\circ}$ C まで正確で安定したカラム温度を提供します。室温以上の環境において、保持時間の再現性と分離品質が向上します。

### 可変波長 UV-Vis 検出器

アジレントの可変波長 UV-Vis 検出器は、シンプルな光学系を搭載し、高感度、低ベースラインドリフト、広い直線範囲、および 80 Hz データレートにより、検出下限と能力を向上させています。正面から簡単にアクセスできるため、ランプやフローセルの交換がすばやく行え、ダウンタイムを削減できます。

アイソクラティック構成	グラジエント構成	
アイソクラティックポンプ	グラジエントポンプ	グラジエントポンプ
マニュアルインジェクタ	マニュアルインジェクタ	オートサンブラ
---	---	カラムオープン
可変波長 UV-Vis 検出器	可変波長 UV-Vis 検出器	可変波長 UV-Vis 検出器

ワークフローに合わせて 3 つの標準構成から選択可能で、将来のニーズ変化に対応してアップグレードすることができます。

## ソフトウェアとインフォマティックスソリューション

# 利便性と稼働時間の向上

アジレントは、1200 Infinity シリーズのあらゆる機能を活用できるソフトウェアとインフォマティックスソリューションを提供します。Agilent OpenLab CDS ChemStation Edition と Agilent OpenLab CDS EZChrom Edition を使えば、きわめて包括的で、完全に追跡可能な 1200 Infinity LC システムの管理が可能になります。これらのクロマトグラフィデータシステムは、異なる分析ワークフローに焦点を合わせたものですが、共通の機器ドライバとナビゲーションを基盤としています。これにより、統一された分析データフォーマットを提供します。Agilent OpenLAB Enterprise Content Manager (ECM) ともシームレスに統合されています。いずれも拡張性が高く、すべての Agilent 1200 Infinity シリーズ LC システムに対して、機器コントロール、結果の生成、データ管理、高度なレポート作成といった機能を提供します。

### ラボの枠を超える Agilent OpenLAB

Agilent OpenLAB を使用すると、ラボや部門全体でデータを安全に管理、共有、整理できます。レポート作成用のリレーショナルデータベースからビジネスインテリジェンスを引き出したり、ワークフローを自動化してルーチン作業のワークフローをスピードアップすることもできます。

### 研究開発における 1200 Infinity シリーズ LC の能力を最大限に高める

#### Agilent OpenLab CDS ChemStation Edition

Agilent OpenLab CDS ChemStation Edition は、化学および製薬ラボの研究開発における高度なニーズに応えられるように設計されています。特定のニーズに応じたカスタマイズが容易で、特定のアプリケーションをサポートする幅広いアドオンモジュールを利用できます。ChemStation は、あらゆるアジレント製クロマトグラフィシステムに対応する、きわめて包括的なコントロールソフトウェアです。

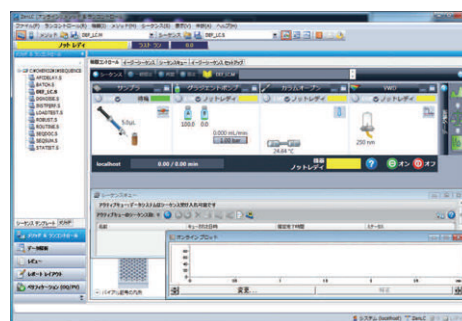
### 品質管理における 1200 Infinity シリーズ LC の能力を最大限に高める

#### Agilent OpenLab CDS EZChrom Edition

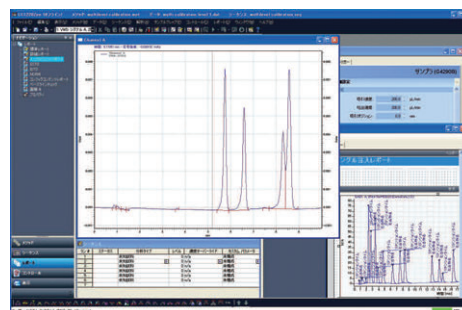
Agilent OpenLab CDS EZChrom Edition はきわめて拡張性が高く、EZChrom Compact によるエントリーレベルの構成から数百もの機器やユーザーを抱える複数ユーザー/複数サイトのシステムにも対応できます。アジレント製だけでなく、他社製のクロマトグラフィ機器のコントロールも可能な柔軟性の高さを提供します。Agilent EZChrom は、QA/QC ラボのルーチン業務に最適です。

### Agilent Lab Advisor

Lab Advisor は、ラボの機器を最高の状態に保ち、不要なダウンタイムを回避するのを支援します。機器コントロールソフトウェアの種類にかかわらず、1200 Infinity シリーズ LC で高度な診断およびメンテナンス機能が実現します。Lab Advisor を使えば、効率良く、高品質のクロマトグラフィデータを得ることができます。



Agilent OpenLab CDS ChemStation Edition



Agilent OpenLab CDS EZChrom Edition



Agilent Lab Advisor

## LC カラム、消耗品、サービス

# 正確な結果を迅速に提供

1200 Infinity シリーズ LC システムに Agilent ZORBAX カラムや Poroshell LC カラム、LC の消耗品を組み合わせることで、システムの性能と信頼性が最大限に高まります。アジレント機器と同じように、品質や性能に細心の注意を払って設計され、40 年以上にわたって分析業界において高く評価されてきたアジレントのカラムや消耗品は、分析に求められる高いデータ品質をいつでも確実に提供します。

### 豊富な種類から選べる、高性能な ZORBAX LC カラム

- ISO 品質標準に準拠して管理・製造された幅広いケミストリ - Eclipse Plus, Eclipse XDB, StableBond, Extend, Bonus-RP, HILIC など
- 幅広い粒子径 (1.8、3.5、5、7  $\mu\text{m}$ ) および新しい表面多孔質 2.7  $\mu\text{m}$ ) とカラムサイズによる優れた柔軟性と拡張性
- カラム間およびロット間再現性を文書化する個別のカラム性能レポート
- もっとも厳しい高圧アプリケーションにも対応する優れた粒子強度

### Agilent ZORBAX Eclipse Plus

ZORBAX Eclipse Plus は、HPLC アプリケーションで長年にわたって使用されており、実証された性能を持つカラムです。

新しい化学結合処理とエンドキャップ処理により、ピーク形状が向上します。

- 塩基性、酸性、および中性の幅広いアプリケーションに対応する際立ったピーク形状、効率、分解能、および寿命
- メソッド開発に対する第一の選択肢
- RRHT (1.8  $\mu\text{m}$ ) などの業界最先端の構成範囲による高速、高性能な分析

### Agilent Poroshell 120

最新のカラムテクノロジーを活用したカラムです。表面多孔質 2.7  $\mu\text{m}$  粒子は、HPLC の動作圧で理想的な高分解能のバランスを実現します。スピードと効率性は 2  $\mu\text{m}$  未満のカラムと同等で、任意の LC 上で高い生産性とサンプルスループットを実現します。

### Agilent アドバンテージサービスおよびサポート

アジレントは、据付からアップグレード、故障予防メンテナンス、修理に至るまでの機器の全ライフサイクルにわたり、お客様を重視した製品とサービスを提供しています。単一機器のサポートでも、複数のラボにわたる複数メーカーの機器のサポートでも、アドバンテージサービスソリューションにより、稼働時間を向上させ、ラボのリソースを最適化し、問題の迅速な解決を支援します。

### Agilent コンプライアンスおよび機能確認サービス

アジレントは 15 年にわたって、独立系の調査のコンプライアンス部門で 1 位に選ばれています。ISO 17025 や GLP/GMP などの品質基準の遵守に欠かせないキャリブレーションおよびシステム適格性確認を提供しています。また、Enterprise Edition では、アジレントシステムだけでなく、他社システムについても統一されたレポートが得られます。

### Agilent ソフトウェアサービスおよびサポート

アジレントのプロフェッショナルサービス部門は、ソフトウェアやインフォマティクス製品およびテクノロジーを活用して、プロセスと生産性の向上を支援します。システムの安定した稼働と最大限の生産性を確保するために、アジレントのサポートをご利用ください。



ZORBAX Eclipse Plus RRHT カラムおよび Poroshell 120 は、Agilent 1220 Infinity LC の性能を活かす高性能カラムです。



## ラボのニーズ変化に対応するソリューション



さまざまなニーズとアプリケーションに柔軟に対応できるよう、アジレントはルーチン LC 用のコンパクトな機器から超高性能 LC/MS システムまでの一連の製品を提供しています。ラボのニーズに応じて構成を最適化し、将来の分析要件の変化にもシステムを拡張することで対応できます。

## アジレントバリュープロミスー 10年サポートのために

アジレントの製品は販売終了後、7年間の修理部品保有をお約束しています。しかし、多くのお客様は10年間のサポートを希望されています。そのためアジレントは、アセットマックスと呼ばれるベストエフォートの年間保守契約を組み合わせることで、10年間のサポートを提供しています。アセットマックスが適用できない機器に関しては、10年間に満たない年数に応じてその価値を提供する、バリュープロミスプログラムを適用させていただきます。アジレントは安心な購入を約束するだけでなく、お客様の投資が長い目で見て価値のあるものとなるように支援しています。

## アジレントサービス保証

サービス契約期間中にアジレントサービス契約の対象となっている機器へのサポートが必要な場合は、修理を保証するか、お客様の機器を無料で交換します。ラボが高い生産性を保ちながら稼働し続けられるように、このレベルのサービスを提供しているメーカーやサービスプロバイダは他にありません。



## 詳細情報

Agilent 1200 Infinity シリーズ LC システムおよびアプリケーションベースの LC ソリューションの詳細については、カタログまたはホームページ ([www.agilent.com/chem/lc.jp](http://www.agilent.com/chem/lc.jp)) をご覧ください。



**Agilent 1200 Infinity シリーズ  
セレクトガイド**  
資料番号  
5990-4333JAJP

**Agilent 1200 Infinity シリーズ  
LC システム**  
資料番号  
5990-3333JAJP

**Agilent 1290 Infinity LC**  
資料番号  
5990-5062JAJP

**Agilent 1260 Infinity LC**  
資料番号  
5990-5061JAJP

ホームページ  
[www.agilent.com/chem/lc.jp](http://www.agilent.com/chem/lc.jp)  
カスタムコンタクトセンタ  
0120-477-111

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。本文書掲載の機器類は薬事法に基づく登録を行っておりません。

アジレント・テクノロジー株式会社  
© Agilent Technologies, Inc. 2012  
Published in Japan, February 28, 2012  
5990-5060JAJP



**Agilent Technologies**