

It's the latest revolution in liquid chromatography.



液体クロマトグラフィを成功に導く
アジレントの最新ポートフォリオ



Our measure is your success.

products | applications | software | services



Agilent Technologies

アジレントのLCソリューションは、 お客様のニーズを中心に展開しています。

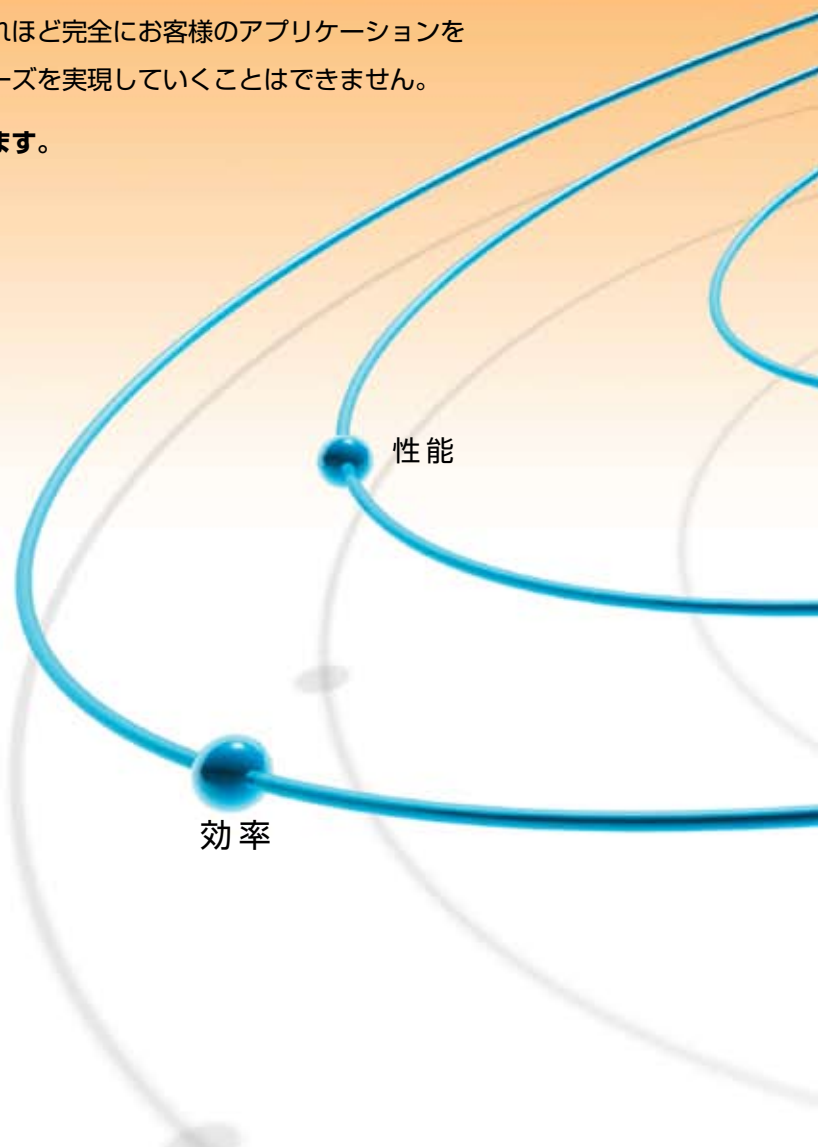
すべてはお客様のため —— HPLCへの投資から、期待どおりの性能、生産性、価値を得るための手段がアジレントには揃っています。

業界やアプリケーションにかかわらず、性能、品質、生産性の高いLCを提供していくことが私たちの使命であるとアジレントは考えています。データ品質の向上、高速化、信頼性の向上への道は、ハードウェアを丸ごとアップグレードしたり、メソッドを完全に換えたりするのではなく、お客様が現在お使いのシステムからはじまるものでなければなりません。

そうした考え方が、世界で認められているアジレントのLCおよびLC/MSの最新製品を支えています。アジレントの新しい低圧高性能Poroshell 120カラムは、お客様がお使いのシステムを含めたあらゆるシステムの分析速度と分離を向上させます。新たに改良されたAgilent 1200シリーズは、従来のLCおよびRapid Resolution LCの機能を増強し、さまざまな機能を提供します。現在の状況がどのようなものでも、アジレントはお客様の所有するシステムをベースに、より強力に稼動するシステムを構築するお手伝いをします。

アジレント以外のメーカーでは、これほど幅広いLCおよびLC/MSの選択肢を提供することはできません。アジレント以外のプラットフォームでは、これほど完全にお客様のアプリケーションを最適化しながら、ワークフローと予算に応じた分析ニーズを実現していくことはできません。

アジレントの革新は、常にお客様とともに前進しています。



最新のアジレントの LC ソリューション

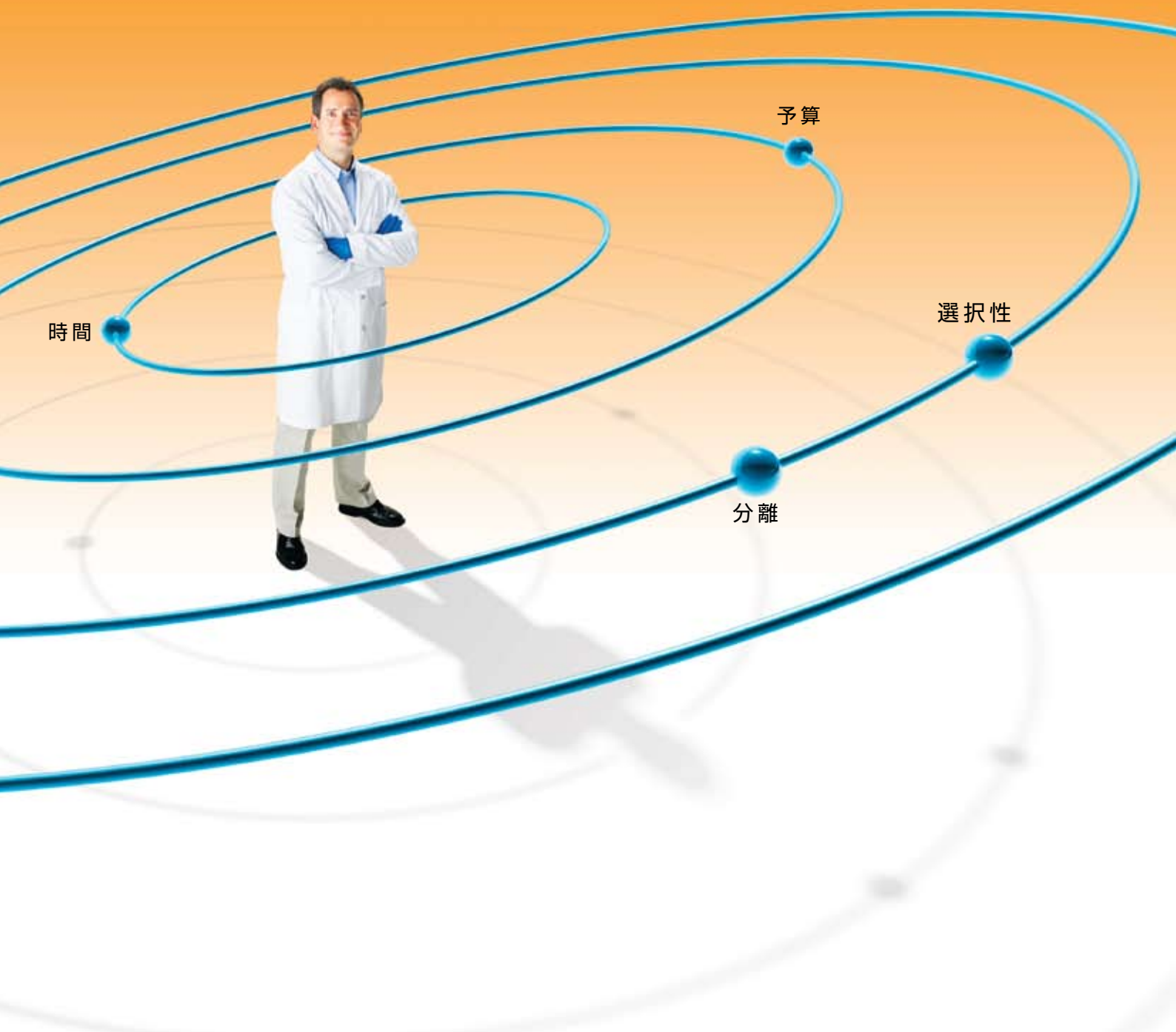
- アジレントの新しい低圧Poroshell 120カラムにより、RRLCと従来型LCの分離が向上
- 新しい1200シリーズ自動メソッド開発システムにより、メソッド開発のコントロールと柔軟性が向上
- 検出機能の増強 —— 新しいUV/VisとELSDが1200シリーズラインナップに登場
- 新しい1200シリーズ高性能オートサンプラSLプラスにより、オートサンプラ性能が向上し、キャリアオーバーがほぼゼロに
- アジレントの革新的なHPLC-Chip技術と新しい低分子アプリケーションにより、堅牢なナノフロー分離が実現
- 6000シリーズ質量分析計の充実したラインナップは、LC/MSおよびLC/MS/MSの機能が向上
- ChemStationソフトウェアの最新の機能拡張により、機器コントロールおよびデータ管理機能が向上
- ラボ診断用ソフトウェアにより、稼動時間が最大化され、カラム、消耗品の使用効率が向上

時間

予算

選択性

分離



アジレントのLC



新しいAgilent Poroshell 120カラム： 生産性が向上、低圧力

Poroshell 300製品群に新たに加わったアジレントの画期的なPoroshell 120カラムは、LCアプリケーションの生産性を高めます。従来の高分離能カラムよりも40～50%程度低い圧力で稼動するこのカラムを使えば、高圧システムにアップグレードしなくても、2 μm粒子以下の充てん剤を用いたカラムと同等の分離効率を実現できます。



Poroshell 120の断面図

この2.7 μm粒子は、ソリッドコア(1.7 μm)と外側の0.5 μmレイヤーから構成されています。これにより、拡散経路が短縮され、物質移動の効率が高まります。



最大分離力——4分で90,000プレート

新しいPoroshell 120カラムは背圧が低く、複数のカラムを連結することが可能で、時間あたりの分離能がきわめて高くなっています(4分で90,000プレート)。これにより、複雑なサンプルの分離効率が向上し、これまで以上に多くの化合物を分離することが可能になります。

あらゆる種類のシステムで速度と効率が向上

低圧で1.8 μmカラムと同等の効率を実現するPoroshell 120は、さまざまなアプリケーション、サンプルの種類に対応できます。標準的なLCシステムで使用すれば、速度と分離が向上します。高圧高速システムで使用すれば、効率と分離を最大限に高め、いっそう高速の分離を実現することが可能です。

あらゆる種類のサンプルでカラム耐久性が向上

標準的なフリットおよび大型のポアサイズにより、臨床サンプルなどの不純物の多いマトリクスでも、カラム詰まりのリスクが低下します。

優れたピーク形状を実現する複数のカラムを提供しています。一般的なC18相で、エンドキャップされた高純度不活性カラムとエンドキャップされていないカラムを用意しています。

Agilent ZORBAX 1.8 μm Rapid Resolution HTカラムは、

多くの超高速ハイスループットアプリケーションに最適なカラムです。アジレントは140種類を超えるRRHT、1.8 μmカラムの選択肢を提供し、メソッドの柔軟性を高めています。

- 14種類のカラムケミストリ：13種類の結合相とHILIC用シリカ
- 6種類のカラム長さ (150、100、75、50、30、20 mm)
- 3種類の内径 (4.6、3.0、2.1 mm ID)
- 対応する3.5 μm、5 μm、7 μmカラムを使えば、スケールアップも簡単で、従来型HPLCとRRLCの双方向的なメソッド変換が可能です。



システムは、現在も、そして将来も、さらなる



Agilent 1200シリーズ LCメソッド開発ソリューション

新しいAgilent 1200シリーズメソッド開発ソリューションを使えば、手動での煩雑なカラムおよび溶媒交換を行わずに最適な分離メソッドを設定し、分析時間を短縮することができます。

標準の1200シリーズモジュールで構成される柔軟性の高いこのシステムは、あらゆるLCメソッド開発グループに適したカスタマイズ型ワークフローソリューションです。このソリューションでは、以下のことが可能です：

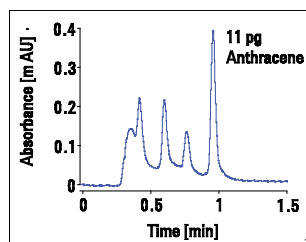
- モデリングから実験検証までのメソッド開発を完全に自動化し、マウスクリック数回で複雑なメソッドスカウティングを設計し、一晩でメソッドをスクリーニングします。
- 最大8本のカラムと最大15種類の溶媒を自動的に選択します。
- 最大6つの独立したカラム温調ゾーンと内蔵バルブにより、カラム温度を迅速に最適化します。
- オプションの6100シリーズ四重極LC/MSにより、メソッド開発機能が拡張されます。



2つのカラムコンパートメントとカラム切替バルブを使えば、最長100 mmのカラムを最大8本、または廃液ポートおよびバイパスを含めて最大6本のカラムを組み合わせて使用することが可能です。3つ目のコンパートメントを追加すれば、100 mm以上の長さのカラムも使用できます。

新しい検出器： 感度の向上と検出の高速化を実現

Agilent 1200シリーズ可変波長型UV/Vis検出器SLプラス

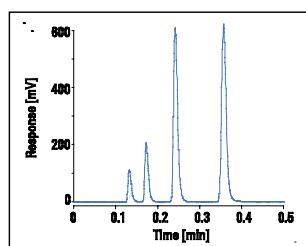


感度が3倍も向上。
新たに設計された光学系により、最高のシグナルレベルと最小のベースラインノイズを実現しています。

最高160 Hzのサンプリングレートを備えた新しいAgilent 1200シリーズ可変波長型UV/Vis検出器SLプラスなら、最高速度のLC分析にも対応できます。クラス最高のノイズおよびドリフト仕様により、きわめて低い検出下限における最高の感度と、微量レベルでの精密な定量性能が実現します。

きわめて広い直線範囲により、主要化合物、副生成物、不純物を高い信頼性で同時に検出および測定することが可能になっています。

Agilent 1200シリーズ蒸発光散乱検出器 (ELSD)



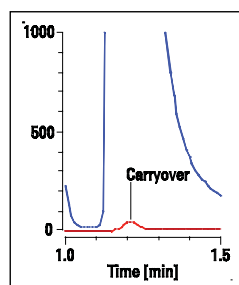
RRLC で分離された
半揮発パラベンを検出

Agilent ChemStationソフトウェアと完全に統合されているAgilent 1200シリーズELSDは、UV吸光がない化合物の高感度検出を可能にします。化合物の吸光度や蛍光度、電子活性に左右されずに、アイソクラティックおよびグラジエント条件下において普遍的な測定を実現します。最小限に抑えられたピーク拡散により、超高速RRLC (Rapid Resolution LC) にも対応できます。

可能性と性能を提供するLCシステムです。

新しい1200シリーズ 高性能オートサンプラSLプラス： サンプルキャリーオーバーをほぼゼロに

クロルヘキシジン240 ng
注入後のキャリーオーバーは、
0.0028% (8 pg相当) でした。



Agilent 1200シリーズ高性能オートサンプラSLプラスは、要求の厳しいRRLCや高感度LC/MSアプリケーションの性能と生産性が最大限に高まるように、徹底的に設計が見直されました。新しいSLプラスでは、幅広い注入量に対応し、サンプルをロスせずに少量を注入可能な、定評のあるフロールーデザイン（ラインインジェクト方式）が採用されています。これにより、キャリーオーバーをほぼゼロに抑えることに成功しています（キャリーオーバーは0.004%未満）。

ナノフローLC/MSを「プラグアンドプレイ」並みに容易にするAgilent HPLC-Chip

1200シリーズLCおよび6000シリーズLC/MSシステムとシームレスに連動するアジレントの革新的なHPLC-Chipは、接続の複雑なナノフローLCシステムのサンプル濃縮および分離カラムと、エレクトロスプレー質量分析計で使用するナノスプレーチップを、顕微鏡スライド大の繰り返し分析可能なマイクロフレイディスクチップ1枚にまとめたものです。複数の機能（カスタム設定を含む）で展開する繰り返し分析可能なチップにより、ダウンタイムを最小限に抑えながらワークフローを容易に交換し、生産性を最大化することが可能です。新しい低分子アプリケーションは、一般的なプロテオミクス製品群を補完するものです。

汎用的で使いやすいHPLC-Chipプラットフォームは、比類のないプラグアンドプレイの柔軟性を提供します。これにより、複数のプロジェクトや複数の研究者を迅速かつ容易に、数分で切り替えることが可能になっています。

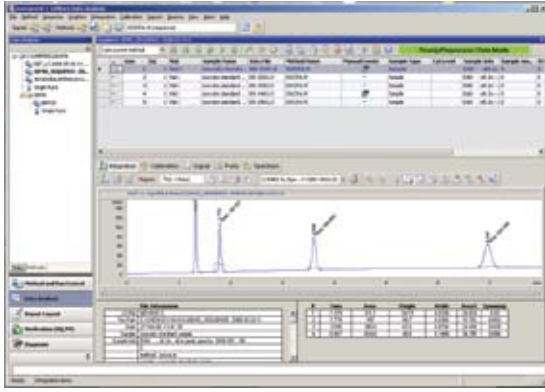


アジレントのLC/MS製品群は、シングル四重極、イオントラップ、トリプル四重極、TOF、Q-TOFソリューションで構成されています。

Agilent 6000シリーズLC/MSシステム： 多様化するニーズにお応えする、 充実の質量分析ラインナップ

目的化合物の分析感度を上げたい、あるいは未知化合物の分析性能を高めたいのなら、アジレントの幅広いLC/MS製品群をじっくりとご覧ください。アジレントの6000シリーズ質量分析計は、1200シリーズLCと完全にインテグレートし、毎日の分析で優れた結果を実現します。

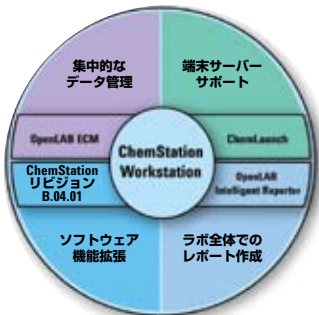
- シングル四重極、イオントラップ、トリプル四重極、TOF、Q-TOFで構成されるクラス最高のLC/MSシステム群のなかから、ラボの分析ニーズに応じて、最適な装置を選ぶことができます。
- 業界でもっとも幅広いイオン源のなかから用途に応じて選択可能で、そのすべてが容易に交換できます。これにより、ほぼすべての化合物をイオン化および測定することが可能です。
- Agilent MassHunterソフトウェアは、直感的な機器コントロール、化合物中心のデータ処理、ワークフロー主導の定性および定量データ解析、柔軟なレポート作成などの機能を搭載しています。



新しいChemStationソフトウェア： お客様のワークフローとアプリケーションに 完全に適応

Agilent ChemStationソフトウェアを使えば、専門家ではないユーザーでも、Agilent 1200シリーズLCシステムの強力な機能を余すことなく活用することができます。ユーザーに優しく、親しみやすいインターフェースから、新しい最先端の機器コントロールまで、すべての分析、毎日の仕事を支援するために設計されたあらゆる機能が見つかるはずで

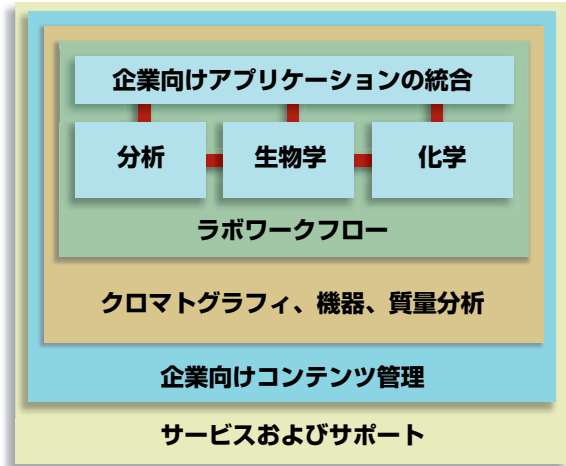
- 規制下の厳しい環境にも、それ以外の環境にもシームレスに適応 (21 CFRパート11コンプライアンスのサポートなど)
- 内蔵のマクロ言語により機能拡張が容易に
- ワークフローサポートとユーザーカスタマイズ機能が向上
- 優れた利便性と高速結果レビュー
- サードパーティの検出器 (ESA社のCAD、CCIII電気化学) と統合
- アジレントLC、GC、CE、CE/MS、LC/MS機器およびA/Dコンバータをコントロール
- アジレントOpenLAB Enterprise Content Manager (ECM) との統合により、組織内で生成されたあらゆる電子データを安全かつ集約的に保存することが可能
- Agilent OpenLAB Intelligence ReporterによるChemStationデータの高度なレポート作成——複雑な計算、マトリクス形式の表、分析データのグループ化、分類、フィルタリングなど



柔軟性の高いアジレントのモジュラー型アーキテクチャにより、ラボのニーズに合った機能を必要に応じて追加することが可能になっています。

完璧なソフトウェアソリューション群

ラボおよび企業向けのアジレントの包括的なソフトウェアとサービスソリューションは、生データから最終的な判断に至るまでの時間や労力、コストを削減します。

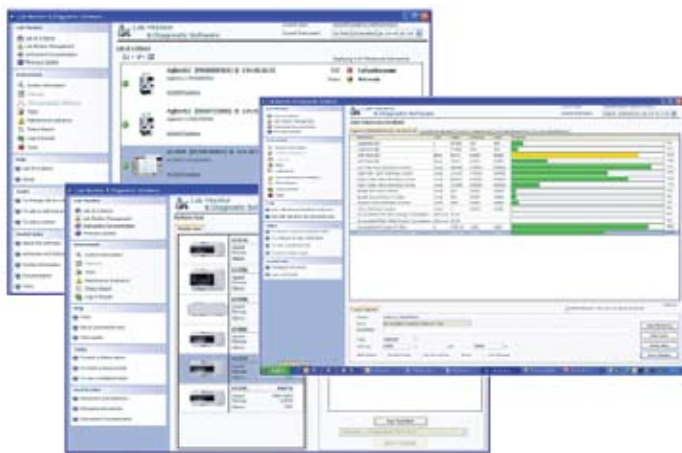


アジレントのソフトウェアソリューションは、ラボのアプリケーション、機器、データをひとつに統合します。

- ラボ向けのAgilent OpenLABオペレーティングシステムは、機器コントロール、高度なレポート作成、企業向けコンテンツ管理、ビジネスプロセス管理などの機能を備えています。
- ラボ向けのAgilent EZChrom Elite CDS (クロマトデータシステム) は、複数のベンダーの機器と併用できます。
- Agilent Kalabie Electronic Lab Notebook (ELN: 電子ラボ実験ノート) は、知識創造とデータ管理を単純化および効率化します。



Agilent 1200シリーズ高速液体クロマトグラフシステム
すべてのLCニーズに応える柔軟性の高いプラットフォーム。



ラボ診断用ソフトウェア： 発生する前に問題を防止

革新的なラボ診断用ソフトウェアは、ラボにあるすべてのアジレント LC および LC/MS システムをリアルタイムで継続的に監視し、問題が分析結果に影響を与える前に、メンテナンスの必要性や機器の問題を警告します。

また、注入、稼働時間、その他のユーザー設定パラメータを追跡することもできます。カラムや消耗品の交換スケジュールを最適化し、基本的なメンテナンス作業の実施時期を知らせます。自動診断ルーチンを迅速かつ容易に実行することもできます。メンテナンス、イベント、分析のログを、容易にアクセスできる単一のロケーションに保存することで、規制要件を満たすことも可能です。

アジレントサービスの利点： 最重要事項を重点的に取り組むための サポートを行います。

アジレントは業界最高の製品、ワークフロー主導のアプリケーション、強力で直感的なソフトウェアに加えて、スキルの高い経験豊富な専門家の世界的ネットワークを提供し、お客様の成功に尽力しています。1 台の機器のサポートが必要な場合でも、また、複数ラボにまたがるサポートが必要な場合にも、アジレントはお客様の問題を迅速に解決し、稼働時間を延ばし、ラボのリソースを最適化します。

アジレントは一步先を行く LC 技術で、 お客様とともに歩みます。

各種機器、アプリケーション、ソフトウェア、業界最高のサービスで構成されるアジレントの統合型製品群は、お客様の液体クロマトグラフィのニーズに応じて、より品質の高い結果をこれまでになく迅速に得ることを可能にします。新しい低圧高性能 Poroshell カラムから、従来 LC に対応する拡張版の 1200 シリーズモジュール、Rapid Resolution LC などの革新技術までを提供するアジレントは、お客様が現在お使いのシステムから——そして次のシステムからも——さらに優れた性能を引き出すことをサポートします。

詳細情報

詳細については以下をご覧ください：

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

アジレント・テクノロジー株式会社

© Agilent Technologies, Inc. 2008

Printed in Japan July 1, 2008

5989-8876JAJP



Agilent Technologies